

Más Allá de Linux[®] From Scratch

Versión 6.0

BLFS, Equipo de Desarrollo

Más Allá de Linux[®] From Scratch: Versión 6.0

por BLFS, Equipo de Desarrollo

publicado 2005-04-02

Copyright © 2001-2005 Sobre el texto original: BLFS Development Team.

Copyright © 2002-2005 Sobre la traducción al castellano: Proyecto LFS-ES.

Resumen

Traducido por el proyecto LFS-ES

Versión de la traducción: REVISIÓN 1 del 9 de Abril de 2004



Nota

Esta traducción está pendiente de revisión y podría contener errores gramaticales o de traducción.

Resumen

Esta es la continuación del libro Linux From Scratch. Introduce y guía al lector a través de la ampliación del sistema, incluyendo el entorno de red, interfaces gráficas, soporte para sonido y soporte para impresoras y escáneres.

Copyright (c) 2002-2005, Proyecto LFS-ES

El presente texto se distribuye bajo la Licencia GNU de documentación libre (GFDL). Para todo aquello no especificado en dicha licencia son de aplicación las condiciones de uso del documento original en el que se basa esta traducción, citadas a continuación.

Copyright © 2001-2005, BLFS Development Team

All rights reserved.

Descriptive text is licensed under a Creative Commons License.

Computer instructions are licensed under the Academic Free License v. 2.1.

Linux[®] is a registered trademark of Linus Torvalds.

Dedicatoria

Este libro está dedicado a la comunidad LFS.

Tabla de contenidos

Prólogo	xiii
Prefacio	xiii
Quién querría leer este libro	xv
Organización	xvi
I. Introducción	1
1. Bienvenido a BLFS	3
Agradecimientos	3
Créditos	4
¿Qué secciones del libro quiero?	8
Convenciones usadas en este libro	9
Versión del libro	10
Servidores alternativos	11
Obtener los paquetes de fuentes	12
Historial de modificaciones	13
Listas de correo y archivos	33
Servidor de noticias	34
Buscando ayuda y las FAQ	35
Información de contacto	37
2. Información importante	39
Adiministración de paquetes	39
Notas sobre la construcción de software	42
El debate /usr frente a /usr/local	44
Parches opcionales	45
Los guiones de arranque de BLFS	46
Ir Más Allá del BLFS	47
II. Configuración posterior a LFS y Software Adicional	49
3. Configuración posterior al LFS	51
Creación de un dispositivo de arranque personalizado	51
Configuración para añadir usuarios	53
Los ficheros de inicio de Bash	55
Los ficheros vimrc	63
Personalizar la entrada al sistema con /etc/issue	64
El fichero /etc/shells	65
Generación de números aleatorios	66
Compresión de las páginas de manual e info	67
Automate Mounting of File Systems	77
Configurar los sistemas de ficheros de red	80
4. Seguridad	81
OpenSSL-0.9.7e	81
cracklib-2.7	84
Linux-PAM-0.78	86
Shadow-4.0.4.1	89
iptables-1.3.1	93
Configuración de un cortafuegos	95

GnuPG-1.4.0	104
Tripwire-portable-0.9	106
Heimdal-0.6.3	109
MIT krb5-1.4	117
Cyrus SASL-2.1.20	123
Stunnel-4.07	126
5. Sistemas de ficheros	129
Ext3	129
ReiserFS-3.6.19	130
XFS-2.6.25	132
6. Editores	135
Vim-6.3	135
Emacs-21.4	137
nano-1.2.4	139
JOE-3.1	141
Pico	143
Ed-0.2	144
7. Intérpretes de comandos	147
ASH-0.4.0	147
Tcsh-6.13.00	149
ZSH-4.2.4	151
III. Librerías y Utilidades Generales	153
8. Librerías Generales	155
PCRE-5.0	155
popt-1.7.5	157
slang-1.4.9	158
FAM-2.7.0	159
libxml-1.8.17	161
libxml2-2.6.17	162
libxslt-1.1.12	164
GMP-4.1.4	165
GDBM-1.8.3	166
GLib-1.2.10	167
GLib-2.6.3	168
libIDL-0.8.4	170
libcroco-0.6.0	171
libgsf-1.10.1	172
libglade-2.4.1	173
expat-1.95.8	175
libesmtp-1.0.3r1	176
Aspell-0.60	177
ispell-3.2.06.epa7	179
Guile-1.6.6	180
SLIB-3a1	182
G-Wrap-1.3.4	184
LZO-1.08	185
libpcap-0.8.3	186
libusb-0.1.8	187
9. Librerías Gráficas y de Fuentes	189

libjpeg-6b	189
libpng-1.2.8	191
libtiff-3.7.1	193
libungif-4.1.3	196
giflib-4.1.3	200
lcms-1.14	204
libmng-1.0.8	206
FreeType-2.1.9	208
Fontconfig-2.2.3	209
libart_lgpl-2.3.16	211
libsvg-2.8.1	212
Imlib-1.9.15	214
AAlib-1.4rc5	216
Imlib2-1.1.2	218
10. Utilidades Generales	219
bc-1.06	219
rep-gtk-0.18	220
Compface-1.4	221
ImageMagick-6.2.0-7	222
hd2u-0.9.2	224
GTK-Doc-1.2	225
intltool-0.32.1	226
Screen-4.0.2	228
HTML Tidy-050305	230
desktop-file-utils-0.10	232
XScreenSaver-4.19	234
pilot-link-0.11.8	236
11. Utilidades del Sistema	239
GPM-1.20.1	239
Fcron-2.9.5.1	242
hdparm-5.8	245
which-2.16 y sus alternativas	246
UnZip-5.51	248
Zip-2.31	250
PCI Utilities-2.1.11	251
pkgconfig-0.15.0	252
cpio-2.6	253
MC-4.6.0	255
Sysstat-5.0.6	257
Apache Ant-1.6.2	259
12. Programación	263
Python-2.4	263
Módulos Perl	265
PDL-2.4.2	268
librep-0.17	273
J2SDK-1.4.2	275
Ruby-1.8.2	281
Tcl-8.4.9	283
Tk-8.4.9	285

Expect-5.42.1	287
DejaGnu-1.4.4	290
GCC-3.4.1	291
GCC-3.3.4	296
NASM-0.98.38	298
Doxygen-1.4.1	299
IV. Conectarse a una Red	301
13. Entorno de Red por Mercado Telefónico (Dial-Up)	303
PPP-2.4.3	303
WvDial-1.54.0	305
14. Clientes DHCP	307
Cliente DHCP-3.0.2	307
dhcpcd-1.3.22-pl4	309
15. Otras formas de conexión	313
RP-PPPoE-3.5	313
V. Entorno de Red básico	317
16. Librerías para trabajo en Red	319
cURL-7.13.1	319
WvStreams-4.0.1	321
GNet-2.0.5	324
libsoup-2.2.1	325
17. Navegadores Web en modo texto	327
Links-2.1pre15	327
Lynx-2.8.5	329
w3m-0.5.1	331
18. Programas Básicos para Trabajo en Red	333
NcFTP-3.1.7	333
Cliente OpenSSH-3.9p1	336
Cliente rsync-2.6.3	337
CVS-1.11.18	338
Subversion-1.1.3	340
Wget-1.9.1	343
tcpwrappers-7.6	345
portmap-5beta	347
Inetutils-1.4.2	349
NFS Utilities-1.0.6	352
NCPFS-2.2.4	356
NTP-4.2.0	359
Net-tools-1.60	362
19. Utilidades Básicas para el Trabajo en Red	365
Traceroute-1.4a12	365
Nmap-3.75	367
Whois-4.6.26	368
BIND Utilities-9.3.0	369
Ethereal-0.10.9	371
20. Clientes de Correo y Noticias	375
Nail-11.20	375
Procmail-3.22	377
Fetchmail-6.2.5	379

Mutt-1.4.2.1i	381
Pine-4.60	383
slrn-0.9.8.1	386
Otros programas de correo y noticias	388
VI. Servidores de Red	389
21. Servidores de Correo	391
Postfix-2.1.5	391
Sendmail-8.13.3	396
Exim-4.43	400
Qpopper-4.0.5	404
Courier-0.47	406
22. Otros servidores	415
BIND-9.3.0p1	415
Ejecutar un servidor CVS	422
Ejecutar un servidor Subversion	425
DHCP-3.0.2	429
Leafnode-1.10.8	432
OpenSSH-3.9p1	435
rsync-2.6.3	438
OpenLDAP-2.2.20	440
Samba-3.0.11	445
xinetd-2.3.13	451
VII. Servidores de Contenidos	453
23. Bases de Datos	455
Berkeley DB-4.3.27	455
MySQL-4.1.8a	458
PostgreSQL-7.4.6	461
24. Servidores Web	467
Apache-2.0.53	467
PHP-5.0.3	470
ProFTPD-1.2.10	473
vsFTPD-2.0.1	477
VIII. X + Administradores de Ventanas	479
25. Entorno del sistema X Window	481
Xorg-6.8.2	481
XFree86-4.4.0	488
Componentes del sistema X Window	497
26. Librerías X	501
Qt-3.3.3	501
GTK+-1.2.10	506
Pango-1.8.1	508
ATK-1.9.0	510
GTK+-2.6.4	512
LessTif-0.94.0	514
startup-notification-0.8	516
shared-mime-info-0.15	517
hicolor-icon-theme-0.5	519
libxklavier-1.11	520
freeglut-2.2.0	521

27. Administradores de Ventanas	523
Introducción	523
sawfish-1.3	524
Fluxbox-0.9.12	526
Metacity-2.8.6	528
XFce-4.2.0	530
IX. KDE	533
28. Paquetes Base de KDE	535
Configuración previa a la instalación de KDE	535
aRts-1.3.2	537
kdelibs-3.3.2	539
kdebase-3.3.2	541
Configuración de los paquetes base de KDE	544
29. Paquetes KDE Adicionales	545
kdeadmin-3.3.2	545
kdenetwork-3.3.2	547
kdepim-3.3.2	549
kdemultimedia-3.3.2	551
kdegraphics-3.3.2	553
kdeutils-3.3.2	555
kdeedu-3.3.2	557
kdesdk-3.3.2	559
kdevelop-3.1.2	561
kdewebdev-3.3.2	563
kdebindings-3.3.2	564
kdeaccessibility-3.3.2	565
kdetoys-3.3.2	567
kdegames-3.3.2	569
kdeartwork-3.3.2	570
kdeaddons-3.3.2	571
kde-i18n-3.3.2	572
X. GNOME	575
30. Paquetes básicos de GNOME	577
Configuración previa a la instalación	577
ORBit2-2.12.0	578
libbonobo-2.8.0	580
GConf-2.8.1	582
desktop-file-utils-0.10	584
GNOME MIME Data-2.4.2	585
GNOME Virtual File System-2.8.3	587
libgnome-2.8.0	589
libgnomecanvas-2.8.0	591
libbonoboui-2.8.0	592
GNOME Icon Theme-2.8.0	593
gnome-keyring-0.4.0	594
libgnomeui-2.8.0	596
GTK Engines-2.2.0	598
GNOME Themes-2.8.1	599
ScrollKeeper-0.3.14	600

GNOME Desktop-2.8.1	602
libwnck-2.8.1	604
GNOME Panel-2.8.1	605
GNOME Session-2.8.1	607
VTE-0.11.11	609
GNOME Terminal-2.8.0	611
libgtop-2.8.1	613
GAIL-1.8.0	614
GNOME Applets-2.8.1	615
EEL-2.8.2	617
Nautilus-2.8.2	618
Control Center-2.8.1	620
GNOME2 User Docs-2.8.1	622
libgtkhtml-2.6.2	624
GNOME Doc Utils-0.1	625
Yelp-2.6.4	627
Configuración de los paquetes básicos de GNOME	629
31. Paquetes adicionales de GNOME	631
libgnomecups-0.1.13	631
libgnomeprint-2.8.0.1	632
libgnomeprintui-2.8.0	634
GAL-2.2.3	636
GtkHTML-3.2.3	637
Evolution Data Server-1.0.2	638
bug-buddy-2.8.0	640
gtksourceview-1.1.1	641
gedit-2.8.1	642
EOG-2.8.1	644
GGV-2.8.0	646
File Roller-2.8.3	648
GConf Editor-2.8.2	649
GNOME Utilities-2.8.1	650
GNOME System Monitor-2.8.0	652
GNOME Media-2.8.0	654
Nautilus Media-0.8.1	656
GNOME Netstatus-2.8.0	658
gcalctool-4.4.20	660
GPdf-2.8.0	661
gucharmap-1.4.2	663
Nautilus CD Burner-2.8.5	664
Zenity-2.8.1	666
AT SPI-1.6.0	667
libgail-gnome-1.1.0	669
Java Access Bridge-1.4.2	670
GNOME Speech-0.3.5	672
GNOME Magnifier-0.11.10	674
Gnopernicus-0.9.18	675
GOK-0.11.16	677
Epiphany-1.4.5	679

GnomeMeeting-1.0.2	681
GNOME Games-2.8.1	683
GDM-2.6.0.6	685
32. Librerías de GNOME 1.4	689
Configuración previa a la instalación	689
ORBit-0.5.17	690
OAF-0.6.10	692
GNOME Libraries-1.4.2	693
GDK Pixel Buffer-0.22.0	695
GNOME Print-0.37	696
Bonobo-1.0.22	697
GConf-1.0.9	698
GNOME Virtual File System-1.0.5	700
libglade-0.17	701
GAL-0.24	702
Guppi-0.40.3	703
libcapplet-1.5.11	704
Soup-0.7.11	705
libghttp-1.0.9	706
GtkHTML-1.1.7	707
XI. Programas para las X	709
33. Programas de Oficina Individuales	711
AbiWord-2.2.3	711
Gnumeric-1.4.1	713
GnuCash-1.8.10	715
GIMP-2.2.3	717
Evolution-2.0.2	720
34. Paquetes de oficina	723
KOffice-1.3.5	723
OpenOffice-1.1.4	725
35. Navegadores Gráficos	731
Mozilla-1.7.5	731
Firefox-1.0	736
Galeon-1.3.18	738
Konqueror-3.3.2	740
Dillo-0.8.4	741
36. Otros programas de Internet basados en las X	743
Thunderbird-1.0	743
Pan-0.14.2	746
Balsa-2.2.6	747
XII. Multimedia	749
37. Controladores y Librerías Multimedia	751
ALSA-1.0.7	751
ALSA Library-1.0.7	752
ALSA Utilities-1.0.7	754
ALSA Tools-1.0.7	756
ALSA Firmware-1.0.7	758
ALSA OSS-1.0.7	759
aRts-1.3.2	760

Audio File-0.2.6	761
EsounD-0.2.35	762
SDL-1.2.8	764
libao-0.8.5	766
libogg-1.1.2	768
libvorbis-1.1.0	769
NAS-1.6	771
libmpeg3-1.5.4	773
libmad-0.15.1b	775
OpenQuicktime-1.0	776
libFAME-0.9.1	778
Speex-1.0.4	779
id3lib-3.8.3	780
FLAC-1.1.1	781
libvdcss-1.2.8	783
libvread-0.9.4	784
libdv-0.103	785
liba52-0.7.4	787
XviD-1.0.2	788
xine Libraries-1.0	789
libmikmod-3.1.11	791
GStreamer-0.8.7	793
gst-plugins-0.8.5	796
38. Utilidades de sonido	799
mpg123-0.59r	799
Vorbis Tools-1.0.1	800
XMMS-1.2.10	802
LAME-3.96.1	804
CDParanoia-III-9.8	806
39. Utilidades de Vídeo	809
FFmpeg-0.4.9-pre1	809
Avifile-0.7.41	812
MPlayer-1.0pre6a	814
xine User Interface-0.99.3	820
Transcode-0.6.14	822
40. Utilidades para grabar CDs	825
Cdrtools-2.01	825
Cdrdao-1.1.9	827
UDFtools-1.0.0b3	829
XIII. Impresoras, Escáneres y Tipografía	831
41. Impresoras	833
CUPS-1.1.23	833
LPRng-3.8.28	837
AFPL Ghostscript-8.14	839
ESP Ghostscript-7.07.1	841
Gimp-Print-4.2.7	843
42. Escáneres	845
SANE-1.0.15	845
XSane-0.97	849

43. Lenguaje de Marcas Estándar Generalizado (SGML)	851
SGML Common-0.6.3	851
DocBook SGML DTD-3.1	853
DocBook SGML DTD-4.3	855
OpenSP-1.5.1	857
OpenJade-1.3.2	859
DocBook DSSSL Stylesheets-1.78	861
DocBook-utils-0.6.14	863
44. Lenguaje de Marcas Extensible (XML)	865
DocBook XML DTD-4.3	865
DocBook XSL Stylesheets-1.67.2	868
45. PostScript	871
a2ps-4.13b	871
Enscript-1.6.4	874
PSUtils-p17	876
GSview-4.6	878
Xpdf-3.00pl3	880
FOP-0.20.5	883
Otros programas PostScript	887
46. Tipografía	889
TeX-2.0.2	889
JadeTeX-3.13	892
A. Creative Commons License	895
B. Academic Free License v. 2.1	901
Glosario	905
Índice	913

Prólogo

Prefacio

Mientras ayudaba con Linux From Scratch por algún tiempo, noté que estábamos recibiendo muchas preguntas sobre cómo hacer cosas más allá del sistema LFS base. Por aquellas fechas, la única ayuda expresamente ofrecida relacionada con LFS eran las recetas LFS (<http://www.linuxfromscratch.org/hints>). La mayoría de las recetas LFS son sumamente buenas y están bien escritas, pero yo (y otros) pudimos ver todavía una necesidad de una ayuda más amplia para ir más allá de LFS - de aquí el nombre de BLFS (Beyond LFS).

BLFS pretende ser más que las recetas LFS convertidas a XML, aunque mucho de nuestro trabajo está basado en las recetas y, en efecto, algunos autores escriben tanto las recetas como las secciones de BLFS pertinentes. Esperamos poder proporcionarte suficiente información, no sólo para lograr construir tu sistema hasta donde quieras, ya sea un servidor web o un ordenador multimedia, sino también para que aprendas mucho sobre la configuración del sistema mientras lo haces.

Las gracias, como siempre, van dirigidas a todos los miembros de la comunidad LFS/BLFS, especialmente a aquellos que han aportado instrucciones, escrito el texto, contestado preguntas y, en general, ¡gritado cuando las cosas han ido mal!

Finalmente, te animamos a implicarte en la comunidad; pregunta en la lista de correo o en la pasarela de noticias y únete a la diversión en #lfs en [irc.linuxfromscratch.org](irc://irc.linuxfromscratch.org). Encontrarás más detalles sobre todo esto en la sección Introducción del libro.

Diviértete utilizando BLFS.

Mark Hymers
markh <at> linuxfromscratch.org
Editor del BLFS (Julio de 2001 - Marzo de 2003)

Todavía recuerdo cómo encontré el proyecto BLFS y comencé a utilizar las instrucciones que tenía completadas en aquel momento. No podía creerme lo maravilloso que era tener una aplicación en marcha rápidamente, con explicaciones de por qué se hacían las cosas de un cierto modo. Desafortunadamente para mí, esto se acabó conforme abría aplicaciones en cuya página solo había un "Por hacer". Hice lo que haría la mayoría, esperar a que alguien lo hiciera. No pasó mucho tiempo hasta que busqué en Bugzilla algo fácil para hacer. Y como con cualquier aprendizaje por experiencia, la definición de qué es fácil va cambiando.

Te animamos a que te involucres, pues BLFS nunca estará realmente terminado. Contribuyendo o simplemente usándolo, esperamos que te diviertas con tu experiencia con BLFS.

Larry Lawrence
larry <at> linuxfromscratch.org
Editor del BLFS (Marzo 2003 - Junio 2004)

El proyecto BLFS es la continuación natural de LFS. Juntos, estos proyectos proporcionan un recurso único a la comunidad Open Source. Muestran los misterios de la construcción de un sistema software completo y funcional a partir del código fuente suministrado por innumerables talentos individuales alrededor del mundo. Ellos permiten realmente a los usuarios hacer realidad el eslogan "Tu distribución, tus reglas".

Nuestro objetivo es continuar proporcionando los mejores recursos disponibles para mostrarte cómo integrar las aplicaciones Open Source más significativas. Puesto que estas aplicaciones se actualizan constantemente y se desarrollan otras nuevas, este libro nunca estará completo. Adicionalmente, siempre hay sitio para mejoras en la explicación de los detalles sobre cómo instalar cada paquete. Para hacer estas mejoras, necesitamos tu ayuda. Te animo a que participes en las diferentes listas de correo, grupos de noticias y canales IRC para ayudar a conseguir estos objetivos.

Bruce Dubbs
bdubbs <at> linuxfromscratch.org
Editor del BLFS (June 2004 - presente)

Prólogo de la versión 6.0

La versión 6.0 es un hito mayor en la evolución de BLFS. Esta versión suministra instrucciones para la instalación de 357 paquetes y 21 secciones adicionales que cubren la configuración y personalización de diferentes aspectos de tu sistema.

Los cambios y actualizaciones en los paquetes individuales se detallan en la “Historial de modificaciones”. Hay verás literalmente cientos de cambios realizados desde la última edición. En este registro de cambios un nombre que verás una y otra vez es Randy McMurchy. Sin sus esfuerzos esta edición no habría sido posible. Quiero tomar esta oportunidad para agradecerle las cientos de horas que a trabajado para producir esta edición. También quiero dar las gracias al resto de editores, presentes y pasados, cuyo interés y esfuerzo han hecho posible la versión actual. Por último, pero ciertamente no menos, quiero dar las gracias a nuestro mago XSL residente, Manuel Canales Esparcia, cuya habilidad para dar formato a un documento tan complicado como BLFS es realmente asombrosa.

Hay otras dos áreas cuyos cambios son dignos de mencionar. Primero, la licencia bajo la que se libera BLFS ha cambiado significativamente. De hecho, ahora se libera bajo dos licencias. La primera licencia, la Creative Commons License, cubre los textos descriptivos del libro. La segunda, la Academic Free License v. 2.1, cubre las instrucciones usadas realmente para construir e instalar los paquetes. Estas licencias, junto con el propio libro, representan nuestra continua contribución al software libre y abierto.

El último área de cambio es la adición de un Índice. Esta sección del libro está todavía incompleta, pero a medida que continúe el desarrollo de libro se convertirá en un excelente recurso para encontrar programas, librerías, ficheros de configuración y requisitos para la configuración del núcleo. Espero que lo encuentres útil.

Bruce Dubbs
17 de Marzo de 2005

Quién querría leer este libro

Este libro está dirigido, principalmente, a aquellos que han construido un sistema basado en el libro LFS. Puede ser también de utilidad para aquellos que están utilizando otras distribuciones, pero que, por una razón u otra, quieren construir manualmente programas y necesitan alguna ayuda. Se puede usar el BLFS para crear una diversa variedad de sistemas y, por ello, la audiencia a la que se dirige es, probablemente, casi tan amplia como la del libro LFS. Si encontraste útil el LFS, ¡también debería gustarte éste!

A partir de la versión 5.0, la versión del libro BLFS coincide con la del libro LFS. Este libro puede ser incompatible con una versión anterior o posterior del libro LFS.

Organización

Este libro se divide en las siguientes partes.

Parte I - Introducción

Esta parte contiene información que es esencial para el resto del libro.

Parte II - Configuración Posterior a LFS y Software Adicional

Aquí introducimos aspectos básicos de configuración y de seguridad. También se describen varios editores, sistemas de ficheros e intérpretes de comandos que no se tratan en el libro LFS.

Parte III - Librerías y Utilidades Generales

En esta sección se tratan librerías que se necesitan en el resto del libro, así como utilidades del sistema. Esta parte concluye con información sobre programación (incluyendo la recompilación de GCC para que soporte toda su gama de lenguajes).

Parte IV - Conectarse a una Red

Aquí se describe cómo conectarse a una red cuando no estás usando la sencilla configuración de IP estática que se ofrece en el libro LFS.

Parte V - Entorno de Red Básico

Librerías de red y utilidades de red en línea de comandos forman esta parte.

Parte VI - Servidores de Red

Aquí se describe la configuración de servidores de correo y otros servidores (tales como SSH, CVS, etc).

Parte VII - Servidores de Contenido

En esta parte hablamos sobre bases de datos y servidores web.

Parte VIII - X + Administradores de Ventanas

Esta parte explica cómo configurar una instalación básica de un sistema X Window, junto con algunas librerías genéricas para las X y administradores de ventanas.

Parte IX - KDE

Para aquellos que quieren usar el Entorno de Escritorio K o algunas partes del mismo, aquí se explica cómo.

Parte X - Gnome

GNOME es la principal alternativa a KDE en los entornos de escritorio, y aquí tratamos tanto Gnome-1.4 como GNOME-2.8

Parte XI - Programas para las X

Los programas de oficina y los navegadores web gráficos son importantes para la mayoría de la gente. Estos, junto con algunos programas genéricos para las X, se describen en esta parte del libro.

Parte XII - Multimedia

Aquí se describe la configuración de librerías y controladores multimedia junto con algunos programas de audio, vídeo y grabación de CDs.

Parte XIII - Impresoras, Escáneres y Tipografía

La parte PST del libro trata cosas que van desde Ghostscript, CUPS y DocBook hasta la instalación de TeX.

Apéndices

Los Apéndices cubren información que no pertenece al libro principal. Están aquí básicamente como referencia.

Parte I. Introducción

Capítulo 1. Bienvenido a BLFS

El libro Más Allá de Linux From Scratch está pensado para conducirte a partir del punto en el que el libro LFS te deja. Pero a diferencia del libro LFS, no está diseñado para seguirse de forma correlativa. La lectura de ¿Qué secciones del libro quiero?, que es parte de este capítulo, debería servirte de guía a través del libro.

Por favor, lee esta parte del libro cuidadosamente, pues explica muchas de las convenciones usadas a lo largo del mismo.

Agradecimientos

Queremos agradecer a las siguientes personas y organizaciones su contribución al Proyecto LFS-ES:

- Gerard Beekmans, por crear el apasionante proyecto Linux From Scratch.
- Red ECOLNET, por prestarnos su apoyo incondicional desde el primer momento y facilitarnos los servicios de SVN, listas de correo y espacio web, que son vitales para realizar nuestro trabajo.
- Alberto Ferrer, por poner a nuestra disposición los servicios de hospedaje de Dattatec.
- Al Equipo LFS-ES, por su dedicación e interés en conseguir que este proyecto funcione y que las traducciones tengan la mejor calidad posible.
- A todos aquellos que leen nuestras traducciones con interés, pues es para ellos para quienes las escribimos.

Queremos dar las gracias a las siguientes personas y organizaciones por su contribución a los proyectos BLFS y LFS:

- Todas aquellas personas listadas en la página Créditos, por proporcionar parches, instrucciones y correcciones al libro. El editor anterior quiere agradecer especialmente a Bruce, Larry y Billy su enorme impulso al proyecto.
- Mark Stone <mstone <at> linux.com> por donar los servidores para linuxfromscratch.org.
- Gerard Beekmans <gerard <at> linuxfromscratch.org> por iniciar y escribir gran parte del proyecto LFS.
- Jesse Tie-Ten-Quee <highos <at> linuxfromscratch.org> por responder muchas cuestiones en el IRC, demostrando mucha paciencia, y ¡por no matar al editor anterior por el chiste en el anuncio original del BLFS!
- DREAMWVR.COM por su anterior patrocinio mediante la donación de varios recursos al LFS y subproyectos relacionados.
- Robert Briggs por donar los nombres de dominio linuxfromscratch.org y linuxfromscratch.com.
- Frank Skettino <bkenoah <at> oswd.org> en OSWD por hacer los diseños iniciales de los sitios web de LFS y BLFS.
- Garrett LeSage <garrett <at> linux.com> por crear el logotipo de LFS.
- Jeff Bauman (anterior coeditor del libro) por su ayuda para conseguir que el BLFS saliera a la luz.
- Muchas otras personas en las listas de correo de LFS y BLFS que han hecho posible este libro mediante sus sugerencias, probándolo y enviando informes de errores.

Créditos

Mucha gente ha contribuido directa o indirectamente al BLFS. Esta página enumera todos los que recordamos. Puede que hayamos olvidado a alguien y si te encuentras en esta situación, mándanos una línea. Muchas gracias a toda la comunidad LFS por su apoyo a este proyecto. Si estás en la lista y deseas que se incluya tu dirección de correo, por favor, manda igualmente una línea a bdubbs@linuxfromscratch.org y estaremos felices de incluirla. No incluimos direcciones de correo por defecto, así que si quieres que se incluya indícalo, por favor, cuando contactes con nosotros.

Editores

- *Editor:* Bruce Dubbs <bdubbs@linuxfromscratch.org>
- *Co-Editores:* Randy McMurchy, Larry Lawrence, Igor Zivkovic, y DJ Lucas.

Autores del texto

- Capítulo 01. Basado en el texto de introducción del LFS por *Gerard Beekmans*, modificado por *Mark Hymers* para BLFS.
- Capítulo 02: El debate `/usr` contra `/usr/local`: *Andrew McMurry*.
- Capítulo 02: Ir más allá del BLFS: *Tushar Teredesai*.
- Capítulo 02: Administración de paquetes: *Tushar Teredesai*.
- Capítulo 03: `/etc/inputrc`: *Chris Lynn*.
- Capítulo 03: Personalizar tu entrada al sistema & `vimrc`: *Mark Hymers*.
- Capítulo 03: `/etc/shells`: *Igor Zivkovic*.
- Capítulo 03: Guión de generación de números aleatorios: *Larry Lawrence*.
- Capítulo 03: Crear un disquete de arranque personalizado *Bruce Dubbs*.
- Capítulo 03: Los ficheros de inicio de Bash *James Robertson*, revisado por *Bruce Dubbs*.
- Chapter 03: Documentos comprimidos *Olivier Peres*.
- Capítulo 04: Cortafuegos: *Henning Rohde* con agradecimientos a *Jeff Bauman* Revisado por *Bruce Dubbs*.
- Capítulo 11: Which *Mark Hymers* con agradecimientos a *Seth Klein* y *Jesse Tie-Ten-Quee*.
- Capítulo 25: Entorno des sistema X Window *Bruce Dubbs*.
- Capítulo 27: Introducción a los Administradores de Ventanas *Bruce Dubbs*.
- Capítulos 28 y 29: KDE: *Bruce Dubbs*.
- Capítulos 30, 31 y 32: GNOME: *Larry Lawrence*.

Autores de las instrucciones de instalación

- aalib, Aisa, ffmpeg, gocr, MPlayer, opendivx, transcode, xvid y xsane: *Alex Kloss*
- AbiWord, at-spi, ATK, audiofile, avifile, bc, bonobo-activation, bug-buddy, cdrdao, cdrtools, cpio, curl, dhcp, enlightenment, eog, esound, fcron, fluxbox, FNLIB, gail, galeon, gconf-editor, gdbm, gedit, gimp, GLib2, gmp, gnet, gnome-applets, gnome-desktop, gnome-games, gnome-icon-theme, gnome-libs, gnome-media, gnome-mime-data, gnome-panel, gnome-session, gnome-system-monitor, gnome-terminal, gnome-themes, gnome-utils, gnome-vfs, gnome2-user-docs, gnumeric, GTK+2, gtk-doc, gtk-engines, gtk-thinice-engine, eel, imlib, intltool, lame, libao, libart_lgpl, libbonobo, libbonoboui, libgail-gnome, libglade2, libgnome, libgnomecanvas, libgnomeprint, libgnomeprintui, libgnomeui, libgsf, libgtkhtml, libgtop, libIDL, libogg, librep, libsvg, libvorbis, libwnck, libxml2, libxslt, linc, LPRng, Linux_PAM, metacity, MIT Kerberos 5, MPlayer, mutt, nautilus, nautilus-media, oaf, OpenJade, OpenSP, OpenSSH, ORBit, ORBit2, pan, Pango, pccts, pcre, pkgconfig, postfix, procmail, Python, QT, rep-gtk, ruby, sawfish, scrollkeeper, sgml-common, sgml-dtd, shadow, startup-notification, unzip, vorbis-tools, vte, wget, XFce, xine, xml-dtd, yelp y zip: *Larry Lawrence*
- CDParanoia, mpg123, SDL y XMMS: *Jeroen Coumans*
- alsa, cvs, dhcpcd, gpm, hdparm, libjpeg, libmng, libpng, libtiff, libungif, giflib, links, lynx, openssl, tcsh, which, zsch y zlib: *Mark Hymers*
- traceroute: *Jeff Bauman*
- db y lcms: *Jeremy Jones y Mark Hymers*
- aspell, balsa, bind, bonobo, bonobo-conf, cvs server, db-3.3.11, db-3.1.17, emacs, evolution, exim, expat, gal, gnome-print, GnuCash, gtkhtml, guppi, guile, guppi, g-wrap, leafnode, lesstif, libcaplet, libesmtplibfam, libhttp, libglade, pine, portmap, PostgreSQL, pspell, qpopper, readline, reiserfs, Samba, sendmail, slrn, soup, tex, tcp-wrappers, y xinetd: *Billy O'Connor*
- ProFTPD y rsync: *Daniel Baumann*
- ESP Ghostscript: *Matt Rogers*
- Apache Ant, Cyrus-SASL, DejaGnu, desktop-file-utils, DocBook-utils, Ethereal, Evolution Data Server, Exim (muchas adiciones), Expect, FOP, GNOME Doc Utils, GnuCash (muchas adiciones), Heimdal, HTML Tidy, JadeTeX, Java Access Bridge, libgail-gnome, libgnomecups, MPlayer (revisión exhaustiva), PDL, Perl Modules, pilot-link, Samba 3 (muchas adiciones), SANE (instrucciones originales por Alex Kloss), SLIB, Stunnel y Sysstat: *Randy McMurphy*
- Screen: *Andreas Pedersen*
- PHP: *Jeremy Utley*
- Gimp-Print, libusb: *Alexander E. Patrakov*
- fetchmail y wvdial: *Paul Campbell*
- udfutils y perl modules: *Richard Downing*
- Epiphany, FLAC, File Roller, GNOME Magnifier, GNOME Netstatus, GNOME Speech, GOK, GPdf, GnomeMeeting, Gnopernicus, Imlib2, LZO, MC, NASM, Nautilus CD Burner, OpenQuicktime, Speex, XScreenSaver, Zenity, compface, freeglut, gcalctool, gucharmap, id3lib, kde-i18n, kdeaccessibility, kdebindings, kdesdk, kdevelop, kdewebdev, libFAME, liba52, libdv, libdvdcss, libdvdread, libmad, libmikmod y libmpeg3: *Igor Zivkovic*

- tripwire: *Manfred Glombowski*
- ALSA Firmware, ALSA OSS, inetutils, gdk, GLib, GTK+, libxml y vim: *James Iwanek*
- iptables: *Henning Rohde*
- joe, nano, nmap, slang, w3m y whois: *Timothy Bauscher*
- MySQL: *Jesse Tie-Ten-Quee*
- fontconfig, gcc, gcc2, j2sdk, mozilla, nas, openoffice, ispell, nail, ImageMagick, hd2u, STLport, tcl, tk y bind-utils: *Tushar Teredesai*
- cracklib, libpcap, ncpfs, netfs, ppp (actualización), RP-PPPoE, Samba-3 y Subversion: *DJ Lucas*
- ntp: *Eric Konopka*
- nfs-utils: *Reinhard*
- courier: *Jim Gifford*

Reconocimientos Generales

- *Gerard Beekmans* por tolerarnos habitualmente y por poner en marcha el proyecto LFS.
- *Mark Hymers* por iniciar el proyecto BLFS y escribir muchos de los capítulos iniciales de libro.
- *Lee Harris* por escribir la receta gpm.txt en la que se basan nuestras instrucciones del gpm.
- *Marc Heerdink* por escribir la receta gpm2.txt en la que se basan nuestras instrucciones del gpm.
- *Jeremy Jones* (conocido también como *mca*) por retocar los Makefiles y ayuda general.
- *J_Man* por suministrar un fichero gpm-1.19.3.diff en la que se basan nuestras instrucciones del gpm.
- *Scot Mc Pherson* por escribir la receta gnome-1.4.txt de la que hemos obtenido información útil y por avisarnos de que posiblemente la versión 2.0 de GNOME no estaría preparada para el libro.
- *Oliver Brakmann* por desarrollar el parche de dhcpcd para cumplir con el FHS.
- *Ted Riley* por escribir la receta Linux-PAM + CrackLib + Shadow en la que se basa la reinstalación de shadow para usar PAM.
- *Fernando Arbeiza* por hacer un gran control de calidad de Shadow usando PAM. El acceso a la máquina que salvó pudo haber sido la tuya.
- *Jim Harris* por escribir la receta dig-nslookup-host.txt en la que se basan las instrucciones de bind-utils.
- *Eric Konopka* por escribir la receta ntp.txt en la que se basa la sección ntp.
- *Marc Heerdink* por crear los parches para tcp_wrappers y portmap.
- *Archaic* por solucionar problemas en la sección de mozilla realizando múltiples construcciones y por suministrar una descripción de las diversas extensiones de mozilla.
- *Nathan Coulson* por escribir gran parte de los nuevos guiones de arranque de red (en proceso).
- *Alexander E. Patrakov* por los parche y sugerencias para mejorar el contenido del libro e incrementar el

soporte de `l10n`.

- *Ian Chilton* por escribir la receta `nfs`.
- *Nathan Coulson*, *DJ Lucas* y *Zack Winkles* por rediseñar los guiones de arranque usado en el libro.

¿Qué secciones del libro quiero?

A diferencia del libro Linux From Scratch, BLFS no está diseñado para seguirlo de forma lineal. Esto es porque LFS facilita instrucciones sobre cómo crear un sistema base que es capaz de convertirse en cualquier cosa, desde un servidor web hasta un sistema de escritorio multimedia. En BLFS intentamos guiarte en el camino que hay del sistema base al destino deseado, por eso la elección está mucho más involucrada.

Todo el que lea el libro querrá leer ciertas secciones. La parte de Introducción, que estás leyendo en este momento, contiene información genérica. Toma especial nota de lo que se dice en Información importante (Capítulo 2, Información importante), pues contiene comentarios sobre cómo desempaquetar el software y otros aspectos varios que se aplican a lo largo del libro.

La parte sobre Configuración posterior a LFS y Software adicional es por la que muchos queréis continuar. No trata sólo de configuración, también de Seguridad (Capítulo 4, Seguridad), Sistemas de Ficheros (Capítulo 5, Sistemas de ficheros), Editores (Capítulo 6, Editores) e Intérpretes de Comandos (Capítulo 7, Intérpretes de comandos). De hecho, puede que desees consultar ciertas partes de este capítulo (sobre todo las secciones de Editores y Sistemas de Ficheros) mientras construyes tu sistema LFS .

Siguiendo los temas básicos, muchos queréis navegar al menos por la parte Librerías y Utilidades Generales del libro. Esta parte contiene información sobre muchos elementos que son prerequisites para otras secciones del libro, al igual que cuestiones (como Programación, Capítulo 12, Programación) que son útiles por derecho propio. Advierte que no tienes que instalar necesariamente todas las librerías y paquetes que encuentres en esta parte. Cada proceso de instalación del BLFS te indica de qué paquetes depende para que puedas elegir el programa que quieres instalar y ver lo que necesita.

Igualmente, muchos posiblemente queréis mirar las partes Conectarse a una Red y Entorno de Red básico. La primera trata sobre la conexión a Internet o a tu LAN local utilizando una variedad de métodos como DHCP (Capítulo 14, Clientes DHCP) y Conexión por Mercado (Capítulo 13, Entorno de Red por Mercado Telefónico (Dial-Up)). La segunda trata de temas como Librerías para el Entorno de Red (Capítulo 16, Librerías para trabajo en Red) y varios programas y utilidades básicas para el trabajo en red.

Una vez que hayas terminado con estas cuestiones básicas, puede que quieras configurar servicios de red más avanzados. Esto se cubre en las partes Servidores de Red y Servidores de Contenido del libro. Quien quiera construir servidores encontrará aquí suficiente información como punto de partida. Ten en cuenta que Servidores de Contenido también contiene información sobre varios paquetes de bases de datos.

Las siguientes partes del libro tratan, principalmente, de los sistemas de escritorio. Comenzamos con una parte que habla sobre X y Administradores de Ventanas. Esta parte también trata algunas librerías genéricas basadas en las X (Capítulo 26, Librerías X). A continuación, KDE y GNOME tienen sus propias partes, a las que sigue Programas para las X.

Entonces nos movemos para tratar sobre los paquetes Multimedia. Advertimos que muchos queréis utilizar las instrucciones de ALSA-1.0.7 de este capítulo al principio de vuestro viaje por el BLFS. Están aquí simplemente porque es el sitio más lógico.

La parte final del libro BLFS trata sobre Impresoras, Escáneres y Tipografía. Eso es útil para aquellos con sistemas de escritorio, y también los que esteis creando sistemas servidores lo encontrareis útil.

Esperamos que te diviertas usando BLFS y lo encuentres útil.

Convenciones usadas en este libro

Para facilitar la comprensión se utilizan ciertas convenciones a lo largo del libro. Aquí hay unos ejemplos:

```
./configure --prefix=/usr
```

Un texto así debe teclearse exactamente como aparece, a menos que se indique lo contrario. También se utiliza en las secciones explicativas para identificar el comando al que se hace referencia.

```
install-info: unknown option `--dir-file=/mnt/lfs/usr/info/dir'
```

Un texto así (de ancho fijo) representa salida por pantalla, probablemente como resultado de comandos, y también se usa para especificar nombres de archivo, como por ejemplo `/etc/lilo.conf`.

Énfasis

Este tipo de texto se utiliza con varios fines en el libro, principalmente para poner de relieve puntos importantes y para dar ejemplos de qué se debe teclear.

<http://www.linuxfromscratch.org/>

Este tipo de texto se usa para hipervínculos, tanto al propio libro como a páginas externas, como How-To's, direcciones de descarga, sitios web, etc.

```
cat > $LFS/etc/group << "EOF"
    root:x:0:
    bin:x:1:
    .....
EOF
```

Este tipo de secciones se usa principalmente al crear archivos de configuración. El primer comando (en negrita) solicita al sistema que cree el archivo `$LFS/etc/group` a partir de lo que se teclee en las líneas siguientes, hasta encontrar la secuencia EOF. Por tanto, generalmente la sección entera debe teclearse tal cual.

[TEXTO A SUSTITUIR]

Este tipo de texto se usa para encapsular texto que debe modificarse y que no debe teclearse tal y como aparece ni usarse para copiar y pegar.

Versión del libro

Esta es la versión REVISIÓN 1 del día 9 de Abril de 2004 de la traducción al castellano de la versión 6.0 del libro BLFS-BOOK publicado el April 02nd, 2005. Si esta versión tiene más de un mes, posiblemente se encuentre ya disponible para descargar una nueva versión. Comprueba uno de los servidores alternativos listados a continuación para obtener las versiones actualizadas.

Servidores alternativos

El proyecto BLFS tiene por todo el mundo varios servidores alternativos para facilitar el acceso a las páginas web. Por favor, visita el sitio web <http://www.linuxfromscratch.org/blfs> para consultar la lista de los servidores alternativos actuales.

El proyecto LFS-ES, que se ocupa de la traducción al castellano de los textos del LFS/BLFS, dispone de los siguientes servidores:

- Arsys, España [10 Mbits] - <http://www.lfs-es.com>
- EcolNet, España [Varios servidores ADSL] - <http://www.escomposlinux.org/lfs-es/>
- Dattatec.com, Argentina [100 Mbits] - <http://www.lfs-es.info/>
- Balaguer, España [ADSL 512 Kbits] - <http://www.macana-es.com/>

Obtener los paquetes de fuentes

Dentro de las instrucciones de BLFS, cada paquete tiene dos referencias para encontrar los ficheros de fuentes de los paquetes: un enlace http y un enlace ftp. Se han hecho muchos esfuerzos para asegurar que estos enlaces son correctos. Sin embargo, la World Wide Web está en continuo cambio. Los paquetes son movidos o actualizados y la URL especificada puede que no esté siempre disponible.

Para evitar este problema, el Equipo BLFS, con la ayuda de Server Beach, ha creado un sitio http/ftp que se encuentra en *anduin.linuxfromscratch.org*. Este sitio tiene todas las fuentes de las versiones exactas de los paquetes usados en BLFS. Si no puedes encontrar el paquete BLFS que necesitas, consígelo de aquí.

Sin embargo, queremos pedirte un favor. Aunque este es un recurso público para tu uso, no queremos abusar de él. Por ahora hemos tenido un irresponsable que ha descargado unos 3GB de datos, incluidas múltiples copias de un mismo fichero que se encontraban en diferentes localizaciones (mediante enlaces simbólicos) para facilitar el encontrar el paquete. Esta persona claramente no sabía qué ficheros necesitaba y lo descargaba todo. El mejor sitio para descargar ficheros es el sitio o sitios habilitado por el desarrollador del código fuente. Por favor, prueba allí primero.

Historial de modificaciones

Por favor, ten en cuenta que el historial de modificaciones sólo refleja qué editor fue el responsable de poner los cambios en el SVN. Lee en la página Créditos del Capítulo 1 los detalles sobre quién escribió qué.

Aviso: Esta página no está traducida debido a la falta de tiempo de los traductores.

6.0 - April 02nd, 2005

- April 2nd, 2005 [bdubbs]: 6.0 Release.
- April 2nd, 2005 [bdubbs]: Added note to XSL stylesheets about "current" version.
- April 2nd, 2005 [bdubbs]: Updated emacs to 21.4a.
- April 2nd, 2005 [bdubbs]: Updated iptables to add bootscript installation.
- April 2nd, 2005 [bdubbs]: Updated 6.0 branch with vim security patch from SVN (randy).
- March 17th, 2005 [dj]: Added sed in Linux-PAM instructions to fix modules manpages install path.
- March 17th, 2005 [randy]: Changed cracklib from a required dependency to recommended in the Linux-Pam instructions; updated to Zip-2.31 and CUPS-1.1.23; added the creation of an 'lp' user to the CUPS instructions.
- March 16th, 2005 [igor]: Updated to ImageMagick-6.2.0-7 contributed by John Gnew.
- March 15th, 2005 [igor]: Updated to XFce-4.2.0.
- March 14th, 2005 [igor]: Courier: removed redundant configure switches.
- March 13th, 2005 [bdubbs]: Update apache to 2.0.53
- March 13th, 2005 [bdubbs]: Update xorg to 6.8.2.
- March 13th, 2005 [bdubbs]: Update dhcp patch to really delete addresses when taking interface down.
- March 13th, 2005 [randy]: Removed the instructions to create a /dev/cdrom symlink from the kdemultimedia instructions, as the default LFS Udev configuration creates it.
- March 13th, 2005 [bdubbs]: Update firewalling section.
- March 10th, 2005 [bdubbs]: Update iptables to 1.3.1.
- March 10th, 2005 [bdubbs]: Added introductory comments to Chapters 10, 13, and 29.
- March 10th, 2005 [randy]: Fixed FTP download URL in XSane instructions, pointed out by Archaic.
- March 8th, 2005 [bdubbs]: Updated ProFTP instructions and explanations.
- March 7th, 2005 [bdubbs]: Removed obsolete DSSSL section referring to the BLFS rendering process.
- March 7th, 2005 [bdubbs]: Updated comments on Multimedia.
- March 7th, 2005 [randy]: Updated to HTML Tidy-030505; added prevent_PRE_newlines patch to HTML Tidy instructions; updated the Qpopper instructions to correctly update the syslog config file; added Advisory ID: PSF-2005-001 patch to Python instructions.

- March 7th, 2005 [bdubbs]: Updated dhcp to 3.0.2. Also indexed and updated note about kernel configuration.
- March 6th, 2005 [bdubbs]: Placed a warning in CDRtools to not have a copy of the kernel in /usr/src/linux.
- March 6th, 2005 [randy]: Updated download URLs to TeX-2.0.2 packages; updated to cURL-7.13.1, Glib-2.6.3, Pango-1.8.1 and GTK+-2.6.4.
- March 5th, 2005 [randy]: Added a chmod command to the Glib-1 instructions to fix incorrect permissions on libgmodule.
- March 4th, 2005 [randy]: Changed the order of a build command in the AbiWord instructions to fix breakage, pointed out by Andrew Benton; fixed Shadow download URL.
- March 3rd, 2005 [randy]: Rearranged the note to build dependencies and added OpenLDAP hooks to the Sendmail instructions.
- March 2nd, 2005 [randy]: Added 'status' option to the portmap bootscrip; updated to HTML Tidy-050301.
- March 1st, 2005 [randy]: Fixed broken URL to libgcrypt in libxslt instructions; modified Cyrus-SASL documentation installation commands to include the version number.
- February 28th, 2005 [randy]: Changed the tcp_wrappers instructions to use a sed command instead of a GCC-34 patch; added more MD5 sums and some additional commands/notes to the GCC instructions.
- February 27th, 2005 [randy]: Added dependencies and instructions to run the test suite for GCC-3 and a minor update to J2SDK dependencies description; added a cd command to the ALSA lib instructions to prepare for installing the documentation.
- February 26th, 2005 [randy]: Modified Linux-PAM and cracklib instructions to correctly place the .so symlinks in /usr/lib; modified Courier instructions to correctly identify the MySQL socket path; added a note to the XFS instructions to ensure E2fsprogs or UUID is installed, suggested by Stef Bon; added Linux-PAM configuration notes to Fcron.; updated to Samba-3.0.11
- February 25th, 2005 [randy]: Updated to Leafnode-1.10.8; added additional indexing tags to X Window Configuration instructions.
- February 24th, 2005 [randy]: Updated to Enigmail-0.90.1 in Mozilla and Thunderbird instructions.
- February 23rd, 2005 [randy]: Added direct links to XFree86 programs and descriptions (used by Xorg) and the Samba SWAT configuration section (used by Stunnel).
- February 22nd, 2005 [randy]: Added additional installed directories to Linux-PAM descriptions.
- February 17th, 2005 [randy]: Updated to Xpdf-3.00pl3; changed absolute URL to the LFS book to a relative URL.
- February 16th, 2005 [randy]: Added md5sums to Chapter 45 and 46 package instructions; minor modification to sed command in a2ps instructions; added a sentence to GSView instructions that you can symlink /usr/bin/netscape to your preferred browser.
- February 15th, 2005 [randy]: Added md5sums to Chapter 41-44 package instructions; updated to LPRng-3.8.28.
- February 14th, 2005 [randy]: Added md5sums to Chapter 37 through 40 package instructions; updated essential codecs to 20050115 in MPlayer instructions; added a missing backslash to a command in the

compressdoc script, reported by Devan Lippman.

- February 13th, 2005 [randy]: Added md5sums to AbiWord, GnuCash, ALSA and Chapter 35-36 package instructions.
- February 12th, 2005 [randy]: Added md5sums to Chapters 22 through 27 package instructions; fixed download URL's in PostgreSQL instructions; added hack to Configuring GNOME Packages section to properly display all the panel icons; added new Xpdf security patch to kdegraphics instructions.
- February 11th, 2005 [bdubbs]: Rewrote bootdisk page.
- February 11th, 2005 [randy]: Added md5sums to Chapter 18, 19, 20 and 21 package instructions; changed FTP download URL in NcFTP and Pine instructions; added a note about using --enable-yydebug to libpcap instructions.
- February 10th, 2005 [larry]: Updated to emacs-21.4 and fluxbox-0.9.12.
- February 10th, 2005 [larry]: Added more descriptions to MIT Kerberos and added db to PAM's dependancies.
- February 10th, 2005 [randy]: Updated to WvStreams-4.0.1; Fixed broken download URLs in RP-PPPoE instructions; added md5sums to Chapter 17 packages.
- February 9th, 2005 [larry]: Updated MIT krb5 to krb-1.4, incorporated official patches for autofs and moved cracklib to required in Linux_PAM.
- February 9th, 2005 [randy]: Added md5sums and index tags to PPP.
- February 8th, 2005 [randy]: Added md5sums to Chapter 12 packages.
- February 7th, 2005 [randy]: Added md5sums to Chapter 9, 10 and 11 packages.
- February 4th, 2005 [larry]: Updated to zsh-4.2.4.
- February 4th, 2005 [randy]: Added MD5sums to OpenSSL, iptables, Tripwire-portable, Shadow, Linux-PAM, cracklib, MIT krb5, Heimdal, Cyrus SASL, Stunnel, ReiserFS, XFS, Emacs, Vim, nano, JOE, Ed, ASH, popd, slang, FAM, libxml2, libxslt, GMP and GDBM instructions; fixed MIT krb5 and ZSH download URLs.
- February 3rd, 2005 [bdubbs]: Added index items to kdebase.
- February 3rd, 2005 [bdubbs]: Added index items to kdelibs.
- February 3rd, 2005 [bdubbs]: Added index items to aRts.
- February 3rd, 2005 [dj]: Added index items to Postfix.
- February 3rd, 2005 [randy]: Updated to GIMP-2.2.3.
- February 2nd, 2005 [dj]: Added TLS patch to Postfix and added section "configuring the build". Corrected PostgreSQL download locations and added mention of --with-ldap in Cyrus-SASL instructions.
- February 2nd, 2005 [randy]: Updated to cURL-7.13.0 and Dillo-0.8.4.
- February 1st, 2005 [randy]: Added MD5 sums to GCC-3.3.4, GCC-3.4.1, Python and Nmap instructions; split long sed command in the Tcl instructions to fit on the PDF book.
- January 31st, 2005 [randy]: Updated to XSane-0.97.

- January 30th, 2005 [dj]: Fixed cracklib_dict_path check in Linux_PAM configure. Added change to Linux-PAM-linkage-2.patch.
- January 30th, 2005 [randy]: Separated root installation commands from build commands in packages already indexed; modified sed in Xorg and XFree86 instructions to only comment out virgin lines.
- January 29th, 2005 [randy]: Added vulnerability fix patch to Bind instructions and bumped version entities to 9.3.0p1; added MD5 sum to DocBook-utils instructions; added program and library descriptions to Apache Ant.
- January 28th, 2005 [randy]: Updated to hdparm-5.8, Mozilla-1.7.5 and Nail-11.20; updated Enigmail version in Thunderbird instructions.
- January 27th, 2005 [randy]: Updated to Heimdal-0.6.3 and Ethereal-0.10.9; updated Glossary; added new Index division, "Kernel Configuration"; added Autotools reconfiguration to libusb instructions.
- January 26th, 2005 [randy]: Updated J2SDK binary version to 1.4.2_07; updated J2SDK build entities; added download location and build entities to Shadow instructions.
- January 26th, 2005 [bdubbs]: Added directory reference for xorg downloads.
- January 26th, 2005 [bdubbs]: Fixed policy command line in tripwire.
- January 25th, 2005 [randy]: Modified dependency list and added patches to Cdrdao so that the gcdmaster program will build; updated to libxml2-2.6.17.
- January 24th, 2005 [randy]: Updated to HTML Tidy-050120.
- January 23rd, 2005 [randy]: Updated to Subversion-1.1.3.
- January 22nd, 2005 [bdubbs]: Updated to libpopt-1.7-5 and updated download locations.
- January 20th, 2005 [randy]: Updated to MPlayer-1.0pre6a, xine Libraries-1.0 and xine User Interface-0.99.3.
- January 19th, 2005 [randy]: Added installation of HTML documentation to the FFmpeg instructions; added commands to create symlinks to the moved libstdc++ library in the GCC3 instructions.
- January 17th, 2005 [randy]: Updated to AbiWord-2.2.3.
- January 16th, 2005 [dj]: Updated to Courier-0.47.
- January 16th, 2005 [randy]: Clarified libao and cURL dependencies in the Vorbis Tools instructions.
- January 15th, 2005 [randy]: Updated to Doxygen-1.4.1 and Sendmail-8.13.3.
- January 13th, 2005 [bdubbs]: Fixed sed command in tripwire.
- January 13th, 2005 [randy]: Shortened line lengths in various package instructions to fit in the viewable area of a PDF version of the book; updated to Whois-4.6.26 and HTML Tidy-050110.
- January 12th, 2005 [igor]: Updated to lcms-1.14 and GIMP-2.2.2.
- January 12th, 2005 [randy]: Moved OpenSSL instructions from Chapter 8 to Chapter 4, suggested by Torsten Vollmann; shortened line lengths in the compressdoc script.
- January 11th, 2005 [randy]: Moved libgtkhtml, GNOME-Doc-Utils and Yelp from GNOME-Addons to GNOME-Core; added Cdrtools to Nautilus-CD-Burner dependencies, suggested by David Rosal; updated to

Nail-11.19.

- January 10th, 2005 [larry]: Updated to mit krb5-1.3.6.
- January 10th, 2005 [igor]: Updated to OpenLDAP-2.2.20 and Berkeley DB-4.3.27.
- January 10th, 2005 [randy]: Updated to Sendmail-8.13.2; added index tags to the ASH, ZSH, Tesh, TeX and JadeTeX instructions; fixed broken download links and added index tags to GCC3 instructions.
- January 9th, 2005 [larry]: Updated to GnuPG-1.4.0.
- January 9th, 2005 [igor]: Updated to PHP-5.0.3.
- January 9th, 2005 [randy]: Updated to Manuel's newest PDF stylesheets; updated Glossary; added new package FOP-0.20.5.
- January 7th, 2005 [larry]: new links to cracklib worklists, website no longer allows direct links.
- January 6th, 2005 [randy]: Added new security patches to kdelibs and kdegraphics instructions.
- January 6th, 2005 [larry]: Updated to fluxbox-0.9.11, commented out second index entry- breaks pdf - for now.
- January 6th, 2005 [igor]: Updated to Python-2.4, libglade-2.4.1, XScreenSaver-4.19, Subversion-1.1.2 and MySQL-4.1.8a.
- January 5th, 2005 [igor]: Updated to GLib-2.6.0, Pango-1.8.0, ATK-1.9.0, libtiff-3.7.1, GTK+-2.6.0 and Tcl/Tk-8.4.9.
- January 5th, 2005 [randy]: Updated to Stunnel-4.07.
- January 4th, 2005 [randy]: Updated to HTML Tidy-041214 and cURL-7.12.3.
- January 4th, 2005 [larry]: Updated to ruby-1.8.2.
- January 4th, 2005 [igor]: Updated to libpng-1.2.8.
- January 3rd, 2005 [randy]: Updated to GnuCash-1.8.10; added a patch to the Guppi instructions.
- January 3rd, 2005 [larry]: Updated to DocBook-xsl-1.67.2 and added alternative methods of using other versions.
- January 3rd, 2005 [randy]: Updated GNOME-1.4 package dependencies and build entities.
- January 2nd, 2005 [randy]: Added commands to Imlib2 instructions to install documentation, suggested by David Jensen; updated GNOME Print-0.37 instructions; added parameters to the make command in the DB-3 instructions to properly link the pthread library; fixed broken FTP link in the libdvdcss instructions; changed gst-plugins from an optional to a required dependency in the GNOME Media instructions, reported by Peter Steiger.
- January 1st, 2005 [randy]: Added LWP, Date::Manip and Finance::Quote Perl modules (dependencies of GnuCash); added FTP download location and configuration information to the libao and Vorbis Tools instructions.
- December 31st, 2004 [randy]: Moved PDL Perl bundle to its own BLFS page.
- December 30th, 2004 [dj]: Simplified OOo instructions, suggested by Anderson Lizardo.

- December 30th, 2004 [randy]: Updated to rsync-2.6.3.
- December 29th, 2004 [dj]: Fixed desktop-file-utils update instructions in openoffice installation and added a mention about font permissions to x components.
- December 27th, 2004 [randy]: Updated to Exim-4.43; modified Exim bootscript to dispatch a queue runner every 15 minutes, instead of every minute.
- December 26th, 2004 [dj]: Updated to OpenOffice 1.1.4 and added iprout2 patch for rp-pppoe.
- December 26th, 2004 [randy]: Updated dependencies, build entities and MD5 sums to G-Wrap, GNOME Libraries-1.4.2, GDK Pixel Buffer-0.22.0 and libxml-1.8.17.
- December 25th, 2004 [randy]: Updated to Transcode-0.6.14; added a command to the Avifile instructions to fix a broken pkgconfig file.
- December 24th, 2004 [randy]: Updated to MPlayer-1.0pre6
- December 22nd, 2004 [randy]: Updated to Gnumeric-1.4.1, Dillo-0.8.3 and Avifile-0.7.41.
- December 22nd, 2004 [igor]: Updated GCC-3.3.x to 3.3.4.
- December 21st, 2004 [bdubbs]: Updated tripwire.
- December 21st, 2004 [randy]: Updated to KOffice-1.3.5 and cpio-2.6; added MD5 sums and updated dependencies to GNOME-1.4 packages; spelling, grammar, tag and excessive whitespace corrections to various package instructions.
- December 20th, 2004 [bdubbs]: Updated license of book to make compatible with OSI.
- December 20th, 2004 [dj]: Fixed openoffice-gcc patch name and added nptl patch.
- December 20th, 2004 [igor]: Updated to SDL-1.2.8.
- December 19th, 2004 [dj]: Added gcc-3.3.3-linkonce patch and updated to OpenOffice-1.1.3 and associated patches.
- December 19th, 2004 [randy]: Updated FontConfig HTTP download link.
- December 18th, 2004 [randy]: Updated to LessTif-0.94.0; updated Xpdf freetype patch.
- December 15th, 2004 [randy]: Updated to KDE-3.3.2 and Samba-3.0.9, added configuration section to desktop-file-utils; added instruction to GNOME core configuration to run update-desktop-database.
- December 14th, 2004 [randy]: Updated to Mozilla-1.7.3, Thunderbird-1.0 and Galeon-1.3.18; modified Firefox instructions.
- December 13th, 2004 [randy]: Added two acronyms (NSS and NSPR) to the Glossary.
- December 10th, 2004 [randy]: Added OpenSSL as an optional dependency of the BIND Utilities; updated to Balsa-2.2.6.
- December 9th, 2004 [randy]: Added a chown command to the GStreamer instructions to fix incorrect permissions on installed documentation; added Net::DNS Perl Module (and dependency modules); modified BIND server instructions to build shared libraries and multi-threaded binaries, install additional documentation, removed BDB dependency and instructions to run the full test suite.
- December 8th, 2004 [igor]: Changed ProFTPD login shell to /usr/lib/proftpd/proftpdshell as suggested by

Nathan Coulson.

- December 8th, 2004 [randy]: Updated to Whois-4.6.25.
- December 7th, 2004 [randy]: Fixed hicolor-icon-theme and desktop-file-utils download locations; added FTP download location to FontConfig, hicolor-icon-theme and shared-mime-info instructions; added DAG as an optional dependency to the libpcap instructions; updated to Nmap-3.75, Nail-11.17 and Ethereal-0.10.7.
- December 5th, 2004 [igor]: Updated to Guile-1.6.6.
- December 5th, 2004 [bdubbs]: Modified /etc/bashrc to source tinker-term.sh and xterm-titlebars.sh.
- December 4th, 2004 [randy]: Added a sed command to the VTE instructions to fix broken Home and End keys in the xterm termcap file, contributed by David Jensen.
- December 3rd, 2004 [randy]: Added MD5 sum entity to the GDM instructions; added a sed command to the libbonoboui instructions to fix a broken path; added a symlink to the GAIL instructions to satisfy a GTK+ requirement; added new package libgail-gnome-1.1.0.
- December 2nd, 2004 [randy]: Added new package Java Access Bridge-1.4.2; added --disable-gtk-doc to the libsvg build instructions which was inadvertently removed; updated to GNOME Speech-0.3.5, Gnopernicus-0.9.18 and GOK-0.11.16; added MD5 sum entity to the GnomeMeeting instructions.
- December 1st, 2004 [randy]: Added a note to the Apache Ant instructions to optionally build the Junit testing library during the build.
- November 30th, 2004 [randy]: Added new package Apache Ant-1.6.2; removed note about a specific version of Bison from OpenOffice instructions as LFS-6.0-testing's version is now compatible.
- November 29th, 2004 [randy]: Added command to AbiWord instructions to fix incorrect permissions on help file directories; added --localstatedir parameter to libgnome instructions to sync with GNOME Games and properly record high scores, suggested by Nico Roeser; updated to GPdf-2.8.0, GNOME Games-2.8.1, Zenity-2.8.1, AT SPI-1.6.0 and GNOME Magnifier-0.11.10.
- November 28th, 2004 [dj]: Added default logging lines to named.conf, corrected IP for B.ROOT-SERVERS.NET and added note about Internic's current copy of named.root; updated to Linux-PAM-0.78 and added a note to the Shadow instructions to test the installation; added command to disable root logins with ssh.
- November 28th, 2004 [randy]: Updated to AbiWord-2.2.0, GNOME Utilities-2.8.1, GNOME System Monitor-2.8.0, GNOME Media-2.8.0, Nautilus Media-0.8.1, GNOME Netstatus-2.8.0, Epiphany-1.4.5, gcalctool-4.4.20 and Nautilus CD Burner-2.8.5.
- November 27th, 2004 [dj]: Added nptl patch to j2sdk instructions and did minor cleanups on the instructions and text.
- November 26th, 2004 [randy]: Updated to GConf Editor-2.8.2, GGV-2.8.0, File Roller-2.8.3 and gucharmap-1.4.2.
- November 26th, 2004 [igor]: Updated to hd2u-0.9.2.
- November 25th, 2004 [randy]: Added a note to create an environment variable in the libgnomeui instructions; added new package GNOME Doc Utils-0.1; updated to Evolution-2.0.2, Yelp-2.6.4, bug-buddy-2.8.0, gtksourceview-1.1.1, gedit-2.8.1, EOG-2.8.1 and GNOME2 User Docs-2.8.1.

- November 24th, 2004 [randy]: Added new package pilot-link-0.11.8.
- November 23rd, 2004 [randy]: Added new packages libgnomecups-0.1.13 and Evolution Data Server-1.0.2; updated to libgnomeprint-2.8.0.1, libgnomeprintui-2.8.0, GAL-2.2.3, GtkHTML-3.2.3 and libsoup-2.2.1.
- November 22nd, 2004 [randy]: Changed GConf dependency in Metacity instructions to required, reported by Denis Trofimenko.
- November 22nd, 2004 [randy]: Updated to ORBit2-2.12.0, libbonobo-2.8.0, GConf-2.8.1, GNOME MIME Data-2.4.1, GNOME VFS-2.8.3, libgnome-2.8.0, libgnomecanvas-2.8.0, libbonoboui-2.8.0, GNOME Icon Theme-2.8.0, gnome-keyring-0.4.0, libgnomeui-2.8.0, GNOME Themes-2.8.1, GNOME Desktop-2.8.1, libwnck-2.8.1, GNOME Panel-2.8.1, GNOME Session-2.8.1, GNOME Terminal-2.8.0, libgtop-2.8.1, GAIL-1.8.0, GNOME Applets-2.8.1, EEL-2.8.2, Nautilus-2.8.2 and Control Center-2.8.1.
- November 21st, 2004 [igor]: Applied a bunch of fixes to XScreenSaver, contributed by Randy.
- November 21st, 2004 [igor]: NTP: removed setclock symlinks in the install-ntp bootscripts target and provided the command in the book instead.
- November 21st, 2004 [igor]: Updated to Fcron-2.9.5.1.
- November 20th, 2004 [igor]: Downgraded to LessTif-0.93.95b due to segmentation faults.
- November 20th, 2004 [igor]: Added a sed command to suppress Xorg messing with /etc, contributed by Anderson Lizardo.
- November 20th, 2004 [igor]: Updated to LessTif-0.93.97 and Xpdf-3.00p11.
- November 20th, 2004 [randy]: Updated to Metacity-2.8.6; added recode as a requirement to the fortune-mod dependency in the XScreenSaver instructions.
- November 19th, 2004 [randy]: Updated to GStreamer-0.8.7 and gst-plugins-0.8.5 and moved both packages from the GNOME-2 section to Chapter 37 - Multimedia Libraries and Drivers; updated to libxklavier-1.11.
- November 19th, 2004 [igor]: MPlayer: removed instructions for shared postprocessing library as it's not needed, reported by Reimar Döffinger.
- November 19th, 2004 [igor]: Updated to MySQL-4.1.7, CVS-1.11.18 and ALSA-1.0.7.
- November 18th, 2004 [igor]: Updated to Subversion-1.1.1, libxslt-1.1.12 and HTML Tidy-041026.
- November 17th, 2004 [igor]: Removed /bin/false from /etc/shells and modified ProFTPD instructions to add its own login shell instead, suggested by Nico R.
- November 17th, 2004 [randy]: Updated to FFmpeg-0.4.9-pre1 and xine-libs-1-rc7.
- November 17th, 2004 [igor]: Updated to libxml2-2.6.16 and added XScreenSaver-4.18.
- November 17th, 2004 [igor]: Reverted to Berkeley DB-4.2.52.2 due to API change.
- November 16th, 2004 [igor]: Updated to Berkeley DB-4.3.21.
- November 16th, 2004 [randy]: Removed id3lib and added DocBook-utils to FLAC dependencies.
- November 16th, 2004 [igor]: Enabled building Xprint libraries since some precompiled binaries are linked against them, reported by Thomas Trepl.
- November 16th, 2004 [igor]: OpenSSL: added a sed command fixing non-existent libfips installation,

contributed by David Jensen.

- November 15th, 2004 [igor]: Added freeglut-2.2.0 and updated to Firefox-1.0.
- November 15th, 2004 [randy]: Added NASM and Dmalloc as optional dependencies of LZO; added MD5 sum and minor updates to the VTE instructions.
- November 15th, 2004 [igor]: Updated to PPP-2.4.3.
- November 14th, 2004 [randy]: Added MD5 sum, updated dependencies and minor corrections to ScrollKeeper instructions; updated to startup-notification-0.8.
- November 14th, 2004 [igor]: Removed obsolete SCSI information on MPlayer page, reported by Alexander E. Patrakov.
- November 14th, 2004 [randy]: Updated to desktop-file-utils-0.10 as reported by Syaodzir; added MD5 sum to GTK-Engines instructions.
- November 13th, 2004 [randy]: Updated to ImageMagick-6.1.3-7; added commands to ESPGS instructions to install interface headers so that packages can link to libgs.so; corrected SANE instructions to properly identify the saned daemon start method as suggested by Alexander Patrakov.
- November 12th, 2004 [randy]: Updated to Enscript-1.6.4 and SANE-1.0.15.
- November 11th, 2004 [randy]: Moved libsvg instructions to Chapter 9 - Graphics and Font Libraries; changed GAIL from a required to an optional dependency, modified build entities and added MD5 sum to the libgtkhtml instructions; updated to GIMP-2.0.6.
- November 10th, 2004 [randy]: Added new package desktop-file-utils-0.9; removed GNOME dependencies and the reference to gnomexmms from the XMMS instructions.
- November 10th, 2004 [randy]: Updated to libmikmod-3.1.11.
- November 9th, 2004 [randy]: Added a note to the Esound instructions to optionally install the package documentation; updated build entities for libogg and libvorbis; added pkgconfig as an optional dependency of libvorbis.
- November 9th, 2004 [randy]: Added optional dependencies and additional instructions to Alsa Library; added PCM to the Glossary.
- November 8th, 2004 [randy]: Updated to libglade-2.4.0 and moved the instructions to Chapter 8 - General Libraries.
- November 8th, 2004 [larry]: Edited /etc/vimrc, ~/.vimrc page to reflect new /etc/vimrc in LFS.
- November 8th, 2004 [randy]: Removed redundant 'make install-links' command from slang instructions.
- November 7th, 2004 [randy]: Updated to shared-mime-info-0.15; inserted a chmod command into the CDPanoia instructions to turn on the execution bits for the shared libraries; moved libgsf to Chapter 8 - General Libraries.
- November 6th, 2004 [randy]: Updated intltool to 0.32.1 and moved the instructions to Chapter 10 - General Utilities; added expat as a dependency of the XML::Parser Perl Module.
- November 6th, 2004 [randy]: Moved libart_igpl to Chapter 9 - Graphics and Font Libraries, libcroco and libIDL to Chapter 8 - General Libraries and GTK-Doc to Chapter 10 - General Utilities.

- November 5th, 2004 [larry]: Corrected link errors in krb5 install instructions.
- November 4th, 2004 [randy]: Updated bootscrip version entity to create a new bootscrip tarball.
- November 3rd, 2004 [larry]: Updated to esound-0.2.35, ALSA-1.06, where appropriate, and added md5sum for audiofile.
- November 2nd, 2004 [randy]: Changed OpenSSL to a required dependency in the Cyrus-SASL instructions as suggested by Thomas Pegg.
- November 2nd, 2004 [larry]: Updated to imlib2-1.1.2.
- October 31st, 2004 [igor]: Updated to OpenSSL-0.9.7e.
- October 30th, 2004 [randy]: Added new package Doxygen-1.3.9.1.
- October 30th, 2004 [igor]: Updated to Firefox-1.0rc1.
- October 29th, 2004 [randy]: Added chmod command to libmng instructions.
- October 29th, 2004 [larry]: Updated to xine-lib-1-rc6a.
- October 29th, 2004 [randy]: Updated to Guile-1.6.5.
- October 28th, 2004 [larry]: Updated to FLAC-1.1.1.
- October 28th, 2004 [randy]: Added GCC to librep dependencies; added additional parameters to configure and added dependencies to Ruby instructions.
- October 28th, 2004 [randy]: Updated to Samba-3.0.7.
- October 27th, 2004 [randy]: Added new package Stunnel-4.05.
- October 25th, 2004 [igor]: Added aspell, pkgconfig, HTML Tidy, Net-SNMP, SQLite, Cyrus SASL and Dmalloc dependencies and a configure switch utilizing readline to PHP instructions, thanks to Randy's research.
- October 25th, 2004 [randy]: Updated to OpenLDAP-2.2.17.
- October 25th, 2004 [randy]: Updated to Cyrus-SASL-2.1.20.
- October 24th, 2004 [igor] : Changed Screen socket directory to /var/run/screen.
- October 24th, 2004 [randy]: Updated to CUPS-1.1.21; added Ada back to the GCC instructions.
- October 23rd, 2004 [randy]: Updated to Aspell-0.60.
- October 23rd, 2004 [igor]: Removed DirectFB and SVGAlib.
- October 23rd, 2004 [randy]: Updated to PostgreSQL-7.4.6.
- October 21st, 2004 [randy]: Updated to cURL-7.12.2.
- October 20th, 2004 [igor]: Added giflib-4.1.3 and updated to libungif-4.1.3 and Imlib-1.9.15.
- October 20th, 2004 [randy]: Renamed libtiff patch as suggested by Nico Roeser; added optional dependencies to TeX; updated build entities for MySQL and Glib2; added program descriptions to Glib2.
- October 20th, 2004 [dj]: Updated to bind-9.3.0; moved subversion to use FSFS backend; added PRINTIP and PRINTALL to dhcpcd config file.

- October 20th, 2004 [randy]: Updated to libtiff-3.7.0.
- October 19th, 2004 [igor]: Updated to PHP-5.0.2.
- October 19th, 2004 [randy]: Rearranged build order in Thunderbird instructions to correct a minor build problem; updated to Subversion-1.1.0.
- October 19th, 2004 [larry]: Updated to xfs-2.6.25, reiserfs-3.6.19, nano-1.2.3 and krb5-1.3.5.
- October 18th, 2004 [randy]: Added optional dependency to HTML Tidy; updated to Apache-2.0.52.
- October 18th, 2004 [randy]: Updated to DocBook XSL Stylesheets-1.66.1; modified DocBook-utils, FontConfig and libusb instructions to account for the removal of the OpenSP SGML catalog definitions; modified sed commands in JadeTeX instructions; removed redundant copy command from DSSSL Stylesheets; updated OpenJade and OpenSP build entities; removed chmod command which installed incorrect permissions from SGML 3.1 and 4.3 DTD instructions.
- October 18th, 2004 [larry]: Added autofs-4.1.3 to postlfs/config.
- October 18th, 2004 [igor]: Updated to Fcron-2.9.5.
- October 18th, 2004 [igor]: Removed redundant PCRE make variables for Postfix installation, reported by Stefan Morrell.
- October 17th, 2004 [igor]: Updated to slrn-0.9.8.1.
- October 17th, 2004 [igor]: Added OpenLDAP and PostgreSQL to Postfix dependencies.
- October 16th, 2004 [larry]: Updated to proftpd-1.2.10 and fluxbox-0.9.10.
- October 16th, 2004 [igor]: Updated to libogg-1.1.2 and libvorbis-1.1.0.
- October 15th, 2004 [randy]: Updated to GMP-4.1.4 and OpenSSH-3.9p1; removed instructions to install/update SGML catalogs from OpenSP.
- October 15th, 2004 [randy]: Updated to libxml2-2.6.14 and libxslt-1.1.11; added optional dependency to Python.
- October 15th, 2004 [igor]: Updated to Firefox-0.10.1.
- October 14th, 2004 [igor]: Updated to GLib-2.4.7, Pango-1.6.0, ATK-1.8.0, GTK+-2.4.13 and libIDL-0.8.4.
- October 14th, 2004 [randy]: Updated optional dependencies and package entities for Lynx; synchronized configure commands between different build methods and added additional command explanation to Qt instructions as suggested by Nico Roeser (bug #1008).
- October 13th, 2004 [randy]: Updated to Tcl-8.4.7, Tk-8.4.7, HTML Tidy-041005, Sendmail-8.13.1 and Nail-11.11.
- October 13th, 2004 [igor]: Added a patch for XFree86 which fixes libXpm security vulnerability, reported by Alexander E. Patrakov.
- October 13th, 2004 [igor]: Updated to libdv-0.103.
- October 13th, 2004 [igor]: Updated to blfs-bootscripts-20041013 (NTP corrections).
- October 12th, 2004 [igor]: Changed MySQL instructions to compile without NPTL patch.

- October 12th, 2004 [igor]: Updated mouse configuration for XFree86 and removed information about installing XFree86's DRI modules.
- October 12th, 2004 [dj]: Updated to blfs-bootscripts-20041012.
- October 11th, 2004 [igor]: Updated to MySQL-4.0.21.
- October 11th, 2004 [igor]: Reverted to ALSA-1.0.4 to match the LFS-testing kernel drivers. Removed ALSA Driver page.
- October 10th, 2004 [igor]: Added download locations for TrueType fonts and a note about editing font.alias file for i18n users, contributed by Alexander E. Patrakov.
- October 10th, 2004 [igor]: Updated to Xorg-6.8.1.
- October 9th, 2004 [igor]: Updated to libmng-1.0.8, libgsf-1.10.1, librsvg-2.8.1 and GIMP-2.0.5.
- October 8th, 2004 [igor]: Updated to Cdrtools-2.01 and UDFtools-1.0.0b3 and removed obsolete kernel configuration for CD writing section.
- October 8th, 2004 [randy]: Updated to w3m-0.5.1.
- October 7th, 2004 [igor]: Added a patch which links CVS against system zlib library.
- October 7th, 2004 [randy]: Updated Zip and Unzip HTTP download URL's as suggested by Stefan Morrell.
- October 7th, 2004 [igor]: Updated to Fontconfig-2.2.3.
- October 7th, 2004 [igor]: Added G_FILENAME_ENCODING environment variable to i18n startup file and lang archive to Vim page, suggested by Alexander E. Patrakov (bug 909).
- October 7th, 2004 [randy]: Modified configure switches in Inetutils instructions to match LFS and added an optional dependency; shortened sed command in XFree86 and Xorg instructions.
- October 6th, 2004 [igor]: Updated to expat-1.95.8.
- October 5th, 2004 [igor]: Updated to libpng-1.2.7.
- October 4th, 2004 [igor]: Fixed replaceable tags and removed a redundant CVSROOT export on the cvsserver page.
- October 2nd, 2004 [dj]: Added net-tools as a dependency for RP-PPPoE. Made iproute2 patch optional for dhcp.
- September 27th, 2004 [randy]: Modified Ethereal configuration instructions as suggested by Bruce Dubbs; modified iptables id entity.
- September 26th, 2004 [randy]: Modified chown command in Apache instructions to change ownership of more files.
- September 26th, 2004 [randy]: Added new package Ethereal-0.10.6.
- September 24th, 2004 [larry]: Updated to PCRE-5.0 and Postfix-2.1.5.
- September 24th, 2004 [randy]: Updated to XviD-1.0.2.
- September 22nd, 2004 [randy]: Updated to Nail-11.7.
- September 21st, 2004 [randy]: Updated to Apache-2.0.51; modified commands in Thunderbird instructions

to fit on a printed page.

- September 20th, 2004 [randy]: Updated to Thunderbird-0.8.
- September 19th, 2004 [randy]: Updated to Firefox-1.0 Preview Edition.
- September 19th, 2004 [randy]: Added new package HTML Tidy.
- September 14th, 2004 [randy]: Updated DB-4 download location and chown command as suggested by Nico Roeser.
- September 13th, 2004 [randy]: Added an optional dependency and a note to the Firefox build instructions.
- September 12th, 2004 [dj]: Updated sizes and times for xinetd, tcpwrappers, portmap and nfs-utils.
- September 11th, 2004 [randy]: Updated to Evolution-1.4.6.
- September 10th, 2004 [randy]: Corrected OpenSP instructions to fix hard-coded version (replaced with version entity) as suggested by Nico Roeser; added optional dependencies and a note to fix a build problem to the libsoup instructions.
- September 10th, 2004 [randy]: Added gcc34 patch to GNOME-Terminal to fix an LFS-6.0 build problem; added required dependencies to GNOME-Print-0.37.
- September 10th, 2004 [randy]: Updated to hdparm-5.7.
- September 9th, 2004 [randy]: Updated gcc patch in SVGAlib instructions.
- September 8th, 2004 [randy]: Updated to SLIB-3a1; cleaned up G-Wrap dependencies; changed install to cp -d in UnZip instructions as suggested by David Jensen.
- September 8th, 2004 [larry]: Updated to gnupg-1.2.6 and libpng-1.2.6.
- September 8th, 2004 [randy]: Added optional dependencies, entity updates and minor corrections to the GnuCash instructions.
- September 7th, 2004 [randy]: Added optional dependencies and a gcc34 patch to Soup and GtkHTML-1.1.7 instructions.
- September 7th, 2004 [randy]: Added gcc34 patch to Guppi instructions to fix a GCC-3.4.x related build issue.
- September 6th, 2004 [randy]: Updated to Nmap-3.70 and Gnumeric 1.2.13.
- September 5th, 2004 [randy]: Added optional dependencies and build/functionality fix patches to transcode instructions; updated SDL gcc34 patch.
- September 5th, 2004 [randy]: Added gcc34 patch to libFAME instructions to fix broken library if compiled with GCC-3.4.x.
- September 4th, 2004 [randy]: Updated to Whois-4.6.21 as suggested by Jeremy Utley; Updated to MPlayer-1.0pre5.
- September 4th, 2004 [dj]: Added instructions to create /etc/sysconfig/nfs-server to NFS Server instructions.
- September 3rd, 2004 [larry]: Removed /etc/inputrc from BLFS (moved to LFS). Bash Shell Startup Files, like vimrc is expansive to the LFS chapter.

- September 2nd, 2004 [larry]: Added a page for GCC-3.3 to allow j2sdk to be built. Stop Gap measure until patches appear.
- September 2nd, 2004 [randy]: Updated to Dillo-0.8.2.
- September 1st, 2004 [randy]: Added patches (fixes build problems) and optional dependencies to Avifile.
- September 1st, 2004 [randy]: Added sed command to fix an LFS-6.0 build problem, modified existing sed commands to in-place edits, added optional dependencies, enabled building shared library and added program descriptions to a2ps instructions.
- August 31th, 2004 [igor]: Changed location of the CVS repository as suggested by FHS 2.3.
- August 31th, 2004 [randy]: Updated to cURL-7.12.1 and xine-UI-0.99.2; modified sed command in PSUtils instructions (better readability).
- August 31th, 2004 [randy]: Added gcc34 patch (fixes LFS-6.0 build problem) and optional dependencies to FFmpeg.
- August 30th, 2004 [randy]: Updated to libxklavier-1.03 and Imlib2-1.1.1; minor wording changes about dependencies in the GCC instructions.
- August 30th, 2004 [randy]: Added tcpwrappers as an optional dependency of GNOME session.
- August 29th, 2004 [randy]: Added new package DejaGnu-1.4.4; added instructions to DocBook-utils to create alternate names for the scripts; added linkonce patch to GCC instructions.
- August 29th, 2004 [randy]: Updated to GCC-3.4.1.
- August 28th, 2004 [randy]: Removed kernel_2.6 patch from cdrtools; removed build_fix patch from iptables.
- August 27th, 2004 [randy]: Added kernel_2.6 patch to cdrtools to fix a build problem; added mii_ioctl patch to net-tools to fix the mii-tool program.
- August 27th, 2004 [randy]: Updated to koffice-1.3.2.
- August 26th, 2004 [randy]: Added new package Expect-5.42.1; added libpaper as an optional dependency of Xpdf; added instructions to Lynx to correct improper file ownership.
- August 26th, 2004 [randy]: Modified libusb instructions as suggested by Alexander Patrakov.
- August 24th, 2004 [randy]: Added instructions to PostgreSQL and DB-3.3 to correct improper ownership of documentation files.
- August 24th, 2004 [igor]: Updated to PHP-5.0.1.
- August 22nd, 2004 [randy]: Updated to Qt-3.3.3 and KDE-3.3.0.
- August 22nd, 2004 [randy]: Added gcc34 patch to libmpeg3 to fix an LFS-6.0 build problem.
- August 19th, 2004 [randy]: Updated to XSane-0.95.
- August 19th, 2004 [randy]: Updated to AbiWord-2.0.10; added gcc34 patch to fix an LFS-6.0 build problem and added additional optional dependencies to kdegraphics.
- August 18th, 2004 [randy]: Added gcc34 patch to GNOME VFS-1 to fix an LFS-6.0 build problem.

- August 18th, 2004 [randy]: Added fhs_docs patch, fixed guile-tools script and added Tex as an optional dependency to the Guile instructions.
- August 17th, 2004 [larry]: Updated to zsh-2.4.1.
- August 17th, 2004 [randy]: Modified the usbfs mounting instructions in the libusb configuration as suggested by Alexander E. Patrakov.
- August 16th, 2004 [randy]: Updated to GIMP-2.0.4 and ImageMagick-6.0.5-2.
- August 16th, 2004 [randy]: Updated to Sysstat-5.0.6; minor modifications to libgsf and libcroco instructions.
- August 15th, 2004 [randy]: Bumped portmap-compilation_fixes patch to -3 version as suggested by Kevin Fleming; added gcc34 patch to OpenQuicktime instructions; added documentation build instructions to Fontconfig and libusb as suggested by Nico R.
- August 15th, 2004 [randy]: Added GPM as an optional dependency to AALib.
- August 13th, 2004 [randy]: Minor modifications to kadmin and kdepim.
- August 13th, 2004 [randy]: Minor modifications to kbase and kdenetwork.
- August 12th, 2004 [randy]: Updated to KDE-3.2.3 (note: not all package download and build sizes, SBUs and ancillary instructions have been updated); updated Glossary.
- August 11th, 2004 [randy]: Fixed typo in libmikmod instructions as suggested by Nico R.; updated to xine Libraries-1-rc5
- August 11th, 2004 [randy]: Added gcc34 patch and optional dependencies to SDL; clarified need for kernel patch in Net-tools instructions; modified passing LIBS=-lm and added optional dependencies to FLAC.
- August 10th, 2004 [randy]: Added patches to CDParanoia to build against LFS-6.0; updated to LAME-3.96.1.
- August 8th, 2004 [randy]: Minor corrections to Perl Modules instructions; added ESP Ghostscript to Sendmail optional dependencies; added FTP download location and minor changes to ESP Ghostscript.
- August 7th, 2004 [randy]: Updated to Gimp-Print-4.2.7
- August 7th, 2004 [randy]: Minor changes to Fam instructions.
- August 6th, 2004 [randy]: Updated to OpenLDAP-2.2.13 and Speex-1.0.4; added patches and modified build instructions for Net-tools; updated Glossary.
- August 5th, 2004 [igor]: Updated to Firefox-0.9.3.
- August 5th, 2004 [bdubbs]: Updated to libpng-1.2.6rc1 for security problem.
- August 5th, 2004 [archaic]: Added pcre as optional dep for postfix.
- August 5th, 2004 [randy]: Added new package Cyrus SASL-2.1.19.
- August 4th, 2004 [archaic]: Many textual changes to postfix and addition of mysql as opt. dep for postfix.
- August 4th, 2004 [dj]: Updated to dhcp-3.0.1 and added patch for dhclient to use iproute2.
- August 4th, 2004 [randy]: Added optional dependencies to PostgreSQL and Qt; added additional

configuration information to Qt.

- August 3rd, 2004 [dj]: Grammar cleanups in svnservice and added note about running svnservice if unneeded. Also fixed lfs-root location.
- August 3rd, 2004 [randy]: Removed erroneously added optional dependency 'pkgconfig' from various packages.
- August 3rd, 2004 [archaic]: Added 'LOCKINGTEST=/tmp' to procmail make command.
- August 2nd, 2004 [archaic]: Dropped 'BASENAME=/usr' from the procmail make command.
- August 1st, 2004 [randy]: Changed sed command in traceroute instructions to in-place edit; updated to Whois-4.6.19 and Nmap-3.55; added FTP download location to libpcap.
- August 1st, 2004 [randy]: Added pkgconfig as an optional dependency of libxml and Imlib; added configuration file information to Imlib; added sed command to enable finding PAM headers and added optional dependencies to CUPS.
- July 31st, 2004 [randy]: Added pkgconfig as an optional dependency of GTK+, Audio File, EsoundD, libogg and libvorbis; changed Sysstat instructions to use the BLFS bootscripts; corrections and modifications to libvorbis instructions; added ALSA as an optional dependency and added chmod command to libmikmod instructions.
- July 31st, 2004 [randy]: Added Lynx as an optional dependency and added command descriptions to LessTif; added patch to iptables to fix a build problem; updated Glossary; removed bison patch, added init script and added commands and descriptions to NAS.
- July 30th, 2004 [igor]: Updated to PHP-5.0.0.
- July 30th, 2004 [randy]: Updated to Mozilla-1.7.1 and GnuPG-1.2.5 and added patches to both packages to fix various build problems; fixed DocBook-utils build problem; added pkgconfig as an optional dependency of lcms; added configuration information and updated package contents for Pango.
- July 29th, 2004 [bdubbs]: Updated svn bootscripts location.
- July 28th, 2004 [dj]: Changed instructions surrounding network scripts to match the new networking setup.
- July 28th, 2004 [randy]: Added flex patch and required dependency 'ed' to TeX instructions to build against LFS >5.1.1.
- July 28th, 2004 [randy]: Fixed MySQL instructions to build against NPTL and added optional dependencies and command explanations.
- July 27th, 2004 [randy]: Added pkgconfig as an optional dependency of GTK-Doc, Glib-1.2.10 and ORBit; added tcpwrappers as an optional dependency of ORBit.
- July 27th, 2004 [randy]: Added 'Contents', 'Description' and a note about setting environment variables to the Tk instructions; added pkgconfig as an optional dependency of libxml2 and libxslt; added chown command to DocBook XML DTD and DocBook XSL Stylesheets (files are installed owned by the user unpacking the tarball); added FTP download location to DocBook XSL Stylesheets.
- July 27th, 2004 [randy]: Added FTP download location to OpenSP; changed FTP download location and removed redundant sed command in DocBook-DTD-3.1 instructions; added UnZip as a required dependency and changed sed commands to in-place edits in DocBook-DTD instructions; added missing tags to OpenJade instructions; added FTP download location and added UnZip as a required dependency to

DocBook XML DTD.

- July 27th, 2004 [randy]: Added pkgconfig as an optional dependency of XFree86 and Xorg; added gcc34 patch to OpenSP and Glib-1.2.10 to fix a build problem with GCC-3.4.x.
- July 25th, 2004 [randy]: Fixed patch name in ed instructions.
- July 25th, 2004 [randy]: Added instructions to remove linux/config.h includes from source video driver files and made various fixes to XFree86 and Xorg.
- July 24th, 2004 [randy]: Added instructions to install unformatted man pages and added a 'Command explanations' section to Sendmail.
- July 24th, 2004 [randy]: Added pkgconfig as an optional dependency to libpng, Freetype2 and Fontconfig; clarified "Command explanations" section of libtiff; added check-0.8.4 as an optional dependency for expat.
- July 23rd, 2004 [randy]: Updated to Nail-10.8 and added an optional dependency and additional configuration instructions to Sendmail.
- July 22nd, 2004 [randy]: Updated Berkeley DB size entities and provided instructions to change ownership of the installed files to the root user.
- July 21st, 2004 [dj]: Added 'background=YES' to vsftpd config file and fixed transposed manpages. Updated to subversion-1.0.6, added expat and pkgconfig to optional dependencies, and mentioned specific version of neon required.
- July 21st, 2004 [randy]: Changed cp command to install for UnZip library installation; added optional dependencies to OpenSSL; added 'Contents', 'Description' and a note about setting environment variables to the Tcl instructions.
- July 21st, 2004 [randy]: Added kernel_headers patch and additional optional dependencies to inetutils instructions. Added DARPA to the glossary. Added tcp_wrappers to xinetd optional dependencies.
- July 21st, 2004 [randy]: Fixed Shadow instructions: build using GCC-3.4.x, moving /usr/bin/passwd and added cracklib notes.
- July 21st, 2004 [randy]: Added sgmltools-lite to Linux-PAM optional dependencies.
- July 20th, 2004 [randy]: Fixed ambiguous path to cracklib word list installation instructions.
- July 20th, 2004 [randy]: Fixed tcp_wrappers instructions to build using GCC-3.4.x.
- July 18th, 2004 [archaic]: Added vsFTPD instructions
- July 18th, 2004 [dj]: Added svn server instructions
- July 15th, 2004 [igor]: Updated to Firefox-0.9.2, Apache-2.0.50 and PostgreSQL-7.4.3.
- July 14th, 2004 [randy]: Removed moving and symlinking the libcomm_err libraries in the MIT Kerberos and Heimdal instructions as the current LFS installation puts these libraries in /lib.
- July 14th, 2004 [larry]: Modified --sysconfig on libsvg to prevent second gdk-pixbuf.loaders file found by Andrew Benton.
- July 14th, 2004 [igor]: Removed readline and all references in packages' dependencies, passed switches for readline support where it's not on by default.
- July 13th, 2004 [larry]: Updated to MIT KRB5-1.3.4.

- July 13th, 2004 [randy]: Added a note to the dhcpd instructions advising the builder that dhcpd will overwrite existing /etc configuration files.
- July 13th, 2004 [randy]: Updated to libdv-0.102; updated Glossary.
- July 12th, 2004 [randy]: Updated to Links-2.1pre15.
- July 11th, 2004 [dj]: Added -lpthread to make line for db4 to fix build against NPTL.
- July 11th, 2004 [larry]: Updated to eel-2.6.2, gail-1.6.6, gnome-applets-2.6.2, gnome-desktop-2.6.2, gnome-icon-theme-1.2.3, gnome-media-2.6.2, gnome-netstatus-2.6.2, gnome-session-2.6.2, gnome-themes-2.6.2, gstreamer-0.8.3, libbonoboui-2.6.1, libcroco-0.6.0, libgsf-1.10.0, libgtkhtml-2.6.2, libwnck-2.6.2, nautilus-2.6.3 and vte-0.11.11.
- July 11th, 2004 [igor]: Updated to WvStreams-3.75.0, WvDial-1.54.0, Postfix-2.1.4 and CVS-1.11.17.
- July 10th, 2004 [igor]: Updated to FreeType-2.1.9, added FreeType patch to Firefox.
- July 9th, 2004 [igor]: Added shrink compression method to UnZip.
- July 8th, 2004 [larry]: Update to GConf-2.6.2, ORBit2-2.10.2 and libbonobo-2.6.2.
- July 8th, 2004 [igor]: Described how to add LZW compression support to libtiff, suggested by Dan Osterrath.
- July 8th, 2004 [igor]: Added switches to GTK+2 configure script to prevent it from stopping with an error if libtiff and libjpeg aren't installed, report by Miguel Bazdresch.
- July 8th, 2004 [igor]: Migrated Ed and Net-tools from LFS to BLFS.
- July 8th, 2004 [igor]: Added a note about optional Subversion switches to prevent overwriting of APR from Apache installation.
- July 7th, 2004 [igor]: Updated to libxslt-1.1.8.
- July 7th, 2004 [igor]: Added an optional command for installing PostgreSQL server-side headers.
- July 6th, 2004 [randy]: Added X as an optional dependency of libungif-4.1.0b1 as mentioned by Thomas Pegg; modified optional Java parameter in DB-4 instructions; updated to libxml2-2.6.11; updated to Perl module PDL-2.4.1; added additional dependencies for Perl module PDL-2.4.1.
- July 5th, 2004 [randy]: Updated to OpenOffice-1.1.2.
- July 4th, 2004 [randy]: Updated to Perl module XML-Writer-0.510; changed ldconfig command in GPM instructions as suggested by Kevin Fleming.
- July 2nd, 2004 [randy]: Added new package DocBook-utils-0.6.14.
- July 2nd, 2004 [randy]: Created an entity for the LFS Perl version and replaced hard-coded version in Perl modules instructions.
- July 2nd, 2004 [randy]: Added new package JadeTeX-3.13.
- July 2nd, 2004 [randy]: Added optional dependencies and updated the package entities for TeX.
- July 2nd, 2004 [randy]: Added Tk-804.027 Perl module (dependency of TeX).
- July 1st, 2004 [igor]: Moved Fontconfig /etc/fonts/local.conf setup to X Components page.

- July 1st, 2004 [randy]: Added SGMLSpm-1.03ii Perl module (dependency of docbook-utils).
- July 1st, 2004 [randy]: Minor modifications to Heimdal; added IANA to Glossary.
- June 30th, 2004 [randy]: Minor clean-up to GnuPG and Tripwire.
- June 30th, 2004 [randy]: Updated to iptables-1.2.11; added missing tags in various package instructions.
- June 29th, 2004 [randy]: Added "Additional downloads" section to aspell instructions.
- June 29th, 2004 [dj]: Removed duplicate dep in subversion.
- June 29th, 2004 [randy]: Added i18n section to Bash Shell Startup Files as suggested by Alexander E. Patrakov.
- June 28th, 2004 [randy]: Changed hardcoded version numbers to entities in various packages.
- June 28th, 2004 [randy]: Renamed OpenOffice JDK patch.
- June 27th, 2004 [randy]: Modified Sysstat bootscript instructions.
- June 27th, 2004 [randy]: Updated optional dependencies for Apache-2.0.49 and Lynx-2.8.5.
- June 26th, 2004 [randy]: Added new package Sysstat-5.0.5, updated Glossary.
- June 26th, 2004 [igor]: Linked libFLAC with libm (fixes kdemultimedia FLAC detection) as suggested by Ryan Reich.
- June 25th, 2004 [randy]: Clarified and repaired the Enigmail instructions in the Mozilla-1.7 section.
- June 25th, 2004 [randy]: Updated to Leafnode-1.10.0.
- June 25th, 2004 [randy]: Added patch instructions and command explanations for DB-3.
- June 25th, 2004 [igor]: Added Screen-4.0.2, contributed by Andreas Pedersen.
- June 24th, 2004 [randy]: Added RW to the Glossary.
- June 24th, 2004 [randy]: Fixed redundant "Command Explanations" section in WVStems.
- June 24th, 2004 [randy]: Renamed several package's patch names to conform with the patch naming guidelines.
- June 24th, 2004 [randy]: Fixed gcc-2.95.3 instructions.
- June 23rd, 2004 [bdubbs]: Updated to mozilla 1.7.
- June 23rd, 2004 [randy]: Updated to libesmtp-1.0.3r1.
- June 23rd, 2004 [randy]: Added missing download locations to aspell, XFS, libxml2, GMP and FAM; renamed Tripwire patch.
- June 22nd, 2004 [dj]: Changed Subversion deps and separated for client and server. Added template for Subversion server, and changed xreflabel for cvsserver to match page title.
- June 22nd, 2004 [randy]: Updated to Sendmail-8.13.00.
- June 22nd, 2004 [bdubbs]: Fixed test for files in profile instructions.
- June 22nd, 2004 [dj]: Added Subversion-1.0.5 client instructions.

- June 22nd, 2004 [randy]: Updated to Whois-4.6.16.
- June 20th, 2004 [bdubbs]: Fixed profile script to initialize PATH properly.
- June 20th, 2004 [randy]: Added FTP download location to Tcsh.
- June 19th, 2004 [bdubbs]: Fixed css to display navigational links properly.
- June 19th, 2004 [bdubbs]: Updated foreword and acknowledgements.
- June 19th, 2004 [randy]: Added HTML download location to PCRE-4.5.
- June 19th, 2004 [randy]: Updated to ImageMagick-6.0.2-7.
- June 19th, 2004 [randy]: Misc. corrections and fixes.
- June 18th, 2004 [randy]: Updated to Cdrdao-1.1.9.
- June 18th, 2004 [larry]: Updated to GLib-2.4.2 and GTK+-2.4.3.
- June 18th, 2004 [randy]: Updated to AbiWord-2.0.7.
- June 18th, 2004 [randy]: Renamed Python patch.
- June 18th, 2004 [randy]: Updated to lcms-1.13.
- June 18th, 2004 [randy]: Fixed link to FreeType patch, reported by Jeremy Utlej
- June 17th, 2004 [randy]: updated to Python-2.3.4.
- June 17th, 2004 [randy]: replaced all non-breaking spaces () with regular spaces inside <pre> tags.
- June 17th, 2004 [randy]: updated to GIMP-2.0.2.
- June 17th, 2004 [randy]: updated to vim-6.3.
- June 17th, 2004 [randy]: updated Glossary to include OS.
- June 17th, 2004 [randy]: updated to hd2u-0.9.1.
- June 16th, 2004 [larry]: updated to libxml2-2.6.10 and libxslt-1.1.7; returned 'make validate' to checking entities.
- June 16th, 2004 [dj]: updated to xine-lib-1-rc4a and xine-ui-0.99.1. Added GPMOPTS to gpm config file.
- June 15th, 2004 [dj]: updated to alsa packages to version 1.0.5.
- June 12th, 2004 [dj]: added end quotes to EOFs when creating courier's pam.d config files.
- June 11th, 2004 [larry]: added our new co-editor; updated to Joe-3.1 and ReeiserFS-3.6.17.
- June 6th, 2004 [bdubbs]: Misc grammar corrections.
- June 6th, 2004 [bdubbs]: Removed spaces from .bash_profile variable assignment.

5.1 - June 5th, 2004

Listas de correo y archivos

El servidor linuxfromscratch.org hospeda una serie de listas de correo usadas para el desarrollo de BLFS. Estas listas incluyen, entre otras, las listas de desarrollo principal y de soporte.

Para obtener mas información sobre qué listas hay disponibles, cómo suscribirse a ellas, localización de los archivos, etc..., visita <http://www.linuxfromscratch.org/mail.html>.

La comunidad hispanoparlante dispone de dos listas de correo ajenas al servidor *linuxfromscratch.org*:

- Soporte, ayuda y noticias sobre LFS - <http://www.linuxaue.net/mailman/listinfo/linux-desde-cero>
- Coordinación de la traducción de LFS al castellano - <http://listas.escomposlinux.org/mailman/listinfo/lfs-es>

Servidor de noticias

Todas las listas de correo hospedadas en linuxfromscratch.org también son accesibles a través del servidor NNTP. Todos los mensajes publicados en una lista de correo se copian en el grupo de noticias correspondiente y viceversa.

Se puede acceder al servidor de noticias en news.linuxfromscratch.org.

Buscando ayuda y las FAQ

Si encuentras algún problema al usar este libro, y tu problema no está en las FAQ (<http://www.linuxfromscratch.org/faq>), verás que mucha gente en el Internet Relay Chat (IRC) y en las listas de correo estará encantada de ayudarte. Hay un resumen de las listas de correo del LFS en Listas de correo y archivos. Para ayudarnos a diagnosticar y resolver tu problema, incluye toda la información relevante que puedas en tu petición de ayuda.

Cosas que debes comprobar antes de preguntar

Antes de pedir ayuda, debes revisar los siguientes asuntos:

- El soporte para el hardware, ¿está compilado dentro del núcleo o como módulo?. Si es un módulo, ¿está correctamente configurado en `modules.conf` y que se ha cargado?. Debes usar **lsmod** para ver si está cargado. Comprueba `sys.log` o ejecuta **modprobe <módulo>** para ver cualquier mensaje de error. Si se carga correctamente, puede que necesites añadir el **modprobe** en tus guiones de arranque.
- ¿Tus permisos están ajustados adecuadamente, especialmente para los dispositivos?. LFS utiliza grupos para facilitar estos ajustes, pero esto también añade el paso de incluir los usuarios en los grupos para permitir el acceso. Un simple **moduser -G audio <usuario>** puede ser todo lo que haga falta para que el usuario tenga acceso al sistema de sonido. Ante cualquier cuestión que comience con "Funciona como root, pero no como..." deberían comprobarse detenidamente los permisos antes de preguntar.
- BLFS usa en ocasiones `/opt/<paquete>`. La principal objeción a esto se centra en la necesidad de ampliar tus variables de entorno para cada paquete ubicado aquí (por ejemplo, `PATH=$PATH:/opt/kde/bin`). En algunos casos, el paquete te guiará a través de los cambios, pero en otros no. La sección titulada "Is Más Allá del BLFS" está disponible para ayudarte a comprobarlo.

Cosas que mencionar

Además de una breve explicación del problema que tienes, las cosas esenciales a incluir en tu petición son:

- la versión del libro que estás usando (que es 6.0),
- el paquete o sección con la que tienes problemas,
- el mensaje de error exacto o los síntomas que se te presentan,
- si en alguna forma te has desviado de este libro o del LFS.

(Advierte que el hecho de haberte desviado del libro no significa que no te ayudemos. Simplemente nos sirve para ver otras posibles causas para tu problema.)

Espera recibir orientaciones en lugar de instrucciones específicas. Si se te indica que leas algo, por favor hazlo. Generalmente implica que la respuesta era demasiado obvia y que la pregunta no debería haberse realizado si se hubiese hecho una búsqueda antes de preguntar. Los voluntarios en la lista de correo prefieren no ser usados como una alternativa a hacer una búsqueda razonable por tu parte. Por otro lado, la calidad de tu experiencia con BLFS también aumenta con estas búsquedas, y la calidad de los voluntarios mejora debido a que no sienten que se abusa de su tiempo, por lo que están más dispuestos a participar.

Eric S. Raymond ha escrito un artículo excelente sobre cómo pedir ayuda en general en Internet. Está disponible en línea en <http://www.catb.org/~esr/faqs/smart-questions.html>. Léelo y sigue las pistas que se mencionan en el documento, de esa forma tendrás más posibilidades de obtener una respuesta y conseguir la ayuda que necesites.

Información de contacto

Por favor, dirige tus mensajes a una de las listas de correo de BLFS. Mira Listas de correo y archivos para más información sobre las listas de correo disponibles.

El actual coordinador de BLFS es Bruce Dubbs. Si necesitas contactar con Bruce, envía un mensaje a bdubbs@linuxfromscratch.org.

Si necesitas o deseas contactar con el equipo de LFS-ES, traductores del presente libro, envía tu mensaje a lhs-es@listas.escomposlinux.org

Capítulo 2. Información importante

Administración de paquetes

Frecuentemente se solicita la inclusión de la administración de paquetes en el libro LFS. Un administrador de paquetes permite supervisar la instalación de ficheros facilitando la eliminación y actualización de ficheros. Y antes de que empieces a preguntar, NO, esta sección no habla sobre un administrador de paquetes en concreto, ni recomienda alguno. Lo que suministra es un paseo por las técnicas más populares y su método de trabajo. El administrador de paquetes perfecto para ti puede encontrarse entre estas técnicas o puede ser una combinación de dos o más de ellas. Esta sección menciona brevemente los problemas que pueden surgir cuando se actualizan paquetes.

Algunas razones por las que ningún administrador de paquetes se menciona en LFS o BLFS:

- Tratar la administración de paquetes se sale de los objetivos de estos libros: enseñar cómo se construye un sistema Linux.
- Hay múltiples soluciones para la administración de paquetes, cada una con sus limitaciones y problemática. Incluir uno que satisfaga a todo el mundo es difícil.

Se han escrito varias recetas sobre este tema. Visita el subproyecto Hints para encontrar una que cubra tus necesidades.

Cuestiones de actualización

Un administrador de paquetes facilita la actualización a nuevas versiones cuando estas son liberadas. Generalmente se pueden usar las instrucciones de los libros LFS y BLFS para actualizar a la nueva versión. A continuación hay algunos puntos que debes tener en cuenta cuando actualices paquetes, especialmente en sistemas en ejecución.

- Se recomienda que si necesitas actualizar a una nueva versión menor uno de los paquetes de las herramientas principales (glibc, gcc, binutils), es más seguro reconstruir LFS. Aunque *podrías* conseguirlo reconstruyendo todos los paquetes en su orden de dependencias, nosotros no lo recomendamos. Por ejemplo, si es necesario actualizar glibc-2.2.x a glibc-2.3.x, es más seguro reconstruir. Para la actualización de versiones menores una simple reinstalación normalmente funciona, pero no está garantizado. Por ejemplo, actualizar de glibc-2.3.1 a glibc-2.3.2 normalmente no causará problemas.
- Si se actualiza un paquete que contenga una librería compartida, y si cambia el soname de la librería, entonces necesitas recompilar todos los paquetes enlazados dinámicamente con dicha librería para que se enlacen con la nueva. (Advierte que no hay correlación entre la versión del paquete y el soname de la librería). Por ejemplo, considera un paquete foo-1.2.3 que instala una librería compartida con soname `libfoo.so.1`. Digamos que actualizas el paquete a una nueva versión, foo-1.2.4, que instala una librería compartida con soname `libfoo.so.2`. En este caso, todos los paquetes que están enlazados dinámicamente a `libfoo.so.1` deberán recompilarse para enlazarse con `libfoo.so.2`. Ten en cuenta que no debes eliminar las antiguas librerías hasta recompilar los paquetes que dependen de ellas.
- Si estás actualizando un sistema en ejecución, vigila los paquetes que utilizan **cp** en lugar de **install** para instalar ficheros. Usualmente el último comando es más seguro si el ejecutable o librería se encuentra cargado en memoria.

Técnicas de administración de paquetes

Lo siguiente son algunas técnicas comunes de administración de paquetes. Antes de tomar una decisión sobre un administrador de paquetes, haz una búsqueda de las diversas técnicas, particularmente de los inconvenientes de cada uno.

¡Todos está en mi cabeza!

Si, esta es una técnica de administración de paquetes. Algunas personas no encuentran necesario un administrados de paquetes porque conocen íntimamente los paquetes y saben qué ficheros instala cada paquete. Algunos usuarios tampoco lo necesitan porque piensan reconstruir LFS al completo cuando cambia un paquete.

Instalar en directorios separados

Esta es una administración de paquetes muy simple que no necesita paquetes adicionales para manejar la instalación. Cada paquete se instala en un directorio aparte. Por ejemplo, el paquete foo-1.1 se instala en `/usr/pkg/foo-1.1` y se hace un enlace simbólico de `/usr/pkg/foo` a `/usr/pkg/foo-1.1`. Cuando se instala una nueva versión foo-1.2, esta se instala en `/usr/pkg/foo-1.2` y el anterior enlace se reemplaza por un enlace a la nueva versión.

Las variables de entorno, como aquellas mencionadas en “Ir Más Allá del BLFS”, deben ser ampliadas para incluir `/usr/pkg/foo`. Para más de unos pocos paquetes este esquema se hace inmanejable.

Administración de paquetes por medio de enlaces

Esta es una variante de la técnica anterior. Cada paquete se instala de forma similar a la del esquema anterior. Pero en vez de hacer el enlace, cada fichero se enlaza en la jerarquía `/usr`. Esto elimina la necesidad de ampliar las variables de entorno. Aunque el usuario puede crear los enlaces, para automatizar su creación se han escrito diversos administradores de paquetes basados en este sistema. Algunos de los más populares son Stow, Epkg, Graft, y Depot.

Es necesario falsear la instalación, para que el paquete piense que se instala en `/usr` aunque en realidad sea instalado en la jerarquía `/usr/pkg`. Instalar de esta forma no es una tarea trivial. Por ejemplo, considera que instalas un paquete libfoo-1.1. Las siguientes instrucciones no instalarán el paquete correctamente:

```
./configure --prefix=/usr/pkg/libfoo/1.1
make
make install
```

La instalación funcionará, pero los paquetes que dependan de ella no se enlazarán con libfoo como cabría esperar. Si compilas un paquete que se enlaza contra libfoo advertirás que se enlaza a `/usr/pkg/libfoo/1.1/lib/libfoo.so.1` en lugar de `/usr/lib/libfoo.so.1` como esperabas. El método correcto es usar la estrategia DESTDIR para falsear la instalación del paquete. Este método funciona así:

```
./configure --prefix=/usr
make
make DESTDIR=/usr/pkg/libfoo/1.1 install
```

La mayoría de los paquetes soportarán este método, pero algunos no. Con los paquetes que no lo soportan puedes instalarlos manualmente o te será más facil instalar algún paquete problemático en `/opt`.

Basado en marcas de fecha

En esta técnica, un fichero es marcado con la fecha antes de instalar el paquete. Tras la instalación, un simple comando **find** con las opciones apropiadas puede generar un registro de todos los ficheros instalados tras la creaciónh del fichero marcado. Un administrador de paquetes escrito con este método es install-log.

Aunque este esquema tiene la ventaja de ser simple, tiene dos inconvenientes. Si durante la instalación los ficheros se instalan con una marca de fecha diferente a la actual, estos ficheros no serán registrados por el administrador de paquetes. Igualmente, este esquema solo puede usarse instalando un paquete cada vez. Los registros no serán válidos si se están instalando dos paquetes desde dos consolas diferentes.

Basado en LD_PRELOAD

En este método se precarga una librería antes de la instalación. Durante la instalación esta librería supervisa los paquetes que están siendo instalados adjuntandose ella mismo a varios ejecutables como **cp**, **install**, **mv** y supervisa las llamadas del sistema que modifican el sistema de ficheros. Para que este método funcione todos los ejecutables deben estar enlazados dinámicamente y sin los bits `suid` o `sgid`. Precargar la librería puede causar algunos efectos indeseados durante la instalación, por lo que se han de realizar algunas pruebas para asegurar que el administrador de paquetes no rompe nada y registrar todos los ficheros pertinentes.

Crear archivos de paquetes

En este esquema la instalación del paquete es falseada dentro de un árbol separado, como se describe en la administración de paquetes por medio de enlaces. Tras la instalación, se crea un archivo del paquete usando los ficheros instalados. Entonces se utiliza este archivo para instalar el paquete en la máquina local, o incluso puede usarse para instalar el paquete en otras máquinas.

Este método es el usado por muchos de los administradores de paquetes que se encuentran en las distribuciones comerciales. Como ejemplo de administradores de paquetes que siguen este método están RPM, pkg-utils, apt de Debian o el sistema Portage de Gentoo.

Administración basada en usuario

Este esquema, que es propio de LFS, fué desarrollado por Matthias Benkmann, y está disponible en el Proyecto Hints. En este esquema, cada paquete se instala con un usuario diferente dentro de las localizaciones estándar. Los ficheros pertenecientes a un paquete se identifican fácilmente comprobando el identificador de usuario. Las características y particularidades de este método son demasiado complejas para describirlas en esta sección. Puedes consultar los detalles en la receta http://www.linuxfromscratch.org/hints/downloads/files/more_control_and_pkg_man.txt.

Notas sobre la construcción de software

Aquellas personas que hayan construido un sistema LFS estarán familiarizados con los principios generales de la descarga y desempaquetado del software. Sin embargo, repetiremos aquí parte de esa información para aquellos que sean nuevos construyendo su propio software.

Cada conjunto de instrucciones de instalación contiene una URL desde la que puedes descargar el paquete. Sin embargo, guardamos una selección de parches disponible por http. Estos se mencionan en las instrucciones de instalación cuando son necesarios.

Aunque puedes guardar los paquetes con las fuentes donde quieras, asumimos que los desempaquetas y descomprimes los parches necesarios en `/usr/src`.

Nunca podremos hacer suficiente hincapié en que debes comenzar con un *árbol de fuentes limpio* cada vez. Esto significa que, si tienes un error, usualmente es mejor borrar el árbol de las fuentes y volver a desempaquetarlo *antes* de probar de nuevo. Obviamente, esto no es aplicable si eres un usuario avanzado retocando los Makefiles y el código C, pero en caso de duda, comienza con un árbol limpio.

Desempaquetar el software

Si un archivo está empaquetado con tar y comprimido con gzip, se desempaqueta ejecutando uno de los comandos siguientes, dependiendo del nombre del archivo:

```
tar -xvzf archivo.tar.gz
tar -xvzf archivo.tgz
tar -xvzf archivo.tar.Z
```

Si un archivo está empaquetado con tar y comprimido con bzip2, normalmente se desempaqueta ejecutando:

```
tar -jxvf archivo.tar.bz2
```

También puedes usar un método ligeramente diferente:

```
bzcat archivo.tar.bz2 | tar -xv
```

Finalmente, necesitas ser capaz de descomprimir los parches, que generalmente no están empaquetados con tar. La mejor forma de hacerlo es copiar el fichero del parche en `/usr/src` y entonces ejecutar uno de los siguientes comandos, dependiendo de si el fichero es `.gz` o `.bz2`:

```
gunzip ficheroparche.gz
bunzip2 ficheroparche.bz2
```

Comprobar la integridad usando md5sum

Generalmente, para comprobar que el fichero descargado es auténtico y está completo, muchos mantenedores de paquetes distribuyen también los md5sums de los ficheros. Para comprobar los md5sum de los ficheros descargados, descarga tanto el fichero como el fichero md5sum correspondiente dentro del mismo directorio (preferiblemente a partir de diferentes localizaciones de descarga) y (asumiendo que fichero.md5sum es el fichero md5sum descargado) ejecuta el siguiente comando:

```
md5sum -c fichero.md5sum
```

Si hay errores, estos serán mostrados.

Crear ficheros de registro durante la instalación

Para paquetes grandes es conveniente crear ficheros de registro en vez de permanecer delante del monitor esperando cazar algún error o aviso. Los ficheros de registro también son útiles para depuración y guardar historiales. El siguiente comando te permite crear un fichero de registro. Reemplaza <comando> con el comando que quieres ejecutar.

```
( <comando> 2>&1 | tee compile.log && exit $PIPESTATUS )
```

`2>&1` redirige los mensajes de error al mismo sitio que la salida estándar. El comando `tee` permite visualizar la salida mientras se registran los resultados en un fichero. Los parentesis que envuelven al comando ejecutan el comando completo dentro de un subintérprete de comandos y, finalmente, se asegura con `exit $PIPESTATUS` que se devuelva como resultado el resultado de <comando> y no el del comando `tee`.

El debate `/usr` frente a `/usr/local`

¿Debería instalar XXX en `/usr` o en `/usr/local`?

Esta es una cuestión sin respuesta obvia para un sistema basado en LFS

En los sistemas Unix tradicionales, `/usr` normalmente contiene los ficheros que vienen con la distribución, y el árbol `/usr/local` queda libre para que el administrador local añada cosas. En realidad, la única regla dura y rápida es que las distribuciones Unix no deberían tocar `/usr/local`, excepto, por supuesto, para crear los directorios básicos que contiene.

Con las distribuciones Linux, como RedHat, Debian, etc. una posible regla es que `/usr` está administrado por el sistema de paquetes de la distribución, y `/usr/local` no. De este modo, la base de datos del administrador de paquetes conoce cada fichero que se encuentra en `/usr`.

Los usuarios de LFS construyen su propio sistema, y por eso decidir dónde termina el sistema y comienzan los ficheros locales no es sencillo. Por tanto debe hacerse la elección para que las cosas sean más fáciles de administrar. Hay varias razones para dividir los ficheros entre `/usr` y `/usr/local`.

- En una red con varias máquinas corriendo todas LFS, o una mezcla de LFS y otras distribuciones Linux, `/usr/local` podría usarse para almacenar paquetes que son comunes entre todos los ordenadores de la red. Pueden estar montadas mediante NFS o replicarse a partir de un servidor. Aquí local indica local para el sitio.
- En una red con varios ordenadores en los que en todos se ejecuta un sistema LFS idéntico, `/usr/local` podría almacenar paquetes que son diferentes entre máquinas. En este caso, local se refiere a cada ordenador individual.
- Incluso en un ordenador único, `/usr/local` puede ser útil si tienes instaladas varias distribuciones simultáneamente, y quieres un lugar donde poner los paquetes que serán iguales en todas ellas.
- O puede que reconstruyas habitualmente tu LFS, pero quieras un lugar en el que poner los ficheros que no quieras reconstruir cada vez. De este modo puedes vaciar el sistema de ficheros del LFS y empezar con una partición limpia sin perder nada.

Algunas personas preguntan: ¿por qué no usar su propio árbol de directorios, por ejemplo `/usr/site`, en lugar de `/usr/local`?

Nada te lo impide, muchos sitios crean sus propios árboles, sin embargo esto complica la instalación de nuevo software. Los instaladores automáticos con frecuencia buscan las dependencias en `/usr` y `/usr/local`, y si el fichero que buscan se encuentra en `/usr/site` el instalador seguramente falle hasta que le especifiques en dónde debe mirar.

¿Cuál es la postura de BLFS sobre esto?

Todas las instrucciones del BLFS instalan los programas en `/usr`, con instrucciones opcionales para instalar en `/opt` para algunos paquetes concretos.

Parches opcionales

A medida que sigas las diversas secciones del libro, observarás se incluyen varios parches requeridos para una correcta y segura instalación de los paquetes. La filosofía general del libro es incluir parches que cumplan uno de los siguientes criterios:

- Corrige un problema de compilación.
- Corrige un problema de seguridad.
- Corrige una funcionalidad rota.

En resumen, el libro solo incluye parches que son requeridos o recomendados. Hay un Subproyecto Parches que hospeda varios parches (incluidos los parches que aparecen en el libro) para permitir que configures tu LFS del modo que prefieras.

Los guiones de arranque de BLFS

El paquete BLFS Bootscripts contiene los guiones de inicio que se usan en este libro. Se asume que utilizarás el paquete blfs-bootscripts en conjunción con un paquete lfs-bootscripts compatible. Para más información sobre el paquete lfs-bootscripts, consulta [../lfs-es-6.0/chapter07/bootscripts.html](http://www.linuxfromscratch.org/blfs-es-6.0/chapter07/bootscripts.html).

Información sobre el paquete

- Descarga: <http://www.linuxfromscratch.org/blfs/downloads/6.0/blfs-bootscripts-6.0.tar.bz2>

El paquete blfs-bootscripts se usará durante el resto del libro BLFS para instalar los guiones de arranque. Al contrario que en el LFS, cada guión de inicio tiene su propio comando de instalación en el paquete blfs-bootscripts. Se recomienda que guardes el directorio de las fuentes de este paquete hasta que termines tu sistema BLFS. Cuando se solicite un guión procedente de blfs-bootcritps, simplemente cambia a su directorio y ejecuta el comando **make install-*[guión-de-inicio]*** indicado. Este comando instala el guión de inicio en su ubicación correcta (junto con sus guiones de configuración auxiliares) y crea también los enlaces simbólicos adecuados para iniciar y para el servicio en el nivel de arranque apropiado.



Nota

Se recomienda que revises cada guión de arranque antes de instalarlo para asegurarte de que satisface tus necesidades. Verifica también que los enlaces simbólicos de inicio y parada creados se ajustan a tus preferencias.

Ir Más Allá del BLFS

Los paquetes que se instalan en este libro son sólo la punta del iceberg. Esperamos que la experiencia que obtengas con los libros LFS y BLFS te den el respaldo necesario para compilar, instalar y configurar aquellos paquetes que no se incluyen en este libro.

Cuando quieres instalar un paquete en una localización diferente a `/`, o `/usr`, estás instalando fuera de las configuraciones de entorno por defecto de muchas máquinas. Los siguientes ejemplos deberían ayudarte a determinar cómo corregir esta situación. Los ejemplos cubren el rango completo de ajustes que puede que necesites actualizar, pero no todos son necesarios en todas las situaciones.

- Amplía el `PATH` para incluir `$PREFIX/bin`.
- Amplía el `PATH` de root para incluir `$PREFIX/sbin`.
- Añade `$PREFIX/lib` a `/etc/ld.so.conf` o amplía `LD_LIBRARY_PATH` para incluirlo. Antes de usar la última opción, comprueba <http://www.visi.com/~barr/ldpath.html>. Si modificadas `/etc/ld.so.conf`, recuerda actualizar `/etc/ld.so.cache` ejecutando **ldconfig** como usuario root.
- Añade `$PREFIX/man` a `/etc/man.conf` o amplía `MANPATH`.
- Añade `$PREFIX/info` a `INFOPATH`.
- Añade `$PREFIX/lib/pkgconfig` a `PKG_CONFIG_PATH`.
- Añade `$PREFIX/include` a `CPPFLAGS` cuando compiles paquetes que dependen del paquete que has instalado.

Si estás buscando un paquete que no se incluye en el libro, lo siguiente son diferentes caminos por los que puedes buscar dicho paquete.

- Si sabes el nombre del paquete, entonces búscalo en FreshMeat , <http://freshmeat.net/>. Busca también en Google, <http://google.com/>. A veces una búsqueda del rpm en <http://rpmfind.net/> o del deb en http://www.debian.org/distrib/packages#search_packages también puede llevar a la página oficial del paquete.
- Si sabes el nombre del ejecutable, pero no del paquete al que pertenece, prueba primero a buscar en Google el nombre del ejecutable. Si los resultados son infructuosos, prueba a buscar dicho ejecutable en el repositorio de Debian, http://www.debian.org/distrib/packages#search_contents.

Algunos consejos generales para el manejo de nuevos paquetes:

- Muchos de los más nuevos paquetes siguen el *baile* de la rutina **`./configure && make && make install`**. La ayuda sobre las opciones soportadas por `configure` se puede obtener mediante el comando **`./configure --help`**.
- Muchos de los paquetes contienen documentación sobre cómo compilarlo e instalarlo. Algunos de los documentos son excelentes, otros no tanto. Comprueba en la página oficial del paquete si hay consejos adicionales y actualizados para compilar y configurar el paquete.
- Si tienes problemas para compilar un paquete, consulta si aparece el error en los archivos de lfs en <http://search.linuxfromscratch.org/> y si esto falla prueba a buscarlo en Google. Si todo esto falla, inténtalo

en la lista de correo/grupo de noticias de soporte del blfs.



Sugerencia

Si encuentras un paquete que sólo está disponible en formato `.deb` o `.rpm`, hay dos pequeños guiones **`rpm2targz`** y **`deb2targz`**, disponibles en <http://downloads.linuxfromscratch.org/deb2targz.tar.bz2> y <http://downloads.linuxfromscratch.org/rpm2targz.tar.bz2>, para convertir los archivos a formato `tar.gz`.

Parte II. Configuración posterior a LFS y Software Adicional

Capítulo 3. Configuración posterior al LFS

El propósito de LFS es proporcionar un sistema básico sobre el que puedas seguir construyendo. Hay varias cosas que mucha gente se pregunta sobre cómo poner en orden su sistema una vez tienen ya la instalación base. Esperamos cubrir estos asuntos en este capítulo.

La mayoría de la gente que llega a Linux desde una formación no Unix encuentra algo extraño el concepto de ficheros de configuración sólo de texto. En Linux, casi toda la configuración se hace utilizando ficheros de texto. La mayoría de estos ficheros se pueden encontrar en la jerarquía `/etc`. A menudo, hay disponibles programas gráficos de configuración para distintos subsistemas, pero casi siempre son simples y agradables frontales (frontends) del proceso de editar el fichero. La ventaja de la configuración utilizando sólo texto es que puedes editar los parámetros usando tu editor de texto favorito, ya sea **vim**, **emacs** o cualquier otro.

La primera tarea es crear un dispositivo de rescate, pues es la necesidad mas crítica. Entonces se configura el sistema para facilitar la adición de usuarios, en Creación de un dispositivo de arranque personalizado, pues esto puede afectar a las elecciones que hagas en los dos siguientes tópicos: Los ficheros de inicio de Bash y Los fichero `vimrc`.

Los siguiente tópicos, Personalizar la entrada al sistema con `/etc/issue`, El fichero `/etc/shells`, Generación de números aleatorios, Compresión de las páginas de manual e info, `autofs-4.1.3` y Configurar los sistemas de ficheros de red, son resueltos entonces, en dicho orden. Estos no tienen mucha iteración con los otros tópicos de este capítulo.

Creación de un dispositivo de arranque personalizado

Necesidades de un dispositivo de rescate decente

En realidad, esta sección es sobre la creación de un dispositivo de *rescate*. Como el nombre *rescate* implica, el sistema anfitrión tiene un problema, con frecuencia la pérdida de información de la partición o corrupción del sistema de ficheros, que impide que arranque y/o funcione normalmente. Por esta razón, *no debes* depender de recursos procedentes del anfitrión a "rescatar". Asumir que cualquier partición o disco duro *estará* disponible es una presunción arriesgada.

En un sistema moderno hay muchos dispositivos que pueden usarse como rescate: disquete, cdrom, controlador usb, o incluso una tarjeta de red. Cual utilices depende de tu hardware y de tu BIOS. En el pasado, lo usual esra utilizar un disquete como dispositivo de rescate. Hoy en día muchos sistemas incluso no tienen disquetera.

Construir un dispositivo de rescate completo es una tarea desafiante. En muchos aspectos es el equivalente a construir un sistema LFS. Adicionalmente, esto podría ser una repetición de la información ya disponible. Por esta razón, aquí no se presentan los procedimientos para crear una imagen de dispositivo de rescate.

Crear un disquete de rescate

El software de los sistemas actuales ha crecido mucho. Linux 2.6 ya no soporta arrancar directamente desde un disquete. A pesar de esto, hay soluciones disponibles usando versiones antiguas de Linux. Uno de los mejores es el "Tom's Root/Boot Disk" disponible en <http://www.toms.net/rb/>. Este proporciona un sistema Linux mínimo en un único disquete y proporciona la capacidad para personalizar el contenido del disco en caso necesario.

Crear un CD-ROM arrancable

Hay muchas fuentes que pueden usarse como CD-ROM de rescate. Cualquier CD-ROM o DVD de instalación de una distribución comercial podría funcionar. Esto incluye RedHat, Mandrake, y SuSE. Una de las opciones más populares es Knoppix.

Adicionalmente, la comunidad LFS ha desarrollado su propio CD-ROM de arranque, disponible en <ftp://anduin.linuxfromscratch.org/isos/>. Una copia de este CD-ROM se incluye con la versión impresa de libro Linux From Scratch. Si descargas la imagen ISO, utiliza **cdrecord** para copiar la imagen a un CD-ROM.

En el futuro presentaremos las instrucciones para crear dicho CD-ROM, pero no se encuentran disponibles al escribir esto.

Crear un dispositivo USB arrancable

Un controlador USB Pen, llamado en ocasiones como controlador Thumb, es reconocido por Linux como un dispositivo SCSI. Usar uno de estos dispositivos como dispositivo de rescate tiene la ventaja de que suelen ser lo suficientemente grandes para almacenar más que una imagen mínima de rescate. Puedes salvar datos críticos en el controlador así como usarlo para diagnosticar y recuperar un sistema dañado. Arrancar dicho tipo de dispositivos requiere el soporte de la BIOS, pero construir el sistema consiste en formatear el controlador y añadir grub, el núcleo y los ficheros de soporte.

Configuración para añadir usuarios

Juntos, el comando `/usr/sbin/useradd` y el directorio `/etc/skel` (ambos son fáciles de configurar y usar) facilitan un modo de asegurar que los nuevos usuarios se añaden en tu sistema LFS con las mismas configuraciones iniciales para cosas como `PATH`, procesos del teclado y variables de entorno. El uso de estas dos herramientas hace más fácil asegurar el estado inicial de cada nuevo usuario.

El directorio `/etc/skel` almacena copias de varios ficheros de inicialización y otros ficheros que deben copiarse a los directorios personales de los nuevos usuarios cuando el programa `/usr/sbin/useradd` añade el nuevo usuario.

Useradd

El programa **useradd** utiliza una colección de valores por defecto guardados en `/etc/default/useradd`, si existe. Si el fichero no existe utiliza algunos valores internos. Puedes ver los valores por defecto ejecutando **`/usr/sbin/useradd -D`**.

Para cambiar estos valores a algo nuevo, crea un fichero `/etc/default/useradd` con los mismos valores de la salida de **`/usr/sbin/useradd -D`**. Este es un ejemplo.

```
# Inicio de /etc/default/useradd

GROUP=100
HOME=/home
INACTIVE=-1
EXPIRE=
SHELL=
SKEL=/etc/skel

# Fin de /etc/default/useradd
```

La única cosa que falta en el fichero es el intérprete de comandos por defecto. Añadela ejecutando:

```
/usr/sbin/useradd -D -s/bin/bash
```

Esto establecerá la línea `SHELL=` a `SHELL=/bin/bash`.

Useradd tiene muchos parámetros que pueden establecerse en el fichero `/etc/default/useradd`.

Para más información mira **`man useradd`**.

/etc/skel

Para empezar crea un directorio `/etc/skel` y asegúrate de que es escribible solo por el administrador del sistema, normalmente `root`. Crear el directorio como `root` es la mejor forma.

El modo de todos los ficheros que pongas en `/etc/skel` a partir de esta parte del libro debe ser el de escribible solo por el propietario. También, puesto que no estamos hablando de qué tipo de información sensible puede añadir eventualmente un usuario en sus copias de estos ficheros, deberías hacerlas ilegibles para el "grupo" y para "otros".

También puedes poner otros ficheros en `/etc/skel` que pueden necesitar diferentes permisos.

Decide qué ficheros de inicialización deberían facilitarse en cada (o casi) directorio personal de un nuevo

usuario. Las decisiones que tomes afectarán a lo que hagas en las dos siguientes secciones, Los ficheros de inicio de Bash y Los fichero vimrc. Algunos o todos estos ficheros serán útiles para root, cualquier usuario ya existente y los nuevos usuarios.

Los ficheros de estas secciones que puede que quieras colocar en `/etc/skel` incluyen `.inputrc`, `.bash_profile`, `.bashrc`, `.bash_logout`, `.dircolors`, y `.vimrc`. Si no estás seguro de cuales de ellos deberías colocar, avanza a las siguientes secciones, lee cada sección y cada referencia indicada, y entonces toma tu decisión.

Ejecutarás un grupo de comandos ligeramente modificado para los ficheros que se ubiquen en `/etc/skel`. Cada sección te recordará esto. En resumen, los comandos del libro han sido escritos para ficheros que *no* se añaden a `/etc/skel` y envían el resultado al directorio personal del usuario. Si el fichero va a estar en `/etc/skel`, cambia los comandos del libro para que en su lugar envíen la salida aquí y entonces copia los ficheros de `/etc/skel` a sus directorios apropiados, como `/etc`, `~` o el directorio personal de cualquier otro usuario que ya exista en el sistema.

Añadir un usuario

Cuando añadas un nuevo usuario con **useradd** utiliza el parámetro `-m`, que le indica a **useradd** que cree el directorio personal del usuario y copie los ficheros de `/etc/skel` (puede omitirse) al directorio personal del nuevo usuario. Por ejemplo:

```
useradd -m jwrober
```

Los ficheros de inicio de Bash

El intérprete de comandos `/bin/bash` (de aquí en adelante nos referiremos a él como "el intérprete") usa una colección de ficheros de inicio para ayudar a crear un entorno en el que ejecutarse. Cada fichero tiene un uso específico y puede afectar de manera diferente a entornos interactivos y de ingreso. Los ficheros del directorio `/etc` generalmente proporcionan las configuraciones globales. Si en tu directorio personal existe un fichero equivalente, este puede prevalecer sobre las configuraciones globales.

Un intérprete interactivo de ingreso se ejecuta después de una entrada correcta al sistema, mediante `/bin/login`, leyendo el fichero `/etc/passwd`. El intérprete invocado lee normalmente durante el arranque `/etc/profile` y su equivalente privado, `~/.bash_profile`

Un intérprete interactivo de no ingreso se ejecuta mediante la línea de comandos (por ejemplo, `[prompt]$/bin/bash`) o mediante el comando `/bin/su`. Un intérprete interactivo de no ingreso puede iniciarse también con un programa de terminal, como **xterm** o **konsole**, dentro de un entorno gráfico. Este tipo de invocación del intérprete normalmente copia el entorno padre y luego lee en el fichero `~/ .bashrc` del usuario las instrucciones de configuración adicionales para el arranque.

Un intérprete no interactivo está presente normalmente cuando se ejecuta un guión. Es no interactivo porque está procesando un guión y no está esperando a que el usuario introduzca un comando. Para estas invocaciones del intérprete sólo se utiliza el entorno heredado del padre.

El fichero `~/ .bash_logout` no se utiliza para la invocación de un intérprete. Es leído y ejecutado cuando un usuario sale de un intérprete interactivo de ingreso.

De los ficheros estándar, `/etc/bashrc` es llamado desde el `~/ .bashrc` del usuario para establecer los valores del sistema de inicialización de intérpretes de no ingreso.

Para más información, consulta **info bash -- Nodos: Bash Startup Files e Interactive Shells** (Ficheros de inicio de Bash e Intérpretes Interactivos)

`/etc/profile`

Aquí se muestra un fichero `/etc/profile` básico. Este fichero comienza estableciendo ciertas funciones auxiliares y algunos parámetros básicos. Especifica varios parámetros del historial de `bash` y, por razones de seguridad, desactiva el almacenamiento de un fichero de historial permanente para `root`. También establece un símbolo del sistema por defecto. Entoces invoca a pequeños guiones de propósito único en el directorio `/etc/profile.d` para proporcionar una mayor inicialización.

Para más información de las secuencias de escape que puedes usar para el indicador del sistema (p.e la variable de entorno `PS1`) consulta **info bash -- Nodo: Printing a Prompt**.

```
cat > /etc/profile << "EOF"
# Inicio de /etc/profile
# Escrito para Más Allá de Linux From Scratch
# por James Robertson <jameswrobertson@earthlink.net>
# modificaciones por Dagmar d'Surreal <rivyqntzne@pbzpnfg.org>

# Variables de entorno del sistema y programas de inicio.

# Alias del sistema y funciones deberían estar en /etc/bashrc. Variables
# de entorno personales y programas de inicio deberían estar en
```

```

# ~/.bash_profile. Alias personales y funciones deberían estar en
# ~/.bashrc.

# Función para ayudarnos a manejar rutas. El segundo argumento es
# el nombre de la variable de ruta a modificar (por defecto PATH)
pathremove () {
    local IFS=':'
    local NEWPATH
    local DIR
    local PATHVARIABLE=${2:-PATH}
    for DIR in ${!PATHVARIABLE} ; do
        if [ "$DIR" != "$1" ] ; then
            NEWPATH=${NEWPATH:+$NEWPATH:}$DIR
        fi
    done
    export $PATHVARIABLE="$NEWPATH"
}

pathprepend () {
    pathremove $1 $2
    local PATHVARIABLE=${2:-PATH}
    export $PATHVARIABLE="$1${!PATHVARIABLE:+:${!PATHVARIABLE}}}"
}

pathappend () {
    pathremove $1 $2
    local PATHVARIABLE=${2:-PATH}
    export $PATHVARIABLE="$${!PATHVARIABLE:+${!PATHVARIABLE}:}$1"
}

if [ $EUID -eq 0 ] ; then
    unset HISTFILE
fi

# Define algunas variables de entorno.
export HISTSIZE=1000
export HISTIGNORE="&:[bf]g:exit"
#export PS1="[\u@\h \w]\$\ "
export PS1='\u@\h:\w\$ '

for script in /etc/profile.d/*.sh ; do
    if [ -r $script ] ; then
        . $script
    fi
done

# Ahora hacemos limpieza
unset pathremove pathprepend pathappend

# Fin de /etc/profile
EOF

```

El directorio /etc/profile.d

Ahora crea el directorio `/etc/profile.d`, en el que pondrán los guiones individuales de inicialización.

```
install --directory --mode=0755 --owner=root --group=root /etc/profile.d
```

`/etc/profile.d/dircolors.sh`

Este guión utiliza los ficheros `~/.dircolors` y `/etc/dircolors` para controlar el color de los nombres de ficheros en un listado de directorio. Controla la salida colorizada de cosas como `ls --color`. La explicación sobre cómo inicializar estos ficheros se encuentra al final de este sección.

```
cat > /etc/profile.d/dircolors.sh << "EOF"
# Setup for /bin/ls to support color, the alias is in /etc/bashrc.
if [ -f "/etc/dircolors" ] ; then
    eval $(dircolors -b /etc/dircolors)

    if [ -f "$HOME/.dircolors" ] ; then
        eval $(dircolors -b $HOME/.dircolors)
    fi
fi
alias ls='ls --color=auto'
EOF
```

`/etc/profile.d/extrapaths.sh`

Este guión añade varias rutas útiles a las variables de entorno `PATH` y `PKG_CONFIG_PATH`. Si quieres, puedes descomentar la última sección para añadir un punto al final de tu ruta. Esto te permitirá lanzar ejecutables del directorio actual sin especificar `.`, sin embargo quedas avisado de que esto se considera un grave riesgo de seguridad.

```
cat > /etc/profile.d/extrapaths.sh << "EOF"
if [ -d /usr/local/lib/pkgconfig ] ; then
    pathappend /usr/local/lib/pkgconfig PKG_CONFIG_PATH
fi
if [ -d /usr/local/bin ]; then
    pathprepend /usr/local/bin
fi
if [ -d /usr/local/sbin -a $EUID -eq 0 ]; then
    pathprepend /usr/local/sbin
fi
for directory in $(find /opt/*/lib/pkgconfig -type d 2>/dev/null); do
    pathappend $directory PKG_CONFIG_PATH
done
for directory in $(find /opt/*/bin -type d 2>/dev/null); do
    pathappend $directory
done
if [ -d ~/bin ]; then
    pathprepend ~/bin
fi
#if [ $EUID -gt 99 ]; then
#    pathappend .
#fi
EOF
```

`/etc/profile.d/readline.sh`

Este guión establece el fichero de configuración `inputrc` por defecto. Si el usuario no tiene ajustes personales, utiliza el fichero global.

```
cat > /etc/profile.d/readline.sh << "EOF"
# Setup the INPUTRC environment variable.
if [ -z "$INPUTRC" -a ! -f "$HOME/.inputrc" ] ; then
    INPUTRC=/etc/inputrc
fi
export INPUTRC
EOF
```

`/etc/profile.d/tinker-term.sh`

Algunas aplicaciones necesitan una configuración específica de `TERM` para soportar color.

```
cat > /etc/profile.d/tinker-term.sh << "EOF"
# This will tinker with the value of TERM in order to convince certain
# apps that we can, indeed, display color in their window.

if [ -n "$COLORTERM" ]; then
    export TERM=xterm-color
fi

if [ "$TERM" = "xterm" ]; then
    export TERM=xterm-color
fi
EOF
```

`/etc/profile.d/umask.sh`

Establecer el valor de `umask` es importante para la seguridad. Aquí desactivamos los permisos de escritura para el grupo para los usuarios del sistema y cuando el nombre del usuario y el nombre del grupo no son el mismo.

```
cat > /etc/profile.d/umask.sh << "EOF"
# By default we want the umask to get set.
if [ "$(id -gn)" = "$(id -un)" -a $EUID -gt 99 ] ; then
    umask 002
else
    umask 022
fi
EOF
```

`/etc/profile.d/X.sh`

Si `X` está instalado, actualizamos también las variables `PATH` y `PKG_CONFIG_PATH`.

```
cat > /etc/profile.d/X.sh << "EOF"
if [ -x /usr/X11R6/bin/X ]; then
    pathappend /usr/X11R6/bin
fi
if [ -d /usr/X11R6/lib/pkgconfig ] ; then
```

```

    pathappend /usr/X11R6/lib/pkgconfig PKG_CONFIG_PATH
fi
EOF

```

`/etc/profile.d/xterm-titlebars.sh`

Este guión muestra un ejemplo de un método diferente para establecer el símbolo del sistema. La variable normal, `PS1`, se suplementa con `PROMPT_COMMAND`. Si está establecido, el valor de `PROMPT_COMMAND` se ejecuta como comando antes de mostrar cada símbolo del sistema primario.

```

cat > /etc/profile.d/xterm-titlebars.sh << "EOF"
# The substring match ensures this works for "xterm" and "xterm-xfree86".
if [ "${TERM:0:5}" = "xterm" ]; then
    PROMPT_COMMAND='echo -ne "\033]0;${USER}@${HOSTNAME} : ${PWD}\007"'
    export PROMPT_COMMAND
fi
EOF

```

`/etc/profile.d/i18n.sh`

Este guión muestra cómo establecer ciertas variables de entorno necesarias para el soporte del idioma nativo. Establecer correctamente estas variables te ofrece:

- La salida de los programas traducida a tu idioma nativo.
- Una correcta clasificación de caracteres en letras, dígitos y otras clases. Esto es necesario para que Bash acepte correctamente las pulsaciones de teclado en locales diferentes al inglés.
- La ordenación alfabética correcta para tu país.
- El tamaño de papel correcto
- El formato correcto para los valores de moneda, fecha y hora.

Sustituye `[LL]` con el código de dos letras de tu lenguaje (por ejemplo, “es”) y `[CC]` con el código de dos letras de tu país (por ejemplo, “ES”). También puedes necesitar especificar (y en realidad esta es la forma preferida) tu codificación de caracteres (por ejemplo, “iso8859-15”) después de un punto (con lo que el resultado sería “es_ES.iso8859-15”). Ejecuta el siguiente comando para obtener más información:

```
man 3 setlocale
```

La lista de todas las locales soportadas por Glibc puede obtenerse ejecutando el siguiente comando:

```
locale -a
```

Una vez estés seguro sobre los ajustes para tu local, crea el fichero `/etc/profile.d/i18n.sh`:

```

cat > /etc/profile.d/i18n.sh << "EOF"
# Set up i18n variables
export LC_ALL=[LL]_[CC]
export LANG=[LL]_[CC]
export G_FILENAME_ENCODING=@locale
EOF

```

La variable `LC_ALL` establece el mismo valor para todas las categorías de la locale. Para un mejor control, puede que quieras establecer valores individuales para todas las categorías listadas en la salida del comando `locale`.

La variable `G_FILENAME_ENCODING` ñe indica a aplcioes como Glib y GTK+ que los nombre de fichero están en la codificación de la localey no en UTF-8 como asumen pordefecto.

Otros valores de inicializaci3n

Se pueden aãadir f3cilmente otras inicializaciones a `profile` aãadiendo guiones adicionales en el directorio `/etc/profile.d`.

`/etc/bashrc`

Aqu3 se muestra un fichero `/etc/bashrc` b3sico. Los comentarios en el fichero deber3an explicar todo lo que necesitas.

```
cat > /etc/bashrc << "EOF"
# Begin /etc/bashrc
# Written for Beyond Linux From Scratch
# by James Robertson <jameswrobertson@earthlink.net>
# updated by Bruce Dubbs <bdubbs@linuxfromscratch.org>

# Make sure that the terminal is set up properly for each shell

if [ -f /etc/profile.d/tinker-term.sh ]; then
    source /etc/profile.d/tinker-term.sh
fi

if [ -f /etc/profile.d/xterm-titlebars.sh ]; then
    source /etc/profile.d/xterm-titlebars.sh
fi

# System wide aliases and functions.

# System wide environment variables and startup programs should go into
# /etc/profile.  Personal environment variables and startup programs
# should go into ~/.bash_profile.  Personal aliases and functions should
# go into ~/.bashrc

# Provides a colored /bin/ls command.  Used in conjunction with code in
# /etc/profile.

alias ls='ls --color=auto'

# Provides prompt for non-login shells, specifically shells started
# in the X environment. [Review the LFS archive thread titled
# PS1 Environment Variable for a great case study behind this script
# addendum.]

#export PS1="[ \u@\h \w] \\\$ "
export PS1=' \u@\h:\w\$ '

# End /etc/bashrc
EOF
```

~/`.bash_profile`

Aquí se muestra un fichero `~/.bash_profile` básico. Si quieres que cada nuevo usuario tenga este fichero automáticamente, basta con que cambies la salida del siguiente comando a `/etc/skel/.bash_profile` y compruebes los permisos tras la ejecución del comando. Entonces puedes copiar `/etc/skel/.bash_profile` a los directorios personales de los usuarios que ya existan, incluido `root`, y estableces correctamente el grupo y propietario.

```
cat > ~/.bash_profile << "EOF"
# Inicio de ~/.bash_profile
# Escrito para Más Allá de Linux From Scratch
# por James Robertson <jameswrobertson@earthlink.net>
# actualizado por Bruce Dubbs <bubbs@linuxfromscratch.org>

# Variables de entorno personales y programas de inicio

# Alias personales y funciones deberían estar en ~/.bashrc. Variables de
# entorno del sistema y programas de inicio deberían estar en /etc/profile.
# Alias del sistema y funciones están en /etc/bashrc.

append () {
    # Primero elimina el directorio
    local IFS=':'
    local NEWPATH
    for DIR in $PATH; do
        if [ "$DIR" != "$1" ]; then
            NEWPATH=${NEWPATH:+$NEWPATH:}$DIR
        fi
    done

    # Luego añade el directorio
    export PATH=$NEWPATH:$1
}

if [ -f "$HOME/.bashrc" ] ; then
    source $HOME/.bashrc
fi

if [ -d "$HOME/bin" ] ; then
    append $HOME/bin
fi

unset append

# Fin de ~/.bash_profile
EOF
```

~/`.bashrc`

Aquí se muestra un fichero `~/.bashrc` básico. Los comentarios e instrucciones anteriores para usar `/etc/skel` para `.bash_profile` también son aplicables aquí. Solo los nombres de los ficheros de destino son diferentes.

```
cat > ~/.bashrc << "EOF"
# Inicio de ~/.bashrc
# Escrito para Más Allá de Linux From Scratch
# por James Robertson <jameswrobertson@earthlink.net>

# Alias personales y funciones

# Variables de entorno personales y programas de inicio deberían estar en
# ~/.bash_profile. Variables de entorno del sistema y programas de inicio
# están en /etc/profile. Alias del sistema y funciones están en
# /etc/bashrc.

if [ -f "/etc/bashrc" ] ; then
    source /etc/bashrc
fi

# Fin de ~/.bashrc
EOF
```

~/.bash_logout

Aquí se muestra un fichero ~/.bash_logout vacío que puede usarse como plantilla. Comprobarás que el fichero ~/.bash_logout no incluye un comando **clear**. Esto es porque el borrado de la pantalla se indica en el fichero /etc/issue.

```
cat > ~/.bash_logout << "EOF"
# Inicio de ~/.bash_logout
# Escrito para Más Allá de Linux From Scratch
# por James Robertson <jameswrobertson@earthlink.net>

# Cosas que hacer cuando se salga del sistema.

# Fin de ~/.bash_logout
EOF
```

/etc/dircolors

Si quieres utilizar las capacidades de dircolors ejecuta el siguiente comando. Los pasos anteriores para /etc/skel también pueden usarse para facilitar un fichero ~/.dircolors cuando se añade un nuevo usuario. Como antes, basta con cambiar el nombre del fichero de salida en el siguiente comando y asegurar que los permisos, propietario y grupo son los correctos en los ficheros creados y/o copiados.

```
dircolors -p > /etc/dircolors
```

Si deseas personalizar los colores utilizados para diferentes tipos de ficheros, puedes editar el fichero /etc/dircolors. Las instrucciones para establecer los colores se encuentran en dicho fichero.

Por último, Ian Macdonald ha escrito una excelente colección de consejos y trucos para mejorar el entorno del intérprete de comandos. Puedes consultarla en <http://www.caliban.org/bash/index.shtml>.

Los ficheros vimrc

El libro LFS instala vim como editor de texto. En este punto, deberíamos aclarar que hay *muchos* otros editores, incluyendo a emacs, nano, joe y muchos más. Cualquiera que haya indagado por Internet (especialmente por usenet), aunque sea por poco tiempo, seguramente haya observado por lo menos una disputa, normalmente entre usuarios de vim y emacs!

El libro LFS contiene un fichero vimrc básico. Aquí, intentaremos mejorar ese fichero. Al inicio, **vim** lee los ficheros `/etc/vimrc` y `~/vimrc` (es decir, el vimrc global y el específico del usuario). Advierte que esto sólo es cierto si has compilado vim utilizando LFS-3.1 o posterior. Antes de esto, el vimrc global era `/usr/share/vim/vimrc`.

Aquí tienes un vimrc ligeramente ampliado que puedes poner en `/etc/vimrc` para suministrar un efecto global. Por supuesto, si lo pones en `/etc/skel/.vimrc` estará disponible para los usuarios que mas tarde añadas al sistema. También puedes copiar el fichero de `/etc/skel/.vimrc` a `/etc/vimrc` y al directorio personal de los usuarios que ya existan, como root. Asegúrate de establecer los permisos, el propietario y el grupo si copias algo directamente de `/etc/skel`.

```
" Inicio de .vimrc

set columns=80
set wrapmargin=8
set ruler

" Fin de .vimrc
```

Una de las FAQ de las listas lfs contempla las marcas de comentarios del fichero vimrc. Advierte que son " en lugar de las más usuales # o //. Esto es correcto, la sintaxis de vimrc es ligeramente inusual.

Vamos a realizar una rápida explicación de lo que significa cada una de las opciones de este fichero de ejemplo:

- `set columns=80`: Esto simplemente establece el número de columnas que se usan para la pantalla.
- `set wrapmargin=8`: Este es el número de caracteres a partir del borde derecho de la pantalla donde se hace el ajuste de línea.
- `set ruler`: Esto hace que **vim** muestre la fila y la columna actual en la esquina inferior derecha de la pantalla.

Se puede encontrar más información sobre las *muchas* opciones de **vim** leyendo la ayuda que se encuentra dentro del mismo **vim**. Utilízala escribiendo `:help` en **vim** para conseguir la ayuda general, o escribiendo `:help usr_toc.txt` para ver el Índice del Manual del Usuario.

Personalizar la entrada al sistema con `/etc/issue`

Cuando inicies por primera vez tu nuevo sistema LFS, la pantalla de entrada al sistema será bien sencilla (como debe ser en un sistema esencial). Sin embargo, mucha gente querrá que su sistema muestre alguna información en el mensaje de entrada. Esto se puede conseguir utilizando el fichero `/etc/issue`.

El fichero `/etc/issue` es un fichero de texto plano que también aceptará algunas secuencias de Escape (ver más abajo) para insertar información sobre el sistema. Además existe el fichero `issue.net` que puede usarse cuando se ingresa en el sistema remotamente. Sin embargo, **ssh** sólo lo usará si estableces la opción en su fichero de configuración y, además, *no* interpretará las secuencias de escape que se describen más abajo.

Una de las cosas más comunes que la gente quiere hacer es borrar la pantalla en cada entrada al sistema. Lo más sencillo es poner una secuencia de escape "clear" (borrar) en `/etc/issue`. Una forma simple de hacerlo es con **clear** > `/etc/issue`. Esto insertará el código de escape pertinente al principio del fichero `/etc/issue`. Advierte que si haces esto, cuando edites el fichero deberías dejar el carácter `^c` de la primera línea.

`agetty` (el programa que normalmente analiza `/etc/issue`) reconoce las siguientes secuencias de escape. Esta información proviene de **man agetty**, donde puedes encontrar información adicional sobre el proceso de entrada al sistema.

El fichero `issue` puede contener ciertos códigos de escape para mostrar diferente información. Todos los códigos de escape consisten en una barra invertida (`\`) seguida de una de las letras que se explican más abajo (por lo que `\d` en `/etc/issue` insertaría la fecha actual).

```
b  Inserta la velocidad en baudios de la línea actual.
d  Inserta la fecha actual.
s  Inserta el nombre del sistema, el nombre del sistema operativo.
l  Inserta el nombre de la línea tty actual.
m  Inserta el identificador de la arquitectura de la máquina, i486 por ejemplo.
n  Inserta el nombre de nodo de la máquina, también conocido como
    nombre de máquina (hostname).
o  Inserta el nombre del dominio de la máquina.
r  Inserta la versión del núcleo, por ejemplo 2.4.16.
t  Inserta la hora actual.
u  Inserta el número de usuarios conectados en ese momento.
U  Inserta la cadena "1 user" o "<n> users" dónde <n> es el
    número de usuarios conectados en ese momento.
v  Inserta la versión del SO, por ej. la fecha de creación, etc.
```

El fichero `/etc/shells`

El fichero `shells` contiene una lista de los intérpretes de comandos de ingreso en el sistema. Las aplicaciones lo utilizan para determinar si un intérprete de comandos es válido. Para cada intérprete de comandos debe haber una línea formada por la ruta al intérprete de comandos relativa al directorio raíz.

Por ejemplo, el fichero es consultado por `chsh` para determinar si un usuario normal puede cambiar el intérprete de comandos de ingreso para su propia cuenta. Si el comando nombrado no está en la lista, al usuario se le negará el cambio.

Es un requisito para aplicaciones como GDM que no poblará el navegador de caras si no puede encontrar `/etc/shells`, o demonios FTP que tradicionalmente desactivan el acceso a usuarios cuyo intérprete de comandos no esté incluido en este fichero.

```
cat > /etc/shells << "EOF"
# Inicio de /etc/shells

/bin/sh
/bin/bash

# Fin de /etc/shells
EOF
```

Generación de números aleatorios

El núcleo Linux proporciona un generador de números aleatorios al que se accede a través de `/dev/random` y `/dev/urandom`. Los programas que utilizan los dispositivos `random` y `urandom`, como OpenSSH, se beneficiarán de estas instrucciones.

Cuando un sistema Linux comienza sin mucha interacción del operador, el fondo de entropía, los datos usados para calcular un número aleatorio, puede estar en un estado fácilmente predecible. Esto crea la posibilidad real de que el número generado al inicio pueda ser siempre el mismo. Para contrarrestar este efecto, deberías propagar la información del fondo de entropía a través de los apagados e inicios del sistema.

Instala el guión de inicio `/etc/rc.d/init.d/random` incluido en el paquete `blfs-bootscripts-6.0`.

```
make install-random
```

Compresión de las páginas de manual e info

Los programas para leer páginas de manual e info pueden procesar transparentemente páginas comprimidas con gzip o bzip2. Sin embargo, las cosas no son tan simples: los directorios man tienden a contener enlaces (duros o simbólicos) que arruinan ideas simples como la de ejecutar recursivamente **gzip** sobre ellos. Un método mejor es usar el siguiente guión.

```
cat > /usr/sbin/compressdoc << "EOF"
#!/bin/bash
# VERSION: 20050112.0027
#
# Comprime (con bzip2 o gzip) todas las páginas de manual de una
# jerarquía y actualiza los enlaces simbólicos
# - Por Marc Heerdink <marc @ koelkast.net>
#
# Modificado por Mark Hymers <markh @ linuxfromscratch.org>
# para poder escoger entre ficheros gzip o bzip2 y tratar correctamente
# todos los enlaces simbólicos
#
# Modificado el 30/09/2003 por Yann E. Morin <yann.morin.1998 @ anciens.enib.fr>
# para aceptar compresión/descompresión, manejar correctamente enlaces
# duros, permitir el cambio de enlaces duros por blandos, especificar el nivel
# de compresión, procesar man.conf para todas las apariciones de MANPATH,
# permitir hacer copias de respaldo y permitir que se gu7arde la versión mas
# reciente de una página.
#
# Modificado el 30/03/2004 por Tushar Teredesai para sustituir $0 con el nombre
# (Nota: Se asume que el guión está en el PATH del usuario)
#
# Modificado el 12/01/2005 por Randy McMurphy para acortar la longitud
# de las líneas y corregir errores gramaticales.
#
# TODO:
#   - elegir el método de compresión por defecto basandose en la
#     herramienta disponible : gzip o bzip2;
#   - ofrecer una opción para elegir automáticamente el mejor método de
#     compresión según la página (por ejemplo, comprobar página a página
#     qué gzip/bzip2/lo que sea es mas efectivo);
#   - cuando exista una variable de entorno MANPATH, utilizarla en vez de
#     /etc/man.conf (útil para que los usuarios (des)compriman sus
#     páginas de manual);
#   - ofrecer una opción para recuperar una copia de respaldo anterior;
#   - añadir otras herramientas de compresión (compress, zip, etc?).
#     ¿Es necesario?
#
# Bastante divertido, esta función muestra algo de ayuda.
function help ()
{
  if [ -n "$1" ]; then
    echo "Opción desconocida : $1"
  fi
  ( echo "Uso: $MY_NAME <metodo_de_compresion> [opciones] [dirs]" && \
  cat << EOT
```

Donde `metodo_de_compresion` es uno de :

`--gzip, --gz, -g`
`--bzip2, --bz2, -b`

Comprime utilizando `gzip` o `bzip2`.

`--decompress, -d`

Descomprime las páginas de manual.

`--backup`

Especifica que ha de hacerse un respaldo `.tar` para cada directorio. En caso de que un respaldo exista, es salvado como `.tar.old` antes de hacer el nuevo respaldo. Si existe un respaldo `.tar.old`, este eliminado antes de salvar el respaldo. En modo de respaldo no puede realizarse ninguna otra acción.

Y donde las opciones són :

`-1 to -9, --fast, --best`

El nivel de compresión, tal y como lo aceptan `gzip` y `bzip2`. Cuando no se especifica, utiliza el nivel por defecto del método indicado (`-6` para `gzip` y `-9` para `bzip2`). No se utiliza en los modos de respaldo o descompresión.

`--force, -F`

Fuerza la (re-)compresión, incluso si el anterior tenía el mismo método. útil cuando se cambia el nivel de compresión. Por defecto una página no es recomprimida si termina en el mismo sufijo que que añade el método (`.bz2` para `bzip2`, `.gz` para `gzip`).

`--soft, -S`

Cambia enlaces duros por enlaces blandos. Usar con cuidado, pues el primer fichero encontrado se usará como referencia. No se utiliza en modo de respaldo.

`--hard, -H`

Cambia enlaces blandos por enlaces duros. No se utiliza en modo de respaldo..

`--conf=dir, --conf dir`

Especifica la localización de `man.conf`. Por defecto `/etc`.

`--verbose, -v`

Modo detallado, muestra el nombre del directorio que se está procesando. Dobra la opción para hacerle mas detallado y que muestre el nombre del fichero que se está procesando.

`--fake, -f`

Falsa ejecución. Muestra los parámetros actuales que se usarán.

`dirs`

Una lista de rutas absolutas a los directorios `man` separadas por espacios. Cuando está vacío, y solo entonces, procesa todas las apariciones de `MANPATH` en `${MAN_CONF}/man`.

Notas sobre la compresión

Hubo una discusión en `blfs-support` sobre los niveles de compresión de `gzip` y `bzip2` en las páginas de manual, teniendo en cuenta el sistema de ficheros anfitrión, la arquitectura, etc... Al final la conclusión fué que `gzip` es mucho mas eficiente sobre ficheros "pequeños" y `bzip2` sobre ficheros "pequeños", siendo pequeño y grande muy dependiente del contenido de

los ficheros.

Mira el mensaje original de Mickael A. Peters, titulado "Bootable Utility CD" y fechado 20030409.1816(+0200), y los mensajes siguientes:
<http://linuxfromscratch.org/pipermail/blfs-support/2003-April/038817.html>

En mi sistema (x86, ext3), las páginas de manual tenían 35564kiB antes de comprimirlas. Comprimidas con gzip -9 bajaron a 20372kiB (57.28%), con bzip2 -9 bajaron a 19812kiB (55.71%). Esto es un ahorro de espacio del 1.57%. YMMV.

Lo que no se tuvo en consideración fué la velocidad de descompresión. Pero, ¿esto tiene sentido?. U obtienes acceso rápido con página de manual sin comprimir, o ganas espacio a expensas de un ligero retardo de tiempo. Bien, mi P4-2.5GHz no llegó a percatarse de esto... :-)

EOT

```
) | less
}
```

```
# Esta función comprueba que la página de manual es idéntica entre las
# versiones bzip2, gzip y sin comprimir.
# $1 es el directorio en el que reside el fichero
# $2 es el nombre del fichero de la página de manual
# Devuelve 0 (verdadera) si el fichero es mas reciente y debe tenerse en cuenta
# y 1 (falso) si el fichero no lo es (y por tanto debe borrarse)
function check_unique ()
{
    # NB. Cuando hay enlaces duros a este fichero, estos no
    # son borrados. De hecho, si hay enlaces duros, todos ellos
    # tienen la misma fecha/hora, lo que los deja preparados para
    # borrarlos mas adelante.

    # Construye la lista con todas las páginas de manual que tienen
    # el mismo nombre
    DIR=$1
    BASENAME=`basename "${2}" .bz2`
    BASENAME=`basename "${BASENAME}" .gz`
    GZ_FILE="${BASENAME}.gz"
    BZ_FILE="${BASENAME}.bz2"

    # Busca y guarda la mas reciente
    LATEST=`(cd "$DIR"; ls -lrt "${BASENAME}" "${GZ_FILE}" "${BZ_FILE}" \
        2>/dev/null | tail -n 1)`
    for i in "${BASENAME}" "${GZ_FILE}" "${BZ_FILE}"; do
        [ "$LATEST" != "$i" ] && rm -f "$DIR"/"$i"
    done

    # En caso de que el fichero especificado sea el mas nuevo, devuelve 0
    [ "$LATEST" = "$2" ] && return 0
    # Si el fichero no es el mas nuevo, devuelve 1
    return 1
}
```

```

# Nombre del guión
MY_NAME=`basename $0`

# OK, procesa los argumentos de la línea de comandos e inicializa un estado
# algo sensible, esto es : no cambia el estado de los enlaces, procesa
# /etc/man.conf, es mas silencioso, busca man.conf en /etc, y no fuerza la
# (re-)compresión.
COMP_METHOD=
COMP_SUF=
COMP_LVL=
FORCE_OPT=
LN_OPT=
MAN_DIR=
VERBOSE_LVL=0
BACKUP=no
FAKE=no
MAN_CONF=/etc
while [ -n "$1" ]; do
  case $1 in
    --gzip|--gz|-g)
      COMP_SUF=.gz
      COMP_METHOD=$1
      shift
      ;;
    --bzip2|--bz2|-b)
      COMP_SUF=.bz2
      COMP_METHOD=$1
      shift
      ;;
    --decompress|-d)
      COMP_SUF=
      COMP_LVL=
      COMP_METHOD=$1
      shift
      ;;
    -[1-9]|--fast|--best)
      COMP_LVL=$1
      shift
      ;;
    --force|-F)
      FORCE_OPT=-F
      shift
      ;;
    --soft|-S)
      LN_OPT=-S
      shift
      ;;
    --hard|-H)
      LN_OPT=-H
      shift
      ;;
    --conf=*)

```

```

    MAN_CONF=`echo $1 | cut -d '=' -f2-`
    shift
    ;;
--conf)
    MAN_CONF="$2"
    shift 2
    ;;
--verbose|-v)
    let VERBOSE_LVL++
    shift
    ;;
--backup)
    BACKUP=yes
    shift
    ;;
--fake|-f)
    FAKE=yes
    shift
    ;;
--help|-h)
    help
    exit 0
    ;;
/*)
    MAN_DIR="{MAN_DIR} ${1}"
    shift
    ;;
-*)
    help $1
    exit 1
    ;;
*)
    echo "\"$1\" no es el nombre absoluto de una ruta"
    exit 1
    ;;
esac
done

# Redirecciones
case $VERBOSE_LVL in
0)
    # 0, silencioso
    DEST_FD0=/dev/null
    DEST_FD1=/dev/null
    VERBOSE_OPT=
    ;;
1)
    # 1, algo detallado
    DEST_FD0=/dev/stdout
    DEST_FD1=/dev/null
    VERBOSE_OPT=-v
    ;;
*)

```

```

# 2 y superiores, es mas detallado
DEST_FD0=/dev/stdout
DEST_FD1=/dev/stdout
VERBOSE_OPT="-v -v"
;;
esac

# Nota: en mi máquina, 'man --path' muestra /usr/share/man duplicado,
# una vez con '/' al final, y otra si él.
if [ -z "$MAN_DIR" ]; then
    MAN_DIR=`man --path -C "$MAN_CONF"/man.conf \
        sed 's:/:\n/g' \
        while read foo; do dirname "$foo"/.; done \
        sort -u \
        while read bar; do echo -n "$bar "; done`
fi

# Si no hay MANPATH en ${MAN_CONF}/man.conf, aborta el proceso
if [ -z "$MAN_DIR" ]; then
    echo "Directorio no especificado y no encontrado con `man --path`"
    exit 1
fi

# ¿Falsa ejecución?
if [ "$FAKE" != "no" ]; then
    echo "Parámetros actuales usados:"
    echo -n "Compresión.....: "
    case $COMP_METHOD in
        --bzip2|--bz2|-b) echo -n "bzip2";;
        --gzip|__gz|-g) echo -n "gzip";;
        --decompress|-d) echo -n "descompresión";;
        *) echo -n "desconocido";;
    esac
    echo " ($COMP_METHOD)"
    echo "Nivel de compresión.: $COMP_LVL"
    echo "Sufijo de compresión: $COMP_SUF"
    echo -n "Compresión forzada.: "
    [ "foo$FORCE_OPT" = "foo-F" ] && echo "si" || echo "no"
    echo "man.conf is.....: ${MAN_CONF}/man.conf"
    echo -n "Enlaces duros.....: "
    [ "foo$LN_OPT" = "foo-S" ] &&
    echo "convertir en blandos" || echo "dejarlos así"
    echo -n "Enlaces blandos.....: "
    [ "foo$LN_OPT" = "foo-H" ] &&
    echo "convertir en duros" || echo "dejarlos así"
    echo "Respaldo.....: $BACKUP"
    echo "Falsa ejecución (!si!).....: $FAKE"
    echo "Directorios.....: $MAN_DIR"
    echo "Nivel de detalles...: $VERBOSE_LVL"
    exit 0
fi

# Si no se especifica un método, mostrar la ayuda

```

```

if [ -z "${COMP_METHOD}" -a "${BACKUP}" = "no" ]; then
    help
    exit 1
fi

# En modo respaldo, hace solo el respaldo
if [ "${BACKUP}" = "yes" ]; then
    for DIR in $MAN_DIR; do
        cd "${DIR}/.."
        DIR_NAME=`basename "${DIR}"`
        echo "Backing up $DIR..." > $DEST_FD0
        [ -f "${DIR_NAME}.tar.old" ] && rm -f "${DIR_NAME}.tar.old"
        [ -f "${DIR_NAME}.tar" ] &&
        mv "${DIR_NAME}.tar" "${DIR_NAME}.tar.old"
        tar cfv "${DIR_NAME}.tar" "${DIR_NAME}" > $DEST_FD1
    done
    exit 0
fi

# Sé que MAN_DIR solo contiene rutas absolutas.
# Necesito tener en cuenta las páginas de manual localizadas, por lo
# que lo hago recursivamente.
for DIR in $MAN_DIR; do
    MEM_DIR=`pwd`
    cd "$DIR"
    for FILE in *; do
        # Corrige el caso en el que los directorios están vacíos.
        if [ "foo$FILE" = "foo*" ]; then continue; fi

        # Corrige el caso en el que los enlaces duros ven el cambio en su esquema
        # de compresión (de sin comprimir a comprimidas, o de bzip2 a gzip o de
        # gzip a bzip2). También corrige el caso en el que hay presentes múltip
        # versiones de la página, que pueden estar comprimidas o no.
        if [ ! -L "$FILE" -a ! -e "$FILE" ]; then continue; fi

        # No comprime los ficheros whatis
        if [ "$FILE" = "whatis" ]; then continue; fi

        if [ -d "$FILE" ]; then
            cd "${MEM_DIR}" # Regresa a donde ejecutamos "$0",
                            # en caso de que "$0"=="./compressdoc" ...
            # Vamos recursivamente a este directorio
            echo "-> Entrando a ${DIR}/${FILE}..." > $DEST_FD0
            # No necesito usar --conf, pues especifico el directorio de trabajo.
            # Pero necesito salir en caso de error.
            "$MY_NAME" ${COMP_METHOD} ${COMP_LVL} ${LN_OPT} ${VERBOSE_OPT} \
            ${FORCE_OPT} "${DIR}/${FILE}" || exit 1
            echo "<- Saliendo de ${DIR}/${FILE}." > $DEST_FD1
            cd "$DIR" # Necesario para la siguiente iteración del bucle.
        else # !dir
            if ! check_unique "$DIR" "$FILE"; then continue; fi
        fi
    done
done

```

```

# Comprueba si el fichero ya está comprimido con el método especificado
BASE_FILE=`basename "$FILE" .gz`
BASE_FILE=`basename "$BASE_FILE" .bz2`
if [ "${FILE}" = "${BASE_FILE}${COMP_SUF}" \
    -a "foo${FORCE_OPT}" = "foo" ]; then continue; fi

# Si tenemos un enlace simbólico.
if [ -h "$FILE" ]; then
    case "$FILE" in
        *.bz2)
            EXT=bz2 ;;
        *.gz)
            EXT=gz ;;
        *)
            EXT=none ;;
    esac

    if [ ! "$EXT" = "none" ]; then
        LINK=`ls -l "$FILE" | cut -d ">" -f2 | tr -d " " | sed s/\. $EXT$//`
        NEWNAME=`echo "$FILE" | sed s/\. $EXT$//`
        mv "$FILE" "$NEWNAME"
        FILE="$NEWNAME"
    else
        LINK=`ls -l "$FILE" | cut -d ">" -f2 | tr -d " "`
    fi

    if [ "$LN_OPT" = "-H" ]; then
        # Cambia este enlace blando por uno duro
        rm -f "$FILE" && ln "${LINK}${COMP_SUF}" "${FILE}${COMP_SUF}"
        chmod --reference "${LINK}${COMP_SUF}" "${FILE}${COMP_SUF}"
    else
        # Mantiene este enlace como blando.
        rm -f "$FILE" && ln -s "${LINK}${COMP_SUF}" "${FILE}${COMP_SUF}"
    fi
    echo "Reenlazando $FILE" > $DEST_FD1

# En cambio, si tenemos un fichero plano.
elif [ -f "$FILE" ]; then
    # Tiene en cuenta los enlaces duros: contruye la liste de ficheros enlaz
    # al que vamos a (des)comprimir.
    # NB. Esto no es óptimo pues el fichero será comprimido eventualmente
    # tantas veces como enlaces duros tenga. Pero por ahora es la forma
    # mas segura.
    inode=`ls -li "$FILE" | awk '{print $1}'`
    HLINKS=`find . \! -name "$FILE" -inum $inode`

    if [ -n "$HLINKS" ]; then
        # ;Tenemos enlaces duros! Los elimina ahora.
        for i in $HLINKS; do rm -f "$i"; done
    fi

    # Ahora tiene en cuanta los ficheros sin enlaces duros.
    # Los descomprimimos primero para comprimirlos mas tarde

```

```

# con el nivel de compresión seleccionado...
case "$FILE" in
  *.bz2)
    bunzip2 $FILE
    FILE=`basename "$FILE" .bz2`
    ;;
  *.gz)
    gunzip $FILE
    FILE=`basename "$FILE" .gz`
    ;;
esac

# Comprime el fichero con el nivel de compresión indicado, si es necesario
case $COMP_SUF in
  *bz2)
    bzip2 ${COMP_LVL} "$FILE" && chmod 644 "${FILE}${COMP_SUF}"
    echo "Comprimiendo $FILE" > $DEST_FD1
    ;;
  *gz)
    gzip ${COMP_LVL} "$FILE" && chmod 644 "${FILE}${COMP_SUF}"
    echo "Comprimiendo $FILE" > $DEST_FD1
    ;;
  *)
    echo "Sin comprimir: $FILE" > $DEST_FD1
    ;;
esac

# Si el fichero tiene enlaces, los regenera (tanto duros como blandos)
if [ -n "$HLINKS" ]; then
  for i in $HLINKS; do
    NEWFILE=`echo "$i" | sed s/\.gz$// | sed s/\.bz2$//`
    if [ "$LN_OPT" = "-S" ]; then
      # Hace este enlace duro uno blando.
      ln -s "${FILE}${COMP_SUF}" "${NEWFILE}${COMP_SUF}"
    else
      # Mantiene el enlace duro como tal.
      ln "${FILE}${COMP_SUF}" "${NEWFILE}${COMP_SUF}"
    fi
    chmod 644 "${NEWFILE}${COMP_SUF}" # En realidad solo funciona con
                                     # enlaces duros. Inofensivo con
                                     # enlaces blandos.
  done
fi

else
  # Hay un problema cuando no obtenemos un enlace o un fichero plano.
  # Obviamente, nunca deberíamos llegar aquí... :-(
  echo -n "Whaooo... \"${DIR}/${FILE}\" no es un enlace"
  echo "o un fichero plano. Compruebalo:"
  ls -l "${DIR}/${FILE}"
  exit 1
fi
fi

```

```
done # para FILE
done # para DIR

EOF
chmod 755 /usr/sbin/compressdoc
```

Ahora, como root, puedes ejecutar **compressdoc --bz2** para comprimir todas las páginas de manual de tu sistema. También puedes ejecutar **compressdoc --help** para obtener una ayuda clara sobre lo que el guión puede hacer.

No olvide que algunos programas, como el sistema X Window o XEmacs, también instalan su documentación en lugares no estándares (como `/usr/X11R6/man`, etc...). Asegurate de añadir estas localizaciones al fichero `/etc/man.conf` con una sección `MANPATH=[/ruta]`.

Ejemplo:

```
...
MANPATH=/usr/share/man
MANPATH=/usr/local/man
MANPATH=/usr/X11R6/man
MANPATH=/opt/qt/doc/man
...
```

Generalmente, los sistemas de instalación de paquetes no comprimen las páginas man/info, lo que significa que necesitarás ejecutar este guión otra vez si quieres mantener el tamaño de tu documentación tan pequeño como sea posible. Igualmente, ten en cuenta que es seguro ejecutar el guión tras actualizar un paquete: cuando tienes varias versiones de una página (por ejemplo, una comprimida y otra sin comprimir) la más reciente es la que se guarda y las otras borradas.

Automate Mounting of File Systems

Introducción a autofs

El paquete autofs contiene herramientas de usuario que trabajan con el núcleo para montar y desmontar sistemas de ficheros removibles. Es útil para permitir a los usuarios montar disquetes, cdroms y otros dispositivos de almacenamiento removibles sin necesidad de que el administrador del sistema monte los dispositivos. Esto puede no ser ideal para todas las instalaciones, por lo que debes tener en cuenta el riesgo ante de implementar esta característica.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://ftp.kernel.org/pub/linux/daemons/autofs/v4/autofs-4.1.3.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.kernel.org/pub/linux/daemons/autofs/v4/autofs-4.1.3.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: f43a09e94c4bd512ec58ac06e9d42c60
- Tamaño del paquete: 122 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 1.4 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.01 SBU

Descargas adicionales

- Parche recomendado: <http://ftp.kernel.org/pub/linux/daemons/autofs/v4/autofs-4.1.3-strict.patch>
- Parche recomendado: http://ftp.kernel.org/pub/linux/daemons/autofs/v4/autofs-4.1.3-bad_chdir.patch
- Parche recomendado: http://ftp.kernel.org/pub/linux/daemons/autofs/v4/autofs-4.1.3-mtab_lock.patch
- Parche recomendado: http://ftp.kernel.org/pub/linux/daemons/autofs/v4/autofs-4.1.3-non_block_ping.patch
- Parche recomendado: <http://ftp.kernel.org/pub/linux/daemons/autofs/v4/autofs-4.1.3-signal-race-fix.patch>
- Parche recomendado: <http://ftp.kernel.org/pub/linux/daemons/autofs/v4/autofs-4.1.3-sock-leak-fix.patch>
- Parche recomendado: http://ftp.kernel.org/pub/linux/daemons/autofs/v4/autofs-4.1.3-replicated_server_select.patch
- Parche recomendado: <http://ftp.kernel.org/pub/linux/daemons/autofs/v4/autofs-4.1.3-multi-over.patch>

Instalación de autofs

Verifica que el soporte del núcleo ha sido compilado dentro o como módulo en las siguientes áreas:

```
File systems
  Kernel automounter version 4 support Y or M
Network File Systems
  NFS file system support           Y or M
  SMB file system support           Y or M
```

Recompila e instala el nuevo núcleo, si es necesario.

Instala autofs ejecutando los siguientes comandos:

```
patch -Np1 -i ../autofs-4.1.3-strict.patch &&
patch -Np1 -i ../autofs-4.1.3-bad_chdir.patch &&
patch -Np1 -i ../autofs-4.1.3-mtab_lock.patch &&
patch -Np1 -i ../autofs-4.1.3-non_block_ping.patch &&
patch -Np1 -i ../autofs-4.1.3-signal-race-fix.patch &&
```

```
patch -Np1 -i ../autofs-4.1.3-sock-leak-fix.patch &&
patch -Np1 -i ../autofs-4.1.3-replicated_server_select.patch &&
patch -Np1 -i ../autofs-4.1.3-multi-over.patch &&
./configure --prefix=/ --mandir=/usr/share/man &&
make
```

Ahora, como usuario root:

```
make install &&
rm /etc/rc.d/init.d/autofs
```

Explicación de los comandos

`rm /etc/rc.d/init.d/autofs`: Este comando elimina el guión instalado que sólo funciona en ciertas distribuciones.

Configuración de autofs

Ficheros de configuración

`/etc/sysconfig/autofs.conf`, `/etc/auto.master`, `/etc/auto.misc`, y `/etc/auto.net`

Información sobre la configuración

El proceso de instalación crea `auto.master`, `auto.misc` y `auto.net`. Debes reemplazar `auto.master` con los siguientes comandos:

```
mv /etc/auto.master /etc/auto.master.bak &&
cat > /etc/auto.master << "EOF"
# Inicio de /etc/auto.master

/media /etc/auto.misc

# Fin de /etc/auto.master
EOF
```



Nota

Este fichero monta un nuevo directorio `/media` sobre el creado por LFS y por tanto ocultará cualquier montaje hecho por el fichero `fstab` en dicho directorio.

Aunque este paquete puede ser usado para montar compartidos NFS y SMB, dicha característica no se configura en estas instrucciones. Los compartidos NFS se cubren en la siguiente página.

`auto.misc` debe configurarse para tu hardware. El fichero de configuración del creador debería cargar tu `cdrom` si `/dev/cdrom` está activo o puede editarse para coincidir con tu configuración de dispositivos. En el fichero hay ejemplos para disquetes que pueden activarse fácilmente. La documentación sobre este fichero está disponible usando el comando **man 5 autofs**.

Instala el guión de montaje `/etc/rc.d/init.d/autofs` y el fichero de soporte `/etc/sysconfig/autofs.conf` incluidos en el paquete `blfs-bootscripts-6.0`.

make install-autofs

El tiempo límite se establece en `/etc/sysconfig/autofs.conf`. El fichero instalado establece un periodo de inactividad de 60 segundos antes de desmontar el dispositivo. Puede que sea necesario un tiempo mucho más corto para proteger el almacén de escritura de un disquete si los usuarios tienden a remover el medio antes del tiempo límite establecido.

Contenido

Programa instalado: automount

Librerías instaladas: Módulos autofs

Descripción corta

automount El demonio que realiza el montaje cuando una petición es hecha al dispositivo.

Configurar los sistemas de ficheros de red

Aunque LFS es capaz de montar sistemas de ficheros de red como NFS, estos no son montados por el guión de inicio `mountfs`. Los sistemas de ficheros de red deben montarse tras activar la red y desmontarse antes de desactivarla. El guión de arranque `netfs` se escribió tanto para manejar el montaje de los sistemas de ficheros de red durante el arranque, si la entrada en `/etc/fstab` contiene la opción `_netdev`, como desmontar todos los sistemas de ficheros de red antes de que la red se desactive..

Instala el guión de montaje de red `/etc/rc.d/init.d/netfs` incluido en el paquete `blfs-bootscripts-6.0`.

```
make install-netfs
```

Capítulo 4. Seguridad

La seguridad toma muchas formas en un entorno de computación. Este capítulo muestra ejemplos de tres tipos diferentes de seguridad: acceso, prevención y detección.

El acceso de usuarios es normalmente manejado por **login** o una aplicación diseñada para manejar las funciones de ingreso. En este capítulo mostraremos cómo mejorar **login** estableciendo policías con módulos PAM. El acceso por red también puede protegerse mediante policías establecidas por iptables, conocidas comúnmente como cortafuegos. Para las aplicaciones que no ofrecen la mejor seguridad, puedes usar el paquete Stunnel para envolver una aplicación demonio dentro de un tunel SSL.

La prevención de brechas, como un troyano, es asistida por aplicaciones como GnuPG, específicamente la capacidad para verificar paquetes firmados, a detectar modificaciones del archivo TAR tras la creación del paquete.

Por último, tocamos la detección con un paquete que guarda "firmas" de ficheros críticos (definidos por el administrador), regenera estas "firmas" y las compara para los ficheros que han sido cambiados.

OpenSSL-0.9.7e

Introducción a OpenSSL

El paquete OpenSSL contiene herramientas de administración y librerías relacionadas con la criptografía. Son útiles para suministrar funciones criptográficas a otros paquetes, sobre todo OpenSSH y navegadores web (para acceso seguro a sitios HTTPS).

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://www.openssl.org/source/openssl-0.9.7e.tar.gz>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.openssl.org/source/openssl-0.9.7e.tar.gz>
- Suma MD5 del paquete: a8777164bca38d84e5eb2b1535223474
- Tamaño del paquete: 3.0 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 35 MB
- Tiempo estimado de construcción: 1.16 SBU

Dependencias de OpenSSL

Opcional

bc-1.06 (recomendada si ejecutas el banco de pruebas durante la construcción)

Instalación de OpenSSL

Instala OpenSSL ejecutando los siguientes comandos:

```
sed 's/^passwd/openssl-passwd/' doc/apps/passwd.pod \  
  > doc/apps/openssl-passwd.pod &&  
rm doc/apps/passwd.pod &&  
mv doc/crypto/{,openssl_}threads.pod &&  
./config --openssldir=/etc/ssl --prefix=/usr shared &&
```

```
sed -i 's%SHLIBDIRS= fips crypto ssl%SHLIBDIRS= crypto ssl%g' Makefile &&  
make MANDIR=/usr/share/man
```

Ahora, como usuario root:

```
make MANDIR=/usr/share/man install &&  
cp -r certs /etc/ssl
```

Explicación de los comandos

`no-rc5 no-idea`: Cuando se añaden al comando `./config`, eliminan la construcción de dichos métodos de encriptación. Puedes necesitar licencias sobre las patentes para utilizar cualquiera de estos métodos en tus proyectos.

`rm doc/apps/passwd.pod`: Hacemos esto porque de otra forma OpenSSL instalaría su página de manual de passwd sobre la existente en el sistema, que es algo que no queremos.

`mv doc/crypto/{,openssl_}threads.pod`: Este comando evita que OpenSSL sobrescriba una página de manual de Perl.

`sed -i 's%SHLIBDIRS= fips crypto ssl%SHLIBDIRS= crypto ssl%g' Makefile`: Este comando evita la construcción de la inexistente librería `libfips`.

```
make MANDIR=/usr/share/man  
make MANDIR=/usr/share/man install
```

: Estos comandos instalan OpenSSL colocando las páginas de manual en `/usr/share/man` en lugar de en su ubicación por defecto que es `/etc/ssl/man`.

`cp -r certs /etc/ssl`: Los certificados deben copiarse a mano pues el guión de instalación se salta este paso.

Configuración de OpenSSL

Fichero de configuración

`/etc/ssl/openssl.cnf`

Información sobre la configuración

Quienes sólo quieran usar OpenSSL para proporcionar funciones a otros programas, como OpenSSH y navegadores web, no tienen que preocuparse de configurarlo. La configuración de OpenSSL es un tema avanzado. Por eso se supone que quien quiere hacerlo sabe cómo, o es capaz de averiguar cómo se hace.

Contenido

Programas instalados: `c_rehash` y `openssl`

Librerías instaladas: `libcrypto.[so,a]` y `libssl.[so,a]`

Directorios instalados: `/etc/ssl` y `/usr/include/ssl`

Descripciones cortas

`c_rehash` Un guión Perl que revisa todos los ficheros de un directorio y añade enlaces

simbólicos apuntando a sus valores aleatorios (hash values).

- openssl** Una herramienta para usar desde la línea de comandos las funciones criptográficas de la librería crypto de OpenSSL. Puede utilizarse para varias tareas que están documentadas en **man 1 openssl**.
- `libcrypto.[so,a]` Implementa una amplia gama de los algoritmos criptográficos usados en varias normas de Internet. Los servicios facilitados por esta librería son usados por las implementaciones OpenSSL de SSL, TLS y S/MIME, y también están siendo utilizados para implementar OpenSSH, OpenPGP y otros estándares criptográficos.
- `libssl.[so,a]` Implementa los protocolos Secure Sockets Layer (Capa de Conectores de Red Segura) (SSL v2/v3) y Transport Layer Security (Capa de Transporte Segura) (TLS v1). Posee una completa API cuya documentación puede encontrarse ejecutando **man 3 ssl**.

cracklib-2.7

Introducción a cracklib

El paquete cracklib contiene una librería para detectar contraseñas débiles mediante la comparación de la contraseña seleccionada por el usuario con las palabras de la lista elegida.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://www.crypticide.com/users/alecm/security/cracklib,2.7.tar.gz>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.cerias.purdue.edu/pub/tools/unix/libs/cracklib/cracklib.2.7.tar.gz>
- Suma MD5 del paquete (HTTP): 0c84ad7413d9dd3e5c2eaa5f97d53c4a
- Suma MD5 del paquete (FTP): 7f810e310c7f2df33d1eaa2b41ab2435
- Tamaño del paquete: 21 KB
- Estimación del espacio necesario en disco (con la lista de palabras de cracklib): 17 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.10 SBU

Descargas adicionales

- Parche requerido: <http://www.linuxfromscratch.org/blfs/downloads/6.0/cracklib,2.7-blfs-1.patch>
- Parche recomendado: <http://www.linuxfromscratch.org/blfs/downloads/6.0/cracklib,2.7-heimdal-1.patch>

También necesitas descargar una lista de palabras para usar con cracklib. En la siguiente localización hay dos lista a elegir. Usa la lista de palabras `cracklib` para una buena seguridad, o `allwords` para máquinas ligeras con poca RAM. Por supuesto, puedes elegir otra lista de palabras diferente que tengas a tu disposición.

- `cracklib` (15.6MB) at <http://www.cotse.com/tools/wordlists.htm>
- `allwords` (466KB) at <http://www.cotse.com/tools/wordlists.htm>

Instalación de cracklib

Primero, como usuario `root`, instala la lista de palabras elegida para cracklib:

```
install -d -m755 /usr/share/dict &&  
install -m644 ../[wordlist] /usr/share/dict &&  
ln -sf [wordlist] /usr/share/dict/words &&  
echo $(hostname) >> /usr/share/dict/extra.words
```

La lista de palabras se enlaza a `/usr/share/dict/words` por razones históricas, `words` es el único fichero en el directorio `/usr/share/dict`. También añadimos el valor de `hostname` a un fichero llamado `extra.words`. Este fichero extra está pensado para ser una lista local que incluya contraseñas fáciles de adivinar, como el nombre de una compañía o departamento, nombres de usuarios, nombres de productos, nombres de ordenadores, nombres de dominio, etc...

Ahora aplica el parche de BLFS:

```
patch -Np1 -i ../cracklib,2.7-blfs-1.patch
```

Si es necesario, aplica el parche de heimdal:

```
cp -R cracklib cracklib_krb5 &&
patch -Np1 -i ../cracklib,2.7-heimdal-1.patch
```

Por último, como usuario root, instala el paquete:

```
make install &&
rm /lib/libcrack.so &&
ln -sf ../../lib/libcrack.so.2.7 /usr/lib/libcrack.so
```

Explicación de los comandos

rm /lib/libcrack.so; ln -sf ... /usr/lib/libcrack.so: Estos dos comandos mueven el enlace simbólico `libcrack.so` de `/lib` a `/usr/lib`.

Contenido

Programas instalados: `create-cracklib-dict`, `mkdict` and `packer`

Librerías instaladas: `libcrack.so` and optionally, `libcrack_krb5.so`

Directorio instalado: `/usr/share/dict`

Descripción corta

`libcrack.so` Proporciona un método de consulta rápida en diccionario para detectar contraseñas débiles.

Linux-PAM-0.78

Introducción a Linux-PAM

El paquete Linux-PAM contiene Módulos de Autenticación Conectables. Son útiles para permitir al administrador del sistema local la elección sobre cómo autentifican las aplicaciones a los usuarios.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://www.kernel.org/pub/linux/libs/pam/pre/library/Linux-PAM-0.78.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.kernel.org/pub/linux/libs/pam/pre/library/Linux-PAM-0.78.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: 34938b4f2449d4d3b2ffdbf354257205
- Tamaño del paquete: 364 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 6.1 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.07 SBU

Descarga adicional

- Parche requerido: <http://www.linuxfromscratch.org/blfs/downloads/6.0/Linux-PAM-0.78-linkage-2.patch>

Dependencias de Linux-PAM

Recomendada

cracklib-2.7

Opcionales

sgmltools-lite y Berkeley DB-4.3.27 (para el módulo pam_userdb)

Instalación de Linux-PAM

Instala Linux-PAM ejecutando los siguientes comandos:

```
patch -Np1 -i ../Linux-PAM-0.78-linkage-2.patch &&
autoconf &&
sed -i 's/(mandir)/(MANDIR)/g' modules/Simple.Rules &&
./configure --enable-static-libpam --with-mailspool=/var/mail \
--enable-read-both-confs --sysconfdir=/etc &&
make
```

Ahora, como usuario root:

```
make install &&
mv /lib/libpam.a /lib/libpam_misc.a /lib/libpamc.a /usr/lib &&
rm /lib/libpam{,c,_misc}.so &&
ln -sf ../../lib/libpam.so.0.78 /usr/lib/libpam.so &&
ln -sf ../../lib/libpam_misc.so.0.78 /usr/lib/libpam_misc.so &&
ln -sf ../../lib/libpamc.so.0.78 /usr/lib/libpamc.so
```

Explicación de los comandos

autoconf: Esto es necesario debido a que en el parche hemos cambiado en lugar en el que PAM busca las librerías de cracklib. Esto requiere que el guión configure sea regenerado.

sed -i 's/(mandir)/(MANDIR)/g' modules/Simple.Rules: Este comando pone las páginas de manual de los módulos en `/usr/share/man` junto con el resto de páginas de manual.

--enable-static-libpam: Esta opción construye las librerías estáticas de PAM así como las librerías dinámicas.

--with-mailspool=/var/mail: Esta opción hace que el directorio de la cola de correo cumpla el FHS.

--enable-read-both-conf: Esta opción permite que sea el administrador local quien elija el tipo de fichero de configuración a usar.

mv /lib/libpam.a /lib/libpam_misc.a /lib/libpamc.a /usr/lib: Este comando mueve las librerías estáticas a `/usr/lib` para cumplir con el FHS.

rm /lib/libpam{,c,_misc}.so; ln -sf ... /usr/lib/...: Estos comandos mueven los enlaces simbólicos `.so` de `/lib` a `/usr/lib`.

Configuración de Linux-PAM

Ficheros de configuración

`/etc/pam.d/*` o `/etc/pam.conf`

Información sobre la configuración

La configuración se realiza en `/etc/pam.d` o `/etc/pam.conf` dependiendo de las preferencias del usuario. A continuación hay ficheros de ejemplo de cada tipo:

```
# Inicio de /etc/pam.d/other
auth                required    pam_unix.so        nullok
account            required    pam_unix.so
session            required    pam_unix.so
password           required    pam_unix.so        nullok

# Fin de /etc/pam.d/other

# Inicio de /etc/pam.conf

other              auth        required    pam_unix.so        nullok
other              account     required    pam_unix.so
other              session     required    pam_unix.so
other              password   required    pam_unix.so        nullok

# Fin de /etc/pam.conf
```

La página de manual de PAM (**man pam**) facilita un buen punto de partida para las descripciones de los campos y las entradas permitidas. Se recomienda la *Linux-PAM guide for system administrators* (Guía de

Linux-PAM para administradores de sistemas) para profundizar en el tema.

Consulta la lista de los diversos módulos disponibles en <http://www.kernel.org/pub/linux/libs/pam/modules.html>.



Nota

Ahora deberías reinstalar el paquete Shadow-4.0.4.1.

Contenido

Programas instalados: `unix_chkpwd` y `pam_tally`

Librerías instaladas: `libpam.[so,a]`, `libpamc.[so,a]` y `libpam_misc.[so,a]`

Directorios instalados: `/etc/pam.d`, `/etc/security`, `/lib/security` y `/usr/include/security`

Descripciones cortas

unix_chkpwd Comprueba las contraseñas de usuario almacenadas en bases de datos protegidas de lectura.

libpam.[so,a] Proporciona las interfaces entre los programas y los módulos de PAM.

Shadow-4.0.4.1

Introducción a Shadow

Shadow ya fué instalado en LFS y no hay razón para reinstalarlo a menos que instales Linux-PAM. Si lo haces, esto permitirá a programas como **login** y **su** utilizar PAM.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP):
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.pld.org.pl/software/shadow/old/shadow-4.0.4.1.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: 3a3d17d3d7c630b602baf66ae7434c61
- Tamaño del paquete: 814 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 14.1 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.42 SBU

Descarga adicional

- Parche para corregir el enlazado contra PAM:
<http://www.linuxfromscratch.org/blfs/downloads/6.0/shadow-4.0.4.1-pam-1.patch>

Dependencias de Shadow

Requerida

Linux-PAM-0.78

Instalación de Shadow

Reinstala Shadow ejecutando los siguientes comandos:

```
patch -Np1 -i ../shadow-4.0.4.1-pam-1.patch &&
LIBS="-lpam -lpam_misc" ./configure --libdir=/usr/lib \
    --enable-shared --with-libpam --without-libcrack &&
echo '#define HAVE_SETLOCALE 1' >> config.h &&
sed -i '/extern char/d' libmisc/xmalloc.c &&
make
```

Ahora, como usuario root:

```
make install &&
mv /bin/sg /usr/bin &&
mv /bin/vigr /usr/sbin &&
mv /usr/bin/passwd /bin &&
rm /bin/groups &&
mv /usr/lib/lib{misc,shadow}.so.0* /lib &&
ln -sf ../../lib/libshadow.so.0 /usr/lib/libshadow.so &&
ln -sf ../../lib/libmisc.so.0 /usr/lib/libmisc.so
```

Explicación de los comandos

`--without-libcrack`: Esta opción le indica a Shadow que no use libcrack. Esto es deseable pues Linux-PAM ya contiene una libcrack.

`sed -i '/extern char/d' libmisc/xmalloc.c`: Esto corrige un problema de compilación cuando se usa GCC-3.4.x.

Configuración de PAM para trabajar con Shadow

Ficheros de configuración

`/etc/pam.d/login`, `/etc/pam.d/passwd`, `/etc/pam.d/su`, `/etc/pam.d/shadow`, `/etc/pam.d/useradd` y `/etc/pam.d/chage` (alternativamente, `/etc/pam.conf`).

Información sobre la configuración

Añade los siguientes ficheros de configuración de Linux-PAM a `/etc/pam.d` (o añádelos a `/etc/pam.conf` con el campo adicional para el programa).

```
cat > /etc/pam.d/login << "EOF"
# Inicio de /etc/pam.d/login

auth      requisite      pam_securetty.so
auth      requisite      pam_nologin.so
auth      required       pam_env.so
auth      required       pam_unix.so
account   required       pam_access.so
account   required       pam_unix.so
session   required       pam_motd.so
session   required       pam_limits.so
session   optional       pam_mail.so          dir=/var/mail standard
session   optional       pam_lastlog.so
session   required       pam_unix.so

# Fin de /etc/pam.d/login
EOF
cat > /etc/pam.d/passwd << "EOF"
# Inicio de /etc/pam.d/passwd

password  required       pam_unix.so          md5 shadow use_authok

# Fin de /etc/pam.d/passwd
EOF
cat > /etc/pam.d/shadow << "EOF"
# Inicio de /etc/pam.d/shadow

auth      sufficient    pam_rootok.so
auth      required       pam_unix.so
account   required       pam_unix.so
session   required       pam_unix.so
password  required       pam_permit.so

# Fin de /etc/pam.d/shadow
```

```

EOF
cat > /etc/pam.d/su << "EOF"
# Inicio de /etc/pam.d/su

auth      sufficient      pam_rootok.so
auth      required         pam_unix.so
account   required         pam_unix.so
session   required         pam_unix.so

# Fin de /etc/pam.d/su
EOF
cat > /etc/pam.d/useradd << "EOF"
# Inicio de /etc/pam.d/useradd

auth      sufficient      pam_rootok.so
auth      required         pam_unix.so
account   required         pam_unix.so
session   required         pam_unix.so
password  required         pam_permit.so

# Fin de /etc/pam.d/useradd
EOF
cat > /etc/pam.d/chage << "EOF"
# Inicio de /etc/pam.d/chage

auth      sufficient      pam_rootok.so
auth      required         pam_unix.so
account   required         pam_unix.so
session   required         pam_unix.so
password  required         pam_permit.so

# Fin de /etc/pam.d/chage
EOF

```



Nota

Si tienes instalado cracklib, reemplaza `/etc/pam.d/passwd` con lo siguiente:

```

cat > /etc/pam.d/passwd << "EOF"
# Inicio de /etc/pam.d/passwd

password  required      pam_cracklib.so      \
    retry=3 difok=8   minlen=5  dcredit=3  ocredit=3  ucredit=2  lcredit=2
password  required      pam_unix.so          md5 shadow use_authtok

# Fin de /etc/pam.d/passwd
EOF

```



Aviso

En este momento deberías hacer una simple comprobación para ver si Shadow está funcionando

como se espera. Abre otro terminal e ingresa como usuario, entonces haz "su" a root. Si no ves ningún error, entonces todo va bien y deberías continuar con el resto de la configuración. Si recibes errores, para ahora y verifica manualmente los anteriores ficheros de configuración. Si no puedes encontrar y corregir el error, deberías recompilar Shadow reemplazando `--with-libpam` por `--without-libpam` en las instrucciones anteriores. Si no haces esto y los errores se mantienen, serás incapaz de volver a entrar en el sistema.

Actualmente, `/etc/pam.d/other` está configurado para permitir a cualquiera con una cuenta en la máquina usar programas que no tienen un fichero de configuración propio. Después de comprobar que Linux-PAM está correctamente configurado, puede cambiarse de la siguiente forma:

```
cat > /etc/pam.d/other << "EOF"
# Inicio de /etc/pam.d/other

auth      required      pam_deny.so
auth      required      pam_warn.so
account   required      pam_deny.so
session   required      pam_deny.so
password  required      pam_deny.so
password  required      pam_warn.so

# Fin de /etc/pam.d/other
EOF
```

Por último, edita `/etc/login.defs` añadiendo '#' al comienzo de las siguientes líneas:

```
LASTLOG_ENAB
MAIL_CHECK_ENAB
PORTTIME_CHECKS_ENAB
CONSOLE
MOTD_FILE
NOLOGINS_FILE
PASS_MIN_LEN
SU_WHEEL_ONLY
MD5_CRYPT_ENAB
CONSOLE_GROUPS
ENVIRON_FILE
```

Esto hace que **login** no realice estas funciones, ya que ahora lo harán los módulos PAM. Adicionalmente, añade un '#' al inicio de las siguientes líneas si has instalado cracklib:

```
OBSOLETE_CHECKS_ENAB
CRACKLIB_DICTPATH
PASS_CHANGE_TRIES
PASS_ALWAYS_WARN
```

Contenido

Puedes encontrar una lista de los ficheros instalados, junto con sus explicaciones, en [../lfs-es-6.0/chapter06/shadow.html#contents-shadow](http://lfs-es-6.0/chapter06/shadow.html#contents-shadow).

iptables-1.3.1

La siguiente parte de este capítulo trata sobre cortafuegos. La principal herramienta de cortafuegos para Linux, en las series del núcleo 2.4, es iptables. Reemplaza a ipchains de las series 2.2 e ipfwadm de las series 2.0. Necesitarás instalar iptables si piensas usar algún tipo de cortafuegos.

Introducción a iptables

Un cortafuegos en Linux se consigue mediante una parate del núcleo llamada netfilter. La interfaz a netfilter es iptables. Para usarlo, los parámetros apropiados de la configuración del núcleo se encuentran en Device Drivers -> Networking Support -> Networking Options -> Network Packet Filtering -> IP: Netfilter Configuration.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://www.iptables.org/files/iptables-1.3.1.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.netfilter.org/pub/iptables/iptables-1.3.1.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: c3358a3bd0d7755df0b64a5063db296b
- Tamaño del paquete: 177 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 3.8 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.14 SBU

Instalación de iptables



Nota

La instalación de iptables si se encuentran las cabeceras crudas del núcleo en `/usr/src/linux`, ya sea como ficheros reales o como enlaces simbólicos. A partir de las series del núcleo Linux 2.6, este directorio no debería existir, pues las cabeceras correctas fueron instaladas por el paquete `linux-libc-headers` durante la instalación del LFS base.

Para algunas arquitecturas diferentes a x86 es posible que se requieran las cabeceras crudas del núcleo. En ese caso, añade la variable de entorno `KERNEL_DIR=/usr/src/linux` al siguiente comando `make`.

Instala iptables ejecutando los siguientes comandos:

```
make PREFIX=/usr LIBDIR=/lib BINDIR=/sbin
```

Ahora, como usuario root:

```
make PREFIX=/usr LIBDIR=/lib BINDIR=/sbin install
```

Explicación de los comandos

`PREFIX=/usr LIBDIR=/lib BINDIR=/sbin`: Compila e instala las librerías de iptables en `/lib`, los binarios en `/sbin` y el resto en la jerarquía `/usr` en vez de `/usr/local`. Normalmente se activan los cortafuegos durante el proceso de arranque y puede que `/usr` no esté montado en ese momento.

Contenido

Programas instalados: iptables, iptables-restore, iptables-save y ip6tables

Librerías instaladas: libip6t_*.so y libipt_*.so

Directorio instalado: /lib/iptables

Descripciones cortas

iptables	Se usa para establecer, mantener e inspeccionar las tablas de las reglas de filtrado de paquetes IP en el núcleo Linux.
iptables-restore	Se usa para restaurar las tablas IP a partir de los datos especificados en STDIN. Utiliza la redirección I/O proporcionada por el intérprete de comandos para leer de un fichero.
iptables-save	Se utiliza para volcar el contenido de una tabla IP a STDOUT en un formato de fácil procesamiento. Utiliza la redirección I/O proporcionada por el intérprete de comandos para escribir en un fichero.
ip6tables	Se utiliza para establecer, mantener e inspeccionar las tablas IPv6 de reglas de filtrado de paquetes en el núcleo Linux. Pueden definirse diversas tablas diferentes. Cada tabla contiene un número de cadenas incorporadas y también puede contener cadenas definidas por el usuario.
libip*.so	Son varios módulos (implementados como librerías dinámicas) que extienden la funcionalidad de iptables .

Configuración de un cortafuegos

Antes de que leas esta parte del capítulo deberías tener ya instalado iptables como se describe en la sección anterior.

Introducción a la creación de cortafuegos

El propósito principal de un cortafuegos es proteger una red contra accesos maliciosos.

En un mundo perfecto, cada demonio o servicio de cada máquina está perfectamente configurado y es inmune a, por ejemplo, desbordamientos de memoria intermedia (buffer overflows) o cualquier otro problema relacionado con su seguridad. Más aún, confías en que cada usuario que accede a tus servicios. En ese mundo no necesitarías tener un cortafuegos.

Sin embargo, en el mundo real, los demonios pueden estar mal configurados y los agujeros de seguridad de servicios esenciales están disponibles libremente. Por ello, puede que quieras escoger qué servicios son accesibles para ciertas máquinas, puede que quieras limitar a qué máquinas o aplicaciones les permites tener acceso externo. Alternativamente, puede que no confíes en algunas aplicaciones o usuarios. Y posiblemente estés conectado a Internet. En este mundo, un cortafuegos es esencial.

Sin embargo, no asumas que tener un cortafuegos hace redundante una configuración cuidadosa, ni que convierte en inofensiva una configuración negligente. No previene de que cualquiera explote un agujero de seguridad en un servicio que ofreces pero que no has actualizado o parcheado después de publicarse ese agujero de seguridad. A pesar de tener un cortafuegos, necesitas tener bien configuradas y actualizadas las aplicaciones y los demonios de tu sistema. Un cortafuegos no es la panacea, pero debería ser parte esencial de tu estrategia de seguridad.

Significado de la palabra cortafuegos.

La palabra cortafuegos puede tener varios significados diferentes.

Cortafuegos Personal

Es un dispositivo hardware o programa software vendido comercialmente por compañías como Symantec, que afirma o presume de que puede asegurar un ordenador casero o de sobremesa con acceso a Internet. Este tipo de cortafuegos es importante para aquellos usuarios que no saben las formas en que se puede acceder a sus ordenadores a través de Internet y cómo desactivarlas, especialmente si están siempre conectados y además a través de enlaces de banda ancha.

Router enmascarado

Es un sistema situado entre Internet y una intranet. Para minimizar el riesgo de comprometer al propio cortafuegos debería, generalmente, tener sólo un papel: proteger la red interna. Aunque no está completamente exento de riesgos, las tareas de efectuar el encaminamiento y, ocasionalmente, el enmascaramiento IP (reescribir las cabeceras IP de los paquetes que enruta desde clientes con direcciones IP privadas hacia Internet, para que parezcan que provienen del mismo cortafuegos) se consideran relativamente seguras.

BusyBox

Con frecuencia es un viejo ordenador que puede que hayas retirado y casi olvidado, que realiza enmascaramiento y funciones de encaminamiento, pero que, además, ofrece una serie de servicios, por ejemplo,

almacenamiento de páginas web, correo, etc. Esto suele usarse para redes caseras, pero no puede seguir considerándose tan seguro, porque la combinación de servidor y encaminador en una sola máquina aumenta la complejidad de la configuración.

Cortafuegos con una zona desmilitarizada [no se describirá aquí]

Esta máquina efectúa enmascaramiento o encaminamiento, pero garantiza acceso público a parte de tu red, la cual, por tener IPs públicas y una estructura físicamente separada, es de hecho una red aparte con acceso directo a Internet. Estos servidores serán aquellos que deben ser fácilmente accesibles, tanto desde Internet como desde la red interna. Este tipo de cortafuegos tiene un mínimo de tres tarjetas de red.

Filtrado de paquetes

Este tipo de cortafuegos hace enrutado o enmascaramiento, pero no mantiene una tabla del estado de los flujos de comunicación. Es rápido, pero bastante limitado en su habilidad para bloquear paquetes inadecuados sin bloquear paquetes deseados.

Ahora puedes empezar a construir tu cortafuegos



Atención

Esta introducción sobre cómo activar un cortafuegos no es una guía completa sobre protección de sistemas. Instalar cortafuegos es un asunto complejo que requiere una configuración cuidadosa. Los guiones que se mencionan aquí simplemente intentan dar ejemplos de cómo funcionan los cortafuegos. No intentan encajar en cualquier configuración imaginable y puede que no prevengan de cualquier ataque imaginable.

Será necesario adaptar estos guiones a tu situación específica para una configuración óptima, pero deberías hacer un estudio serio de la documentación de iptables y de los cortafuegos en general antes de enredar. Echa un vistazo a la lista de Enlaces para lecturas adicionales al final de esta sección para más detalles. Ahí encontrarás una lista de URLs que contienen información bastante detallada sobre cómo construir tu propio cortafuegos.

El guión de configuración del cortafuegos instalado en la última sección es diferente del guión de configuración estandar. Sólo tiene dos de los objetivos normales: start y status. Los otros objetivos son clear y lock. Por ejemplo, cuando ejecutas:

```
/etc/rc.d/init.d/iptables start
```

el cortafuegos se reiniciará como en el arranque del sistema. El objetivo status presentará una lista de todas las reglas implementadas en la actualidad. El objetivo clean desactiva todas las reglas del cortafuegos y el objetivo lock bloqueará todos los paquetes de entrada y salida con la excepción de la interface loopback.

El arranque principal del cortafuegos se encuentra en el fichero `/etc/rc.d/rc.iptables`. Las siguientes secciones proporcionan tres de los diferentes métodos que pueden usarse para un sistema.



Nota

Siempre deberías ejecutar las reglas del cortafuegos desde un guión. Esto asegura consistencia y un registro de qué se ha hecho. También permite retener comentarios que son esenciales para entender las largas reglas después de escribirlas.

Cortafuegos Personal

Un Cortafuegos Personal se diseña para permitirte acceder a todos los servicios ofrecidos en Internet, pero protegiendo tu sistema y tus datos.

A continuación incluimos una versión ligeramente modificada de la recomendada por Rusty Russell en Linux 2.4 Packet Filtering HOWTO (Filtrado de paquetes en Linux 2.4 Cómo). Aún es aplicable para los núcleos Linux 2.6:

```
cat > /etc/rc.d/rc.iptables << "EOF"
#!/bin/sh

# Begin $src_base/rc.iptables

# Insert connection-tracking modules
# (not needed if built into the kernel)
modprobe ip_tables
modprobe iptable_filter
modprobe ip_conntrack
modprobe ip_conntrack_ftp
modprobe ipt_state
modprobe ipt_LOG

# Enable broadcast echo Protection
echo 1 > /proc/sys/net/ipv4/icmp_echo_ignore_broadcasts

# Disable Source Routed Packets
echo 0 > /proc/sys/net/ipv4/conf/all/accept_source_route

# Enable TCP SYN Cookie Protection
echo 1 > /proc/sys/net/ipv4/tcp_syncookies

# Disable ICMP Redirect Acceptance
echo 0 > /proc/sys/net/ipv4/conf/all/accept_redirects

# Don't send Redirect Messages
echo 0 > /proc/sys/net/ipv4/conf/all/send_redirects

# Drop Spoofed Packets coming in on an interface, where responses
# would result in the reply going out a different interface.
echo 1 > /proc/sys/net/ipv4/conf/all/rp_filter

# Log packets with impossible addresses.
echo 1 > /proc/sys/net/ipv4/conf/all/log_martians

# be verbose on dynamic ip-addresses (not needed in case of static IP)
echo 2 > /proc/sys/net/ipv4/ip_dynaddr

# disable Explicit Congestion Notification
# too many routers are still ignorant
echo 0 > /proc/sys/net/ipv4/tcp_ecn

# Set a known state
```

```
iptables -P INPUT DROP
iptables -P FORWARD DROP
iptables -P OUTPUT DROP

# These lines are here in case rules are already in place and the
# script is ever rerun on the fly. We want to remove all rules and
# pre-existing user defined chains before we implement new rules.
iptables -F
iptables -X
iptables -Z

iptables -t nat -F

# Allow local-only connections
iptables -A INPUT -i lo -j ACCEPT

# Free output on any interface to any ip for any service
# (equal to -P ACCEPT)
iptables -A OUTPUT -j ACCEPT

# Permit answers on already established connections
# and permit new connections related to established ones
# (e.g. port mode ftp)
iptables -A INPUT -m state --state ESTABLISHED,RELATED -j ACCEPT

# Log everything else. What's Windows' latest exploitable vulnerability?
iptables -A INPUT -j LOG --log-prefix "FIREWALL:INPUT "

# End $src_base/rc.iptables
EOF
```

El guión es bastante simple, ignora todo el tráfico que llega a tu ordenador que no ha sido iniciado por él, pero si simplemente estás navegando por Internet es improbable que excedas sus límites.

Si te encuentras frecuentemente con retrasos al acceder a servidores ftp, consulta ejemplo N° 4 de BusyBox.

Incluso si tienes demonios o servicios ejecutándose en tu sistema, deberían ser inaccesibles desde cualquier parte que no sea tu propio ordenador. Si quieres permitir el acceso a ciertos servicios de tu máquina, como ssh o ping, echa un vistazo a BusyBox.

Encaminador (router) con enmascaramiento

Un cortafuegos real tiene dos interfaces: uno conectado a una red interna, en este ejemplo **eth0**, y uno conectado a Internet, aquí **ppp0**. Para proporcionar la máxima seguridad contra accesos al cortafuegos, asegúrate de que no existen servidores ejecutándose en él, especialmente X11 y otros. Y, como regla general, el cortafuegos no debería acceder por sí mismo a ningún servicio que no sea de confianza (Piensa en un servidor de nombres dando respuestas que hacen que un demonio de tu sistema falle o, incluso peor, que implementan un gusano mediante un desbordamiento de memoria).

```
cat > /etc/rc.d/rc.iptables << "EOF"
#!/bin/sh

# Begin $src_base/rc.iptables
```

```
echo
echo "You're using the example configuration for a setup of a firewall"
echo "from Beyond Linux From Scratch."
echo "This example is far from being complete, it is only meant"
echo "to be a reference."
echo "Firewall security is a complex issue, that exceeds the scope"
echo "of the configuration rules below."
echo "You can find additional information"
echo "about firewalls in Chapter 4 of the BLFS book."
echo "http://www.linuxfromscratch.org/blfs"
echo

# Insert iptables modules (not needed if built into the kernel).

modprobe ip_tables
modprobe iptable_filter
modprobe ip_conntrack
modprobe ip_conntrack_ftp
modprobe ipt_state
modprobe iptable_nat
modprobe ip_nat_ftp
modprobe ipt_MASQUERADE
modprobe ipt_LOG
modprobe ipt_REJECT

# Enable broadcast echo Protection
echo 1 > /proc/sys/net/ipv4/icmp_echo_ignore_broadcasts

# Disable Source Routed Packets
echo 0 > /proc/sys/net/ipv4/conf/all/accept_source_route

# Enable TCP SYN Cookie Protection
echo 1 > /proc/sys/net/ipv4/tcp_syncookies

# Disable ICMP Redirect Acceptance
echo 0 > /proc/sys/net/ipv4/conf/all/accept_redirects

# Don't send Redirect Messages
echo 0 > /proc/sys/net/ipv4/conf/all/send_redirects

# Drop Spoofed Packets coming in on an interface where responses
# would result in the reply going out a different interface.
echo 1 > /proc/sys/net/ipv4/conf/all/rp_filter

# Log packets with impossible addresses.
echo 1 > /proc/sys/net/ipv4/conf/all/log_martians

# Be verbose on dynamic ip-addresses (not needed in case of static IP)
echo 2 > /proc/sys/net/ipv4/ip_dynaddr

# Disable Explicit Congestion Notification
# Too many routers are still ignorant
```

```

echo 0 > /proc/sys/net/ipv4/tcp_ecn

# Set a known state
iptables -P INPUT DROP
iptables -P FORWARD DROP
iptables -P OUTPUT DROP

# These lines are here in case rules are already in place and the
# script is ever rerun on the fly. We want to remove all rules and
# pre-existing user defined chains before we implement new rules.
iptables -F
iptables -X
iptables -Z

iptables -t nat -F

# Allow local connections
iptables -A INPUT -i lo -j ACCEPT
iptables -A OUTPUT -o lo -j ACCEPT

# Allow forwarding if the initiated on the intranet
iptables -A FORWARD -m state --state ESTABLISHED,RELATED -j ACCEPT
iptables -A FORWARD -i ! ppp+ -m state --state NEW -j ACCEPT

# Do masquerading
# (not needed if intranet is not using private ip-addresses)
iptables -t nat -A POSTROUTING -o ppp+ -j MASQUERADE

# Log everything for debugging
# (last of all rules, but before policy rules)
iptables -A INPUT -j LOG --log-prefix "FIREWALL:INPUT "
iptables -A FORWARD -j LOG --log-prefix "FIREWALL:FORWARD"
iptables -A OUTPUT -j LOG --log-prefix "FIREWALL:OUTPUT "

# Enable IP Forwarding
echo 1 > /proc/sys/net/ipv4/ip_forward
EOF

```

Con este guión, tu red interna debería ser suficientemente segura contra ataques externos: nadie debería poder establecer una conexión nueva con ningún servicio interno y, si está enmascarado, incluso es invisible. Mas aún, tu cortafuegos debería ser casi inmune porque no hay servicios ejecutándose que un cracker pueda atacar.



Nota

Si la interfaz con la que estás conectando a Internet no utiliza `ppp`, necesitarás cambiar `ppp+` por el nombre de la interfaz que estás utilizando, por ejemplo **eth1**.

BusyBox

Este escenario no es muy diferente al Router enmascarado, pero en este caso quieres ofrecer algunos servicios a tu red interna. Un ejemplo de esto es cuando quieres administrar tu cortafuegos desde otro ordenador de tu red interna, o utilizarlo como servidor intermedio (proxy) o servidor de nombres.

**Nota**

Describir cómo proteger un servidor que ofrece servicios en Internet va mucho más allá del alcance de este documento. Para más información, consulta las referencias al final de esta sección.

Se cauteloso. Cada servicio que ofrezcas y tengas activado hace tu configuración más compleja y tu máquina menos segura. Calcula los riesgos de servicios mal configurados o de ejecutar un servicio con un fallo explotable. Generalmente un cortafuegos no debería ejecutar servicios adicionales. Mira la introducción a Router enmascarado para más detalles.

Si los servicios que quieres ofrecer no necesitan acceder a Internet, como un servidor samba o un servidor de nombres de uso sólo interno, esto es bastante simple y todavía podría ser aceptable desde el punto de vista de la seguridad. Basta añadir, dentro del guión, las siguientes líneas *antes* de las reglas de registro.

```
iptables -A INPUT -i ! ppp+ -j ACCEPT
iptables -A OUTPUT -o ! ppp+ -j ACCEPT
```

Si tus demonios tienen que acceder a la web, como puede necesitar squid, podrías abrir OUTPUT en general y restringir INPUT.

```
iptables -A INPUT -m state --state ESTABLISHED,RELATED -j ACCEPT
iptables -A OUTPUT -j ACCEPT
```

Sin embargo, no es recomendable en general dejar OUTPUT sin restricciones: pierdes cualquier control sobre troyanos que quieran "llamar a casa", y algo de redundancia en caso de que tengas (mal) configurado un servicio que mande avisos de su existencia al mundo.

Si prefieres tener esta protección, puedes restringir INPUT y OUTPUT en todos los puertos, excepto aquellos que sea absolutamente necesario tener abiertos. Qué puertos tener abiertos depende de tus necesidades: mayormente los encontrarás buscando los accesos fallidos en tus ficheros de registro.

Examina los siguientes ejemplos:

- Squid está almacenando la web:

```
iptables -A OUTPUT -p tcp --dport 80 -j ACCEPT
iptables -A INPUT -p tcp --sport 80 -m state --state ESTABLISHED \
-j ACCEPT
```

- Tu servidor recolector de nombres (por ej., named) hace sus consultas mediante udp:

```
iptables -A OUTPUT -p udp --dport 53 -j ACCEPT
```

- Queres poder hacer ping a tu máquina para asegurarte de que está viva:

```
iptables -A INPUT -p icmp -m icmp --icmp-type echo-request -j ACCEPT
iptables -A OUTPUT -p icmp -m icmp --icmp-type echo-reply -j ACCEPT
```

- Si accedes frecuentemente a servidores ftp o IRC, puedes advertir ciertos retardos debido a que algunas implementaciones de estos demonios tienen la característica de consultarle a un identd en tu máquina tu nombre de usuario para usarlo como nombre de ingreso. Aunque en realidad esto no es peligroso, tener un identd en ejecución no es recomendable porque muchos expertos en seguridad afirman que el servicio muestra demasiada información adicional.

Para evitar estos retardos puedes rechazar las peticiones con un 'tcp-reset':

```
iptables -A INPUT -p tcp --dport 113 -j REJECT --reject-with tcp-reset
```

- Para registrar y descartar paquetes inválidos (sobre todo paquetes inofensivos que llegaron tarde al filtro de red, o exploraciones de puertos):

```
iptables -I INPUT -p tcp -m state --state INVALID \  
-j LOG --log-prefix "FIREWALL:INVALID"  
iptables -I INPUT -p tcp -m state --state INVALID -j DROP
```

- Todo lo que venga del exterior no debería tener una dirección privada. Este es un ataque común llamado IP-spoofing:

```
iptables -A INPUT -i ppp+ -s 10.0.0.0/8 -j DROP  
iptables -A INPUT -i ppp+ -s 172.16.0.0/12 -j DROP  
iptables -A INPUT -i ppp+ -s 192.168.0.0/16 -j DROP
```

Hay otras direcciones que también puedes querer bloquear: 0.0.0.0/8, 127.0.0.0/8, 224.0.0.0/3 (multicast y experimental), 169.254.0.0/16 (Link Local Networks), y 192.0.2.0/24 (red de pruebas definida por IANA).

- Si tu cortafuegos es un cliente DHCP, necesitarás permitir dichos paquetes:

```
iptables -A INPUT -i ppp0 -p udp -s 0.0.0.0 --sport 67 \  
-d 255.255.255.255 --dport 68 -j ACCEPT
```

- Para simplificar la depuración y ser justos con aquellos que quieren acceder a un servicio que tienes inhabilitado, adrede o por error, podrías usar REJECT en aquellos paquetes que son anulados.

Obviamente, esto debe hacerse directamente después de registrarlos, justo antes de que los paquetes sean anulados:

```
iptables -A INPUT -j REJECT
```

Esto son sólo ejemplos para mostrarte las capacidades del código de cortafuegos en los núcleos Linux. Consulta la página de manual de iptables. Allí encontrarás más. Los números de puerto que necesitarás para esto puedes encontrarlos en `/etc/services`, en caso de que no los hayas encontrado mediante "prueba y error" en tus ficheros de registro.

Conclusión

Finalmente, hay un hecho que no debes olvidar: El esfuerzo gastado atacando un sistema se corresponde con el valor de lo que el cracker espera obtener. Si eres responsable de información valiosa, necesitarás invertir tiempo para protegerla correctamente.

Información extra

Donde comenzar con lecturas adicionales sobre cortafuegos.

www.netfilter.org -Página del proyecto netfilter/iptables

FAQ relacionada con el filtrado de paquetes

CÓMOs relacionados con el filtrado de paquetes

en.tldp.org/LDP/nag2/x-087-2-firewall.html

en.tldp.org/HOWTO/Security-HOWTO.html
en.tldp.org/HOWTO/Firewall-HOWTO.html
www.ibm.com/developerworks/security/library/s-fire.html
www.ibm.com/developerworks/security/library/s-fire2.html
www.interhack.net/pubs/fw-faq/
www.linuxsecurity.com/docs/
www.little-idiot.de/firewall (En alemán y anticuado pero muy comprensible)
www.linuxgazette.com/issue65/stumpel.html
linux.oreillynet.com/pub/a/linux/2000/03/10/netadmin/ddos.html
staff.washington.edu/dittrich/misc/ddos
www.e-infomax.com/ipmasq
www.circlemud.org/~jelson/writings/security/index.htm
www.securityfocus.com
www.cert.org - tech_tips
security.ittoolbox.com
www.linux-firewall-tools.com/linux/
logi.cc/linux/athome-firewall.php3
www.insecure.org/reading.html
www.robertgraham.com/pubs/firewall-seen.html

GnuPG-1.4.0

Introducción a GnuPG

El paquete GnuPG contiene un encriptador de llaves públicas/privadas. Es útil para firmar ficheros o mensajes de correo como prueba de identidad y prevenir que se trampee el contenido del fichero o del mensaje.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://public.ftp.planetmirror.com/pub/gnupg/gnupg-1.4.0.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.gnupg.org/gcrypt/gnupg/gnupg-1.4.0.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: 8c303606aaf73b7756b9fe6f3d8b58c2
- Tamaño del paquete: 2.7 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 25 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.44 SBU

Dependencias de GnuPG

Opcionales

OpenLDAP-2.2.20, MTA, DocBook-utils-0.6.14 y docbook-to-man

Instalación de GnuPG

Instala GnuPG ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr --libexecdir=/usr/lib &&  
make
```

Ahora, como usuario root:

```
make install &&  
chmod 4755 /usr/bin/gpg
```

Explicación de los comandos

`--libexecdir=/usr/lib`: Este comando crea un directorio `gnupg` en `/usr/lib` en lugar de `/usr/libexec`.

`chmod 4755 /usr/bin/gpg`: Instalamos `gpg` con `setuid root` para evitar la salida de memoria de datos sensibles.

Contenido

Programas instalados: `gpg`, `gpgsplit` y `gpgv`

Librerías instaladas: None

Directorios instalados: `/usr/lib/gnupg` y `/usr/share/gnupg`

Descripciones cortas

- gpg** La interfaz (en línea de comandos) para esta implementación de OpenPGP.
- gpgsplit** Separa anillos de llaves.
- gpgv** Una versión de solo verificación de **gpg**.

Tripwire-portable-0.9

Introducción a Tripwire

El paquete Tripwire contiene los programas usados para verificar la integridad de los ficheros en un sistema.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://www.frenchfries.net/paul/tripwire/tripwire-portable-0.9.tar.gz>
- Descarga (FTP):
- Suma MD5 del paquete: 02610d0593fe04d35d809ff6c5becc02
- Tamaño del paquete: 869 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 22 MB
- Tiempo estimado de construcción: 2.96 SBU

Dependencias de Tripwire

Opcional

MTA (Mira Capítulo 21, Servidores de Correo)

Instalación de Tripwire

Compila Tripwire ejecutando los siguientes comandos:

```
sed -i -e 's@TWDB="${prefix}@TWDB="/var@' install/install.cfg &&  
./configure --prefix=/usr --sysconfdir=/etc/tripwire &&  
make
```

Ahora, como usuario root:

```
make install &&  
cp policy/*.txt /usr/share/doc/tripwire
```

La configuración por defecto es usar un MTA local. Si no tienes instalado un MTA local y no desas instalarlo, modifica `install.cfg` para usar un servidor SMTP en su lugar.

Explicación de los comandos

sed -i -e 's@TWDB="\${prefix}@TWDB="/var@' install/install.cfg: Este comando le indica al paquete que instale la base de datos e informes del programa en `/var/lib/tripwire`.

make install: Este comando crea las llaves de seguridad de Tripwire al tiempo que instala los binarios. Hay dos llaves: una llave del sitio y una llave local, que son guardadas en `/etc/tripwire/`.

cp policy/*.txt /usr/share/doc/tripwire : Este comando instala la documentación.

Configuración de Tripwire

Ficheros de configuración

```
/etc/tripwire/*
```

Información sobre la configuración

Tripwire usa un fichero de políticas para determinar a qué ficheros se les chequeará su integridad. El fichero de políticas por defecto (`/etc/tripwire/twpol.txt`) es para una instalación basada en Redhat y debería ser actualizado para tu sistema.

Los ficheros de políticas son personales y deberían ser adaptados a cada distribución y/o instalación en particular. Encontrarás algunos de estos ficheros personalizados aquí abajo:

```
http://home.iprimus.com.au/glombowski/blfs/twpol-all.txt
Comprueba la integridad de todos los ficheros
http://home.iprimus.com.au/glombowski/blfs/twpol-lfs.txt
Fichero de políticas adaptado para un sistema base LFS 3.0
http://home.iprimus.com.au/glombowski/blfs/twpol-suse7.2.txt
Fichero de políticas adaptado para un sistema SuSE 7.2
```

Descarga el fichero de políticas que quieras probar, cópialo a `/etc/tripwire/`, y úsalo en lugar de `twpol.txt`. Sin embargo, recomendamos que crees tu propio fichero de políticas personalizado basándote en las ideas que aportan los ficheros anteriores y leyendo `/usr/share/doc/tripwire/policyguide.txt`. `twpol.txt` es un buen fichero de políticas para principiantes, ya que advertirá sobre cualquier cambio en el sistema de ficheros y puede incluso servir como una forma molesta de rastrear los cambios producidos al desinstalar software.

Después de copiar tu fichero de políticas a `/etc/tripwire/` puedes comenzar con la configuración:

```
twadmin --create-polfile --site-keyfile /etc/tripwire/site.key \
  /etc/tripwire/twpol.txt &&
tripwire --init
```

Información de uso

Para usar Tripwire tras crear un fichero de políticas y generar un informe, utiliza el siguiente comando:

```
tripwire --check > /etc/tripwire/report.txt
```

Mira la salida para verificar la integridad de tus ficheros. Puedes generar un informe automático a través de una utilidad cron para planificar las ejecuciones.

Ten en cuenta que después de ejecutar un chequeo de integridad debes verificar el informe o correo electrónico y seguidamente modificar la base de datos de Tripwire de los ficheros de tu sistema para que Tripwire no te avise continuamente que los ficheros que modificaste intencionadamente son una violación de la seguridad. Para lograrlo, primero ejecuta `ls -l /var/lib/tripwire/report/` y anota el nombre del fichero más nuevo que comience con `linux-` y termina con `.twr`. Este fichero encriptado se creó durante el último informe y es necesario para actualizar la base de datos de Tripwire para tu sistema. Luego ejecuta lo siguiente, reemplazando adecuadamente los [?]:

```
tripwire --update -twrfile \
  /var/lib/tripwire/report/linux-[????????]-[????????].twr
```

Entrarás en vim con una copia del informe frente a tí. Si los cambios son correctos, sólo teclea `:x` y, después de

ingresar tu clave local, la base de datos será actualizada. Si hay ficheros sobre los que quieres que se te advierta, solo elimina la 'x' delante del nombre del fichero en el informe y ejecuta **:x**.

Cambiar el fichero de políticas

Si no estás conforme con tu fichero de políticas y quieres modificarlo o usar uno nuevo, modifícalo y ejecuta los siguientes comandos:

```
twadmin --create-polfile /etc/tripwire/twpol.txt &&  
tripwire --init
```

Contenido

Programas instalados: siggen, tripwire, twadmin y twprint.

Librerías instaladas: Ninguna

Directorios instalados: /etc/tripwire, /usr/share/doc/tripwire y /var/lib/tripwire

Descripciones cortas

- | | |
|-----------------|---|
| siggen | Una utilidad de reunión de firmas que muestra los valores de la función hash de los ficheros especificados. |
| tripwire | El programa principal de comprobación de integridad de ficheros. |
| twadmin | Herramienta administrativa utilizada para realizar ciertas funciones administrativas relacionadas con los ficheros y las opciones de configuración de Tripwire. |
| twprint | Muestra la base de datos de Tripwire y los ficheros de informe en formato de texto claro. |

Heimdal-0.6.3

Introducción a Heimdal

Heimdal es una implementación libre de Kerberos 5, que dice ser compatible con MIT krb5 y krb4. Kerberos es un protocolo de autenticación de red. Básicamente, mantiene la integridad de las contraseñas en redes sin confianza (como Internet). Las aplicaciones kerberizadas trabajan mano a mano con sitios que soportan Kerberos para asegurar que las contraseñas no sean dañadas. Una instalación Kerberos hará cambios en los mecanismos de autenticación de tu red y sobrescribirá varios programas y demonios de los paquetes Coreutils, Inetutils, Qpopper y Shadow.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://ftp.vc-graz.ac.at/mirror/crypto/kerberos/heimdal/heimdal-0.6.3.tar.gz>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.pdc.kth.se/pub/heimdal/src/heimdal-0.6.3.tar.gz>
- Suma MD5 del paquete: 2265fd2d4573dd3a8da45ce62519e48b
- Tamaño del paquete: 3.3 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 70 MB
- Tiempo estimado de construcción: 2.18 SBU

Descargas adicionales

- Parche requerido:
<http://www.linuxfromscratch.org/blfs/downloads/6.0/heimdal-0.6.3-fhs-compliance-1.patch>
- Parche requerido para cracklib:
<http://www.linuxfromscratch.org/blfs/downloads/6.0/heimdal-0.6.3-cracklib-1.patch>

Dependencias de Heimdal

Requeridas

OpenSSL-0.9.7e y Berkeley DB-4.3.27

Opcionales

Linux-PAM-0.78, OpenLDAP-2.2.20, X (X.org-6.8.2 o XFree86-4.4.0), cracklib-2.7 y krb4



Nota

Se necesita algún tipo de sincronización de la hora en tu sistema (como NTP-4.2.0) pues Kerberos no autenticará si la diferencia de tiempo entre el cliente kerberizado y el servidor KDC es mayor de 5 minutos.

Instalación de Heimdal

Antes de instalar el paquete, puede que quieras guardar el programa **ftp** del paquete Inetutils. Esto es debido a que la utilización del programa **ftp** de Heimdal para conectar con servidores ftp no kerberizados puede que no funcione correctamente. Te permitirá conectar (indicandote que la contraseña se envía en texto plano) pero

tendrá problemas con los envíos y recepciones.

```
mv /usr/bin/ftp /usr/bin/ftpn
```

Si deseas que el paquete Heimdal se enlace contra la librería cracklib, debes aplicar un parche:

```
patch -Np1 -i ../heimdal-0.6.3-cracklib-1.patch
```

Instala Heimdal ejecutando los siguientes comandos:

```
patch -Np1 -i ../heimdal-0.6.3-fhs_compliance-1.patch &&
./configure --prefix=/usr --sysconfdir=/etc/heimdal \
  --datadir=/var/lib/heimdal --localstatedir=/var/lib/heimdal \
  --libexecdir=/usr/sbin --enable-shared \
  --with-openssl=/usr --with-readline=/usr &&
make
```

Ahora, como usuario root:

```
make install &&
mv /bin/login /bin/login.shadow &&
mv /bin/su /bin/su.shadow &&
mv /usr/bin/{login,su} /bin &&
ln -sf ../../bin/login /usr/bin &&
mv /usr/lib/lib{otp.so.0*,kafs.so.0*,krb5.so.17*,asn1.so.6*} \
  /usr/lib/lib{roken.so.16*,crypto.so.0*,db-4.3.so} /lib &&
ln -sf ../../lib/lib{otp.so.0{,.1.4},kafs.so.0{,.4.0},db-4.3.so} \
  /usr/lib &&
ln -sf ../../lib/lib{krb5.so.17{,.3.0},asn1.so.6{,.0.2}} \
  /usr/lib &&
ln -sf ../../lib/lib{roken.so.16{,.0.3},crypto.so.0{,.9.7}} \
  /usr/lib &&
ldconfig
```

Explicación de los comandos

--libexecdir=/usr/sbin: Esta opción pone los programas demonio en /usr/sbin.



Nota

Si quieres mantener tu demonios existentes del paquete Inetutils, instala los demonios de Heimdal en /usr/sbin/heimdal (o donde prefieras). Puesto que estos programas son invocados desde (x)inetd o guiones rc, en realidad no importa donde residan mientras que se especifiquen correctamente en el fichero /etc/(x)inetd.conf y en los guiones rc Si eliges algo diferente a /usr/sbin, puede que quieras mover algunos de los programas de usuario (como **kadmin**) a /usr/sbin manualmente.

mvshadow; mv ... /bin; ln -sf ../../bin...: Los programas **login** y **su** instalados por Heimdal pertenecen al directorio /bin. El programa **login** es enlazado porque Heimdal espera encontrarlo en /usr/bin. Guardamos los antiguos ejecutables antes de moverlos para asegurarnos en caso de que ocurra algún fallo.

mv ... /lib; ln -sf ../../lib/lib... /usr/lib: Los programas **login** y **su** instalados por Heimdal se enlazan contra las

librerías de Heimdal así como contra las librerías proporcionadas por los paquetes OpenSSL y Berkeley DB. Movemos estas librerías a `/lib` para cumplir el FHS y en caso de que `/usr` se encuentre en otra partición que no siempre esté montada.

Configuración de Heimdal

Ficheros de configuración

```
/etc/heimdal/*
```

Información sobre la configuración

Configuración del servidor KDC maestro

Crea el fichero de configuración de Kerberos con el siguiente comando:

```
install -d /etc/heimdal &&
cat > /etc/heimdal/krb5.conf << "EOF"
# Inicio de /etc/heimdal/krb5.conf

[libdefaults]
    default_realm = [EXAMPLE.COM]
    encrypt = true

[realms]
    [EXAMPLE.COM] = {
        kdc = [hostname.example.com]
        admin_server = [hostname.example.com]
        kpasswd_server = [hostname.example.com]
    }

[domain_realm]
    .[example.com] = [EXAMPLE.COM]

[logging]
    kdc = FILE:/var/log/kdc.log
    admin_server = FILE:/var/log/kadmin.log
    default = FILE:/var/log/krb.log

# Fin de /etc/heimdal/krb5.conf
EOF
```

Debes cambiar por tu dominio y por el hostname correcto cada aparición de `[hostname]` y `[EXAMPLE.COM]`.

default_realm debe ser el nombre de tu dominio en MAYUSCULAS. Esto no es imprescindible, pero tanto Heimdal como MIT lo recomiendan.

encrypt = true proporciona encriptación de todo el tráfico entre clientes y servidores kerberizados. No es necesario y puede descartarse. Si lo descartas, puedes encriptar el tráfico del cliente al servidor usando en su lugar una opción del programa cliente.

Los parámetros **[realms]** le indica al cliente donde buscar los servicios de autenticación KDC.

La sección `[domain_realm]` mapea un dominio a un reino.

Almacena la contraseña maestra en un fichero clave usando los siguientes comandos:

```
install -d -m 755 /var/lib/heimdal &&  
kstash
```

Crea la base de datos KDC:

```
kadmin -l
```

Elige por ahora las opciones por defecto. Puedes volver más tarde para cambiarlas, deberías sentir la necesidad. En el indicador `kadmin>`, ejecuta la siguiente sentencia:

```
init [EXAMPLE.COM]
```

Ahora deberíamos poblar la base de datos con príncipes (usuarios). Por ahora, utiliza simplemente tu nombre de ingreso normal o root. Puedes crear unos pocos o tantos príncipes como desees utilizando la siguiente sentencia:

```
add [loginname]
```

El servidor KDC y cualquier máquina que esté ejecutando demonios servidor kerberizados debe tener instalada una clave de anfitrión:

```
add --random-key host/[hostname.example.com]
```

Tras elegir las opciones por defecto cuando se te pregunte, tendrás que exportar los datos a un fichero de tabla de claves:

```
ext host/[hostname.example.com]
```

Esto debería crear dos ficheros en `/etc/heimdal`; `krb5.keytab` (Kerberos 5) y `srvtab` (Kerberos 4). Ambos ficheros deben tener permiso 600 (lectura y escritura solo por root). Proteger los ficheros de tabla de claves del acceso público es crucial para preservar la seguridad de la instalación de Kerberos.

Eventualmente, querrás añadir príncipes del demonio servidor a la base de datos y extraerlos al fichero de tabla de claves. Harás esto de la misma forma que creaste los príncipes del anfitrión. A continuación un ejemplo:

```
add --random-key ftp/[hostname.example.com]
```

(elige las opciones por defecto)

```
ext ftp/[hostname.example.com]
```

Sal del programa `kadmin` (utiliza `quit` o `exit`) y regresa al indicador del intérprete de comandos. Inicia manualmente el demonio KDC, sólo para comprobar la instalación:

```
/usr/sbin/kdc &
```

Intenta conseguir un TGT (entrada de garantía de entrada) con el siguiente comando:

```
kinit [nombre de ingreso]
```

Se te preguntará la contraseña que creaste. Tras conseguir tu entrada, deberías listarla con el siguiente comando:

```
klist
```

En pantalla se mostrará la información sobre la entrada.

Para comprobar el funcionamiento del fichero de tabla de claves, ejecuta el siguiente comando:

```
ktutil list
```

Esto debería volcar un listado de los príncipes del anfitrión, junto con los métodos de encriptación usados para acceder al príncipe.

En este punto, si todo a ido bien, puedes sentirte bastante seguro de la instalación y configuración del paquete.

Instala el gión de inicio `/etc/rc.d/init.d/heimdal` incluido en el paquete `blfs-bootscripts-6.0`.

```
make install-heimdal
```

Utilización de programas cliente kerberizados

Para usar los programas cliente kerberizados (**telnet**, **ftp**, **rsh**, **rxterm**, **rxtnet**, **rcp**, **xnlock**), primero debes obtener un TGT. Utiliza el programa **kinit** para obtener la entrada. Una vez que la hayas adquirido, puedes utilizar los programas kerberizados para conectarte a cualquier servidor kerberizado de la red. No se te preguntará la contraseña hasta que tu entrada expire (un día por defecto). a no ser que tu le especifiques un usuario diferente como argumento en la línea de comandos del programa.

Los programas kerberizados conectarán con demonios no kerberizados, advirtiendote que la autenticación no está encriptada. Como se mencionó antes. sólo el programa **ftp** tiene problemas conectandose con demonios no kerberizados.

Para usar los programas X de Heimdal, necesitarás añadir una entrada de puerto de servicio en el fichero `/etc/services` para el servidor **kxd**. No hay un "número de puerto estandar" para el servicio "kx" en la base de datos de IANA, por lo que tendrás que elegir un puerto libre. Añade una entrada en el fichero `services` similar a la siguiente (sustituye `[49150]` por tu puerto elegido):

```
kx                [49150]/tcp    # Heimdal kerberos X
kx                [49150]/udp    # Heimdal kerberos X
```

Para información adicional, consulta la receta de Heimdal, en la cual están basadas estas instrucciones.

Contenido

Programas instalados: `afslog`, `dump_log`, `ftp`, `ftpd`, `hprop`, `hpropd`, `ipropd-master`, `ipropd-slave`, `kadmin`, `kadmind`, `kauth`, `kdc`, `kdestroy`, `kf`, `kfd`, `kgetcred`, `kinit`, `klist`, `kpasswd`, `kpasswd`, `krb5-config`, `kstash`, `ktutil`, `kx`, `kxd`, `login`, `mk_cmds`, `otp`, `otpprint`, `pagsh`, `pfrom`, `popper`, `push`, `rcp`, `replay_log`, `rsh`, `rshd`, `rxtnet`, `rxterm`, `string2key`, `su`, `telnet`, `telnetd`, `tenletxr`, `truncate-log`, `verify_krb5_conf` y `xnlock`

Librerías instaladas: `libasn1.[so,a]`, `libeditline.a`, `libgssapi.[so,a]`, `libhdb.[so,a]`, `libkadm5clnt.[so,a]`, `libkadm5srv.[so,a]`, `libkafs.[so,a]`, `libkrb5.[so,a]`, `libotp.[so,a]`, `libroken.[so,a]`, `libsl.[so,a]` y `libss.[so,a]`

Directorios instalados: `/etc/heimdal`, `/usr/include/kadm5`, `/usr/include/ss` y `/var/lib/heimdal`

Descripciones cortas

afslog	Obtiene marcas AFS para un número de celdas.
ftp	Cliente FTP kerberizado.
ftpd	Demonio FTP kerberizado.
hprop	Toma una base de datos principal en un formato especificado y lo convierte a un flujo de entradas de base de datos de Heimdal.
hpropd	Un servidor que recibe una base de datos enviada por hprop y la escribe como base de datos local.
iprovd-master	Demonio que corre en el servidor KDC con propagación de cambios incrementales de la base de datos KDC al servidor esclavo KDC.
iprovd-slave	Demonio que corre en el servidor KDC con propagación de cambios incrementales hacia la base de datos KDC procedentes de servidor KDC maestro.
kadmin	Una utilidad para hacer modificaciones en la base de datos de Kerberos.
kadmind	Un servidor para acceso administrativo a la base de datos de Kerberos.
kauth	Enlace simbólico al programa kinit .
kdc	Un servidor Kerberos 5.
kdestroy	Elimina el grupo actual de entradas.
kf	Un programa que reenvía entradas a servidores remotos a través de un flujo autenticado y encriptado.
kfd	Recibe entradas reenviadas.
kgetcred	Obtiene una entrada para un servicio.
kinit	Se usa para autenticar al servidor Kerberos como principal y adquirir un ticket de entrada garantizada que puede usarse posteriormente para obtener entradas a otros servicios.
klist	Lee y muestra las entradas actuales en la caché de credenciales.
kpasswd	Un programa para cambiar contraseñas Kerberos 5.
kpasswd	Un servidor de cambio de contraseñas Kerberos 5.
krb5-config	Muestra información sobre cómo enlazar programas con las librerías de Heimdal.
kstash	Almacena la contraseña maestra KDC en un fichero.
ktutil	Un programa para administrar tablas de claves Kerberos.
kx	Un programa que renvia conexiones X de forma segura.
kxd	El demonio para kx .
login	Programa de ingreso al sistema kerberizado.
otp	Administra contraseña de un sólo uso.
otpprint	Imprime listas de contraseñas de un sólo uso.

pfrom	Guión que lanza push --from .
popper	Un Servidor POP-3 kerberizado.
push	Un cliente de recogida de correo POP kerberizado.
rcp	Un programa cliente rcp kerberizado.
rsh	Un programa cliente rsh kerberizado.
rshd	Un servidor rsh kerberizado.
rxtnet	Inicia una ventana xterm con un telnet al anfitrión indicado y reenvía conexiones X.
rxterm	Inicia una xterm remota de forma segura.
string2key	Mapea una contraseña a una clave.
su	Un programa cliente su kerberizado.
telnet	Un programa cliente telnet kerberizado
telnetd	Un servidor telnet kerberizado.
tenletxr	Retorna reenvíos de conexiones X.
verify_krb5_conf	Comprueba errores obvios en el fichero <code>krb5.conf</code> .
xnlock	Un programa que actúa como salvapantallas seguro en estaciones de trabajo que ejecutan X.
<code>libasn1.[so,a]</code>	Proporciona las funciones ASN.1 y DER para codificar y decodificar los TGT de Kerberos.
<code>libeditline.a</code>	Una librería de edición de línea de comandos con historial.
<code>libgssapi.[so,a]</code>	Contiene las funciones Generic Security Service Application Programming Interface (GSSAPI) que proporcionan servicios de seguridad a los invocadores en una forma genérica, soportando una gama de mecanismos y tecnologías subyacentes y, por tanto, permitiendo la portabilidad a nivel de código de las aplicaciones a diferentes entornos.
<code>libhdb.[so,a]</code>	Una librería de acceso a bases de datos Heimdal Kerberos 5 para autenticación/autorización.
<code>libkadm5clnt.[so,a]</code>	Contiene las funciones administrativas de autenticación y comprobación de contraseñas requeridas por los programas cliente de Kerberos 5.
<code>libkadm5srv.[so,a]</code>	Contiene las funciones administrativas de autenticación y comprobación de contraseñas requeridas por los servidores Kerberos 5.
<code>libkafs.[so,a]</code>	Contiene las funciones necesarias para la autenticación en AFS.
<code>libkrb5.[so,a]</code>	Una librería Kerberos 5 de propósito general.
<code>libotp.[so,a]</code>	Contiene las funciones necesarias para la autenticación de contraseñas de un solo uso.

`libroken.[so,a]` Una librería que contiene las funciones de compatibilidad de Kerberos 5.

MIT krb5-1.4

Introducción a MIT krb5

MIT krb5 es una implementación libre de Kerberos 5. Kerberos es un protocolo de autenticación de red. Centraliza la base de datos de autenticación y usa aplicaciones kerberizadas para trabajar con servidores o servicios que soporten Kerberos, permitiendo ingresos simples y comunicaciones encriptadas sobre redes internas o Internet.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://web.mit.edu/kerberos/www/dist/krb5/1.4/krb5-1.4-signed.tar>
- Descarga (FTP):
- Suma MD5 del paquete: 2fa56607677544e3a27b42f7cfa1155b
- Tamaño del paquete: 6.6 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 55 MB
- Tiempo estimado de construcción: 2.55 SBU

Dependencias de MIT krb5

Opcionales

xinetd-2.3.13 (solo servicios servidores), Linux-PAM-0.78 (para ingresos basados en **xdm**) y OpenLDAP-2.2.20 (alternativa para la base de datos de contraseñas **krb5kdc**)



Nota

Se necesita algún tipo de sincronización de la hora en tu sistema (como NTP-4.2.0) pues Kerberos no autenticará si existe una diferencia de tiempo entre el cliente kerberizado y el servidor KDC.

Instalación de MIT krb5

MIT krb5 se distribuye en un fichero TAR que contiene un paquete TAR y un fichero ASC de firma PGP.

Si tienes instalado GnuPG-1.4.0, puedes autenticar el paquete con el siguiente comando:

```
gpg --verify krb5-1.4.tar.gz.asc
```

Construye MIT krb5 ejecutando los siguientes comandos

```
cd src &&
./configure --prefix=/usr --sysconfdir=/etc \
  --localstatedir=/var/lib --enable-dns \
  --enable-static --mandir=/usr/share/man &&
make
```

Instala MIT krb5 ejecutando los siguientes comandos como root

```
make install &&
mv /bin/login /bin/login.shadow &&
```

```
cp /usr/sbin/login.krb5 /bin/login &&
mv /usr/bin/ksu /bin &&
mv /usr/lib/libkrb5.so.3* /lib &&
mv /usr/lib/libkrb4.so.2* /lib &&
mv /usr/lib/libdes425.so.3* /lib &&
mv /usr/lib/libk5crypto.so.3* /lib &&
mv /usr/lib/libcom_err.so.3* /lib &&
ln -sf ../../lib/libkrb5.so.3 /usr/lib/libkrb5.so &&
ln -sf ../../lib/libkrb4.so.2 /usr/lib/libkrb4.so &&
ln -sf ../../lib/libdes425.so.3 /usr/lib/libdes425.so &&
ln -sf ../../lib/libk5crypto.so.3 /usr/lib/libk5crypto.so &&
ln -sf ../../lib/libcom_err.so.3 /usr/lib/libcom_err.so &&
ldconfig
```

Explicación de los comandos

`--enable-dns`: Esta opción permite resolver reinos usando el servidor DNS.

`--enable-static`: Esta opción contruye las librerías estáticas además de las librerías compartidas

```
mv /bin/login /bin/login.shadow
cp /usr/sbin/login.krb5 /bin/login
mv /usr/bin/ksu /bin
```

Preserva el comando **login** de Shadow, mueve **ksu** y **login** al directorio `/bin`.

```
mv /usr/lib/libkrb5.so.3* /lib
mv /usr/lib/libkrb4.so.2* /lib
mv /usr/lib/libdes425.so.3* /lib
mv /usr/lib/libk5crypto.so.3* /lib
mv /usr/lib/libcom_err.so.3* /lib
ln -sf ../../lib/libkrb5.so /usr/lib
ln -sf ../../lib/libkrb4.so /usr/lib
ln -sf ../../lib/libdes425.so /usr/lib
ln -sf ../../lib/libk5crypto.so /usr/lib
ln -sf ../../lib/libcom_err.so /usr/lib
```

Los programas **login** y **ksu** se enlazan cotra estas librerías, por tanto las movemos a `/lib` para permitir ingresos sin `/usr` montado.

Configuración de MIT krb5

Ficheros de configuración

`/etc/krb5.conf` y `/var/lib/krb5kdc/kdc.conf`

Información sobre la configuración

Configuración de Kerberos

Crea el fichero de configuración de Kerberos con los siguientes comandos

```
cat > /etc/krb5.conf << "EOF"
```

```
# Inicio de /etc/krb5.conf

[libdefaults]
    default_realm = [LFS.ORG]
    encrypt = true

[realms]
    [LFS.ORG] = {
        kdc = [belgarath.lfs.org]
        admin_server = [belgarath.lfs.org]
    }

[domain_realm]
    [.lfs.org] = [LFS.ORG]

[logging]
    kdc = SYSLOG[:INFO[:AUTH]]
    admin_server = SYSLOG[INFO[:AUTH]]
    default = SYSLOG[:,SYS]]

# Fin de /etc/krb5.conf
EOF
```

Deberás sustituir `[belgarath]` y `[lfs.org]` por los nombres de tu dominio y tu máquina.

`default_realm` debe ser el nombre de tu dominio en MAYUSCULAS. Esto no es imprescindible, pero tanto Heimdal como MIT lo recomiendan.

`encrypt = true` proporciona encriptación de todo el tráfico entre clientes y servidores kerberizados. No es necesario y puede descartarse. Si lo descartas, puedes encriptar el tráfico del cliente al servidor usando en su lugar una opción del programa cliente.

Los parámetros `[realms]` le indica al cliente donde buscar los servicios de autenticación KDC.

La sección `[domain_realm]` mapea un dominio a un reino.

Crea la base de datos KDC:

```
kdb5_util create -r [LFS.ORG] -s
```

Ahora deberíamos poblar la base de datos con príncipes (usuarios). Por ahora, utiliza simplemente tu nombre de ingreso normal o root.

```
kadmin.local
kadmin:addprinc [loginname]
```

El servidor KDC y cualquier máquina que esté ejecutando demonios servidor kerberizados debe tener instalada una clave de anfitrión:

```
kadmin:addprinc -randkey host/[belgarath.lfs.org]
```

Tras elegir las opciones por defecto cuando se te pregunte, tendrás que exportar los datos a un fichero de tabla de claves:

```
kadmin:ktadd host/[belgarath.lfs.org]
```

Esto debería crear un fichero en `/etc` de nombre `krb5.keytab` (Kerberos 5). Este fichero debe tener permiso 600 (lectura y escritura solo por root). Proteger los ficheros de tabla de claves del acceso público es crucial para preservar la seguridad de la instalación de Kerberos.

Eventualmente, querrás añadir príncipes del demonio servidor a la base de datos y extraerlos al fichero de tabla de claves. Harás esto de la misma forma que creaste los príncipes del anfitrión. A continuación un ejemplo:

```
kadmin:addprinc -randkey ftp/[belgarath.lfs.org]
kadmin:ktadd ftp/[belgarath.lfs.org]
```

Sal del programa `kadmin` (utiliza `quit` o `exit`) y regresa al indicador del intérprete de comandos. Inicia manualmente el demonio KDC, sólo para comprobar la instalación:

```
/usr/sbin/krb5kdc &
```

Intenta conseguir una entrada con el siguiente comando:

```
kinit [loginname]
```

Se te preguntará la contraseña que creaste. Tras conseguir tu entrada, puedes listarla con el siguiente comando:

```
klist
```

En pantalla se mostrará la información sobre la entrada.

Para comprobar el funcionamiento del fichero de tabla de claves, ejecuta el siguiente comando:

```
ktutil
ktutil:rkt /etc/krb5.keytab
ktutil:l
```

Esto debería volcar un listado del anfitrión principal, junto con los métodos de encriptación usados para acceder al principal.

En este punto, si todo a ido bien, puedes sentirte bastante seguro de la instalación y configuración del paquete.

Instala el guión de inicio `/etc/rc.d/init.d/kerberos` incluido en el paquete `blfs-bootscripts-6.0`.

```
make install-kerberos
```

Utilización de programas cliente kerberizados

Para usar los programas cliente kerberizados (`telnet`, `ftp`, `rsh`, `rcp`, `xnlock`), primero debes obtener una entrada de autenticación. Utiliza el programa `kinit` para obtener la entrada. Una vez que la hayas adquirido, puedes utilizar los programas kerberizados para conectarte a cualquier servidor kerberizado de la red. No se te preguntará la contraseña hasta que tu entrada expire (un día por defecto). a no ser que tu le especifiques un usuario diferente como argumento en la línea de comandos del programa.

Los programas kerberizados conectarán con demonios no kerberizados, advirtiendote que la autenticación no está encriptada.

Utilización de programas servidores kerberizados

El uso de programas servidores kerberizados (**telnetd**, **kpropd**, **klogind** y **kshd**) requiere dos pasos adicionales de configuración. Primero, el fichero `/etc/services` debe actualizarse para incluir `eklogin` y `krb5_prop`. Segundo, `inetd.conf` o `xinetd.conf` debe modificarse para cada servidor que será activado, normalmente reemplazando al precedente de `Inetutils-1.4.2`.

Información adicional

Para información adicional, consulta la Documentación para `krb-1.4`, en la cual están basadas estas instrucciones.

Contenido

Programas instalados: `compile-et`, `ftp`, `ftpd`, `gss-client`, `gss-server`, `k5srvutil`, `kadmin`, `kadmin.local`, `kadmind`, `kadmind4`, `kdb5_util`, `kdestroy`, `kinit`, `klist`, `klogind`, `kpasswd`, `kprop`, `kpropd`, `krb5-send-pr`, `krb5-config`, `krb524d`, `krb524init`, `krb5kdc`, `kshd`, `ksu`, `ktutil`, `kvno`, `login.krb5`, `rcp`, `rlogin`, `rsh`, `sclient`, `sim_client`, `sim_server`, `sserver`, `telnet`, `telnetd`, `uuclient`, `uuserver`, `v5passwd` y `v5passwdd`

Librerías instaladas: `libcom_err.[so,a]`, `libdes425.[so,a]`, `libgssapi.[so,a]`, `libgssrpc.[so,a]`, `libkadm5clnt.[so,a]`, `libkadm5srv.[so,a]`, `libkdb5.[so,a]`, `libkrb5.[so,a]` y `libkrb4.[so,a]`

Directorios instalados: `/usr/include/kerberosIV` y `/var/lib/krb5kdc`

Descripciones cortas

compile_et	Convierte la tabla con la lista de nombres de código de error a un fichero fuente C.
ftp	Un cliente FTP kerberizado.
ftpd	Un demonio FTP kerberizado.
k5srvutil	Una utilidad para majar tablas de claves del anfitrión.
kadmin	Una utilidad para hacer modificaciones en la base de datos de Kerberos.
kadmind	Un servidor para acceso administrativo a la base de datos de Kerberos.
kdb5_util	La utilidad de bases de datos KDC.
kdestroy	Elimina el grupo actual de entradas.
kinit	Se usa para autenticar el servidor Kerberos como principal y adquirir una entrada de garantía que puede usarse más tarde para obtener entradas de otros servicios.
klist	Lee y muestra las entradas actuales en la caché de credenciales.
klogind	El servidor que responde a peticiones rlogin .
kpasswd	Un servidor de cambio de contraseñas Kerberos 5.
kprop	Toma una base de datos principal en un formato especificado y la convierte a un flujo de registros de base de datos de Kerberos.
kpropd	Recibe una base de datos enviada por kprop y la escribe como base de datos local.

krb5-config	Muestra información sobre cómo enlazar programas contra las librerías.
krb5kdc	Un servidor Kerberos 5.
kshd	El servidor que responde a las peticiones rsh .
ksu	El programa de seperusuario usando el protocolo Kerberos. Requiere una configuración adecuada de <code>/etc/shells</code> y <code>~/.k5login</code> conteniendo los príncipes autorizados a convertirse en superusuarios.
ktutil	Un programa para manejar tablas de claves Kerberos.
kvno	Imprime los números de versión de clave de príncipes Kerberos.
login.krb5	Un programa de ingreso al sistema kerberizado.
rcp	Un programa cliente rcp kerberizado.
rlogin	Un programa cliente rlogin kerberizado.
rsh	Un programa cliente rsh kerberizado.
telnet	Un programa cliente telnet kerberizado.
telnetd	Un servidor telnet kerberizado.
<code>libcom_err.[so,a]</code>	Implementa la librería de códigos de error de Kerberos.
<code>libgssapi.[so,a]</code>	Contiene las funciones Generic Security Service Application Programming Interface (GSSAPI) que proporcionan servicios de seguridad a los invocadores en una forma genérica, soportando una gama de mecanismos y tecnologías subyacentes y, por tanto, permitiendo la portabilidad a nivel de código de las aplicaciones a diferentes entornos.
<code>libkadm5clnt.[so,a]</code>	Contiene las funciones administrativas de autenticación y comprobación de contraseñas requeridas por los programas cliente de Kerberos 5.
<code>libkadm5srv.[so,a]</code>	Contiene las funciones administrativas de autenticación y comprobación de contraseñas requeridas por los servidores Kerberos 5.
<code>libkdb5.[so,a]</code>	Una librería de acceso a bases de datos Kerberos 5 para autenticación/autorización.
<code>libkrb5.[so,a]</code>	Una librería Kerberos 5 de proposito general.

Cyrus SASL-2.1.20

Introducción a Cyrus SASL

El paquete Cyrus SASL package contiene una Capa Simple de Autenticación y Seguridad, un método para añadir soporte de autenticación a protocolos basados en conexiones. Para usar SASL, un protocolo incluye un comando para identificar y autenticar un usuario en un servidor y, opcionalmente, negociar la protección de las subsecuentes interacciones de protocolos. Si su uso es negociado, una capa de seguridad es insertada entre el protocolo y la conexión.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://ftp.andrew.cmu.edu/pub/cyrus-mail/cyrus-sasl-2.1.20.tar.gz>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.andrew.cmu.edu/pub/cyrus-mail/cyrus-sasl-2.1.20.tar.gz>
- Suma MD5 del paquete: 268ead27f4ac39bcfe17d9e38e0f2977
- Tamaño del paquete: 1.8 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 17.3 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.28 SBU

Dependencias de Cyrus SASL

Requerida

OpenSSL-0.9.7e

Opcionales

Linux-PAM-0.78, OpenLDAP-2.2.20, Heimdal-0.6.3 o MIT krb5-1.4, J2SDK-1.4.2, MySQL-4.1.8a, PostgreSQL-7.4.6, Berkeley DB-4.3.27, GDBM-1.8.3, Courier-0.47, krb4, SQLite y Dmalloc

Instalación deCyrus SASL

Instala Cyrus SASL ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr --sysconfdir=/etc \
            --with-dbpath=/var/lib/sasl/sasldb2 \
            --with-saslauthd=/var/run &&
make
```

Ahora, como usuario root:

```
make install &&
install -v -m644 saslauthd/saslauthd.mdoc \
        /usr/share/man/man8/saslauthd.8 &&
install -v -d -m755 /usr/share/doc/cyrus-sasl-2.1.20 &&
install -v -m644 doc/{*.{html,txt,fig},ONEWS,TODO} \
        saslauthd/LDAP_SASLAUTHD /usr/share/doc/cyrus-sasl-2.1.20 &&
install -v -d -m700 /var/lib/sasl
```

Explicación de los comandos

`--with-dbpath=/var/lib/sasl/sasldb2`: Este comando fuerza que la base de datos **saslauthd** sea creada en `/var/lib/sasl` en vez de en `/etc`.

`--with-saslauthd=/var/run`: Este parámetro fuerza que **saslauthd** utilice para sus datos variables en tiempo de ejecución el directorio `/var/run` que cumple con el FHS.

`--with-ldap`: Este parámetro activa el uso con OpenLDAP.

install -m644 ...: Estos comandos instalan la documentación que no es instalada con el comando **make install**.

install -d -m700 /var/lib/sasl: Este directorio debe existir cuando se inicia **saslauthd**. Si no vas a ejecutar el demonio, puedes omitir la creación de este directorio.

Configuración de Cyrus SASL

Ficheros de configuración

`/etc/saslauthd.conf` (para la configuración LDAP) y `/usr/lib/sasl2/Appname.conf` (donde "Appname" es el nombre de la aplicación)

Información sobre la configuración

Mira en `file:///usr/share/doc/sasl/sysadmin.html` la información sobre qué incluir en los ficheros de configuración de las aplicaciones. Consulta `file:///usr/share/doc/sasl/LDAP_SASLAUTHD` para configurar **saslauthd** con LDAP.

Guión de inicio

Si necesitas lanzar el demonio **saslauthd** al inicio del sistema, instala el guión de inicio `/etc/rc.d/init.d/cyrus-sasl` incluido en el paquete `blfs-bootscripts-6.0`.

```
make install-cyrus-sasl
```



Nota

Deberás modificar el guión de inicio y reemplazar el parámetro `[authmech]` por la opción `-a` con tu mecanismo de autenticación deseado.

Contenido

Programas instalados: `saslauthd`, `sasldblistusers2` y `saslpasswd2`

Librerías instaladas: `libjvasasl.so`, `libsasl2.so` y conectores/clases Java para SASL

Directorios instalados: `/usr/include/sasl`, `/usr/lib/sasl2`, `/usr/share/doc/sasl` y `/var/lib/sasl`

Descripciones cortas

saslauthd El servidor de autenticación SASL.

sasldblistusers2 Se usa para listar los usuarios en la base de datos de contraseñas de SASL.

saslpasswd2 Se usa para establecer y borrar la contraseña de un usuario SASL y los mecanismos

específicos secretos en la base de datos de contraseñas de SASL.

`libsasl2.so`

Librería de autenticación de proposito general para aplicaciones cliente y servidor.

Stunnel-4.07

Introducción a Stunnel

El paquete Stunnel contiene un programa que te permite encriptar conexiones TCP arbitrarias dentro de SSL (Secure Sockets Layer) para que puedas comunicarte fácilmente con clientes sobre canales seguros. Stunnel puede usarse para añadir funcionalidad SSL a los demonios comúnmente usados bajo Inetd como los servidores POP-2, POP-3, y IMAP, a servidores independientes como NNTP, SMTP y HTTP, y para tunelizar PPP sobre conectores de red sin hacer cambios en el código fuente del paquete del servidor.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://www.stunnel.org/download/stunnel/src/stunnel-4.07.tar.gz>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.fu-berlin.de/unix/linux/mirrors/gentoo/distfiles/stunnel-4.07.tar.gz>
- Suma MD5 del paquete: 7d53af550a1c2e01e146b936e58b8860
- Tamaño del paquete: 486 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 3.9 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.11 SBU

Dependencias de Stunnel

Requerida

OpenSSL-0.9.7e

Opcional

tcpwrappers-7.6

Instalación de Stunnel

El demonio **stunnel** se ejecutará en una jaula **chroot** como usuario sin privilegios. Crea el nuevo usuario, grupo y la estructura del directorio personal **chroot** ejecutando los siguientes comandos como usuario root:

```
groupadd stunnel &&
useradd -c "Stunnel Daemon" -d /var/lib/stunnel \
        -g stunnel -s /bin/false stunnel &&
install -d -m 700 -o stunnel -g stunnel /var/lib/stunnel/run
```



Nota

Son necesarios un certificado SSL firmado y una llave privada para ejecutar el demonio **stunnel**. Si posees o tienes creado un certificado SSL que desees usar, copialo a `tools/stunnel.pem` en el directorio de las fuentes antes de iniciar la construcción, en caso contrario se te pedirá que crees uno. El fichero `.pem` debe estar formateado como se muestra a continuación:

```
-----BEGIN RSA PRIVATE KEY-----
[muchas líneas encriptadas de la llave desencriptada]
-----END RSA PRIVATE KEY-----
-----BEGIN CERTIFICATE-----
```

```
[muchas líneas encriptadas del certificado]
-----END CERTIFICATE-----
```

Instala Stunnel ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr --sysconfdir=/etc \
  --localstatedir=/var/lib/stunnel &&
make
```

Ahora, como usuario root:

```
make install
```

Explicación de los comandos

`--sysconfdir=/etc`: Este comando fuerza que el directorio de configuración sea `/etc` en vez de `/usr/etc`.

`--localstatedir=/var/lib/stunnel`: Este parámetro hace que el proceso de instalación cree `/var/lib/stunnel/stunnel` en vez de `/usr/var/stunnel`.

make: Este comando construye el paquete y, si no copiaste un fichero `stunnel.pem` al directorio `tools/` de las fuentes, te pide la información necesaria para crear uno. Asegurate de responder a

```
Common Name (FQDN of your server) [localhost]:
```

con el nombre o dirección IP que usarás para acceder al servicio.

Configuración de Stunnel

Fichero de configuración

```
/etc/stunnel/stunnel.conf
```

Información sobre la configuración

Crea un fichero de configuración `/etc/stunnel/stunnel.conf` básico usando los siguientes comandos:

```
cat >/etc/stunnel/stunnel.conf << "EOF"
# Fichero: /etc/stunnel/stunnel.conf

pid = /run/stunnel.pid
chroot = /var/lib/stunnel
client = no
setuid = stunnel
setgid = stunnel

EOF
```

Ahora necesitas añadir el servicio que deseas encriptar al fichero de configuración. El formato es como sigue:

```
[[service]]
```

```
accept = [hostname:portnumber]
connect = [hostname:portnumber]
```

Si usas Stunnel para encriptar un demonio iniciado desde **[x]inetd**, necesitarás desactivar dicho demonio en el fichero `/etc/[x]inetd.conf` y activar el correspondiente servicio `[service]_stunnel`. Puede que también tengas que añadir la entrada apropiada en `/etc/services`.

Para una explicación de los comandos y sintaxis utilizada en el fichero de configuración, ejecuta **man stunnel**. Para ver un ejemplo de BLFS de la configuración real de un servicio encriptado con **stunnel**, lee “Configuración de SWAT” en las instrucciones de Samba.

Para iniciar automáticamente el demonio **stunnel** cuando se inicia el sistema, instala el guión de arranque `/etc/rc.d/init.d/stunnel` incluido en el paquete `blfs-bootscripts-6.0`.

```
make install-stunnel
```

Contenido

Programas instalados: `stunnel` y `stunnel3`

Librería instalada: `libstunnel.so`

Directorios instalados: `/etc/stunnel`, `/var/lib/stunnel` y `/usr/share/doc/stunnel`

Descripciones cortas

- | | |
|----------------------------|---|
| stunnel | Programa diseñado para trabajar como envoltorio de encriptación SSL entre clientes remotos y servidores locales (iniciados por [x]inetd) o remotos. |
| stunnel3 | Guión envoltorio en Perl para usar la sintaxis stunnel 3.x scon stunnel ≥ 4.05 . |
| <code>libstunnel.so</code> | Contiene las funciones de la API requerida por Stunnel. |

Capítulo 5. Sistemas de ficheros

Los sistemas de ficheros transaccionales (journaling) reducen el tiempo necesario para recuperar un sistema de ficheros que no fue desmontado correctamente. Mientras que esto puede ser muy importante para minimizar el tiempo de caída de los servidores, también se ha popularizado en los sistemas de escritorio. Este capítulo trata una variedad de sistemas de ficheros transaccionales.

Ext3

Ext3 es un sistema de ficheros transaccional (journaling) que es una extensión del sistema de ficheros ext2. Es compatible hacia atrás con ext2 y la conversión de ext2 a ext3 es trivial.

No necesitas instalar nada para usar ext3. Todos los paquetes necesarios están disponibles con el sistema base LFS.

Cuando construyas el núcleo, asegúrate de que tienes compilado el soporte para ext3. Si quieres que tu partición raíz sea ext3, entonces compila el soporte dentro del núcleo, en caso contrario puedes compilarlo como módulo. Recompila el núcleo si es necesario.

Edita tu `/etc/fstab`. Para cada partición que quieras convertir a ext3, edita su entrada para que tenga un aspecto similar a la siguiente línea.

```
/dev/hdXX /mnt_point ext3 defaults 1 0
```

En la línea anterior, sustituye `/dev/hdXX` por la partición (p.e. `/dev/hda2`) y `/mnt_point` por el punto de montaje (p.e. `/home`). El 0 en el último campo asegura que el guión **checkfs** no comprobará la consistencia de la partición durante el arranque. En lo anterior puedes sustituir `ext3` por `auto` si quieres asegurarte de que la partición se monte aunque, accidentalmente, olvides activar el soporte ext3 en el núcleo.

Para cada partición que hayas convertido a ext3 en `/etc/fstab`, activa las transacciones para la partición ejecutando el siguiente comando.

```
tune2fs -j /dev/hdXX
```

Remonta las particiones implicadas o, simplemente, reinicia si has recompilado el núcleo para activar el soporte ext3.

Hay más información disponible en <http://www.zip.com.au/~akpm/linux/ext3/ext3-usage.html>. Dicha información todavía es importante para los núcleos 2.6.

ReiserFS-3.6.19

Introducción a ReiserFS

El paquete ReiserFS contiene varias utilidades que se usan con el sistema de ficheros Reiser.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://ftp.namesys.com/pub/reiserfsprogs/reiserfsprogs-3.6.19.tar.gz>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.namesys.com/pub/reiserfsprogs/reiserfsprogs-3.6.19.tar.gz>
- Suma MD5 del paquete: b42cf15f6651c3ceff5cb84996c0d539
- Tamaño del paquete: 400 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 7.9 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.16 SBU

Instalación de ReiserFS

Instala ReiserFS ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr --sbindir=/sbin &&  
make
```

Ahora, como usuario root:

```
make install &&  
ln -sf reiserfsck /sbin/fsck.reiserfs &&  
ln -sf mkreiserfs /sbin/mkfs.reiserfs
```

Explicación de los comandos

`--prefix=/usr`: Esto asegura que las páginas de manual se instalan en su lugar correcto mientras que instalamos los programas en `/sbin`, como debe ser.

`--sbindir=/sbin`: Esto asegura que las utilidades ReiserFS se instalen en `/sbin`, como debe ser.

Contenido

Programas instalados: debugreiserfs, mkreiserfs, reiserfsck, reiserfstune y resize_reiserfs

Librerías instaladas: Ninguna

Directorios instalados: Ninguno

Descripciones cortas

debugreiserfs Puede ayudar en ocasiones en la resolución de problemas con los sistemas de ficheros ReiserFS. Si se le llama sin opciones muestra el superbloque de cualquier sistema de ficheros reiserfs encontrado en el dispositivo.

mkreiserfs Crea un sistema de ficheros ReiserFS.

reiserfsck Comprueba o repara un sistema de ficheros ReiserFS.

- reiserfstune** Sirve para afinar el registro de transacciones de ReiserFS. *PELIGRO*: No uses esta utilidad sin haber leído primero con atención su página de manual.
- resize_reiserfs** Se usa para redimensionar un sistema de ficheros ReiserFS no montado.

XFS-2.6.25

Introducción a XFS

El paquete XFS contiene herramientas de administración y depuración para los sistemas de ficheros XFS.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): http://mirrors.sunsite.dk/xfs/download/cmd_tars/xfsprogs-2.6.25.src.tar.gz
- Descarga (FTP): ftp://oss.sgi.com/projects/xfs/download/cmd_tars/xfsprogs-2.6.25.src.tar.gz
- Suma MD5 del paquete: 65fbf692f348b57f21edd4813733d9ae
- Tamaño del paquete: 833 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 25.2 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.59 SBU

Instalación de XFS



Nota

Si no instalaste el paquete E2fsprogs en el LFS, debes instalarlo, o instalar UUID, antes de proceder con la instalación de XFS.

Instala XFS ejecutando los siguientes comandos:

```
sed -i 's/autoconf//' Makefile &&  
make
```

Ahora, como usuario root:

```
make install
```

Contenido

Programas instalados: fsck.xfs, mkfs.xfs, xfs_admin, xfs_bmap, xfs_check, xfs_copy, xfs_db, xfs_freeze, xfs_growfs, xfs_info, xfs_io, xfs_logprint, xfs_mkfile, xfs_ncheck, xfs_repair y xfs_rtcp

Librería instalada: libhandle.so

Directorio instalado: /usr/share/doc/xfsprogs

Descripciones cortas

- | | |
|------------------|--|
| fsck.xfs | Simplemente sale con estado cero, pues las particiones se comprueban en el momento de montarlas. |
| mkfs.xfs | Construye un sistema de ficheros XFS. |
| xfs_admin | Cambia los parámetros de un sistema de ficheros XFS. |
| xfs_bmap | Imprime el mapa de bloques de un fichero XFS. |

xfs_check	Comprueba la consistencia de sistemas de ficheros XFS.
xfs_copy	Copia el contenido de un sistema de ficheros XFS a uno o más destinos en paralelo.
xfs_db	Se usa para depurar un sistema de ficheros XFS.
xfs_freeze	Suspende los accesos a un sistema de ficheros XFS.
xfs_growfs	Expande un sistema de ficheros XFS.
xfs_info	Es equivalente a invocar xfs_growfs , pero especificando que no deben hacerse cambios en el sistema de ficheros.
xfs_io	Una herramienta de depuración como xfs_db , pero indicada para examinar la ruta I/O regular de ficheros en lugar del propio volumen XFS.
xfs_logprint	Imprime el registro de un sistema de ficheros XFS.
xfs_mkfile	Crea un fichero XFS, que por defecto está lleno de ceros.
xfs_ncheck	Genera nombres de rutas a partir de números de inodos para sistemas de ficheros XFS.
xfs_repair	Repara sistemas de ficheros XFS corruptos o dañados.
xfs_rtcp	Copia un fichero a la partición en tiempo real de un sistema de ficheros XFS.
<code>libhandle.so</code>	contains functions to map filesystem handles to a corresponding open file descriptor for that filesystem.

Capítulo 6. Editores

Este capítulo se referencia en el Libro LFS para aquellos que desean utilizar otros editores en su sistema LFS. Además, tenemos la oportunidad de mostrarte cómo algunos programas instalados en el LFS se benefician al recompilarlos tras instalar las librerías gráficas.

Vim-6.3

Introducción a Vim

El paquete Vim, que es una abreviatura de VI IMproved (VI Mejorado), contiene un clon de **vi** con varios extras, si se compara con el **vi** original.

Las instrucciones de instalación en el LFS instalan vim como parte del sistema base, pero debido a la ausencia de las librerías X durante la instalación base, Vim necesita ser recompilado una vez que X ha sido instalado para habilitar el modo GUI. No hay necesidad de instrucciones especiales, ya que el soporte para X es detectado automáticamente.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://ftp.at.vim.org/pub/vim/unix/vim-6.3.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.vim.org/pub/vim/unix/vim-6.3.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: 821fda8f14d674346b87e3ef9cb96389
- Tamaño del paquete: 3.7 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 48 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.59 SBU

Descargas adicionales

- Parche requerido: http://www.linuxfromscratch.org/blfs/downloads/6.0/vim-6.3-security_fix-1.patch
- Mensajes de Vim traducidos: <http://ftp.at.vim.org/pub/vim/extra/vim-6.3-lang.tar.gz>

Dependencias de Vim

Recomendada

X (XFree86-4.4.0 o X.org-6.8.2)

Opcionales

GTK+-2.6.4, LessTif-0.94.0, Python-2.4, Tcl-8.4.9, Ruby-1.8.2 y GPM-1.20.1

Instalación de Vim



Nota

Si recompilas vim para que se enlace contra X, y tus librerías X no se encuentran en la partición raíz, ya no tendrás un editor para usar en caso de emergencia. Puedes elegir entre instalar un editor adicional, no enlazar vim contra X, o mover el ejecutable **vim** actual al directorio `/bin` bajo un

nombre diferente, por ejemplo `vi`.

Si lo deseas, desempaqueta el paquete de mensajes traducidos:

```
tar -zxf ../vim-6.3-lang.tar.gz --strip-path=1
```

Instala Vim ejecutando los siguientes comandos:

```
echo '#define SYS_VIMRC_FILE "/etc/vimrc"' >> src/feature.h &&  
echo '#define SYS_GVIMRC_FILE "/etc/gvimrc"' >> src/feature.h &&  
patch -Np1 -i ../vim-6.3-security_fix-1.patch &&  
./configure --prefix=/usr --with-features=huge &&  
make
```

Ahora, como usuario root:

```
make install
```

Explicación de los comandos

`--with-features=huge` : Activa todas las características adicionales de Vim.

`--enable-gui=no`: Si prefieres que Vim no se enlace contra X, utiliza esta opción.

Contenido

Puedes encontrar una lista de los ficheros reinstalados, junto con sus descripciones, en [../../lfs-es-6.0/chapter06/vim.html#contents-vim](http://lfs-es-6.0/chapter06/vim.html#contents-vim).

Programas instalados: `gview`, `gvim`, `gvimdiff`, `rgview` y `rgvim`

Librerías instaladas: Ninguna

Directorio instalado: `/usr/share/vim`

Descripciones cortas

`gview` Inicia **gvim** en modo de sólo lectura.

`gvim` El editor que se ejecuta bajo las X y que incluye una GUI

`gvimdiff` Edita dos o tres versiones de un fichero con **gvim** y muestra las diferencias.

`rgview` Una versión restringida de **gview**.

`rgvim` Una versión restringida de **gvim**.

Emacs-21.4

Introducción a Emacs

El paquete Emacs contiene un editor de pantalla completa extensible, personalizable y autodocumentado.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://ftp.gnu.org/pub/gnu/emacs/emacs-21.4.tar.gz>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.gnu.org/pub/gnu/emacs/emacs-21.4.tar.gz>
- Suma MD5 del paquete: 8f9d97cbd126121bd5d97e5e31168a87
- Tamaño del paquete: 20 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 96.8 MB
- Tiempo estimado de construcción: 4.20 SBU

Dependencias de Emacs

Opcionales

X (XFree86-4.4.0 o X.org-6.8.2), libjpeg-6b, libpng-1.2.8, libtiff-3.7.1 y libungif-4.1.3 o giflib-4.1.3

Instalación de Emacs

Instala Emacs ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr --libexecdir=/usr/sbin &&
make bootstrap
```

Ahora, como usuario root:

```
make install
```

Contenido

Programas instalados: b2m, ctags, ebrowse, emacs, emacsclient, etags, grep-changelog y rcs-checkin

Librerías instaladas: Ninguna

Directorios instalados: /usr/sbin/emacs y /usr/share/emacs

Descripciones cortas

b2m	Un programa para convertir ficheros de correo del formato RMAIL al formato “mbox” de Unix.
b2m	Genera ficheros de datos con etiquetas de referencias cruzadas para código fuente.
ebrowse	Permite navegar por las jerarquías de las clases C++ desde emacs.
emacs	El propio editor.
emacsclient	Conecta una sesión de emacs a una instancia de emacsserver que esté ejecutándose.

<code>etags</code>	Otro programa para generar etiquetas de referencias cruzadas para código fuente.
<code>grep-changelog</code>	Muestra las entradas en Change Logs que cumplan ciertos criterios.
<code>rsc-checkin</code>	Un guión del intérprete de comandos usado para comprobar ficheros en RCS.

nano-1.2.4

Introducción a nano

El paquete nano contiene un editor de texto pequeño y simple pensado para sustituir a Pico, el editor por defecto del paquete Pine.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://www.nano-editor.org/dist/v1.2/nano-1.2.4.tar.gz>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.uni-koeln.de/editor/nano-1.2.4.tar.gz>
- Suma MD5 del paquete: 2c513310ec5e8b63abaecaf48670ac7a
- Tamaño del paquete: 897 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 4.3 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.08 SBU

Dependencias de nano

Opcional

slang-1.4.9

Instalación de nano

Instala nano ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr --sysconfdir=/etc \
  --enable-color --enable-multibuffer --enable-nanorc &&
make
```

Ahora, como usuario root:

```
make install &&
mkdir -p /usr/share/doc/nano/examples &&
cp nanorc.sample /usr/share/doc/nano/examples
```

Configuración de nano

Ficheros de configuración

/etc/nanorc, ~/.nanorc

Ejemplo de configuración

```
set autoindent
set const
set fill 72
set historylog
set multibuffer
set nohelp
set regexp
```

```
set smooth
set suspend
```

Otro ejemplo se encuentra dentro del directorio `/usr/share/doc/nano/examples`, en el fichero `nanorc.sample`. El mismo contiene configuraciones del color y posee parte de la documentación en los comentarios incluidos.

Contenido

Programa instalado: nano

Librerías instaladas: Ninguna

Directorio instalado: `/usr/share/doc/nano`

Descripción corta

nano Un editor de texto pequeño y simple pensado para sustituir a Pico, el editor por defecto del paquete Pine.

JOE-3.1

Introducción a JOE

JOE es un pequeño editor de texto capaz de emular a WordStar, Pico, y Emacs.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://prdownloads.sourceforge.net/joe-editor/joe-3.1.tar.gz>
- Descarga (FTP):
- Suma MD5 del paquete: 2a6ef018870fca9b7df85401994fb0e0
- Tamaño del paquete: 380 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 5.7 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.11 SBU

Instalación de JOE

Instala JOE ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --sysconfdir=/etc --prefix=/usr &&
make
```

Now, as the root user:

```
make install
```

Configuración de JOE

Ficheros de configuración

```
/etc/joe/jmacsrc,    /etc/joe/joerc,    /etc/joe/jpicorc,    /etc/joe/jstarrc,
/etc/joe/rjoerc, ~/ .joerc
```

Contenido

Programas instalados: jmacs, joe, jpico, jstar, rjoe y termidx

Librerías instaladas: Ninguna

Directorio instalado: /etc/joe

Descripciones cortas

```
jmacs    Un enlace simbólico a joe usado para lanzar el modo de emulación de Emacs.
joe      Un pequeño editor de texto capaz de emular a WordStar, Pico, y Emacs.
jpico    Un enlace simbólico a joe usado para lanzar el modo de emulación de Pico.
jstar    Un enlace simbólico a joe usado para lanzar el modo de emulación de WordStar.
rjoe     Un enlace simbólico a joe que limita a JOE para que edite sólo los ficheros indicados en la línea de
```

comandos.

`termidx` Un programa usado por **joe** para generar el fichero índice de `termcap`.

Pico

pico se instala como parte de Pine-4.60.

Ed-0.2

Introducción a Ed

Ed es un editor de texto orientado a líneas. Se usa para crear, mostrar, modificar o manipular de otra forma ficheros de texto, tanto interactivamente como mediante guiones. Ed no es algo que mucha gente utilice. Se describe aquí debido a que puede ser usado por el programa patch si encuentras un fichero de parche basado en ed. Esto sucede raramente porque hoy en día se prefieren los parches basados en diff.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://ftp.gnu.org/pub/gnu/ed/ed-0.2.tar.gz>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.gnu.org/pub/gnu/ed/ed-0.2.tar.gz>
- Suma MD5 del paquete: ddd57463774cae9b50e70cd51221281b
- Tamaño del paquete: 182 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 3.1 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.10 SBU

Descarga adicional

- Parche requerido: <http://www.linuxfromscratch.org/blfs/downloads/6.0/ed-0.2-mkstemp-1.patch>

Instalación de Ed

Ed utiliza normalmente la función *mktemp* para crear ficheros temporales en `/tmp`, pero esta función contiene una vulnerabilidad (consulta la sección sobre Ficheros temporales en <http://en.tldp.org/HOWTO/Secure-Programs-HOWTO/avoid-race.html>). Aplica el siguiente parche para hacer que Ed use *mkstemp* en su lugar, una forma segura de crear ficheros temporales:

```
patch -Np1 -i ../ed-0.2-mkstemp-1.patch
```

Instala Ed ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr --exec-prefix="" &&  
make
```

Ahora, como usuario root:

```
make install
```

Explicación de los comandos

`--exec-prefix=""`: Esto fuerza que los programas se instalen en el directorio `/bin`. Tener los programas disponibles aquí es útil en el caso de que la partición `/usr` no esté disponible.

Contenido

Programas instalados: ed y red

Librerías instaladas: Ninguna

Directorios instalados: Ninguno

Descripciones cortas

`ed` Un editor de texto orientado a líneas.

`red` Un `ed` restringido. Sólo puede editar ficheros en el directorio actual y no puede ejecutar comandos del intérprete de comandos.

Capítulo 7. intérpretes de comandos

Estamos familiarizados con el intérprete de comandos Bourne Again SHell (bash), pero hay otros dos intérpretes considerados modernos y útiles: el intérprete Unix C de Berkeley y el intérprete Korn. En este capítulo se instalan paquetes compatibles con estos tipos adicionales de intérpretes.

ASH-0.4.0

Introducción a ASH

El intérprete **ash** es el más compatible con el intérprete de comandos Bourne (no confundirse con el Bourne Again SHell, Bash, instalado en el LFS) sin características adicionales. El intérprete de comandos Bourne se encuentra disponible en la mayoría de los sistemas UNIX comerciales. Por lo tanto **ash** es útil para probar guiones y hacerlos compatibles con **sh**. También necesita menos memoria y espacio que otros intérpretes compatibles con **sh**.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP):
- Descarga (FTP):
ftp://distro.ibiblio.org/pub/Linux/distributions/slackware/slackware_source/ap/ash/ash-0.4.0.tar.gz
- Suma MD5 del paquete: 1c59f5b62a081cb0cb3b053c01d79529
- Tamaño del paquete: 118 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 2.2 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.06 SBU

Descarga adicional

- Parche requerido: http://www.linuxfromscratch.org/blfs/downloads/6.0/ash-0.4.0-cumulative_fixes-1.patch

Instalación de ASH

Instala ASH ejecutando los siguientes comandos:

```
patch -Np1 -i ../ash-0.4.0-cumulative_fixes-1.patch &&
make
```

Ahora, como usuario root:

```
install -m 755 sh /bin/ash &&
install -m 644 sh.1 /usr/share/man/man1/ash.1
```

Si quieres hacer de **ash** el intérprete sh por defecto, realiza un enlace simbólico.

```
ln -sf ash /bin/sh
```

Configuración de ASH

Ficheros de configuración

ASH utiliza `/etc/profile` y `$HOME/.profile`

Contenido

Programa instalado: ash

Librerías instaladas: Ninguna

Directorios instalados: Ninguno

Descripción corta

ash Un intérprete de comandos compatible con **sh**.

Tcsh-6.13.00

Introducción a Tcsh

El paquete Tcsh contiene una versión mejorada pero completamente compatible con el intérprete de comandos Unix C de Berkeley (csh). Es útil como intérprete de comandos alternativo para aquellos que prefieren la sintaxis de C a la de bash, y también porque algunos programas necesitan el intérprete de comandos C para instalarse.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://gd.tuwien.ac.at/utils/shells/tcsh/tcsh-6.13.00.tar.gz>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.fu-berlin.de/unix/shells/tcsh/tcsh-6.13.00.tar.gz>
- Suma MD5 del paquete: 11c0c9c9148652dc01270c4880d1cc6e
- Tamaño del paquete: 804 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 9.0 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.16 SBU

Instalación de Tcsh

Instala Tcsh ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&
make
```

Ahora, como usuario root:

```
make install &&
make install.man &&
ln -sf /usr/bin/tcsh /bin/csh
```

Explicación de los comandos

`ln -s /usr/bin/tcsh /bin/csh`: La norma FHS determina que si hay un intérprete de comandos C instalado, debería haber un enlace simbólico de `/bin/csh` a él. Esto crea ese enlace.

Configuración de Tcsh

Ficheros de configuración

Hay bastantes ficheros de configuración para el intérprete de comandos C. Algunos ejemplos son `/etc/csh.cshrc`, `/etc/csh.login`, `~/.tcshrc`, `~/.cshrc`, `~/.history`, `~/.login`, `~/.cshdirs`, `/etc/csh.logout`, `~/.logout` y `~/.logout`. Se puede encontrar más información sobre estos ficheros en la página de manual de `tcsh(1)`.

Contenido

Programa instalado: tcsh

Librerías instaladas: None

Directorios instalados: None

Descripción corta

tcsh Una versión mejorada, pero completamente compatible, del intérprete de comandos Unix C de Berkeley, **csch**. Puede utilizarse como intérprete de comandos interactivo o como procesador de guiones.

ZSH-4.2.4

Introducción a ZSH

El paquete ZSH contiene un intérprete de comandos que puede utilizarse como intérprete interactivo de ingreso y como procesador de guiones. De los intérpretes de comandos estándar, ZSH se parece a KSH pero incluye muchas mejoras.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://prdownloads.sourceforge.net/zsh/zsh-4.2.4.tar.bz2>
- Descarga (FTP):
- Suma MD5 del paquete: 5c37fa9eb659458fe4f7f80da17fb09c
- Tamaño del paquete: 2.0 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 17 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.51 SBU

Dependencias de ZSH

Opcional

PCRE-5.0

Instalación de ZSH

Instala ZSH ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&
make
```

Ahora, como usuario root:

```
make install
```

Configuración de ZSH

Ficheros de configuración

Hay un gran número de ficheros de configuración de ZSH, incluyendo `/etc/zshenv`, `/etc/zprofile`, `/etc/zshrc`, `/etc/zlogin` y `/etc/zlogout`. Puedes encontrar más información sobre ellos en la página de manual de `zsh(1)` y en las páginas de manual relacionadas.

Contenido

Programa instalado: `zsh`

Librerías instaladas: Ninguna

Directorio instalado: `/usr/lib/zsh`, `/user/share/zsh`

Descripción corta

zsh Un intérprete de comandos que incluye edición de órdenes en línea, corrección integrada, completado de comandos programable, funciones (con carga automática), historial, y un montón de características más.

Parte III. Librerías y Utilidades Generales

Capítulo 8. Librerías Generales

Las librerías contienen código que a menudo es usado por más de un programa. Esto tiene la ventaja de que cada programa no necesita duplicar el código (y el riesgo de introducir errores), sino que le basta con llamar a las funciones de las librerías instaladas en el sistema. El ejemplo más obvio de este grupo de librerías es Glibc, que se instala en el libro LFS. Esta contiene todas las funciones de la librería C que utilizan los programas.

Hay dos tipos de librerías: estáticas y compartidas. Las librerías compartidas (normalmente `libXXX.so`) son cargadas en memoria en tiempo de ejecución a partir de una copia compartida (de aquí el nombre). Las librerías estáticas (`libXXX.a`) en realidad se enlazan dentro del propio ejecutable, lo que hace que el fichero del programa sea más grande. Con frecuencia encontrarás en tu sistema las copias estática y compartida de la misma librería.

Generalmente sólo necesitas instalar librerías cuando instalas software que necesita la funcionalidad que proporcionan. En el libro BLFS cada paquete se lista con sus dependencias (conocidas). Así puedes hacerte una idea de qué librerías necesitas antes de instalar ese programa. Si instalas algo sin usar las instrucciones del BLFS, los ficheros README o INSTALL contendrán normalmente detalles de los requisitos del programa.

Hay ciertas librerías que casi con seguridad *todos* necesitaremos en algún momento. En este capítulo mencionamos estas y algunas otras, y explicamos por qué puedes querer instalarlas.

PCRE-5.0

Introducción a PCRE

El paquete PCRE contiene librerías de expresiones regulares compatibles con Perl. Son útiles para implementar búsquedas de patrones de expresiones regulares usando las misma sintaxis y semántica que Perl 5.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP):
- Descarga (FTP): `ftp://ftp.csx.cam.ac.uk/pub/software/programming/pcre/pcre-5.0.tar.bz2`
- Suma MD5 del paquete: `813850808894d99fb5b1c41ec6335d4f`
- Tamaño del paquete: 460 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 3.5 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.08 SBU

Instalación de PCRE

Instala PCRE ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr --enable-utf8 &&  
make &&  
make install
```

Si reinstalas `grep` tras instalar `pcre`, `grep` se enlazará contra `pcre` y puede causar problemas si `/usr` es un punto de montaje separado. Para evitar esto, puedes pasar la opción `--disable-perl-regexp` cuando ejecutes `./configure` para `grep`, o mover `libpcre` a `/lib` de esta forma.

```
mv /usr/lib/libpcre.so.* /lib/ &&
```

```
ln -sf ../../lib/libpcre.so.0 /usr/lib/libpcre.so
```

Explicación de los comandos

`--enable-utf8`: Esta opción incluye en la librería el código para manejar cadenas de caracteres UTF-8.

Contenido

El paquete PCRE contiene las librerías `libpcre`, `pcregrep`, `pcretest` y `pcre-config`.

Descripciones

`pcregrep`

`pcregrep` es un `grep` que entiende las expresiones regulares compatibles de Perl.

`pcretest`

`pcretest` puede comprobar tu expresión regular compatible de Perl.

`pcre-config`

`pcre-config` se utiliza durante el proceso de compilación de los programas que se enlazan con esta librería.

popt-1.7-5

Introducción a popt

El paquete popt contiene las librerías popt que son usadas por algunos programas para analizar opciones de la línea de comandos.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): http://ftp.debian.org/debian/pool/main/p/popt/popt_1.7.orig.tar.gz
- Descarga (FTP): ftp://ftp.debian.org/debian/pool/main/p/popt/popt_1.7.orig.tar.gz
- Suma MD5 del paquete: 5988e7aeb0ae4dac8d83561265984cc9
- Tamaño del paquete: 562 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 17.4 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.06 SBU

Descarga adicional

- Parche de actualización de nivel: http://ftp.debian.org/debian/pool/main/p/popt/popt_1.7-5.diff.gz

Instalación de popt

Instala popt ejecutando los siguientes comandos:

```
patch -Np1 -i ../popt_1.7-5.diff &&
./configure --prefix=/usr &&
cp configure.in configure.ac &&
touch configure.in configure.ac &&
make
```

Ahora, como usuario root:

```
make install
```

Explicación de los comandos

cp configure.in configure.ac: Debido a que `configure.in` se actualiza con el parche, este fichero es necesario para que **make** funcione correctamente.

touch configure.in configure.ac: Asegura que tengan la misma marca de tiempo.

Contenido

Librería instalada: libpopt.[so,a]

Descripciones cortas

`libpopt.[so,a]` Se utiliza para analizar opciones de la línea de comandos.

slang-1.4.9

Introducción a slang

El paquete slang contiene la librería slang, que suministra características como la administración de pantalla, entrada del teclado y mapas de teclado.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://gd.tuwien.ac.at/editors/davis/slang/v1.4/slang-1.4.9.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://space.mit.edu/pub/davis/slang/v1.4/slang-1.4.9.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: 4fbb1a7f1257e065ca830deefe13d350
- Tamaño del paquete: 624 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 11.1 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.24 SBU

Instalación de slang

Instala slang ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&  
make &&  
make install &&  
make elf &&  
make install-elf &&  
chmod 755 /usr/lib/libslang.so.1.4.9
```

Configuración de slang

Información sobre la configuración

Como con casi todas las librerías, no necesita configuración, salvo que el directorio de la librería (por ejemplo, `/opt/lib` o `/usr/local/lib`) debe aparecer en `/etc/ld.so.conf` para que **ldd** pueda encontrar las librerías compartidas. Después de comprobar si esto es necesario, debes ejecutar `/sbin/ldconfig` como root .

Contenido

El paquete slang contiene la librería `libslang`.

FAM-2.7.0

Introducción a FAM

El paquete FAM contiene un Supervisor de Alteración de Ficheros que sirve para notificar a las aplicaciones sobre los cambios ocurridos en el sistema de ficheros.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://gd.tuwien.ac.at/opsys/linux/gentoo/distfiles/fam-2.7.0.tar.gz>
- Descarga (FTP): <ftp://oss.sgi.com/projects/fam/download/stable/fam-2.7.0.tar.gz>
- Suma MD5 del paquete: 1bf3ae6c0c58d3201afc97c6a4834e39
- Tamaño del paquete: 320 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 6.9 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.37 SBU

Descarga adicional

- Parche Dnotify (Recomendado):
<http://www.linuxfromscratch.org/blfs/downloads/6.0/fam-2.7.0-dnotify-1.patch>

Dependencias de FAM

Requerida

portmap-5beta

Instalación de FAM

Instala FAM ejecutando los siguientes comandos:

```
patch -Np1 -i ../fam-2.7.0-dnotify-1.patch &&
chmod 755 configure &&
autoreconf -f -i &&
./configure --prefix=/usr --sysconfdir=/etc &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos

patch -Np1 -i ../fam-2.7.0-dnotify-1.patch: Este parche hace que FAM utilice el mecanismo dnotify del núcleo Linux para informar al proceso que hace la llamada de modificaciones de ficheros, en vez de interrogar para ello al sistema de ficheros.

chmod 755 configure: **configure** es de sólo lectura y **autoreconf** fallará si no se cambian los permisos.

autoreconf -f -i: Este comando es necesario porque el parche dnotify afecta a los ficheros `configure.ac` y `Makefile.am`.

Configuración de FAM

Ficheros de configuración

`/etc/rpc, /etc/fam.conf, /etc/inetd.conf, /etc/xinetd.d/fam, o /etc/xinetd.conf`

Información sobre la configuración

Configuración del supervisor de alteración de ficheros.

Si utilizas `inetd`, añade la entrada FAM a `/etc/inetd.conf` con el siguiente comando:

```
echo "sgi_fam/1-2 stream rpc/tcp wait root /usr/bin/famd fam" >> /etc/inetd.conf
```

Si utilizas `xinetd`, añade una entrada en `/etc/xinetd.conf` con el siguiente comando (asegúrate que el grupo "nogroup" existe):

```
cat >> /etc/xinetd.conf << "EOF"
# descripción: FAM - supervisor de alteración de ficheros
service sgi_fam
{
    type                = RPC UNLISTED
    socket_type         = stream
    user                = root
    group               = nogroup
    server              = /usr/bin/famd
    wait                = yes
    protocol            = tcp
    rpc_version         = 2
    rpc_number          = 391002
}
EOF
```

Si no tienes instalado un demonio `inetd` y no deseas instalarlo, también puedes iniciar `famd` durante el arranque del sistema instalando el guión de inicio `/etc/rc.d/init.d/fam` incluido en el paquete `blfs-bootscripts-6.0`.

```
make install-fam
```

Contenido

El paquete FAM contiene `famd` y las librerías `libfam`.

Descripción

famd

`famd` es el supervisor de alteración de ficheros.

libxml-1.8.17

Introducción a libxml

El paquete libxml contiene las librerías libxml. Son útiles para analizar ficheros XML.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/libxml/1.8/libxml-1.8.17.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/libxml/1.8/libxml-1.8.17.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: c7d1b9b1cbfcfbbc56c92f424c37d32c
- Tamaño del paquete: 743 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 13.8 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.33 SBU

Instalación de libxml

Instala libxml ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&  
make &&  
make install
```

Contenido

El paquete libxml contiene las librerías libxml y xml-config.

Descripción

Librerías libxml

Las librerías libxml facilitan a los programas funciones para analizar ficheros que utilicen el formato XML.

libxml2-2.6.17

Introducción a libxml2

El paquete libxml2 contiene librerías XML. Son útiles para analizar ficheros XML.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/libxml2/2.6/libxml2-2.6.17.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://xmlsoft.org/libxml2-2.6.17.tar.gz>
- Suma MD5 del paquete (HTTP): 2d53bba9a4768ec57d8bf2bdadb75c87
- Suma MD5 del paquete (FTP): a678d37e68d98788ef51b6f913cdc868
- Tamaño del paquete: 3.0 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 165 MB
- Tiempo estimado de construcción: 1.25 SBU (additional 1.45 SBU to run the test suite)

Dependencias de libxml2

Opcional

Python-2.4

Instalación de libxml2

Instala libxml2 ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr --with-history &&  
make
```

Ahora, como usuario root:

```
make install
```

Explicación de los comandos

`--with-history`: Activa el soporte de readline.

Contenido

Programas instalados: xml2-config, xmllint y xmllint

Librerías instaladas: libxml2.[so,a] y, opcionalmente, el módulo libxml2mod.[so,a] de Python module

Directorios instalados: /usr/share/doc/libxml2-2.6.17 y /usr/share/doc/libxml2-python-2.6.17

Descripciones cortas

xml2-config Determina las opciones del compilador y enlazador que deberían utilizarse para compilar programas que utilicen libxml2.

xmllint Monitoriza y manipula catálogos XML y SGML.

xmllint Analiza ficheros XML y muestra informes (basados en opciones) para detectar errores en el código XML.

`libxml2.[so,a]` Facilitan a los programas funciones para analizar ficheros que utilicen el formato XML.

libxslt-1.1.12

Introducción a libxslt

El paquete libxslt contiene las librerías XSLT. Son útiles para añadir a las librerías libxml2 soporte de ficheros XSLT.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/libxslt/1.1/libxslt-1.1.12.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://xmlsoft.org/libxslt-1.1.12.tar.gz>
- Suma MD5 del paquete (HTTP): 57b06895bf1f2833ef73f284f2d2893f
- Suma MD5 del paquete (FTP): cf82a767c016ff1668d1c295c47ae700
- Tamaño del paquete: 1.7 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 37 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.31 SBU

Dependencias de libxslt

Requerida

libxml2-2.6.17

Opcional

Python-2.4 y libgcrypt

Instalación de libxslt

Instala libxslt ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&  
make &&  
make install
```

Contenido

El paquete libxslt contiene las librerías libxslt, las librerías libexslt, **xsltproc** y **xslt-config**.

Descripciones

Librerías libxslt

Las librerías libxslt facilitan extensiones a las librerías libxml2 para analizar ficheros en formato XSLT.

xsltproc

xsltproc se utiliza para aplicar hojas de estilo XSLT a documentos XML.

GMP-4.1.4

Introducción a GMP

El paquete GMP contiene librerías matemáticas. Tienen funciones útiles para aritmética de precisión arbitraria.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://ftp.gnu.org/gnu/gmp/gmp-4.1.4.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.gnu.org/gnu/gmp/gmp-4.1.4.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: 0aa7d3b3f5b5ec5951e7dddd6f65e891
- Tamaño del paquete: 1.6 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 34 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.91 SBU

Instalación de GMP

Instala GMP ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr --enable-cxx \
  --enable-mpbsd --enable-mpfr &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos

--enable-cxx: Este parámetro activa el soporte para C++ construyendo las librerías `libgmpxx`.

--enable-mpbsd: Este parámetro activa la construcción de las librerías de compatibilidad con Berkeley MP (`libmp`).

--enable-mpfr: Este parámetro activa la construcción de la librería de múltiple precisión fiable en coma flotante (Multiple Precision Floating-Point Reliable) (`libmpfr.a`).

Contenido

El paquete GMP contiene las librerías `libgmp` y `libmp`.

Descripción

Librerías `libgmp` y `libmp`

Las librerías `libgmp` y `libmp` contienen funciones para operar con números enteros con signo, racionales y de coma flotante.

GDBM-1.8.3

Introducción a GDBM

El paquete GDBM contiene el Administrador de Bases de Datos de GNU. Es un formato de fichero de disco para bases de datos que guarda pares de clave/dato en ficheros únicos. El dato real de cualquier entrada guardada es indexado mediante una clave única, que puede recuperarse en menos tiempo que si se guardase en un fichero de texto.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://ftp.gnu.org/gnu/gdbm/gdbm-1.8.3.tar.gz>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.gnu.org/gnu/gdbm/gdbm-1.8.3.tar.gz>
- Suma MD5 del paquete: 1d1b1d5c0245b1c00aff92da751e9aa1
- Tamaño del paquete: 223 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 4.1 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.08 SBU

Instalación de GDBM

Instala GDBM ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&  
make &&  
make BINOWN=root BINGRP=root install
```

Adicionalmente, puede que necesites instalar las cabeceras de compatibilidad DBM y NDBM, pues algunas aplicaciones buscan estas antiguas rutinas dbm:

```
make BINOWN=root BINGRP=root install-compat
```

Explicación de los comandos

make BINOWN=root BINGRP=root : Este comando sobrescribe las variables BINOWN y BINGRP del `Makefile` cambiando el propietario de los ficheros instalados a root en vez de al usuario bin.

Contenido

El paquete GDBM contiene las librerías `libgdbm`.

Descripción

Librerías gdbm

Las librerías `libgdbm` contienen funciones que preparan rutinas de bases de datos usando tablas de dispersión ampliables (extendible hashing).

GLib-1.2.10

Introducción a GLib

El paquete glib contiene una librería base de bajo nivel. Es útil para proporcionar el manejo de estructuras de datos para C, envoltorios de portabilidad e interfaces para funcionalidades en tiempo de ejecución tales como bucles de eventos, hilos, carga dinámica y un sistema de objetos.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://gd.tuwien.ac.at/graphics/gimp/gtk/v1.2/glib-1.2.10.tar.gz>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.gtk.org/pub/gtk/v1.2/glib-1.2.10.tar.gz>
- Suma MD5 del paquete: 6fe30dad87c77b91b632def29dd69ef9
- Tamaño del paquete: 412 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 7 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.26 SBU

Descargas adicionales

- Parche requerido (cuando se usa GCC-3.4.x):
<http://www.linuxfromscratch.org/blfs/downloads/6.0/glib-1.2.10-gcc34-1.patch>

Instalación de GLib

Instala glib ejecutando los siguientes comandos:

```
patch -Np1 -i ../glib-1.2.10-gcc34-1.patch &&
./configure --prefix=/usr &&
make &&
make install &&
chmod -v 755 /usr/lib/libgmodule-1.2.so.0.0.10
```

Contenido

El paquete glib contiene las librerías libglib-1.2.

Descripción

Librerías GLib

Las librerías GLib contienen las librerías base de bajo nivel para la Caja de Herramientas de GIMP (Gimp Toolkit).

GLib-2.6.3

Introducción a GLib

El paquete glib contiene una librería base de bajo nivel. Sirve para proporcionar el manejo de estructuras de datos para C, envoltorios de portabilidad e interfaces para funcionalidades en tiempo de ejecución tales como bucles de eventos, hilos, carga dinámica y un sistema de objetos.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://gd.tuwien.ac.at/graphics/gimp/gtk/v2.6/glib-2.6.3.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.gtk.org/pub/gtk/v2.6/glib-2.6.3.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: 8f69ad5387197114b356efc64ce88d77
- Tamaño del paquete: 2.3 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 45.2 MB
- Tiempo estimado de construcción: 2.23 SBU (includes rebuilding documentation)

Dependencias de GLib

Requerida

pkgconfig-0.15.0

Opcional

GTK-Doc-1.2

Instalación de GLib

Instala glib ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&  
make &&  
make install
```

Explicación de los comandos

`--enable-gtk-doc`: Esta opción reconstruirá la documentación de la API al ejecutar el comando **make**.

Contenido

El paquete glib contiene **glib-genmarshal**, **glib-gettextize**, **glib-mkenums**, **gobject-query**, y las librerías `libglib-2.0`, `libgobject-2.0`, `libgmodule-2.0` y `libgthread-2.0`.

Descripciones

glib-genmarshal

glib-genmarshal es un generador de código C ordenado para cierres Glib.

glib-gettextize

glib-gettextize es una variante de la utilidad de internacionalización `gettext`.

glib-mkenums

glib-mkenums es una utilidad de generación de descripciones enumeradas de lenguaje C.

gobject-query

gobject-query es una pequeña utilidad que dibuja un árbol de tipos.

Librerías GLib

Las librerías GLib contienen una librería base de bajo nivel para la Caja de Herramientas de GIMP (Gimp Toolkit).

libIDL-0.8.4

Introducción a libIDL

El paquete libIDL contiene librerías para ficheros de Lenguaje de Definición de Interfaz. Es una especificación para definir interfaces portables.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/libIDL/0.8/libIDL-0.8.4.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/libIDL/0.8/libIDL-0.8.4.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: f94a690454b4f9d448c2e51792f81365
- Tamaño del paquete: 319 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 4.5 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.12 SBU

Dependencias de libIDL

Requerida

GLib-2.6.3

Instalación de libIDL

Instala libIDL ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&  
make &&  
make install
```

Contenido

El paquete libIDL contiene las librerías libIDL-2.

Descripción

Librerías libIDL

Las librerías libIDL-2 proporcionan funciones para crear y mentener árboles de ficheros IDL (Interface Definition Language, Lenguaje de Definición de Interfaz) de CORBA.

libcroco-0.6.0

Introducción a libcroco

El paquete libcroco contiene las librerías libcroco. Son útiles para proporcionar una API CSS.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://ftp.gnome.org/pub/gnome/sources/libcroco/0.6/libcroco-0.6.0.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.gnome.org/pub/gnome/sources/libcroco/0.6/libcroco-0.6.0.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: 78fb2bf78d469df83b1fc94ce196c1c4
- Tamaño del paquete: 360 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 8.7 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.22 SBU

Dependencias de libcroco

Requeridas

Glib-2.6.3 y libxml2-2.6.17

Instalación de libcroco

Instala libcroco ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&  
make &&  
make install
```

Contenido

El paquete libcroco contiene **csslint-0.6** y las librerías libcroco.

libgsf-1.10.1

Introducción a libgsf

El paquete libgsf contiene las librerías `libgsf`. Estas son útiles proporcionando una capa de abstracción extensible de entrada/salida para formatos de archivos estructurados.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://ftp.gnome.org/pub/gnome/sources/libgsf/1.10/libgsf-1.10.1.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.gnome.org/pub/gnome/sources/libgsf/1.10/libgsf-1.10.1.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: `b7b1c1e9adf3fd39a4df6f6891bf3bca`
- Tamaño del paquete: 391 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 13.9 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.28 SBU

Dependencias de libgsf

Requeridas

GLib-2.6.3 y libxml2-2.6.17

Opcionales

GNOME Virtual File System-2.8.3 (requerido para el soporte de GNOME-2) y GTK-Doc-1.2 (con DocBook SGML DTD-3.1 instalado)

Instalación de libgsf

Instala libgsf ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&  
make &&  
make install
```

Contenido

El paquete libgsf contiene las librerías `libgsf` y, opcionalmente, `libgsf-gnome`.

libglade-2.4.1

Introducción a libglade

El paquete libglade contiene las librerías libglade. Es útil para cargar ficheros de interfaz Glade en un programa en tiempo de ejecución.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/libglade/2.4/libglade-2.4.1.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/libglade/2.4/libglade-2.4.1.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: add87e5aef7d8a9ebb468bc0e4044440
- Tamaño del paquete: 310 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 5.2 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.11 SBU

Dependencias de libglade

Requeridas

libxml2-2.6.17 y GTK+-2.6.4

Opcionales

Python-2.4 y GTK-Doc-1.2

Instalación de libglade

Instala libglade ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos

`--enable-gtk-doc`: Este comando puede ser añadido para reconstruir la documentación en HTML.

Contenido

El paquete libglade contiene **libglade-convert** (requiere **python** y `pyexpat.so`) y las librerías libglade libraries.

Descripciones

libglade-convert

libglade-convert se usa para convertir ficheros de la interfaz antigua de Glade al estándar Glade-2.0.

Librerías libglade

Las librerías `libglade` contienen las funciones necesarias para cargar ficheros de interfaz de Glade.

expat-1.95.8

Introducción a expat

El paquete expat contiene una librería C orientada a flujo para procesar XML.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://prdownloads.sourceforge.net/expat/expat-1.95.8.tar.gz>
- Descarga (FTP):
- Suma MD5 del paquete: aff487543845a82fe262e6e2922b4c8e
- Tamaño del paquete: 314 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 4.2 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.11 SBU

Dependencias de expat

Opcional

Check (para ejecutar las pruebas **make check**)

Instalación de expat

Instala expat ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&  
make &&  
make install
```

Contenido

El paquete expat contiene las librerías `libexpat` y `xmlwf`.

Descripción

`xmlwf`

`xmlwf` es una utilidad sin validación para comprobar si un documento XML está bien formado o no.

libesmtp-1.0.3r1

Introducción a libesmtp

El paquete libesmtp contiene las librerías libesmtp, que son usadas por algunos programas para manejar la entrega de correo a una capa de transporte de correo.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://www.stafford.uklinux.net/libesmtp/libesmtp-1.0.3r1.tar.bz2>
- Descarga (FTP):
- Suma MD5 del paquete: c07aa79293aa36298626fe5e68d6bfba
- Tamaño del paquete: 270 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 6.9 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.16 SBU

Dependencias de libesmtp

Opcional

OpenSSL-0.9.7e

Instalación de libesmtp

Instala libesmtp ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&  
make &&  
make install
```

Contenido

El paquete libesmtp contiene **libesmtp-config**, la librería `libesmtp` y los módulos libesmtp SASL.

Descripciones

libesmtp-config

libesmtp-config muestra información sobre la versión y las opciones usadas para compilar libesmtp.

Librería libesmtp

La librería `libesmtp` se usa para manejar la entrega de correo electrónico a un Agente de Transporte de Correo (MTA).

Módulos libesmtp SASL

Los módulos libesmtp SASL se usan para integrar libesmtp con la autenticación SASL.

Aspell-0.60

Introducción a Aspell

El paquete Aspell un programa interactivo de revisión ortográfica y las librerías Aspell. Aspell puede usarse como librería o como corrector ortográfico independiente.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://gnu.mirror.mcgill.ca/aspell/aspell-0.60.tar.gz>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.gnu.org/gnu/aspell/aspell-0.60.tar.gz>
- Suma MD5 del paquete: 8fa031d0eb37a5538aa6fefa657e707f
- Tamaño del paquete: 1.6 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 39.3 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.74 SBU

Descargas adicionales

Deberás descargar al menos un diccionario. El siguiente enlace te llevará a una página que contiene enlaces a diccionarios para muchos idiomas.

- Diccionarios Aspell: <ftp://ftp.gnu.org/gnu/aspell/dict>

Dependencias de aspell

Requerida

which-2.16

Instalación de Aspell

Instala Aspell ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&
make &&
make install
```

Configuración de Aspell

Información sobre la configuración

Después de instalar Aspell debes instalar al menos un diccionario. Instala uno o más diccionarios ejecutando los siguientes comandos.

```
./configure &&
make &&
make install
```

Contenido

El paquete Aspell contiene **aspell**, **aspell-import**, **precat**, **preunzip**, **prezip**, **prezip-bin**, **pspell-config**, **run-with-aspell**, **word-list-compress**, filtros, diccionarios, guiones de compatibilidad y las librerías `libaspell` y `libpspell`.

Descripciones

aspell

aspell es una utilidad que puede funcionar como sustituto para **ispell -a**, como corrector ortográfico independiente, para comprobar las características de Aspell, y como utilidad para manejar diccionarios.

aspell-import

aspell-import importa antiguos diccionarios personales a Aspell.

precat

precat descomprime en la salida estándar un fichero comprimido con **prezip**.

preunzip

preunzip descomprime un fichero comprimido con **prezip**.

prezip

prezip es un compresor de prefijo delta usado para comprimir listas ordenadas de palabras u otros ficheros de texto similares.

prezip-bin

prezip-bin es invocado por diversos guiones envoltorio para efectuar la compresión y descompresión.

pspell-config

pspell-config muestra información sobre la instalación de `libpspell`, usada normalmente en guiones de construcción.

run-with-aspell

run-with-aspell es un guión que ayuda a usar Aspell como sustituto de **ispell**.

word-list-compress

word-list-compress comprime o descomprime listas ordenadas de palabras para usarlas con el corrector ortográfico Aspell.

Librerías aspell

Las librerías `lib{a,p}spell` son librerías de interfaz para el corrector ortográfico.

ispell-3.2.06.epa7

Introducción a ispell

El paquete `ispell` contiene un corrector ortográfico que puede manejar lenguajes internacionales.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://membled.com/work/patches/ispell/ispell-3.2.06.epa7.tar.bz2>
- Descarga (FTP):
- Suma MD5 del paquete: `d5d867e62776524f60b3b5dcc3d8014f`
- Tamaño del paquete: 1.2 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 11 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.03 SBU

Instalación de ispell

El primer paso es crear el fichero `local.h`.

```
sed -e "s:/usr/local:/usr:g" local.h.linux > local.h
```

Por defecto, `ispell` sólo instala el diccionario de Inglés Americano. Para instalar otros lenguajes, consulta el fichero `config.X` y busca las definiciones para agregar a `local.h`.

Compila e instala `ispell` con los siguientes comandos:

```
make &&  
make install
```

Contenido

El paquete `ispell` contiene el programa **ispell**, usado para corrección ortográfica.

Guile-1.6.6

Introducción a Guile

El paquete Guile contiene la librería del lenguaje de extensión del Proyecto GNU. Guile también contiene un intérprete autónomo de Scheme.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://ftp.gnu.org/pub/gnu/guile/guile-1.6.6.tar.gz>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.gnu.org/pub/gnu/guile/guile-1.6.6.tar.gz>
- Suma MD5 del paquete: 99419494fbcc257be41309c2a9284f0
- Tamaño del paquete: 3.0 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 36.5 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.87 SBU

Instalación de Guile

Instala Guile ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&  
LD_LIBRARY_PATH="$PWD/libguile-ltdl/.libs" make &&  
make install
```

Explicación de los comandos

`LD_LIBRARY_PATH="$PWD/libguile-ltdl/.libs" make`: Something is broken in the Autotools chain. Passing this variable allows the build to finish successfully.

Contenido

Además de las librerías `libguile` el paquete Guile contiene **guile**, **guile-config**, **guile-snarf**, **guile-tools** y diversos guiones Guile.

Descripciones

guile

guile es un intérprete autónomo de Scheme para Guile.

guile-config

guile-config es un guión Guile que proporciona la información necesaria para enlazar tus programas con la librería Guile, de la misma forma que lo hace `pkgconfig-0.15.0`.

guile-snarf

guile-snarf es un guión que analiza las declaraciones en tu código en busca de funciones de C visibles por Scheme, objetos de Scheme utilizables por tu código C, etc.

guile-tools

guile-tools es un programa envoltorio instalado junto con **guile** que conoce dónde se ha instalado un módulo y lo llama pasándole sus argumentos a un programa.

SLIB-3a1

Introducción a SLIB

El paquete SLIB es una librería portable para el lenguaje de programación Scheme. Proporciona un entorno de trabajo independiente de la plataforma para utilizar “paquetes” de procedimientos y sintaxis Scheme. SLIB contiene paquetes útiles para todas las implementaciones Scheme, incluido Guile. Su catálogo puede extenderse transparentemente para acomodar paquetes de un sitio, implementación, usuario o directorio.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://swiss.csail.mit.edu/ftplib/scm/slib3a1.tar.gz>
- Descarga (FTP):
- Suma MD5 del paquete: dc1aa0ffb9e2414223ceefc315f6baf9
- Tamaño del paquete: 705 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 8.5 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.02 SBU

Descarga adicional

- Parche requerido: http://www.linuxfromscratch.org/blfs/downloads/6.0/slib-3a1-automate_install-1.patch

Dependencias de SLIB

Requerida

Guile-1.6.6

Instalación de SLIB

Instala SLIB ejecutando los siguiente comandos:

```
patch -Np1 -i ../slib-3a1-automate_install-1.patch &&  
make
```

Ahora, como usuario root:

```
make prefix=/usr/ install &&  
make prefix=/usr/ catalogs &&  
make prefix=/usr/ installinfo
```

Explicación de los comandos

make prefix=/usr/ catalogs: Este comando construye el catálogo de la implementación SLIB Scheme.

make prefix=/usr/ installinfo: Este comando instala la documentación **info**.

Contenido

Programa instalado: slib

Librerías instaladas: El paquete SLIB contiene un sistema de librerías Scheme

Directorio instalado: /usr/share/guile/slib

Descripciones cortas

slib Guión del intérprete comandos usado para inicializar SLIB en una implementación Scheme indicada. También puede utilizarse para inicializar una sesión SLIB usando un ejecutable dado.

G-Wrap-1.3.4

Introducción a G-Wrap

El paquete G-Wrap contiene herramientas para exportar librerías C en intérpretes Scheme.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://www.gnucash.org/pub/g-wrap/source/g-wrap-1.3.4.tar.gz>
- Descarga (FTP):
- Suma MD5 del paquete: bf29b8b563cc27d9f7fd90a6243653aa
- Tamaño del paquete: 403 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 3.9 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.12 SBU

Dependencias de G-wrap

Requerida

SLIB-3a1

Opcionales

GLib-1.2.10, GTK+-1.2.10 y guile-gtk

Instalación de G-Wrap

Instala G-Wrap ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&  
make &&  
make install
```

Contenido

Además de las librerías `libgwrap` y `libgw`, el paquete G-Wrap contiene guiones Guile y **`g-wrap-config`**.

Descripción

g-wrap-config

g-wrap-config es una herramienta que genera `CFLAGS` para enlazar código C a las librerías en tiempo de ejecución de Scheme.

LZO-1.08

Introducción a LZO

LZO es una librería de compresión de datos diseñada para comprimir y descomprimir en tiempo real. Esto significa que favorece la velocidad frente al ratio de compresión.

Información del paquete

- Descarga (HTTP): <http://www.oberhumer.com/opensource/lzo/download/lzo-1.08.tar.gz>
- Descarga (FTP): <http://ftp.uni-koeln.de/util/arc/lzo-1.08.tar.gz>
- Suma MD5 del paquete: ab94d3da364c7cbd5b78d76f1875b0f6
- Tamaño del paquete: 421 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 5.4 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.22 SBU

Dependencias de LZO

Opcionales

NASM-0.98.38 t Dmalloc

Instalación de LZO

Instala LZO ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr --enable-shared &&  
make &&  
make install
```

Contenido

El paquete LZO contiene la librería `liblzo`.

Descripción

`liblzo`

`liblzo` es una librería para la compresión y descompresión de datos.

libpcap-0.8.3

Introducción a libpcap

libpcap proporciona funciones para la captura de paquetes a nivel de usuario, utilizada en la monitorización de redes de bajo nivel.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://www.tcpdump.org/release/libpcap-0.8.3.tar.gz>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.sunfreeware.com/pub/freeware/SOURCES/libpcap-0.8.3.tar.gz>
- Suma MD5 del paquete: 56a9d4615d8354fcfe8cff8c8443c77b
- Tamaño del paquete: 299 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 2.4 MB
- Tiempo de construcción estimado: 0.05 SBU

Dependencias de libpcap

Opcional

DAG

Instalación de libpcap

Instala libpcap ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&  
make &&  
make install
```



Nota

Algunas aplicaciones, incluido tcpdump, necesitan que se le pase `--enable-yydebug` a **configure** cuando se construye libpcap para activar el procesador de depuración de código. tcpdump fallará al construirse si no añades este parámetro.

Contenido

El paquete libpcap proporciona la librería libpcap.

Descripción

libpcap

libpcap es una librería para captura de paquetes a nivel de usuario.

libusb-0.1.8

Introducción a libusb

El paquete libusb contiene una librería usada por algunas aplicaciones para acceder a dispositivos USB.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://prdownloads.sourceforge.net/libusb/libusb-0.1.8.tar.gz>
- Descarga (FTP):
- Tamaño del paquete: 314 KB
- Suma MD5 del paquete: 75655870fb7bb661e6fbd57cbfe81bb2
- Estimación del espacio necesario en disco: 4.5 MB (incluida la instalación de la documentación HTML)
- Tiempo estimado de construcción: 0.25 SBU

Dependencias de libusb

Opcionales

OpenJade-1.3.2 y DocBook SGML DTD-3.1 (se requiere ambos para construir la documentación HTML)

Instalación de libusb

Instala libusb ejecutando los siguientes comandos:

```
libtoolize -f &&
autoreconf -f &&
./configure --prefix=/usr --disable-build-docs &&
make
```

Ahora, como usuario root:

```
make install
```

Si construyes la documentación HTML, instalala usando los siguientes comandos:

```
install -v -d -m755 /usr/share/doc/libusb-0.1.8/html &&
install -v -m644 doc/html/* /usr/share/doc/libusb-0.1.8/html
```

Explicación de los comandos

libtoolize -f: Hay una discrepancia del Autotools con LFS-6.0. Este comando fuerza la utilización de las herramientas **libtool** instaladas en el sistema para que la librería compartida se cree correctamente.

autoreconf -f: Este comando regenera algunas de las Autotools, necesario por la ejecución de **libtoolize**.

--disable-build-docs: Esta opción desactiva la construcción de la documentación Si deseas construir la documentación puede que necesites eliminar las definiciones de catálogo de OpenSP de los catálogos SGML del sistema. Utiliza el siguiente comando antes de construir el paquete para cumplir esto:

```
sed -i.orig \
```

```
-e "/CATALOG \etc\sgml\OpenSP-1.5.1.cat/d" \  
/etc/sgml/catalog \  
/etc/sgml/sgml-docbook.cat
```

Configuración de libusb

libusb requiere que el sistema de ficheros usbfs del núcleo esté montado en `/proc/bus/usb`. Las aplicaciones necesitan que los ficheros de este directorio sean accesibles al usuario, en ocasiones para lectura y escritura. Para restringir el acceso a los dispositivos USB, asegurate de que el grupo `usb` existe en tu sistema. En caso necesario, crea el grupo `usb` con el siguiente comando:

```
groupadd -g 14 usb
```

Asegurate de que has compilado el “sistema de ficheros de dispositivos USB” directamente en el núcleo o como módulo (el módulo “`usbcore`” aparece listado en el fichero `/etc/sysconfig/modules`). También deberías tener una entrada similar a la siguiente en tu fichero `/etc/fstab`:

```
usbfs /proc/bus/usb usbfs devgid=14,devmode=0660 0 0
```

Contenido

Programa instalado: `usb-config`

Librería instalada: `libusb.[so,a]`

Directorio instalado: `/usr/share/doc/libusb-0.1.8`

Descripciones cortas

usb-config Proporciona las funciones correctas del compilador y del enlazador a los programas que utilizan `libusb`.

libusb.[so,a] Contiene funciones C para acceder a hardware USB.

Capítulo 9. Librerías Gráficas y de Fuentes

Dependiendo de para qué vayas a usar tu sistema, puede que necesites o no las librerías gráficas y de fuentes. Muchas máquinas de escritorio las querrán para utilizar aplicaciones gráficas. Por otro lado, la mayoría de los servidores no las necesitarán.

libjpeg-6b

Introducción a libjpeg

El paquete libjpeg contiene librerías que permiten la compresión de ficheros de imagen basándose en el estándar del Joint Photographic Experts Group. Es un algoritmo de compresión "con pérdidas".

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://www.ijg.org/files/jpegsrc.v6b.tar.gz>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.uu.net/graphics/jpeg/jpegsrc.v6b.tar.gz>
- Suma MD5 del paquete: dbd5f3b47ed13132f04c685d608a7547
- Tamaño del paquete: 599 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 3.7 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.26 SBU

Instalación de libjpeg

Instala libjpeg ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr --enable-static --enable-shared &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos

--enable-static --enable-shared : Este comando le indica a libjpeg que construya tanto las librerías estáticas como las compartidas.

Configuración de libjpeg

Información sobre la configuración

Como con casi todas las librerías, no necesita configuración, salvo que el directorio de la librería (por ejemplo, `/opt/lib` o `/usr/local/lib`) debe aparecer en `/etc/ld.so.conf` para que **ldd** pueda encontrar las librerías compartidas. Después de comprobar si esto es necesario, debes ejecutar `/sbin/ldconfig` como root .

Contenido

El paquete libjpeg contiene **cjpeg**, **djpeg**, **jpegtran**, **rdjpgcom**, **wrjpgcom** y las librerías `libjpeg`.

Descripciones

cjpeg

cjpeg comprime ficheros de imagen para generar un fichero JPEG/JFIF en la salida estándar. Los formatos de entrada soportados actualmente son: PPM (formato de color PBMPLUS), PGM (formato de escala de grises PBMPLUS), BMP y Targa.

djpeg

djpeg descomprime ficheros de imagen en formato JPEG/JFIF a formato PPM (formato de color PBMPLUS), PGM (formato de escala de grises PBMPLUS), BMP o Targa.

jpegtran

jpegtran se utiliza para transformaciones sin pérdida de ficheros JPEG.

rdjpgcom

rdjpgcom muestra los comentarios de texto insertados en un fichero JPEG.

wrjpgcom

wrjpgcom inserta comentarios de texto en un fichero JPEG.

Librerías jpeg

Estas librerías las utilizan muchos programas para leer y escribir ficheros en formato JPEG.

libpng-1.2.8

Introducción a libpng

El paquete libpng contiene librerías utilizadas por otros programas para leer y escribir ficheros PNG.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://prdownloads.sourceforge.net/libpng/libpng-1.2.8.tar.bz2>
- Descarga (FTP):
- Suma MD5 del paquete: 00cea4539bea4bd34cbf8b82ff9589cd
- Tamaño del paquete: 376 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 5.6 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.14 SBU

Descarga adicional

- Parche requerido para enlazar libpng explícitamente contra las librerías del sistema:
http://www.linuxfromscratch.org/blfs/downloads/6.0/libpng-1.2.8-link_to_proper_libs-1.patch

Instalación de libpng

Instala libpng ejecutando los siguientes comandos:

```
patch -Np1 -i ../libpng-1.2.8-link_to_proper_libs-1.patch &&
make prefix=/usr ZLIBINC=/usr/include \
    ZLIBLIB=/usr/lib -f scripts/makefile.linux &&
make prefix=/usr install -f scripts/makefile.linux
```

Explicación de los comandos

`ZLIBINC=/usr/include ZLIBLIB=/usr/lib`: Esto fuerza a libpng a buscar los includes y librerías de zlib donde los tenemos instalados.

`-f scripts/makefile.linux`: Esto hace que **make** utilice la versión del Makefile para Linux, pues libpng no utiliza una rutina autoconf. En su lugar incluye varios Makefile para diferentes plataformas.

Configuración de libpng

Información sobre la configuración

Como con casi todas las librerías, no necesita configuración, salvo que el directorio de la librería (por ejemplo, `/opt/lib` o `/usr/local/lib`) debe aparecer en `/etc/ld.so.conf` para que **ldd** pueda encontrar las librerías compartidas. Después de comprobar si esto es necesario, debes ejecutar `/sbin/ldconfig` como root .

Contenido

El paquete libpng contiene las librerías `libpng` y `libpng-config`.

Descripciones

Librerías libpng

Las libpng librerías son una colección de rutinas para crear y manipular ficheros PNG. El formato PNG fue diseñado como sustituto de GIF y, en menor medida, de TIFF, con muchas mejoras y extensiones y sin problemas de patentes.

libpng-config

libpng-config facilita información de configuración para libpng.

libtiff-3.7.1

Introducción a libtiff

El paquete libtiff contiene las librerías TIFF y aplicaciones asociadas. Las librerías las utilizan muchos programas para leer y escribir ficheros TIFF, y las aplicaciones son útiles para todo tipo de operaciones con ficheros TIFF.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://libtiff.maptools.org/dl/tiff-3.7.1.tar.gz>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.remotesensing.org/pub/libtiff/tiff-3.7.1.tar.gz>
- Suma MD5 del paquete: 37d222df12eb23691614cd40b7b1f215
- Tamaño del paquete: 1.2 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 15 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.40 SBU

Dependencias de libtiff

Opcionales

libjpeg-6b X (XFree86-4.4.0 o X.org-6.8.2) y freeglut-2.2.0

Instalación de libtiff

Instala libtiff ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&
make &&
make install
```

Contenido

El paquete libtiff contiene **bmp2tiff**, **fax2ps**, **fax2tiff**, **gif2tiff**, **pal2rgb**, **ppm2tiff**, **ras2tiff**, **raw2tiff**, **rgb2ycbcr**, **thumbnail**, **tiff2bw**, **tiff2pdf**, **tiff2ps**, **tiff2rgba**, **tiffcmp**, **tiffcp**, **tiffdither**, **tiffdump**, **tiffgt**, **tiffinfo**, **tiffmedian**, **tiffset**, **tiffsplit** y las librerías `libtiff`.

Descripciones

bmp2tiff

bmp2tiff convierte un fichero de imagen Microsoft Windows Device Independent Bitmap a imagen TIFF.

fax2ps

fax2ps convierte un facsímil TIFF en un fichero PostScript comprimido.

fax2tiff

fax2tiff crea un fichero de fax TIFF Clase F a partir de datos directos de fax.

gif2tiff

gif2tiff crea un fichero TIFF a partir de un fichero de imagen en formato GIF87.

pal2rgb

pal2rgb convierte una imagen de paleta de colores TIFF en una imagen a color completo.

ppm2tiff

ppm2tiff crea un fichero TIFF a partir de un fichero de imagen PPM.

ras2tiff

ras2tiff crea un fichero TIFF a partir de un fichero de tramas Sun.

raw2tiff

raw2tiff convierte una secuencia directa de bytes a TIFF.

rgb2ycbcr

rgb2ycbcr convierte imágenes TIFF no-YCbCr a imágenes TIFF YCbCr.

thumbnail

thumbnail crea un fichero TIFF con imágenes miniaturizadas.

tiff2bw

tiff2bw convierte una imagen TIFF en color a escala de grises.

tiff2pdf

tiff2pdf convierte una imagen TIFF a un documento PDF.

tiff2ps

tiff2ps convierte una imagen TIFF en un fichero PostScript.

tiff2rgba

No hay descripción disponible.

tiffcmp

tiffcmp compara dos ficheros TIFF.

tiffcp

tiffcp copia (y posiblemente convierte) un fichero TIFF.

tiffdither

tiffdither convierte una imagen en escala de grises a binivel usando difuminado.

tiffdump

tiffdump muestra información detallada de ficheros TIFF.

tiffgt

tiffgt muestra una imagen almacenada en un fichero TIFF en una ventana X.

tiffinfo

tiffinfo muestra información sobre ficheros TIFF.

tiffmedian

tiffmedian aplica el algoritmo de corte medio a los datos de un fichero TIFF.

tiffsplit

tiffsplit divide un TIFF multi-imagen en ficheros TIFF de una sola imagen.

Librerías libtiff

Las librerías libtiff las usan muchos programas para leer y escribir ficheros TIFF.

libungif-4.1.3

Introducción a libungif

El paquete libungif contiene librerías para leer todos los GIFs y escribir GIFs sin compresión, así como programas para convertir y trabajar con ficheros GIF. Las librerías son útiles para cualquier programa gráfico que desee manejar ficheros GIF, mientras que los programas son útiles para tareas de conversión y limpieza de imágenes.

La razón por la que libungif sólo escribe GIFs sin compresión se debe a un tema legal con la compresión LZW (sobre la que Unisys reclama la patente). Leer GIFs no es problema ya que las rutinas de descompresión no parecen estar limitadas de este modo. Advierte que esto fue muy discutido en el pasado. La mejor forma de evitar todo este lío es utilizar libungif simplemente para ver las imágenes GIF de la web, mientras que en cualquier página que diseños puedes utilizar en su lugar el formato PNG de código abierto (que utiliza, no te asombres, la librería libpng) que no tiene ningún problema de patentes.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://prdownloads.sourceforge.net/libungif/libungif-4.1.3.tar.bz2>
- Descarga (FTP):
- Suma MD5 del paquete: 8c198831cc0495596c78134b8849e9ad
- Tamaño del paquete: 430 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 5.7 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.11 SBU

Dependencias de libungif

Opcionales

X (XFree86-4.4.0 or X.org-6.8.2)

Instalación de libungif

Instala libungif ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&  
make &&  
make install
```

Contenido

El paquete libungif contiene **gif2epsn**, **gif2ps**, **gif2rgb**, **gif2x11**, **gifasm**, **gifbg**, **gifburst**, **gifclip**, **gifclrmf**, **gifcolor**, **gifcomb**, **gifcompose**, **giffiltr**, **giffix**, **giffliip**, **gifhisto**, **gifinfo**, **gifinter**, **gifinto**, **gifovly**, **gifpos**, **gifrotat**, **gifrsiz**, **gifspnge**, **giftext**, **gifwedge**, **icon2gif**, **raw2gif**, **rgb2gif**, **text2gif** y las librerías **libungif**.

Descripciones

gif2epsn

Vuelca imágenes GIF en impresoras tipo Epson.

gif2ps

Imprime ficheros GIF en una impresora láser que soporte PostScript.

gif2rgb

Convierte imágenes GIF en imágenes RGB de 24 bits.

gif2x11

Muestra imágenes salvadas como ficheros GIF bajo el sistema X Window.

gifasm

Ensambla múltiples GIFs en uno, o descompone un GIF multi-imagen.

gifbg

Genera un GIF de muestra de un solo color.

gifburst

Descompone una imagen GIF en cuadrículas.

gifclip

Une o recorta una imagen GIF.

gifclrmp

Modifica el mapa de color de una imagen GIF.

gifcolor

Genera muestras de colores.

gifcomb

Combina 2 imágenes GIF del mismo tamaño en una.

gifcompose

Utiliza las herramientas (un)giflib para componer imágenes.

giffiltr

Plantilla de código para filtrar un GIF secuencialmente.

giffix

Intenta reparar imágenes GIF dañadas.

gifflip

Rota una imagen GIF a lo largo del eje X o Y, o la gira 90 grados.

gifhisto

Genera un histograma de frecuencia de color a partir de un GIF.

gifinfo

Muestra información de un fichero GIF.

gifinter

Convierte entre imágenes entrelazadas y no entrelazadas.

gifinto

Punto final de las tuberías de procesamiento de GIFs.

gifovly

Genera un GIF compuesto a partir de un GIF de imágenes múltiples.

gifpos

Cambia el tamaño de pantalla de un GIF o lo reacondiciona.

gifrotat

Rota un GIF el ángulo deseado.

gifrsize

Redimensiona un GIF mediante el borrado o duplicación de bits.

gifspnge

Plantilla de código para filtrar un GIF con operaciones internas.

giftext

Imprime (sólo texto) información general sobre un GIF.

gifwedge

Crea un GIF de prueba que se asemeja al patrón de prueba de color del monitor.

icon2gif

Convierte/revierte a/desde un formato de texto editable.

raw2gif

Convierte datos de imágenes sin procesar de 8 bits en ficheros GIF.

rgb2gif

Convierte imágenes de 24 bits en GIF usando cuantificación del color.

text2gif

Genera imágenes GIF a partir de texto regular en fuentes 8x8.

giflib-4.1.3

Introducción a giflib

El paquete giflib contiene librerías para leer y escribir GIFs así como programas para convertir y trabajar con ficheros GIF. Las librerías son útiles para cualquier programa gráfico que desee manejar ficheros GIF, mientras que los programas son útiles para la conversión y limpieza de imágenes.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://prdownloads.sourceforge.net/libungif/giflib-4.1.3.tar.bz2>
- Descarga (FTP):
- Suma MD5 del paquete: 22efc9599ccf91d288374dcf0679abf1
- Tamaño del paquete: 431 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 5.8 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.11 SBU

Dependencias de giflib

Opcional

X (XFree86-4.4.0 o X.org-6.8.2)

Instalación de giflib

Instala giflib ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&  
make &&  
make install
```

Contenido

El paquete giflib contiene **gif2epsn**, **gif2ps**, **gif2rgb**, **gif2x11**, **gifasm**, **gifbg**, **gifburst**, **gifclip**, **gifclrmp**, **gifcolor**, **gifcomb**, **gifcompose**, **giffiltr**, **giffix**, **giffliip**, **gifhisto**, **gifinfo**, **gifinter**, **gifinto**, **gifovly**, **gifpos**, **gifrotat**, **gifrsiz**, **gifspnge**, **gifstxt**, **gifstwdg**, **icon2gif**, **raw2gif**, **rgb2gif**, **text2gif** y las librerías **libgif**.

Descripciones

gif2epsn

Vuelca imágenes salvadas como ficheros GIF en impresoras del tipo Epson.

gif2ps

Imprime ficheros GIF en impresoras laser que soporten PostScript.

gif2rgb

Convierte imágenes salvadas como GIF a imágenes RGB de 24 bits.

gif2x11

Muestra imágenes salvadas como ficheros GIF bajo el sistema X Window.

gifasm

Ensambla varios GIFs en uno o explota un GIF de imágenes múltiples.

gifbg

Genera un patrón GIF de prueba de color único.

gifburst

Divide una imagen GIF en subrectángulos.

gifclip

Engancha o recoge una imagen GIF.

gifclmp

Modifica el mapa de colores de una imagen GIF.

gifcolor

Genera patrones de prueba de color.

gifcomb

Combina dos imágenes GIF del mismo tamaño en una.

gifcompose

Utiliza las herramientas (un)giflib para componer imágenes

giffiltr

Plantilla de código para filtrar un GIF secuencialmente.

giffix

Intenta torpemente corregir imágenes GIF rotas.

giffliip

Gira una imagen GIF sobre el eje X o Y o la gira 90 grados.

gifhisto

Genera histogramas de frecuencia de color a partir de un GIF.

gifinfo

Muestra información de un fichero GIF.

gifinter

Convierte entre imágenes interlazadas y no interlazadas.

gifinto

Tubería final para las tuberías de procesamiento GIF.

gifovly

Genera un GIF compuesto a partir de un GIF multi imagen.

gifpos

Cambia el tamaño de pantalla de un GIF o lo acondiciona.

gifrotat

Gira GIF en el ángulo deseado.

gifrsize

Cambia el tamaño de un GIF mediante la eliminación o duplicación de bits.

gifspnge

Plantilla de código para filtrar un GIF con las operaciones internas.

giftext

Muestra (sólo texto) información general sobre un GIF.

gifwedge

Crea una imagen GIF de prueba imitando un patrón de color de prueba del monitor.

icon2gif

Convierte/deconvierte a/de un formato de texto editable.

raw2gif

Convierte datos de imagen crdos de 8 bits en ficheros GIF.

rgb2gif

Convierte imágenes de 24 bits a imágenes GIF usando cuantificación de color.

text2gif

Convierte imágenes GIF en texto regular de fuente 8x8.

lcms-1.14

Introducción a lcms

La librería lcms la utilizan otros programas para la administración del color.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://www.littlecms.com/lcms-1.14.tar.gz>
- Descarga (FTP):
- Suma MD5 del paquete: 5a803460aeb10e762d97e11a37462a69
- Tamaño del paquete: 654 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 28 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.20 SBU

Dependencias de lcms

Opcionales

libtiff-3.7.1, libjpeg-6b y Python-2.4 (con SWIG)

Instalación de lcms

Instala lcms ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&  
make &&  
make install
```

Contenido

El paquete lcms contiene las librerías `liblcms`, `icc2ps`, `icclink`, `icctrans`, `wtpt` y, opcionalmente, `tifficc`, `jpegicc`, el módulo Python `lcms`.

Descripciones

Librería liblcms

Las librerías `liblcms` son usadas por otros programas para proporcionar administración de color.

icc2ps

`icc2ps` genera PostScript CRD o CSA a partir de perfiles ICC.

icclink

`icclink` enlaza dos o mas perfiles dentro de un único perfil de dispositivo de enlace.

icctrans

icctrans es un calculador de conversión de espacio de color.

tifficc

tifficc es un aplicador de perfiles ICC para ficheros TIFF.

jpegicc

jpegicc es un aplicador de perfiles ICC para ficheros JPEG.

libmng-1.0.8

Introducción a libmng

La librería libmng la utilizan los programas que quieren leer y escribir ficheros Gráficos de Imágenes Múltiples para Red (Multiple-image Network Graphics, MNG), que son los equivalentes animados de los ficheros PNG.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://prdownloads.sourceforge.net/libmng/libmng-1.0.8.tar.gz>
- Descarga (FTP):
- Suma MD5 del paquete: d688ca879c934e9cde8b323cf3025f89
- Tamaño del paquete: 498 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 13.7 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.41 SBU

Dependencias de libmng

Requeridas

libjpeg-6b y lcms-1.14

Instalación de libmng

Instala libmng ejecutando los siguientes comandos:

```
chmod 755 autogen.sh &&
sh autogen.sh &&
./configure --prefix=/usr &&
make &&
make install &&
cp doc/man/*.3 /usr/share/man/man3 &&
cp doc/man/*.5 /usr/share/man/man5
```

Explicación de los comandos

sh autogen.sh: Este paquete no incluye el guión configure. Se deben generar los ficheros autotool antes de configurar el paquete.

cp doc/man/*.X /usr/share/man/manX: El proceso de instalación no instala correctamente las páginas de manual, por eso lo hacemos manualmente.

Contenido

El paquete libmng contiene las librerías libmng.

Descripción

Librerías MNG

`libmng` proporciona funciones a los programas que desean leer y escribir ficheros MNG, que son ficheros de animaciones sin los problemas de patentes asociados con otros formatos.

FreeType-2.1.9

Introducción a FreeType2

El paquete FreeType2 contiene una librería que permite a las aplicaciones representar correctamente las fuentes TrueType.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://prdownloads.sourceforge.net/freetype/freetype-2.1.9.tar.bz2>
- Descarga (FTP):
- Suma MD5 del paquete: `ec1b903e4be5f073caa72458ea58c29c`
- Tamaño del paquete: 970 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 18 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.32 SBU

Descarga adicional

- Parche recomendado:
http://www.linuxfromscratch.org/blfs/downloads/6.0/freetype-2.1.9-bytecode_interpreter-1.patch

Instalación de FreeType2

Instala FreeType2 ejecutando los siguientes comandos:

```
patch -Np1 -i ../freetype-2.1.9-bytecode_interpreter-1.patch &&
./configure --prefix=/usr &&
make &&
make install
```

Contenido

El paquete FreeType2 contiene las librerías `libfreetype`.

Descripción

Librerías FreeType2

Las librerías FreeType2 añaden soporte para fuentes TrueType a XFree86.

Fontconfig-2.2.3

Introducción a Fontconfig

El paquete Fontconfig es una librería para configurar y personalizar el acceso a las fuentes tipográficas.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://fontconfig.org/release/fontconfig-2.2.3.tar.gz>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.fu-berlin.de/unix/linux/mirrors/gentoo/distfiles/fontconfig-2.2.3.tar.gz>
- Suma MD5 del paquete: 2466a797d645cda5eb466080fdaec416
- Tamaño del paquete: 747 KB
- Estimación del espacio en disco necesario: 10 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.18 SBU



Nota

El sistema de numeración de Fontconfig es inusual. Las versiones beta del paquete se nombran agregándoles un 9x tras el número de liberación (release). Esto significa que 2.2.96 es una versión beta y la versión estable más actual se nombra de la forma 2.2.3

Dependencias de Fontconfig

Requeridas

FreeType-2.1.9 y expat-1.95.8

Opcional

DocBook-utils-0.6.14

Instalación de Fontconfig

Instala Fontconfig ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr \
  --sysconfdir=/etc --disable-docs &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos

`--disable-docs`: Esta opción evita la construcción de la documentación. Si deseas construir la documentación usando DocBook-utils, necesitaras eliminar las definiciones de catálogo de OpenSP del sistema de catálogos SGML. Utiliza el siguiente comando antes de construir el paquete para conseguir esto:

```
sed -i.orig \
  -e "/CATALOG \\/etc\/sgml\/OpenSP-1.5.1.cat/d" \
  /etc/sgml/catalog \
```

```
/etc/sgml/sgml-docbook.cat
```

Configuración de Fontconfig

Ficheros de configuración

```
/etc/fonts/*
```

Información sobre la configuración

El fichero de configuración de Fontconfig es `/etc/fonts/fonts.conf`. Generalmente no querrás editar este fichero. Para agregar un directorio de fuentes nuevo a la configuración, actualiza el fichero `/etc/fonts/local.conf` con tu información local. Los directorios de fuentes por defecto en Fontconfig son:

- `/usr/share/fonts`
- `~/fonts`



Nota

Las X también incluyen una versión interna (y vieja) de Fontconfig y, a menos que la desactives explícitamente al construir XFree86, también se crea esta versión, dejándonos con dos librerías ligeramente incompatibles en el sistema. Se recomienda que sólo instales una versión.

Contenido

El paquete Fontconfig contiene la librería `libfontconfig`, **fc-cache** y **fc-list**.

Descripciones

fc-cache

fc-cache es un comando para crear cachés de información sobre fuentes.

fc-list

fc-list es un comando para listar las fuentes.

libart_lgpl-2.3.16

Introducción a to libart_lgpl

El paquete libart_lgpl contiene las librerías libart. Son útiles para gráficos 2D de alto rendimiento.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/libart_lgpl/2.3/libart_lgpl-2.3.16.tar.bz2
- Descarga (FTP): ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/libart_lgpl/2.3/libart_lgpl-2.3.16.tar.bz2
- Suma MD5 del paquete: 6bb13292b00649d01400a5b29a6c87cb
- Tamaño del paquete: 260 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 4.7 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.18 SBU

Instalación de libart_lgpl

Instala libart_lgpl ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&  
make &&  
make install
```

Contenido

El paquete libart_lgpl contiene las librerías libart_lgpl.

Descripción

Librerías libart_lgpl

libart_lgpl es usado por libgnomecanvas como motor de representación de imágenes con suavizado de bordes y como librería para soporte de gráficos por muchos otros paquetes.

librsvg-2.8.1

Introducción a librsvg

El paquete librsvg contiene las librerías `librsvg` y herramientas usadas para manipular, convertir y ver imágenes en formato Gráficos Vectoriales Escalables (Scalable Vector Graphic, SVG).

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/librsvg/2.8/librsvg-2.8.1.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/librsvg/2.8/librsvg-2.8.1.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: 01c14f6adcf3a71be2b808879e1223a0
- Tamaño del paquete: 353 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 9.4 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.35 SBU

Dependencias de librsvg

Requeridas

GTK+-2.6.4, libxml2-2.6.17, libart_lgpl-2.3.16 y poppler-1.7-5

Opcionales

libcoco-0.6.0, libgsf-1.10.1, GNOME Virtual File System-2.8.3, libgnomeprintui-2.8.0, Mozilla-1.7.5, GTK-Doc-1.2 y DocBook-utils-0.6.14

Instalación de librsvg

Instala librsvg ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr --sysconfdir=/etc \
  --disable-gtk-doc &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos

`--disable-gtk-doc`: Esta opción evita la reconstrucción de la documentación durante el comando **make**.

Contenido

El paquete librsvg contiene **rsvg**, **rsvg-view**, las librerías `librsvg`, módulos y conectores.

Descripciones

rsvg

rsvg se usa para convertir imágenes SVG a imágenes PNG, JPEG e ICO.

rsvg-view

rsvg-view se usa para ver un fichero SVG en una ventana X.

Librerías librsvg

Las librerías `librsvg` proporcionan las funciones para representar Gráficos Vectoriales Escalables.

Imlib-1.9.15

Introducción a Imlib

El paquete Imlib contiene librerías de imagen. Son útiles para cargar, generar o difuminar una extensa variedad de formatos de imágenes.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/imlib/1.9/imlib-1.9.15.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/imlib/1.9/imlib-1.9.15.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: 7db987e6c52e4daf70d7d0f471238eae
- Tamaño del paquete: 668 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 12 MB
- Tiempo de construcción estimado: 0.43 SBU

Dependencias de Imlib

Requeridas

GTK+-1.2.10 y libungif-4.1.3 o giflib-4.1.3

Instalación de Imlib

Instala Imlib ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr --sysconfdir=/etc/imlib &&  
make &&  
make install
```

Explicación de los comandos

`--sysconfdir=/etc/imlib`: Esto instala y combina los ficheros de configuración en `/etc` en lugar de en `/usr/etc`.

Configuración de Imlib

Fichero de configuración

`/etc/imlib/imrc`

Contenido

El paquete Imlib contiene las librerías `libImlib`, `libgdk_imlib` y `libimlib-*`.

Descripción

Librerías `libimlib-*`

Las librerías `libimlib-*` proporcionan a los programas funciones para mostrar y editar una extensa variedad de formatos de imágenes.

AAlib-1.4rc5

Introducción a AAlib

AAlib es una librería para representar cualquier gráfico en ASCII Art.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://prdownloads.sourceforge.net/aa-project/aalib-1.4rc5.tar.gz>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.ratmir.tver.ru/pub/FreeBsd/ports/distfiles/aalib-1.4rc5.tar.gz>
- Suma MD5 del paquete: 9801095c42bba12edebd1902bcf0a990
- Tamaño del paquete: 388 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 6.5 MB
- Tiempo de construcción estimado: 0.15 SBU

Dependencias de AAlib

Opcionales

X (XFree86-4.4.0 o X.org-6.8.2) slang-1.4.9 y GPM-1.20.1

Instalación de AAlib

Instala AAlib ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&  
make &&  
make install
```

Contenido

El paquete AAlib contiene las librerías `libaa`, `aalib-config`, `aainfo`, `aatest`, `aasavefont` y `aafire`.

Descripciones

Librerías ASCII Art

La librería ASCII Art es una colección de rutinas para representar cualquier entrada gráfica en formato portable a ASCII Art. Puede ser usada por muchos programas y tiene una API muy bien documentada, de modo que puedes incluirla fácilmente en tus propios programas.

`aalib-config`

`aalib-config` proporciona información de configuración para AAlib.

`aainfo`

`aainfo` proporciona información de la configuración actual de AAlib.

aatest

aatest muestra las habilidades de AALib en un pequeño programa de prueba.

aafire

aafire es otro juguete de AALib, que muestra un fuego animado en ASCII Art.

Imlib2-1.1.2

Introducción a Imlib2

Imlib2 es una librería gráfica para la carga, guardado transformación y manipulación rápida de ficheros.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://prdownloads.sourceforge.net/enlightenment/imlib2-1.1.2.tar.gz>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.tux.org/X-Windows/enlightenment/ftp/enlightenment/imlib2-1.1.2.tar.gz>
- Suma MD5 del paquete: 3389bad516032c951fda4fe620df0cef
- Tamaño del paquete: 857 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 11.6 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.44 SBU

Dependencias de Imlib2

Requeridas

X (XFree86-4.4.0 o X.org-6.8.2) y libjpeg-6b

Opcionales

libtiff-3.7.1 y libungif-4.1.3 o giflib-4.1.3

Instalación de Imlib2

Instala Imlib2 ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&  
make &&  
make install &&  
install -d -m755 /usr/share/doc/imlib2-1.1.2 &&  
install -m644 doc/{*.gif,index.html} \  
/usr/share/doc/imlib2-1.1.2
```

Contenido

Este paquete contiene la librería `libImlib2` y varias librerías de filtro y carga de imágenes.

Descripción

`libImlib2`

`libImlib2` suministra a los programas las funciones para manejar varios formatos de datos de imágenes.

Capítulo 10. Utilidades Generales

Este capítulo contiene diversas utilidades que no tienen cabida en otros capítulos. Se incluye una calculadora en línea de comandos, varias utilidades para manipular texto y gráficos, y un programa para interactuar con una palm-pilot.

bc-1.06

Introducción a bc

El paquete bc contiene un lenguaje de procesamiento numérico de precisión arbitraria.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://ftp.gnu.org/gnu/bc/bc-1.06.tar.gz>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.gnu.org/gnu/bc/bc-1.06.tar.gz>
- Suma MD5 del paquete: d44b5dddebd8a7a7309aea6c36fda117
- Tamaño del paquete: 280 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 1.6 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.07 SBU

Descargas adicionales

- Parche requerido: http://www.linuxfromscratch.org/blfs/downloads/6.0/bc-1.06-flex_invocation-1.patch
- Parche requerido: <http://www.linuxfromscratch.org/blfs/downloads/6.0/bc-1.06-readline-1.patch>

Instalación de bc

Instala **bc** ejecutando los siguientes comandos:

```
patch -Np1 -i ../bc-1.06-flex_invocation-1.patch &&
patch -Np1 -i ../bc-1.06-readline-1.patch &&
./configure --prefix=/usr --with-readline &&
make &&
make install
```

Contenido

El paquete bc contiene **bc** y **dc**.

Descripciones

bc

bc es una calculadora.

dc

dc es una calculadora en notación polaca inversa.

rep-gtk-0.18

Introducción a rep-gtk

El paquete rep-gtk contiene un vínculo entre Lisp y GTK. Es útil para ampliar las librerías GTK-2 y GDK con Lisp. El paquete rep-gtk-0.15 contiene los vínculos para GTK y utiliza las mismas instrucciones. Si es necesario puedes instalar ambos.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://prdownloads.sourceforge.net/rep-gtk/rep-gtk-0.18.tar.gz>
- Descarga (FTP):
- Suma MD5 del paquete: 220b0d728656472c068e40823f0a3b22
- Tamaño del paquete: 152 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 7.7 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.18 SBU

Descarga adicional

- Parche requerido: <http://www.linuxfromscratch.org/blfs/downloads/6.0/rep-gtk-0.18-gtk2.4-1.patch>

Dependencias de rep-gtk

Requeridas

GTK+-2.6.4, libglade-2.4.1 y librep-0.17

Instalación de rep-gtk

Instala rep-gtk ejecutando los siguientes comandos:

```
patch -Np1 -i ../rep-gtk-0.18-gtk2.4-1.patch &&
./configure --prefix=/usr &&
make &&
make install
```

Contenido

El paquete rep-gtk contiene vínculos Lisp.

Descripción

Vínculos Lisp

Los vínculos Lisp son librerías almacenadas en `/usr/lib/rep/i686-pc-linux-gnu/gui/` que ayudan en la comunicación entre Lisp y las librerías GTK.

Compface-1.4

Introducción a Compface

Compface proporciona utilidades y una librería para convertir a/desde formato X-Face, que es un formato de mapa de bits de 48x48 usado para incluir pequeñas imágenes del autor de un correo en la cabecera del mismo.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://www.ibiblio.org/pub/Linux/apps/graphics/convert/compface-1.4.tar.gz>
- Descarga (FTP):
- Suma MD5 del paquete: c45b54f67cc5d3580a18e4113219bc26
- Tamaño del paquete: 28 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 520 KB
- Tiempo estimado de construcción: 0.01 SBU

Descarga adicional

- Parche requerido: <http://www.linuxfromscratch.org/blfs/downloads/6.0/compface-1.4-errno-2.patch>

Instalación de Compface

Instala Compface ejecutando los siguientes comandos:

```
patch -Np1 -i ../compface-1.4-errno-2.patch &&
./configure --prefix=/usr &&
make &&
make install
```

Contenido

Este paquete contiene **compface**, **uncompface** y **libcompface**.

Descripciones

compface

compface es un filtro para generar representaciones altamente comprimidas de ficheros de imágenes de caras de 48x48x1.

uncompface

uncompface es un filtro que realiza transformaciones inversas sin pérdidas de datos.

libcompface

libcompface hace que se puedan usar los algoritmos de compresión y descompresión en otros programas como por ejemplo MTAs.

ImageMagick-6.2.0-7

Introducción a ImageMagick

ImageMagick es una colección de herramientas y librerías para leer, escribir y manipular una imagen en diversos formatos. Las operaciones de procesamiento de imágenes están disponibles en línea de comandos. También hay disponibles enlaces a varios lenguajes de programación.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://www.imagemagick.org/download/ImageMagick-6.2.0-7.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.imagemagick.net/pub/ImageMagick/ImageMagick-6.2.0-7.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: 182c5285e6e241439a7fbdfd2a4471b1
- Tamaño del paquete: 4.5 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 109 MB
- Tiempo estimado de construcción: 2.76 SBU

Dependencias de ImageMagick

Recomendadas

X (XFree86-4.4.0 o X.org-6.8.2) y ESP Ghostscript-7.07.1 o AFPL Ghostscript-8.14

Opcionales (Instalación basada en los formatos y herramientas para los que se necesite soporte)

lcms-1.14, libpng-1.2.8, libjpeg-6b, FreeType-2.1.9, libtiff-3.7.1, libxml2-2.6.17, Mozilla-1.7.5, TeX-2.0.2, GIMP-2.2.3, SANE-1.0.15, Wget-1.9.1, Enscript-1.6.4, GraphViz, FlashPIX (o librería FlashPIX), Jasper, JBIG-KIT, libwmf, AutoTrace, RALCGM, DCRaw, Transfig, Gnuplot, hp2xx, html2ps, Netpbm, MPEG-2 Video Codec, POV-Ray, Utah Raster Toolkit (o las fuentes), txt2html, libexif, Radiance, corefonts, Electric Fence y Dmalloc

Instalación de Imagemagick

Instala Imagemagick ejecutando los siguientes comandos:

```
sed -i -e 's/\$(LIBLTDL) \$/\$/ ' Makefile.in &&
./configure --prefix=/usr --with-modules &&
make
```

Ahora, como usuario root:

```
make install
```

Opciones adicionales para configure

Hay modificadores adicionales que se le pueden pasar a ImageMagick para personalizar la instalación según tus necesidades. Comprueba las instrucciones de instalación de ImageMagick que hay en <http://www.imagemagick.org/www/Install-unix.html>.

Command Explanations

sed -i -e 's/\\$(LIBLTDL) \\$/\\$/' Makefile.in: El paquete construirá e instalará una versión diferente de la librería Libtool en `/usr/lib`. Este comando fuerza que el paquete se enlace contra la librería `libltdl` instalada y que no la sustituya.

--with-modules: Activa el soporte para la carga dinámica de módulos.

Contenido

Programas instalados: `animate`, `compare`, `composite`, `conjure`, `convert`, `display`, `identify`, `import`, `Magick-config`, `Magick++-config`, `mogrify`, `montage` y `Wand-config`

Librerías instaladas: `libMagick.[so,a]`, `libMagick++.[so,a]`, `libWand.[so,a]`, el módulo Perl `PerlMagick.so` y numerosos módulos

Directorios instalados: `/usr/include/magick`, `/usr/include/wand`, `/usr/lib/ImageMagick-6.2.0`, `/usr/lib/perl5/site_perl/5.8.5/i686-linux/auto/Image/Magick`, `/usr/share/ImageMagick-6.2.0`

Descripciones cortas

animate	Anima una secuencia de imágenes.
compare	Compara una imagen con una imagen reconstruida.
composite	Compone varias imágenes dentro de una imagen base.
conjure	Procesa un guión escrito en Magick Scripting Language (MSL) para crear una imagen.
convert	Convierte imágenes de un formato a otro.
display	Muestra una imagen.
identify	Describe el formato y las características de un fichero de imagen.
import	Captura una ventana X.
Magick-config	Muestra información sobre las versiones instaladas de ImageMagick y Magick++.
and mogrify Magick++-config	Transforma una imagen.
montage	Compone varias imágenes dentro de una imagen nueva.
Wand-config	Muestra las opciones requeridas para usar la librería Wand.
Image::Magick	Permite la lectura, manipulación y escritura de un gran número de formatos de ficheros de imagen usando la librería ImageMagick. Ejecuta make en el directorio <code>PerlMagick/demo</code> de las fuentes del paquete para ver una bonita demostración de las características del módulo.

hd2u-0.9.2

Introducción a hd2u

El paquete hd2u contiene un conversor de formatos de texto.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): http://www.megaloman.com/~hany/_data/hd2u/hd2u-0.9.2.tgz
- Descarga (FTP):
- Suma MD5 del paquete: 186bdefe543ebcd9c14c5a3c0ee0ce4c
- Tamaño del paquete: 53 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 389 KB
- Tiempo estimado de construcción: 0.1 SBU

Dependencias de hd2u

Requerida

popt-1.7-5

Instalación dehd2u

Instala hd2u ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&  
make &&  
make install
```

Contenido

El paquete hd2u contiene **dos2unix**.

Descripción

dos2unix

dos2unix Convierte texto entre varios formatos OS (como la conversión del formato DOS a Unix).

GTK-Doc-1.2

Introducción a GTK-Doc

El paquete GTK-Doc contiene un documentador de código. Es útil para extraer del código los comentarios con un formato especial para crear la documentación de las API. Este paquete es *opcional*. Si no se instala, los paquetes no generarán la documentación. Esto no significa que te quedes sin ninguna documentación. Si GTK-Doc no está disponible, el proceso de instalación copiará en tu sistema la documentación preconstruida.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gtk-doc/1.2/gtk-doc-1.2.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gtk-doc/1.2/gtk-doc-1.2.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: 7776ad690ca6baaaf071c83b51d2a234
- Tamaño del paquete: 132 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 1.1 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.01 SBU

Dependencias de GTK-Doc

Requeridas

OpenJade-1.3.2, libxslt-1.1.12, DocBook XML DTD-4.3 y DocBook XSL Stylesheets-1.67.2

Instalación de GTK-Doc

Instala GTK-Doc ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&  
make install
```

Contenido

El paquete GTK-Doc contiene **gtkdoc-fixxref**, **gtkdoc-mkdb**, **gtkdoc-mkhtml**, **gtkdoc-mkman**, **gtkdoc-mktml**, **gtkdoc-scan**, **gtkdoc-scangobj**, **gtkdoc-scanobj** y **gtkdocize**.

Descripción

Todos ellos son guiones de Perl usados por los guiones Makefile para generar la documentación de los paquetes.

intltool-0.32.1

Introducción a intltool

El paquete intltool contiene una herramienta de internacionalización. Sirve para extraer cadenas traducibles de ficheros fuente, reunir las cadenas extraídas con mensajes procedentes de ficheros fuente tradicionales (<directorio de fuentes>/<paquete>/po) y combinar la traducciones en ficheros .xml, .desktop y .oaf.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/intltool/0.32/intltool-0.32.1.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/intltool/0.32/intltool-0.32.1.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: b829f3d426c6a68e09196b95ba7ffa3b
- Tamaño del paquete: 125 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 1.6 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.01 SBU

Dependencias de intltool

Requerida

Perl modules: XML-Parser

Instalación de intltool

Instala intltool ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&  
make &&  
make install
```

Contenido

El paquete intltool contiene **intltoolize**, **intltool-update**, **intltool-extract**, **intltool-merge** y **intltool-prepare**.

Descripciones

intltoolize

intltoolize prepara un paquete para usar intltool.

intltool-update

intltool-update actualiza las plantillas po y las combina con las traducciones.

intltool-extract

intltool-extract genera ficheros de cabecera que pueden ser leídos con **gettext**.

intltool-merge

intltool-merge combina las cadenas traducidas en varios tipos de ficheros.

intltool-prepare

intltool-prepare actualiza los ficheros pot y los combina con ficheros de traducción.

Screen-4.0.2

Introducción a Screen

Screen es un multiplexor de terminal que ejecuta diversos procesos independientes, normalmente intérpretes de comandos interactivos, en un único terminal físico de texto. Cada terminal virtual emula un DEC VT100 más diversas funciones ANSI X3.64 y ISO 2022 y también soporta transformaciones de entrada y salida configurables, soporte para puerto serie, registro configurable, soporte multiusuario y soporte de codificación de caracteres UTF-8 (no soportado actualmente por LFS). Las sesiones de Screen pueden ser desconectadas y reconectadas posteriormente en otro terminal.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://ftp.gnu.org/pub/gnu/screen/screen-4.0.2.tar.gz>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.gnu.org/pub/gnu/screen/screen-4.0.2.tar.gz>
- Suma MD5 del paquete: ed68ea9b43d9fba0972cb017a24940a1
- Tamaño del paquete: 825 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 5.8 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.17 SBU

Dependencias de Screen

Opcional

Linux-PAM-0.78

Instalación de Screen

Instala Screen ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr --with-socket-dir=/var/run/screen \  
  --with-sys-screenrc=/etc/screenrc &&  
sed -i -e "s%/usr/local/etc/screenrc%/etc/screenrc%" {etc,doc}/* &&  
make
```

Ahora, como usuario root:

```
make install &&  
install -m 644 etc/etcscreenrc /etc/screenrc
```

Configuración de Screen

Ficheros de configuración

/etc/screenrc and ~/.screenrc

Información sobre la configuración

Puede que quieras mirar el fichero de configuración de ejemplo que se ha instalado y personalizarlo a tus

necesidades.

Contenido

Programa instalado: screen

Librerías instaladas: Ninguna

Directorio instalado: /var/run/screen

Descripciones cortas

screen Multiplexor de terminal con emulación de terminal VT100/ANSI.

HTML Tidy-050305

Introducción a HTML Tidy

El paquete HTML Tidy contiene una herramienta en línea de comandos y librerías usadas para leer ficheros HTML, XHTML y XML y escribir un etiquetado limpio. Detecta y corrige errores comunes del código y se esfuerza en generar un etiquetado visualmente equivalente y que al mismo tiempo cumpla con el W3C y sea compatible con la mayoría de los navegadores.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): http://tidy.sourceforge.net/src/tidy_src_050305.tgz
- Descarga (FTP):
- Suma MD5 del paquete: 11f27e0b6767660911a7a2cc5c491784
- Tamaño del paquete: 245 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 9.7 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.25 SBU



Nota

HTML Tidy es actualizado frecuentemente por sus desarrolladores y el paquete de las fuentes listado anteriormente puede que no esté disponible en la URL listada debido a la liberación de una nueva versión. El paquete de las fuentes más actual puede descargarse siempre de <http://tidy.sourceforge.net/src/>. Si esta versión es más nueva que la versión listada aquí, las siguientes instrucciones deberían funcionar, pero no han sido testadas aún por BLFS. Si deseas descargar la versión listada aquí, podrás encontrarla en <http://tidy.sourceforge.net/src/old/>.

Descargas adicionales

Documentación

- Documentación: http://tidy.sourceforge.net/docs/tidy_docs.tgz
- Suma MD5 del paquete: 0fc0d02335cdeb945b02c6907850ba5d
- Tamaño del paquete: 153 KB

Parche

- Parche requerido:
http://www.linuxfromscratch.org/blfs/downloads/6.0/tidy-050305-prevent_PRE_newlines-1.patch

Dependencias de HTML Tidy

Opcional

Dmalloc

Instalación de HTML Tidy

La documentación de HTML Tidy se encuentra en un paquete aparte. Desempaqueta tanto las fuentes como la documentación antes de empezar la construcción.

Instala HTML Tidy ejecutando los siguientes comandos:

```
patch -Np1 -i ../tidy-050305-prevent_PRE_newlines-1.patch &&
sh build/gnuauto/setup.sh &&
./configure --prefix=/usr &&
make
```

Ahora, como usuario root:

```
make install &&
install -v -m644 htmldoc/man_page.txt \
    /usr/share/man/man1/tidy.1 &&
install -v -d -m755 /usr/share/doc/tidy &&
cp -v -R htmldoc /usr/share/doc/tidy
```

Explicación de los comandos

sh build/gnuauto/setup.sh: Este comando prepara el árbol de las fuentes para hacer la construcción usando las herramientas GNU “Auto”.

Configuración de HTML Tidy

Ficheros de configuración

La ruta absoluta al fichero especificado en \$HTML_TIDY.

Información sobre la configuración

Las opciones de configuración por defecto pueden establecerse en el fichero definido en \$HTML_TIDY. Se le pueden pasar a **tidy** opciones adicionales de configuración mediante parámetros en línea de comandos o con el parámetro *-config <fichero>*.

Contenido

Programas instalados: tab2space y tidy

Librería instalada: libtidy.[so,a]

Directorio instalado: /usr/share/doc/tidy

Descripciones cortas

tab2space	Utilidad para expandir tabuladores y asegurar fines de línea consistentes.
tidy	Valida, corrige y formatea con un aspecto bonito ficheros HTML.
libtidy.[so,a]	Proporciona las funciones de la API de HTML Tidy a tidy y también puede ser invocada por otros programas.

desktop-file-utils-0.10

Introducción a desktop-file-utils

El paquete desktop-file-utils utilidades en línea de comandos para trabajar con entradas del escritorio. Estas utilidades son usadas por GNOME-2 y otras aplicaciones para manipular las bases de datos de tipos MIME de las aplicaciones ayudar en la adición de entradas del escritorio con una especificación estándar.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://freedesktop.org/software/desktop-file-utils/releases/desktop-file-utils-0.10.tar.gz>
- Descarga (FTP):
- Suma MD5 del paquete: 8b930e9ad08ac6b8205dd00a1d694b0c
- Tamaño del paquete: 341 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 2.7 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.07 SBU

Dependencias de desktop-file-utils

Requeridas

GLib-2.6.3 y pop-1.7-5

Opcional

Emacs-21.4

Instalación de desktop-file-utils

Instala desktop-file-utils ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&  
make
```

Ahora, como usuario root:

```
make install
```

Configuración de desktop-file-utils

Información sobre la configuración

La localización por defecto de la base de datos de tipos MIME es `/usr/share/applications/mimeinfo.cache`. Si vas a instalar, o tienes instalado, un entorno de escritorio como GNOME o KDE en un prefijo diferente a `/usr`, deberás actualizar la variable de entorno `XDG_DATA_DIRS` para que las bases de datos de tipos MIME adicionales se manejen correctamente. Añade lo siguiente al perfil del sistema o al personal:

Para GNOME:

```
XDG_DATA_DIRS=$XDG_DATA_DIRS:$GNOME_PREFIX/share
export XDG_DATA_DIRS
```

Para KDE:

```
XDG_DATA_DIRS=$XDG_DATA_DIRS:$KDE_PREFIX/share
export XDG_DATA_DIRS
```

Si instalas tanto GNOME como KDE:

```
XDG_DATA_DIRS=$XDG_DATA_DIRS:$GNOME_PREFIX/share:$KDE_PREFIX/share
export XDG_DATA_DIRS
```

Contenido

Programas instalados: desktop-file-install, desktop-file-validate y update-desktop-database

Librerías instaladas: Ninguna

Directorios instalados: Ninguno

Descripciones cortas

desktop-file-install	Instala o modifica un fichero de entrada de escritorio. Se usa también para reconstruir o modificar la base de datos de tipos MIME.
desktop-file-validate	Verifica la integridad de un fichero de escritorio.
update-desktop-database	Actualiza la base de datos de tipos MIME.

XScreenSaver-4.19

Introducción a XScreenSaver

XScreenSaver es un salvapantallas modular y bloqueador para el sistema X Window. Es muy personalizable y permite el uso de cualquier programa que pueda dibujar en la ventana raíz a pantalla completa. El propósito de XScreenSaver es mostrar bonitos gráficos en tu pantalla cuando no está en uso, manteniendo la filosofía de que los monitores no atendidos deben estar haciendo siempre algo interesante, como en las películas. Sin embargo, XScreenSaver puede usarse también como bloqueador de pantalla para prevenir que otros utilicen tu terminal mientras estás ausente.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://www.jwz.org/xscreensaver/xscreensaver-4.19.tar.gz>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.fu-berlin.de/unix/X11/graphics/xscreensaver/xscreensaver-4.19.tar.gz>
- Suma MD5 del paquete: 3ef2b585cd1185a9f277d53f24e13142
- Tamaño del paquete: 4.2 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 90 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.98 SBU

Dependencias de XScreenSaver

Requeridas

bc-1.06 y libglade-2.4.1 (alternativamente LessTif-0.94.0, pero no se recomienda)

Optional

libjpeg-6b, GLE, Netpbm, fortune-mod, XDaliClock, Yelp-2.6.4, Linux-PAM-0.78 y krb4 o Heimdal-0.6.3 o MIT krb5-1.4

Instalación de XScreenSaver

XScreenSaver hace una pobre elección sobre dónde poner los ficheros si GNOME está instalado. Para solventar esto, ejecuta el siguiente comando y consulta un modificador opcional de configure descrito más abajo

```
sed -i -e "s,@GNOME_DATADIR@,$GNOME_PREFIX/share," driver/Makefile.in
```

Instala XScreenSaver ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&  
make &&  
make install
```

Explicación de los comandos

`--with-setuid-hacks`: Esta opción permiten que algunas demos se instalen con setuid a root, necesario para poder hacer ping a otras máquinas.

`--with-configdir=/usr/lib/xscreensaver/config`: Si está instalado GNOME, puedes usar

esta opción para poner los ficheros de configuración en un único directorio en vez de diseminados por todo el disco.

Configuración de XScreenSaver

Fichero de configuración

```
~/ .xscreensaver
```

Contenido

El paquete XScreenSaver contiene **xscreensaver**, **xscreensaver-command**, **xscreensaver-demo**, **xscreensaver-getimage**, **xscreensaver-getimage-file**, **xscreensaver-getimage-video**, **xscreensaver-gl-helper** y **screensaver-properties-caplet**.

Descripciones

xscreensaver

xscreensaver es un demonio savapantallas y bloqueador.

xscreensaver-command

xscreensaver-command controla un proceso **xscreensaver** enviandole mensajes del cliente.

xscreensaver-demo

xscreensaver-demo es una interfaz gráfica para estableces los parámetros usados por el demonio **xscreensaver**.

xscreensaver-getimage, xscreensaver-getimage-file, xscreensaver-getimage-video

Son programas de ayuda para las partes de **xscreensaver** que manipulan imágenes.

xscreensaver-gl-helper

xscreensaver-gl-helper es un programa de ayuda para la parte OpenGL de **xscreensaver**.

pilot-link-0.11.8

Introducción a pilot-link

El paquete pilot-link proporciona un grupo de herramientas que contienen una serie de conductos, librerías, adaptadores de lenguaje para mover información entre tu dispositivo Palm y tu escritorio o sistema servidor/estación de trabajo, así como a través de la red.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://downloads.pilot-link.org/pilot-link-0.11.8.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.fu-berlin.de/unix/linux/mirrors/gentoo/distfiles/pilot-link-0.11.8.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: 586f84add601e8b86da3093ab784e997
- Tamaño del paquete: 649 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 15 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.46 SBU

Descarga adicional

- Parche requerido:
http://www.linuxfromscratch.org/blfs/downloads/6.0/pilot-link-0.11.8-bindings_fix-1.patch

Dependencias de pilot-link

Opcionales

libpng-1.2.8, J2SDK-1.4.2, Tcl-8.4.9, Python-2.4 y Electric Fence

Instalación de pilot-link

Instala pilot-link ejecutando los siguientes comandos:

```
patch -Np1 -i ../pilot-link-0.11.8-bindings_fix-1.patch &&  
./configure --prefix=/usr &&  
make
```

Ahora, como usuario root:

```
make install
```

Explicación de los comandos

--with-perl --with-java --with-tcl=/usr/lib --with-python: Utiliza cualquiera o todas estas opciones para activar los respectivos adaptadores de lenguaje deseados.

Configuración de pilot-link

Información sobre la configuración

Necesitas configurar el dispositivo “USB_SERIAL_VISOR” dentro del núcleo para que el sistema pueda comunicarse con el dispositivo Palm. Añade dicho dispositivo activando los siguientes parámetros del núcleo, que se encuentran bajo la sección “Device Drivers” – “USB support ” – “USB Serial Converter support”, y reconstruye el núcleo (y los módulos, si es el caso):

```
USB Handspring Visor / Palm m50x / Sony Client Driver
```

Para información adicional sobre la conexión de tu dispositivo Palm (USB), consulta: <http://www.pilot-link.org/README.usb> (aunque, sin embargo, está algo anticuado).

Contenido

Programas instalados: addresses, ccexample, debugsh, dlps, hinotes, ietf2datebook, install-datebook, install-expenses, install-hinote, install-memo, install-netsync, install-todo, install-todos, install-user, memos, money2qif, pi-csd, pi-getram, pi-getrom, pi-getromtoken, pi-nredirect, pilot-addresses, pilot-archive, pilot-clip, pilot-datebook, pilot-dedupe, pilot-file, pilot-foto, pilot-prc, pilot-schlep, pilot-undelete, pilot-xfer, pitclsh, read-expenses, read-ical, read-notepad, read-palmpix, read-todos, reminders y sync-plan

Librerías instaladas: libpisock.[so,a], libpisock++.[so,a] y libpisynd.[so,a]

Adaptadores instalados: librería libjpsoc.so para JDK, librería libpitcl.[so,a] para Tcl y módulos Python y Perl

Directorio instalado: /usr/share/pilot-link

Descripciones cortas

programas y utilidades pilot-link

Describir la funcionalidad de cada programa y utilidad pilot-link tomaría muchas páginas. En vez de ello, una vez hayas instalado el paquete consulta la página de manual de pilot-link (**man pilot-link**). Si deseas leerla antes de instalar el paquete, desempaquetalo y ejecuta **man doc/man/pilot-link.7.in**.

Capítulo 11. Utilidades del Sistema

Este capítulo contiene principalmente utilidades para el hardware. También contiene aplicaciones usadas por otras aplicaciones del libro por motivos de instalación.

GPM-1.20.1

Introducción a GPM

El paquete GPM (demonio del Ratón de Proposito General) contiene un servidor de ratón para consola y **xterm**. No solo proporciona soporte general para cortar y pegar, si no que su librería es usada por diverso software, como Links, para proporcionar soporte completo del ratón a la aplicación. Es útil en escritorios, especialmente si sigues las instrucciones de (Más allá de) Linux From Scratch. ¡Con frecuencia es mucho mas fácil (y menos propenso a errores) copiar y pegar entre dos ventanas de consola que escribirlo todo a mano!

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP):
- Descarga (FTP): <ftp://arcana.linux.it/pub/gpm/gpm-1.20.1.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: 2c63e827d755527950d9d13fe3d87692
- Tamaño del paquete: 556 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 6.7 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.09 SBU

Descargas adicionales

- Parche recomendado: <http://www.linuxfromscratch.org/blfs/downloads/6.0/gpm-1.20.1-segfault-1.patch>
- Parche recomendado: <http://www.linuxfromscratch.org/blfs/downloads/6.0/gpm-1.20.1-silent-1.patch>

Instalación de GPM

Instala GPM ejecutando los siguientes comandos:

```
patch -Np1 -i ../gpm-1.20.1-segfault-1.patch &&
patch -Np1 -i ../gpm-1.20.1-silent-1.patch &&
LDFLAGS="-lm" ./configure --prefix=/usr --sysconfdir=/etc &&
make
```

Ahora, como usuario root:

```
make install &&
cp conf/gpm-root.conf /etc &&
ldconfig
```

Explicación de los comandos

`export LDFLAGS="-lm"` : La librería matemática debe enlazarse con **gpm**, ya que se usa la función `ceil()` en el código de movimiento del cursor.

Configuración de GPM

Guión gpm para init.d

Instala el guión de inicio `/etc/rc.d/init.d/gpm` incluido en el paquete `blfs-bootscripts-6.0` package.

```
make install-gpm
```

Ficheros de configuración

`/etc/gpm-root.conf` y `~/.gpm-root`: Los ficheros de configuración global y personal de cada usuario para **gpm-root**.

`/etc/sysconfig/mouse` Este fichero contiene el nombre del dispositivo de ratón y el protocolo que utiliza. Para crear este fichero ejecuta lo siguiente:

```
cat > /etc/sysconfig/mouse << "EOF"
# Inicio de /etc/sysconfig/mouse

MDEVICE="[tu dispositivo]"
PROTOCOL="[tu protocolo]"
GPMOPTS="[opciones adicionales]"

# Fin de /etc/sysconfig/mouse
EOF
```

Información sobre la configuración

Valores de ejemplo para establecer `MDEVICE`, `PROTOCOL` y `GPMOPTS` son:

```
MDEVICE="/dev/psaux"
PROTOCOL="imps2"
GPMOPTS=""
```

Una lista de los protocolos conocidos puede obtenerse ejecutando **gpm -t -help**. Tu `MDEVICE` depende del tipo de ratón que tengas. Por ejemplo, `/dev/ttyS0` para un ratón serie (en Windows esto es COM1), `/dev/input/mice` se utiliza normalmente para ratones USB, y `/dev/psaux` para ratones PS2. `GPMOPTS` es el "todo cabe" para cualquier opción adicional necesitada por tu hardware.

Contenido

Programas instalados: `disable-paste`, `gpm`, `gpm-root`, `hltest`, `mev` y `mouse-test`

Descripciones cortas

disable-paste	Mecanismo de seguridad utilizado para desactivar el almacén de copiado.
gpm	Una utilidad para cortar y pegar y un servidor de ratón para consolas virtuales.
gpm-root	Un manejador predefinido para gpm . Se utiliza para dibujar menús en la ventana raíz.
hltest	Una aplicación simple de ejemplo usando la librería de alto nivel, destinado a ser leído

por programadores que intenten utilizar dicha librería.

mev

Un programa para notificar eventos del ratón.

mouse-test

Herramienta para determinar el tipo de ratón y el dispositivo al que está conectado..

Fcron-2.9.5.1

Introducción a Fcron

El paquete Fcron contiene un planificador de tareas periódicas pensado como sustituto de Vixie Cron.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://fcron.free.fr/archives/fcron-2.9.5.1.src.tar.gz>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.seul.org/pub/fcron/fcron-2.9.5.1.src.tar.gz>
- Suma MD5 del paquete: bf39dcef6d0c452f167f5a31a1231e4e
- Tamaño del paquete: 390 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 3.4 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.10 SBU

Dependencias de Fcron

Opcionales

MTA, Linux-PAM-0.78, SELinux, DocBook-utils-0.6.14 y un editor de texto (por defecto es Vim-6.3)

Instalación de Fcron

Fcron utiliza la facilidad cron de **syslog** para registrar todos los mensajes. Puesto que LFS no establece esta facilidad en `/etc/syslog.conf`, debemos hacerlo antes de instalar Fcron. Este comando añadirá la línea necesaria al actual fichero `/etc/syslog.conf`:

```
cat >> /etc/syslog.conf << "EOF"
# Inicio de la adición de fcron a /etc/syslog.conf

cron.* -/var/log/cron.log

# Fin de la adición de fcron
EOF
```

El fichero de configuración ha sido modificado, por tanto recarga el demonio **sysklogd** para activar los cambios.

```
/etc/rc.d/init.d/sysklogd reload
```

Por razones de seguridad, necesitamos crear un usuario y un grupo sin privilegios para fcron:

```
groupadd fcron &&
useradd -d /dev/null -c "Fcron User" -g fcron -s /bin/false fcron
```

Instala Fcron ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --without-sendmail --with-answer-all=no &&
make
```

Ahora, como usuario root:

```
make install
```

Explicación de los comandos

`--without-sendmail`: Fcron usará un MTA instalado para enviarte por correo los resultados del guión **fcron**. Si deseas usar esta característica, cambia la opción por `--with-sendmail=[ruta a tu MTA]`.

`--with-answer-all=no`: Tras instalar los ficheros, el guión **make install** entra en una rutina de configuración. La primera prueba trata sobre la instalación de un guión de arranque en el directorio `/etc/rc.d/init.d` con sus correspondientes enlaces simbólicos en los niveles de arranque 2, 3, 4, y 5. La segunda es para detener cualquier proceso fcron actual e iniciar uno nuevo. Puesto que esta es probablemente tu primera instalación y queremos un guión de arranque basado en la plantilla de BLFS, respondemos "n" en ambas pruebas.

Configuración de Fcron

Ficheros de configuración

`/etc/fcron.conf`, `/etc/fcron.allow`, `/etc/fcron.deny`

Información sobre la configuración

No son necesarios cambios en los ficheros de configuración. Puedes encontrar información sobre la configuración en la página de manual de `fcron.conf`.

Los guiones de **fcron** se escriben usando **fcrontab**. Consulta su página de manual para ver los parámetros apropiados para tu situación.

Instala el guión de inicio `/etc/rc.d/init.d/fcron` procedente del paquete `blfs-bootscripts-6.0`.

```
make install-fcron
```

Si Linux-PAM está instalado, dos ficheros de configuración de PAM se instalan en `/etc/pam.d`. Alternativamente, si no se usa `/etc/pam.d`, la instalación añadirá dos secciones de configuración al fichero `/etc/pam.conf` existente. Deberías verificar que los ficheros coinciden con tus preferencias. Modificalos según sea necesario para cubris tus necesidades..

Contenido

Programas instalados: `fcron`, `fcrondyn`, `fcronsighup` y `fcrontab`

Librerías instaladas: Ninguna

Directorios instalados: `/usr/share/doc/fcron-2.9.5.1` y `/var/spool/fcron`

Descripciones cortas

fcron	El demonio de planificación de tareas.
fcrondyn	Una herramienta de usuario pensada para interactuar con un demonio fcron que esté ejecutandose.
fcronsighup	ordena a fcron que lea de nuevo las tablas.

ferontab el programa usado para instalar, editar, listar y eliminar las tablas usadas por **feron**.

hdparm-5.8

Introducción a hdparm

El paquete `hdparm` contiene una aplicación útil para controlar tanto las controladoras ATA/IDE como los discos duros, para incrementar sus prestaciones y, en ocasiones, mejorar la estabilidad.



Aviso

Al igual que es útil, un uso incorrecto de `hdparm` puede destruir tu información y, en casos raros, tus discos. Utilízalo con cuidado y asegúrate de que sabes lo que estás haciendo. Si tienes dudas, te recomendamos que dejes los valores predeterminados por el núcleo.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://www.ibiblio.org/pub/Linux/system/hardware/hdparm-5.8.tar.gz>
- Descarga (FTP):
- Tamaño del paquete: 38 KB
- Suma MD5 del paquete: a4187336bc79a8538549e18540313ffd
- Estimación del espacio necesario en disco: 404 KB
- Tiempo estimado de construcción: 0.01 SBU

Instalación de hdparm

Construye `hdparm` ejecutando el siguiente comando:

```
make
```

Como usuario `root`, instala `hdparm`:

```
make install
```

Advierte que, por defecto, **hdparm** se instala en `/sbin` pues algunos sistemas pueden necesitarlo en el arranque antes de que `/usr` sea montado. Si deseas instalar **hdparm** bajo la jerarquía `/usr`, entonces sustituye el comando anterior por el siguiente:

```
make binprefix=/usr install
```

Contenido

Programa instalado: `hdparm`

Librerías instaladas: Ninguna

Directorios instalados: Ninguno

Descripción corta

hdparm Proporciona una interfaz en línea de comandos para varios `ioctl`s soportados por el controlador de dispositivo del subsistema ATA/IDE de Linux.

which-2.16 y sus alternativas

La presencia o ausencia del programa **which** en el libro LFS es posiblemente una de las más polémicas discusiones que hemos tenido en las listas de correo, provocando al menos una disputa en el pasado. Para poner de una vez un final feliz a esto, presentamos dos de las varias opciones que hay para equipar tu sistema con **which**. La cuestión sobre qué “**which**” usar la decides tu.

La primera opción es instalar realmente el programa *which* de GNU.

Introducción a which

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://www.xs4all.nl/~carlo17/which/which-2.16.tar.gz>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.gnu.org/gnu/which/which-2.16.tar.gz>
- Suma MD5 del paquete: 830b83af48347a9a3520f561e47cbc9b
- Tamaño del paquete: 123 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 940 KB
- Tiempo estimado de construcción: 0.03 SBU

Instalación de which

Instala *which* ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&  
make
```

Ahora, como usuario root:

```
make install
```

Contenido

Programa instalado: *which*

Librerías instaladas: Ninguna

Directorios instalados: Ninguno

Descripción corta

which muestra la ruta completa de los comandos (del intérprete de comandos) instalados en tu PATH.

El guión 'which'

La segunda opción (para aquellos que no quieren instalar el programa) es crear un sencillo guión como usuario root:

```
cat > /usr/bin/which << "EOF"  
#!/bin/bash  
type -pa "$@" | head -n 1 ; exit ${PIPESTATUS[0]}
```

```
EOF  
chmod 755 /usr/bin/which  
chown root:root /usr/bin/which
```

Normalmente esto debería funcionar correctamente y es, posiblemente, la solución más simple en muchos casos, pero no es la implementación más comprensiva.

UnZip-5.51

Introducción a UnZip

El paquete UnZip contiene utilidades de extracción ZIP. Son útiles para extraer ficheros de archivos ZIP. Los archivos ZIP se generan con las utilidades de PKZIP o Info-ZIP , sobre todo en entornos DOS.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://www.mirrorservice.org/sites/ftp.info-zip.org/pub/infozip/src/unzip551.tar.gz>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.info-zip.org/pub/infozip/src/unzip551.tar.gz>
- Suma MD5 del paquete: 8a25712aac642430d87d21491f7c6bd1
- Tamaño del paquete: 1.1 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 6.5 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.11 SBU

Descargas adicionales

- Parche requerido: http://www.linuxfromscratch.org/blfs/downloads/6.0/unzip-5.51-fix_Makefile-1.patch
- Parche requerido: http://www.linuxfromscratch.org/blfs/downloads/6.0/unzip-5.51-fix_libz-1.patch
- Parche recomendado:
http://www.linuxfromscratch.org/blfs/downloads/6.0/unzip-5.51-dont_make_noise-1.patch

Instalación de UnZip

Instala UnZip ejecutando los siguientes comandos:

```
patch -Np1 -i ../unzip-5.51-fix_Makefile-1.patch &&
patch -Np1 -i ../unzip-5.51-fix_libz-1.patch &&
patch -Np1 -i ../unzip-5.51-dont_make_noise-1.patch &&
cp unix/Makefile . &&
make prefix=/usr LOCAL_UNZIP=-DUSE_UNSHRINK linux &&
make prefix=/usr LOCAL_UNZIP=-DUSE_UNSHRINK linux_shlibz &&
make prefix=/usr LOCAL_UNZIP=-DUSE_UNSHRINK install &&
cp -d libunzip.so* /usr/lib
```

Explicación de los comandos

make prefix=/usr LOCAL_UNZIP=-DUSE_UNSHRINK linux: Este comando sobrescribe la variable `prefix`, que está establecida a `/usr/local` en el `Makefile`, establece la variable de entorno `LOCAL_UNZIP` para indicarle a UnZip que utilice el algoritmo `shrinking` basado en el algoritmo de compresión `LZW` y construye los ejecutables para un sistema Linux. Las alternativas a `linux` pueden verse con el comando `make list`.

make ... linux_shlibz : Construye la librería compartida `libunzip` y enlaza UnZip con ella y con `zlib`.

Contenido

El paquete UnZip contiene `unzip`, `funzip`, `unzipfsx`, `zipgrep`, `zipinfo`. y la librería `libunzip`.

Descripciones

unzip

unzip lista, comprueba o extrae ficheros de un archivo ZIP.

funzip

funzip permite redirigir la salida de los comandos **unzip**.

unzipfsx

unzipfsx es el fragmento de auto-extracción que puede incorporarse a un archivo ZIP. Los ficheros en este formato permiten al receptor descomprimir el archivo sin instalar UnZip.

zipgrep

zipgrep es un grep para archivos ZIP.

zipinfo

zipinfo genera información técnica sobre los ficheros de un archivo ZIP, como los permisos de acceso del fichero, estado de encriptación, tipo de compresión, etc.

Zip-2.31

Introducción a Zip

El paquete Zip contiene utilidades Zip. Son útiles para comprimir ficheros dentro de archivos Zip.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://www.mirrorservice.org/sites/ftp.info-zip.org/pub/infozip/src/zip231.tar.gz>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.info-zip.org/pub/infozip/src/zip231.tar.gz>
- Suma MD5 del paquete: 6bfc076664416251d7624ab3538d1cb9
- Tamaño del paquete: 781 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 4.1 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.04 SBU

Instalación de Zip

Instala Zip ejecutando los siguientes comandos:

```
make prefix=/usr -f unix/Makefile generic_gcc
```

Ahora, como usuario root:

```
make prefix=/usr -f unix/Makefile install &&  
install -v -m644 man/zip.1 /usr/share/man/man1
```

Explicación de los comandos

make prefix=/usr -f unix/Makefile generic_gcc : Este comando sobrescribe la variable `prefix`, que está establecida a `/usr/local` en el `unix/Makefile` que es usado como **Makefile**, y construye los ejecutables para un sistema Linux. Las alternativas a 'generic_gcc' pueden verse con el comando **make -f unix/Makefile list**.

Contenido

Programas instalados: zip, zipcloak, zipnote, zipsplit

Librerías instaladas: Ninguna

Directorios instalados: Ninguno

Descripciones cortas

- | | |
|-----------------|--|
| zip | Comprime ficheros dentro de un archivo ZIP. |
| zipcloak | Está desactivado en esta versión de Zip. Mostrará un mensaje sobre cómo soportar encriptación recompilando con <code>zencrypt27.zip</code> . |
| zipnote | Lee o escribe comentarios almacenados en un fichero ZIP. |
| zipsplit | Una utilidad para trocear ficheros ZIP en ficheros más pequeños. |

PCI Utilities-2.1.11

Introducción a PCI Utilities

El paquete PCI Utilities está formado por programas que permiten listar dispositivos PCI, inspeccionar su estado y establecer sus registros de configuración.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://www.kernel.org/pub/software/utils/pciutils/pciutils-2.1.11.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.kernel.org/pub/software/utils/pciutils/pciutils-2.1.11.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: 2b3b2147b7bc91f362be55cb49fa1c4e
- Tamaño del paquete: 107 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 1.1 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.02 SBU

Dependencias de PCI Utilities

Requerida

which-2.16

Instalación de PCI Utilities

Instala PCI Utilities ejecutando los siguientes comandos:

```
make PREFIX=/usr &&  
make PREFIX=/usr install
```

Contenido

El paquete PCI Utilities contiene **lspci**, **setpci** y **update-pciids**.

Descripciones

lspci

lspci es una utilidad que muestra información sobre todos los buses PCI del sistema y todos los dispositivos conectados a ellos.

setpci

setpci es una utilidad para consultar y configurar dispositivos PCI.

update-pciids

update-pciids obtiene la versión actual de la lista de IDs PCI. Necesita Wget-1.9.1 o Lynx-2.8.5.

pkgconfig-0.15.0

Introducción a pkgconfig

El paquete pkgconfig contiene herramientas para indicar la ruta a las cabeceras y/o a las librerías durante la fase **make**.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://www.freedesktop.org/software/pkgconfig/releases/pkgconfig-0.15.0.tar.gz>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.fu-berlin.de/unix/linux/mirrors/gentoo/distfiles/pkgconfig-0.15.0.tar.gz>
- Suma MD5 del paquete: a7e4f60a6657dbc434334deb594cc242
- Tamaño del paquete: 604 KB
- Estimación del espacio requerido en disco: 5.2 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.22 SBU

Instalación de pkgconfig

Instala pkgconfig ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&  
make &&  
make install
```

Configuración de pkgconfig

Por defecto, la variable `PKG_CONFIG_PATH` está establecida a `/usr/lib/pkgconfig`, pues es el prefijo que usamos para instalar pkgconfig. Puedes añadir las rutas adicionales a los ficheros pkgconfig instalados en tu sistema a `PKG_CONFIG_PATH` para exportarlas. Ten en cuenta que `PKG_CONFIG_PATH` solo es necesario durante la compilación de paquetes, no en tiempo de ejecución.

Contenidos

El paquete pkgconfig contiene **pkg-config**.

Descripción

pkg-config

pkg-config es una función que devuelve metainformación sobre la librería indicada.

cpio-2.6

Introducción a cpio

El paquete `cpio` contiene herramientas para archivar ficheros.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://ftp.gnu.org/pub/gnu/cpio/cpio-2.6.tar.gz>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.gnu.org/pub/gnu/cpio/cpio-2.6.tar.gz>
- Suma MD5 del paquete: 76b4145f33df088a5bade3bf4373d17d
- Tamaño del paquete: 448 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 5.4 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.12 SBU

Instalación de cpio

Instala `cpio` ejecutando los siguientes comandos:

```
sed -i -e "s/invalid_arg/argmatch_invalid/" src/mt.c &&
./configure CPIO_MT_PROG=mt --prefix=/usr \
  --bindir=/bin --libexecdir=/tmp \
  --with-rmt=/usr/sbin/rmt &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos

`sed -i -e "s/invalid_arg/argmatch_invalid/" src/mt.c`: Este comando corrige un problema de construcción en el programa `mt`.

`CPIO_MT_PROG=mt`: Este comando fuerza la construcción e instalación del programa `mt`.

`--bindir=/bin`: Este comando instala `cpio` en `/bin` en lugar de en `/usr/bin`, como recomienda el estándar FHS.

`--libexecdir=/tmp`: Este parámetro se usa para que no se cree `/usr/libexec`.

`--with-rmt=/usr/sbin/rmt`: Este parámetro inhibe la construcción del programa `rmt` que ya se instaló por el paquete `tar` en el LFS.

Contenido

El paquete `cpio` contiene `cpio` y `mt`.

Descripciones

`cpio`

`cpio` copia ficheros en y de archivos.

mt

mt controla las operaciones de los dispositivos de cinta magnética.

MC-4.6.0

Introducción a MC

MC (Midnight Commander) es un administrador de ficheros e intérprete de comandos visual en modo texto y a pantalla completa. Facilita una interfaz limpia, amigable y en cierto modo protegida a un sistema Unix mientras hace mas eficientes muchas de las operaciones frecuentes con ficheros y conserva el poder completo de la línea de comandos.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://www.ibiblio.org/pub/Linux/utils/file/managers/mc/mc-4.6.0.tar.gz>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.uni-koeln.de/util/shell/mc-4.6.0.tar.gz>
- Suma MD5 del paquete: 70804dc9e2049e24f294ff7090a82a12
- Tamaño del paquete: 3.6 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 31 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.45 SBU

Dependencias de MC

Requeridas

GLib-1.2.10 o GLib-2.6.3

Opcionales

GPM-1.20.1, X (XFree86-4.4.0 o X.org-6.8.2), Samba-3.0.11, slang-1.4.9, Zip-2.31, UnZip-5.51 y GNOME Libraries-1.4.2

Instalación de MC

Instala MC ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&
make &&
make install
```

Configuración de MC

Ficheros de configuración

~/ .mc / *

Información sobre la configuración

El directorio ~/ .mc y su contenido se crean cuando inicias **mc** por primera vez. Entonces puedes editar el fichero principal de configuración ~/ .mc / ini manualmente o mediante la interfaz de MC . Consulta los detalles en la página de manual de mc(1).

Contenido

El paquete MC contiene **mc**, **mcedit**, **mcmfmt** y **mcview**.

Descripciones

mc

mc es un intérprete de comandos visual.

mcedit

mcedit es un editor de ficheros interno.

mcview

mcview es un visor de ficheros interno.

Sysstat-5.0.6

Introducción a Sysstat

El paquete Sysstat contiene utilidades para monitorizar el rendimiento del sistema y la actividad. Sysstat contiene la utilidad **sar**, común en muchos Unix comerciales, y herramientas que puedes programar via cron para recojer datos de rendimiento y actividad y mantener un historial.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://perso.wanadoo.fr/sebastien.godard/sysstat-5.0.6.tar.gz>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.surfnet.nl/pub/ibiblio/system/status/sysstat-5.0.6.tar.gz>
- Suma MD5 del paquete: 51569230bf82e434919a56b0c7c411ba
- Tamaño del paquete: 124 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 1.2 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.12 SBU

Dependencias de Sysstat

Recomendada

Fcron-2.9.5.1

Instalación de Sysstat

Instala Sysstat ejecutando los siguientes comandos:

```
make config &&
make
```

Ahora, como usuario root:

```
make install
```

Command explanations

Explicación de los comandos: Ejecuta un proceso de configuración interactiva. La primera pregunta te solicita un "Directorio de instalación". Contestale con `/usr`, pues esto es el equivalente al parametro `--prefix=/usr` de Autoconf para **configure**. Para todas las demas preguntas puedes presionar **Enter** para aceptar los (muy sanos) valores por defecto.

Configuración de Sysstat

Información sobre cron

Para empezar a reunir el historial de información de Sysstat, debes añadir a, o crear, un crontab para un usuario con privilegios. La localización por defecto del historial de datos es `/var/log/sa`. El usuario que ejecute las utilidades Sysstat via cron debe tener accesos de escritura a esta localización.

A continuación hay un ejemplo de qué instalar en el crontab. Ajusta los parámetros para cubrir tus necesidades. Utiliza **man sa1** y **man sa2** para obtener información sobre los comandos.

```
# 8am-7pm activity reports every 10 minutes during weekdays
0 8-18 * * 1-5 /usr/lib/sa/sa1 600 6 &

# 7pm-8am activity reports every hour during weekdays
0 19-7 * * 1-5 /usr/lib/sa/sa1 &

# Activity reports every hour on Saturday and Sunday
0 * * * 0,6 /usr/lib/sa/sa1 &

# Daily summary prepared at 19:05
5 19 * * * /usr/lib/sa/sa2 -A &
```

Asegurate de que suministras el crontab revisado al demonio cron.

Información de inicio del sistema

Al inicio del sistema se debe insertar un mensaje LINUX RESTART en el fichero de datos diario para reinicializar los contadores del núcleo. Esto puede automatizarse instalado el guión de inicio `/etc/rc.d/init.d/sysstat` incluido en el paquete `blfs-bootscripts-6.0` usando el siguiente comando:

```
make install-sysstat
```

Contenido

Programas instalados: `iostat`, `mpstat`, `sar`, `sa1`, `sa2` y `sadc`

Librerías instaladas: Ninguna

Directorios instalados: `/usr/lib/sa` y `/var/log/sa`

Descripciones cortas

- iostat** Muestra estadísticas de la CPU y de entrada/salida para dispositivos y particiones.
- mpstat** Muestra estadísticas individuales o combinadas relacionadas con procesadores.
- sar** Recopila, muestra y salva información sobre la actividad del sistema.
- sa1** Recopila y almacena datos binarios en el fichero de datos diario de actividad del sistema. Es un frontal para `sadc` diseñado para ser ejecutado desde cron.
- sa2** Escribe un informe resumido de actividad diaria. Es un frontal para `sar` diseñado para ser ejecutado desde cron.
- sadc** Es el recopilador de datos de la actividad del sistema, usado como backend para `sar`.

Apache Ant-1.6.2

Introducción a Apache Ant

El paquete Apache Ant es una herramienta de construcción basada en Java. Es teoría es algo como **make**, pero sin las dobleces de **make**. Ant es diferente. En vez de un modelo que se extiende comandos basados en el intérprete de comandos, Ant se extiende usando clases Java. En vez de escribir comandos del intérprete, los ficheros de configuración se basan en XML, llamando a un árbol de objetivos en el que diversas tareas son ejecutadas. Cada tarea es ejecutada por un objeto que implementa una interfaz de tarea particular.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://www.apache.org/dist/ant/source/apache-ant-1.6.2-src.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.oregonstate.edu/pub/apache/ant/source/apache-ant-1.6.2-src.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: 83c3adefdbf90bcbc4b804d4c55c0778
- Tamaño del paquete: 6.2 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 90 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.47 SBU

Descarga adicional

- Parche requerido: http://www.linuxfromscratch.org/blfs/downloads/6.0/apache-ant-1.6.2-blfs_install-1.patch

Dependencias de Apache Ant

Requerida

J2SDK-1.4.2

Instalación de Apache Ant

Nota: puede que necesites librerías adicionales para satisfacer los requisitos de construcción de los diversos paquetes que se instalan usando Apache Ant. Revisa en la tabla que hay en <http://ant.apache.org/manual/install.html#librarydependencies> cualquier prerequisite de librerías que puedas necesitar. Una de dichas librerías es la librería del entorno de trabajo para pruebas JUnit. Muchos paquetes instalados con Ant usarán esta librería para realizar las unidades de pruebas durante el proceso de construcción. Para instalar la librería JUnit junto con el paquete Apache Ant, descargala de <http://www.junit.org/>, descomprime los ficheros de la distribución (necesita UnZip-5.51) y copia el fichero `junit.jar` al subdirectorio `lib` del árbol de fuentes de Apache Ant antes de iniciar la construcción de Apache Ant.

Instala Apache Ant ejecutando los siguientes comandos:

```
patch -Np1 -i ../apache-ant-1.6.2-blfs_install-1.patch
```

Ahora, como usuario root:

```
./build.sh -Ddist.dir=/opt/ant-1.6.2 dist &&
ln -sf /etc/ant /opt/ant-1.6.2/etc &&
ln -sf ant-1.6.2 /opt/ant
```

Explicación de los comandos

`./build.sh -Ddist.dir=/opt/ant-1.6.2 dist`: Este comando lo hace todo. Construye el paquete y luego lo instala en `/opt/ant-1.6.2`.

`ln -sf /etc/ant /opt/ant-1.6.2/etc`: El parche cambia el fichero de configuración a `/etc/ant` para cumplir con el FHS. Este comando crea un enlace simbólico desde el directorio de configuración al directorio de instalación, pues el paquete espera encontrar los ficheros allí.

`ln -sf ant-1.6.2 /opt/ant`: Este comando es opcional y crea un enlace simbólico de conveniencia.

Configuración de Apache Ant

Ficheros de configuración

`/etc/ant/ant.conf`, `~/.ant/ant.conf` y `~/.antrc`

Información sobre la configuración

Algunos paquetes necesitarán que **ant** se encuentre en la ruta de búsqueda y que la variable de entorno `$ANT_HOME` esté definida. Satisface estos requisitos añadiendo las siguientes líneas a `/etc/profile` o a los ficheros `~/.profile` o `~/.bashrc` individuales de cada usuario:

```
export PATH=$PATH:/opt/ant/bin
export ANT_HOME=/opt/ant
```

Contenido

Programas instalados: `ant`, `antRun`, `antRun.pl`, `complete-ant-cmd.pl`, `runant.pl` y `runant.py`

Librerías instaladas: `ant-*.jar`, `xercesImpl.jar` y `xml-apis.jar`

Directorios instalados: `/etc/ant` y `/opt/ant-1.6.2`

Descripciones cortas

ant	Herramienta de construcción basada en Java usada por diversos paquetes en vez del programa make convencional.
antRun	Guión de soporte usado para iniciar los guiones de construcción de ant en un directorio dado.
antRun.pl	Guión Perl que proporciona una funcionalidad similar a la ofrecida por el guión antRun .
complete-ant-cmd.pl	Guión Perl que permite a Bash completar una línea de comandos ant .
runant.pl	Guión envoltorio en Perl usado para invocar a ant .
runant.py	Guión envoltorio en Python usado para invocar a ant .
<code>ant-*.jar</code>	Las librerías de clases Java de Apache Ant.
<code>xercesImpl.jar</code>	Librería de clases Java usada por Apache Ant para procesar XML.

`xml-apis.jar`

Contiene las clases Java para DOM requeridas por el formateador XML de Apache Ant.

Capítulo 12. Programación

Un sistema LFS puede usarse como plataforma de desarrollo, sin embargo el sistema base sólo incluye soporte para los lenguajes C, C++ y Perl. Este capítulo proporciona instrucciones para construir los entornos de programación más populares ampliando las posibilidades de desarrollo de tu sistema.

Python-2.4

Introducción a Python

El paquete Python contiene el entorno de desarrollo Python. Es útil para programación orientada a objetos, escribir guiones, hacer prototipos de programas extensos o desarrollar aplicaciones completas.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://www.python.org/ftp/python/2.4/Python-2.4.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.python.org/pub/python/2.4/Python-2.4.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: 44c2226eff0f3fc1f2fedaa1ce596533
- Tamaño del paquete: 7.8 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 133 MB
- Tiempo estimado de construcción: 1.01 SBU

Descarga adicional

- Parche requerido: <http://www.linuxfromscratch.org/blfs/downloads/6.0/Python-2.4-gdbm-1.patch>
- Parche requerido para Berkeley DB:
<http://www.linuxfromscratch.org/blfs/downloads/6.0/Python-2.4-db43-1.patch>
- Parche requerido (consulta <http://www.python.org/security/PSF-2005-001/>):
<http://www.python.org/security/PSF-2005-001/patch.txt>

Dependencias de Python

Opcionales

OpenSSL-0.9.7e, Tk-8.4.9, GDBM-1.8.3 y Berkeley DB-4.3.27

Instalación de Python

Si tienes instalado Berkeley DB y deseas utilizarlo, aplica el siguiente parche:

```
patch -Np1 -i ../Python-2.4-db43-1.patch
```

Instala Python ejecutando los siguientes comandos:

```
patch -Np0 -i ../patch.txt &&
patch -Np1 -i ../Python-2.4-gdbm-1.patch &&
./configure --prefix=/usr --enable-shared &&
make
```

Ahora, como usuario root:

```
make install
```

Contenido

Programas instalados: pydoc, python, smtpd.py y, opcionalmente si Tk está instalado, idle

Librerías instaladas: libpython2.4.so y numerosos módulos instalados en /usr/lib/python2.4/lib-dynload

Directorios instalados: /usr/include/python2.4 y /usr/lib/python2.4

Descripciones cortas

- | | |
|-----------------|--|
| idle | Guión envoltorio que abre un editor GUI diseñado para Python. |
| pydoc | La herramienta de documentación de Python. |
| python | Un lenguaje de programación interpretado, interactivo y orientado a objetos. |
| smtpd.py | Un proxy SMTP implementado en Python. |

Módulos Perl

Introducción a los módulos de Perl

Los paquetes de módulos de Perl añaden objetos útiles al lenguaje Perl. Los módulos utilizados por otros paquetes a lo largo del BLFS están listados aquí, junto con sus dependencias. Muchas de las referencias a módulos Perl se encuentran en la forma `Módulo`, `Módulo::SubNombre` o `Módulo::Sub::Nombre`. Sin embargo en ocasiones también verás `Módulo-SubNombre` o `Módulo-Sub-Nombre`. La mayoría de las referencias en esta página se encuentran en la última forma, pues estos son los nombres oficiales de los paquetes

- Suma MD5 del paquete (HTTP):
http://anduin.linuxfromscratch.org/sources/BLFS/SVN/M-P/Perl_Modules/Perl_Modules.gz.md5sums
- Suma MD5 del paquete (FTP):
ftp://anduin.linuxfromscratch.org/BLFS/SVN/M-P/Perl_Modules/Perl_Modules.gz.md5sums

El módulo `Module::Info`

Un módulo en concreto se muestra primero, pues la utilidad de este módulo garantiza su instalación, aunque no será requerido por muchos otros módulos. El módulo `Module::Info` te indicará si un módulo en particular está incluido, o ha sido instalado, en tu instalación de Perl. Adicionalmente, el módulo puede decirte qué versiones están instaladas y qué dependencias necesitaron. Incluso puedes utilizar `Module::Info` para averiguar las dependencias de módulos no instalados.

- `Module-Info-0.26`

Paquetes de módulos Perl

- `Gtk-Perl-0.7009`
 - `XML-Writer-0.520`
 - `XML-Parser-2.34`
 - `expat-1.95.8`
 - `GTK+-1.2.10`
- `SGMLSpM-1.03ii`
- `Tk-804.027`
 - `Tk-8.4.9` y `libjpeg-6b`
- `Net-DNS-0.48`
 - `Digest-HMAC-1.01`
 - `Digest-SHA1-2.10`
- `LWP-5.803`

- URI-1.35
 - Business-ISBN-1.79 (Sólo se utiliza para el banco de pruebas)
 - Business-ISBN-Data-1.09
 - Test-Pod-1.20
 - Pod-Simple-3.02
 - Pod-Escapes-1.04
 - Test-Builder-Tester-1.01
 - Test-Prereq-1.025
 - Module-Info-0.26
 - Module-CoreList-1.97
 - HTML-Parser-3.44
 - HTML-Tagset-3.04
 - Compress-Zlib-1.33
 - Crypt-SSLeay-0.51
- DateManip-5.42a
 - Finance-Quote-1.08
 - HTML-TableExtract-1.08

Instalación de los módulos de Perl

Instala los módulos Perl ejecutando los siguientes comandos:

```
perl Makefile.PL &&  
make &&  
make test
```

Ahora, como usuario root:

```
make install
```

Los siguientes módulos requieren modificaciones en las instrucciones para instalarlos correctamente.

Gtk-Perl-0.7009:

```
perl Makefile.PL --without-guessing &&  
make &&  
make test
```

Ahora, como usuario root:

```
make install
```

SGMLSpM-1.03ii

Si la versión de Perl de tu sistema es diferente a 5.8.5, necesitarás modificar el siguiente comando **sed** para reflejar la versión que tienes instalada.

```
sed -i -e "s@usr/local/bin@usr/bin@" \
    -e "s@usr/local/lib/perl5@usr/lib/perl5/site_perl/5.8.5@" \
    -e "s@usr/local/lib/www/docs@usr/share/doc/perl5@" \
    Makefile
```

Ahora, como usuario root:

```
make install &&
install -v -d -m755 /usr/share/doc/perl5 &&
make install_html &&
rm -v -f /usr/share/doc/perl5/SGMLSpM/sample.pl &&
install -v -m644 DOC/sample.pl /usr/share/doc/perl5/SGMLSpM
```

Instalación automática (alternativa) de los módulos de Perl.

Hay una forma alternativa para instalar los módulos utilizando el comando **install** interno de Perl. El comando descargará automáticamente las fuentes del archivo CPAN, las extraerá, ejecutará los comandos antes mencionados y eliminará el árbol de construcción. Puede que todavía necesites instalar las librerías de las que dependen los paquetes antes de ejecutar el método de instalación automática.

La primera vez que ejecutes este comando, se te pedirá que introduzcas cierta información sobre la localización y métodos de descarga. Esta información se guarda en los ficheros que se encuentran en `~/ .cpan`. Inicia el intérprete de comandos de perl con el siguiente comando, como usuario root:

```
perl -MCPAN -e shell
```

Cada módulo puede instalarse ahora desde este intérprete de comandos con el comando:

```
install [Module::Name]
```

Para comandos adicionales y ayuda, teclea **help**.

PDL-2.4.2

Introducción a PDL

PDL (Perl Data Language) ofrece al estandar Perl la habilidad de almacenar compactamente y manipular rápidamente las largas matrices de datos de N-dimensiones comunes en la computación científica. PDL convierte a Perl en un lenguaje numérico orientado a matrices similar a paquetes comerciales como IDL y MatLab. Uno puede escribir simples expresiones Perl para manipular matrices numéricas completas.

PDL proporciona funciones numéricas extensivas y seminuméricas, con soporte para visualización bi y tridimensional, así como una variedad de formatos de entrada/salida. El objetivo es permitir que PDL interactue con diversos paquetes numéricos externos y con sistemas gráficos y de visualización. La interacción fácil con dichos sistemas es una de las características centrales del diseño de PDL.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://prdownloads.sourceforge.net/pdl/PDL-2.4.2.tar.gz>
- Descarga (FTP):
- Suma MD5 del paquete: edd056a006eae8b46e8ef804b9774a93
- Tamaño del paquete: 2.1 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 74 MB
- Tiempo estimado de construcción: 2.56 SBU

Dependencias de PDL

PDL es una colección de unos 90 módulos Perl. Algunos de estos módulos necesitan librerías adicionales y/o módulos Perl para una funcionalidad completa. A continuación se listan los módulos que requieren software o configuración adicional. Si no necesitas la funcionalidad de un módulo en particular, tampoco necesitas instalar sus dependencias. El árbol de dependencias de cada módulo se lista hacia abajo, lo que significa que deberías empezar por la base del árbol de cada módulo e ir ascendiendo. Las dependencias se listan en el mismo orden en el que aparecen en el fichero `DEPENDENCIES`, que se encuentra en el árbol de las fuentes del paquete.

PDL::NiceSlice

El módulo `PDL::NiceSlice` se usa para mejorar la sintaxis “slice” de PDL. “Slicing” es un término usado en el proceso de creación de una sección cruzada, o fragmento de un objeto (“piddle”) PDL.

- Filter-1.30

Inline::Pdlpp

El módulo `Inline::Pdlpp` te permite definir código interno PP rápido en tus guiones.

- Inline-0.44
 - Parse-RecDescent-1.94

perldl

`perldl` es un intérprete de comando simple (escrito en Perl) que permite el uso interactivo de PDL.

- Term-ReadLine-Gnu-1.15

PDL::Graphics::TriD

El módulo PDL::Graphics::TriD implementa una interfaz genérica de trazado 3D para PDL. Soporta puntos, líneas y superficies (entro otros objetos).

- OpenGL (XFree86-4.4.0 o X.org-6.8.2)

PDL::Graphics::PGPLOT

El módulo PDL::Graphics::PGPLOT es una interfaz conveniente para los comandos PGPLOT, implementada usando el paquete de trazado orientado a objetos PGPLOT del módulo PDL::Graphics::PGPLOT::Window.

- pgperl
 - ExtUtils-F77-1.14
 - GCC-3.4.1 (compilador Fortran)
 - PGPLOT
 - X (XFree86-4.4.0 o X.org-6.8.2), LessTif-0.94.0, Tk-8.4.9 y GCC-3.4.1 (compilador Fortran)

PDL::Graphics::PLPLOT

El módulo PDL::Graphics::PLPLOT es una interfaz simple para la librería de trazado PLplot.

- PLplot
 - pkgconfig-0.15.0, X (XFree86-4.4.0 o X.org-6.8.2), GTK+-1.2.10, FreeType-2.1.9, GD, SVGAlib, GNOME Libraries-1.4.2, J2SDK-1.4.2, Tk-8.4.9, Python-2.4 (con la Numerical Extension), GCC-3.4.1 (compilador Fortran), SWIG, iTcl

PDL::Graphics::IIS

El módulo PDL::Graphics::IIS proporciona una interfaz para cualquier “dispositivo” de exhibición de imágenes que soporte el “protocolo IIS”.

- SAOimage
 - X (XFree86-4.4.0 o X.org-6.8.2)
- X11 IRAF
 - X (XFree86-4.4.0 o X.org-6.8.2) y Tk-8.4.9

PDL::Graphics::Karma

El módulo PDL::Graphics::Karma es una intefaz para las aplicaciones de visualización Karma.

- Karma

- X (XFree86-4.4.0 o X.org-6.8.2)

Nota: Puede que necesites modificar la línea `WHERE_KARMA => undef` en el fichero `perldl.conf` del árbol de las fuentes para que apunte a tu instalación de Karma

PDL::IO::Pic

El módulo `PDL::IO::Pic` implementa entrada/salida para un número de formatos de imagen populares mediante la explotación de los convertidores `xxtopnm` y `pnmtoppnm` del paquete `Netpbm` y de los convertidores `cjpeg` y `djpeg`. También contiene la rutina `wmpeg` para escribir películas MPEG a partir de “piddles” que representan secuencias de imágenes.

- `Netpbm`, `libjpeg-6b` y `mpeg_encode`

PDL::Slatec

El módulo `PDL::Slatec` sirve para el doble propósito de proporcionar una interfaz para partes de la librería `slatec` y mostrar cómo `PDL` interactúa con una librería externa. El módulo proporciona rutinas para manipular matrices, calcular datos de ajuste FFT usando polinomios, e interpolar/integrar datos usando interpolación cúbica Hermite fragmentada.

- `ExtUtils-F77-1.14`
 - `GCC-3.4.1` (compilador Fortran)

PDL::GSL

El módulo `PDL::GSL` es una interfaz para las funciones proporcionadas por la Librería Científica Gnu (`GSL`).

- `GSL`

PDL::FFTW

El módulo `PDL::FFTW` es una forma de interacción de `PDL` con la librería `FFTW`. Es similar a la rutina FFT estándar, pero normalmente más rápida y con soporte para transformaciones reales. Funciona bien para los tipos de “piddles” para los que la librería fue compilada (en caso contrario debe hacer conversiones).

- `FFTW-2.x`

PDL::IO::Browser

El módulo `PDL::IO::Browser` es un navegador de datos de terminal de cursor 2D para “piddles”.

No hay software adicional para usar este módulo. Sin embargo no se instala por defecto debido a que algunas plataformas no proporcionan una librería curses compatible. Para activar el módulo ejecuta el siguiente comando:

```
sed -i -e "s/WITH_IO_BROWSER => 0/WITH_IO_BROWSER => 1/" \
perldl.conf
```

PDL::IO::NDF

El módulo PDL::IO::NDF añade la habilidad de leer y escribir ficheros de datos Starlink de N-dimensiones como “piddles” de N-dimensiones.

- Astro-FITS-Header-2.8.1
 - Astro-FITS-CFITSIO-1.03
 - CFITSIO
- NDFPERL-1.45
 - Starlink-Config-1.00
 - Starlink IMG
 - Starlink NDF
 - GCC-3.4.1 (compilador Fortran)
- GSDPERL-1.13
 - Starlink-Config-1.00
 - Starlink GSD
 - GCC-3.4.1 (compilador Fortran)

Instalación dePDL

Instala PDL (y todos los módulos Perl de los que depende) ejecutando los siguientes comandos:

```
perl Makefile.PL &&
make &&
make test
```

Ahora, como usuario root:

```
make install
```

Configuración de PDL**Ficheros de configuración**

`~/perl5lrc` y `local.perl5lrc` en el directorio actual

Información sobre la configuración

Consulta en http://pdl.sourceforge.net/PDLdocs/perl5l.html#the_startup_file_~/perl5lrc la información para

configurar **perldl** según tus necesidades.

Contenido

Programas instalados: pdl, pdldoc, perldl y pptemplate

Módulos instalados: 90+ módulos Perl individuales

Directorios instalados: /usr/lib/perl5/site_perl/5.8.5/i686-linux/{,auto/}PDL

Descripciones cortas

pdl Programa binario llamado desde los guiones PDL usado para interactuar con **perldl**.

pdldoc Interfaz del intérprete de comandos para la documentación de PDL.

perldl Intérprete de comandos simple (escrito en Perl) para el uso interactivo de PDL.

pptemplate Guión para generar esqueletos de ficheros `Makefile.PL` y `PP`.

librep-0.17

Introducción a librep

El paquete librep contiene un sistema Lisp. Es útil para hacer guiones o para aplicaciones que puedan usar el intérprete Lisp como un lenguaje de extensión.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://prdownloads.sourceforge.net/librep/librep-0.17.tar.gz>
- Descarga (FTP):
- Suma MD5 del paquete: ad4ad851ff9f82a5d61024cd96bc2998
- Tamaño del paquete: 1.2 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 13.2 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.49 SBU

Dependencias de librep

Requerida

GDBM-1.8.3

Opcionales

GMP-4.1.4 y GCC-3.4.1 (construyendo Java para que se construya `libffi`)

Instalación de librep

Instala librep ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr --libexecdir=/usr/lib &&
make
```

Ahora, como usuario root:

```
make install
```

Explicación de los comandos

`--libexecdir=/usr/lib` : Este comando instala los ficheros en `/usr/lib/rep` en lugar de en `/usr/libexec/rep`.

Contenido

Programas instalados: `rep`, `rep-config`, `rep-remote`, `rep-xgettext` y `reprodoc`

Librerías instaladas: `librep.so` y numerosos módulos instalados en la jerarquía `/usr/lib/rep`

Directorios instalados: `/usr/lib/rep`, `/usr/share/emacs/site-lisp` and `/usr/share/rep`

Descripciones cortas

rep Es el intérprete Lisp.

`librep.so` Contiene las funciones necesarias para el intérprete Lisp.

J2SDK-1.4.2

Introducción a J2SDK

El paquete J2SDK contiene el entorno de desarrollo de Java de Sun. Sirve para desarrollar programas Java y proporciona el entorno de ejecución necesario para ejecutar dichos programas. También incluye un módulo (plugin) para que los navegadores puedan ejecutar programas Java.

El JDK viene en dos sabores, un binario precompilado y un paquete fuente. Anteriormente, el módulo incluido en el paquete binario JDK no podía utilizarse en LFS debido a la incompatibilidad con los navegadores compilados con GCC-3. Esto ya no es así

El paquete fuente requiere que te registres en el sitio de desarrolladores de Sun y que aceptes la Licencia Comunitaria de Sun (Sun Community Source License). El código fuente no puede ser descargado desde ciertos países, de modo que para los usuarios de esos países la única opción es usar el binario.

Incluso si planeas compilar el código fuente del JDK, necesitarás descargar la versión binaria para construir el JDK. Sigue el enlace de abajo para descargar los paquetes fuente y binario. Cuando descargues el código fuente (se requieren dos ficheros) descarga también el paquete con los ficheros de cabecera de Mozilla, disponible en la misma dirección. Para construir desde las fuentes acabarás descargando un total de cuatro ficheros

Información sobre el paquete

- Descarga del binario: <http://java.sun.com/j2se/1.4.2/download.html>
- Descarga de las fuentes: <http://www.sun.com/software/communitysource/j2se/java2/download.html>
- Versión usada (binario): 1.4.2_07
- Suma MD5 del paquete (binario): a55a9150977de7d5c7f78d29593a8b8c
- Suma MD5 del paquete (fuentes):
<http://anduin.linuxfromscratch.org/sources/BLFS/SVN/I-K/j2sdk-1.4.2.md5sums>
- Tamaño del paquete (binario): 36.4 MB
- Tamaño del paquete (fuentes): 55.1 MB (tres ficheros .zip)
- Estimación del espacio necesario en disco: 1285 MB
- Tiempo estimado de construcción: 29.57 SBU

Descargas adicionales

- http://www.linuxfromscratch.org/blfs/downloads/6.0/j2sdk-1.4.2-fix_inline_asm-1.patch
- <http://www.linuxfromscratch.org/blfs/downloads/6.0/j2sdk-1.4.2-gcc33-1.patch>
- http://www.linuxfromscratch.org/blfs/downloads/6.0/j2sdk-1.4.2-motif_mkmsgcat-1.patch
- <http://www.linuxfromscratch.org/blfs/downloads/6.0/j2sdk-1.4.2-nptl-1.patch>
- http://www.linuxfromscratch.org/blfs/downloads/6.0/j2sdk-1.4.2-remove_debug_image-1.patch
- http://www.linuxfromscratch.org/blfs/downloads/6.0/j2sdk-1.4.2-remove_fixed_paths-1.patch
- http://www.linuxfromscratch.org/blfs/downloads/6.0/j2sdk-1.4.2-static_cxx-1.patch
- <http://www.linuxfromscratch.org/blfs/downloads/6.0/j2sdk-1.4.2-ash-1.patch> (Necesario sólo si /bin/sh es un enlace simbólico a ASH-0.4.0)

Dependencias de J2SDK

Requeridas (para construir J2SDK desde las fuentes)

X (XFree86-4.4.0 o X.org-6.8.2), Zip-2.31, UnZip-5.51, cpio-2.6, ALSA-1.0.7, Tcsh-6.13.00 y GCC-3.3.4

Instalación de J2SDK

Ambas versiones se instalarán en paralelo. Puedes elegir si mantener una o ambas.

Instalar el JDK precompilado es fácil: crea un directorio desde el que hacer la instalación, copia el .bin allí y ejecuta los siguiente comandos.

```
export VERSION=1.4.2_07 &&
export MV=`echo $VERSION | cut -d "_" -f 1,1` &&
export V=`echo ${VERSION} | sed -e "s/\./_/g"` &&
sed -i "s:^PATH=.*::" j2sdk-${V}-linux-i?86.bin &&
chmod +x j2sdk-${V}-linux-i?86.bin &&
mkdir -p bin &&
ln -sf /bin/true bin/more &&
yes | PATH=$PWD/bin:$PATH ./j2sdk-${V}-linux-i?86.bin &&
cd j2sdk${VERSION}
```

Ahora, como usuario root:

```
install -d /opt/j2sdk/j2sdk-precompiled-${MV} &&
mv * /opt/j2sdk/j2sdk-precompiled-${MV}
chown -R root:root /opt/j2sdk/j2sdk-precompiled-${MV}
```

Ahora, la versión binaria está instalada.

Si no quieres compilar el código fuente, o no estás en posición de descargar las fuentes debido a las restricciones de la licencia, pasa a la sección de configuración.

Añade el JDK compilado a la ruta.

```
export JAVA_HOME=/opt/j2sdk/j2sdk-precompiled-${MV} &&
export PATH=$PATH:${JAVA_HOME}/bin
```

Descomprime las fuentes:

```
mkdir j2sdk-build &&
cd j2sdk-build &&
VERSION=1.4.2 &&
V=`echo $VERSION | sed -e "s/\./_/g"` &&
unzip ../j2sdk-${V}-src-scs1.zip &&
unzip ../j2sdk-${V}-mozilla_headers-unix.zip &&
unzip ../j2sdk-${V}-bin-scs1.zip
```

Aplica todos los parches antes descargados.

```
for PATCH in ../j2sdk-1.4.2*.patch
do
    patch -Np1 -i $PATCH
done
```

Establece/desactiva algunas variables que afectan a la construcción:

```
export ALT_BOOTDIR="$JAVA_HOME" &&
unset JAVA_HOME &&
unset CLASSPATH
unset CFLAGS
unset CXXFLAGS
unset LDFLAGS
export ALT_DEVTOOLS_PATH="/usr/bin" &&
export BUILD_NUMBER="blfs-`date +%s`" &&
export DEV_ONLY=true &&
export ALT_MOZILLA_PATH=$PWD &&
export INSANE=true &&
export MAKE_VERBOSE=true &&
export ALT_CACERTS_FILE=${ALT_BOOTDIR}/jre/lib/security/cacerts
export PATH_HOLD=$PATH
export PATH=/opt/gcc-3.3.4/bin:$PATH
```



Aviso

Establecer CFLAGS/CXXFLAGS/LDFLAGS es garantía para hacer que la construcción falle. Si tienes interés en optimizar la construcción, establece OTHER_CFLAGS/OTHER_CXXFLAGS/OTHER_LDFLAGS en su lugar.

Adicionalmente, se desea construirlo en paralelo, añade lo siguiente (ajusta MAKE_PARALLEL a tu gusto):

```
export HOTSPOT_BUILD_JOBS=$MAKE_PARALLEL
```

Si el Motif incluido no se construye correctamente, el error se advierte mucho más tarde en la construcción. Una solución es construir la librería de Motif antes de compilar el J2SDK.

```
cd motif/lib/Xm &&
make &&
cd ../../..
```

Crea e instala el J2SDK con los siguientes comandos. Habrá un montón de mensajes sobre ficheros no encontrados que parecerán errores. Mientras la compilación no se detenga, los mensajes son inofensivos, ignóralos.

```
cd control/make &&
make &&
cd ../build/linux-i?86
```

Ahora, como usuario root, instala J2SDK:

```
cp -a j2sdk-image /opt/j2sdk/j2sdk-1.4.2 &&
chown -R root:root /opt/j2sdk/j2sdk-1.4.2
```

Restaura el entorno usando los siguientes comandos:

```
unset VERSION &&
unset MV &&
unset V &&
unset ALT_BOOTDIR &&
```

```
unset ALT_DEVTOOLS_PATH &&
unset BUILD_NUMBER &&
unset DEV_ONLY &&
unset ALT_MOZILLA_PATH &&
unset INSANE &&
unset MAKE_VERBOSE &&
unset ALT_CACERTS_FILE &&
export PATH=$PATH_HOLD &&
unset PATH_HOLD
```

Explicación de los comandos

export ALT_BOOTDIR="\$JAVA_HOME": Esta variable establece la localización del JDK precompilado que se utilizará para compilar el código fuente del JDK.

export ALT_MOZILLA_PATH=\$PWD: Esto establece la variable que apunta a donde has descomprimido los ficheros de cabecera de Mozilla.

export ALT_DEVTOOLS_PATH="/usr/bin": Esto cambia la localización donde el guión de construcción encuentra los ejecutables necesarios.

export BUILD_NUMBER="blfs-`date +%s`": Esto te ayudará a identificar esta versión compilada del entorno de ejecución y máquina virtual, añadiendo esta información a la versión, en la salida de **java -version**.

export DEV_ONLY=true: Este comando evita compilar la documentación y elimina una dependencia con rpm.

unset JAVA_HOME: Esto borra la variable JAVA_HOME y evita problemas durante la compilación.

unset CLASSPATH: Esto borra la variable CLASSPATH y evita problemas durante la compilación.

unset CFLAGS...: Estas opciones causan una mala compilación. Nunca las uses.

export INSANE=true: A menos que especifiques que estás loco (insane), la compilación no procederá. La plataforma certificada para compilar es RedHat 6.1. Esta variable asegura que todos los errores por compilar en una plataforma no certificada se conviertan en advertencias.

export MAKE_VERBOSE=true: Permite que se muestre en la consola el comando actual de compilación.

export ALT_CACERTS_FILE...: Especifica el fichero de certificados a usar.

Configuración de J2SDK

Información sobre la configuración

Tenemos dos Java 2 SDK instalados en `/opt/j2sdk`. Decide cual quieres utilizar por defecto. Por ejemplo, si decides utilizar el J2SDK compilado a partir de los fuentes, haz lo siguiente:

```
ln -nsf j2sdk-1.4.2 /opt/j2sdk/j2sdk
```

Añade las siguientes líneas a tu fichero de inicio del intérprete de comandos (p.e. `/etc/profile`).

```
export JAVA_HOME=/opt/j2sdk/j2sdk
export PATH=$PATH:$JAVA_HOME/bin
```

Añade `$JAVA_HOME/man` a tu variable `MANPATH` o a `/etc/man.conf`

El plugin Java está en el directorio `$JAVA_HOME/jre/plugin/i?86/ns610/`. Crea un enlace simbólico al fichero en este directorio desde tu directorio de plugins. Ten en cuenta que el plugin debe ser un enlace simbólico para que funcione. Si no los navegadores fallarán cuando intentes cargar una página Java.

Manejo de CLASSPATH

Cuando compiles paquetes, la variable de entorno `CLASSPATH` es usada por JDK para localizar las clases en tiempo de compilación y ejecución. Es tedioso añadir manualmente todas las clases utilizadas a `CLASSPATH`. Puedes añadir las siguiente líneas a tu fichero de inicio del intérprete de comandos para establecer que `CLASSPATH` incluya automáticamente todos los ficheros JAR del directorio especificado, que en el siguiente ejemplo es `/usr/lib/auto-java-classpath`.

```
AUTO_CLASSPATH_DIR=/usr/lib/auto-java-classpath
if [ -z $CLASSPATH ]
then
    CLASSPATH=.:$AUTO_CLASSPATH_DIR
else
    CLASSPATH=$CLASSPATH:.$AUTO_CLASSPATH_DIR
fi
for i in $(ls $AUTO_CLASSPATH_DIR/*.jar 2>/dev/null)
do
    CLASSPATH=$CLASSPATH:$i
done
```

Contenido

Programas instalados: `appletviewer`, `extcheck`, `idlj`, `jar`, `jarsigner`, `java`, `javac`, `javadoc`, `javah`, `javap`, `jdb`, `keytool`, `native2ascii`, `orbd`, `policytool`, `rmic`, `rmid`, `rmiregistry`, `serialver`, `servertool` y `tnameserv`

Librerías instaladas: `$JAVA_HOME/lib/*`, `$JAVA_HOME/jre/lib/*` y `libjavaplugin_oji.so`

Directorio instalado: `/opt/j2sdk`

Descripciones cortas

appletviewer	Ejecuta subprogramas (applets) Java fuera del contexto de un navegador.
extcheck	Comprueba en un fichero JAR los conflictos en el título y la versión con cualquier extensión instalada en el software JDK.
idlj	Genera vínculos Java a partir de un fichero IDL.
jar	Combina múltiples ficheros en un archivo JAR simple.
jarsigner	Firma ficheros JAR (Java ARchive) y verifica las firmas e integridad de un JAR firmado.
java	Lanza una aplicación Java iniciando el entorno de ejecución Java, cargando la clase especificada e invocando el método principal.
javac	Lee definiciones de clases e interfaces, escritas en el lenguaje de programación Java, y las compila en un fichero de clases de código de bytes.
javadoc	Procesa las declaraciones y comentarios de documentación en un conjunto de ficheros

fuelle Java y genera un conjunto de páginas HTML con la descripción de clases, interfaces, constructores, métodos y campos.

javah	Genera las cabeceras C y los ficheros fuente necesarios para implementar métodos nativos.
javap	Desensambla un fichero de clases Java.
jdb	Un depurador simple en línea de comandos para clases Java.
keytool	Una utilidad para administrar llaves y certificados.
native2ascii	Convierte ficheros que contienen codificaciones de caracteres no soportados a ficheros con codificaciones Latin-1 o Unicode.
orbd	Permite a los clientes localizar e invocar transparentemente objetos persistentes en servidores en el entorno CORBA.
policytool	Crea y maneja gráficamente ficheros de políticas.
rmic	Genera cabos y ficheros de esqueleto de clases para objetos remotos a partir de los nombres de clases Java compiladas que contienen implementaciones de objetos remotos.
rmid	Inicia el demonio de activación del sistema.
rmiregistry	Crea e inicia un registro de objeto remoto en el puerto indicado de la máquina actual.
serialver	Devuelve el serialVersionUID para una o más clases en un formato adecuado para copiarlo en una clase envolvente.
servertool	Proporciona una interfaz fácil de usar para programadores que permite registrar, desregistrar, iniciar y parar un servidor.
tnameserv	Inicia el servidor de nombres Java IDL.

Ruby-1.8.2

Introducción a Ruby

El paquete Ruby contiene el entorno de desarrollo Ruby. Es útil para guiones orientados a objetos.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP):
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.ruby-lang.org/pub/ruby/ruby-1.8.2.tar.gz>
- Suma MD5 del paquete: 8ffc79d96f336b80f2690a17601dea9b
- Tamaño del paquete: 3.5 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 36.2 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.62 SBU

Dependencias de Ruby

Opcionales

OpenSSL-0.9.7e, Tk-8.4.9, Berkeley DB-4.3.27, GDBM-1.8.3

Instalación de Ruby

Instala Ruby ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr \
  --enable-shared --enable-pthread &&
make
```

Ahora, como usuario root:

```
make install &&
make install-doc
```

Explicación de los comandos

--enable-shared: Este parámetro contruye la librería compartida `libruby`.

--enable-pthread: Este parámetro enlaza la librería de hilos en la construcción de Ruby.

Contenido

Programas instalados: `ruby`, `irb`, `erb`, `rdoc`, `ri` y `testrb`

Librería instalada: `libruby.so`

Directorios instalados: `/usr/lib/ruby` y `/usr/share/ri`

Descripciones cortas

ruby Lenguajes de guiones interpretado para el desarrollo rápido u fácil de programación orientada a objetos.

- irb** Interfaz interactiva para Ruby.
- erb** Tiny eRuby. Interpreta un fichero ttexto de código embebido Ruby.
- ri** Muestra, a partir de una base de datos, documentación sobre clases, módulos y métodos Ruby.
- `libruby.so` Contiene la API con las funciones requeridas por Ruby.

Tcl-8.4.9

Introducción a Tcl

El paquete Tcl contiene las Herramientas del Lenguaje de Comandos (Tool Command Language).

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://prdownloads.sourceforge.net/tcl/tcl8.4.9-src.tar.gz>
- Descarga (FTP): ftp://ftp.us.xemacs.org/pub/tcl/tcl8_4/tcl8.4.9-src.tar.gz
- Suma MD5 del paquete: 7e01b409925e4eb59ad44a4c12b9c681
- Tamaño del paquete: 3.4 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 34 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.33 SBU

Instalación de Tcl



Nota

Este paquete se instala también en el LFS durante la fase de preparación. La diferencia mas notable entre las dos instalaciones (aparte de instalarlo en /usr) es instalar el paquete de forma que no sea necesario guardar el directorio de construcción tras su instalación.

Instala Tcl ejecutando los siguientes comandos:

```
export VERSION=8.4.9 &&
export V=`echo $VERSION | cut -d "." -f 1,2` &&
export DIR=$PWD &&
cd unix &&
./configure --prefix=/usr --enable-threads &&
make &&
sed -i "s:${DIR}/unix:/usr/lib:" tclConfig.sh &&
sed -i "s:${DIR}:/usr/include/tcl${V}:" tclConfig.sh &&
sed -i "s,^TCL_LIB_FILE='libtcl${V}..TCL_DBGX..so',\
TCL_LIB_FILE=\"libtcl${V}\${TCL_DBGX}.so\", \" tclConfig.sh
```

Ahora, como usuario root:

```
make install &&
install -d /usr/include/tcl${V}/unix &&
install -m644 *.h /usr/include/tcl${V}/unix/ &&
install -d /usr/include/tcl${V}/generic &&
install -c -m644 ../generic/*.h /usr/include/tcl${V}/generic/ &&
rm -f /usr/include/tcl${V}/generic/{tcl,tclDecls,tclPlatDecls}.h &&
ln -nsf ../../include/tcl${V} /usr/lib/tcl${V}/include &&
ln -sf libtcl${V}.so /usr/lib/libtcl.so &&
ln -sf tclsh${V} /usr/bin/tclsh
```

Limpia el entorno del usuario sin privilegios con los siguientes comandos:

```
unset VERSION &&  
unset V &&  
unset DIR
```

Explicación de los comandos

--enable-threads: Esta opción fuerza que el paquete se construya con soporte de hilos.

sed -i ...: El paquete Tcl asume que las fuentes usadas para construir Tcl se guardan siempre para construir paquetes que dependen de Tcl. Estos **sed**'s eliminan las referencias al directorio de construcción y las sustituyen por localizaciones sanas del lado del sistema.

install ...: Estos comandos instalan las cabeceras internas en una localización del lado del sistema.

ln -sf ...: Estos comandos crean enlaces simbólicos de compatibilidad.

Contenido

Programa instalado: tclsh

Librerías instaladas: libtcl.so y libtclstub8.4.a

Directorios instalados: /usr/lib/tcl8.4 y /usr/include/tcl8.4

Descripciones cortas

tclsh Intérpre de comandos simple que contiene el intérprete Tcl.

libtcl.so Contiene la API con las funciones requeridas por Tcl.

Tk-8.4.9

Introducción a Tk

El paquete Tk contiene las Herramientas GUI de TCL.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://prdownloads.sourceforge.net/tcl/tk8.4.9-src.tar.gz>
- Descarga (FTP): ftp://ftp.us.xemacs.org/pub/tcl/tcl8_4/tk8.4.9-src.tar.gz
- Suma MD5 del paquete: 1b64258abaf258e9a86f331d8de17a71
- Tamaño del paquete: 3.2 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 26 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.40 SBU

Dependencias de Tk

Requeridas

X (XFree86-4.4.0 o X.org-6.8.2) y Tcl-8.4.9

Instalación de Tk

Instala Tk ejecutando los siguientes comandos:

```
export VERSION=8.4.9 &&
export V=`echo $VERSION | cut -d "." -f 1,2` &&
export DIR=$PWD &&
cd unix &&
./configure --prefix=/usr --enable-threads &&
make &&
sed -i "s:${DIR}/unix:/usr/lib:" tkConfig.sh &&
sed -i "s:${DIR}:/usr/include/tk${V}:" tkConfig.sh
```

Ahora, como usuario root:

```
make install &&
install -d /usr/include/tk${V}/unix &&
install -m644 *.h /usr/include/tk${V}/unix/ &&
install -d /usr/include/tk${V}/generic &&
install -m644 ../generic/*.h /usr/include/tk${V}/generic/ &&
rm -f /usr/include/tk${V}/generic/{tk,tkDecls,tkPlatDecls}.h &&
ln -nsf ../../include/tk${V} /usr/lib/tk${V}/include &&
ln -sf libtk${V}.so /usr/lib/libtk.so &&
ln -sf wish${V} /usr/bin/wish
```

Limpia el entorno del usuario sin privilegios utilizando los siguientes comandos:

```
unset VERSION &&
unset V &&
unset DIR
```

Explicación de los comandos

`--enable-threads`: Esta opción fuerza que el paquete se construya con soporte para hilos.

`sed -i ...`: El paquete Tk asume que las fuentes usadas para construir Tk se guardan siempre para construir paquetes que dependen de Tk. Estos `seds` eliminan las referencias al directorio de construcción y las sustituyen por una localización sana del lado del sistema.

`install ...`: Estos comandos instalan las cabeceras internas en una localización del lado del sistema.

`ln -sf ...`: Estos comandos crean enlaces simbólicos de compatibilidad.

Contenido

Programa instalado: wish

Librerías instaladas: libtk.so y libtkstub8.4.a

Directorios instalados: /usr/lib/tk8.4 y /usr/include/tk8.4

Descripciones cortas

wish Intérprete de comandos simple que contiene el conjunto de herramientas Tk que crea una ventana principal y entonces procesa comandos Tcl.

`libtk.so` Contiene la API con las funciones requeridas por Tk.

Expect-5.42.1

Introducción a Expect

El paquete Expect contiene herramientas para automatizar operaciones interactivas como **telnet**, **ftp**, **passwd**, **fsck**, **rlogin**, **tip**, etc. Expect es útil también para probar dichas aplicaciones así como facilitar todo tipo de tareas que son sumamente difíciles usando cualquier otra cosa.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://expect.nist.gov/old/expect-5.42.1.tar.gz>
- Descarga (FTP):
- Suma MD5 del paquete: fea346fac6aaf74b0851f2441f478571
- Tamaño del paquete: 525 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 4.8 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.1 SBU

Descarga adicional

- Parche requerido: <http://www.linuxfromscratch.org/blfs/downloads/6.0/expect-5.42.1-spawn-1.patch>

Dependencias de Expect

Requerida

Tcl-8.4.9

Opcional

Tk-8.4.9

Instalación de Expect

Instala Expect ejecutando los siguientes comandos:

```
patch -Np1 -i ../expect-5.42.1-spawn-1.patch &&
./configure --prefix=/usr --with-tcl=/usr/lib \
  --with-tclinclude=/usr/include/tcl8.4 --enable-shared &&
make
```

Ahora, como usuario root:

```
make install &&
ln -sf ../libexpect5.42.a /usr/lib/expect5.42
```

Explicación de los comandos

`--enable-shared`: Esta opción activa la construcción de la librería compartida.

`--with-tk=/usr/lib`: Utiliza esta opción para enlazar contra la librería Tk.

ln -sf ../libexpect5.42.a /usr/lib/expect5.42: Este comando crea un enlace necesario a la librería estática.

Configuración de Expect

Ficheros de configuración

`$exp_library/expect.rc` y `~/ .expect.rc`

Información sobre la configuración

Consulta en la página de manual de **expect** la información sobre el uso de los ficheros de configuración `expect.rc`. Adicionalmente, muchas de las herramientas incluidas en el paquete Expect usarán sus propios ficheros de configuración. Consulta las páginas de manual respectivas o examina directamente el guión para informarte sobre el fichero de configuración.

Contenido

Programas instalados: autoexpect, autopasswd, cryptdir, decryptdir, dislocate, expect, ftp-rfc, kibitz, lpunlock, mkpasswd, passmass, rftp, rlogin-cwd, timed-read, timed-run, unbuffer, weather y, opcionalmente (si Expect enlazó contra Tk), expectk, multixterm, tknewsbiff, tkpasswd, xkibitz y xpstat

Librería instalada: libexpect5.42.[so,a]

Directorio instalado: /usr/lib/expect5.42

Descripciones cortas

autoexpect	Genera un guión Expect a partir de una sesión vigilada.
autopasswd	Envoltorio para hacer que passwd(1) sea no interactivo.
cryptdir	Encripta todos los ficheros de un directorio.
decryptdir	Desencripta todos los ficheros de un directorio.
dislocate	Permite que los procesos sean desconectados y reconectados de un terminal.
expect	Programa que “habla” con otro programa interactivo según un guión.
ftp-rfc	Recibe un RFC (o el índice) de UUNET.
kibitz	Permite que dos (o más) personas interactúen con un intérprete de comandos (o cualquier programa arbitrario).
lpunlock	Levanta una impresora que se declara “en espera de bloqueo”.
mkpasswd	Genera contraseñas y puede aplicarlas automáticamente a los usuarios.
passmass	Cambia una contraseña en múltiples máquinas.
rftp	Similar a ftp , excepto que utiliza ~g y ~p en vez de mget y mput .
rlogin-cwd	Como rlogin , excepto que utiliza el directorio local actual como directorio de trabajo en la máquina remota.
timed-read	Lee una línea completa de la entrada estándar y aborta tras un número de segundos dado.

timed-run	Ejecuta un programa durante una cantidad de tiempo dada.
unbuffer	Desactiva el almacenaje de salida que ocurre cuando la salida del programa es redireccionada.
weather	Recibe información climática (por cortesía de la Universidad de Michigan) para una ciudad o area geográfica dada.
expectk	Combinación de Expect con Tk que debería ejecutar cualquier guión wish o Expect.
multixterm	Crea múltiples xterm que pueden manejarse juntas o separadamente.
tknewsbiff	Muestra una ventana cuando hay noticias sin leer en tus grupos de noticias favoritos y la elimina cuando los has leído.
tkpasswd	Guión para cambiar contraseñas usando expectk .
xkibitz	Permite que usuarios en diferentes xterm compartan un intérprete de comandos (o cualquier programa que corra en una xterm).
xpstat	Guión que actua como interfaz para xpilot .
<code>libexpect5.42.[so,a]</code>	Contiene funciones que permiten que Expect sea usado como extensión de Tcl o directamente desde C o C++ (sin Tcl).

DejaGnu-1.4.4

Introduction to DejaGnu

DejaGnu es un entorno de trabajo para ejecutar los bancos de pruebas en las herramientas GNU. Está escrito en **expect**, que utiliza Tcl (Herramienta de lenguaje de comando).

Información sobre el paquete

- Descarta (HTTP): http://freshmeat.net/redir/dejagnu/12564/url_tgz/dejagnu-1.4.4.tar.gz
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.gnu.org/pub/gnu/dejagnu/dejagnu-1.4.4.tar.gz>
- Suma MD5 del paquete: 053f18fd5d00873de365413cab17a666
- Tamaño del paquete: 1.1 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 8.5 MB
- Tiempo estimado de construcción: .04 SBU

Dependencias de DejaGnu

Requerida

Expect-5.42.1

Opcional

DocBook-utils-0.6.14

Instalación de DejaGnu

Instala DejaGnu ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&  
make
```

Ahora, como usuario root:

```
make install &&  
make install-doc
```

Contenido

Programa instalado: runtest

Guiones instalados: Numerosos guiones Expect instalados en la jerarquía `/usr/share/dejagnu`.

Directorio instalado: `/usr/share/dejagnu`

Descripción corta

runtest Programa conductor de las pruebas DejaGnu. Se utiliza para comprobar qué pruebas ejecutar y las variaciones sobre cómo ejecutarlas

GCC-3.4.1

Introducción a GCC

El paquete GCC contiene compiladores GNU. Es útil para compilar programas escritos en C, C++, Fortran, Java, Objective C y Ada.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://mirrors.rcn.net/pub/sourceware/gcc/releases/gcc-3.4.1/gcc-3.4.1.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://mirrors.rcn.net/pub/sourceware/gcc/releases/gcc-3.4.1/gcc-3.4.1.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: 31b459062499f9f68d451db9cbf3205c
- Tamaño del paquete: 27.2 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 1.53 GB
- Tiempo estimado de construcción: 48.94 SBU

Descargas adicionales

- Parche requerido: http://www.linuxfromscratch.org/blfs/downloads/6.0/gcc-3.4.1-no_fixincludes-1.patch
- Parche requerido: <http://www.linuxfromscratch.org/blfs/downloads/6.0/gcc-3.4.1-linkonce-1.patch>
- Banco de pruebas: <http://mirrors.rcn.net/pub/sourceware/gcc/releases/gcc-3.4.1/gcc-testsuite-3.4.1.tar.bz2>
- Suma MD5 del banco de pruebas: 641f45606e17db4a3079cb7364a9e295

Dependencias de GCC

Recomendada

- DejaGnu-1.4.4

Instalación de GCC

Si planeas compilar Ada necesitarás instalar GNAT temporalmente para satisfacer la dependencia circular cuando recompilas GCC para incluir Ada.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP):
- Descarga (FTP): <ftp://cs.nyu.edu/pub/gnat/3.15p/gnat-3.15p-i686-pc-redhat71-gnu-bin.tar.gz>
- Suma MD5 del paquete: 57c060cd1ccef8b1ae9165b11d98780a
- Tamaño del paquete: 13.5 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 48 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.01 SBU

Dependencias de GNAT

Requerida

- Tcsh-6.13.00

Instalación de GNAT

Instala GNAT ejecutando los siguientes comandos:

```
./doconfig
```

Este guión te preguntará cómo y dónde quieres instalar GNAT. Para evitar conflictos con el **gcc** del sistema, instalaremos este paquete en un directorio aparte, que pueda ser borrado más adelante.

En cuanto a las preguntas que hace el guión **doconfig**, tecllea **3** para responder a la primera pregunta y **/opt/gnat** para responder a la segunda.

Para finalizar la instalación, ejecuta como usuario root:

```
./doinstall
```

El compilador GNAT puede ser invocado ejecutando el binario **gcc** que el guión acaba de instalar.

Prepara la compilación de GCC colocando el **gcc** de GNAT al principio de la variable `PATH` usando los siguientes comandos:

```
PATH_HOLD=$PATH &&  
export PATH=/opt/gnat/bin:$PATH
```

Regreso a la instalación de GCC

Instala GCC ejecutando los siguientes comandos:



Importante

El proceso de instalación sobrescribirá el compilador y las librerías existentes de GCC. Es muy recomendable que tengas instalados los paquetes Tcl, Expect y DejaGnu, así como tener desempaquetado el paquete del banco de pruebas de GCC antes de empezar la construcción.

No ejecutes el comando **make install** hasta estar seguro de que la construcción ha ido bien. Puedes comparar los resultados de las pruebas con los que se encuentran en <http://gcc.gnu.org/ml/gcc-testresults/>. También hay los resultados de las pruebas en una plataforma i686 generados en un sistema LFS-6.0 en http://linuxfromscratch.org/~randy/gcc341_test.txt. Igualmente, deberías consultar la información que se encuentra en la sección GCC-Fase 2 del Capítulo 5 del libro LFS (<http://lfs-es-6.0/chapter05/gcc-pass2.html>).



Nota

Algunos de los programas Java instalados por el paquete GCC entran en conflicto (tienen el mismo nombre) con programas instalados por el paquete J2SDK-1.4.2. Si instalas el lenguaje Java del paquete GCC pero desearías usar por defecto los programas de J2SDK, asegurate de que `$JAVA_HOME/bin` aparece antes de `/usr/bin` en tu variable `PATH`.

```
patch -Np1 -i ../gcc-3.4.1-no_fixincludes-1.patch &&  
patch -Np1 -i ../gcc-3.4.1-linkonce-1.patch &&  
sed -i 's/install_to_$(INSTALL_DEST) //' libliberty/Makefile.in &&
```

```
mkdir ../gcc-build &&
cd ../gcc-build &&
../gcc-3.4.1/configure --prefix=/usr --libexecdir=/usr/lib \
  --enable-shared --enable-threads=posix --enable-__cxa_atexit \
  --enable-clocale=gnu --enable-languages=c,c++,objc,f77,ada,java &&
make bootstrap &&
make -C gcc gnatlib-shared &&
make -C gcc gnattools &&
make -k check &&
../gcc-3.4.1/contrib/test_summary
```

Ahora, como usuario root:

```
make install &&
ln -v -sf ../usr/bin/cpp /lib &&
ln -v -sf gcc /usr/bin/cc &&
ln -v -sf g77 /usr/bin/f77 &&
chown -v -R root:root /usr/lib/gcc/i686-pc-linux-gnu/3.4.1/include &&
chown -v -R root:root /usr/lib/gcc/i686-pc-linux-gnu/3.4.1/ada{lib,include}
```

Puedes borrar la instalación de GNAT y restaurar tu antiguo PATH:

```
rm -rf /opt/gnat &&
export PATH=$PATH_HOLD
```

Explicación de los comandos

sed -i 's/install_to_\$(INSTALL_DEST) //' libiberty/Makefile.in: Este comando suprime la instalación de `libiberty.a` pues en su lugar se usa la versión suministrada por Binutils.

mkdir ../gcc-build; cd ../gcc-build: La documentación de GCC recomienda construir el paquete en un directorio de construcción dedicado.

--enable-shared --enable-threads=posix --enable-__cxa_atexit: Se necesita estos comandos para construir las librerías C++ según los estándares publicados.

--enable-clocale=gnu: Este comando es para seguridad ante datos de locale incompletos.

--enable-languages=c,c++,objc,f77,ada,java: Este comando identifica los lenguajes a construir. Puedes modificar este comando para eliminar los lenguajes no deseados.

make -C gcc gnatlib-shared: Este comando construye las librerías estáticas y compartidas de Ada. Saltate este paso si no has activado Ada como uno de los lenguajes.

make -C gcc gnattools: Este comando construye las herramientas de desarrollo y binarios de Ada. Saltate este paso si no has activado Ada como uno de los lenguajes.

make -k check: Este comando ejecuta el banco de pruebas sin detenerse en los errores encontrados.

../gcc-3.4.1/contrib/test_summary: Este comando producirá un resumen de los resultados del banco de pruebas. Puedes añadir `| grep -A7 Summ` para producir una versión aún más condensada del sumario. Puede que también quieras redirigir la salida a un fichero para su posterior revisión y comparación..

ln -sf ../usr/bin/cpp /lib: Este comando crea un enlace al preprocesor C, pues algunos paquetes esperan que esté

instalado en el directorio `/lib`.

ln -sf gcc /usr/bin/cc; ln -sf g77 /usr/bin/f77: Se crean estos enlaces porque algunos programas se refieren a los compiladores C y Fortran con un nombre alternativo.

chown -R root:root /usr/lib/gcc/i686-pc-linux-gnu/...: Si el paquete se construye con un usuario diferente a root, la propiedad de los directorios `include` y `adolib` instalados (y de su contenido) será incorrecta. Estos comandos cambian la propiedad a root:root. Omite el comando de cambio para el directorio de Ada si no has incluido Ada como uno de los lenguajes instalados.

Contenido

Programas instalados: `addr2name.awk`, `cc`, `c++`, `cpp`, `f77`, `g++`, `g77`, `gcc`, `gccbug`, `gcj`, `gcjh`, `gcov`, `gij`, `gnat`, `gnatbind`, `gnatbl`, `gnatchop`, `gnatclean`, `gnatfind`, `gnatkr`, `gnatlink`, `gnatls`, `gnatmake`, `gnatname`, `gnatprep`, `gnatxref`, `gpr2make`, `gprcmd`, `grepjar`, `jar`, `jcf-dump`, `jv-convert`, `jv-scan`, `rmic`, `rmiregistry` and architecture specific names for `c++`, `g++`, `gcc{-3.4.1}`, `gcj` y `gcjh`

Librerías instaladas: `lib-org-w3c-dom.[so,a]`, `lib-org-xml-sax.[so,a]`, `libffi-2.00-beta.so`, `libffi.[so,a]`, `libfrtbegin.a`, `libg2c.[so,a]`, `libgcc_s.so`, `libgcj.[so,a]`, `libobjc.[so,a]`, `libstdc++.so.6,a`, `libsupc++.a` y otras numerosas librerías y ejecutables en tiempo de ejecución en el directorio `/usr/lib/gcc`

Directorios instalados: `/usr/include/c++`, `/usr/include/gcj`, `/usr/include/gnu`, `/usr/include/java`, `/usr/include/javax`, `/usr/lib/gcc`, `/usr/lib/security`, `/usr/share/gnat` y `/usr/share/java`

Descripciones cortas

Las descripciones de algunos programas y librerías no se listan aquí, pero pueden encontrarse en `../lfs-es-6.0/chapter06/gcc.html#contents-gcc`.

addr2name.awk	Emula la funcionalidad de <code>addr2line</code> .
f77	Enlace simbólico a <code>g77</code> , creado por razones de compatibilidad.
g77	El compilador de Fortran invocado por <code>gcc</code> .
gcj	Compilador en tiempo continuado para el lenguaje Java.
gcjh	Genera ficheros de cabecera a partir de ficheros de clases de Java.
gij	El intérprete GNU para código de bytes Java.
gnat	El compilador Ada invocado por <code>gcc</code> .
gnatbind	Vincula los objetos compilados.
gnatbl	El enlazador de Ada.
gnatchop	Renombra ficheros para que cumplan con las convenciones de nombres de ficheros del Ada estándar.
gnatclean	Elimina ficheros asociados con un proyecto GNAT.
gnatfind	Buscador de definiciones/usos de GNAT.
gnatkr	Sirve para determinar el nombre truncado de un fichero dado, cuando se trunca a un largo máximo especificado.
gnatlink	Se usa para enlazar programas y construir un ejecutable.

gnatls	Navegador de unidades compiladas.
gnatmake	Una utilidad automática para make .
gnatname	Lista los ficheros asociados con un proyecto GNAT.
gnatprep	El preprocesador externo de GNAT.
gnatxref	El referenciador cruzado de GNAT.
gpr2make	Herramienta usada para crear Makefiles que soportan compilación con múltiples lenguajes.
gprcmd	Utilidad usada por <code>Makefile.generic</code> para manejar construcciones multilenguaje. Proporciona un conjunto de comandos para que los Makefiles no dependan de utilidades Unix que no están disponibles en todos los objetivos.
grepjar	Busca un patrón en ficheros jar.
jar	Herramienta de archivado para archivos Java.
jcf-dump	Muestra información sobre ficheros de clases Java.
jv-convert	Convierte ficheros de una codificación a otra.
jv-scan	Muestra información sobre ficheros fuente Java.
rmic	Genera fragmentos para Remote Method Invocation.
rmiregistry	Inicia un registro de objetos remotos en el anfitrión actual.

GCC-3.3.4

Introducción a GCC-3.3.4

La razón para instalar GCC-3.3.4 es que algunos paquetes BLFS (como la compilación de Java y OpenOffice) no has sido actualizados para ser compilables con GCC-3.4.1. Adicionalmente, algunos paquetes precompilados pueden necesitar las librerías GCC-3.3.4.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://ftp.gnu.org/gnu/gcc/gcc-3.3.4/gcc-3.3.4.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.gnu.org/gnu/gcc/gcc-3.3.4/gcc-3.3.4.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: a1c267b34f05c8660b24251865614d8b
- Tamaño del paquete: 23 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 489 MB
- Tiempo estimado de construcción: 5.72 SBU (additional 12.54 SBU to run the test suite)

Descargas adicionales

- Parche requerido: http://www.linuxfromscratch.org/blfs/downloads/6.0/gcc-3.3.4-no_fixincludes-1.patch
- Parche requerido: <http://www.linuxfromscratch.org/blfs/downloads/6.0/gcc-3.3.4-linkonce-1.patch>

Dependencias de GCC-3

Opcional

DejaGnu-1.4.4 (requerido para ejecutar el banco de pruebas)

Instalación de GCC-3

```
patch -Np1 -i ../gcc-3.3.4-no_fixincludes-1.patch &&
patch -Np1 -i ../gcc-3.3.4-linkonce-1.patch &&
mkdir ../gcc-build &&
cd ../gcc-build &&
../gcc-3.3.4/configure \
  --prefix=/opt/gcc-3.3.4 \
  --enable-shared --enable-languages=c,c++ \
  --enable-threads=posix &&
make bootstrap
```

Si lo deseas, ejecuta el banco de pruebas usando los siguientes comandos. El comando **test_summary** crea ficheros de registro que pueden compararse con los buenos resultados conocidos que se encuentran en http://linuxfromscratch.org/~randy/gcc-334-lfs-6.0-test_summary.log y http://linuxfromscratch.org/~randy/gcc-334-lfs-6.0-test_summary_short.log.

```
make -k check &&
../gcc-3.3.4/contrib/test_summary >test_summary.log 2>&1 &&
../gcc-3.3.4/contrib/test_summary | \
  grep -A7 Summ >test_summary_short.log 2>&1
```

Ahora, como usuario root:

```
make install &&
mv /opt/gcc-3.3.4/lib/libstdc++.so.5* /usr/lib &&
ln -sf /usr/lib/libstdc++.so.5.0.6 /opt/gcc-3.3.4/lib &&
ln -sf libstdc++.so.5.0.6 /opt/gcc-3.3.4/lib/libstdc++.so.5 &&
chown -R root:root \
    /opt/gcc-3.3.4/lib/gcc-lib/i686-pc-linux-gnu/3.3.4/include
```

Explicación de los comandos

mkdir ../gcc-build; cd ../gcc-build: El equipo de desarrollo de GCC recomienda hacer la construcción en un directorio separado.

--enable-shared --enable-languages=c,c++ --enable-threads=posix: Configura GCC para construir los compiladores C y C++ y activa las opciones relacionadas con C++.

mv /opt/gcc-3.3.4/lib/libstdc++.so.5* /usr/lib: Mueva las librerías C++ al directorio estándar de librerías para evitar el tener que añadir **/opt/gcc-3.3.4/lib** a **/etc/ld.so.conf**.

Configuración de GCC

Información sobre la configuración

Como con casi todas las librerías, no necesita configuración, salvo que el directorio de la librería (por ejemplo, **/opt/lib** o **/usr/local/lib**) debe aparecer en **/etc/ld.so.conf** para que **ldd** pueda encontrar las librerías compartidas. Después de comprobar si esto es necesario, debes ejecutar **/sbin/ldconfig** como root .

Si sólo necesitas las librerías GCC-3.3.4 puedes borrar **/opt/gcc-3.3.4**.

Cada vez que necesites usar GCC-3.3.4 en vez del compilador instalado en el sistema, **/opt/gcc-3.3.4/bin** al principio de tu **PATH** o (preferiblemente) establece la variable de entorno **CC** antes de compilar el paquete afectado.

Contenido

Programas instalados: **c++**, **cpp**, **g++**, **gcc**, **gccbug**, **gcov** y los nombres específicos de estos programas para cada arquitectura.

Librerías instaladas: **libgcc_s.so**, **libiberty.a**, **libstdc++.so**, **libsupc++.a** y otras librerías y ficheros de soporte.

Directorio instalado: **/opt/gcc-3.3.4**

Descripción corta

El paquete GCC-3.3.4 contiene los compiladores **gcc-3.3.4** para C y C++ y la librería **libstdc++.so** de GCC-3.3.4 que es requerida por algunos paquetes comerciales y precompilados.

NASM-0.98.38

Introducción a NASM

NASM (El Ensamblador Netwide) es un ensamblador para 80x86 diseñado para ser portable y modular. Incluye también un desensamblador.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://prdownloads.sourceforge.net/nasm/nasm-0.98.38.tar.bz2>
- Descarga (FTP):
- Suma MD5 del paquete: 9f682490c132b070d54e395cb6ee145e
- Tamaño del paquete: 536 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 6.3 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.14 SBU

Instalación de NASM

Instala NASM ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&  
make
```

Ahora, como usuario root:

```
make install
```

Contenido

Programas instalados: nasm y ndisasm

Librerías instaladas: None

Directorios instalados: None

Descripciones cortas

nasm Un ensamblador portable para 80x86.

ndisasm Un desensamblador de ficheros binarios de 80x86.

Doxygen-1.4.1

Introducción a Doxygen

El paquete Doxygen contiene un sistema de documentación para C++, C, Java, Objective-C, Corba IDL y, en parte, PHP, C# y D. Es útil para generar documentación HTML y/o un manual de referencia a partir de un grupo de ficheros fuente documentados. También soporta generación de salida en RTF, PostScript, PDF con hiperlinks, HTML comprimido y páginas de manual Unix. La documentación se extrae directamente de las fuentes, lo que hace mucho más fácil mantener consistente la documentación con el código fuente.

También puedes configurar Doxygen para extraer la estructura del código de ficheros fuente indocumentados. Esto es muy útil para encontrar rápidamente el camino en grandes distribuciones de fuentes. Usado junto con GraphViz podrás visualizar también las relaciones entre los diversos elementos en forma de gráficos de dependencias, diagramas de herencias y diagramas de colaboración, todos ellos generados automáticamente.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP):
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.stack.nl/pub/users/dimitri/doxygen-1.4.1.src.tar.gz>
- Suma MD5 del paquete: `b0ea863bb3ccc757264f784a36519ddb`
- Tamaño del paquete: 2.7 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 48.2 MB
- Tiempo estimado de construcción: 1.77 SBU (includes building documentation)

Dependencias de Doxygen

Opcionales

Qt-3.3.3, Python-2.4, TeX-2.0.2, AFPL Ghostscript-8.14 o ESP Ghostscript-7.07.1, y GraphViz

Instalación de Doxygen

Instala Doxygen ejecutando los siguientes comandos:

```
rm src/unistd.h &&
./configure --prefix /usr --docdir /usr/share/doc &&
make
```

Ahora, como usuario root:

```
make install
```

Si deseas generar e instalar la documentación del paquete asegurate de que los paquetes Python, TeX y Graphviz están instalados. Entonces sustituye el anterior comando **make install** por los siguientes comandos:

```
make docs &&
make pdf &&
install -d -m755 /usr/share/doc/doxygen/src &&
install -m644 src/translator{,_adapter,_en}.h \
  /usr/share/doc/doxygen/src &&
install -m644 VERSION /usr/share/doc/doxygen &&
```

```
make install_docs
```

Explicación de los comandos

rm src/unistd.h: Hay un error en Flex-2.5.31 que hace que **make** utilice este fichero en vez de la versión instalada en el sistema. Eliminando este fichero se permite que la interfaz GUI se construya correctamente.

--with-doxywizard: Utiliza este parámetro si tienes instalado Qt y deseas construir la interfaz GUI.

make docs: Este comando construye la documentación HTML.

make pdf: Este comando construye una versión PDF del manual de Doxygen.

install ...: Estos comandos instalan varios ficheros requeridos por la instalación de la documentación.

Nota: Para la documentación en un idioma diferente al inglés, sustituye “_en” con el código de país correspondiente.

make install_docs: Este comando instala los binarios y la documentación.

Contenido

Programas instalados: doxygen, doxytag y doxywizard

Directorio instalado: /usr/share/doc/doxygen

Descripciones cortas

- | | |
|-------------------|---|
| doxygen | Utilidad basada en línea de comandos usada para generar ficheros de configuración de plantillas y entonces generar documentación a partir de estas plantillas. Utiliza doxygen --help para una explicación de los parámetros de línea de comandos. |
| doxytag | Genera un fichero de etiquetas y/o un índice de búsqueda para un conjunto de ficheros HTML. |
| doxywizard | Interfaz GUI para configurar y ejecutar doxygen . |

Parte IV. Conectarse a una Red

El libro LFS describe cómo configurar una red para conectarse a una LAN con una dirección IP estática. Hay otros métodos para conectarse a una LAN u a otras redes (como Internet). En este capítulo tratamos los métodos más populares.

Capítulo 13. Entorno de Red por Mercado Telefónico (Dial-Up)

Este capítulo provee los programas necesarios para que el sistema interactúe con el módem.

PPP-2.4.3

Introducción a PPP

El paquete PPP contiene el demonio **pppd** y el programa **chat**. Se utiliza para conectarse a otras máquinas, y a menudo para conectarse a Internet mediante una conexión telefónica o PPPoE a un ISP.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://ccache.samba.org/ftp/ppp/ppp-2.4.3.tar.gz>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.samba.org/pub/ppp/ppp-2.4.3.tar.gz>
- Suma MD5 del paquete: 848f6c3cafeb6074ffeb293c3af79b7c
- Tamaño del paquete: 672 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 6.2 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.13 SBU

Dependencias de ppp

Requerida

libpcap-0.8.3

Instalación de PPP



Nota

Debes activar el soporte de PPP en el núcleo, ya sea integrado en él o disponible como módulo.

Instala PPP ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&
make
```

Ahora, como usuario root:

```
make install &&
make install-etcppp
```

Explicación del comando

make install-etcppp: Este comando coloca los ejemplos de ficheros de configuración en `/etc/ppp`.

Configuración de PPP

Ficheros de configuración

`/etc/ppp/*`

Información sobre la configuración

El demonio PPP necesita muy poca configuración. El problema principal es crear el guión para establecer la conexión. Esto puede hacerse usando el programa `chat` que viene en este paquete o usando `WvDial-1.54.0`.

Contenido

Programas instalados: `chat`, `pppd`, `pppdump`, `pppoe-discovery` y `pppstats`

Librerías instaladas: Se instalan varios módulos (plugin) en `/usr/lib/pppd/2.4.3`

Directorios instalados: `/etc/ppp`, `/usr/include/pppd` y `/usr/lib/pppd`

Descripciones cortas

- | | |
|-----------------|---|
| chat | Establece un diálogo entre el ordenador y el módem. Su función principal es establecer la conexión entre el demonio del Protocolo Punto a Punto (Point-to-Point Protocol Daemon, PPPD) y el proceso pppd remoto. |
| pppd | Es el demonio del Protocolo Punto a Punto. |
| pppdump | Convierte ficheros de registro de PPP a un formato legible. |
| pppstats | Muestra estadísticas de PPP. |

WvDial-1.54.0

Introducción a WvDial

El paquete WvDial proporciona una alternativa inteligente, rápida y fácil de usar frente a **chat** y guiones **pppd**. Si simplemente quieres conectarte mediante un módem sin las molestias y problemas de **chat**, entonces quieres esto.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://open.nit.ca/download/wvdial-1.54.0.tar.gz>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.ing-steen.se/pub/unix/unsort/wvdial-1.54.0.tar.gz>
- Suma MD5 del paquete: 8648c044305fc66ee33ecc55d36f8c8b
- Tamaño del paquete: 66 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 2.7 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.06 SBU

Dependencias de WvDial

Requeridas

WvStreams-4.0.1 y PPP-2.4.3

Instalación de WvDial

Instala WvDial ejecutando los siguientes comandos:

```
make PREFIX=/usr
```

Ahora, como usuario root:

```
make PREFIX=/usr install
```

Configuración de WvDial

Ficheros de configuración

`/etc/wvdial.conf`, `/etc/ppp/peers/*`

Información sobre la configuración

Ejecuta los dos comandos siguiente como usuario root:

```
touch /etc/wvdial.conf &&
wvdialconf /etc/wvdial.conf
```

wvdialconf comprobará si funciona tu módem y tratará de determinar su configuración exacta. Después deberás ingresar el número de tu ISP, tu nombre de usuario y tu contraseña en el fichero `/etc/wvdial.conf`.

Después arranca wvdial con:

wvdial

Para más información, consulta las páginas de manual de wvdialconf, wvdial.conf y wvdial. También puedes echarle un vistazo al **COMO** conectar mediante modem sin ser administrador (the Non-Root Dial Out HOWTO) si quieres dar acceso a **wvdial** a los usuarios que no son administradores.

Contenido

Programas instalados: wvdial y wvdialconf

Librerías instaladas: Ninguna

Directorio instalado: /etc/ppp/peers

Descripciones cortas

wvdial Inicia una conexión PPP.

wvdialconf Automatiza la configuración de **wvdial**.

Capítulo 14. Clientes DHCP

DHCP significa Protocolo de Configuración Dinámica del Anfitrión (Dynamic Host Configuration Protocol). Es un protocolo muy usado para proporcionar automáticamente información como direcciones IP, máscaras de subred e información de encaminamiento entre computadoras. Si tu red usa DHCP, necesitarás un cliente DHCP para poder conectarte a ella. DHCP también se usa en algunos módems de cable.

BLFS proporciona instrucciones de instalación para dos clientes DHCP, **dhclient** (del paquete `dhcp`) y **dhcpcd**. BLFS presenta las instrucciones de instalación de ambos, explicando también cómo crear un guión de servicio apropiado para trabajar con el cliente guión de arranque de **red** y el cliente DHCP que elijas.

Cliente DHCP-3.0.2

El paquete DHCP incluye tanto el programa cliente (**dhclient**) como el servidor para usar DHCP. Si quieres instalarlo puedes encontrar las instrucciones en DHCP-3.0.2. Ten en cuenta que si sólo quieres usar el cliente, *no* necesitas lanzar el servidor y, por tanto, no necesitas los guiones de arranque y enlaces suministrados para el demonio servidor. Sólo necesitas ejecutar el servidor DHCP si tú suministras este servicio a una red, y seguro que sabrás si este es el caso. Si no es así, ¡no ejecutes el servidor! Una vez instalado el paquete, vuelve aquí para ver la información sobre cómo configurar el cliente (**dhclient**).

Para configurar **dhclient** primero debes instalar (como root) el guión de servicio de red `/etc/sysconfig/network-devices/services/dhclient` incluido en el paquete `blfs-bootscripts-6.0`.

```
make install-service-dhclient
```

Ahora, como usuario `root`, crea el fichero `/etc/sysconfig/network-devices/ifconfig.eth0/dhclient` con los siguientes comandos. Para interfaces adicionales haz los ajustes adecuados:

```
install -d /etc/sysconfig/network-devices/ifconfig.eth0 &&
cat > /etc/sysconfig/network-devices/ifconfig.eth0/dhclient << "EOF"
ONBOOT="yes"
SERVICE="dhclient"
DHCP_START="-q [añade aquí los parámetros adicionales de arranque]"
DHCP_STOP="-q -r [añade aquí los parámetros adicionales de parada]"
EOF
```

Para más información sobre los posibles valores de `DHCP_START` y `DHCP_STOP`, consulta la página de manual de **dhclient**.

Finalmente debes crear `/etc/dhclient.conf` usando los siguientes comandos como usuario `root`:



Nota

Necesitaras añadir una segunda interfaz al fichero si tienes más de una.

```
cat > /etc/dhclient.conf << "EOF"
# dhclient.conf

interface "eth0"{
```

```
prepend domain-name-servers 127.0.0.1;
request subnet-mask, broadcast-address, time-offset, routers,
        domain-name, domain-name-servers, host-name;
require subnet-mask, domain-name-servers;
}
# end dhclient.conf
EOF
```

dhcpcd-1.3.22-pl4

Introducción a dhcpcd

El paquete `dhcpcd` contiene el cliente **dhcpcd**. Es útil para conectar tu ordenador a una red que utilice DHCP para asignar las direcciones de red.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://www.phystech.com/ftp/dhcpcd-1.3.22-pl4.tar.gz>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.phystech.com/pub/dhcpcd-1.3.22-pl4.tar.gz>
- Suma MD5 del paquete: `dd627a121e43835bead3ffef5b1a72fd`
- Tamaño del paquete: 145 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 944 KB
- Tiempo estimado de construcción: 0.04 SBU

Descarga adicional

- Parche requerido: <http://www.linuxfromscratch.org/blfs/downloads/6.0/dhcpcd-1.3.22-pl4-fhs-1.patch>

Instalación de dhcpcd

Instala `dhcpcd` ejecutando los siguientes comandos:

```
patch -Np1 -i ../dhcpcd-1.3.22-pl4-fhs-1.patch &&
./configure --prefix="" --sysconfdir=/var/lib \
--mandir=/usr/share/man &&
make
```

Ahora, como usuario `root`:

```
make install
```

Explicación de los comandos

patch -Np1 -i ../dhcpcd-1.3.22-pl4-fhs-1.patch: `Dhcpcd` sin parchear coloca todos sus ficheros de configuración y temporales en `/etc/dhcpc`. Esto es muy molesto cuando `dhcpcd` dice estar funcionando y no lo está. Tu buscas en `/var/run` el fichero `PID`, pero no está ahí. El fichero `PID` que se debe borrar está en `/etc/dhcpc`. Este parche hace que el programa cumpla el FHS, pero lo más importante es que pone los ficheros donde esperas que estén.

--prefix="": Hay una buena razón para ignorar aquí la convención normal de BLFS de usar **--prefix=/usr**. Si estás instalando DHCP, posiblemente se necesitará durante el proceso de arranque y `/usr` puede que se monte por red, en cuyo caso **dhcpcd** no estará disponible, pues se encuentra en la red!. Por tanto, dependiendo de tu situación, querrás que se instale en `/sbin` o `/usr/sbin`. Con este comando se instala en `/sbin`.

--sysconfdir=/var/lib : Este comando instala los ficheros de configuración en el directorio `/var/lib`.

`--mandir=/usr/share/man` : Este comando instala las páginas de manual en el directorio `/usr/share/man`.

Configuración de `dhcpcd`

Ficheros de configuración

`/var/lib/dhcpc/*`

Información sobre la configuración

Para configurar **dhcpcd** primero se debe instalar (como usuario root) el guión de servicio de red `/etc/sysconfig/network-devices/services/dhcpcd` incluido en el paquete `blfs-bootscripts-6.0`.

```
make install-service-dhcpcd
```

Por último, como usuario root crea el fichero de configuración `ifconfig.eth0` usando los siguientes comandos. Para interfaces adicionales haz los ajustes necesarios.

```
install -d /etc/sysconfig/network-devices/ifconfig.eth0 &&
cat > /etc/sysconfig/network-devices/ifconfig.eth0/dhcpcd << "EOF"
ONBOOT="yes"
SERVICE="dhcpcd"
DHCP_START="[inserte aquí las opciones de arranque apropiadas]"
DHCP_STOP="-k [inserta aquí las opciones de parada apropiadas]"

# Establece PRINTIP="yes" para que el guión muestre
# las direcciones IP asignadas por DHCP
PRINTIP="no"

# Establece PRINTALL="yes" para mostrar los valores asignados por DHCP
# para IP, SM, DG, y primer NS. Esto requiere PRINTIP="yes".
PRINTALL="no"
EOF
```

Para más información sobre los posibles valores de `DHCP_START` y `DHCP_STOP`, consulta la página de manual de **dhcpcd**.



Nota

Es comportamiento por defecto de **dhcpcd** es sobrescribir (tras hacer copias de respaldo) `/etc/resolv.conf`, `/etc/yp.conf` y `/etc/ntp.conf` con nuevos ficheros que contienen información procedente del servidor DHCP. Si esto no es deseable, consulta en la página de manual de **dhcpcd** las opciones a añadir al valor de `DHCP_START`.

Contenido

Programa instalado: `dhcpcd`

Librerías instaladas: Ninguna

Directorio instalado: `/var/lib/dhcpc`

Descripción corta

dhcpcd Implementación del cliente DHCP especificado en los RFC2131 y RFC1541 (dependiendo de las opciones que se especifiquen).

Capítulo 15. Otras formas de conexión

Otros métodos para conectarse a grandes redes son mediante interfaces RDSI (ISDN) y PPPoE, entre otras. Aquí mostraremos PPPoE. Las páginas escritas para RDSI (u otras, según sea necesario) serán siempre bien recibidas y se incluirán en futuros libros, si están disponibles.

RP-PPPoE-3.5

Introducción a RP-PPPoE

El paquete Roaring Penguin PPPoE contiene un cliente y un componente de servidor que funciona junto con el cliente. El cliente te permite conectarte a grandes redes que usan el protocolo PPPoE, muy común entre los proveedores de ADSL. El componente de servidor se ejecuta a la par del cliente, permitiéndote configurar otros clientes que envíen una petición de configuración.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://www.roaringpenguin.com/penguin/pppoe/rp-pppoe-3.5.tar.gz>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.fu-berlin.de/unix/linux/mirrors/gentoo/distfiles/rp-pppoe-3.5.tar.gz>
- Suma Md5 del paquete: 97972f8f8f6a3ab9b7070333a6a29c4b
- Tamaño del paquete: 185 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 2.2 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.05 SBU

Dependencias de RP-PPPoE

Requeridas

PPP-2.4.3 y Net-tools-1.60 (puedes omitir Net-tools utilizando el siguiente parche para usar IPRoute2: <http://www.linuxfromscratch.org/blfs/downloads/6.0/rp-pppoe-3.5-iproute2-1.patch>)

Instalación de RP-PPPoE



Nota

Si piensas usar el modo PPPoE del núcleo, este paquete no es estrictamente necesario. Sin embargo, se recomienda para facilitar la configuración. Puedes encontrar información adicional sobre el modo PPPoE del núcleo en `rp-pppoe-3.5/doc/KERNEL-MODE-PPPOE`.

Instala RP-PPPoE ejecutando los siguientes comandos:

```
cd src &&
./configure &&
make
```

Ahora, como usuario root:

```
make install
```

Explicación de los comandos

Estos son los comandos estándares que instalarán bajo el directorio `/usr`. Opcionalmente, puedes usar el guión `go` que está en la raíz del árbol de las fuentes para ejecutar los mismos comandos, que serán inmediatamente seguidos por el guión `adsl-setup`.

Configuración de RP-PPPoE

Ficheros de configuración

```
/etc/ppp/pppoe.conf, /etc/ppp/firewall-standalone, /etc/ppp/firewall-masq,  
/etc/ppp/pppoe-server-options, /etc/resolv.conf, /etc/ppp/pap-secrets,  
/etc/ppp/chap-secrets
```

Información sobre la configuración

Para configurar RP-PPPoE una vez instalado, tienes que ejecutar el guión `adsl-setup`.

Al configurar tu conexión, necesitarás tener a mano los datos sobre los servidores de nombres de tu ISP, así como tu nombre de usuario y contraseña. También se te preguntará si quieres configurar una conexión de marcado bajo demanda o permanente. Si tu proveedor no te cobra en base al tiempo que estés conectado, suele ser buena idea dejar que un guión de arranque se encargue de establecer la conexión por ti. Por supuesto, puedes elegir no instalar el guión de arranque y, en cambio, iniciar la conexión manualmente con el guión `adsl-start`.

Opcionalmente, instala (como `root`) el guión de servicio `/etc/sysconfig/network-devices/services/pppoe` incluido en el paquete `blfs-bootscripts-6.0`.

```
make install-service-pppoe
```

Ahora crea (como `root`) el fichero de configuración `pppoe` para usarlo con el guión de servicio:



Nota

Si anteriormente tenías configurada la interfaz de red que ahora usará PPPoE, debes eliminar los ficheros de configuración de dicha interfaz (como usuario `root`).

```
rm /etc/sysconfig/network-devices/ifconfig.eth0/*
```

```
install -d /etc/sysconfig/network-devices/ifconfig.eth0 &&  
cat > /etc/sysconfig/network-devices/ifconfig.eth0/pppoe << "EOF"  
ONBOOT="yes"  
SERVICE="pppoe"  
EOF
```

Contenido

Programas instalados: `adsl-connect`, `adsl-setup`, `adsl-start`, `adsl-status`, `adsl-stop`, `pppoe`, `pppoe-relay`, `pppoe-server` y `pppoe-sniff`

Librerías instaladas: Ninguna

Directorios instalados: `/etc/ppp/plugins` y `/usr/share/doc/rp-pppoe-3.5`

Descripciones cortas

adsl-connect	Un guión que maneja una conexión ADSL usando el cliente PPPoE de usuario.
adsl-setup	Guión para configurar el cliente. La configuración es guardada en <code>/etc/ppp/pppoe.conf</code> .
adsl-start	Inicia el cliente usando las opciones especificadas en <code>/etc/ppp/pppoe.conf</code> .
adsl-status	Muestra el estado de la conexión ADSL.
adsl-stop	Detiene el cliente.
pppoe	Es el programa cliente. En general, no deberías ejecutarlo directamente.
pppoe-relay	Arranca el agente de retransmisión del servidor.
pppoe-server	Arranca el componente servidor.
pppoe-sniff	Un pequeño husmeador (sniffer) de red diseñado para ayudarte a establecer los parámetros de <code>PPPOE_EXTRA</code> .

Parte V. Entorno de Red básico

Capítulo 16. Librerías para trabajo en Red

Estas aplicaciones son librerías de soporte para otras aplicaciones del libro. Es poco probable que desees instalar estas librerías por si solas. Normalmente encontrarás que se te envía a este capítulo para satisfacer una dependencia de otras aplicaciones.

cURL-7.13.1

Introducción a cURL

El paquete cURL contiene **curl** y su librería de soporte. Es útil para transferir ficheros con sintaxis URL. Esta habilidad para descargar y redireccionar ficheros puede incorporarse en otros programas para soportar funciones como los flujos multimedia.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://curl.haxx.se/download/curl-7.13.1.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.fu-berlin.de/pub/unix/network/curl/curl-7.13.1.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: d673f68dbab2553acdbfb5435bd1cd48
- Tamaño del paquete: 1.8 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 24.7 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.40 SBU (additional 0.59 SBU to run the test suite)

Dependencias de cURL

Opcionales

pkgconfig-0.15.0, OpenSSL-0.9.7e, OpenLDAP-2.2.20, MIT krb5-1.4 o Heimdal-0.6.3, krb4, Libidn, SPNEGO y c-ares

Opcionales (para ejecutar el banco de pruebas)

Stunnel-4.07 (para ejecutar las pruebas HTTPS y FTPS) y Valgrind (no utilizado si se construye la librería compartida)

Instalación de cURL

Instala cURL ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&
make
```

Ahora, como usuario root:

```
make install &&
find docs -name "Makefile*" \
    -o -name "*.1" \
    -o -name "*.3" | xargs rm &&
install -v -d -m755 /usr/share/doc/curl-7.13.1 &&
cp -v -R docs/* /usr/share/doc/curl-7.13.1
```

Explicación de los comandos

`--with-gssapi=/usr`: Este parámetro añade el soporte para Kerberos 5 a `libcurl`.

Contenido

Programas instalados: `curl` y `curl-config`

Librería instalada: `libcurl.[so,a]`

Directorios instalados: `/usr/include/curl`, `/usr/share/curl` y `/usr/share/doc/curl-7.13.1`

Descripciones cortas

curl	Cliente que puede obtener o enviar documentos mediante cualquiera de los siguientes protocolos: HTTP, HTTPS (necesita OpenSSL-0.9.7e), FTP, GOPHER, DICT, TELNET, LDAP (necesita OpenLDAP-2.2.20) o FILE.
curl-config	Imprime información sobre la última compilación, como las librerías enlazadas y los prefijos establecidos.
<code>libcurl.[so,a]</code>	Proporciona la funcionalidad de curl a otros programas.

WvStreams-4.0.1

Introducción a WvStreams

WvStreams es un conjunto de librerías que contiene la librerías para red y utilidades en C++, independientes de la plataforma, para un desarrollo rápido de aplicaciones.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://open.nit.ca/download/wvstreams-4.0.1.tar.gz>
- Descarga (FTP):
- Suma MD5 del paquete: 89cdc4f979d1f6d745e173bc7485f325
- Tamaño del paquete: 1.0 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 57 MB (43 MB adicionales para instalar la documentación)
- Tiempo estimado de construcción: 0.77 SBU (0.45 SBU adicionales para construir la documentación)

Descargas adicionales

- Parche necesario para Tcl:
<http://www.linuxfromscratch.org/blfs/downloads/6.0/wvstreams-4.0.1-tcl84-1.patch>

Dependencias de WvStreams

Requerida

OpenSSL-0.9.7e

Opcionales

pkgconfig-0.15.0, FAM-2.7.0, Berkeley DB-4.3.27, Linux-PAM-0.78, Tcl-8.4.9, Qt-3.3.3, Speex-1.0.4, libvorbis-1.1.0, Doxygen-1.4.1, FFTW-2.x, SWIG, QDBM, OpenSLP, XPLC, Valgrind y Electric Fence

Instalación de WvStreams

Si tienes instalados Tcl y SWIG, y deseas utilizarlos, entonces aplica el siguiente parche y ejecuta el programa **autoreconf**:

```
patch -Np1 -i ../wvstreams-4.0.1-tcl84-1.patch &&
autoreconf -f
```

Instala WvStreams ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr \
  --sysconfdir=/etc --localstatedir=/var &&
make
```

Si está instalado Doxygen y deseas construir la documentación de la API, ejecuta el siguiente comando:

```
make doxygen
```

Ahora, como usuario root:

```
make install
```

Si construyes la documentación de la API, instálala ejecutando los siguientes comandos:

```
install -v -d -m755 /usr/share/doc/wvstreams-4.0.1/doxy-html &&  
install -v -m644 Docs/doxy-html/* \  
/usr/share/doc/wvstreams-4.0.1/doxy-html
```

Explicación de los comandos

`--sysconfdir=/etc`: Este parámetro pone los ficheros de configuración en `/etc` en lugar de en `/usr/etc`.

`--localstatedir=/var`: Este parámetro pone los ficheros de tiempo de ejecución de **uniconfd** en `/var/lib` en lugar de en `/usr/var/lib`.

Configuración de WvStreams

Fichero de configuración

`/etc/uniconf.conf`

Información sobre la configuración

Como con casi todas las librerías, no necesita configuración, salvo que el directorio de la librería (por ejemplo, `/opt/lib` o `/usr/local/lib`) debe aparecer en `/etc/ld.so.conf` para que **ldd** pueda encontrar las librerías compartidas. Después de comprobar si esto es necesario, debes ejecutar `/sbin/ldconfig` como root .

Contenido

Programas instalados: `uni` y `uniconfd`

Librerías instaladas: `libuniconf.[so,a]`, `libwvbase.[so,a]`, `libwvfft.[so,a]`, `libwvogg-speex.[so,a]`, `libwvogg-vorbis.[so,a]`, `libwvqt.[so,a]`, `libwvstreams.[so,a]`, `libwvtelephony.[so,a]`, `libwvutils.[so,a]` y `libxplc-cxx.a`

Directorios instalados: `/usr/include/wvstreams`, `/usr/share/doc/wvstreams-4.0.1` y `/var/lib/uniconf`

Descripciones cortas

uni	Programa para actuar sobre el sistema de configuración UniConf.
uniconfd	Demonio para el sistema de configuración UniConf.
<code>libuniconf.[so,a]</code>	Contiene funciones que definen una abstracción del registro jerárquico del sistema de configuración UniConf.
<code>libwvbase.[so,a]</code>	Contiene las funciones que implementan la codificación y decodificación Base64.
<code>libwvfft.[so,a]</code>	Activa que los programas WvStreams manejen fácilmente las transformaciones Fast-Fourier, en vez de forzar al programador a utilizar la

interfaz `libfftw`, que es más dura de usar.

<code>libwvogg speex.[so,a]</code>	Permite la creación rápida y sin problemas de flujos de audio usando el CODEC Speex Voice sobre IP.
<code>libwvoggvorbis.[so,a]</code>	Permite la creación rápida y sin problemas de flujos de audio usando el CODEC OggVorbis.
<code>libwvqt.[so,a]</code>	Permite que WvStreams actúe como interfaz I/O y de configuración para Qt y KDE.
<code>libwvstreams.[so,a]</code>	Proporciona funciones para soporte básico de flujos I/O.
<code>libtelephony.[so,a]</code>	Contiene funciones para rutinas de telefonía como cancelación de eco, eliminación de excesos dc, control automático de ganancia, etc.
<code>libwvutils.[so,a]</code>	Contiene funciones requeridas por las librerías y utilidades WvStreams.
<code>libxplc-cxx.a</code>	Contiene funciones de ayuda para los enlaces C++ de WvStreams.

GNet-2.0.5

Introducción a GNet

El paquete GNet contiene una librería de red simple. Sirve para soportar conexiones TCP, multidifusión por UDP e IP, búsquedas DNS asíncronas y más.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://gnetlibrary.org/src/gnet-2.0.5.tar.gz>
- Descarga (FTP):
- Suma MD5 del paquete: 126f140618de34801933d192302ed0b9
- Tamaño del paquete: 412 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 7.0 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.18 SBU

Dependencias de GNet

Requerida

GLib-1.2.10 o GLib-2.6.3

Instalación de GNet

Instala GNet ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&  
make
```

Ahora, como usuario root:

```
make install
```

Contenido

Programa instalado: Ninguno

Librería instalada: libgnet-2.0.[so,a]

Directorios instalados: /usr/include/gnet-2.0, /usr/lib/gnet-2.0 y /usr/share/doc/libgnet2.0-dev

Descripción corta

libgnet-2.0.[so,a] Librería de red simple escrita en C. Es orientada a objetos y construida sobre GLib. Está pensada para ser de fácil uso y portable.

libsoup-2.2.1

Introducción a libsoup

El paquete libsoup contiene una implementación en C de una librería HTTP. Sirve para acceder a servidores HTTP en un modo completamente asíncrono.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://ftp.gnome.org/pub/gnome/sources/libsoup/2.2/libsoup-2.2.1.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.gnome.org/pub/gnome/sources/libsoup/2.2/libsoup-2.2.1.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: 8132b0bce469affed688c4863702aa41
- Tamaño del paquete: 403 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 9.0 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.32 SBU

Dependencias de libsoup

Requeridas

GLib-2.6.3 y libxml2-2.6.17

Opcionales

GTK-Doc-1.2 y GnuTLS (que necesita libgpg-error, libgcrypt y openssl, en este orden.)

Instalación de libsoup

Instala libsoup ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&
make
```

Ahora, como usuario root:

```
make install
```

Contenido

Programa instalado: Ninguno

Librería instalada: libsoup-2.2.[so,a]

Directorios instalados: /usr/include/libsoup-2.2 y /usr/share/gtk-doc/html/libsoup

Descripciones cortas

libsoup-2.2.[so,a] Proporciona funciones para conexiones HTTP asíncronas.

Capítulo 17. Navegadores Web en modo texto

Las personas nuevas en sistemas tipo Unix tienden a preguntar "¿Para qué narices quiero un navegador en modo texto? ¡Voy a compilar las X y usar Konqueror/Mozilla/LoQueSea!". Aquellos que se han movido un poco en estos sistemas saben que cuando (no "si...") estás liado con la instalación de tu navegador gráfico y necesitas buscar cierta información en la web, un navegador basado en la consola puede salvarte. También, hay gente que prefiere usar uno de estos programas como método principal para navegar, ya sea para evitar el retardo y gasto de ancho de banda de las imágenes, o porque utilicen un sintetizador texto-a-voz que lea las páginas (usados, por ejemplo, por usuarios con problemas de visión o ciegos). En estos momentos tenemos instrucciones de instalación para tres navegadores web de consola.

Links-2.1pre15

Introducción a Links

Links es un navegador WWW en modos texto y gráfico. Incluye soporte para tablas y marcos (frames), realiza descargas en segundo plano y puede mostrar colores, entre otras cosas.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://atrey.karlin.mff.cuni.cz/~clock/twibright/links/download/links-2.1pre15.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://atrey.karlin.mff.cuni.cz/pub/local/clock/links/links-2.1pre15.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: d70a0ad41fba921f04d222d3546827de
- Tamaño del paquete: 3.8 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 44.6 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.56 SBU

Dependencias de Links

Opcionales

GPM-1.20.1, OpenSSL-0.9.7e, libpng-1.2.8, libjpeg-6b, libtiff-3.7.1, SVGAlib, DirectFB y X (XFree86-4.4.0 o X.org-6.8.2)

Instalación de Links

Instala Links ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos

`--enable-graphics`: Añade esta opción si quieres usar Links en modo gráfico. También deberás activar el soporte de framebuffer en el núcleo e instalar GPM-1.20.1, o instalar una de las librerías gráficas soportadas.

Configuración de Links

Ficheros de configuración

`~/ .links/ *`

Información sobre la configuración

Links almacena la configuración propia de cada usuario dentro de su directorio `~/ .links`. Estos ficheros se generan automáticamente cuando se lanza **links** por primera vez.

Contenido

El paquete Links contiene **links**.

Descripción

links

links es un navegador WWW en modos texto y gráfico.

Lynx-2.8.5

Introducción a Lynx

Lynx es un navegador web en modo texto.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://lynx.isc.org/release/lynx2.8.5.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://lynx.isc.org/lynx2.8.5/lynx2.8.5.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: d1e5134e5d175f913c16cb6768bc30eb
- Tamaño del paquete: 2.2 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 23 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.55 SBU

Dependencias de lynx

Opcionales

OpenSSL-0.9.7e or GnuTLS (que necesita libgpg-error, libgcrypt y opencdk, en este orden), MTA, Zip-2.31, UnZip-5.51, slang-1.4.9, ncompress y sharutils

Instalación de Lynx

Instala Lynx ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr --libdir=/etc \
  --with-zlib --with-bzlib &&
make &&
make install &&
make docdir=/usr/share/doc/lynx-2.8.5/lynx_doc \
  helpdir=/usr/share/doc/lynx-2.8.5/lynx_help install-doc &&
make docdir=/usr/share/doc/lynx-2.8.5/lynx_doc \
  helpdir=/usr/share/doc/lynx-2.8.5/lynx_help install-help &&
chgrp -R root /usr/share/doc/lynx-2.8.5/lynx_doc
```

Explicación de los comandos

`--libdir=/etc`: Por alguna razón, las rutinas de **configure** y **make** para Lynx usan `libdir` como prefijo para el fichero de configuración. Establecemos esto a `/etc` para que el fichero de configuración del sistema sea `/etc/lynx.cfg`.

`--with-zlib`: Esto activa el soporte para enlazar `zlib` dentro de Lynx.

`--with-bzlib`: Esto activa el soporte para enlazar `libbz2` dentro de Lynx.

`docdir=... helpdir=...`: Establecemos estas variables para evitar que los ficheros de documentación y ayuda se instalen en `/etc`.

`--with-ssl`: Esto activa el soporte para enlazar `SSL` dentro de Lynx.

`--with-gnutls`: Esto activa el soporte para enlazar GnuTLS dentro de Lynx.

`chgrp -R root /usr/share/doc/lynx/2.8.5/lynx_doc`: Este comando corrige el incorrecto grupo propietario de los ficheros de documentación instalados causado si Lynx es construido por un usuario diferente a root.

Configuración de Lynx

Ficheros de configuración

`/etc/lynx.cfg`

Información sobre la configuración

Varios ajustes, como el servidor de caché (proxy) a usar, pueden hacerse de forma global para el sistema en el fichero `lynx.cfg` que se encuentra en `/etc`.

Contenido

El paquete Lynx contiene **lynx**.

Descripción

lynx

lynx es un navegador de información distribuida, de propósito general y en modo texto para la World Wide Web.

w3m-0.5.1

Introducción a w3m

w3m es primordialmente un paginador, pero también puede usarse como navegador web en modo texto.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://prdownloads.sourceforge.net/w3m/w3m-0.5.1.tar.gz>
- Descarga (FTP):
- Suma MD5 de la descarga: 0678b72e07e69c41709d71ef0fe5da13
- Tamaño del paquete: 1.9 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 18.4 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.28 SBU

Dependencias de w3m

Requerida

GC

Opcionales

pkgconfig-0.15.0, GPM-1.20.1, OpenSSL-0.9.7e, Imlib-1.9.15, Imlib2-1.1.2, GDK Pixel Buffer-0.22.0, Compface-1.4, nkf, un Agente de Correo de Usuario y un navegador externo.

Instalación de w3m

Instala w3m ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr --libexecdir=/usr/lib --sysconfdir=/etc &&
make &&
make install &&
install -D -m 644 doc/keymap.default /etc/w3m/keymap &&
install -D -m 644 doc/menu.default /etc/w3m/menu
```

Configuración de w3m

Ficheros de configuración

/etc/w3m/*, ~/.w3m/*

Contenido

El paquete w3m contiene **w3m** y **w3mman**.

Descripciones

w3m

w3m es un paginador y navegador web en modo texto.

w3mman

w3mman es una interfaz para los manuales de referencia en línea de w3m.

Capítulo 18. Programas Básicos para Trabajo en Red

Estas aplicaciones son, en general, aplicaciones clientes usadas para acceder al servidor apropiado dentro del sistema o por todo el mundo. Tcprawappers y portmap son programas de soporte para demonios que puedes tener en ejecución en tu sistema.

NcFTP-3.1.7

Introducción a NcFTP

El paquete NcFTP contiene una potente y flexible interfaz para el protocolo de Transferencia de Ficheros de Internet. Pretende reemplazar o complementar al programa estándar **ftp**.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://gd.tuwien.ac.at/infosys/clients/ftp/ncftp/ncftp-3.1.7-src.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.fu-berlin.de/unix/linux/mirrors/gentoo/distfiles/ncftp-3.1.7-src.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: 2a310a3c9ca126e6b409d0d1d1ccda75
- Tamaño del paquete: 389 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 5.2 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.38 SBU

Instalación de NcFTP

Hay dos formas de construir NcFTP. La primera (y óptima), construye la mayor parte de la funcionalidad como una librería compartida y después construye e instala el programa enlazándolo con esta librería. El segundo método simplemente enlaza toda la funcionalidad en el binario estáticamente. Esto hace que la librería dinámica no esté disponible para que la utilicen otras aplicaciones. Debes elegir qué método prefieres. Ten en cuenta que el segundo método *no* crea un binario enlazado estáticamente por completo, sólo la parte de `libncftp` se enlaza estáticamente. También se ha de tener en cuenta que la construcción y uso de la librería compartida está bajo la Clarified Artistic License (Licencia Artística Clarificada). Si embargo, el desarrollo de aplicaciones que utilicen la librería compartida está sujeto a una licencia diferente.

Para instalar NcFTP usando el primer (y óptimo) método, ejecuta los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&
make -C libncftp shared &&
make -C libncftp soinstall &&
make &&
make install
```

Para instalar NcFTP usando el segundo método (con la funcionalidad de `libncftp` enlazada estáticamente), ejecuta los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos

```
make -C libncftp shared
make -C libncftp soinstall
```

Estos comandos crean e instalan la librería dinámica `libncftp` contra la que se enlazará el programa principal cuando lo compilemos.

Configuración de NcFTP

Ficheros de configuración

`~/ncftp/*`; especialmente `~/ncftp/prefs_v3`

Información sobre la configuración

La mayor parte de la configuración de NcFTP se hace mientras se usa el programa y los ficheros se actualizan automáticamente. Una excepción a esto es `~/ncftp/prefs_v3`. Hay varias opciones para añadir, incluyendo:

```
yes-i-know-about-NcFTPd=yes
```

Esto desactiva el mensaje en pantalla con publicidad sobre el servidor NcFTPd.

En el fichero `prefs_v3` tienes otras opciones. La mayoría se explican por sí solas.

Contenido

El paquete NcFTP contiene `libncftp`, **`ncftp`**, **`ncftpbatch`**, **`ncftpbookmarks`**, **`ncftpget`**, **`ncftpls`**, **`ncftpput`** y **`ncftpspooler`**.

Descripciones

ncftp

Un programa de navegación para el Protocolo de Transferencia de Ficheros (FTP).

ncftpbatch

Procesador para trabajos FTP por lotes.

ncftpbookmarks

Editor de marcadores para NcFTP (basado en NCurses).

ncftpget

Programa de transferencia de ficheros para guiones.

ncftpls

Programa de transferencia de ficheros para guiones.

ncftpput

Programa de transferencia de ficheros para guiones.

ncftpspooler

Demonio para procesar trabajos FTP por lotes.

Ciente OpenSSH-3.9p1

El cliente **ssh** es un sustituto seguro de **telnet**. Si quieres instalarlo encontrarás las instrucciones en el Capítulo 22 - OpenSSH-3.9p1. Ten en cuenta que si sólo quieres usar el cliente *no* necesitas lanzar el servidor y, por tanto, no necesitas los guiones y enlaces de inicio. De acuerdo con las buenas costumbres, lanza el servidor solamente si lo necesitas en realidad (y si no sabes para qué puedes necesitarlo, ¡entonces es que no lo necesitas!).

Cliente rsync-2.6.3

rsync es una utilidad de transferencia de ficheros rápida e incremental. Si quieres instalarla, encontrarás las instrucciones en el Capítulo 22 - rsync-2.6.3. Advierte que para usar sólo el cliente, *no* hace falta ejecutar el servidor y, por tanto, no necesitas los guiones de arranque y sus enlaces. Es de buena práctica ejecutar un servidor únicamente si en verdad lo necesitas (y si no sabes si lo necesitas o no, ¡lo más probable es que no!).

CVS-1.11.18

Introducción a CVS

CVS es el Sistema de Versiones Concurrentes. Es un sistema de control de versiones útil para proyectos que utilizan un repositorio central para almacenar los ficheros y conservar todos los cambios hechos en dichos ficheros. Estas instrucciones instalan el cliente usado para manipular el repositorio. La creación de un repositorio se cubre en Ejecutar un servidor CVS.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <https://ccvs.cvshome.org/files/documents/19/534/cvs-1.11.18.tar.bz2>
- Descarga (FTP):
- Suma MD5 del paquete: 1dd5c16064906617e4358738bfe59b66
- Tamaño del paquete: 2.3 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 20 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.31 SBU

Descarga adicional

- Parche recomendado: <http://www.linuxfromscratch.org/blfs/downloads/6.0/cvs-1.11.18-zlib-1.patch>

Dependencias de CVS

Opcionales

GDBM-1.8.3, krb4, MIT krb5-1.4 o Heimdal-0.6.3, AFPL Ghostscript-8.14 o ESP Ghostscript-7.07.1, MTA y Vim-6.3

Instalación de CVS

Por defecto CVS se enlaza estáticamente contra la librería zlib incluida en su árbol de fuentes. Esto hace que esté espuesto a posibles vulnerabilidades de seguridad en dicha librería. Si quieres modificar CVS la más reciente librería zlib del sistema, aplica el siguiente parche:

```
patch -Np1 -i ../cvs-1.11.18-zlib-1.patch
```

Instala CVS ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&  
make &&  
make install
```

Configuración de CVS

Ficheros de configuración

~/.cvsrc, ~/.cvswrappers

Información sobre la configuración

`~/ .cvsrc` es el principal fichero de configuración de CVS. Este fichero es utilizado por los usuarios para especificar las opciones por defecto de los diferentes comandos de `cv`s, por ejemplo, para hacer que todos los comandos `cv`s `diff` se ejecuten con `-u`, el usuario puede añadir `diff -u` en su fichero `.cvsrc`.

`~/ .cvswrappers` especifica los envoltorios (wrappers) que se van a usar además de los indicados en el fichero `CVSROOT/cvswrappers` del repositorio.

`~/ .cvspass` puede guardar contraseñas para ingresar en los servidores.

Contenido

El paquete CVS contiene `cv`s, `cv`sbug y `r`cs2log.

Descripciones

`cv`s

Este es el programa principal para el sistema de versiones concurrentes.

`cv`sbug

Se usa para enviar informes de problemas con CVS a un sitio central de soporte.

`r`cs2log

Generador de RCS a ChangeLog.

Subversion-1.1.3

Introducción a Subversion

Subversion es un sistema de control de versiones diseñado como sustituto competitivo de CVS en la comunidad de código abierto. Amplía y mejora las características de CVS, manteniendo una interfaz similar para aquellos familiarizados con CVS. Estas instrucciones instalan el software cliente y servidor utilizado para manipular un repositorio Subversion. La creación de un repositorio se cubre en Ejecutar un servidor Subversion.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://subversion.tigris.org/tarballs/subversion-1.1.3.tar.bz2>
- Descarga (FTP):
- Suma MD5 del paquete: a09c2b2fa1a09566c024547954a48478
- Tamaño del paquete: 6.7 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 663 MB
- Tiempo estimado de construcción: 1.44 SBU (additional 7.51 SBU to run test suite)

Dependencias de Subversion

Requerida

libxml2-2.6.17

Opcionales

expat-1.95.8, pkgconfig-0.15.0, Berkeley DB-4.3.27, GDBM-1.8.3, Python-2.4, Apache-2.0.53, J2SDK-1.4.2, OpenSSL-0.9.7e, OpenSSH-3.9p1, Heimdal-0.6.3 o MIT krb5-1.4, SWIG, neon-0.24.7, JUnit (necesita UnZip-5.51), Dante, Jikes y inetd o xinetd-2.3.13 (sólo para el servidor)

Instalación de Subversion

Instala Subversion ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&  
make
```

Ahora, como usuario root:

```
make install &&  
install -v -d -m755 /usr/share/doc/subversion-1.1.3 &&  
cp -v -R doc/* /usr/share/doc/subversion-1.1.3
```



Nota

Si tienes instalado Apache, pásale las opciones `--with-apr=/usr` y `--with-apr-util=/usr` al guión **configure**. En caso contrario Subversion sobrescribirá APR y APR-utils de la instalación de Apache con sus propios ficheros.

Explicación de los comandos

`--with-ssl`: Esta opción activa el soporte OpenSSL en neon.

Configuración de Subversion

Ficheros de configuración

`~/.subversion/config` y `/etc/subversion/config`

Información sobre la configuración

`/etc/subversion/config` es el fichero de configuración del lado del sistema de Subversion. Este fichero se utiliza para especificar los valores por defecto para los diferentes comandos **svn**.

`~/.subversion/config` es el fichero de configuración personal del usuario. Se utiliza para sobrescribir los valores del sistema establecidos en `/etc/subversion/config`.

Contenido

Programas instalados: `svn`, `svnadmin`, `svndumpfilter`, `svnlook`, `svnserve`, `svnversion` y, opcionalmente, `neon-config`

Librerías instaladas: `libsvn_*.so,a` y, opcionalmente, `libneon.so,a` y los módulos Apache HTTP DSO `mod_dav_svn.so` y `mod_authz_svn.so`

Directorios instalados: `/etc/subversion`, `/usr/include/neon` (opcional), `/usr/include/subversion-1`, `/usr/share/doc/neon-0.24.7` (opcional) y `/usr/share/doc/subversion-1.1.3`

Descripciones cortas

svn	Programa cliente en línea de comandos utilizado para acceder a repositorios Subversion.
svnadmin	Herramienta para crear, modificar o reparar un repositorio Subversion.
svndumpfilter	Programa para filtrar ficheros de volcado en formato de flujos de un repositorio Subversion.
svnlook	Herramienta para inspeccionar un repositorio Subversion.
svnserve	Programa personalizado servidor autónomo, capaz de correr como un proceso demonio o invocado mediante SSH.
svnversion	Muestra el número de versión y el estado de una copia de trabajo de un repositorio Subversion.
neon-config	Guión que muestra información sobre la copia instalada de la librería neon.
<code>libsvn_*.so,a</code>	Librerías de soporte utilizadas por los programas Subversion.
<code>libneon.so,a</code>	Se utiliza como interfaz de alto nivel para métodos comunes HTTP y WebDAV.
<code>mod_authz_svn.so</code>	Módulo conectable para el servidor Apache HTTP, utilizado para autenticar usuarios de un repositorio Subversion sobre Internet o en una intranet.

`mod_dav_svn.so` Módulo conectable para el servidor Apache HTTP, utilizado para hacer accesible a otros un repositorio Subversion sobre Internet o en una intranet.

Wget-1.9.1

Introducción a Wget

El paquete Wget contiene `wget`, una utilidad para descargar ficheros de la Web en modo no interactivo.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://ftp.gnu.org/gnu/wget/wget-1.9.1.tar.gz>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.gnu.org/gnu/wget/wget-1.9.1.tar.gz>
- Suma MD5 del paquete: `e6051f1e1487ec0ebfdbda72bedc70ad`
- Tamaño del paquete: 1.3 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 6.2 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.11 SBU

Dependencias de Wget

Opcionales

OpenSSL-0.9.7e y Dante

Instalación de Wget

Instala Wget ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr --sysconfdir=/etc &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos

`--prefix=/usr` : Esto compila e instala `wget` en el directorio `/usr` en lugar de en `/usr/local`.

`--sysconfdir=/etc` : Esto cambia el destino de los ficheros de configuración de `/usr/etc` a `/etc`.

Configuración de Wget

Ficheros de configuración

`/etc/wgetrc`, `~/.wgetrc`

No es necesario hacer cambios en estos ficheros.

Contenido

El paquete Wget contiene `wget`.

Descripción

wget

wget obtiene ficheros de la Web usando los protocolos HTTP, HTTPS y FTP. Está pensado para no ser interactivo, trabajar en segundo plano, o usarlo en operaciones desatendidas.

tcpwrappers-7.6

Introducción a tcpwrappers

El paquete `tcpwrappers` proporciona programas envoltorios para demonios, que informan sobre el nombre del cliente que solicita servicios de red y el servicio solicitado.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): http://files.ichilton.co.uk/nfs/tcp_wrappers_7.6.tar.gz
- Descarga (FTP): ftp://ftp.porcupine.org/pub/security/tcp_wrappers_7.6.tar.gz
- Suma MD5 del paquete: `e6fa25f71226d090f34de3f6b122fb5a`
- Tamaño del paquete: 97 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 1.04 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.02 SBU

Descarga adicional

- Parche requerido (Corrige algunos problemas de compilación y añade la construcción de una librería compartida):
http://www.linuxfromscratch.org/blfs/downloads/6.0/tcp_wrappers-7.6-shared_lib_plus_plus-1.patch

Instalación de tcpwrappers

Instala `tcpwrappers` con los siguientes comandos:

```
patch -Np1 -i ../tcp_wrappers-7.6-shared_lib_plus_plus-1.patch &&
sed -i -e "s,^extern char \*malloc();,/* & */," scaffold.c &&
make REAL_DAEMON_DIR=/usr/sbin STYLE=-DPROCESS_OPTIONS linux &&
make install
```

Explicación de los comandos

`sed -i -e ... scaffold.c`: Este comando elimina una declaración C obsoleta que provoca que falle la construcción cuando se utiliza GCC-3.4.x.

Configuración de tcpwrappers

Ficheros de configuración

`/etc/hosts.allow`, `/etc/hosts.deny`

Protección de ficheros: el envoltorio (wrapper), todos los ficheros utilizados por el envoltorio y todos los directorios en la ruta que conduce a esos ficheros, deben ser accesibles pero no escribibles por usuarios sin privilegios (modo 755 o 555). No instales el envoltorio con el bit `set-uid` activado.

Después realiza las siguientes modificaciones en el fichero de configuración `/etc/inetd.conf`:

```
finger stream tcp nowait nobody /usr/sbin/in.fingerd in.fingerd
```

pasa a ser:

```
finger stream tcp nowait nobody /usr/sbin/tcpd in.fingerd
```



Nota

El servidor finger se utiliza aquí como ejemplo.

Si usas `xinetd`, se deben hacer cambios similares, poniendo énfasis en que debes llamar a `/usr/sbin/tcpd` en vez de llamar directamente al demonio del servicio, y pasarle el nombre del demonio del servicio a `tcpd`.

Contenido

El paquete `tcpwrappers` contiene `tcpd`, `tcpdchk`, `tcpdmatch`, `try-from`, `safe_finger` y las librerías `libwrap`.

Descripciones

`tcpd`

`tcpd` es el demonio principal de control de acceso para todos los servicios de internet, que es lanzado por `inetd` o `xinetd` en lugar del demonio del servicio solicitado.

`tcpdchk`

`tcpdchk` es una herramienta para examinar la configuración del envoltorio `tcpd` e informar de problemas.

`tcpdmatch`

`tcpdmatch` se utiliza para predecir cómo el envoltorio `tcp` manejaría una petición específica para un servicio.

`try-from`

`try-from` puede llamarse mediante un intérprete de comandos remoto para averiguar si el nombre del sistema y su dirección se reconocen correctamente.

`safe_finger`

`safe_finger` es un envoltorio para la utilidad `finger` que proporciona búsqueda inversa de nombres automática.

portmap-5beta

Introducción a portmap

El paquete portmap es un sustituto más seguro para el paquete portmap original de SUN. Portmap se utiliza para reenviar peticiones RPC a demonios RPC como NFS y NIS.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP):
- Descarga (FTP): ftp://ftp.porcupine.org/pub/security/portmap_5beta.tar.gz
- Suma MD5 del paquete: 781e16ed4487c4caa082c6fef09ead4f
- Tamaño del paquete: 18 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 222 KB
- Tiempo estimado de construcción: 0.02 SBU

Descargas adicionales

- Parche requerido:
http://www.linuxfromscratch.org/blfs/downloads/6.0/portmap-5beta-compilation_fixes-3.patch
- Parche requerido:
http://www.linuxfromscratch.org/blfs/downloads/6.0/portmap-5beta-glibc_errno_fix-1.patch

Dependencias de portmap

Requerida

tcpwrappers-7.6

Instalación de portmap

Instala portmap con los siguientes comandos:

```
patch -Np1 -i ../portmap-5beta-compilation_fixes-3.patch &&
patch -Np1 -i ../portmap-5beta-glibc_errno_fix-1.patch &&
make &&
make install
```



Nota

La instalación de arriba coloca el ejecutable portmap en /sbin. Puedes elegir mover el fichero a /usr/sbin. Si lo haces, recuerda modificar el guión de arranque.

Configuración de portmap

Ficheros de configuración

/etc/rc.d/init.d/portmap

Guión de arranque

Instala el guión de inicio `/etc/rc.d/init.d/portmap` incluido en el paquete `blfs-bootscripts-6.0`.

```
make install-portmap
```

Contenido

El paquete `portmap` contiene `portmap`, `pmap_dump` y `pmap_set`.

Descripciones

`portmap`

`portmap` es el mapeador de puertos RPC.

`pmap_dump`

`pmap_dump` guarda la tabla de mapeado de puertos en un fichero ASCII.

`pmap_set`

`pmap_set` restaura la tabla de mapeado de puertos a partir de un fichero ASCII.

Inetutils-1.4.2

Introducción a Inetutils

El paquete Inetutils contiene clientes y servidores de red.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://gd.tuwien.ac.at/gnu/gnusrsrc/inetutils/inetutils-1.4.2.tar.gz>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.gnu.org/gnu/inetutils/inetutils-1.4.2.tar.gz>
- Suma MD5 del paquete: df0909a586ddac2b7a0d62795eea4206
- Tamaño del paquete: 1019 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 13 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.30 SBU

Descarga adicional

- Parche requerido:
http://www.linuxfromscratch.org/blfs/downloads/6.0/inetutils-1.4.2-kernel_headers-1.patch

Dependencias de Inetutils

Opcionales

Linux-PAM-0.78, tcpwrappers-7.6, krb4 y Heimdal-0.6.3 o MIT krb5-1.4

Instalación de Inetutils

Instala Inetutils ejecutando los siguientes comandos:

```
patch -Np1 -i ../inetutils-1.4.2-kernel_headers-1.patch &&
./configure --prefix=/usr --libexecdir=/usr/sbin \
  --sysconfdir=/etc --localstatedir=/var \
  --mandir=/usr/share/man --infodir=/usr/share/info \
  --disable-logger --disable-syslogd &&
make &&
make install &&
mv /usr/bin/ping /bin
```

Explicación de los comandos

`--disable-logger`: Esta opción evita que Inetutils instale un programa **logger**, que es instalado en el libro LFS.

`--disable-syslogd`: Esta opción evita que Inetutils instale el Demonio de Registro del Sistema, el cual se instaló en el Libro LFS.

`--with-wrap`: Esta opción hace que Inetutils se compile contra tcp-wrappers. Añade esta opción si quieres utilizar tcp-wrappers.

`--disable-whois`: Esta opción evitará que Inetutils instale un cliente whois, pues el cliente whois incluido está anticuado. Añade esta opción si planeas instalar Whois-4.6.26.

`--with-pam`: Esta opción hace que Inetutils se enlace contra Linux-PAM. Añade esta opción si quieres utilizar PAM.

`--disable-servers`: Varios de los servidores incluidos con Inetutils son inseguros por naturaleza y en algunos casos existen alternativas mejores. Puedes elegir esta opción para elegir solo los servidores que desees, evitando instalar servidores indeseados.

Contenido

El paquete Inetutils contiene clientes y servidores de red.

Descripciones

ftp

ftp es un cliente de transferencia de ficheros de ARPANET.

logger

logger añade entradas en los ficheros de registro del sistema.

ping

ping envía paquetes ICMP ECHO_REQUEST hacia nodos de la red.

rccp

rccp copia ficheros remotos.

rlogin

rlogin es un cliente para entrar en sistemas remotos.

rsh

rsh es un intérprete de comandos remoto.

syslogd

syslogd registra los mensajes del sistema.

talk

talk permite la comunicación entre usuarios.

telnet

telnet es una interfaz de usuario para el protocolo TELNET.

tftp

ftpd es un cliente del Protocolo de Transferencias de Ficheros Trivial de Internet.

whois

whois es un cliente para el servicio de directorio whois.

ftpd

ftpd es un servidor del Protocolo de Transferencia de Ficheros por Internet de DARPA.

inetd

inetd es un super servidor de internet.

rexecd

rexcd es un servidor de ejecución remota.

rlogind

rlogind es un servidor de entrada a sistemas remotos.

rshd

rshd es un servidor de intérpretes de comandos remoto.

talkd

talkd es un servidor de comunicaciones entre usuarios remotos.

telnetd

telnetd es un servidor del protocolo TELNET de DARPA.

ftpd

ftpd es un servidor del Protocolo de Transferencia de Ficheros Trivial por Internet.

uucpd

uucpd es el servidor para soportar conexiones UUCP sobre redes.

NFS Utilities-1.0.6

Introducción a nfs-utils

El paquete `nfs-utils` contiene las herramientas a nivel de usuario de servidor y cliente para utilizar las características `nfs` del núcleo. NFS es un protocolo que permite compartir sistemas de ficheros sobre la red.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://ftp.kernel.org/pub/linux/utils/nfs/nfs-utils-1.0.6.tar.gz>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.kernel.org/pub/linux/utils/nfs/nfs-utils-1.0.6.tar.gz>
- Suma MD5 del paquete: `f17e9983457e1cf61c37f0be4493fce6`
- Tamaño del paquete: 260 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 4.1 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.9 SBU

Dependencias de nfs-utils

Requerida

`portmap-5beta`

Configuración del núcleo

Activa las siguientes opciones en la configuración del núcleo y recompílo si es necesario:

```
File systems:
  Network File Systems:
    NFS File System Support: M or Y
    NFS Server Support: M or Y
```

Selecciona las subopciones adecuadas que aparecen cuando se seleccionan las opciones anteriores.

Instalación de nfs-utils

Antes de instalar el programa, debes asegurarte de que el usuario `"nobody"` y el grupo `"nogroup"` están disponibles. Puedes añadirlos con los siguientes comandos:

```
groupadd -g 65534 nogroup &&
useradd -c nobody -d /home -g nogroup -s /bin/bash -u 65534 nobody
```

Instala `nfs-utils` ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr --sysconfdir=/etc &&
make &&
make install
```



Nota

Si tu directorio `/usr` se monta por NFS, deberías instalar los ejecutables en `/sbin` pasándole el parámetro adicional `--sbindir=/sbin` al anterior comando `.configure`.

Configuración de nfs-utils

Configuración del servidor

`/etc/exports` contiene los directorios exportados en servidores NFS. Consulta la sintaxis de este fichero en la página de manual de exports. Consulta también el NFS Cómo disponible en <http://nfs.sourceforge.net/nfs-howto/> para saber cómo configurar los servidores y clientes de forma segura. Por ejemplo, para compartir el directorio `/home` en la red local se debe añadir esta línea:

```
/home 192.168.0.0/255.255.0.0(rw)
```

Instala el guión de inicio `/etc/rc.d/init.d/nfs-server` incluido en el paquete `blfs-bootscripts-6.0` para iniciar el servidor en el arranque.

```
make install-nfs-server
```

Ahora crea el fichero de configuración `/etc/sysconfig/nfs-server`:

```
cat > /etc/sysconfig/nfs-server << "EOF"
PORT="2049"
PROCESSES="8"
QUOTAS="no"
KILLDELAY="10"
EOF
```

Configuración del cliente

`/etc/fstab` contiene los directorios que se montarán en el cliente. Alternativamente, las particiones pueden montarse usando el comando `mount` con las opciones adecuadas. Para montar la partición `/home` añade lo siguiente a `/etc/fstab`:

```
<nombre-del-servidor>:/home /home nfs rw 0 0
```

Instala el guión de inicio `/etc/rc.d/init.d/nfs-client` incluido en el paquete `blfs-bootscripts-6.0` para iniciar los servicios del cliente en el arranque.

```
make install-nfs-client
```

Contenido

El paquete `nfs-utils` contiene `getiversion`, `getkversion`, `locktest`, `nlmtest`, `rpcdebug`, `rpcgen`, `exportfs`, `lockd`, `mountd`, `nfsd`, `nfsstat`, `nhfsstone`, `rquotad`, `showmount`, `statd`

Description

getiversion

No hay descripción disponible.

getkversion

No hay descripción disponible.

locktest

No hay descripción disponible.

nlmtest

No hay descripción disponible.

rpcdebug

No hay descripción disponible.

rpcgen

No hay descripción disponible.

exportfs

exportfs mantiene una lista de los directorios NFS exportados.

lockd

lockd es el administrador de bloqueo NFS

mountd

mountd es el demonio de montaje NFS que comprueba los permisos de los clientes.

nfsd

nfsd es la parte a nivel de usuario del servicio NFS.

nfsstat

nfsstat imprime estadísticas NFS.

nhfsstone

nhfsstone es un programa para medir el rendimiento NFS

rquotad

rquotad es el servidor de cuota remota que se comunica con el cliente **quota**

showmount

showmount muestra información de montaje de un servidor NFS.

statd

statd es el monitor de estado NFS que implementa el protocolo NSM (Monitor de Estado de Red) RPC.

NCPFS-2.2.4

Introducción a NCPFS

El paquete NCPFS contiene herramientas cliente y de administración para usar con redes Novell.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://platan.vc.cvut.cz/ftp/pub/linux/ncpfs/ncpfs-2.2.4.tar.gz>
- Descarga (FTP): <ftp://platan.vc.cvut.cz/pub/linux/ncpfs/ncpfs-2.2.4.tar.gz>
- Suma MD5 del paquete: 5fd2ec0680ba7e66df142637e17a5ac9
- Tamaño del paquete: 1.6 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 30 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.52 SBU

Dependencias de NCPFS

Opcionales

Linux-PAM-0.78 y PHP-5.0.3

Instalación de NCPFS

Instala NCPFS ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix="" --includedir=/usr/include \  
--mandir=/usr/share/man --datadir=/usr/share &&  
make &&  
make install &&  
make install-dev
```

Explicación de los comandos

`--prefix=""`: Instala los binarios en la partición raíz para que estén disponibles al iniciar el sistema. Puede que esto no sea lo ideal en todos los sistemas. Si `/usr` se monta localmente, `--prefix=/usr` tal vez sea mejor opción.

`--includedir=/usr/include`: Le indica a `configure` que busque los ficheros de cabecera en `/usr/include`. También hace que `make` instale aquí las cabeceras de NCPFS.

`--mandir=/usr/share/man`: Instala las páginas de manual en la ubicación correcta.

`--datadir=/usr/share`: Instala correctamente los ficheros de locale en `/usr/share/`.



Nota

Nota: Si no necesitas usar el protocolo IPX, o usas algún otro paquete IPX, puedes pasarle opcionalmente `--disable-ipx` y/o `--disable-ipx-tools` al guión `configure` para deshabilitar estas opciones.

Configuración de NCPFS

Ficheros de configuración

```
~/ .nwclient
```

Información sobre la configuración

Debería colocarse un fichero `~/ .nwclient` en el directorio personal de cada usuario que desee usar `ncpfs`. Los permisos de este fichero deberían establecerse a 600, por razones obvias de seguridad. El fichero de configuración deberá contener una única línea por cada servidor que el usuario utilice, y cada línea contendrá el nombre del servidor, el nombre de usuario y opcionalmente su contraseña. Más abajo hay un fichero `.nwclient` de ejemplo.

```
# Comienzo del fichero ~/ .nwclient de ejemplo

Servidor1/Usuario1 Contraseña
Servidor2/Usuario1
Servidor2/Invitado1 -

# Fin del fichero .nwclient de ejemplo
```

La sintaxis del fichero `.nwclient` es simple, **nombre_servidor/nombre_usuario contraseña**. Sé extremadamente cuidadoso al crear o editar este fichero, ya que las utilidades cliente son muy rígidas en cuanto a la sintaxis. Siempre debe haber un espacio en blanco justo después del nombre de usuario. Si usas una tabulación o más de un espacio, no conseguirás los resultados esperados al usar las herramientas NCPFS. Si no pones una contraseña, las utilidades cliente la solicitarán cuando sea necesario. Si no se necesita contraseña (por ejemplo al acceder con una cuenta de invitado) basta con poner un único '-' en su lugar.

Ten en cuenta que no se debería usar `ncpmount` para montar volúmenes individuales, porque cada punto de montaje crea una nueva conexión cliente con el servidor Novell. Sería imprudente montar cada volumen individual de forma separada, ya que al montar todos los volúmenes en un servidor bajo un mismo punto de montaje se usa sólo una conexión cliente.

Si necesitas configurar el protocolo IPX al inicio del sistema, puedes instalar el guión de servicio de red `/etc/sysconfig/network-devices/services/ipx` incluido en el paquete `blfs-bootscripts-6.0`.

```
make install-service-ipx
```

A continuación instala el fichero de configuración `/etc/sysconfig/network-devices/ifconfig.eth0/ipx` con los siguientes comandos

```
install -d /etc/sysconfig/network-devices/ifconfig.eth0 &&
cat > /etc/sysconfig/network-devices/ifconfig.eth0/ipx << "EOF"
ONBOOT="yes"
SERVICE="ipx"
FRAME="[802.2]"
EOF
```

Contenido

- *Utilidades cliente:* **ncpmount, ncpumountt, nprintt, nsendt, nwpasswdt, nwsfindt, pqlistt, pqrmt, pqstatt y slist.**
- *Utilidades de administración del servidor:* **ncopyt, nwbocreatet, nwbolst, nwboopropst, nwbormt, nwbpaddt, nwbpcreatet, nwbprrmt, nwbpsett, nwbpvaluest, nwdirt, nwdpvaluest, nwfsctrlt, nwfsinfot, nwfstimet, nwgrantt, nwpurget, nwrevoket, nwrightst, nwtrusteet, nwtrustee2t, nwuserlistt, y nwwolinfo.**
- *Utilidades de la interfaz IPX:* **ipx_cmdt, ipx_configuret, ipx_interfacet, ipx_internal_nettt y ipx_route.**
- *Otras utilidades:* **ncpmap y nwauth.**

NTP-4.2.0

Introducción a NTP

El paquete NTP contiene un cliente y servidor para mantener sincronizada la hora entre diversas computadoras de una red. Este paquete es la implementación oficial de referencia del protocolo NTP.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): http://www.eecis.udel.edu/~ntp/ntp_spool/ntp4/ntp-4.2.0.tar.gz
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.udel.edu/pub/ntp/ntp4/ntp-4.2.0.tar.gz>
- Suma MD5 del paquete: 0f8fabe87cf54f409b57c6283f0c0c3d
- Tamaño del paquete: 2.4 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 27 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.53 SBU

Dependencias de NTP

Opcional

OpenSSL-0.9.7e

Instalación de NTP

Instala NTP ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr --bindir=/usr/sbin \
  --sysconfdir=/etc &&
make &&
make install
```

Configuración de NTP

Ficheros de configuración

/etc/ntp.conf

Información sobre la configuración

El siguiente fichero de configuración define el uso de varios servidores NTP de acceso libre para varios continentes. También crea un fichero drift en el que **ntpd** guarda la frecuencia de actualización. Puesto que la documentación incluida con el paquete es escueta, visita la página web de NTP en <http://www.ntp.org/> para obtener mas información.

```
cat > /etc/ntp.conf << "EOF"
# África
server tock.nml.csir.co.za

# Asia
server ntp.shim.org
```

```
# Australia
server ntp.saard.net

# Europa
server ntp.tuxfamily.net

# América del Norte
server clock.psu.edu

driftfile /var/cache/ntp.drift
EOF
```

Sincronizar la hora

Hay dos opciones. La primera es ejecutar continuamente **ntpd** y permitirle que sincronice la hora de forma gradual. La otra es ejecutar **ntpd** periódicamente (usando cron) y actualizar la hora cada vez que **ntpd** es lanzado.

Si eliges la primera opción, entonces instala el guión de inicio `/etc/rc.d/init.d/ntp` incluido en el paquete `blfs-bootscripts-6.0`.

```
make install-ntp
```

Si prefieres lanzar `ntpd` periódicamente, añade el siguiente comando al `crontab` de root:

```
ntpd -q
```

Ejecuta el siguiente comando si te gustaría establecer el reloj hardware en el apagado y reinicio basandose en la hora actual del sistema:

```
ln -sf ../init.d/setclock /etc/rc.d/rc0.d/K46setclock &&
ln -sf ../init.d/setclock /etc/rc.d/rc6.d/K46setclock
```

El camino inverso ya está establecido en el LFS.

Contenido

El paquete NTP contiene **ntp-wait**, **ntptrace**, **ntpd**, **ntpdate**, **ntpdc**, **ntpq**, **ntptime**, **tickadj** y **ntp-keygen**.

Descripciones

ntp-wait

ntp-wait es útil durante el arranque para detener la secuencia de inicio hasta que **ntpd** ha establecido la hora.

ntptrace

ntptrace traza el camino de servidores NTP hasta la fuente primaria.

ntpd

ntpd es un demonio NTP que se ejecuta en segundo plano y mantiene sincronizada la fecha y la hora basandose en la respuesta de los servidores NTP configurados. También actua como servidor NTP.

ntpdate

ntpdate es un cliente que establece la fecha y la hora basandose en la respuesta de un servidor NTP. Este comando es obsoleto.

ntpd

ntpd se usa para consultar el estado actual del demonio NTP y solicitar cambios en dicho estado.

ntpq

ntpq es una utilidad usada para monitorizar las operaciones de **ntpd** y determinar el rendimiento.

ntptime

ntptime lee y muestra las variables del núcleo relacionadas con el tiempo.

tickadj

tickadj lee, y opcionalmente modifica, varias variables relacionas con el almacenamiento del tiempo en los núcleos antiguos que no tienen soporte para almacenaje del tiempo con precisión.

ntp-keygen

ntp-genkeys genera los ficheros de datos criptográficos usados por los esquemas de autenticación y de identificación de NTPv4.

Net-tools-1.60

Introducción a Net-tools

El paquete Net-tools es una colección de programas para controlar el subsistema de red del núcleo Linux.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://www.tazenda.demon.co.uk/phil/net-tools/net-tools-1.60.tar.bz2>
- Descarga (FTP):
<ftp://ftp.ibiblio.org/pub/Linux/distributions/rootlinux/rootlinux-1.3/source/base/net-tools/net-tools-1.60.tar.gz>
- Suma MD5 del paquete (HTTP): 888774accab40217dde927e21979c165
- Suma MD5 del paquete (FTP): e1e83a4d4cdd72d35bcf90d76a16206f
- Tamaño del paquete: 194 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 4.3 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.10 SBU

Descargas adicionales

- Parche requerido (si se compila usando GCC-3.4.x):
<http://www.linuxfromscratch.org/blfs/downloads/6.0/net-tools-1.60-gcc34-3.patch>
- Parche requerido:
http://www.linuxfromscratch.org/blfs/downloads/6.0/net-tools-1.60-kernel_headers-2.patch
- parche requerido: http://www.linuxfromscratch.org/blfs/downloads/6.0/net-tools-1.60-mii_ioctl-1.patch

Instalación de Net-tools



Nota

El paquete Net-tools instala un programa **hostname** que sobrescribirá el programa existente instalado por Coreutils durante la instalación del sistema LFS base. Si, por cualquier razón, necesitas reinstalar el paquete Coreutils tras instalar Net-tools, deberías utilizar el parche `coreutils-5.2.1-suppress_hostname_uptime_kill_su-1.patch` si deseas conservar el programa **hostname** de Net-tools.

Si no sabes qué responder a las preguntas realizadas durante la siguiente fase **make config**, entonces acepta los valores por defecto (el siguiente comando de construcción automatiza esto). Dichos valores serán correctos en la mayoría de los casos. Lo que se te pregunta aquí es usa serie de cuestiones sobre qué protocolos de red tienes activados en el núcleo. Los valores por defecto activarán las herramientas de este paquete para trabajar con los protocolos más comunes: TCP, PPP, y muchos otros. En realidad aún debes activar estos protocolos en el núcleo, lo que haces aquí es simplemente indicarle al paquete que incluya el soporte para dichos protocolos en sus programas, pero es el núcleo el que debe hacer que los protocolos estén disponibles.

Instal Net-tools ejecutando los siguientes comandos:

```
patch -Np1 -i ../net-tools-1.60-gcc34-3.patch &&
patch -Np1 -i ../net-tools-1.60-kernel_headers-2.patch &&
patch -Np1 -i ../net-tools-1.60-mii_ioctl-1.patch &&
```

```

yes "" | make config &&
sed -i -e 's|HAVE_IP_TOOLS 0|HAVE_IP_TOOLS 1|g' \
    -e 's|HAVE_MII 0|HAVE_MII 1|g' config.h &&
sed -i -e 's|# HAVE_IP_TOOLS=0|HAVE_IP_TOOLS=1|g' \
    -e 's|# HAVE_MII=0|HAVE_MII=1|g' config.make &&
make &&
make update

```

Explicación de los comandos

yes "" | make config: Pasa **make config** a través de **yes** saltando la configuración interactiva y aceptando los valores por defecto.

sed -i -e ...: Estos dos **seds** cambian los ficheros de configuración para forzar la construcción de los programas **ipmaddr**, **iptunnel** y **mii-tool**.

Contenido

El paquete Net-tools contiene **arp**, **dnsdomainname**, **domainname**, **hostname**, **ifconfig**, **ipmaddr**, **iptunnel**, **mii-tool**, **nameif**, **netstat**, **nisdomainname**, **plipconfig**, **rarp**, **route**, **slattach** y **ypdomainname**.

Descripciones

arp

arp se usa para manipular las tablas ARP del núcleo, normalmente para añadir o borrar una entrada o para volcar la tabla.

dnsdomainname

dnsdomainname muestra el nombre del dominio DNS del sistema.

domainname

domainname muestra o establece el nombre del dominio NIS/YP del sistema.

hostname

hostname muestra o establece el nombre del sistema anfitrión actual.

ifconfig

ifconfig es la herramienta principal para la configuración de interfaces de red.

ipmaddr

ipmaddr añade, borra y muestra las direcciones multicast de las interfaces.

iptunnel

iptunnel añade, cambia, borra y muestra los túneles de las interfaces.

mii-tool

mii-tool comprueba o establece el estado de una unidad de red Media Independent Interface (MII) de las interfaces.

nameif

nameif nombra interfaces de red basandose en direcciones MAC.

netstat

netstat se usa para mostrar conexiones de red, tablas de rutas y estadísticas de las interfaces.

nisdomainname

nisdomainname hace lo mismo que **domainname**.

plipconfig

plipconfig se usa para un ajuste fino de los parámetros del dispositivo PLIP, para mejorar su rendimiento

rarp

rarp se usa para manipular las tablas RARP del núcleo.

route

route se usa para manipular las tablas de rutas IP.

slattach

slattach enlaza una interfaz de red a una línea serie. Este te permite utilizar líneas normales de terminal como enlaces punto a punto con otras computadoras.

ypdomainname

ypdomainname hace lo mismo que **domainname**.

Capítulo 19. Utilidades Básicas para el Trabajo en Red

Este capítulo contiene algunas herramientas útiles cuando la red necesita alguna investigación.

Traceroute-1.4a12

Introducción a Traceroute

El paquete Traceroute contiene un programa usado para mostrar la ruta que toman los paquetes por la red para alcanzar una máquina concreta. Es una herramienta estándar para solucionar problemas en las redes. Si te encuentras con que eres incapaz de conectar con otro sistema, traceroute puede ayudarte a localizar el problema.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP):
<http://gd.tuwien.ac.at/platform/sun/packages/solaris/freeware/SOURCES/traceroute-1.4a12.tar.gz>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.ee.lbl.gov/traceroute-1.4a12.tar.gz>
- Suma MD5 del paquete: 964d599ef696efccdeebe7721cd4828d
- Tamaño del paquete: 74 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 540 KB
- Tiempo estimado de construcción: 0.01 SBU

Instalación de Traceroute

Instala Traceroute ejecutando los siguientes comandos:

```
sed -i -e 's/-o bin/-o root/' Makefile.in &&
./configure --prefix=/usr &&
make
```

Ahora, como usuario root:

```
make install &&
make install-man
```

Explicación de los comandos

```
sed 's/-o bin/-o root/'...
```

Ajusta el `Makefile` para que el programa se instale con usuario `root` en lugar de usuario `bin` (que no existe en un sistema LFS normal).

make install: Instala `traceroute` con el SUID establecido a `root` en el directorio `/usr/sbin`. Esto permite que todos los usuarios puedan usar `traceroute`. Para una completa seguridad, elimina el bit SUID de los permisos de `traceroute` con el comando:

```
chmod 0755 /usr/sbin/traceroute
```

El peligro es que si se encuentra en el código de Traceroute un problema de seguridad, como un desbordamiento

de la memoria intermedia (buffer overflow), un usuario normal de tu sistema podría obtener privilegios de root si el programa tiene el SUID root. Por supuesto, eliminar el permiso SUID hace imposible que otros usuarios, aparte de root, utilicen **traceroute**. Así que decide lo correcto para tu situación personal.

El objetivo de BLFS es cumplir por completo con el FHS, por lo que si dejas el binario **traceroute** con el SUID a root, entonces debes moverlo a `/usr/bin` con el siguiente comando:

```
mv /usr/sbin/traceroute /usr/bin
```

Esto asegura que el binario esté en la ruta correcta para los usuarios que no son root.

Contenido

Programa instalado: traceroute

Librerías instaladas: Ninguna

Directorios instalados: Ninguno

Descripción corta

traceroute Hace básicamente lo que dice: traza la ruta que siguen los paquetes desde la máquina en la que estás trabajando a otra máquina de la red, mostrando todos los pasos intermedios (puertas de enlace) en su camino.

Nmap-3.75

Introducción a Nmap

Nmap es una utilidad de exploración de red y auditoría de seguridad. Soporta escaneo ping, escaneo de puertos e identificación TCP/IP (TCP/IP fingerprinting).

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://download.insecure.org/nmap/dist/nmap-3.75.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.fu-berlin.de/unix/linux/mirrors/gentoo/distfiles/nmap-3.75.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: 1b54c0608b36f6b3ac92d7d1b910738f
- Tamaño del paquete: 1.4 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 14.7 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.35 SBU

Dependencias de Nmap

Opcionales

OpenSSL-0.9.7e, PCRE-5.0, GTK+-1.2.10 (para construir la interfaz gráfica) y libcap-0.8.3

Instalación de Nmap

Instala Nmap ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&
make
```

Ahora, como usuario root:

```
make install
```

Contenido

Programas instalados: nmap y, opcionalmente, nmapfe

Librerías instaladas: None

Directorios instalados: /usr/share/applications t /usr/share/nmap

Descripciones cortas

nmap Utilidad de exploración de red y auditoría de seguridad. Soporta escaneo ping, escaneo de puertos e identificación TCP/IP.

nmapfe Intefaz gráfica de **nmap**.

Whois-4.6.26

Introducción a Whois

Whois es una aplicación cliente que pregunta en el servicio de directorio whois la información relativa a un dominio.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP):
http://distro.ibiblio.org/pub/linux/distributions/sorcerer/sources/whois/4.6.26/whois_4.6.26.tar.bz2
- Descarga (FTP):
ftp://distro.ibiblio.org/pub/linux/distributions/sorcerer/sources/whois/4.6.26/whois_4.6.26.tar.bz2
- Suma MD5 del paquete: 73256313dc558bde79268e2c4d8b87d6
- Tamaño del paquete: 46 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 632 KB
- Tiempo estimado de construcción: 0.01 SBU

Instalación de Whois

Instala Whois ejecutando los siguientes comandos:

```
make
```

Ahora, como usuario root:

```
make prefix=/usr install
```

Contenido

Programa instalado: whois

Librerías instaladas: Ninguna

Directorios instalados: Ninguno

Descripciones cortas

whois Aplicación cliente que pregunta en el servicio de directorio whois la información relativa a un dominio.

BIND Utilities-9.3.0

Introducción a BIND Utilities

BIND Utilities no es un paquete aparte, es una colección de los programas cliente que vienen con BIND-9.3.0p1. El paquete BIND incluye programas cliente como **nslookup**, **dig** y **host**. Si instalas el servidor BIND, estos programas se instalarán automáticamente. Esta sección es para aquellos usuarios que no necesitan el servidor BIND completo, pero sí estas aplicaciones cliente.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://gd.tuwien.ac.at/infosys/servers/isc/bind9/9.3.0/bind-9.3.0.tar.gz>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.isc.org/isc/bind9/9.3.0/bind-9.3.0.tar.gz>
- Suma MD5 del paquete: fdb42fff7e345372ac52a4493b77b694
- Tamaño del paquete: 4.6 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 52.2 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.65 SBU

Descarga adicional

- <ftp://ftp.isc.org/isc/bind9/9.3.0/9.3.0-patch1>

Dependencias de BIND Utilities

Opcional

OpenSSL-0.9.7e

Instalación de BIND Utilities

Instala BIND Utilities ejecutando los siguientes comandos:

```
patch -Np1 -i ../9.3.0-patch1 &&
./configure --prefix=/usr &&
make -C lib/dns &&
make -C lib/isc &&
make -C lib/bind9 &&
make -C lib/isccfg &&
make -C lib/lwres &&
make -C bin/dig
```

Ahora, como usuario root:

```
make -C bin/dig install
```

Explicación de los comandos

patch -Np1 -i ../9.3.0-patch1: Existe una vulnerabilidad en el código de DNSSEC. Consulta <http://www.kb.cert.org/vuls/id/938617>. El parche corrige el error.

make -C lib/...: Construye las librerías que necesitan los programas cliente.

make -C bin/dig: Construye los programas cliente.

Contenido

Programas instalados: dig, host y nslookup

Librerías instaladas: Ninguna

Directorios instalados: Ninguno

Descripciones cortas

Consulta la descripción de los programas en la sección correspondiente de BIND-9.3.0p1.

Ethereal-0.10.9

Introducción a Ethereal

El paquete Ethereal contiene un analizador de protocolo de red, también conocido como “sniffer”. Es útil para analizar los datos capturados “al vuelo” de una conexión de red activa, o datos leídos de un fichero de captura. Ethereal proporciona programas tanto en modo GUI como TTY para examinar los paquetes de red capturados de unos 500 protocolos, así como capacidad para leer ficheros de captura de muchos otros analizadores de redes populares.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://www.ethereal.com/distribution/ethereal-0.10.9.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.ethereal.com/pub/ethereal/all-versions/ethereal-0.10.9.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: f8b7a2c2dcf273e7fd755f972167dadb
- Tamaño del paquete: 5.4 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 194 MB
- Tiempo estimado de construcción: 3.78 SBU

Dependencias de Ethereal

Requeridas

GLib-1.2.10 o GLib-2.6.3 (sólo para construir la interfaz TTY)

Recomendada

libpcap-0.8.3 (necesario para capturar datos)

Opcionales

pkgconfig-0.15.0, GTK+-1.2.10 o GTK+-2.6.4 (para construir la interfaz GUI), OpenSSL-0.9.7e, Heimdal-0.6.3 o MIT krb5-1.4, Python-2.4, PCRE-5.0, Doxygen-1.4.1, Net-SNMP y adns

Instalación de Ethereal

Instala Ethereal ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr --sysconfdir=/etc \
  --enable-randpkt --enable-threads &&
make
```

Ahora, como usuario root:

```
make install
```

Explicación de los comando

`--enable-randpkt`: Este parámetro construye el programa de captura aleatoria.

`--enable-threads`: Este parámetro activa el uso de hilos en **ethereal**.

`--with-ssl`: Este parámetro activa el uso de la librería `libcrypto` de OpenSSL.

Configuración de Ethereal

Ficheros de configuración

`/etc/ethereal.conf` y `~/.ethereal/preferences`

Información sobre la configuración

Configuración del paquete

Aunque los parámetros de configuración por defecto son bastante sanos, consulta la sección de configuración de *Ethereal User's Guide*. Gran parte de la configuración de Ethereal puede realizarse usando las opciones de manú de la interfaz GUI de **ethereal**.

Configuración del núcleo

El núcleo debe tener activado el protocolo Packet para que Ethereal capture paquetes en vivo de la red. Activa el protocolo Packet seleccionando “Y” en los parámetros de configuración “Device Drivers” – “Networking support” – “Networking options” – “Packet socket”. Alternativamente, construye el módulo `af_packet` eligiendo “M” en este parámetro.

Aviso: si quieres examinar paquetes, asegurate de que no los filtras con `iptables-1.3.1`. Si quieres excluir cierto tipo de paquetes, es más eficiente hacerlo con `iptables` que con Ethereal.

Contenido

Programas instalados: `capinfos`, `dfptest`, `editcap`, `ethereal`, `idl2eth`, `mergcap`, `randpkt`, `tethereal` y `text2pcap`

Librerías instaladas: `libethereal.so`, `libwiretap.so` y numerosos módulos conectables de disección

Directorios instalados: `/usr/lib/ethereal` y `/usr/share/ethereal`

Descripciones cortas

capinfos	Lee y salva ficheros de captura y devuelve parte o todas las diversas estadísticas sobre dicho fichero. Es capaz de detectar y leer cualquier captura soportada por el paquete Ethereal.
dfptest	Programa de pruebas para compilar muestras de filtros.
editcap	Edita y/o transforma el formato de los ficheros de captura. Sabe cómo leer ficheros de captura <code>libpcap</code> , incluidos los de tcpdump , Ethereal y otras herramientas que escriben capturas en dicho formato.
ethereal	GUI del analizador de protocolos de red. Te permite navegar interactivamente datos de paquetes de una red activa o de un fichero de captura previamente guardado.
idl2eth	Toma un fichero CORBA IDL especificado por el usuario y genera código fuente “C” que puede usarse para crear un módulo Ethereal.
mergcap	Combina múltiples ficheros de captura en un único fichero de salida.
randpkt	Crea ficheros de captura aleatoria de paquetes.

tethereal	Modo TTY del analizador de protocolos de red. Te permite navegar interactivamente datos de paquetes de una red activa o de un fichero de captura previamente guardado.
text2pcap	Lee un volcado ASCII hexadecimal y escribe los datos descritos en un fichero de captura de estilo libpcap.
<code>libethereal.so</code>	Contiene funciones utilizadas por los programas Ethereal para realizar filtrado y captura de paquetes.
<code>libwiretap.so</code>	Librería en desarrollo como futuro sustituto de <code>libpcap</code> , la actual librería Unix estándar para captura de paquetes. Para más información consulta el fichero <code>README</code> en el directorio <code>wiretap</code> de las fuentes.

Capítulo 20. Clientes de Correo y Noticias

Los clientes de correo nos ayudan a recibir (Fetchmail), ordenar (Procmail), leer y responder (Nail, Mutt, Pine, Kmail, Balsa, Evolution, Mozilla) correo electrónico.

Los clientes de noticias también nos ayudan a recibir, ordenar, leer y responder, pero estos mensajes viajan a través de USENET (un sistema internacional de boletines) usando el Protocolo de Transferencia de de Noticias en Red (Network News Transfer Protocol, NNTP).

Nail-11.20

Introducción a Nail

El paquete Nail contiene **nail**, un Agente de Correo de Usuario de línea de comandos derivado de Berkeley Mail, pensado para suministrar la funcionalidad del comando POSIX **mailx** con soporte adicional para mensajes MIME , IMAP (incluido almacenaje), POP3, SMTP, S/MIME, indexación/hilos de mensajes, puntuación y filtrado. Nail es especialmente útil para escribir guiones y procesamiento por lotes.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://prdownloads.sourceforge.net/nail/nail-11.20.tar.bz2>
- Descarga (FTP):
- Suma MD5 del paquete: f08dab4fb6a069bc6876b0b58116716b
- Tamaño del paquete: 266 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 2.9 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.05 SBU

Dependencias de Nail

Opcionales

OpenSSL-0.9.7e o Mozilla NSS (incluido en Mozilla-1.7.5 o Firefox-1.0 o Thunderbird-1.0), Heimdal-0.6.3 o MIT krb5-1.4 (para autenticación IMAP GSSAPI) y un MTA

Instalación de Nail

Instala Nail ejecutando los siguientes comandos:

```
make SENDMAIL=/usr/sbin/sendmail
```

Ahora, como usuario root:

```
make PREFIX=/usr install UCINSTALL=/usr/bin/install &&
ln -sf nail /usr/bin/mail &&
ln -sf nail /usr/bin/mailx
```

Explicación de los comandos

make SENDMAIL=/usr/sbin/sendmail: Esto cambia la ruta al MTA, que por defecto es **/usr/lib/sendmail**.

make PREFIX=/usr install UCINSTALL=/usr/bin/install: Esto cambia la ruta de instalación, que por defecto es `/usr/local` y la ruta al comando **install**, que por defecto es `/usr/ucb`.

Configuración de Nail

Ficheros de configuración

`/etc/nail.rc`, `~/.mailrc` y `~/.nailrc`

Contenido

Programa instalado: `nail`

Librería instalada: Ninguna

Directorio instalado: Ninguno

Enlaces simbólicos: `mail` y `mailx`

Descripciones cortas

nail Agente de correo de usuario en línea de comandos compatible con el comando **mail** encontrado en las versiones UNIX comerciales.

mail Enlace simbólico a **nail**.

mailx Enlace simbólico a **nail**.

Procmail-3.22

Introducción a Procmail

El paquete Procmail contiene un procesador de correo autónomo. Sirve para filtrar y clasificar el correo entrante.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://www.procmail.org/procmail-3.22.tar.gz>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.procmail.net/pub/procmail/procmail-3.22.tar.gz>
- Suma MD5 del paquete: 1678ea99b973eb77eda4ecf6acae53f1
- Tamaño del paquete: 338 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 1.5 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.38 SBU

Instalación de Procmail

Instala Procmail ejecutando los siguientes comandos:

```
make LOCKINGTEST=/tmp install &&
make install-suid
```

Explicación de los comandos

make LOCKINGTEST=/tmp install: Esto evita que **make** te pregunte donde debe comprobar los patrones de bloqueo de ficheros.

make install-suid: Modifica los permisos de los ficheros instalados.

Configuración de Procmail

Ficheros de configuración

```
/etc/procmailrc, ~/.procmailrc
```

Información sobre la configuración

Las recetas (recipes) deben escribirse y colocarse en el fichero `~/.procmailrc` para que se ejecuten. La página de manual de procmailex es el sitio donde aprender a escribir estas recetas.

Contenido

El paquete Procmail contiene **procmail**, **formail**, **lockfile** y **mailstat**.

Descripciones

procmail

procmail es un procesador autónomo de correo. Realiza todas las funciones de un MDA (Agente de Entrega de Correo).

formail

formail es un filtro que puede usarse para formatear correo al formato mailbox.

lockfile

lockfile es una utilidad que puede bloquear un fichero para uso simple, interactivamente o mediante un guión.

mailstat

mailstat imprime un resumen del correo que ha sido filtrado por procmail desde la última vez que **mailstat** fue lanzado.

Fetchmail-6.2.5

Introducción a Fetchmail

El paquete Fetchmail contiene un programa de recogida de correo. "Este recibe el correo de los servidores remotos y lo reenvía al sistema de entrega local (cliente) de tu máquina, de modo que pueda ser leído por los agentes de correo de usuario normales."

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://www.catb.org/~esr/fetchmail/fetchmail-6.2.5.tar.gz>
- Descarga (FTP): <ftp://gnome.dti.ad.jp/1/unix/net/mail/fetchmail/fetchmail-6.2.5.tar.gz>
- Suma MD5 del paquete: 9956b30139edaa4f5f77c4d0dbd80225
- Tamaño del paquete: 1.2 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 5.8 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.14 SBU

Dependencias de Fetchmail

Requeridas

OpenSSL-0.9.7e y un MDA local (Procmail-3.22)

Opcionales

Python-2.4 y Tk-8.4.9.

Instalación de Fetchmail

Instala Fetchmail ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr --with-ssl --enable-fallback=procmail &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos

`--with-ssl`: Esto activa SSL si se encuentra, de forma que puedas establecer conexiones seguras con servidores POP3 e IMAP.

`--enable-fallback=procmail`: Esto le dice a Fetchmail que el correo entrante se lo pase a Procmail para su reparto, si tu servidor de correo en el puerto 25 no existe o no responde.

Configuración de Fetchmail

Ficheros de configuración

`~/fetchmailrc`

Información sobre la configuración

```
cat > ~/.fetchmailrc << "EOF"
set logfile /var/log/fetchmail.log
set no bouncemail
set postmaster root

poll SERVERNAME :
    user [usuario] pass [contraseña];
    mda "/usr/bin/procmail -f %F -d %T";
EOF

chmod 0600 ~/.fetchmailrc
```

Esto es una configuración de ejemplo que puede ser suficiente para muchas personas. Puedes añadir tantos usuarios y servidores como necesites, usando la misma sintaxis.

man fetchmail: Busca cerca del final de la página la sección **CONFIGURATION EXAMPLES (EJEMPLOS DE CONFIGURACIÓN)**. Ahí se muestran varios ejemplos rápidos. Hay una gran cantidad de opciones de configuración que puedes usar.

Contenido

El paquete Fetchmail contiene **fetchmail** y **fetchmailconf**.

Descripciones

fetchmail

Cuando se ejecuta como usuario, se usa como fuente el `~/.fetchmailrc` del usuario y descarga el correo correspondiente.

fetchmailconf

Este programa proporciona una interfaz gráfica en Tk para tu `~/.fetchmailrc`, haciendo más fácil su configuración. Sin embargo, necesitarás Python y debes tener disponible el módulo Tkinter.

Mutt-1.4.2.1i

Introducción a Mutt

El paquete Mutt contiene un Agente de Correo de Usuario. Es útil para leer, escribir, responder, guardar y borrar tu correo.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://gd.tuwien.ac.at/infosys/mail/mutt/mutt-1.4.2.1i.tar.gz>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.mutt.org/mutt/mutt-1.4.2.1i.tar.gz>
- Suma MD5 del paquete: 710bd56d3c4c4bcd1403bc4e053f7476
- Tamaño del paquete: 2.6 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 16.9 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.35 SBU

Dependencias de Mutt

Opcional

GnuPG-1.4.0

Instalación de Mutt

Mutt necesita un grupo llamado 'mail'. Puedes añadir este grupo, si aún no existe, con este comando:

```
groupadd mail
```

Si no instalas un MTA, como Postfix-2.1.5 o Sendmail-8.13.3, necesitas modificar el propietario de `/var/mail` con este comando:

```
chgrp mail /var/mail
```

Instala Mutt ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr --sysconfdir=/etc &&  
make &&  
make install
```

Explicación de los comandos

`--sysconfdir=/etc`: Esto instala los ficheros de configuración en `/etc` en lugar de en `/usr/etc`.

Configuración de Mutt

Ficheros de configuración

`/etc/Muttrc`, `~/.muttrc`, `/etc/mime.types`, `~/.mime.types`

Información sobre la configuración

No es necesario hacer cambios en estos ficheros para empezar a usar Mutt. Cuando estés listo para hacer cambios, la página de manual de `muttrc` es un buen punto de partida.

Para poder utilizar GnuPG, ejecuta el siguiente comando:

```
cat /usr/share/doc/mutt/samples/gpg.rc >> ~/.muttrc
```

Contenido

El paquete Mutt contiene **mutt**, **flea**, **muttbug**, **mutt_dotlock**, **pgpwrap** y **pgpring**.

Descripciones

mutt

mutt es un Agente de Correo de Usuario (MUA) que te permite leer, editar y borrar tu correo.

flea

flea es un notificador de errores para Mutt.

muttbug

muttbug es un guión que ejecuta **flea**.

mutt_dotlock

mutt_dotlock implementa el fichero de bloqueo de la cola de correo.

Pine-4.60

Introducción a Pine

El paquete Pine contiene el Agente de Correo de Usuario Pine y varios demonios servidores para diversos protocolos de correo, aparte de algunos agradables programas de edición/navegación de ficheros y directorios.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://mirror.sit.wisc.edu/pub/net/mail/pine/pine4.60.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.fu-berlin.de/unix/linux/mirrors/gentoo/distfiles/pine4.60.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: `aece91c8a857605994829ffa91d98c9f`
- Tamaño del paquete: 2.9 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 50 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.95 SBU

Descarga adicional

- Parche recomendado: <http://www.linuxfromscratch.org/blfs/downloads/6.0/pine-4.60-fhs-3.patch>

Dependencias de Pine

Requerida

OpenSSL-0.9.7e

Opcionales

OpenLDAP-2.2.20 y MIT krb5-1.4

Instalación de Pine

Instala Pine ejecutando los siguientes comandos:

```
patch -Np1 -i ../pine-4.60-fhs-3.patch &&
./build DEBUG=-O MAILSPOOL=/var/mail \
    SSLDIR=/usr SSLCERTS=/etc/ssl/certs slx &&
cp doc/*.1 /usr/share/man/man1 &&
cd bin &&
install -m755 pine imapd ipop2d ipop3d mailutil mtest pico \
    pilot rpdump rpload /usr/bin
```

Explicación de los comandos

`patch -Np1 -i ../pine-4.60-fhs-3.patch`: Este parche hará que Pine utilice `/etc` para sus ficheros de configuración.

El proceso de construcción de Pine es algo inusual, pues las opciones que normalmente se pasan a `./configure` o se ponen en `$CFLAGS` deben ponerse todas en la línea de comandos del guión `./build`.

./build slx: Pine ofrece varias plataformas de destino; slx especifica Linux usando `-lcrypt` para obtener la función `crypt`. Consulta el fichero `doc/pine-ports` para más información y otros métodos de autenticación.

DEBUG=-O: Esta opción compila una versión optimizada de **pine** y **pico** que no genera ficheros de depuración.

MAILSPOOL=/var/mail: Localización de los ficheros de la cola de correo, `/var/mail`.

SSLDIR=/usr SSLCERTS=/etc/ssl/certs: Localización de los ficheros de OpenSSL.

```
cd bin &&
install -m755 pine imapd ipop2d ipop3d mailutil mtest pico \
  pilot rpdump rpload /usr/bin
```

Esto instala los programas de Pine.

Configuración de Pine

Ficheros de configuración

`~/.pinerc`

Información sobre la configuración

El ejecutable **pine** no necesita una configuración global. Los usuarios pueden poner las opciones de Pine en `~/.pinerc`, usando un menú de configuración interno.

Contenido

El paquete Pine contiene **pine**, **pico**, **pilot**, **imapd**, **ipop2d**, **ipop3d**, **mtest**, **rpload** y **rpdump**.

Descripciones

pine

pine es el agente de correo de usuario Pine.

pico

pico es un editor independiente, similar al editor de mensajes interno de Pine.

pilot

pilot es un explorador y navegador de ficheros y directorios.

imapd

imapd es el demonio servidor IMAP.

ipop2d

ipop2d es un servidor de conversión IMAP a POP2.

ipop3d

ipop3d es un servidor de conversión IMAP a POP3.

mtest

mtest es un agente de correo de usuario IMAP mínimo, usado para depuración.

rpload

rpload es la utilidad de datos remotos de Pine, usada para convertir ficheros de configuración local de Pine, o libretas de direcciones, en configuraciones o libretas de direcciones remotas.

rpdump

rpdump se usa para copiar los datos de ficheros de configuración remotos de Pine, o libretas de direcciones, en ficheros locales.

slrn-0.9.8.1

Introducción a slrn

slrn es un lector de noticias basado en slang, capaz de leer colas (spools) de noticias locales o grupos de un servidor NNTP. También pueden crearse pequeñas colas de noticias locales mediante el programa slrnpull incluido.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://prdownloads.sourceforge.net/slrn/slrn-0.9.8.1.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.fh-heilbronn.de/pub/mirrors/slrn/slrn-0.9.8.1.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: 9b613007df537444a5f8a4a2994fadb7
- Tamaño de la descarga: 1011 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 9.3 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.19 SBU

Dependencias de slrn

Requeridas

slang-1.4.9 y un MTA (Mira el Capítulo 21, Servidores de Correo)

Opcional

OpenSSL-0.9.7e, GnuTLS, UUDeview, INN y libcanlock

Instalación de slrn

Instala slrn ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr --sysconfdir=/etc \  
  --with-slrnpull --enable-spool &&  
make &&  
make install
```

Explicación de los comandos

`--with-slrnpull --enable-spool`: Estas opciones activan la compilación del ejecutable **slrnpull**.

`--with-ssl`: Esta opción añade soporte para OpenSSL en slrn.

`--with-uudeview`: Esta opción añade soporte para UUDeview en slrn.

Configuración de slrn

Ficheros de configuración

/etc/slrn.rc, ~/.slrnrc

Información sobre la configuración

La primera vez que se lanza **slrn** debe crearse el fichero `~/ .jnewsrc`. Para que esta configuración funcione, debes tener establecida una variable de entorno, `NNTPSERVER`. En un funcionamiento normal debería exportarse al entorno desde un fichero de inicio, como `/etc/profile` o `~/ .bashrc`. Aquí lo pondremos simplemente durante la fase de configuración. Usaremos en el ejemplo el servidor de noticias de LFS, pero deberías utilizar el servidor que prefieras.

Crea el fichero `~/ .jnewsrc` con el siguiente comando:

```
NNTPSERVER=news.linuxfromscratch.org \  
slrn -f ~/ .jnewsrc --create
```

También tendrás que editar uno de los ficheros de configuración. Con **slrn** viene el fichero de inicio `/usr/share/doc/slrn/slrn.rc` que sirve de ejemplo. Está extensamente documentado, pero si necesitas más información mira en el sitio web de **slrn**.

Contenido

El paquete **slrn** contiene **slrn** y **slrnpull**.

Descripciones

slrn

slrn es un lector de noticias basado en slang.

slrnpull

slrnpull se usa para obtener alimentación de noticias de un servidor NNTP, para leerlas sin conexión.

Otros programas de correo y noticias

Pan-0.14.2 es un lector de noticias basado en GTK2.

knode es un lector de noticias basado en Qt incluido en kdepim-3.3.2.

kmail es un cliente de correo basado en Qt incluido en kdepim-3.3.2.

Balsa-2.2.6 es un cliente de correo basado en GTK2.

Mozilla-1.7.5 incluye tanto un cliente de correo como un lector de noticias en su instalación.

Thunderbird-1.0 es un cliente de correo y noticias basado en el código base de Mozilla.

Evolution-2.0.2 incluye un cliente de correo basado en GTK2.

Parte VI. Servidores de Red

Capítulo 21. Servidores de Correo

Los MTA son los programas que transportan el correo de una máquina a otra. El MTA tradicional es Sendmail, sin embargo hay otras alternativas.

Aparte de servidores SMTP hay un servidor POP (qpopper) y un servidor IMAP (Courier-IMAP).

Postfix-2.1.5

Introducción a Postfix

El paquete Postfix contiene un Agente de Transporte de Correo (MTA). Es útil para enviar correo a otros usuarios de tu máquina. También puede configurarse como servidor de correo central para tu dominio, agente de reenvío de correo o, simplemente, como agente de entrega de correo a tu Proveedor de Servicios de Internet (ISP) local.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://www.mirrorspace.org/postfix/official/postfix-2.1.5.tar.gz>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.porcupine.org/mirrors/postfix-release/official/postfix-2.1.5.tar.gz>
- Suma MD5 del paquete: bcaa4aac80595d04c60c72844203a04d
- Tamaño del paquete: 1.9 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 81 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.29 SBU

Dependencias de Postfix

Requerida

Berkeley DB-4.3.27

Opcionales

PCRE-5.0, MySQL-4.1.8a, PostgreSQL-7.4.6, OpenLDAP-2.2.20, OpenSSL-0.9.7e y Cyrus SASL-2.1.20

Instalación de Postfix

Configuring the build

El árbol de las fuentes de Postfix no contiene un guión `configure`, en cambio el `makefile` de directorio raíz contiene un objetivo `makefiles` que regenera todos los demás `makefiles` del árbol de construcción. Si deseas utilizar software adicional, como un controlador de bases de datos para los usuarios virtuales, o autenticación TLS/SSL, necesitarás regenerar los `makefiles` usando uno o más de los ajustes `CCARGS` y `AUXLIBS` apropiados que se listan a continuación.

Este es un ejemplo que combina los argumentos TLS/SSL y Cyrus-SASL:

```
make makefiles \
CCARGS="-DHAS_SSL -DUSE_SASL_AUTH -I/usr/include/openssl -I/usr/include/sasl" \
AUXLIBS="-L/usr/lib -R/usr/lib -lssl -lcrypto -lsasl2"
```

Autenticación SSL/TLS authentication

Para usar autenticación SSL/TLS con Postfix, primero necesitas aplicar un parche disponible en ftp://ftp.aet.tu-cottbus.de/pub/postfix_tls/pfixtls-0.8.18-2.1.3-0.9.7d.tar.gz. Descomprime el aparche y aplicalo con los siguientes comandos:

```
patch -p1 < ../pfixtls-0.8.18-2.1.3-0.9.7d/pfixtls.diff
```

Necesitarás pasarle los siguiente valores al comando **make makefiles**:

```
CCARGS="-DHAS_SSL -I/usr/include/openssl" \  
AUXLIBS="-L/usr/lib -lssl -lcrypto"
```

Para usar SSL o TLS necesitarás también Cyrus SASL-2.1.20.

Cyrus-SASL

Para usar Cyrus-SASL con Postfix, usa los siguientes argumentos:

```
CCARGS="-DUSE_SASL_AUTH -I/usr/include/sasl" \  
AUXLIBS="-L/usr/lib -R/usr/lib -lsasl2"
```

OpenLDAP

Para usar OpenLDAP con Postfix, usa los siguientes argumentos:

```
CCARGS="-I/usr/include -DHAS_LDAP" \  
AUXLIBS="-L/usr/lib -lldap -llber"
```

MySQL

Para usar MySQL con Postfix, usa los siguientes argumentos:

```
CCARGS="-DHAS_MYSQL -I/usr/include/mysql" \  
AUXLIBS="-L/usr/lib -lmysqlclient -lz -lm"
```

PostgreSQL

Para usar PostgreSQL con Postfix, usa los siguientes argumentos:

```
CCARGS="-DHAS_PGSQL -I/usr/include/postgresql" \  
AUXLIBS="-L/usr/lib -lpq -lz -lm"
```

Instalación de Postfix

Antes de compilar el programa necesitas crear unos usuarios y grupos que se espera que existan cuando se ejecute el guión de instalación. Añade los usuarios y grupos con los siguientes comandos:

```
groupadd postfix &&  
groupadd postdrop &&  
groupadd -g 65534 nogroup &&  
useradd -c postfix -d /dev/null -g postfix -s /bin/false postfix &&  
useradd -c nobody -d /home -g nogroup -s /bin/bash -u 65534 nobody &&  
chown postfix:postfix /var/mail
```

Instala Postfix ejecutando los siguientes comandos:

```
make &&
sh postfix-install daemon_directory=/usr/sbin \
                    manpage_directory=/usr/share/man \
                    sample_directory=/usr/share/doc/postfix \
                    -non-interactive
```

El paso final de la instalación es instalar la documentación del programa con los siguientes comandos:

```
install -d /usr/share/doc/postfix &&
cp -rf html/* /usr/share/doc/postfix
```

Explicación de los comandos

sh postfix-install ... -non-interactive: Esto evita que el guión de instalación haga preguntas, aceptando los directorios de destino por defecto en todos los casos excepto en los tres explícitamente mencionados.

make makefiles: Este comando reconstruye los makefiles del árbol de las fuentes usando las opciones contenidas en las variables CCARGS y AUXLIBS.

Configuración de Postfix

Ficheros de configuración

/etc/aliases, /etc/postfix/main.cf y /etc/postfix/master.cf

Información sobre la configuración

```
cat >> /etc/aliases << "EOF"
# Inicio de /etc/aliases

MAILER-DAEMON:    postmaster
postmaster:      root

root:             LOGIN
# Fin de /etc/aliases
EOF
```



Nota

Para proteger un fichero /etc/aliases ya existente, añadimos estos alias. Se debe revisar este fichero y eliminar las posibles entradas duplicadas.

El fichero /etc/aliases que acabamos de crear o ampliar, main.cf y master.cf deben personalizarse para tu sistema. El fichero aliases necesita una identidad distinta de root para que el correo dirigido a root pueda ser reenviado a un usuario. El fichero main.cf necesita el nombre cualificado completo de tu máquina. Todas estas modificaciones pueden hacerse con comandos **sed** introducidos en la consola con las sustituciones apropiadas de tu nombre distinto de root por [usuario] y el nombre cualificado completo de tu máquina por [localhost.localdomain]. Encontrarás que el fichero main.cf está autodocumentado, por lo que puedes cargarlo en tu editor para hacer los cambios específicos para tus necesidades.

```
sed -i "s/LOGIN/[user]/" /etc/aliases &&
sed -i "s/#myhostname = host.domain.tld/myhostname = \
[localhost.localdomain]/" /etc/postfix/main.cf &&
/usr/bin/newaliases &&
/usr/sbin/postfix start
```

Guión postfix para init.d

Para automatizar la ejecución de Postfix, instala el guión de inicio `/etc/rc.d/init.d/postfix` incluido en el paquete `blfs-bootscripts-6.0`:

```
make install-postfix
```

Contenido

Programas instalados: bounce, cleanup, error, flush, lmtp, local, mailq, master, newaliases, nqmgr, oqmgr, pickup, pipe, postalias, postcat, postconf, postdrop, postfix, postkick, postlock, postlog, postmap, postqueue, postsuper, proxymap, qmgr, qmqpd, sendmail, showq, smtp, smtpd, spawn, trivial-rewrite, verify, y virtual

Librerías instaladas: Ninguna

Directorios instalados: `/etc/postfix` y `/usr/share/doc/postfix`

Descripciones cortas

bounce	Un demonio que mantiene un fichero de registro por mensaje con información de estado de entrega fallida.
cleanup	Un demonio que procesa correo entrante, lo inserta en la cola de correo entrante e informa al administrador de colas de su llegada.
error	Un demonio que procesa peticiones no entregadas procedentes del administrador de colas.
flush	Un demonio que mantiene in informe del correo diferido por destinos.
lmtp	Un demonio que procesa peticiones de entrega de mensajes procedentes del administrador de colas.
local	Un demonio que procesa peticiones de entrega procedentes del administrador de colas para entregar correo a destinatarios locales.
mailq	Enlace simbólico a <code>sendmail</code> .
master	El proceso residente que ejecuta el demonio Postfix bajo demanda.
newaliases	Enlace simbólico a <code>sendmail</code> .
nqmgr	Un demonio que espera la llegada de correo entrante y lo prepara para su entrega.
oqmgr	El administrador de colas al viejo estilo. Será suprimido pronto.
pickup	Un demonio que espera señales de que correo nuevo ha sido eliminado del directorio <code>maildrop</code> y suministra dicho correo al demonio <code>cleanup</code> .
pipe	Un demonio que procesa peticiones procedentes del administrador de colas para

entregar mensajes a comandos externos.

postalias	Crea o consulta una o más bases de datos de alias de Postfix, o actualiza una existente.
postcat	Muestra el contenido de los ficheros de named en formato legible.
postconf	Muestra o cambia el valor de los parámetros de configuración de Postfix.
postdrop	Crea un fichero en el directorio maildrop y copia su entrada estándar al fichero.
postfix	Controla las operaciones del sistema de correo Postfix.
postkick	Envía peticiones al servicio especificado sobre un canal local de transporte.
postlock	Bloquea una carpeta de correo para uso exclusivo y ejecuta los comandos que se le pasan.
postlog	Una interfaz de registro compatible con Postfix para usar, por ejemplo, en guiones del intérprete de comandos.
postmap	Crea o consulta una o más tablas de búsqueda de Postfix, o actualiza una existente.
postqueue	La interfaz de usuario de Postfix para administración de colas.
postsuper	La interfaz de usuario de Postfix para administración de colas como superusuario.
proxymap	Proporciona servicios de tablas de búsqueda de sólo lectura para los procesos de Postfix.
qmgr	Un demonio que espera la llegada de correo entrante y lo prepara para su entrega.
qmqpd	Un demonio que recibe un mensaje por conexión, lo procesa a través del demonio cleanup y lo coloca en la cola de entrada.
sendmail	La interfaz de compatibilidad de Postfix a Sendmail.
showq	Un demonio que informa sobre el estado de las colas de correo de Postfix.
smtp	Busca una lista de direcciones de intercambio de correo para el anfitrión de destino, ordena la lista por preferencias y se conecta a cada dirección listada hasta encontrar un servidor que responda.
smtpd	Acepta peticiones de conexión de red y realiza cero o más transacciones SMTP por conexión.
spawn	Escucha en un puerto especificado en el fichero <code>master.cf</code> de Postfix y lanza un comando externo cada vez que se establece una conexión.
trivial-rewrite	Un demonio que reescribe direcciones a un formato estándar.
verify	Mantiene un informe de qué direcciones de destinatarios se sabe que son entregables o no entregables.
virtual	Entrega correo a direcciones de correo de usuarios virtuales.

Sendmail-8.13.3

Introducción a Sendmail

El paquete Sendmail contiene un Agente de Transporte de Correo (MTA).

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://www.sendmail.org/ftp/sendmail.8.13.3.tar.gz>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.sendmail.org/pub/sendmail/sendmail.8.13.3.tar.gz>
- Suma MD5 del paquete: 2809fbf9c8b067947b650d0128928d05
- Tamaño del paquete: 1.9 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 18.8 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.38 SBU

Dependencias de Sendmail

Requeridas

Berkeley DB-4.3.27 y Procmail-3.22

Opcionales

OpenSSL-0.9.7e, OpenLDAP-2.2.20, tcpwrappers-7.6, PCRE-5.0, Cyrus SASL-2.1.20, nph, y AFPL Ghostscript-8.14 o ESP Ghostscript-7.07.1 (para crear la documentación PDF)

Instalación de Sendmail

Antes de construir Sendmail, crea los usuarios, grupos y directorios que este necesita, mediante los siguientes comandos ejecutados como usuario root:

```
groupadd smmsp &&
groupadd mail &&
useradd -c "Sendmail Daemon" -g smmsp -G mail smmsp &&
chmod 1777 /var/mail &&
mkdir /var/spool/mqueue
```

Nota: Mira en el fichero `sendmail/README` de árbol de las fuentes la información para enlazar paquetes opcionales dentro de la construcción. Utiliza los ejemplos siguientes, que añaden soporte para tcpwrappers, SASL, StartTLS (OpenSSL) y OpenLDAP, como punto de inicio. Por supuesto, modificalos según tus necesidades.

```
cat >> devtools/site/site.config.m4 << "EOF"
APPENDDEF(`confENVDEF',`-DSTARTTLS -DTCPPWRAPPERS -DSASL -DLDAPMAP')
APPENDDEF(`confLIBS',`-lssl -lcrypto -lwrap -lsasl2 -lldap -llber')
APPENDDEF(`confINCDIRS',`-I/usr/include/sasl')
EOF
```

Instala Sendmail con los siguientes comandos:

```
cat >> devtools/site/site.config.m4 << "EOF"
```

```

define(`confMANGRP',`root')
define(`confMANOWN',`root')
define(`confSBINGRP',`root')
define(`confUBINGRP',`root')
define(`confUBINOWN',`root')
EOF
cd sendmail &&
sh Build &&
cd ../cf/cf &&
cp generic-linux.mc sendmail.mc &&
sh Build sendmail.cf

```

Ahora, como usuario root:

```

install -v -d -m755 /etc/mail &&
sh Build install-cf &&
cd ../../ &&
sh Build install &&
cp -v -R cf/* /etc/mail &&
cp -v cf/cf/{submit,sendmail}.mc /etc/mail &&
for manpage in sendmail editmap mailstats makemap praliases smrsh
do
    install -v -m444 $manpage/$manpage.8 /usr/share/man/man8
done &&
install -v -m444 sendmail/aliases.5      /usr/share/man/man5 &&
install -v -m444 sendmail/mailq.1       /usr/share/man/man1 &&
install -v -m444 sendmail/newaliases.1  /usr/share/man/man1 &&
install -v -m444 vacation/vacation.1    /usr/share/man/man1

```

Instala la Guía de Instalación y Operaciones de Sendmail con los siguientes comandos:

```

cd doc/op &&
sed -i -e 's/groff/GROFF_NO_SGR=1 groff/' Makefile &&
make op.txt op.pdf

```

Ahora, como usuario root:

```

install -v -d -m755 /usr/share/doc/sendmail-8.13.3 &&
install -v -m644 op.ps op.txt op.pdf \
    /usr/share/doc/sendmail-8.13.3 &&
cd ../../

```

Nota: Elimina `op.pdf` de los comandos `make` e `install` si no tienes instalado Ghostscript.

Explicación de los comandos

`cat > devtools/Site/site.config.m4 << "EOF"`: Esto crea un fichero de configuración cambiando algunos de los ajustes por defecto.

`sh Build`; `sh Build sendmail.cf`; `sh Build install-cf`; `sh Build install`: Sendmail utiliza un guión de construcción basado en m4 para crear los diversos Makefile. Estos comandos construyen e instalan el paquete.

for manpage in...;do...;done; install ...: Las páginas de manual se instalan ya formateadas y **man** las muestra mal. Estos comandos sustituyen las páginas formateadas por otras que **man** pueda mostrar correctamente.

Configuración de Sendmail

Ficheros de configuración

```
/etc/mail/*
```

Información sobre la configuración

Crea los ficheros `/etc/mail/local-host-names` y `/etc/mail/aliases` usando los siguientes comandos como usuario `root`:

```
echo $(hostname) > /etc/mail/local-host-names
cat > /etc/mail/aliases << "EOF"
postmaster: root
MAILER-DAEMON: root

EOF
newaliases -v
```

El fichero principal de configuración de Sendmail es `/etc/mail/sendmail.cf`, es complejo y no está pensado para ser editado directamente. El método recomendado para hacer cambios es modificar `/etc/mail/sendmail.mc` y diversos ficheros `m4`, y luego ejecutar el procesador de macros **m4** desde dentro de `/etc/mail` de esta forma:

```
m4 m4/cf.m4 sendmail.mc > sendmail.cf
```

Puedes encontrar una explicación completa de los ficheros a modificar y de los parámetros disponibles en `/etc/mail/README`.

Para automatizar la ejecución de Sendmail en el arranque, instala el guión de inicio `/etc/rc.d/init.d/sendmail` incluido en el paquete `blfs-bootscripts-6.0`:

```
make install-sendmail
```



Nota

La opción `-qNm` para **sendmail**, donde `N` es el número de minutos, controla cada cuanto tiempo procesa Sendmail la cola de correo. En el guión de inicio se usa un valor por defecto de 5 minutos. Los usuarios de estaciones de trabajo puede que quieran utilizar un valor de 1 minuto, las instalaciones grandes que manejan más correo querrán que este valor sea mayor.

Contenido

Programas instalados: `editmap`, `hoststat`, `mailstats`, `mailq`, `makemap`, `newaliases`, `praliases`, `purgestat`, `sendmail`, `smrsh` y `vacation`

Librerías instaladas: Ninguna

Directorios instalados: `/etc/mail` y `/usr/share/doc/sendmail-8.13.3`

Descripciones cortas

editmap	Consulta y edita los ficheros de mapa de Sendmail.
hoststat	Imprime el estado persistente de anfitrión de Sendmail.
mailstats	Muestra las estadísticas de Sendmail.
mailq	Imprime un sumario de los mensajes de correo saliente que están es espera de entrega.
makemap	Cre ficheros de mapa de Sendmail.
newaliases	Recontruye <code>/etc/mail/aliases.db</code> a partir del contenido de <code>/etc/mail/aliases</code> .
praliases	Muestra los alias actuales de Sendmail.
purgestat	Hace que Sendmail limpie (purge) toda su información de estado de anfitrión.
sendmail	El agente de transporte de correo de Sendmail.
smrsh	Un intérprete de comandos restringido para Sendmail.
vacation	Un autorespondedor de correo.

Exim-4.43

Introducción a Exim

El paquete Exim contiene un Agente de Transporte de Correo escrito por la Universidad de Cambridge, liberado bajo la Licencia Pública GNU.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://www.exim.org/ftp/exim4/exim-4.43.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.exim.org/pub/exim/exim4/exim-4.43.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: f8f646d4920660cb5579becd9265a3bf
- Tamaño del paquete: 1.4 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 14.9 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.14 SBU

Descarga adicional

- Parche requerido para Berkeley DB:
<http://www.linuxfromscratch.org/blfs/downloads/6.0/exim-4.43-db43-1.patch>

Dependencias de Exim

Requeridas

Berkeley DB-4.3.27 o GDBM-1.8.3 o TDB

Opcionales

X (XFree86-4.4.0 o X.org-6.8.2), OpenLDAP-2.2.20, OpenSSL-0.9.7e o GnuTLS, Cyrus SASL-2.1.20, MySQL-4.1.8a, PostgreSQL-7.4.6, tcpwrappers-7.6 y Linux-PAM-0.78

Instalación de Exim

Antes de construir Exim necesitamos crear el grupo y usuario exim con los que se ejecutará el demonio **exim**:

```
groupadd exim &&
useradd -d /dev/null -c "Exim Daemon" -g exim -s /bin/false exim
```

Si tienes instalado Berkeley DB aplica el siguiente parche:

```
patch -Np1 -i ../exim-4.43-db43-1.patch
```

Instala Exim con los siguientes comandos:

```
sed -e 's,^BIN_DIR.*$,BIN_DIRECTORY=/usr/sbin,' src/EDITME | \
sed -e 's,^CONF.*$,CONFIGURE_FILE=/etc/exim.conf,' | \
sed -e 's,^EXIM_USER.*$,EXIM_USER=exim,' | \
sed -e 's,^EXIM_MONITOR,#EXIM_MONITOR,' > Local/Makefile &&
make
```

Ahora, como usuario root:

```
make install &&
install -v -m644 doc/exim.8 /usr/share/man/man8 &&
install -v -d -m755 /usr/share/doc/exim-4.43 &&
install -v -m644 doc/* /usr/share/doc/exim-4.43 &&
ln -sv exim /usr/sbin/sendmail
```

Explicación de los comandos

sed -e ... > Local/Makefile : Muchas de las opciones de configuración de Exim se compilan internamente usando las directivas de `Local/Makefile` que es creado a partir del fichero `src/EDITME`. Este comando especifica un conjunto mínimo de opciones. La descripción de las opciones se lista a continuación.

`BIN_DIRECTORY=/usr/sbin`: Esto instala todos los binarios y guiones de Exim en `/usr/sbin`.

`CONFIGURE_FILE=/etc/exim.conf`: Esto instala el fichero principal de configuración de Exim en `/etc`.

`EXIM_USER=exim`: Esto le indica a Exim que una vez que el demonio no necesite privilegios de root, el prece pase el demonio a manos del usuario `exim`.

`#EXIM_MONITOR`: Esto desactiva la construcción del programa de monitorización de Exim, pues necesita el soporte del sistema X Window, comentando la línea `EXIM_MONITOR` en el `Makefile`. Sin desear construir el programa de monitorización, omite este comando **sed** y ejecuta el siguiente comando tras construir el paquete (modifica `Local/eximon.conf` si es necesario): **cp exim_monitor/EDITME Local/eximon.conf**.

ln -s /usr/sbin/exim /usr/sbin/sendmail : Crea un enlace **sendmail** para las aplicaciones que lo necesitan. Exim aceptará muchas de las opciones de línea de comandos de Sendmail.

Añadir funcionalidades adicionales

Para utilizar algunos o todos los paquetes de los que depende, necesitarás modificar `Local/Makefile` para incluir las directivas apropiadas y parámetros para enlazar librerías adicionales antes de construir Exim. `Local/Makefile` está prolíficamente comentado con instrucciones sobre cómo hacer esto. A continuación se lista información adicional para ayudarte a enlazar estas dependencias.

Para utilizar un controlador de bases de datos diferente a Berkeley DB, mira las instrucciones de http://www.exim.org/exim-html-4.40/doc/html/spec_4.html#SECT4.3.

Para soporte SSL, mira las instrucciones de http://www.exim.org/exim-html-4.40/doc/html/spec_4.html#SECT4.6 y http://www.exim.org/exim-html-4.40/doc/html/spec_37.html#CHAP37.

Para soporte tcpwrappers, mira las intrucciones de http://www.exim.org/exim-html-4.40/doc/html/spec_4.html#SECT4.7.

Para información sobre la adición de mecanismos de autenticación en la construcción, mira las instrucciones de http://www.exim.org/exim-html-4.40/doc/html/spec_34.html#SECT34.4. Para información específica sobre el uso de Cyrus-SASL, mira la sección 10 del fichero `doc/NewStuff` que se encuentra en el árbol de las fuentes.

Para información sobre enlazarse con Linux-PAM, mira las instrucciones de

http://www.exim.org/exim-html-4.40/doc/html/spec_11.html#IX935.

Para información sobre enlazar con librerías de mecanismos de bases de datos usadas por Exim para resolución de nombres, mira las instrucciones de http://www.exim.org/exim-html-4.40/doc/html/spec_9.html#CHAP9.

Si deseas añadir el soporte de Readline a Exim cuando se invoca en el modo “expansión de prueba” (-bv), mira la información de la sección 8 del fichero `doc/NewStuff` que se encuentra en el árbol de las fuentes.

Puede que desees modificar la configuración por defecto y enviar ficheros de registro a syslog en vez de al directorio `/var/spool/exim/log`. Mira las instrucciones de http://www.exim.org/exim-html-4.40/doc/html/spec_45.html#CHAP45.

Configuración de Exim

Ficheros de configuración

`/etc/exim.conf`, `/etc/aliases`

Información sobre la configuración

Durante la instalación del paquete se instala un fichero `/etc/aliases` (sólo comentarios) si este no existe ya en tu sistema. Crea los alias necesarios e inicia el demonio Exim usando los siguientes comandos:

```
cat >> /etc/aliases << "EOF"
postmaster: root
MAILER-DAEMON: root
EOF
exim -v -bi &&
/usr/sbin/exim -bd -q1m
```



Nota

Para proteger un fichero `/etc/aliases` existente, añadimos estos alias en él. Este fichero debería ser verificado y eliminar los alias duplicados, si los hay.

El comando `/usr/sbin/exim -bd -q15m` inicia el demonio Exim con un intervalo de 15 minutos para el procesamiento de las colas de correo. Ajusta este parámetro para cubrir tus necesidades.

Para automatizar la ejecución de **exim** en el arranque, instala el guión de inicio `/etc/rc.d/init.d/exim` incluido en el paquete `blfs-bootscripts-6.0`:

```
make install-exim
```

El guión de arranque también inicia el demonio Exim estableciendo un procesado de colas cada 15 minutos. Modifica el parámetro `-q[intervalo de tiempo]` en `/etc/rc.d/init.d/exim`, si es necesario.

Contenido

Programas instalados: `exicyclog`, `exigrep`, `exim`, `exim-4.43-2`, `exim_checkaccess`, `exim_dbmbuild`, `exim_dumpdb`, `exim_fixdb`, `exim_lock`, `exim_tidydb`, `eximstats`, `exinext`, `exipick`, `exiqgrep`, `exiqsumm`, `exiwhat` and optionally, `eximon` y `eximon.bin`

Librerías instaladas: None

Directorios instalados: /usr/share/doc/exim-4.43 y /var/spool/exim

Descripciones cortas

exicyclog	Rota los ficheros de registro de Exim.
exigrep	Búsaca en los ficheros de registro de Exim.
exim	Enlace simbólico al demonio MTA exim-4.43-2 .
exim-4.43-2	El demonio agente de transporte de correo de Exim.
exim_checkaccess	Establece si una dirección de destino dada procedente de un anfitrión dado es aceptable o no.
exim_dbmbuild	Crea y reconstruye las bases de datos de Exim.
exim_dumpdb	Escribe el contenido de las bases de datos de Exim en la salida estándar.
exim_fixdb	Modifica datos en las bases de datos de Exim.
exim_lock	Bloquea un fichero mailbox.
exim_tidydb	Elimina entradas antiguas de las bases de datos de Exim.
eximstats	Genera estadísticas de correo a partir de los ficheros de registro de Exim.
exinext	Pregunta a un anfitrión remoto el tiempo de recepción.
exipick	Selecciona mensajes basándose en diversos criterios.
exiqgrep	Utilidad para listar colas selectivamente.
exiqsumm	Produce un resumen de los mensajes en la cola de correo.
exiwhat	Consulta los procesos Exim en ejecución.
eximon	Guión para lanzar eximon.bin usado para establecer las variables de entorno requeridas antes de ejecutar el programa.
eximon.bin	Un programa de monitorización que muestra información actual en una ventana X. Contiene también una interfaz de menú para las opciones de administración en línea de comandos de Exim.

Qpopper-4.0.5

Introducción a Qpopper

El paquete Qpopper contiene un servidor de correo POP3.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://ftp.uni-koeln.de/mail/qpopper4.0.5.tar.gz>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.qualcomm.com/eudora/servers/unix/popper/popper/qpopper4.0.5.tar.gz>
- Suma MD5 del paquete: e00853280c9e899711f0b0239d3d8f86
- Tamaño del paquete: 2.2 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 9.0 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.13 SBU

Dependencias de Qpopper

Requerida

MTA

Opcionales

OpenSSL-0.9.7e, GDBM-1.8.3, Linux-PAM-0.78 y MIT krb5-1.4 o Heimdal-0.6.3

Instalación de Qpopper

Instala Qpopper ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&  
make
```

Ahora, como usuario root:

```
make install
```

Configuración de Qpopper

Información sobre la configuración

Actualiza el fichero de configuración de Syslog y fuerza al demonio **syslogd** que relea el nuevo fichero para que los eventos de Qpopper sean registrados:

```
echo "local0.notice;local0.debug /var/log/POP.log" >> \  
/etc/syslog.conf &&  
killall -HUP syslogd
```

Su usas **inetd**, el siguiente comando añadirá la entrada para Qpopper a `/etc/inetd.conf`:

```
echo "pop3 stream tcp nowait root /usr/sbin/popper popper" >> \  
/etc/inetd.conf &&
```

```
killall inetd || inetd
```

Ejecuta **killall -HUP inetd** para releer los cambios en el fichero `inetd.conf`.

Si usas **xinetd**, el siguiente comando añadirá la entrada para Qpopper a `/etc/xinetd.conf`:

```
cat >> /etc/xinetd.conf << "EOF"
service pop3
{
    port                = 110
    socket_type         = stream
    protocol            = tcp
    wait               = no
    user               = root
    server             = /usr/sbin/popper
}
EOF
```

Ejecuta **killall -HUP xinetd** para leer de nuevo el fichero `xinetd.conf`.

Contenido

Programa instalado: popper

Librerías instaladas: Ninguna

Directorios instalados: Ninguno

Descripciones cortas

popper El demonio servidor POP3.

Courier-0.47

Introducción a Courier

El paquete Courier contiene un Agente de Transporte de Correo (MTA). Es útil para enviar correo a otros usuarios de tu máquina. También puede configurarse como servidor central de correo para tu dominio o como agente de reenvío de correo. El paquete Courier incluye también una interfaz de correo basada en web, IMAP, IMAP-SSL, POP3, y POP3-SSL.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://prdownloads.sourceforge.net/courier/courier-0.47.tar.bz2>
- Descarga (FTP):
- Suma MD5 del paquete: 639bb3b236914e3b86f287ce3f55264e
- Tamaño del paquete: 4.3 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 102 MB
- Tiempo estimado de construcción: 2.62 SBU

Dependencias de Courier

Requeridas

GDBM-1.8.3

Opcionales

MySQL-4.1.8a or PostgreSQL-7.4.6, Linux-PAM-0.78, OpenSSL-0.9.7e, FAM-2.7.0, OpenLDAP-2.2.20, Apache-2.0.53, ispell-3.2.06.epa7 or Aspell-0.60, GnuPG-1.4.0, Expect-5.42.1, AFPL Ghostscript-8.14 or ESP Ghostscript-7.07.1, Netpbm and Mgetty+Sendfax

Instalación de Courier



Nota

El paquete de Courier debe extraerse como usuario sin privilegios o el guión configure fallará.

Antes de compilar el programa, necesitas crear los usuarios y grupos que se espera encontrar cuando se ejecute el guión de instalación. Añade los usuarios y grupos con los siguientes comandos, como usuario root:

```
groupadd courier &&
useradd -c 'Courier Mail Server' -d /dev/null \
-g courier -s /bin/false courier
```

También necesitas crear un usuario bin. Si ya tienes un usuario de nombre bin, puedes ignorar este paso.

```
useradd -c 'bin' -d /dev/null -g bin -u 1 bin
```

Courierfilter necesita el directorio `/var/run/courier` para almacenar todos los ficheros pid y de bloqueo de Courier. También debe existir `/var/lock/subsys` para el fichero maestro de bloqueo de Courier.

Ejecuta los siguientes comandos para crear estos directorios:

```
install -d /var/run/courier -o courier -g courier -m755 &&
install -d /var/lock/subsys -o root -g root -m755
```

Instala Courier ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr --libexecdir=/usr/lib/courier \
  --datadir=/usr/share/courier --sysconfdir=/etc/courier \
  --localstatedir=/var/lib/courier --with-piddir=/var/run/courier \
  --with-paranoid-smtpext --disable-autorenamesent \
  --enable-workarounds-for-imap-client-bugs --with-db=gdbm &&
make
```

Una vez más, vuelve al usuario root e instala Courier con los siguientes comandos:

```
make install &&
make install-configure
```

Explicación de los comandos

`--libexecdir=/usr/lib/courier`: Especifica el directorio que contiene los programas y librerías que no pueden ejecutarse en la línea de comandos.

`--datadir=/usr/share/courier`: Especifica el directorio en el que se instalarán los diversos guiones del intérprete de comandos, guiones de Perl y ficheros de datos.

`--localstatedir=/var/spool/courier`: Especifica el directorio que contendrá la cola de correo y otros datos temporales.

`--with-piddir=/var/run/courier`: Especifica el directorio en el que se guardará el fichero PID de Courier cuando Courier esté activo.

`--with-paranoid-smtpext`: Ser paranoico cuando se negocian extensiones ESMTP específicas de Courier con servidores remotos. El servidor de correo Courier define e implementa ciertas extensiones ESMTP experimentales: XVERP y XEXDATA. Los problemas pueden aparecer en el caso de que alguien use los mismos nombres para implementar alguna otra extensión. Si se especifica esta opción, el servidor ESMTP de Courier advierte sobre una falsa capacidad ESMTP llamada XCOURIEREXTENSIONS, y no reconocerá ninguna extensión propia de Courier a no ser que el servidor de correo remoto también advierta sobre esta falsa capacidad ESMTP.

`--disable-autorenamesent`: No renombra la carpeta de Enviado cada mes. Esta opción se puede controlar también con la variable de entorno `SQWEBMAIL_AUTORENAMESENT`.

`--enable-workarounds-for-imap-client-bugs`: Hay varios errores confirmados en algunos clientes IMAP que no implementan correctamente el protocolo IMAP4rev1. Esta opción activa algunos arreglos para esos clientes IMAP erróneos. NOTA: `make check` fallará si se usa esta opción. Primero deberías configurar sin esta opción y, si todas las pruebas de posconfiguración tienen éxito, relanzar `configure` con esta opción y recompilar.

`--with-db=gdbm`: Courier necesita que esté instalada la librería de bases de datos GDBM o DB. Si ambas están presentes se usa GDBM. Esta opción fuerza la selección de la librería de bases de datos.

`--with-ispell=/usr/bin/aspell`: El servidor webmail de Courier puede usar revisión gramatical, si

configure encuentra ispell o si explícitamente le indicas la localización de aspell.

`--enable-mimetypes=[localización del fichero mime.types]`: Utiliza esta opción si aparece un error diciendo que no puede encontrar el fichero `mime.types`.

Configuración de Courier

Ficheros de configuración

```
/etc/courier/*
```

Información sobre la configuración

Estando aún como root, necesitarás crear los siguientes ficheros con el contenido especificado.

```
/etc/courier/defaultdomain
```

```
cat > /etc/courier/defaultdomain << "EOF"
[yourdomain]
EOF
```

```
/etc/courier/me
```

```
cat > /etc/courier/me << "EOF"
[servername.yourdomain]
EOF
```

```
/etc/courier/locals
```

```
cat > /etc/courier/locals << "EOF"
localhost
[yourdomain]
EOF
```

```
/etc/courier/esmtpacceptmailfor.dir/system
```

```
cat > /etc/courier/esmtpacceptmailfor.dir/system << "EOF"
localhost
[yourdomain]
EOF
```

También necesitarás editar el fichero `/etc/courier/aliases/system` y cambiar la siguiente entrada.

```
postmaster: [your administrator email]
```

Si quieres denegarle el acceso al envío de correo a algunos anfitriones, necesitarás editar el fichero `/etc/courier/smtpaccess/default`.

Si deseas hospedar correo de dominios no locales, incluidos dominios virtuales, debes añadirlos a `/etc/courier/hosteddomains`. Este fichero debería existir necesites o no una lista de dominios hospedados:

```
touch /etc/courier/hosteddomains
```

Una vez completados los pasos anteriores, necesitarás ejecutar los siguientes comandos:

```
makesmtpaccess &&  
makehosteddomains &&  
makealiases
```

Para cada usuario necesitas crear un directorio Maildir:

```
cd /home/[username] &&  
mailedirmake Maildir &&  
chown [username].[username] Maildir -R
```

Si deseas usar SSL con Courier, deberías obtener certificados y almacenarlos en `/usr/share/courier`. Opcionalmente puedes crear certificados de prueba autofirmados con los siguientes comandos:

```
mkesmtpdcert &&  
mkimapdcert &&  
mkpop3dcert
```

Todos los ficheros de configuración de Courier residen en el directorio `/etc/courier/`. Para cada servicio SMTP, POP3 e IMAP tendrás un fichero de configuración estándar y un fichero de configuración SSL. Para cada servicio que desees utilizar necesitarás editar el fichero de configuración y cambiar la variable `[DEMONIO]START` de 'NO' a 'YES'. Por ejemplo, para usar SMTP con SSL necesitarás editar `/etc/courier/esmtpd-ssl` y cambiar el valor de 'ESMTPDSSLSTART' a 'YES'. Haz el mismo cambio para cada configuración del servicio que desees utilizar con Courier.

Si deseas usare LDAP, debería crearse un fichero de configuración LDAP:

```
echo "LDAPALIASDSTART=YES" > /etc/courier/ldapaliasd
```

Similarmente, si deseas usar webmail deberías crear el fichero de configuración webmail:

```
echo "WEBMAILDSTART=YES" > /etc/courier/webmaild
```

También necesitarás copiar el fichero webmail de `/usr/lib/courier/courier/webmail` al directorio `cgi-bin` de tu servidor Apache.

```
cp -a /usr/lib/courier/courier/webmail/webmail /srv/www/cgi-bin
```

Entonces necesitarás copiar las imágenes a un directorio bajo el directorio `htdocs` de tu servidor Apache. El directorio debe llamarse `webmail` o deberás especificarlo durante la fase de configuración con `--enable-imageurl=[URL]`.

```
cp -a /usr/share/courier/sqwebmail/images /srv/www/htdocs/webmail
```

Si deseas usar la utilidad `webadmin`, necesitarás copiar el fichero `webadmin` de `/usr/lib/courier/courier/webmail` al directorio `cgi-bin` de tu servidor Apache.

```
cp -a /usr/lib/courier/courier/webmail/webadmin /srv/www/cgi-bin
```

También necesitarás poner la contraseña dentro del fichero `/etc/courier/webadmin/password`:

```
cat > /etc/courier/webadmin/password << "EOF"
```

```
[password]
EOF
```

Si no utilizas SSL con tu servidor Apache, necesitarás añadir `/etc/courier/webadmin/unsecureok` para poder utilizar las herramientas de administración basadas en web.

```
touch /etc/courier/webadmin/unsecureok
```

Si utilizas Linux-PAM en tu sistema, necesitarás crear los ficheros de configuración de PAM:

```
cat > /etc/pam.d/esmtp << "EOF"
# Begin /etc/pam.d/esmtp

auth            required                    pam_unix.so try_first_pass
account        required                    pam_unix.so
session        required                    pam_unix.so

# End /etc/pam.d/esmtp
EOF
cat > /etc/pam.d/pop3 << "EOF"
# Begin /etc/pam.d/pop3

auth            required                    pam_unix.so try_first_pass
account        required                    pam_unix.so
session        required                    pam_unix.so

# End /etc/pam.d/pop3
EOF
cat > /etc/pam.d/imap << "EOF"
# Begin /etc/pam.d/imap

auth            required                    pam_unix.so try_first_pass
account        required                    pam_unix.so
session        required                    pam_unix.so

# End /etc/pam.d/imap
EOF
cat > /etc/pam.d/webmail << "EOF"
# Begin /etc/pam.d/webmail

auth            required                    pam_unix.so try_first_pass
account        required                    pam_unix.so
session        required                    pam_unix.so

# End /etc/pam.d/webmail
EOF
```

Por último, si deseas iniciar el servidor Courier en el arranque, instala el guión de arranque `/etc/rc.d/init.d/courier` incluido en el paquete `blfs-bootscripts-6.0`.

```
make install-courier
```

Configuración para usuarios virtuales

Estas instrucciones configuran Courier para que busque usuarios virtuales en una base de datos MySQL. Comienza haciendo los siguientes cambios en `/etc/courier/authmysqlrc`:

```
MYSQL_SERVER      localhost
MYSQL_USERNAME    courier
MYSQL_PASSWORD    [your choice]
MYSQL_SOCKET      /var/run/mysql/mysql.sock
MYSQL_PORT        3306
MYSQL_DATABASE    courier_mail
MYSQL_USER_TABLE  users
MYSQL_CLEAR_PWFIELD clear
DEFAULT_DOMAIN    [your domain]
MYSQL_QUOTA_FIELD quota
```

Conectate a MySQL:

```
mysql -p
```

Crea la base de datos `courier_mail` y establece la tabla de usuarios:

```
CREATE DATABASE courier_mail;
USE courier_mail
CREATE TABLE users (
id          char(128) DEFAULT '' NOT NULL,
crypt       char(128) DEFAULT '' NOT NULL,
clear       char(128) DEFAULT '' NOT NULL,
name        char(128) DEFAULT '' NOT NULL,
uid         int(10) unsigned DEFAULT '65534' NOT NULL,
gid         int(10) unsigned DEFAULT '65534' NOT NULL,
home        char(255) DEFAULT '' NOT NULL,
quota       char(255) DEFAULT '' NOT NULL,
KEY id (id(128))
);
```

Garantízale todos los privilegios al usuario `courier` creado anteriormente:

```
GRANT ALL PRIVILEGES ON *.* TO courier@localhost \
    IDENTIFIED BY '[password]' WITH GRANT OPTION;
QUIT
```

Crea un usuario y grupo para el cartero virtual:

```
groupadd -g 9000 vmailman &&
useradd -c 'Virtual Mailman' -g vmailman -m -k /dev/null -u 9000 vmailman
```

Crea un directorio de correo para un nuevo usuario virtual:

```
cd /home/vmailman &&
mkdir [virtual_user] &&
cd [virtual_user] &&
maildirmake Maildir &&
chown vmailman.vmailman Maildir -R
```

Ahora conectate a la base de datos MySQL como usuario `courier`:

```
mysql -u courier -p
```

Para añadir un usuario virtual necesitas entrar al menos una versión de la contraseña, ya sea en texto claro o encriptada.

Añade el primer usuario virtual con los siguientes comandos:

```
USE courier_mail
INSERT INTO users VALUES (
'[virtual_users]@[domain.com]',
'[encrypted password or blank]',
'[clear text password or blank]',
'[User's Name]',
9000,
9000,
'[location of Maildir]',
'[Quota in Bytes]'
);
QUIT
```

Por ejemplo:

```
INSERT INTO users VALUES (
'blfsuser@linuxfromscratch.org',
'',
'password',
'BLFS User',
9000,
9000,
'/home/vmailman/blfsuser',
''
);
```

Contenido

Programas instalados: addcr, authenurate, cancelmsg, courier, courier-config, courieresmtpd, courierfilter, courierlogger, couriermlm, couriertcpd, couriertls, deliverquota, dotforward, esmtpd, esmtpd-msa, esmtpd-ssl, filterctl, imapd, imapd-ssl, lockmail, mailbot, maildiracl, maildirkw, maildirmake, maildrop, mailq, makeacceptmailfor, makealiases, makedat, makehosteddomains, makemime, makepercentrelay, makesmtpaccess, makesmtpaccess-msa, makeuserdb, makeuucpneighbors, mimepgg, mkesmtpdcert, mkimapdcert, mkpop3dcert, pop3d, pop3d-ssl, preline, pw2userdb, reformail, reformime, rmail, sendmail, sharedindexinstall, sharedindexsplit, showconfig, showmodules, testmxlookup, userdb, userdbpw, vchkpw2userdb, webpgg y webmaild

Directorios instalados: /etc/courier, /usr/lib/courier, /usr/share/courier, /var/lib/courier, /var/lock/subsys, /var/run/courier y /var/spool/courier

Descripciones cortas

cancelmsg Elimina un mensaje de la cola de correo.

courier Un comando administrativo usado para controlar en mecanismo de planificación de Courier.

courierfax	Envía mensajes de correo por fax.
courierfilter	Inicia y para todos los filtros instalados por filterctl .
courierldapaliasd	Soporta alias de direcciones de correo usando un directortio LDAP.
courierlogger	Captura mensaje de error de otras aplicaciones Courier y las reenvía al sistema de registro.
couriermlm	Activa, mantiene y maneja listas de correo.
courierperfilter	Un filtro de ejemplo escrito en Perl.
courierpop3d	Un servidor Courier para POP3.
courierpop3login	Lee la indentificación de usuario y contraseña POP3 y se la pasa a los módulos de autenticación.
couriertcpd	Acepta conexiones en trantes de red y lanza otros programas Courier tras establecer cada conexión.
couriertls	Lo usan las aplicaciones para encriptar una conexión de red con SSL/TLS.
dotforward	Un módulo de compatibilidad que lee intrucciones de reenvío en <code>\$HOME/.forward</code> .
dupfilter	Un filtro de hilos que intenta bloquear correo basura mediante el intento de detección de copias múltiples de un mismo mensaje, que son rechazadas.
esmtpd	Un guión de control para courieresmtpd.
esmtpd-msa	Un guión de control para courieresmtpd, pero añade envío de mensaje por el puerto 587 para el protocolo MSA.
filterctl	Instala o desinstala filtros globales de correo.
imapd	El servidor Courier-IMAP.
lockmail	Utilidad de ayda para el bloqueo de ficheros mailbox.
mailbot	Una utilidad de autorespuesta con capacidad MIME.
maildiracl	Maneja listas de control de acceso.
maildirkw	Modifica palabras clave de mensaje de Courier-IMAP compatibles con maildir.
maildirmake	Crea maildirs, y carpetas maildir.
maildrop	Un sustituto para el agente de entrega de correo local que incluye un lenguaje de filtrado de correo.
mailq	Muestra una lista de todos los mensajes que no se han entregado aún.
makeacceptmailfor	Contruye una lista de los dominios de los que se acepta correo a partir del directorio <code>/etc/courier/esmtpaceptmailfor.dir</code> directory.
makealiases	Contruye una base de datos de alias a partir de uno o más ficheros fuente en texto plano.

makedat	Utilidad para crear ficheros GDBM o DB a partir de ficheros en texto plano.
makehosteddomains	Reconstruye la base de datos de dominios hospedados a partir del contenido de <code>/tools/etc/courier/hosteddomains</code> .
makemime	Crea mensajes con formato MIME a partir de uno o más ficheros.
makepercentrelay	Construye una lista de dominios <code>%-relayed</code> a partir del directorio <code>percentrelay.dir</code> <code>directory</code> .
makesmtpaccess	Construye ficheros de acceso del servidor ESMTP a partir del directorio <code>/etc/courier/smtpaccess</code> .
makesmtpaccess-msa	Construye ficheros de acceso del servidor ESMTP a partir del directorio <code>/etc/courier/smtpaccess</code> . Esta lista <code>esmtpl</code> es para el protocolo MSA.
makeuserdb	Construye una base de datos usuario/contraseña a partir del contenido de <code>/tools/etc/courier/userdb</code> .
mimepgp	Firma, encripta o desencripta mensajes de correo en formato MIME usando GnuPG.
mkesmtpdcert	Crea un certificado seguro SMTP de prueba.
mkimapdcert	Crea un certificado seguro IMAP de prueba.
mkpop3dcert	Crea un certificado seguro POP3 de prueba.
pop3d	Guión envoltorio para couriertcpd para iniciar y detener el servicio POP3.
pop3d-ssl	Guión envoltorio para couriertcpd para iniciar y detener el servicio POP3 sobre SSL.
preline	Preañade cabeceras <code>mbox</code> heredadas a mensajes de correo.
reformail	Lee un mensaje de la entrada estandar, lo formatea en cierto modo y lo escribe en la salida estandar.
reformime	Utilidad para reformatear mensajes MIME.
sendmail	Lee un mensaje de correo y lo entrega a su destinatario.
submit	Envía mensajes a Courier para su procesamiento.
testmxlookup	Lista los nombres y direcciones IP de los reenviadores de correo que reciben correo para el dominio.
userdb	Guión para manipular individualmente entradas en <code>/tools/etc/courier/userdb</code> .
userdbpw	Lee una línea de texto de la entrada estandar, la encripta y la imprime en la salida estandar.

Capítulo 22. Otros servidores

Aquí encontrarás muchas formas de compartir tu máquina con el resto del mundo o con tu red local. Antes de instalar cualquier paquete de este capítulo, necesitas asegurarte de que comprendes lo que el paquete hace y cómo configurarlo correctamente. También puede servir de ayuda aprender sobre las consecuencias de una incorrecta configuración para que puedas analizar los riesgos.

BIND-9.3.0p1

Introducción a BIND

El paquete BIND proporciona un servidor DNS y utilidades de cliente. Si sólo estás interesado en las utilidades, consulta BIND Utilities-9.3.0p1.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://gd.tuwien.ac.at/infosys/servers/isc/bind9/9.3.0/bind-9.3.0.tar.gz>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.isc.org/isc/bind9/9.3.0/bind-9.3.0.tar.gz>
- Suma MD5 del paquete: fdb42fff7e345372ac52a4493b77b694
- Tamaño del paquete: 4.6 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 87 MB
- Tiempo estimado de construcción: 1.87 SBU (additional 4.14 SBU to run the complete test suite)

Descarga adicional

- <ftp://ftp.isc.org/isc/bind9/9.3.0/9.3.0-patch1>

Dependencias de BIND

Opcional

OpenSSL-0.9.7e

Opcionales (para ejecutar el banco de pruebas)

Net-tools-1.60 (para **ifconfig**) y Perl modules: Net-DNS

Opcionales (para [re]construir la documentación)

OpenJade-1.3.2, JadeTeX-3.13, DocBook DSSSL Stylesheets-1.78

Instalación de BIND

Instala BIND ejecutando los siguientes comandos:

```
patch -Np1 -i ../9.3.0-patch1 &&
sed -i -e "s/dsssl-stylesheets/&-1.78/g" configure &&
./configure --prefix=/usr --sysconfdir=/etc \
  --enable-threads --with-libtool &&
make
```

Ahora, como usuario root:

```
make install &&
chmod 755 \
  /usr/lib/{lib{bind9,isc{,cc,cfg},lwres}.so.?.?.?,libdns.so.20.0.0} &&
mv /usr/share/man/man8/named.conf.5 /usr/share/man/man5 &&
cd doc &&
install -d -m755 /usr/share/doc/bind-9.3.0/{arm,draft,misc/rfc} &&
install -m644 arm/*.html \
  /usr/share/doc/bind-9.3.0/arm &&
install -m644 draft/*.txt \
  /usr/share/doc/bind-9.3.0/draft &&
install -m644 rfc/* \
  /usr/share/doc/bind-9.3.0/rfc &&
install -m644 \
  misc/{dnssec,ipv6,migrat*,options,rfc-compliance,roadmap,sdb} \
  /usr/share/doc/bind-9.3.0/misc
```

Para poder ejecutar al completo el banco de pruebas antes de instalar el paquete, necesitas activar algunas interfaces de red falsas (requiere **ifconfig**). Ejecuta los siguientes comandos para lanzar el banco de pruebas (tendrás que ser root para ejecutar los comandos **ifconfig**):

```
bin/tests/system/ifconfig.sh up &&
make check >check.log 2>&1 &&
bin/tests/system/ifconfig.sh down
```

Si lo deseas, ejecuta el siguiente comando para verificar que las 145 pruebas se han pasado correctamente:

```
grep "R:PASS" check.log | wc -l
```

Explicación de los comandos

patch -Np1 -i ../9.3.0-patch1: Hay una vulnerabilidad en el código DNSSEC. Mira <http://www.kb.cert.org/vuls/id/938617>. El parche corrige el fallo.

sed -i -e ... configure: Este comando fuerza que **configure** busque las hojas de estilo DSSSL en la localización estandar de BLFS.

--sysconfdir=/etc: Este comando fuerza que BIND busque los ficheros de configuración en */etc* en vez de */usr/etc*.

--enable-threads: Este parámetro activa la capacidad de multihilos.

--with-libtool: Este parámetro fuerza la construcción de las librerías dinámicas y enlaza los binarios instalados contra ellas.

cd doc; install ...: Estos comandos instalan la documentación adicional del paquete. Opcionalmente, omite cualquiera o todos estos comandos.

Configuración de BIND

Ficheros de configuración

named.conf, root.hints, 127.0.0, rndc.conf y resolv.conf

Información sobre la configuración

Configuraremos BIND para que se ejecute en una jaula **chroot** como usuario sin privilegios (named). Esta configuración es más segura, pues un compromiso en el DNS sólo puede afectar a unos pocos ficheros en el directorio HOME del usuario named.

Primero crearemos el usuario y grupo sin privilegios named:

```
groupadd named &&
useradd -m -c "BIND Owner" -g named -s /bin/false named
```

Ahora crearemos algunos ficheros, directorios y dispositivos que necesita BIND:

```
cd /home/named &&
mkdir -p dev etc/namedb/slave var/run &&
mknod /home/named/dev/null c 1 3 &&
mknod /home/named/dev/random c 1 8 &&
chmod 666 /home/named/dev/{null,random} &&
mkdir /home/named/etc/namedb/pz &&
cp /etc/localtime /home/named/etc
```

Ahora genera una llave para usarla en los ficheros named.conf y rndc.conf usando el comando **rndc-confgen**:

```
rndc-confgen -b 512 | grep -m 1 "secret" | cut -d '"' -f 2
```

Crea el fichero named.conf, del cual named leerá la localización de los ficheros de zona, servidores raices de nombres y llaves DNS seguras:

```
cat > /home/named/etc/named.conf << "EOF"
options {
    directory "/etc/namedb";
    pid-file "/var/run/named.pid";
    statistics-file "/var/run/named.stats";
};
controls {
    inet 127.0.0.1 allow { localhost; } keys { rndc_key; };
};
key "rndc_key" {
    algorithm hmac-md5;
    secret "[Insert secret from rndc-confgen's output here]";
};
zone "." {
    type hint;
    file "root.hints";
};
zone "0.0.127.in-addr.arpa" {
    type master;
    file "pz/127.0.0";
};
```

```
// Bind 9 now logs by default through syslog (except debug).
// These are the default logging rules.

logging {
    category default { default_syslog; default_debug; };
    category unmatched { null; };

    channel default_syslog {
        syslog daemon;                // send to syslog's daemon
                                     // facility
        severity info;                // only send priority info
                                     // and higher
    };

    channel default_debug {
        file "named.run";              // write to named.run in
                                     // the working directory
                                     // Note: stderr is used instead
                                     // of "named.run"
                                     // if the server is started
                                     // with the '-f' option.
        severity dynamic;             // log at the server's
                                     // current debug level
    };

    channel default_stderr {
        stderr;                        // writes to stderr
        severity info;                 // only send priority info
                                     // and higher
    };

    channel null {
        null;                          // toss anything sent to
                                     // this channel
    };
};

EOF
```

Crea el fichero `rndc.conf` con los siguientes comandos:

```
cat > /etc/rndc.conf << "EOF"
key rndc_key {
    algorithm "hmac-md5";
    secret
        "[Insert secret from rndc-confgen's output here]";
};
options {
    default-server localhost;
    default-key    rndc_key;
};
EOF
```

El fichero `rndc.conf` contiene información para controlar las operaciones de `named` con la utilidad **`rndc`**.

Crea un fichero de zona con el siguiente contenido:

```
cat > /home/named/etc/namedb/pz/127.0.0 << "EOF"
$TTL 3D
@      IN      SOA      ns.local.domain. hostmaster.local.domain. (
        1      ; Serial
        8H     ; Refresh
        2H     ; Retry
        4W     ; Expire
        1D)    ; Minimum TTL
        NS     ns.local.domain.
1      PTR     localhost.
EOF
```

Crea el fichero `root.hints` con los siguientes comandos:



Nota

Debes tener la precaución de asegurarte de que no dejas espacios sobrantes en este fichero.

```
cat > /home/named/etc/namedb/root.hints << "EOF"
.      6D IN      NS      A.ROOT-SERVERS.NET.
.      6D IN      NS      B.ROOT-SERVERS.NET.
.      6D IN      NS      C.ROOT-SERVERS.NET.
.      6D IN      NS      D.ROOT-SERVERS.NET.
.      6D IN      NS      E.ROOT-SERVERS.NET.
.      6D IN      NS      F.ROOT-SERVERS.NET.
.      6D IN      NS      G.ROOT-SERVERS.NET.
.      6D IN      NS      H.ROOT-SERVERS.NET.
.      6D IN      NS      I.ROOT-SERVERS.NET.
.      6D IN      NS      J.ROOT-SERVERS.NET.
.      6D IN      NS      K.ROOT-SERVERS.NET.
.      6D IN      NS      L.ROOT-SERVERS.NET.
.      6D IN      NS      M.ROOT-SERVERS.NET.
A.ROOT-SERVERS.NET. 6D IN      A      198.41.0.4
B.ROOT-SERVERS.NET. 6D IN      A      192.228.79.201
C.ROOT-SERVERS.NET. 6D IN      A      192.33.4.12
D.ROOT-SERVERS.NET. 6D IN      A      128.8.10.90
E.ROOT-SERVERS.NET. 6D IN      A      192.203.230.10
F.ROOT-SERVERS.NET. 6D IN      A      192.5.5.241
G.ROOT-SERVERS.NET. 6D IN      A      192.112.36.4
H.ROOT-SERVERS.NET. 6D IN      A      128.63.2.53
I.ROOT-SERVERS.NET. 6D IN      A      192.36.148.17
J.ROOT-SERVERS.NET. 6D IN      A      192.58.128.30
K.ROOT-SERVERS.NET. 6D IN      A      193.0.14.129
L.ROOT-SERVERS.NET. 6D IN      A      198.32.64.12
M.ROOT-SERVERS.NET. 6D IN      A      202.12.27.33
EOF
```

El fichero `root.hints` es una lista de servidores raíces de nombres. Este fichero debe actualizarse periódicamente con la utilidad **`dig`**. Una copia actualizada de `root.hints` puede obtenerse de

ftp://rs.internic.net/domain/named.root. Consulta el Manual de Referencia del Administrador de BIND 9 para mas detalles.

Crea o modifica `resolv.conf` para utilizar el nuevo servidor de nombres con los siguientes comandos:



Nota

Sustituye `[yourdomain.com]` con el nombre válido de tu propio dominio.

```
cp /etc/resolv.conf /etc/resolv.conf.bak &&
cat > /etc/resolv.conf << "EOF"
search [yourdomain.com]
nameserver 127.0.0.1
EOF
```

Establece los permisos de la jaula **chroot** con el siguiente comando:

```
chown -R named.named /home/named
```

Para iniciar el servidor DNS en el arranque, instala el guión de inicio `/etc/rc.d/init.d/bind` incluido en el paquete `blfs-bootscripts-6.0`:

```
make install-bind
```

Ahora inicia BIND con el nuevo guión de arranque:

```
/etc/rc.d/init.d/bind start
```

Comprobación de BIND

Comprueba la nueva instalación de BIND 9. Primero consulta la dirección de la máquina local con **dig**:

```
dig -x 127.0.0.1
```

Ahora prueba la búsqueda de un nombre externo, tomando nota de la diferencia de velocidad en repetidas consultas debido al caché. Lanza el comando **dig** dos veces sobre la misma dirección:

```
dig www.linuxfromscratch.org &&
dig www.linuxfromscratch.org
```

Verás que el resultado es casi instantáneo cuando `named` consulta las direcciones almacenadas. Para saber todas las opciones de configuración consulta el Manual de Referencia del Administrador de BIND que se encuentra en el fichero `bind-9.3.0/doc/arm/Bv9ARM.html` del árbol de las fuentes.

Contenido

Programas instalados: `dig`, `dnssec-keygen`, `dnssec-signzone`, `host`, `isc-config.sh`, `lwresd`, `named`, `named-checkconf`, `named-checkzone`, `nslookup`, `nsupdate`, `rndc` y `rndc-confgen`

Librerías instaladas: `libbind9.[so,a]`, `libdns.[so,a]`, `libisc.[so,a]`, `libisccc.[so,a]`, `libiscfg.[so,a]` y `liblwres.[so,a]`

Directorios instalados: `/home/named`, `/usr/include/bind9`, `/usr/include/dns`, `/usr/include/dst`, `/usr/include/isc`, `/usr/include/isccc`, `/usr/include/iscfg`, `/usr/include/lwres` y `/usr/share/doc/bind-9.3.0`

Descripciones cortas

dig	Interroga servidores DNS.
dnssec-keygen	Es un generador de llaves para DNS seguro.
dnssec-signzone	Genera versiones firmadas de los ficheros de zona.
host	Una utilidad para búsquedas DNS.
lwresd	Es un servidor de nombres de sólo caché para usarlo procesos locales.
named	Es el demonio servidor de nombres.
named-checkconf	Comprueba la sintaxis de ficheros <code>named.conf</code> .
named-checkzone	Comprueba la validez del fichero de zona.
nslookup	Un programa usado para consultar servidores de nombres de dominios de Internet.
nsupdate	Se usa para suministrar peticiones de actualización de DNS.
rndc	Controla las operaciones de BIND.
rndc-confgen	Genera ficheros <code>rndc.conf</code> .

Ejecutar un servidor CVS

Ejecutar un servidor CVS

Esta sección describirá cómo levantar, administrar y asegurar un servidor CVS.

Dependencias del servidor CVS

Requeridas

CVS-1.11.18 y OpenSSH-3.9p1

Activar un servidor CVS.

Se configurará un servidor CVS utilizando OpenSSH como método de acceso remoto. Otros métodos de acceso, que incluyen `:pserver:` y `:server:`, no deberían usarse como acceso de escritura al repositorio CVS. El método `:pserver:` envía las contraseñas por la red en texto claro y el método `:server:` no está soportado en todas las versiones de CVS. Pueden encontrarse instrucciones para acceso anónimo al CVS, en modo sólo lectura, utilizando `:pserver:`, al final de esta sección.

La configuración del servidor CVS consta de cuatro pasos:

1. Crea un repositorio.

Crea un nuevo repositorio CVS con los siguientes comandos:

```
mkdir /home/cvsroot &&  
chmod 1777 /home/cvsroot &&  
export CVSROOT=/home//cvsroot &&  
cvs init
```

2. Importa el código fuente al repositorio.

Importa un módulo de fuentes al repositorio con los siguientes comandos, a partir de una cuenta de usuario en la misma máquina que el repositorio CVS:

```
export CVSROOT=/home/cvsroot &&  
cd [sourcedir] &&  
cvs import -m ["repository test"] [cvstest] [vendortag] [releasetag]
```

3. Verifica el acceso local al repositorio.

Comprueba el acceso local al repositorio CVS desde la misma cuenta de usuario con el siguiente comando:

```
cvs co cvstest
```

4. Verifica el acceso remoto al repositorio.

Comprueba el acceso al repositorio CVS desde una máquina remota usando una cuenta de usuario que tenga acceso ssh al servidor CVS con los siguientes comandos:

**Nota**

Sustituye `[servername]` con la dirección IP o el nombre de la máquina donde está el repositorio CVS. Se te preguntará la contraseña de la cuenta ssh antes de que el **cvs checkout** pueda continuar.

```
export CVS_RSH=/usr/bin/ssh &&
cvs -d:ext:[servername]:/cvsroot co cvstest
```

Configuración de CVS para acceso anónimo en modo sólo lectura.

CVS puede configurarse para permitir acceso anónimo en modo sólo lectura, usando el método `:pserver:`, ejecutando los siguientes comandos como root:

```
(grep anonymous /etc/passwd || useradd anonymous -s /bin/false) &&
echo anonymous: > /home/cvsroot/CVSROOT/passwd &&
echo anonymous > /home/cvsroot/CVSROOT/readers
```

Si utilizas **inetd**, el siguiente comando añadirá la entrada para `pserver` en `/etc/inetd.conf`:

```
echo "2401 stream tcp nowait root /usr/bin/cvs cvs -f \
    --allow-root=/home/cvsroot pserver" >> /etc/inetd.conf
```

Ejecuta **killall -HUP inetd** para leer los cambios en el fichero `inetd.conf`.

Si utilizas **xinetd**, el siguiente comando añadirá la entrada `pserver` en `/etc/xinetd.conf`:

```
cat >> /etc/xinetd.conf << "EOF"
    service cvspserver
    {
        port          = 2401
        socket_type   = stream
        protocol      = tcp
        wait          = no
        user          = root
        passenv       = PATH
        server        = /usr/bin/cvs
        server_args   = -f --allow-root=/home/cvsroot pserver
    }
EOF
```

Ejecuta **/etc/rc.d/init.d/xinetd reload** para leer los cambios en el fichero `xinetd.conf`.

La comprobación del acceso anónimo al nuevo repositorio requiere una cuenta en otra máquina que pueda conectar con el servidor CVS a través de la red. No es necesaria una cuenta en el repositorio CVS. Para comprobar el acceso anónimo al repositorio CVS, entra en otra máquina como usuario sin privilegios y ejecuta el siguiente comando:

```
cvs -d:pserver:anonymous@[servername]:/home/cvsroot co cvstest
```

**Nota**

Sustituye `[servername]` con la dirección IP o el nombre del servidor CVS.

Explicación de los comandos

mkdir /home/cvsroot : Crea el directorio del repositorio CVS.

chmod 1777 /home/cvsroot : Permisos de bit pegajoso (sticky bit) para CVSROOT.

export CVSROOT=/home/cvsroot : Especifica el nuevo CVSROOT para todos los comandos **cvs**.

cvs init : Inicializa el nuevo repositorio CVS.

cvs import -m "repository test" cvstest vendortag releasetag : Todos los módulos de código fuente deben importarse al repositorio con el comando **cvs import** al repositorio CVS antes de usarlos. La opción **-m** especifica una entrada descriptiva inicial para el nuevo módulo. El parámetro "cvstest" es el nombre utilizado para el módulo en todos los comandos **cvs** posteriores. Los parámetros "vendortag" y "releasetag" son usados para una posterior identificación de cada módulo CVS y son obligatorios tanto si se usan como si no.

(grep anonymous /etc/passwd || useradd anonymous -s /bin/false) : Comprueba si existe el usuario anonymous y lo crea si no lo encuentra.

echo anonymous > /home/cvsroot/CVSROOT/passwd : Añade el usuario anonymous al fichero de contraseñas de CVS, que no es utilizado para nada más en esta configuración.

echo anonymous > /home/cvsroot/CVSROOT/readers : Añade el usuario anonymous al fichero de lectores de CVS, una lista de los usuarios que tienen acceso en modo de sólo lectura al repositorio.

Ejecutar un servidor Subversion

Ejecutar un servidor Subversion

Esta sección describirá cómo activar, administrar y asegurar un servidor Subversion.

Dependencias del servidor Subversion

Requeridas

Subversion-1.1.3 y OpenSSH-3.9p1

Activar un servidor Subversion.

Las siguientes instrucciones instalarán un servidor Subversion, que será configurado para utilizar OpenSSH como método seguro de acceso remoto, con `svnserve` disponible para accesos anónimos.

La configuración del servidor Subversion consiste en los siguientes pasos:

1. Establecer los usuarios, grupos y permisos

Necesitarás ser root para la parte inicial de la configuración. Crea el usuario y grupo svn con los siguientes comandos:

```
groupadd svn &&
useradd -c "SVN Owner" -d /home/svn -m -g svn -s /bin/false svn
```

Si piensas tener múltiples repositorios, deberías tener un grupo dedicado a cada repositorio para facilitar la administración. Crea el grupo svntest para el repositorio de pruebas y añade el usuario svn a dicho grupo con los siguientes comandos:

```
groupadd svntest &&
usermod -G svntest svn
```

Adicionalmente, deberías establecer `umask 002` mientras trabajas con un repositorio para que todos los nuevos ficheros sean escribibles por el propietario y el grupo. Esto se hace mandatorio creando un guión envoltorio para `svn` y `svnserve`:

```
mv /usr/bin/svn /usr/bin/svn.orig &&
mv /usr/bin/svnserve /usr/bin/svnserve.orig &&
cat >> /usr/bin/svn << "EOF"
#!/bin/sh
umask 002
/usr/bin/svn.orig "$@"
EOF
cat >> /usr/bin/svnserve << "EOF"
#!/bin/sh
umask 002
/usr/bin/svnserve.orig "$@"
EOF
chmod 0755 /usr/bin/svn{,serve}
```

**Nota**

Si utilizas Apache para trabajar con el repositorio sobre HTTP, aunque sea para acceso anónimo, deberías envolver `/usr/sbin/httpd` en un guión similar.

2. Crear un repositorio Subversion.

Con subversion-1.1.0 y posteriores, está disponible un nuevo tipo de almacenamiento de datos en el repositorio, FSFS. Hay una penalización en velocidad con el nuevo controlador, sin embargo el repositorio puede ubicarse ahora en un montaje de red, y cualquier corrupción no requiere ahora de un administrador que recupere el repositorio. Para más información y comparación entre FSFS y BDB, mira <http://svnbook.red-bean.com/svnbook-1.1/ch05.html#svn-ch-5-sect-1.2.A>. Opcionalmente puedes pasar *bdb* en vez de *fsfs* en el siguiente comando para crear un almacenamiento de datos BerkelyDB.

Crema un nuevo repositorio Subversion con los siguientes comandos:

```
install -d -m0755 /srv &&
install -d -m0755 -o svn -g svn /srv/svn/repositories &&
svnadmin create --fs-type fsfs /srv/svn/repositories/svntest
```

Ahora que el repositorio está creado, necesitamos poblarlo con algo útil. Necesitarás tener preparado un esquema de directorios predefinido exacto al aspecto que quieras que tenga el repositorio. Por ejemplo, este es el esquema establecido para BLFS con un raíz de `svntest/`. Necesitarás establecer un árbol de directorios similar al siguiente:

```
svntest/           # El nombre del repositorio
  trunk/          # Contiene el árbol de las fuentes existentes
    BOOK/
    bootscripts/
    edguide/
    patches/
    scripts/
  branches/       # Necesario para ramas adicionales
  tags/           # Necesario para etiquetar los puntos de liberación
```

Una vez hayas creado un esquema de directorios como el mostrado arriba, estás preparado para hacer la importación inicial:

```
svn import -m "Initial import." \
  [/path/to/source/tree] \
  file:///srv/svn/repositories/svntest
```

Ahora sigue adelante y cambia la información de propietario y grupo del repositorio, y añade tu usuario normal a los grupos `svn` y `svntest`:

```
chown -R svn:svntest /srv/svn/repositories/svntest &&
chmod -R g+w /srv/svn/repositories/svntest &&
chmod g+s /srv/svn/repositories/svntest/db &&
usermod -G svn,svntest,[añade los grupos existentes] [usuario]
```

`svntest` es el grupo asignado al repositorio `svntest`. Como se ha mencionado antes, esto facilita la administración de múltiples repositorios cuando se utiliza OpenSSH para la autenticación. Yendo más allá, necesitarás añadir tu

usuario normal, y cualesquiera usuarios adicionales que desees que tengan acceso de escritura al repositorio, a los grupos `svn` y `svntest`.

Adicionalmente, notarás que el nuevo directorio `db` del repositorio es `set-groupID`. Si la razón no es inmediatamente obvia, cuando se utiliza cualquier método externo de autenticación (como `ssh`), el bit pegajoso se establece para que todos los nuevos ficheros sean propiedad del usuario, pero con el grupo `svntest`. Cualquiera en el grupo `svntest` puede crear ficheros, pero el grupo entero tendrá acceso de escritura a esos ficheros. Esto evita expulsar a otros usuarios del repositorio.

Ahora, sigue adelante, regresa a tu cuenta de usuario normal, y dale un vistazo a tu nuevo repositorio usando `svnlook`:

```
svnlook tree /srv/svn/repositories/svntest/
```



Nota

Puede que necesites salir y volver a entrar para que se refresque tu membresía a los grupos. `'su [usuario]'` también debería funcionar.

3. Configurar el servidor

Como se mencionó antes, estas instrucciones configurarán el servidor para usar sólo `ssh` para acceso de escritura al repositorio y proporcionar acceso anónimo mediante `svnserve`. Hay otras formas de proporcionar acceso al repositorio. Dichas configuraciones adicionales están mejor explicadas en <http://svnbook.red-bean.com/>.

Es necesario hacer la configuración del acceso para cada repositorio. Crea el fichero `svnserve.conf` para el repositorio `svntest` con los siguientes comandos:

```
cp /srv/svn/repositories/svntest/conf/svnserve.conf \
  /srv/svn/repositories/svntest/conf/svnserve.conf.default &&
cat > /srv/svn/repositories/svntest/conf/svnserve.conf << "EOF"
[general]
anon-access = read
auth-access = write
EOF
```

No hay mucho en el archivo de configuración. Notarás que sólo se requiere la sección general. Mira en el fichero `svnserve.conf.default` la información sobre el uso del método de autenticación incorporado en `svnserve`.

4. Iniciar el servidor

Hay varias formas de iniciar `svnserve`. La forma más común es iniciarlo como un proceso `inetd` o `xinetd`. Alternativamente, puedes utilizar un guión de arranque para lanzar el servicio al inicio.



Nota

Si no deseas facilitar acceso anónimo a tus repositorios o usar la autenticación incorporada de `svnserve`, no necesitas ejecutar `svnserve`.

Si utilizas `inetd`, añade una línea a `/etc/inetd.conf` usando los siguientes comandos:

```
cat >> /etc/inetd.conf << "EOF"  
svn stream tcp nowait svn /usr/bin/svnserve svnserve -i  
EOF
```

Si utilizas **xinetd**, añade las siguientes líneas al fichero `/etc/xinetd.conf`:

```
cat >> /etc/xinetd.conf << "EOF"  
service svn  
{  
    port                = 3690  
    socket_type         = stream  
    protocol            = tcp  
    wait                = no  
    user                = svn  
    server              = /usr/bin/svnserve  
    server_args         = -i -r /srv/svn/repositories  
}  
EOF
```

Por último, si simplemente prefieres lanzar el servidor en el arranque, instala el guión de arranque `svn` incluido en el paquete `blfs-bootscripts-6.0`.

```
make install-svn
```

DHCP-3.0.2

Introducción a DHCP

El paquete DHCP contiene tanto el programa cliente como el servidor para DHCP. **dhclient** (el cliente) es útil para conectar tu computadora a una red que utilice DHCP para asignar las direcciones de red. **dhcpd** (el servidor) es útil para asignar direcciones de red en tu red privada.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://gd.tuwien.ac.at/infosys/servers/isc/dhcp/dhcp-3.0.2.tar.gz>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.isc.org/isc/dhcp/dhcp-3.0.2.tar.gz>
- Suma MD5 del paquete: 04800a111521e7442749b2ce883f962b
- Tamaño del paquete: 834 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 29.7 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.22 SBU

Dependencias de dhcp

Requerida

Net-tools-1.60 (puedes omitir net-tools utilizando el siguiente parche para usar iproute2: <http://www.linuxfromscratch.org/blfs/downloads/6.0/dhcp-3.0.2-iproute2-2.patch>)

Instalación de DHCP



Nota

Debes tener el soporte para Packet Socket (Device Drivers -> Networking Support -> Networking Options -> Packet Socket) compilado dentro del núcleo.

Instala DHCP ejecutando los siguientes comandos:

```
patch -Np1 -i ../dhcp-3.0.2-iproute2-2.patch &&
./configure &&
make
```

Ahora, como usuario root:

```
make LIBDIR=/usr/lib INCDIR=/usr/include install
```

Explicación de los comandos

`LIBDIR=/usr/lib INCDIR=/usr/include`: Este comando instala las librerías y los ficheros de cabecera en `/usr` en lugar de `/usr/local`.

Configuración de DHCP

Fichero de configuración

`/etc/dhclient.conf`

Información sobre la configuración

Puedes encontrar información sobre la configuración del cliente DHCP en Capítulo 14, Clientes DHCP.

Ten en cuenta que sólo querrás iniciar el servidor DHCP si quieres suministrar direcciones LAN a tu red. El cliente DHCP no necesita que se utilice este guión. Ten también en cuenta que este guión está hecho para la interfaz **eth1**, por lo que puede que necesites modificarlo para la configuración de tu hardware.

Instala el guión de inicio `/etc/rc.d/init.d/dhcp` incluido en el paquete `blfs-bootscripts-6.0`.

```
make install-dhcp
```

El fichero de estado debe existir en el arranque. El siguiente comando satisfará este requisito:

```
touch /var/state/dhcp/dhcpd.leases
```

Los siguientes comandos crearán un fichero de configuración base para el servidor DHCP. Hay varias opciones que puede que quieras añadir (información que es devuelta al cliente DHCP) y que están recogidas en la página de manual de `dhcp.conf`.

```
cat > /etc/dhcpd.conf << "EOF"
default-lease-time 72000;
max-lease-time 144000;
ddns-update-style ad-hoc;

subnet [192.168.5.0] netmask [255.255.255.0] {
    range [192.168.5.10] [192.168.5.240];
    option broadcast-address [192.168.5.255];
    option routers [192.168.5.1];
}
EOF
```

Todas las direcciones deben cambiarse de acuerdo a tus circunstancias.

Contenido

Programas instalados: `dhcpd`, `dhcrelay`, `dhclient`, `dhclient-script` y `omshell`

Librerías instaladas: `bdhcpctl.a` y `libomapi.a`

Directorios instalados: `/var/state/dhcp`, `/usr/include/omapi` y `/usr/include/isi-dhcp`

Descripciones cortas

dhclient La implementación del cliente DHCP.

dhcpd Implementa las peticiones de dirección de red mediante el Protocolo de Configuración Dinámica del Anfitrión (DHCP) y el Protocolo de Arranque-Asignación de Internet (BOOTP).

dhcrelay Proporciona un método para aceptar peticiones DHCP y BOOTP en una subred sin servidor DHCP y reenviarlas a un servidor DHCP en otra subred.

omshell

Proporciona una forma interactiva para conectarse, consultar y, posiblemente, cambiar el estado del servidor ISC DHCP mediante OMAPI, la API de Administración de Objetos.

Leafnode-1.10.8

Introducción a Leafnode

Leafnode es un servidor NNTP diseñado para suministrar una cola local de USENET en redes pequeñas.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://prdownloads.sourceforge.net/leafnode/leafnode-1.10.8.rel.tar.bz2>
- Descarga (FTP):
<ftp://ftp.gwdg.de/pub/linux/mirrors/sunsite/system/news/transport/leafnode-1.10.8.rel.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: 1d8d27673780ba49fcb69883c2cabdec
- Tamaño del paquete: 385 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 6.3 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.10 SBU

Dependencias de Leafnode

Requeridas

PCRE-5.0 y tcpwrappers-7.6

Recomendadas

xinetd-2.3.13 y Fcron-2.9.5.1

Instalación de Leafnode

Crea el grupo y usuario news, si no existen:

```
groupadd news &&  
useradd -c "Leafnode News Server" -d /var/spool/news -g news news
```

Instala Leafnode ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr \  
  --localstatedir=/var --sysconfdir=/etc/leafnode \  
  --with-lockfile=/var/lock/leafnode/fetchnews.lck &&  
make
```

Ahora, como usuario root:

```
make install
```

Explicación de los comandos de instalación

`--localstatedir=/var`: Cambia el directorio almacén por defecto de `/usr/var`.

`--sysconfdir=/etc/leafnode` : Leafnode lee sus datos de configuración de un fichero llamado `config`, que se creará en `/etc/leafnode` para evitar conflictos potenciales con otros paquetes.

make update: Crea un fichero `/etc/news/config.example` inicial, que debe renombrarse como `/etc/news/config`.

Configuración de Leafnode

Ficheros de configuración

`/etc/leafnode/config`, `/etc/nntpserver`, `/etc/xinetd.conf` o `/etc/inetd.conf` y `/etc/sysconfig/createfiles`

Información sobre la configuración

Debe editarse el fichero `/etc/leafnode/config` para reflejar el nombre del proveedor NNTP. Copia el fichero de configuración de ejemplo a `/etc/leafnode/config` y salva el original como referencia:

```
cp /etc/leafnode/config.example /etc/leafnode/config
```

Cambia la entrada

```
server =
```

para reflejar tu suministrador de noticias.

El fichero `/etc/nntpserver` debe contener `127.0.0.1` para evitar que los clientes de noticias las lean del suministrador. Crea dicho fichero usando el siguiente comando:

```
cat > /etc/nntpserver << "EOF"
127.0.0.1
EOF
```

El guión `/etc/rc.d/init.d/cleanfs`, que es parte del paquete de guiones de arranque de LFS, eliminará el directorio `/var/lock/leafnode` durante la secuencia de arranque. Añade la siguiente línea al fichero `/etc/sysconfig/createfiles` para regenerar el directorio:

```
/var/lock/leafnode  dir  2775  news  news
```

Leafnode puede configurarse para utilizar **inetd** añadiendo una entrada al fichero `/etc/inetd.conf` con el siguiente comando:

```
echo "nntp stream tcp nowait news /usr/sbin/tcpd /usr/sbin/leafnode" \
>> /etc/inetd.conf
```

Ejecuta **killall -HUP inetd** para leer los cambios en `inetd.conf`.

Alternativamente, Leafnode puede configurarse para usar **xinetd** añadiendo una entrada al fichero `/etc/xinetd.conf` con el siguiente comando:

```
cat >> /etc/xinetd.conf << "EOF"
    service nntp
    {
        flags                = NAMEINARGS NOLIBWRAP
        socket_type          = stream
        protocol             = tcp
```

```
wait          = no
user          = news
server        = /usr/sbin/tcpd
server_args   = /usr/sbin/leafnode
instances     = 7
per_source    = 3
}
EOF
```

Ejecuta **killall -HUP xinetd** para leer los cambios en `xinetd.conf`.

Añade entradas al contrad de root o del usuario news para ejecutar los comandos **fetchnews** t **texpire** en los intervalos de tiempo deseados.

Contenido

Programas instalados: applyfilter, checkgroups, fetchnews, leafnode, leafnode-version, newsq y texpire

Librerías instaladas: Ninguna

Directorios instalados: /etc/leafnode, /var/lock/leafnode y /var/spool/news

Descripciones cortas

applyfilter	Filtra los artículos de un grupo de noticias según una expresión regular.
checkgroups	Inserta títulos de grupos de noticias dentro de la base de datos de grupos.
fetchnews	Evia los artículos a publicar y recibe nuevos artículos de un servidor suministrador de noticias.
leafnode	Un demonio servidor NNTP.
leafnode-version	Muestra la versión de Leafnode.
newsq	Muestra los artículos que están en espera de ser enviados.
texpire	Caduca artículos antiguos y grupos no leídos.

OpenSSH-3.9p1

Introducción a OpenSSH

El paquete OpenSSH contiene clientes `ssh` y el demonio `sshd`. Es útil para encriptar la autenticación y el subsecuente tráfico que se envía a la red.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://sunsite.ualberta.ca/pub/OpenBSD/OpenSSH/portable/openssh-3.9p1.tar.gz>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.openbsd.org/pub/OpenBSD/OpenSSH/portable/openssh-3.9p1.tar.gz>
- Suma MD5 del paquete: 8e1774d0b52aff08f817f3987442a16e
- Tamaño del paquete: 854 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 13.3 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.40 SBU

Dependencias de OpenSSH

Requerida

OpenSSL-0.9.7e

Opcionales

Linux-PAM-0.78, tcpwrappers-7.6, X (XFree86-4.4.0 o X.org-6.8.2), MIT krb5-1.4 o Heimdal-0.6.3, J2SDK-1.4.2, Net-tools-1.60 y OpenSC

Instalación de OpenSSH

OpenSSH se ejecuta como dos procesos cuando conecta con otro ordenador. El primer proceso es un proceso con privilegios y controla la asignación de los mismos cuando sean necesarios. El segundo proceso se comunica con la red. Son necesarios pasos adicionales en la instalación para establecer el entorno adecuado, lo que se realiza con los siguientes comandos:

```
mkdir /var/empty &&
chown root:sys /var/empty &&
groupadd sshd &&
useradd -c 'sshd privsep' -d /var/empty -g sshd -s /bin/false sshd
```

OpenSSH es muy sensible a cambios en el enlazado de las librerías OpenSSL. Si recompilas OpenSSL, OpenSSH puede fallar en el arranque. Una alternativa es enlazar contra las librerías OpenSSL estáticas. Para enlazar contra la librería estática, ejecuta el siguiente comando:

```
sed -i "s:-lcrypto:/usr/lib/libcrypto.a:g" configure
```

Instala OpenSSH ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr --sysconfdir=/etc/ssh \
  --libexecdir=/usr/sbin --with-md5-passwords &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos

`--sysconfdir=/etc/ssh`: Esto evita que los ficheros de configuración se pongan en `/usr/etc`.

`--with-md5-passwords`: Se necesita esto si hiciste los cambios recomendados por la receta `shadowpasswd_plus` de LFS en tu servidor SSH cuando instalaste el Entorno de Contraseñas Ocultas (Shadow Password Suite) o si accedes a un servidor SSH que autentifica mediante contraseñas de usuario encriptadas con md5.

`--libexecdir=/usr/sbin`: OpenSSH instala los programas llamados por otros programas en `/usr/libexec`. **sftp-server** es una utilidad de **sshd** y **ssh-askpass** es una utilidad de **ssh-add** que se instala como enlace a **X11-ssh-askpass**. Ambas deberían estar en `/usr/sbin` y no en `/usr/libexec`.

Configuración de OpenSSH

Ficheros de configuración

`/etc/ssh/ssh_config`, `/etc/ssh/sshd_config`

No son necesarios cambios en estos ficheros. Sin embargo, puede que quieras mirarlos para hacer los cambios apropiados según la seguridad de tu sistema. Un cambio recomendado es que desactives el ingreso de root por ssh. Utiliza el siguiente comando para hacerlo:

```
echo "PermitRootLogin no" >> /etc/ssh/sshd_config
```

Puedes encontrar información adicional sobre la configuración en las páginas de manual de **sshd**, **ssh** y **ssh-agent**.

Guión sshd para init.d

Para iniciar el servidor SSH en el arranque, instala el guión de inicio `/etc/rc.d/init.d/sshd` incluido en el paquete `blfs-bootscripts-6.0`.

```
make install-sshd
```

Contenido

El paquete OpenSSH contiene **ssh**, **sshd**, **ssh-agent**, **ssh-add**, **sftp**, **scp**, **ssh-keygen**, **sftp-server** y **ssh-keyscan**.

Descripciones

ssh

El programa cliente básico similar al `rlogin/rsh`.

sshd

El demonio que escucha peticiones de ingreso ssh.

ssh-agent

Un agente de autenticación que puede guardar llaves privadas.

ssh-add

Herramienta que añade llaves a **ssh-agent**.

sftp

Programa del tipo FTP que trabaja sobre protocolos SSH1 y SSH2.

scp

Programa de copia de ficheros que actua como rcp.

ssh-keygen

Herramienta de generación de llaves.

sftp-server

Subsistema servidor SFTP.

ssh-keyscan

Utilidad para reunir llaves de servidor públicas a partir de un número de servidores.

rsync-2.6.3

Introducción a rsync

El paquete rsync contiene la utilidad **rsync**. Es útil para sincronizar grandes archivos de ficheros por la red

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://rsync.samba.org/ftp/rsync/rsync-2.6.3.tar.gz>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.samba.org/pub/rsync/rsync-2.6.3.tar.gz>
- Suma MD5 del paquete: 2beb30caafa69a01182e71c528fb0393
- Tamaño del paquete: 583 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 4.8 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.17 SBU

Dependencias de rsync

Opcional

popt-1.7-5

Instalación de rsync

Por razones de seguridad, se recomienda ejecutar el servidor rsync como un usuario y grupo sin privilegios. Si piensas ejecutar **rsync** como demonio, crea el usuario y grupo rsyncd con los siguientes comandos

```
groupadd rsyncd &&  
useradd -c "rsyncd Daemon" -d /home/rsync -g rsyncd -s /bin/false rsyncd
```

Instala rsync ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&  
make &&  
make install
```

Configuración de rsync

Ficheros de configuración

/etc/rsyncd.conf

Información sobre la configuración

Esta es una configuración simple de solo descarga. Mira la página de manual de rsyncd para opciones adicionales (por ejemplo, autenticación de usuarios).

```
cat > /etc/rsyncd.conf << "EOF"  
# Este es un fichero de configuración de rsync básico  
# Exporta un único módulo sin autenticación de usuario.
```

```

motd file = /home/rsync/bienvenida.msg
use chroot = yes

[localhost]
  path = /home/rsync
  comment = Default rsync module
  read only = yes
  list = yes
  uid = rsyncd
  gid = rsyncd

EOF

```

Guión rsyncd para init.d

Advierte que solo querrás iniciar el servidor rsync si quieres proporcionar un archivo rsync en tu máquina. El cliente rsync no necesita usar este guión.

Instala el guión de inicio `/etc/rc.d/init.d/rsyncd` incluido en el paquete `blfs-bootscripts-6.0`.

```
make install-rsyncd
```

Contenido

El paquete rsync contiene **rsync**.

Descripción

rsync

rsync es un sustituto para **rcp** (y **scp**) que tiene muchas mas características. Utiliza el "algoritmo rsync" que proporciona un método muy rápido para sincronizar ficheros remotos. Lo hace enviando solo las diferencias en los ficheros a través del enlace, sin necesidad de que ambos grupos de ficheros estén presentes de antemano en uno de los extremos del enlace.

OpenLDAP-2.2.20

Introducción a OpenLDAP

El paquete OpenLDAP proporciona una implementación en código abierto del Protocolo Ligero de Acceso a Directorios.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://gd.tuwien.ac.at/infosys/network/OpenLDAP/openldap-release/openldap-2.2.20.tgz>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.openldap.org/pub/OpenLDAP/openldap-release/openldap-2.2.20.tgz>
- Suma MD5 del paquete: bd45020a47061ea1c1e14e2f6204a0f9
- Tamaño del paquete: 2.5 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 67 MB
- Tiempo estimado de construcción: 6.42 SBU

Dependencias de OpenLDAP

Requerida

Berkeley DB-4.3.27

Recomendadas

Cyrus SASL-2.1.20 y OpenSSL-0.9.7e

Opcionales

tcpwrappers-7.6, GDBM-1.8.3, GNU Pth, y Heimdal-0.6.3 o MIT krb5-1.4

Instalación de OpenLDAP

Instala OpenLDAP ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr --libexecdir=/usr/sbin \  
  --sysconfdir=/etc --localstatedir=/srv/ldap \  
  --enable-ldb --disable-debug &&  
make depend &&  
make &&  
make test &&  
make install &&  
chmod 755 /usr/lib/libl*-2.2.so.7.0.13
```

Explicación de los comandos

`--libexecdir=/usr/sbin`: Pone los ejecutables del servidor en `/usr/sbin` en vez de en `/usr/libexec`.

`--sysconfdir=/etc`: Establece la ruta al fichero de configuración para evitar el directorio por defecto `/usr/etc`.

`--localstatedir=/srv/ldap`: Establece el directorio para las bases de datos, registros de replicaciones y datos variables de tiempo de ejecución de LDAP.

`--enable-ldb`: Construye **slapd** usando como interfaz primaria de bases de datos Berkeley DB o GNU Database Manager.

`--disable-debug`: Desactiva el código de depuración.

make test: Verifica que el paquete se ha compilado correctamente. Si has activado `tcp_wrappers`, asegurate de añadir `127.0.0.1` a la línea `slapd` del fichero `/etc/hosts.allow` si tienes un fichero `/etc/hosts.deny` restrictivo.

chmod 755 /usr/lib/libl*-2.2.so.7.0.10: Este comando añade el bit de ejecutable a la librerías compartidas.

Configuración de OpenLDAP

Ficheros de configuración

`/etc/openldap/*`

Información sobre la configuración

Configurar los servidores **slapd** y **slurpd** puede ser complejo. Asegurar el directorio LDAP, especialmente si estás almacenando datos no públicos como bases de datos de contraseñas, puede ser también una tarea desafiante. Necesitarás modificar los ficheros `/etc/openldap/slapd.conf` y `/etc/openldap/ldap.conf` para ajustar OpenLDAP a tus necesidades particulares.

Los recursos para ayudarte con tópicos tales como elegir un directorio de configuración, controladores y definiciones de bases de datos, ajustes del control de acceso, lanzarlos como un usuario diferente a root y establecer el entorno **chroot**, incluyen:

- La página de manual de **slapd**
- La página de manual de `slapd.conf`
- La Guía del Administrador de OpenLDAP 2.2
- Los documentos que se encuentran en <http://www.openldap.org/pub/>

Uso de GDBM

Para usar GDBM como controlador de bases de datos, la entrada “database” del fichero `/etc/openldap/slapd.conf` debe cambiarse de “bdb” a “ldb”. Puedes usar ambos creando una sección de bases de datos adicional en `/etc/openldap/slapd.conf`.

Directorio de direcciones de Mozilla

Por defecto, el soporte de LDAPv2 está desactivado en el fichero `slapd.conf`. Una vez que la base de datos se ha establecido correctamente y que Mozilla está configurado para usar el directorio, debes añadir `allow bind_v2` al fichero `slapd.conf`.

Guión de inicio

Para automatizar el inicio del servidor LDAP en el arranque, instala el guión de inicio `/etc/rc.d/init.d/openldap` incluido en el paquete `blfs-bootscripts-6.0` usando el siguiente comando:

```
make install-openldap1
```

Nota: El guión de inicio recién instalado solo lanza el demonio **slapd**. Si deseas iniciar también el demonio **slurpd** durante el arranque, instala una versión modificada del guión usando este comando:

```
make install-openldap2
```



Nota

El guión de inicio lanza los demonios sin parámetros. Necesitarás modificar el guión para incluir los parámetros necesarios para tu configuración específica. Mira la información sobre los parámetros en las páginas de manual de **slapd** y **slurpd**.

Comprobar la configuración

Inicia el servidor LDAP usando el guión de inicio:

```
/etc/rc.d/init.d/openldap start
```

Verifica el acceso al servidor LDAP con el siguiente comando:

```
ldapsearch -x -b '' -s base '(objectclass=*)' namingContexts
```

El resultado esperado es:

```
# extended LDIF
#
# LDAPv3
# base <> with scope base
# filter: (objectclass=*)
# requesting: namingContexts
#
#
dn:
namingContexts: dc=my-domain,dc=com

# search result
search: 2
result: 0 Success

# numResponses: 2
# numEntries: 1
```

Contenido

El paquete OpenLDAP contiene **ldapadd**, **ldapcompare**, **ldapdelete**, **ldapmodify**, **ldapmodrdn**, **ldappasswd**, **ldapsearch**, **ldapwhoami**, **slapadd**, **slapcat**, **slapd**, **slapindex**, **slappasswd**, **slurpd**, **liblber** y **libldap**.

Descripciones

ldapadd

ldapadd abre una conexión a un servidor LDAP, enlaza y añade entradas.

ldapcompare

ldapcompare abre una conexión a un servidor LDAP, enlaza y hace una comparación usando los parámetros especificados.

ldapdelete

ldapdelete abre una conexión a un servidor LDAP, enlaza y borra una o mas entradas.

ldapmodify

ldapmodify abre una conexión a un servidor LDAP, enlaza y modifica entradas.

ldapmodrdn

ldapmodrdn abre una conexión a un servidor LDAP, enlaza y modifica el RDN de las entradas.

ldappasswd

ldappasswd es una herramienta para establecer la contraseña de un usuario LDAP.

ldapsearch

ldapsearch abre una conexión a un servidor LDAP, enlaza y hace una búsqueda usando los parámetros especificados.

ldapwhoami

ldapwhoami abre una conexión a un servidor LDAP, enlaza y realiza una operación whoami.

slapadd

slapadd se usa para añadir entradas especificadas en el formato Intercambio de Directorio de LDAP (LDIF) en una base de datos slapd.

slapcat

slapcat Se usa para generar una salida LDAP LDIF basada en el contenido de una base de datos slapd.

slapd

slapd es el servidor LDAP independiente.

slapindex

slapindex se usa para regenerar índices slapd basados en el contenido actual de una base de datos.

slappasswd

slapasswd es una utilidad de contraseñas OpenLDAP.

slurpd

slurpd es el servidor réplica LDAP independiente.

liblber y libldap

Estas librerías dan soporte a los programas LDAP y suministran funcionalidad a otros programas que interactúan con LDAP.

Samba-3.0.11

Introducción a Samba

El paquete Samba proporciona servicios de compartición de ficheros e impresión a clientes SMB/CIFS y entorno de red Windows a clientes Linux. Samba puede configurarse también como sustituto del Controlador de Dominios de Windows NT 4.0 (con la advertencia de trabajar con el PDC y BDC de NT), como servidor de ficheros/impresión actuando como miembro de un dominio Windows NT 4.0 o Directorio Activo, y como un servidor de nombres NetBIOS (rfc1001/1002) (que entre otras cosas proporciona soporte de navegación LAN).

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://us1.samba.org/samba/ftp/samba-3.0.11.tar.gz>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.samba.org/pub/samba/samba-3.0.11.tar.gz>
- Suma MD5 del paquete: 217e489646a474b4fb69d5802c14bc6e
- Tamaño del paquete: 15.3 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 143 MB
- Tiempo estimado de construcción: 2.12 SBU

Dependencias de Samba

Opcionales

popt-1.7-5, Linux-PAM-0.78, OpenLDAP-2.2.20, CUPS-1.1.23, Heimdal-0.6.3 o MIT krb5-1.4, libxml2-2.6.17, MySQL-4.1.8a o PostgreSQL-7.4.6, Python-2.4, xinetd-2.3.13, Valgrind y Stunnel-4.07 (usado para encriptar el acceso a SWAT)

Instalación de Samba

Instala Samba ejecutando los siguientes comandos:

```
cd source &&
install -d /var/cache/samba &&
./configure \
  --prefix=/usr \
  --sysconfdir=/etc \
  --localstatedir=/var \
  --with-piddir=/var/run \
  --with-fhs \
  --with-smbmount &&
make
```

Ahora, como usuario root:

```
make install &&
mv /usr/lib/samba/lib smbclient.so /usr/lib &&
ln -sf ../lib smbclient.so /usr/lib/samba &&
chmod 644 /usr/include/lib smbclient.h \
  /usr/lib/samba/lib smbclient.a &&
install -m755 nsswitch/libnss_win{s,bind}.so /lib &&
```

```
ln -sf libnss_winbind.so /lib/libnss_winbind.so.2 &&
ln -sf libnss_wins.so /lib/libnss_wins.so.2 &&
cp ../examples/smb.conf.default /etc/samba &&
install -m644 ../docs/*.pdf /usr/share/samba &&
if [ -f nsswitch/pam_winbind.so ]; then
    install -m755 nsswitch/pam_winbind.so /lib/security
fi
```



Nota

Puede que quieras ejecutar **configure** con el parámetro `--help`. Puede que sean necesarios otros parámetros para obtener ventajas de las dependencias opcionales.

Explicación de los comandos

install -d /var/cache/samba: Se necesita este directorio para un correcto funcionamiento de los demonios **smbd** y **nmbd**.

`--sysconfdir=/etc`: Establece el directorio de los ficheros de configuración para evitar que se use el directorio por defecto, que es `/usr/etc`.

`--localstatedir=/var`: Establece el directorio para datos variables para evitar que se use el directorio por defecto, que es `/usr/var`.

`--with-fhs`: Asigna todas las otras rutas de los ficheros de modo que sean compatibles con la norma FHS.

`--with-smbmount`: Ordena la creación de un programa que usará el comando **mount** para que montar volúmenes remotos SMB compartidos (Windows) sea tan sencillo como montar sistemas de ficheros NFS remotos.

`--with-pam`: Usa este parámetro para enlazar Linux-PAM en la construcción. Esto construirá también el módulo `pam_winbind.so` de PAM. Puedes encontrar instrucciones sobre cómo configurar y usar este módulo ejecutando **man winbindd**.

mv /usr/lib/samba/libsmclient.so ...; ln -sf ../libsmclient.so ...: Otros paquetes necesitan la librería `libsmclient.so`. Este comando la mueve a un lugar donde esos paquetes puedan encontrarla.

install -m755 nsswitch/libnss_win{s,bind}.so /lib: Las librerías nss no se instalan por defecto. Si piensas usar `winbindd` para autorización de dominios y/o resolución de nombres WINS, necesitarás estas librerías.

ln -sf libnss_winbind.so /lib/libnss_winbind.so.2 y ln -sf libnss_wins.so /lib/libnss_wins.so.2: Estos enlaces simbólicos son requeridos por `glibc` para usar las librerías nss.

cp ../examples/smb.conf.default /etc/samba: Esto copia un `smb.conf` con las opciones por defecto en `/etc/samba`. Esta configuración de ejemplo no funcionará hasta que la edites y remobres `smb.conf`.

Configuración de Samba

Fichero de configuración

`/etc/samba/smb.conf`

Generalidades de la configuración y documentación disponible

Debido al enorme número de posibles usos para Samba, su configuración está más allá del libro BLFS. La configuración avanzada, incluida la activación de un controlador de dominio primario y de respaldo (PDC y BDC), son tópicos avanzados y no pueden cubrirse adecuadamente en el BLFS (sin embargo hay que un BDC de Samba BDC no puede usarse como respaldo de un PDC de Windows, y un BDC de Windows no puede usarse como respaldo de un PDC de Samba). Se han escrito muchos libros enteros sobre este único tópico.

Hay disponible bastante documentación que cubre muchas de estas configuraciones avanzadas. Dirige tu navegador a los enlaces siguientes para ver parte de la documentación incluida con el paquete Samba:

- Using Samba, 2nd Edition; un libro popular publicado por O'Reilly
file:///usr/share/samba/swat/using_samba/toc.html
- The Official Samba HOWTO and Reference Guide
file:///usr/share/samba/swat/help/Samba-HOWTO-Collection/index.html
- Samba-3 by Example file:///usr/share/samba/swat/help/Samba-Guide/index.html
- The Samba-3 man Pages file:///usr/share/samba/swat/help/samba.7.html

Configuración de SWAT

La utilidad SWAT (Herramienta de Administración de Samba por Web) incluida, puede usarse para configuraciones muy básicas de la instalación de Samba, pero debido a que puede ser inconveniente, indeseable o quizás has imposible obtener acceso a la consola, BLFS recomienda activar el acceso a SWAT usando Stunnel.

Primero debes añadir entradas a `/etc/services` y modificar la configuración de `inetd/xinetd`.

Añade las entradas `swat` y `swat_tunnel` a `/etc/services` con los siguientes comandos usados como usuario `root`:

```
echo "swat          901/tcp" >> /etc/services &&
echo "swat_tunnel  902/tcp" >> /etc/services
```

Si utilizas `inetd`, es siguiente comando añadirá la entrada `swat_tunnel` a `/etc/inetd.conf` (como usuario `root`):

```
echo "swat_tunnel stream tcp nowait.400 root /usr/sbin/swat swat" \
>> /etc/inetd.conf
```

Ejecuta `killall -HUP inetd` para que relea los cambios en el fichero `inetd.conf`.

Si utilizas `xinetd` el siguiente comando, ejecutado como usuario `root`, añadirá la entrada `swat_tunnel` a `/etc/xinetd.conf` (puede que necesites modificar o eliminar la línea “`only_from`” para incluir los anfitriones deseados):

```
cat >> /etc/xinetd.conf << "EOF"
service swat_tunnel
{
    port          = 902
    socket_type   = stream
    wait         = no
    only_from    = 127.0.0.1
```

```
user      = root
server    = /usr/sbin/swat
log_on_failure += USERID
}
EOF
```

Ejecuta **killall -HUP xinetd** para que relea los cambios en el fichero `xinetd.conf`.

A continuación, debes añadir una entrada para el servicio `swat` en el fichero `/etc/stunnel/stunnel.conf` (como usuario `root`):

```
cat >> /etc/stunnel/stunnel.conf << "EOF"
[swat]
accept  = 901
connect = 902
EOF
```

Reinicia el demonio **stunnel** usando el siguiente comando como usuario `root`:

```
/etc/rc.d/init.d/stunnel restart
```

Puede lanzarse SWAT apuntando el navegador web a **`https://[CA_DN_field]:901`**. Sustituye `[CA_DN_field]` por el anfitrión listado en el campo DN del certificado CA usado con Stunnel.



Nota

Si enlazas Linux-PAM dentro de la construcción de Samba, necesitarás crear un fichero `/etc/pam.d/samba`.

Imprimir en clientes SMB

Si utilizas CUPS para los servicios de impresión y deseas imprimir en una impresora conectada a un cliente SMB, necesitas crear un dispositivo controlador SMB. Para crear el dispositivo, ejecuta el siguiente comando como usuario `root`

```
ln -sf /usr/bin/smbpool /usr/lib/cups/backend/smb
```

Instalación de los guiones de arranque

Para tu conveniencia se proporcionan guiones de arranque de Samba. Se incluyen dos en el paquete `blfs-bootscripts-6.0`. El primero, `samba`, iniciará los demonios **smbd** y **nmdb** necesarios para proporcionar servicios SMB/CIFS. El segundo guión, `winbind`, inicia el demonio **winbindd**, usado para proporcionar servicios de dominio Windows a clientes Linux.

Instala el guión `samba` con el siguiente comando ejecutado como usuario `root`:

```
make install-samba
```

Si también necesitas el guión `winbind`:

```
make install-winbind
```

Contenido

Programas instalados: findsmb, mount.smbfs, net, nmbd, nmblookup, ntlm_auth, pdbedit, profiles, rpcclient, smbcacls, smbclient, smbcontrol, smbquotas, smbd, smbmnt, smbmount, smbpasswd, smbpool, smbstatus, smbtar, smbtree, smbmount, swat, tdbbackup, tdbdump, tdbtool, testparm, testprns, wbinfo y winbindd

Librerías instaladas: libnss_winbind.so, libnss_wins.so, libsmbclient.[so,a], la librería pam_winbind.so de PAM y diversos módulos para conjuntos de caracteres, sistemas de ficheros y soporte.

Directorios instalados: /etc/samba, /usr/lib/samba, /usr/share/samba, /var/cache/samba y /var/lib/samba

Descripciones cortas

findsmb	Lista información de las máquinas que responden a consultas de nombre SMB en una subred.
mount.smbfs	Enlace simbólico a mountsmb que proporciona /bin/mount con un método para montar directorios compartidos Windows (o Samba) remotos.
net	Herramienta para administrar servidores Samba y CIFS remotos, similar a la utilidad net de DOS/Windows.
nmbd	El servidor de nombres NetBIOS de Samba.
nmblookup	Se utiliza para consultar nombres NetBIOS y mapearlos a direcciones IP.
ntlm_auth	Herramienta para permitir acceso externo a las funciones de autenticación NTLM de Winbind.
pdbedit	Herramienta usada para manejar la base de datos SAM.
profiles	Utilidad que muestra y cambia SIDs en los ficheros de registro de Windows. Actualmente sólo soporta Windows NT.
rpcclient	Se usa para ejecutar las funciones MS-RPC del lado del cliente.
smbcacls	Se usa para manipular las listas de control de acceso de Windows NT.
smbclient	Una utilidad de acceso SMB/CIFS, similar a FTP.
smbcontrol	Se usa para controlar los demonios smbd , nmbd y winbindd en ejecución.
smbquotas	Se usa para manipular cuotas Windows NT en directorios compartidos SMB.
smbd	El demonio principal de Samba que proporciona servicios SMB/CIFS a los clientes.
smbmnt	Herramienta de ayuda usada por el programa smbmount para hacer el montaje real de compartidos SMB. Puede instalarse con <code>setuid a root</code> si quieres que los usuarios normales puedan montar sus compartidos SMB.
smbmount	Usualmente es invocado como mount.smbfs por el comando mount cuando se usa la opción <code>-t smbfs</code> , monta un sistema de ficheros SMB de Linux.
smbpasswd	Cambia la contraseña Samba de un usuario.
smbpool	Envía un trabajo de impresión a una impresora SMB.
smbstatus	Muestra las conexiones Samba actuales.

smbtar	Guión del intérprete de comandos usado para hacer copias de respaldo de compartidos SMB/CIFS directamente a dispositivos de cinta Linux o a un fichero.
smbtree	Una navegador de red SMB basado en texto.
smbumount	Es usado por usuarios normales para desmontar compartidos SMB, si se ha proporcionado con <code>setuid</code> a <code>root</code> .
swat	La herramienta de administración por web de Samba.
tdbbackup	Una herramienta para respaldar o validar la integridad de ficheros <code>.tdb</code> de Samba.
tdbdump	Una herramienta usada para imprimir el contenido de un fichero <code>.tdb</code> de Samba.
tdbtool	Herramienta que permite manipulaciones simples de bases de datos desde la línea de comandos.
testparm	Comprueba que la sintaxis de un fichero <code>smb.conf</code> sea correcta.
testprns	Prueba nombres de impresoras.
wbinfo	Consulta un demonio winbindd en ejecución.
winbindd	Resuelve nombres procedentes de servidores Windows NT.

xinetd-2.3.13

Introducción a xinetd

xinetd es el eXtended InterNET services Daemon (Demonio extendido de servicios de Internet), un sustituto seguro para **inetd**.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://www.xinetd.org/xinetd-2.3.13.tar.gz>
- Descarga (FTP):
- Suma MD5 del paquete: 4295b5fe12350f09b5892b363348ac8b
- Tamaño del paquete: 291 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 3.91 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.09 SBU

Dependencias de xinetd

Opcional

tcpwrappers-7.6

Instalación de xinetd

Instala xinetd ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&
make &&
make install
```

Configuración de xinetd

Fichero de configuración

/etc/xinetd.conf

Información sobre la configuración

Asegurate de que la ruta para todos los demonios sea /usr/sbin, en lugar de la ruta por defecto /usr/etc, ejecutando el siguiente comando:

```
sed -e 's/etc/sbin/g' xinetd/sample.conf > /etc/xinetd.conf
```

El formato de /etc/xinetd.conf está documentado en la página de manual de xinetd.conf. Puedes encontrar mas información en <http://www.xinetd.org>.

Instala el guión de inicio /etc/rc.d/init.d/xinetd incluido en el paquete blfs-bootscripts-6.0.

```
make install-xinetd
```

Ahora, utilizaremos nuestro nuevo guión de arranque para iniciar **xinetd**:

```
/etc/rc.d/init.d/xinetd start
```

La comprobación del fichero `/var/log/daemon.log` puede resultar entretenida. Este fichero puede contener entradas similares a las siguientes:

```
Aug 22 21:40:21 dps10 xinetd[2696]: Server /usr/sbin/in.rlogind is not
executable [line=29]
Aug 22 21:40:21 dps10 xinetd[2696]: Error parsing attribute server -
DISABLING SERVICE [line=29]
Aug 22 21:40:21 dps10 xinetd[2696]: Server /usr/sbin/in.rshd is not
executable [line=42]
```

Estos errores se deben a que muchos de los servidores que **xinetd** intenta controlar no se han instalado aún.

Contenido

El paquete `xinetd` contiene **xinetd**, **itox** y **xconv.pl**.

Descripciones

xinetd

xinetd es el demonio de servicios de Internet.

itox

itox es una utilidad usada para convertir ficheros `inetd.conf` al formato `xinetd.conf`.

xconv.pl

xconv.pl es un guión de Perl usado para convertir ficheros `inetd.conf` al formato `xinetd.conf`, similar a **itox**.

Parte VII. Servidores de Contenidos

Capítulo 23. Bases de Datos

Este capítulo incluye bases de datos que abarcan desde las de lectura/escritura para usuario único hasta servidores de bases de datos industriales con soporte de transacciones. Generalmente, serás enviado aquí para satisfacer dependencias de otras aplicaciones, aunque construir un servidor SQL sobre un sistema base LFS es perfectamente posible.

Berkeley DB-4.3.27

Introducción a Berkeley DB

El paquete Berkeley DB contiene programas y utilidades usadas por muchos otros programas para funciones relacionadas con bases de datos.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP):
- Descarga (FTP): <ftp://sleepycat1.inetu.net/releases/db-4.3.27.tar.gz>
- Suma MD5 del paquete: fcc481d52c3b80e20a328f8c0cb042bd
- Tamaño del paquete: 5.7 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 68 MB
- Tiempo estimado de construcción: 1.23 SBU

Dependencias de Berkeley DB

Opcionales

Tcl-8.4.9 y J2SDK-1.4.2

Instalación de Berkeley DB

Instala Berkeley DB ejecutando los siguientes comandos:

```
cd build_unix &&
../dist/configure --prefix=/usr \
  --enable-compat185 \
  --enable-cxx &&
make LIBSO_LIBS="-lpthread" LIBXSO_LIBS="-lpthread" &&
make docdir=/usr/share/doc/db-4.3.27 install
```

Nota: Si construyes el paquete como usuario sin privilegios, entonces cambia a usuario root para instalar el paquete, Berkeley DB instalará los ficheros con el usuario que construyó el paquete como propietario. Esto no es deseable. Cambia el propietario de los ficheros instalados usando los siguientes comandos:

```
chown root:root /usr/bin/db_* \
/usr/lib/libdb* /usr/include/db* &&
chown -R root:root /usr/share/doc/db-4.3.27
```

Explicación de los comandos

cd build_unix && ./dist/configure --prefix=/usr...: Esto reemplaza el comando **./configure** normal, pues Berkeley DB incluye varios directorios de construcción para diferentes plataformas.

--enable-compat185: Esta opción activa la construcción de la compatibilidad con la API de DB 1.85.

--enable-cxx: Esta opción activa la construcción de la API C++.

make LIBSO_LIBS="-lpthread" LIBXSO_LIBS="-lpthread": configure no maneja correctamente NPTL. Estas opciones fuerzan que se enlace correctamente contra NPTL.

make docdir=/usr/share/doc/db-4.3.27 install: Esto instala la documentación en el lugar correcto.

--enable-tcl --with-tcl=/usr/lib: Esto activa el soporte Tcl DB y crea las librerías `libdb_tcl`.

--enable-java: Activa el soporte Java en DB y crea las librerías `libdb_java`.

Contenido

El paquete Berkeley DB contiene **db_archive**, **db_checkpoint**, **db_deadlock**, **db_dump**, **db_load**, **db_printlog**, **db_recover**, **db_stat**, **db_upgrade**, **db_verify** y las librerías `libdb` `libraries`.

Descripciones

db_archive

db_archive imprime la ruta de los ficheros de registro que no están en uso.

db_checkpoint

db_checkpoint es un demonio usado para monitorizar y comprobar registros de bases de datos.

db_deadlock

db_deadlock se usa para abortar peticiones de bloqueo cuando se detectan interbloqueos.

db_dump

db_dump convierte ficheros de bases de datos a un formato de fichero "plano" legible por **db_load**.

db_load

db_load se usa para crear ficheros de bases de datos a partir de ficheros "planos" creados con **db_dump**.

db_printlog

db_printlog convierte ficheros de registro de bases de datos a texto legible por humanos.

db_recover

db_recover se usa para restaurar una base de datos a un estado consistente despues de un fallo.

db_stat

db_stat muestra las estadísticas de entorno de la base de datos.

db_upgrade

db_upgrade se usa para actualizar ficheros de bases de datos a una nueva versión de Berkeley DB.

db_verify

db_verify se usa para realizar comprobaciones de consistencia en ficheros de bases de datos.

MySQL-4.1.8a

Introducción a MySQL

MySQL es un servidor de bases de datos SQL ampliamente usado y muy rápido. Es una implementación cliente/servidor que consiste en un demonio servidor y varios programas y librerías cliente.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://mysql.he.net/Downloads/MySQL-4.1/mysql-4.1.8a.tar.gz>
- Descarga (FTP): <ftp://mirror.mcs.anl.gov/pub/mysql/Downloads/MySQL-4.1/mysql-4.1.8a.tar.gz>
- Suma MD5 del paquete: 2886edbe5cc826727fbb79a79d41145c
- Tamaño del paquete: 22 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 117 MB
- Tiempo estimado de construcción: 4.65 SBU

Dependencias de MySQL

Opcionales

OpenSSL-0.9.7e, tcpwrappers-7.6, libedit (como alternativa a readline), ORBit-0.5.17 (detectado sólo si which-2.16 está instalado), Doxygen-1.4.1 y TeX-2.0.2

Instalación de MySQL

Por razones de seguridad, ejecutar el servidor con un usuario y grupo sin privilegios es sumamente recomendable:

```
groupadd mysql &&
useradd -c mysql -d /dev/null -g mysql -s /bin/false mysql
```

Construye e instala MySQL ejecutando los siguientes comandos:

```
CPPFLAGS="-D_GNU_SOURCE" ./configure --prefix=/usr --sysconfdir=/etc \
  --libexecdir=/usr/sbin --localstatedir=/srv/mysql \
  --enable-thread-safe-client --enable-asm \
  --enable-local-infile --with-named-thread-libs=-lpthread \
  --with-unix-socket-path=/var/run/mysql/mysql.sock \
  --without-debug --without-bench --without-readline &&
make testdir=/usr/lib/mysql/mysql-test &&
make testdir=/usr/lib/mysql/mysql-test install &&
cd /usr/lib &&
ln -sf mysql/libmysqlclient{,_r}.so* .
```

Explicación de los comandos

`--libexecdir=/usr/sbin`: Esta opción instala el demonio **mysqld** en un lugar apropiado.

`--localstatedir=/srv/mysql`: Esta opción fuerza a MySQL a usar `/srv/mysql` para los ficheros de bases de datos y otros datos variables.

`--enable-thread-safe-client`: Esta opción crea una librería cliente de MySQL de hilos seguros.

`--enable-assembler`: Esta opción permite el uso de versiones en ensamblador de ciertas cadenas de funciones.

`--enable-local-infile`: Esta opción activa la sentencia LOAD DATA INFILE de SQL.

`CPPFLAGS="-D_GNU_SOURCE" --with-named-thread-libs=-lpthread`: Esta variable de entorno y opción de configure activa la construcción de sistemas NPTL.

`--with-unix-socket-path=/var/run/mysql`: Esta opción pone los conectores de dominio unix en el directorio `/var/run/mysql` en vez de `/tmp`.

`--without-bench`: Esta opción se salta la construcción del banco de rendimiento.

`--without-readline`: Esta opción fuerza que la construcción utilice la copia de readline del sistema en vez de la copia incluida.

make testdir=...: Esto instala el banco de pruebas en `/usr/lib/mysql/mysql-test`. BLFS está buscando actualmente un método para omitir por complete la instalación del banco de pruebas.

ln -sf mysql/libmysqlclient{,_r}.so* .: Este comando hace que las librerías compartidas de MySQL estén disponibles entiendo de ejecución para otros paquetes.

`--with-libwrap`: Esta opción añade el soporte para tcpwrappers a MySQL.

`--with-openssl`: Esta opción añade el soporte para OpenSSL en MySQL.

Configuración de MySQL

Ficheros de configuración

`/etc/my.cnf`, `~/.my.cnf`

Información sobre la configuración

Tienes varios ficheros con configuraciones predefinidas en `/usr/share/mysql` que puedes usar. Crea `/etc/my.cnf` usando el siguiente comando:

```
cp /usr/share/mysql/my-medium.cnf /etc/my.cnf
```

Ahora puedes crear una base de datos y cambiar el propietario al usuario y grupo sin privilegios.

```
mysql_install_db --user=mysql
```

Para completar la configuración es necesario que el servidor MySQL se esté ejecutando:

```
install -o mysql -d /var/run/mysql &&
mysqld_safe --user=mysql 2>&1 >/dev/null &
```

La instalación por defecto no establece una contraseña para el administrador, así que usa el siguiente comando para asignarle una. Cambia `[nueva-contraseña]` por la tuya propia.

```
mysqladmin -u root password [nueva-contraseña]
```

La configuración del servidor está terminada. Cierra el servidor usando el siguiente comando.

```
mysqladmin -p shutdown
```

Instala el guión de inicio `/etc/rc.d/init.d/mysql` incluido en el paquete `blfs-bootscripts-6.0`.

```
make install-mysql
```

Contenido

El paquete MySQL contiene **comp_err**, **isamchk**, **isamlog**, **make_win_src_distribution**, **msql2mysql**, **my_print_defaults**, **myisamchk**, **myisamlog**, **myisampack**, **mysql**, **mysql_config**, **mysql_convert_table_format**, **mysql_explain_log**, **mysql_find_rows**, **mysql_fix_extensions**, **mysql_fix_privilege_tables**, **mysql_install**, **mysql_install_db**, **mysql_secure_installation**, **mysql_setpermission**, **mysql_tableinfo**, **mysql_waitpid**, **mysql_zap**, **mysqlaccess**, **mysqladmin**, **mysqlbinlog**, **mysqlbug**, **mysqlcheck**, **mysqld**, **mysqld_multi**, **mysqld_safe**, **mysqldump**, **mysqldumpslow**, **mysqlhotcopy**, **mysqlimport**, **mysqlmanager**, **mysqlmanager-pwgen**, **mysqlmanagerc**, **mysqlshow**, **mysqltest**, **pack_isam**, **perror**, **replace**, **resolve_stack_dump**, **resolveip**, **libdbug**, **libheap**, **libmerge**, **libmyisam**, **libmyisammrg**, **libmysqlclient**, **libmysqlclient_r**, **libmystrings**, **libmysys**, **libnisam** y **libvio**.

Descripción

Un listado del paquete sería demasiado largo. Sugerimos, en su lugar, consultar los detalles completos en la documentación de MySQL.

Ciertos programas de soporte de MySQL pueden necesitar que instales los módulos DBI de Perl para funcionar correctamente.

PostgreSQL-7.4.6

Introducción a PostgreSQL

PostgreSQL es un sistema avanzado de administración de bases de datos objeto-relacionales (ORDBMS) derivado del sistema de administración de bases de datos Postgres de Berkeley

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://gd.tuwien.ac.at/db/postgresql/source/v7.4.6/postgresql-7.4.6.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.fr.postgresql.org/source/v7.4.6/postgresql-7.4.6.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: f0ea2b372a7bdaf2613e92176ebf5e0f
- Tamaño del paquete: 10.2 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 236 MB
- Tiempo estimado de construcción: 1.21 SBU

Descarga adicional

- Parche requerido: http://www.linuxfromscratch.org/blfs/downloads/6.0/postgresql-7.4.6-dsssl_fix-1.patch

Dependencias de PostgreSQL

Opcionales

Python-2.4, Tcl-8.4.9, Tk-8.4.9, OpenSSL-0.9.7e, Linux-PAM-0.78, DocBook SGML DTD-3.1, DocBook DSSSL Stylesheets-1.78, OpenJade-1.3.2, Perl modules: SGMLSpM-1.03ii, krb4, MIT krb5-1.4 o Heimdal-0.6.3, Apache Ant-1.6.2 y Rendezvous

Instalación de PostgreSQL

Para que **configure** encuentre correctamente Docbook SGML DTD (v3.1), necesitas eliminar las definiciones de catálogo para OpenSP del sistema de catálogos SGML. Usa los siguientes comandos antes de construir el paquete para cumplir esto:

```
sed -i.orig \  
-e "/CATALOG \\/etc\/sgml\/OpenSP-1.5.1.cat/d" \  
/etc/sgml/catalog \  
/etc/sgml/sgml-docbook.cat
```

Instala PostgreSQL ejecutando los siguientes comandos:

```
patch -Np1 -i ../postgresql-7.4.6-dsssl_fix-1.patch &&  
./configure --prefix=/usr --enable-thread-safety &&  
make &&  
make install &&  
chown -R root:root /usr/share/doc/postgresql/html
```

La instalación estándar proporciona sólo los ficheros de cabecera necesarios para el desarrollo de aplicaciones cliente. Las aplicaciones servidor necesitan el árbol completo de cabeceras de PostgreSQL, que puede instalarse usando el siguiente comando:

```
make install-all-headers
```



Nota

Si estás actualizando un sistema existente y vas a instalar los nuevos ficheros sobre los antiguos, entonces deberías guardar un respaldo de tus datos, cerrar el antiguo servidor y seguir las instrucciones que hay en la documentación oficial de PostgreSQL.

Inicializa un grupo de bases de datos con los siguientes comandos:

```
mkdir -p /srv/pgsql/data &&  
useradd -d /srv/pgsql/data postgres &&  
chown postgres /srv/pgsql/data &&  
su - postgres -c '/usr/bin/initdb -D /srv/pgsql/data'
```

Arranca el servidor de bases de datos con el siguiente comando:

```
su - postgres -c '/usr/bin/postmaster -D /srv/pgsql/data > \  
/srv/pgsql/data/logfile 2>&1 &'
```

Crea una base de datos y verifica la instalación:

```
su - postgres -c '/usr/bin/createdb test' &&  
echo "create table t1 ( name varchar(20), state_province varchar(20) );" \  
| (su - postgres -c '/usr/bin/psql test ') &&  
echo "insert into t1 values ('Billy', 'NewYork');" \  
| (su - postgres -c '/usr/bin/psql test ') &&  
echo "insert into t1 values ('Evanidus', 'Quebec');" \  
| (su - postgres -c '/usr/bin/psql test ') &&  
echo "insert into t1 values ('Jesse', 'Ontario');" \  
| (su - postgres -c '/usr/bin/psql test ') &&  
echo "select * from t1;" | (su - postgres -c '/usr/bin/psql test')
```

Explicación de los comandos

--enable-thread-safety: Esta opción hace las librerías clientes con hilos seguros permitiendo hilos concurrentes en los programas basados en libpq y ECPG para controlar de forma segura sus manejadores de conexión privados.

chown -R root:root /usr/share/doc/postgresql/html: Esta opción corrige el propietario incorrecto de algunos ficheros de documentación.

useradd -d /srv/pgsql/data postgres: Añade un usuario sin privilegios para ejecutar el servidor de bases de datos.

createdb test, create table t1, insert into t1 values..., select * from t1 : Crea una base de datos, le añade una tabla, inserta varias filas en la tabla y las selecciona para comprobar que la instalación funciona correctamente.

Configuración de PostgreSQL

Ficheros de configuración

`$PGDATA/pg_ident.conf`, `$PGDATA/pg_hba.conf`, `$PGDATA/postgresql.conf`

La variable de entorno `PGDATA` se usa para distinguir un grupo de bases de datos de otro al establecer su valor al directorio que contiene el grupo deseado. Los tres ficheros de configuración se encuentran en cada directorio `PGDATA/`. Los detalles sobre el formato de los ficheros y las opciones que pueden usarse se encuentran en <file:///usr/share/doc/postgresql/html/index.html>.

Instala el guión de inicio `/etc/rc.d/init.d/postgresql` incluido en el paquete `blfs-bootscripts-6.0`.

```
make install-postgresql
```

Contenido

El paquete PostgreSQL contiene **clusterdb**, **createdb**, **createlang**, **createuser**, **dropdb**, **droplang**, **dropuser**, **ecpg**, **initdb**, **initlocation**, **ipcclean**, **pg_config**, **pg_controldata**, **pg_ctl**, **pg_dump**, **pg_dumpall**, **pg_encoding**, **pg_id**, **pg_resetlog**, **pg_restore**, **pgtclsh**, **pgtksh**, **pltcl_delmod**, **pltcl_listmod**, **pltcl_loadmod**, **postgres**, **postmaster**, **psql**, **vacuumdb**, **libecpg**, **libpgtcl**, **libpgtypes**, **libpq** y varios módulos de conjuntos de caracteres.

Descripciones

clusterdb

clusterdb es una utilidad para reordenar las tablas de una base de datos PostgreSQL.

createdb

createdb crea una nueva base de datos PostgreSQL.

createlang

createlang define un nuevo lenguaje de procedimientos PostgreSQL.

createuser

createuser crea una nueva cuenta de usuario PostgreSQL.

dropdb

dropdb elimina una base de datos PostgreSQL.

droplang

droplang elimina un lenguaje de procedimientos PostgreSQL.

dropuser

dropuser elimina una cuenta de usuario PostgreSQL.

ecpg

ecpg es el preprocesador SQL incorporado.

initdb

initdb crea un nuevo grupo de bases de datos.

initlocation

initlocation crea un área secundaria de almacenamiento de bases de datos.

ipcclean

ipcclean elimina la memoria compartida y los semáforos dejados por un servidor de bases de datos abortado.

pg_config

pg_config recupera información de la versión de PostgreSQL.

pg_controldata

pg_controldata devuelve información inicializada por **initdb**, como la versión del catálogo y el locale del servidor.

pg_ctl

pg_ctl controla la parada e inicio del servidor de bases de datos.

pg_dump

pg_dump vuelca los datos y metadatos de una base de datos en guiones que son usados para regenerar la base de datos.

pg_dumpall

pg_dumpall invoca a **pg_dump** reiteradamente para cada base de datos de un grupo.

pg_resetxlog

pg_resetxlog borra el fichero de registro y opcionalmente pone a cero algunos campos del fichero `pg_control`.

pg_restore

pg_restore crea bases de datos a partir de los ficheros de volcado creados por **pg_dump**.

pgtclsh

pgtclsh es un interfaz para el intérprete de comandos de Tcl ampliado con funciones de acceso a bases de datos PostgreSQL.

pgtksh

pgtksh es un interfaz para el intérprete de comandos de Tcl/Tk apliado con funciones de acceso a bases de datos PostgreSQL.

postgres

postgres es un servidor de bases de datos monousuario, utilizado normalmente para depuración.

postmaster

postmaster es el demonio de bases de datos multiusuario.

psql

psql es un intérprete de comandos de consola para las bases de datos.

vacuumdb

vacuumdb compacta bases de datos y genera estadísticas para el analizador de consultas.

Capítulo 24. Servidores Web

Este capítulo incluye aplicaciones que responden a peticiones originadas por clientes LAN de la intranet o de Internet. Específicamente cubre las peticiones HTTP y las peticiones FTP.

Apache-2.0.53

Introducción a Apache

El paquete Apache contiene un servidor HTTP de código abierto. Es útil para crear sitios web en la intranet local o sirviendo enormes operaciones web.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://www.apache.org/dist/httpd/httpd-2.0.53.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.tux.org/pub/net/apache/dist/httpd/httpd-2.0.53.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: 94f3a793fb1665365724943206cce23f
- Tamaño del paquete: 4.8 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 49.4 MB
- Tiempo estimado de construcción: 1.08 SBU

Descarga adicional

- Parche requerido: <http://www.linuxfromscratch.org/blfs/downloads/6.0/httpd-2.0.53-config-1.patch>

Dependencias de Apache

Opcionales

Berkeley DB-4.3.27 o GDBM-1.8.3, OpenSSL-0.9.7e, OpenLDAP-2.2.20, expat-1.95.8 t Doxygen-1.4.1

Instalación de Apache

Por cuestiones de seguridad, se recomienda encarecidamente ejecutar el servidor con usuario y grupo sin privilegios. Crea el grupo y usuario ejecutando los siguientes comandos (como root):

```
groupadd apache &&
useradd -c "Apache Server" -d /dev/null -g apache -s /bin/false apache
```

El siguiente parche definirá la estructura de los directorios de destino y, entre ellos, el directorio de construcción en `/usr/lib/apache/build`. Esto permitirá que los módulos añadidos a Apache sean configurados sin errores. Aplica el parche:

```
patch -Np1 -i ../httpd-2.0.53-config-1.patch
```

Construye e instala Apache ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --enable-layout=FHS --enable-mods-shared=all &&
make
```

Ahora, como usuario root:

```
make install &&
chown root:root /usr/sbin/{apxs,apachectl,dbmmanage,envvars-std,envvars} \
  /usr/include/apache/* /usr/lib/apache/httpd.exp \
  /usr/share/man/man1/{dbmmanage,htdigest,htpasswd}.1 \
  /usr/share/man/man8/{ab,apachectl,apxs,httpd}.8 \
  /usr/share/man/man8/{logresolve,rotatelogs,suexec}.8 &&
chown -R apache:apache /srv/www
```

Explicación de los comandos

`--with-expat=/usr`: Utiliza el expat instalado en el sistema. *Si tienes instalado expat y no usas esta opción, la instalación de Apache puede sobrescribir algunos ficheros de tu instalación de expat.*

`--enable-mods-shared=all`: Queremos que los módulos se compilen y usen como Objetos Dinámicos Compartidos (DSOs) para que se puedan incluir y excluir del servidor usando directivas de configuración en tiempo de ejecución.

`--enable-ssl`: Utiliza esta opción para crear el módulo `mod_ssl` y activar el soporte SSL.

`chown root:root ...`: Este comando cambia el propietario de varios ficheros instalados, debido a que el paquete se construye con un usuario diferente a root.

`chown -R apache:apache /srv/www`: Por defecto el proceso de instalación instala ficheros (documentación, mensajes de error, iconos, etc...) con el usuario de descomprime el paquete como propietario. Si quieres cambiar la propiedad a otro usuario deberías hacerlo en este momento. El único requisito es que los directorios de la documentación deben ser accesibles por el proceso **httpd** con permisos (r-x) y los ficheros deben ser legibles (r--) por el usuario apache.

Configuración de Apache

Ficheros de configuración

`/etc/apache/*`

Información sobre la configuración

El fichero principal de configuración se llama `httpd.conf`. Modifícalo para ejecutar el servidor como un usuario dedicado:

```
sed -i -e "s%User nobody%User apache%" \
  -e "s%^Group #-1%Group apache%" \
  /etc/apache/httpd.conf
```

Mira en <http://httpd.apache.org/docs-2.0/configuring.html> las instrucciones detalladas para personalizar tu servidor HTTP Apache.

Hay un problema con el módulo ISAPI DSO cuando se compila usando GCC-3.4.1. Desactiva el módulo en el fichero de configuración con el siguiente comando:

```
sed -i -e "s/^LoadModule isapi_module/# &/" \
  /etc/apache/httpd.conf
```

Si quieres que el servidor Apache se inicie automáticamente durante el arranque del sistema, instala el guión de inicio `/etc/rc.d/init.d/apache` incluido en el paquete `blfs-bootscripts-6.0`.

```
make install-apache
```

Contenido

Programas instalados: `ab`, `apachectl`, `apr-config`, `apu-config`, `apxs`, `checkgid`, `dbmmanage`, `htdbm`, `htdigest`, `htpasswd`, `httpd`, `instdso.sh`, `logresolve` y `rotatelogs`

Librerías instaladas: `libapr-0.[so,a]`, `libaprutil-0.[so,a]` y `/usr/lib/apache/*.so`

Directorios instalados: `/etc/apache`, `/srv/www`, `/usr/include/apache`, `/usr/lib/apache` y `/var/log/apache`

Descripciones cortas

ab	Herramienta para medir el rendimiento del servidor HTTP Apache.
apachectl	Interfaz para el servidor HTTP Apache diseñada para facilitar al administrador el control sobre el funcionamiento de demonio <code>httpd</code> Apache.
apxs	herramienta para construir e instalar módulos de extensión para el servidor HTTP Apache.
dbmanage	Crea y actualiza los ficheros de formato DBM usados para guardar usuarios y contraseñas para autenticación básica de usuarios HTTP.
htdigest	Crea y actualiza los ficheros planos usados para guardar usuarios, reino y contraseña para la autenticación resumida de usuarios HTTP.
htpasswd	Crea y almacena los ficheros planos usados para guardar los usuarios y contraseñas para la autenticación básica de usuarios HTTP.
httpd	El programa servidor HTTP Apache.
instdso.sh	Guión que instala módulos DSO Apache.
logresolve	Programa para resolver direcciones IP en los ficheros de registro de acceso de Apache.
rotatelogs	Programa simple para usar junto con la característica de fichero de registro por tubería de Apache.

PHP-5.0.3

Introducción a PHP

PHP es el Preprocesador de Hipertexto PHP. Usado principalmente en sitios web dinámicos, permite que el código de programación se incluya directamente en el código HTML.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://us2.php.net/distributions/php-5.0.3.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.isu.edu.tw/pub/Unix/Web/PHP/distributions/php-5.0.3.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: `fd26455febddddee0977ce226b9108d9c`
- Tamaño del paquete: 4.4 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 101 MB
- Tiempo estimado de construcción: 1.29 SBU

Descarga adicional

- Parche requerido para Berkeley DB:
<http://www.linuxfromscratch.org/blfs/downloads/6.0/php-5.0.3-db43-1.patch>

Dependencias de PHP

Requerida

Apache-2.0.53

Opcionales

libxml2-2.6.17, libxslt-1.1.12, OpenSSL-0.9.7e, ClibPDF, libjpeg-6b, libtiff-3.7.1, cURL-7.13.1, QDBM, cdb, GDBM-1.8.3, Berkeley DB-4.3.27, FAM-2.7.0, GD, libpng-1.2.8, X (X.org-6.8.2 o XFree86-4.4.0), FreeType-2.1.9, t1lib, GMP-4.1.4 MySQL-4.1.8a, PCRE-5.0, PostgreSQL-7.4.6, Aspell-0.60, pkgconfig-0.15.0, HTML Tidy-050305, OpenLDAP-2.2.20, Cyrus SASL-2.1.20, MIT krb5-1.4 o Heimdal-0.6.3, libmcrypt, mhash, Net-SNMP, SQLite, Dmalloc, mnoGoSearch, Mini SQL, Empress, Birdstep, DBMaker, Adabas, FrontBase, Caudium, WDDX, FDF Toolkit, Hyperwave, Monetra, expat-1.95.8 y MTA

Instalación de PHP



Nota

Puedes usar PHP para guiones de servidor, guiones de línea de comandos o aplicaciones GUI clientes. El libro proporciona instrucciones para configurar PHP como guiones de servidor, pues es la forma más común.

Si tienes instalado Berkeley DB y deseas utilizarlo, aplica al siguiente parche:

```
patch -Np1 -i ../php-5.0.3-db43-1.patch
```

Instala PHP ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr \
            --sysconfdir=/etc \
            --with-apxs2 \
            --with-config-file-path=/etc \
            --with-zlib \
            --enable-bcmath \
            --with-bz2 \
            --enable-calendar \
            --enable-dba \
            --enable-exif \
            --enable-ftp \
            --with-gettext \
            --with-iconv \
            --with-ncurses \
            --with-readline \
            --disable-libxml &&
make &&
make install &&
cp php.ini-recommended /etc/php.ini
```

Elimina el parámetro `--disable-libxml` si tienes instalado `libxml2-2.6.17`, pues en caso contrario **pear** no se construirá.



Nota

PHP tiene muchas opciones de configuración que activarán el soporte para ciertas cosas. Puedes usar `./configure --help` para ver una lista completa de las opciones disponibles. Así mismo, es muy recomendable usar el sitio web de PHP, pues su documentación en línea es muy buena.

Configuración de PHP

Ficheros de configuración

`/etc/php.ini`, `/etc/pear.conf`

Información sobre la configuración

Para activar el soporte de PHP en el servidor web Apache, debes añadir unas nuevas directivas `LoadModule` (esta debería manejarla automáticamente el comando **make install**) y `AddType` en el fichero `httpd.conf`:

```
LoadModule php5_module lib/apache/libphp5.so
AddType application/x-httpd-php .php
```

Igualmente, puede ser útil añadir una entrada para `index.php` en la directiva `DirectoryIndex` del fichero `httpd.conf`.

Contenido

El paquete PHP contiene **pear**, **php**, **php-config**, **phpextdist** y **phpize**.

Descripción

php

php es una interfaz en línea de comandos que te permite procesar y ejecutar código PHP.

pear

pear es el administrador de paquete "PHP Extension and Application Repository" (PEAR).

ProFTPD-1.2.10

Introducción a ProFTPD

El paquete ProFTPD contiene un demonio FTP seguro y altamente configurable. Sirve para proporcionar acceso a grandes cantidades de ficheros en una red.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://ftp.proftpd.org/distrib/source/proftpd-1.2.10.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.proftpd.org/distrib/source/proftpd-1.2.10.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: 5feb4a7348e12faefc25e34fd92efdd6
- Tamaño del paquete: 901 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 7.3 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.27 SBU

Dependencias de ProFTPD

Opcional

Linux-PAM-0.78

Instalación de ProFTPD

Por razones de seguridad, se recomienda ejecutar ProFTPD con un usuario y grupo sin privilegios. Como usuario root

```
groupadd proftpd &&
useradd -c proftpd -d /home/ftp -g proftpd \
        -s /usr/lib/proftpd/proftpdshell proftpd &&
install -d -m775 -o proftpd -g proftpd /usr/lib/proftpd &&
ln -s /bin/false /usr/lib/proftpd/proftpdshell &&
echo /usr/lib/proftpd/proftpdshell >> /etc/shells
```

Instala ProFTPD ejecutando los siguientes comandos como usuario normal:

```
install_user=proftpd install_group=proftpd \
    ./configure --prefix=/usr --sysconfdir=/etc \
    --localstatedir=/var/run &&
make
```

Ahora, de nuevo como usuario root:

```
make install
```

Explicación de los comandos

install -d -m775 -o proftpd -g proftpd /usr/lib/proftpd: Crea el directorio personal para ProFTPD.

ln -s /bin/false /usr/lib/proftpd/proftpdshell: Establece el intérprete de comandos por defecto como enlace a

un intérprete falso.

echo /usr/lib/proftpd/proftpdshell >> /etc/shells: Hace creer que es un intérprete válido por motivos de compatibilidad.



Nota

Los tres comandos anteriores pueden omitirse si se coloca la siguiente directiva en el fichero de configuración:

```
RequireValidShell off
```

Por defecto, proftpd requerirá que los usuarios que ingresen tengan un intérprete de comandos válido. La directiva `RequireValidShell` desactiva dicho requisito. Esto sólo es recomendable si estás configurando tu servidor FTP para descargas anónimas exclusivamente.

`install_user=proftpd install_group=proftpd:` Especifica el usuario y el grupo para ProFTPD.

`--sysconfigdir=/etc:` Esto evita que los ficheros de configuración vayan a `/usr/etc`.

`--localstatedir=/var/run:` Esto hace que se utilice `/var/run` en vez de `/usr/var` para los ficheros de bloqueo.

Configuración de ProFTPD

Guión proftpd para init.d

Instala el guión de inicio `/etc/rc.d/init.d/proftpd` incluido en el paquete `blfs-bootscripts-6.0`.

```
make install-proftpd
```

Ficheros de configuración

`/etc/proftpd.conf`

Información sobre la configuración

Este es un ejemplo de configuración simple que sólo permite descargas. Revisa la documentación de ProFTPD en `/usr/share/doc/proftpd` y consulta su página en Internet <http://www.proftpd.org/> para ver ejemplos de configuración.

```
cat > /etc/proftpd.conf << "EOF"
# Este es un fichero de configuración básico para ProFTPD
# Establece un servidor y un acceso para un usuario anónimo.

ServerName                "Instalación básica de ProFTPD"
ServerType                 standalone
DefaultServer             on

# 21 es el puerto estándar para FTP.
Port                       21
# Umask 022 es un buen estándar para evitar que los nuevos directorios y ficheros
# se creen con permisos de escritura para el grupo y otros.
Umask                     022
```

```

# Para prevenir ataques DoS (Denegación de Servicios), establecemos un límite
# de 30 procesos hijo. Si necesitas más de 30 conexiones concurrentes a la vez,
# simplemente aumenta este valor. Ten en cuenta que esto SÓLO funciona si se
# ejecuta ProFTPD desde un guión de inicio, si usas algún servidor inetd deberías
# usar uno que te permita limitar el número de procesos por servicio
# (por ejemplo, xinetd).
MaxInstances                30

# El usuario y grupo bajo los cuales se ejecuta normalmente el servidor.
User                        proftpd
Group                       proftpd

# En general, queremos que se puedan sobrescribir los ficheros.
<Directory /*>
    AllowOverwrite          on
</Directory>

# Una configuración básica con acceso anónimo, sin directorios para subir ficheros.
<Anonymous ~proftpd>
    User                    proftpd
    Group                   proftpd
    # Queremos que los clientes puedan acceder como usuario "anonymous" o "proftpd"
    UserAlias                anonymous proftpd

    # Máximo número de conexiones anónimas.
    MaxClients              10

    # Queremos mostrar el contenido de 'welcome.msg' en el ingreso, y el de '.message'
    # cada vez que se cambie de directorio.
    DisplayLogin             welcome.msg
    DisplayFirstChdir        .message

    # Limitar la escritura en cualquier lugar del chroot anónimo.
    <Limit WRITE>
        DenyAll
    </Limit>
</Anonymous>
EOF

```

Contenido

Programas instalados: ftpcount, ftpdctl, ftptop, ftpwho, ftpshut, proftpd

Librerías instaladas: Ninguna

Directorio instalado: /var/run/proftpd

Descripciones cortas

proftpd Es el demonio FTP.

ftpcount Muestra el número de conexiones actuales.

- ftpsht** Detiene todos los servidores proftpd en un momento determinado.
- ftptop** Muestra el estado de ejecución de las conexiones.
- ftpwho** muestra información sobre los procesos actuales para cada sesión.

vsFTPD-2.0.1

Introducción a vsFTPD

El paquete vsFTPD contiene un demonio FTP muy pequeño y seguro. Es útil para servir ficheros sobre una red.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP):
- Descarga (FTP): <ftp://vsftpd.beasts.org/users/cevans/vsftpd-2.0.1.tar.gz>
- Suma MD5 del paquete: 63838791ec8b1375ed154fb2603e52e9
- Tamaño del paquete: 148 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 492 KB
- Tiempo estimado de construcción: 0.01 SBU

Dependencias de vsFTPD

Opcionales

Linux-PAM-0.78, OpenSSL-0.9.7e, y tcpwrappers-7.6

Instalación devvsFTPD

Por razones de seguridad se recomienda ejecutar vsFTPD con un usuario y grupo sin privilegios. Igualmente, debería crearse un usuario para mapear usuarios anónimos.

```
install -d -m 0755 /var/ftp/empty &&
install -d -m 0755 /home/ftp &&
groupadd vsftpd &&
useradd -d /dev/null -c "vsFTPD User" -g vsftpd -s /bin/false vsftpd &&
groupadd ftp &&
useradd -c anonymous_user -d /home/ftp -g ftp -s /bin/false ftp
```

Instala vsFTPD ejecutando los siguientes comandos:

```
make &&
install -m 755 vsftpd /usr/sbin/vsftpd &&
install -m 644 vsftpd.8 /usr/share/man/man8 &&
install -m 644 vsftpd.conf.5 /usr/share/man/man5 &&
install -m 644 vsftpd.conf /etc
```

Explicación de los comandos

`install -d [...] :` Esto crea el directorio que utilizarán los usuarios anónimos (`/home/ftp`) y el directorio al que el demonio hará un chroot (`/var/ftp/empty`).



Nota

`/home/ftp` no debería ser propiedad del usuario `vsftpd`, o del usuario `ftp`.

```
echo "#define VSF_BUILD_TCPWRAPPERS" >>builddefs.h: Usa esto antes de make para añadir soporte para tcpwrappers.
```

```
echo "#define VSF_BUILD_SSL" >>builddefs.h: Usa esto antes de make para añadir soporte para SSL.
```

```
install -m [...] : El Makefile tiene prefijado /usr/local (si existe). Estos comandos instalan los ficheros en /usr.
```

Configuración de vsFTPD

Guión vsftpd para init.d

Instala el guión de inicio `/etc/rc.d/init.d/vsftpd` incluido en el paquete `blfs-bootscripts-6.0`.

```
make install-vsftpd
```

Ficheros de configuración

`/etc/vsftpd.conf`

Información sobre la configuración

vsFTPD viene con un fichero de configuración básico para sólo acceso anónimo que fué copiado anteriormente a `/etc`. Este fichero debería modificarse debido a que ahora se recomienda ejecutar **vsftpd** de forma independiente en vez de bajo **inetd/xinetd**. Así mismo, deberías especificar el directorio **chroot**. **man vsftpd.conf** te mostrará todos los detalles.

```
cat >> /etc/vsftpd.conf << "EOF"
background=YES
listen=YES
nopriv_user=vsftpd
secure_chroot_dir=/var/ftp/empty
EOF
```

Contenido

El paquete vsFTPD contiene **vsftpd**.

Descripción

vsftpd

vsftpd es el demonio FTP.

Parte VIII. X + Administradores de Ventanas

Capítulo 25. Entorno del sistema X Window

Este capítulo contiene un entorno gráfico de usuario.

Xorg-6.8.2

Introducción a Xorg



Nota

Hay dos paquetes en BLFS que implementan el Sistema de Ventanas X: Xorg y XFree86. Estos paquetes son muy similares. De hecho, el sistema base de Xorg es XFree86-4.4.0RC2. La principal diferencia entre ellos al momento de escribir estas líneas es la licencia aplicada a los paquetes. Para alguien que construye un paquete para su propio uso, este tema no tiene relevancia. Muchas distribuciones comerciales grandes han decidido usar el paquete Xorg, pero varias usan aún XFree86.

Una segunda razón para la bifurcación de los paquetes X son los objetivos de los desarrolladores. Algunos desarrolladores no eran felices con la administración y el progreso de XFree86. Los planes futuros de Xorg incluyen notables mejoras internas en el sistema y versiones más frecuentes.

XFree86 continúa siendo una aplicación sólida y conservadora con un excelente soporte de dispositivos.

Ambos, Xorg y XFree86, pueden instalarse de la misma forma, pero esta sección proporcionará una variación de la instalación algo diferente y más actual.

Xorg es una implementación en código abierto y libremente redistribuible del Sistema de Ventanas X. Esta aplicación suministra una interfaz cliente/servidor entre el hardware (ratón, teclado y monitor) y el entorno de escritorio, mientras que facilita también la infraestructura de ventanas y una interfaz para aplicaciones estandarizada (API).

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP):
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.opengroup.org/pub/x.org/pub/X11R6.8.2/src-single/X11R6.8.2-src.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: 8131cd7ea1e4566e6e05c438a93fcfe1
- Tamaño del paquete: 43 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 655 MB
- Tiempo estimado de construcción: 17.8 SBU

Dependencias de X.org

Requeridas

libpng-1.2.8 y Fontconfig-2.2.3.

Opcional

Linux-PAM-0.78.

Instrucciones para la descarga

Como alternativa a descargar todas las fuentes en un único archivo, hay varios paquetes que puedes obtener de la localización de descarga ([directory /pub/x.org/pub/X11R6.8.2/src/](http://directory/pub/x.org/pub/X11R6.8.2/src/)):

- X11R6.8.2-src1.tar.gz
- X11R6.8.2-src2.tar.gz
- X11R6.8.2-src3.tar.gz
- X11R6.8.2-src4.tar.gz
- X11R6.8.2-src5.tar.gz
- X11R6.8.2-src6.tar.gz
- X11R6.8.2-src7.tar.gz

El primer paquete contiene las librerías Xorg y programas de soporte, el segundo contiene programas X estándar, el tercero contiene el servidor X, el cuarto y quinto son fuentes, el sexto es la documentación normal y el séptimo es la documentación ya generada.

Para comprobar la integridad de los paquetes, descarga el fichero `md5sums`. Luego:

```
md5sum -c md5sums
```

El paquete (o los siete paquetes) debe estar en correcto estado.

Instalación de Xorg

Ajustes para la compilación del núcleo

Si tienes un Intel P6 (Pentium Pro, Pentium II y superiores) es recomendable que compiles el soporte MTRR (Registros del Rango del Tipo de Memoria) dentro del núcleo. El núcleo puede mapear CPUs Cyrix y AMD en la interfaz MTRR, por lo que seleccionar esta opción también es útil para estos procesadores. Esta opción se encuentra en el menú "Processor type and features" ("Tipo de procesador y características"). Puede incrementar las prestaciones de las operaciones de escritura de imágenes 2.5 veces o más en tarjetas de vídeo PCI o AGP.

En la sección "Character Devices" ("Dispositivos de Caracteres"), activa el soporte para AGP y selecciona el soporte del chipset de tu placa base. Si no conoces el chipset puedes seleccionar todos los tipos a expensas de un tamaño mayor del núcleo. Normalmente puedes determinar el chipset de tu placa base ejecutando el comando `lspci`, un programa del paquete PCI Utilities-2.1.11.

En la sección "Character Devices", *desactiva* Direct Rendering Manager ("Administrador de Representación Directa") a menos que tengas una tarjeta de vídeo con soporte para Direct Rendering Infrastructure (DRI, Infraestructura de representación Directa). Encontrarás una lista completa de las tarjetas de vídeo con soporte DRI en la sección Status de <http://dri.sourceforge.net>. Por el momento, entre las tarjetas soportadas se incluyen las de 3dfx (Voodoo, Banshee), 3Dlabs, ATI (Rage Pro, Rage 128, Radeon 7X00, Radeon 2), Intel (i810, i815) y Matrox (G200, G400, G450).

Adicionalmente, NVidia suministra sus propios controladores binarios de código cerrado que no utilizan DRI. Si piensas usar estos controladores, no actives DRI.

Si haces cualquier cambio en la configuración del núcleo, recompíllalo e instálalo



Nota

Si construyes Xorg en un entorno **chroot**, asegúrate de que la versión del núcleo del sistema base y del sistema destino es la misma.

Suprimir las modificaciones en /etc relacionadas con Xprint

Xorg insiste en poner en poner sus giones de arranque i perfil en el directorio /etc aunque se le diga explícitamente que no compile nada relacionado con el servidor o cliente Xprint (mira `host.def` a continuación). El siguiente comando suprimirá dichas modificaciones:

```
sed -i '/^SUBDIRS =/s/ etc$//' programs/Xserver/Xprint/Imakefile
```

Establecer un directorio en la sombra

Cuando construyas Xorg deberías crear un directorio en la sombra de enlaces simbólicos para el código compilado. Para hacer esto, primero crea `lndir`. Empezando por el directorio `xc`:

```
pushd config/util &&
make -f Makefile.ini lndir
```

Ahora, como usuario `root`:

```
cp lndir /usr/bin/
```

Y de vuelta al usuario normal:

```
popd
```

Ahora crea el árbol en la sombra:

```
mkdir ../xcbuild &&
cd ../xcbuild &&
lndir ../xc
```

Crear `host.def`

El siguiente paso es crear el fichero `config/cf/host.def`. La documentación para Xorg indica que la aplicación se construirá sin un fichero `host.def`, pero las librerías incluidas para `Fontconfig` y `FreeType2` no se construyen correctamente en un sistema LFS base. Así que debemos especificar que estas librerías, y también algunas otras, deben importarse del sistema.



Nota

`config/cf/host.def` es un fichero C, no un guión. Asegúrate de que los comentarios delimitados por `/* ... */` se encuentran balanceados cuando modifiques el fichero.

```
cat > config/cf/host.def << "EOF"
/* Inicio del fichero host.def para Xorg */

/* Información Relativa al Sistema. Si lees y configuras sólo una sección,
```

```

* entonces debe ser esta. La arquitectura Intel se establece por defecto
* para i686 y superior. Axp es para la arquitectura Alpha y Ppc es para
* Power PC. AMD64 es para el procesador Opteron. Ten en cuenta que
* se ha informado que la línea de optimización
* para Ppc provoca violaciones de segmento durante la compilación. Si esto
* sucede, prueba a construirlo sin la línea DefaultGcc2PpcOpt. *****/

/* #define DefaultGcc2i386Opt -O2 -fno-strength-reduce \
-fno-strict-aliasing -march=i686 */
/* #define DefaultGccAMD64Opt -O2 -fno-strength-reduce \
-fno-strict-aliasing */
/* #define DefaultGcc2AxpOpt -O2 -mcpu=ev6 */
/* #define DefaultGcc2PpcOpt -O2 -mcpu=750 */

#define HasFreetype2 YES
#define HasFontconfig YES
#define HasExpat YES
#define HasLibpng YES
#define HasZlib YES

/*
* Qué controladores construir. Cuando se construye un servidor estático,
* todos se incluirán en él. Cuando se construye un servidor modular, se
* construirá un módulo para cada uno.
*
#define XF86CardDrivers mga glint nv tga s3virge sis rendition \
neomagic i740 tdfx savage \
cirrus vmware tseng trident chips apm \
GlideDriver fbdev i128 \
ati AgpGartDrivers DevelDrivers ark cyrix \
siliconmotion \
vesa vga XF86OSCardDrivers XF86ExtraCardDrivers

*/

/*
* Selecciona los dispositivos XInput que desees descomentando esto.
*
#define XInputDrivers mouse keyboard acecad calcomp citron \
digitaledge dmc dynapro elographics \
microtouch mutouch penmount spaceorb \
summa wacom void magictouch aiptek

*/

/* Muchas instalaciones solo necesitan esto */

#define XInputDrivers mouse keyboard

/* Desactiva la construcción del cliente y servidores Xprint hasta que
* lo podamos entender, pero construye las librerías Xprint para permitir
* que binarios precompilados como Acrobat Reader funcionen. */

#define XprtServer NO
#define BuildXprintClients NO

```

```
/* Fin del fichero host.def para Xorg */
EOF
```

Hay muchas otras opciones que podrías tener en cuenta. Un ejemplo bien documentado es `config/cf/xorgsite.cf`.

Comandos de construcción

Instala Xorg ejecutando los siguientes comandos:

```
sed -i -e "s@#include <linux/config.h>@/* & */@" \
    `grep -lr linux/config.h *` &&
( make World 2>&1 | tee xorg-compile.log && exit $PIPESTATUS )
```

De nuevo como usuario root:

```
make install &&
make install.man &&
ln -sf ../X11R6/bin /usr/bin/X11 &&
ln -sf ../X11R6/lib/X11 /usr/lib/X11 &&
ln -sf ../X11R6/include/X11 /usr/include/X11
```

Explicación de los comandos

`sed -i -e "s@#include <linux/config.h>@...:` El paquete `Linux-Libc-Headers` instalado en LFS instaló un fichero `/usr/include/linux/config.h` que no es compatible con las aplicaciones de espacio de usuario. La corrección recomendada para las aplicaciones que incluyan este fichero es borrar esa línea (mira en las FAQ de `linux-libc-headers`). El comando `sed` usa `grep -lr` para reemplazar todas las ocurrencias. Si lo deseas, sólo borra (o comenta) dicha línea en el fichero del controlador de vídeo apropiado si has personalizado `host.def`.

`(make World 2>&1 | tee xorg-compile.log && exit $PIPESTATUS):` Este comando ejecuta múltiples Makefiles para reconstruir por completo el sistema. `2>&1` redirige los mensajes de error a la misma localización que la salida estándar. El comando `tee` permite visualizar la salida mientras se registran los resultados en un fichero. Los paréntesis que engloban el comando ejecutan el comando completo dentro de un subintérprete de comandos y, por último, el comando `exit $PIPESTATUS` asegura que se devuelva el resultado de `make` y no el del comando `tee`.



Nota

Para reconstruir Xorg, un comando aparte que se puede usar, si sólo se han hecho cambios menores en las fuentes, es **make Everything**. Este no elimina automáticamente los ficheros generados y sólo reconstruye aquellos ficheros o programas que están anticuados.

```
ln -sf ../X11R6/bin /usr/bin/X11
ln -sf ../X11R6/lib/X11 /usr/lib/X11
ln -sf ../X11R6/include/X11 /usr/include/X11
```

Estos comandos están presentes para permitir que otros paquetes (incorrectos) se construyan contra Xorg, aunque el Estándar de la Jerarquía del Sistema de Ficheros (FHS) dice: "En general, el software no debe

instalarse o administrarse mediante los enlaces simbólicos anteriores. Están pensados para que solamente los utilicen los usuarios."

Configuración de Xorg

Edita `/etc/ld.so.conf` y añade `/usr/X11R6/lib`. Ejecuta

```
ldconfig
```

Comprueba que `/usr/X11R6/bin` y `/usr/X11R6/lib/pkgconfig` aparecen en tus variables de entorno `PATH` y `PKG_CONFIG_PATH` respectivamente. Las instrucciones para hacerlo se describen en la sección Los ficheros de inicio de Bash.

Crea el fichero `xorg.conf` con

```
cd ~
Xorg -configure
```

La pantalla se pondrá negra y puede que oigas algunos clics del monitor. Este comando creará un fichero, `xorg.conf.new` en tu directorio personal.

Edita `xorg.conf.new` para afinar tu sistema. Los detalles del fichero se encuentran en la página de manual. Algunas cosas que puede que quieras hacer son:

- Sección "Files". Cambiar el orden de búsqueda de las rutas de fuentes. Puede que quieras poner las fuentes de 100dpi delante de las fuentes de 75dpi si tu sistema normalmente se aproxima a los 100 puntos por pulgada. Puede que quieras eliminar algunos directorios de fuentes por completo.
- Sección "Module". Si vas a instalar los controladores NVidia, borra o comenta la línea "dri".
- Sección "InputDevice". Establece los parámetros *Device* a `/dev/input/mice` y *Protocol* a "auto" para configurar tu ratón. Puede que también quieras cambiar la velocidad de autorrepetición del teclado añadiendo *Option "Autorepeat" "250 30"*.
- Sección "Monitor". Especifica los valores *VertRefresh* y *HorizSync* si el sistema no detecta automáticamente el monitor y los valores correspondientes.
- Sección "Device". Puedes querer ajustar alguna de las opciones disponibles para tu controlador de vídeo. La descripción de los parámetros del controlador se encuentra en la página de manual del mismo.
- Sección "Screen". Añade una sentencia *DefaultDepth* similar a: *DefaultDepth 16*. En la subsección para tu profundidad por defecto añade una línea de modos similar a: *Modes "1280x1024" "1024x768"*. El primer modo listado será, normalmente, la resolución de inicio.

Comprueba el sistema con

```
X -xf86config ~/xorg.conf.new
```

Sólo obtendrás un fondo de pantalla gris con un puntero de ratón en forma de X, pero esto confirma que el sistema funciona. Ciérralo con Control-Alt-Retroceso. Si el sistema no funciona, revisa `/var/log/Xorg.0.log` para ver qué ha ido mal.

Mueve el fichero de configuración a su localización final

```
mv ~/xorg.conf.new /etc/X11/xorg.conf
```

Crea `.xinitrc`

```
cat > ~/.xinitrc << "EOF"
# Inicio de .xinitrc
xterm -g 80x40+0+0 &
xclock -g 100x100-0+0 &
twm
EOF
```

Esto proporciona una pantalla inicial con una `xterm` y un reloj, manejados por un administrador de ventanas simple, el Tab Window Manager. Para los detalles sobre `twm`, mira su página de manual.



Nota

Cuando es necesario, Xorg crea el directorio `/tmp/.ICE-unix` si no existe. Si este directorio no es propiedad de `root`, Xorg retrasa su arranque unos segundos e imprime un aviso en el fichero de registro. Esto también afecta al arranque de otras aplicaciones. Para mejorar el rendimiento, se recomienda crear manualmente el directorio antes de que Xorg lo utilice. Añade la creación del directorio a `/etc/sysconfig/createfiles`, que es usado como fuente por el guión de inicio `/etc/rc.d/init.d/cleanfs`.

```
cat >> /etc/sysconfig/createfiles << "EOF"
/tmp/.ICE-unix dir 1777 root root
EOF
```

Inicia las X con

```
startx
```

para obtener un sistema X Window básico y funcional.

En este punto deberías consultar “Componentes del sistema X Window”.

Para una lista del contenido del paquete y una descripción de los comandos, mira la sección `XFree86`: contenido y descripciones.

XFree86-4.4.0

Introducción a XFree86

XFree86 es una implementación en código abierto y de libre distribución del Sistema de Ventanas X. XFree86 proporciona una interfaz cliente/servidor entre el hardware (ratón, teclado y vídeo) y el entorno de escritorio, mientras que también proporciona la infraestructura para la creación de ventanas y una interfaz de aplicaciones estandarizada (API).

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://gnu.kookel.org/ftp/XFree86/4.4.0/source/>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.xfree86.org/pub/XFree86/4.4.0/source/>
- Suma MD5 del paquete: <ftp://ftp.xfree86.org/pub/XFree86/4.4.0/source/SUMS.md5sum>
- Tamaño del paquete: 52 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 775 MB
- Tiempo estimado de construcción: 11.6 SBU

Descarga adicional

- Parche de seguridad: <http://www.x.org/pub/X11R6.8.0/patches/xorg-CAN-2004-0687-0688.patch>

Dependencias de XFree86

Requerida

libpng-1.2.8

Opcionales

Linux-PAM-0.78 y los siguientes paquetes, que se incluyen en la distribución de XFree86 pero que sin embargo se actualizan más seguido que el paquete XFree86 y son muy recomendables: expat-1.95.8, FreeType-2.1.9 y Fontconfig-2.2.3.



Nota

Si eliges no instalar expat, freetype2 y fontconfig, deberás modificar el fichero `host.def` que hay más abajo para hacer que se construyan junto con XFree86.

Instrucciones para la descarga

Son varios los ficheros que deben obtenerse de la localización de descarga:

- XFree86-4.4.0-src-1.tgz
- XFree86-4.4.0-src-2.tgz
- XFree86-4.4.0-src-3.tgz
- XFree86-4.4.0-src-4.tgz
- XFree86-4.4.0-src-5.tgz
- XFree86-4.4.0-src-6.tgz

- XFree86-4.4.0-src-7.tgz

Los tres primeros paquetes son los programas de XFree86, el cuarto y el quinto son fuentes, el sexto es la documentación normal y el séptimo es la documentación lista para consultar. También hay otros dos paquetes, `doctools-1.3.1.tgz` que contiene programas para regenerar la documentación y `utils-1.1.0.tgz` que contiene GNU TAR y zlib que ya están instalados en un sistema LFS.

Para comprobar la integridad de los paquetes, descarga el fichero `SUMS.md5sum`. Luego haz:

```
md5sum -c SUMS.md5sum
```

Las únicas diferencias que deberías ver son los ficheros `README`, `doctools-1.3.1.tgz`, `utils-1.1.0.tgz` y `XFree86-xtest-4.0.x.tar.bz2` si no los descargaste.

Instalación de XFree86

Ajustes para la compilación del núcleo

Si tienes un Intel P6 (Pentium Pro, Pentium II y superiores) es recomendable que compiles el soporte MTRR (Registros del Rango del Tipo de Memoria) dentro del núcleo. El núcleo puede mapear CPUs Cyrix y AMD en la interfaz MTRR, por lo que seleccionar esta opción también es útil para estos procesadores. Esta opción se encuentra en el menú "Processor type and features" ("Tipo de procesador y características"). Puede incrementar las prestaciones de las operaciones de escritura de imágenes 2.5 veces o más en tarjetas de vídeo PCI o AGP.

En la sección "Character Devices" ("Dispositivos de Caracteres"), activa el soporte para AGP y selecciona el soporte del chipset de tu placa base. Si no conoces el chipset puedes seleccionar todos los tipos a expensas de un tamaño mayor del núcleo. Normalmente puedes determinar el chipset de tu placa base ejecutando el comando `lspci`, un programa del paquete PCI Utilities-2.1.11.

En la sección "Character Devices", *desactiva* Direct Rendering Manager ("Administrador de Representación Directa") a menos que tengas una tarjeta de vídeo con soporte para Direct Rendering Infrastructure (DRI, Infraestructura de representación Directa). Encontrarás una lista completa de las tarjetas de vídeo con soporte DRI en la sección Status de <http://dri.sourceforge.net>. Por el momento, entre las tarjetas soportadas se incluyen las de 3dfx (Voodoo, Banshee), 3Dlabs, ATI (Rage Pro, Rage 128, Radeon 7X00, Radeon 2), Intel (i810, i815) y Matrox (G200, G400, G450).

Adicionalmente, NVidia suministra sus propios controladores binarios de código cerrado que no utilizan DRI. Si piensas usar estos controladores, no actives DRI.

Si haces cualquier cambio en la configuración del núcleo, recompíllalo e instálalo



Nota

Si construyes XFree86 en un entorno **chroot**, asegúrate de que la versión del núcleo del sistema base y del sistema destino es la misma.

Crear `host.def`

Aunque XFree86 compilará sin un fichero `host.def`, se recomienda el siguiente fichero para personalizar la instalación. Sitúate dentro del directorio `xc`.



Nota

El fichero `host.def` usa la sintaxis de C, no es un típico fichero de configuración. Si realizas algún cambio, asegúrate de abrir y cerrar correctamente los caracteres de comentario (`/*` y `*/`). La mayoría de las entradas en el fichero de ejemplo están comentadas y muestran los valores por defecto.

```
cat > config/cf/host.def << "EOF"
/* Inicio del fichero host.def para XFree86 */

/* Información Relativa al Sistema. Si lees y configuras sólo una sección,
 * entonces debe ser esta. La arquitectura Intel se establece por defecto
 * para i686 y superior. Axp es para la arquitectura Alpha y Ppc es para
 * Power PC. Ten en cuenta que se ha informado que la línea de optimización
 * para Ppc provoca violaciones de segmento durante la compilación. Si esto
 * sucede, prueba a construirlo sin la línea DefaultGcc2PpcOpt. *****/

/* #define DefaultGcc2i386Opt  -O2 -fomit-frame-pointer -march=i686 */
/* #define DefaultGcc2AxpOpt   -O2 -mcpu=ev6 */
/* #define DefaultGcc2PpcOpt   -O2 -mcpu=750 */

/* Las siguientes definiciones normalmente se ajustan correctamente por
 * guiones de XFree86. Puedes descomentarlas si quieres asegurarte. ****/

/* #define HasMTRRSupport      YES  */ /* Activado en el núcleo, ver su documen
/* #define HasMMXSupport       NO   */ /* Cualquier i586 o superior */
/* #define HasKatmaiSupport    NO   */ /* Instrucciones PIII SSE */
/* #define Has3DNowSupport     NO   */ /* Instrucciones AMD */

/* Estos ajustes reducen algo el tiempo de compilación al omitir dispositivos de
 * entrada de raro uso. Encontrarás la lista completa en config/cf/xfree86.cf */

#define XInputDrivers          mouse void

/* CONTROLADORES DE VÍDEO *****/

/* Si estás seguro de que sólo quieres los controladores para una o unas pocas
 * tarjetas de vídeo, puedes borrar los controladores que no quieras. *****/

#define XF86CardDrivers      mga glint nv tga s3 s3virge sis rendition \
                             neomagic i740 tdfx savage \
                             cirrus vmware tseng trident chips apm \
                             GlideDriver fbdev i128 nsc \
                             ati i810 AgpGartDrivers DevelDrivers ark \
                             cyrix siliconmotion \
                             vesa vga \
                             dummy XF86OSCardDrivers XF86ExtraCardDrivers

/* RUTAS POR DEFECTO DEL USUARIO Y DEL SISTEMA *****/
```

```

/* Estos ajustes establecen las variables PATH usadas por xdm. Mira el README *
/* para una descripción detallada y modifica lo siguiente según tus necesidades

/* #define DefaultSystemPath /usr/bin:/bin:/usr/sbin:/sbin:/usr/X11R6/bin */
/* #define DefaultUserPath /usr/bin:/bin:/usr/X11R6/bin */

/* SERVIDOR DE FUENTES Y AJUSTES DE LIBRERÍAS *****/

/* Estos ajustes se establecen por defecto. *****/

/* #define BuildFontServer      YES  */ /* Para el servidor de impresión Gh
/* #define SharedLibFont        YES  */
/* #define CompressAllFonts     YES  */
/* #define GzipFontCompression YES  */

/* Estos ajustes aseguran que utilicemos nuestras librerías *****/
#define HasFreetype2           YES
#define HasFontconfig          YES
#define HasExpat               YES
#define HasLibpng              YES
#define HasZlib                YES

/* La ruta de las fuentes puede redefinirse en el fichero XF86Config *****/

/*
#define DefaultFontPath          $(FONTDIR)/misc/, $(FONTDIR)/75dpi/, \
$(FONTDIR)/100dpi/, $(FONTDIR)/Type1, $(FONTDIR)/local, \
$(FONTDIR)/TrueType, $(FONTDIR)/CID, $(FONTDIR)/Speedo
*/

/* FUENTES INTERNACIONALES. Cambia a YES si necesitas alguna. Estas son
* las opciones por defecto. *****/

/* #define BuildCyrillicFonts   NO  */
/* #define BuildArabicFonts     NO  */
/* #define BuildISO8859_6Fonts  NO  */
/* #define BuildGreekFonts      NO  */
/* #define BuildISO8859_7Fonts  NO  */
/* #define BuildHebrewFonts     NO  */
/* #define BuildISO8859_8Fonts  NO  */
/* #define BuildKOI8_RFonts     NO  */
/* #define BuildJapaneseFonts   NO  */
/* #define BuildJISX0201Fonts   NO  */
/* #define BuildKoreanFonts     NO  */
/* #define BuildChineseFonts    NO  */

/* AJUSTES PARA LA DOCUMENTACIÓN *****/

/* Estos son los ajustes por defecto. *****/

/* #define BuildLinuxDocHtml    NO  */ /* Documentos de X en formato
/* #define BuildLinuxDocPS      NO  */ /* Y en formato PostScript */

```

```

/* #define BuildAllSpecsDocs          NO  */  /* Varios documentos */
/* #define BuildHtmlManPages         NO  */

/* AJUSTES GENERALES: Generalmente querrás dejar esto como está cuando
 * construyas X en un sistema LFS *****/

#define GccWarningOptions             -pipe /* Acelera la compilación*/
#define TermcapLibrary                -lncurses
#define XprtServer                    YES /* Necesario para realplayer */
#define XnestServer                  YES
#define XAppLoadDir                   EtcX11Directory/app-defaults
#define VarLibDir                     /var/lib
#define XFree86Devel                 NO
#define FSUseSyslog                   YES
#define ThreadedX                     YES
#define HasPam                        NO
#define SystemManDirectory            /usr/share/man /* En vez de /usr/man */
#define HasLibCrypt                   YES
#define InstallXinitConfig            YES
#define InstallXdmConfig              YES
#define ForceNormalLib                YES
#define BuildSpecsDocs                NO

/* Fin del fichero host.def para XFree86 */
EOF

```

Edita el fichero según tu hardware y preferencias.

Comandos de construcción

Se informó de algunas vulnerabilidades en `libXpm`. Un usuario remoto podría ejecutar código arbitrario en las aplicaciones que usan `libXpm`. El equipo Xorg liberó un parche para su versión 6.8.0, pero este también funciona con XFree86. Aplica el parche:

```
patch -Np1 -i ../xorg-CAN-2004-0687-0688.patch
```

Instala XFree86 ejecutando los siguientes comandos:

```
sed -i -e "s@^#include <linux/config.h>@/* & */@" \
`grep -lr linux/config.h *` &&
( make WORLDOPTS="" World 2>&1 | \
tee xfree-compile.log && exit $PIPESTATUS )
```

Ahora, como usuario root:

```
make install &&
make install.man &&
ln -sf ../X11R6/bin /usr/bin/X11 &&
ln -sf ../X11R6/lib/X11 /usr/lib/X11 &&
ln -sf ../X11R6/include/X11 /usr/include/X11
```

Explicación de los comandos

`sed -i -e "s@#include <linux/config.h>@...: El paquete Linux-Libc-Headers instalado en LFS instaló un fichero /usr/include/linux/config.h que no es compatible con las aplicaciones de espacio de usuario. La corrección recomendada para las aplicaciones que incluyan este fichero es borrar esa línea (mira en las FAQ de linux-libc-headers). El comando sed usa grep -lr para reemplazar todas las ocurrencias. Si lo deseas, sólo borra (o comenta) dicha línea en el fichero del controlador de vídeo apropiado si has personalizado host.def.`

(`make WORLDOPTS="" World 2>&1 | tee xfree-compile.log && exit $PIPESTATUS`): Este comando ejecuta múltiples Makefiles para reconstruir por completo el sistema. `WORLDOPTS=""` desactiva el comportamiento por defecto de continuar si se produce un error. `2>&1` redirige los mensajes de error a la misma localización que la salida estándar. El comando `tee` permite visualizar la salida mientras se registran los resultados en un fichero. Los paréntesis que engloban el comando ejecutan el comando completo dentro de un subintérprete de comandos y, por último, el comando `exit $PIPESTATUS` asegura que se devuelva el resultado de `make` y no el del comando `tee`.



Nota

Para reconstruir XFree86, un comando aparte que se puede usar, si sólo se han hecho cambios menores en las fuentes, es `make Everything`. Este no elimina automáticamente los ficheros generados y sólo reconstruye aquellos ficheros o programas que están anticuados.

```
ln -sf ../X11R6/bin /usr/bin/X11
ln -sf ../X11R6/lib/X11 /usr/lib/X11
ln -sf ../X11R6/include/X11 /usr/include/X11
```

Estos comandos están presentes para permitir que otros paquetes (incorrectos) se construyan contra XFree86, aunque el Estándar de la Jerarquía del Sistema de Ficheros (FHS) dice: "En general, el software no debe instalarse o administrarse mediante los enlaces simbólicos anteriores. Están pensados para que solamente los utilicen los usuarios."

Configuración de XFree86

Edita `/etc/ld.so.conf` y añade `/usr/X11R6/lib`. Ejecuta

```
ldconfig
```

Comprueba que `/usr/X11R6/bin` y `/usr/X11R6/lib/pkgconfig` aparecen en tus variables de entorno `PATH` y `PKG_CONFIG_PATH` respectivamente. Las instrucciones para hacerlo se describen en la sección Los ficheros de inicio de Bash.

Crea el fichero `XF86Config` con

```
cd ~
XFree86 -configure
```

La pantalla se pondrá negra y puede que oigas algunos clics del monitor. Este comando creará un fichero, `XF86Config.new`, en tu directorio personal.

Edita `XF86Config.new` para afinar tu sistema. Los detalles del fichero se encuentran en la página de manual, `man XF86Config`. Algunas cosas que puedes querer hacer:

- Sección "Files". Cambiar el orden de búsqueda de las rutas de fuentes. Puede que quieras poner las fuentes de 100dpi delante de las fuentes de 75dpi si tu sistema normalmente se aproxima a los 100 puntos por pulgada. Puede que quieras eliminar algunos directorios de fuentes por completo.
- Sección "Module". Si vas a instalar los controladores NVidia, borra o comenta la línea "dri".
- Sección "InputDevice". Establece los parámetros *Device* a `"/dev/input/mice"` y *Protocol* a "auto" para configurar tu ratón. Puede que también quieras cambiar la velocidad de autorrepetición del teclado añadiendo *Option "Autorepeat" "250 30"*.
- Sección "Monitor". Especifica los valores *VertRefresh* y *HorizSync* si el sistema no detecta automáticamente el monitor y los valores correspondientes.
- Sección "Device". Puedes querer ajustar alguna de las opciones disponibles para tu controlador de vídeo. La descripción de los parámetros del controlador se encuentra en la página de manual del mismo.
- Sección "Screen". Añade una sentencia *DefaultDepth* similar a: `DefaultDepth 16`. En la subsección para tu profundidad por defecto añade una línea de modos similar a: `Modes "1280x1024" "1024x768"`. El primer modo listado será, normalmente, la resolución de inicio.

Comprueba el sistema con

```
XFree86 -xf86config ~/XF86Config.new
```

Sólo obtendrás un fondo de pantalla gris con un puntero de ratón en forma de X, pero esto confirma que el sistema funciona. Ciérralo con Control-Alt-Retroceso. Si el sistema no funciona, revisa `/var/log/XFree86.0.log` para ver qué ha ido mal.

Mueve el fichero de configuración a su localización final:

```
mv ~/XF86Config.new /etc/X11/XF86Config
```

Crea `.xinitrc`:

```
cat > ~/.xinitrc << "EOF"  
# Inicio del fichero .xinitrc  
xterm -g 80x40+0+0 &  
xclock -g 100x100-0+0 &  
twm  
EOF
```

Esto proporciona una pantalla inicial con una xterm y un reloj, manejados por un administrador de ventanas simple, el Tab Window Manager. Para los detalles sobre **twm**, mira su página de manual.



Nota

Cuando es necesario, XFree86 crea el directorio `/tmp/`. `ICE-unix` si no existe. Si este directorio no es propiedad de root, XFree86 retrasa su arranque unos segundos e imprime un aviso en el fichero de registro. Esto también afecta al arranque de otras aplicaciones. Para mejorar el rendimiento, se recomienda crear manualmente el directorio antes de que XFree86 lo utilice. Añade la creación del directorio a `/etc/sysconfig/createfiles`, que es usado como fuente por el guión de inicio `/etc/rc.d/init.d/cleanfs`.

```
cat >> /etc/sysconfig/createfiles << "EOF"
```

```
/tmp/.ICE-unix dir 1777 root root
EOF
```

Inicia las X con:

```
startx
```

para obtener un Sistema de Ventanas X básico y funcional.

En este punto deberías consultar “Componentes del sistema X Window”.

Contenido

El paquete XFree86 contiene el Sistema de Ventanas X para Linux (y otros sistemas operativos). Incluye el servidor X, fuentes, **xterm**, un administrador de ventanas simple (**twm**), varias utilidades, controladores de salida de vídeo y varios controladores de entrada incluidos el ratón y el teclado.

XFree86 también contiene librerías y ficheros de cabecera para el desarrollo de programas para el Sistema de Ventanas X.

Descripciones



Nota

La siguiente lista de programas no está completa. La lista completa está en `/usr/X11R6/bin`. Para información adicional sobre estos programas mira en las respectivas páginas de manual.

Programas instalados: XFree86, xf86config, xf86cfg, startx, xinit, twm, xterm, xwininfo, x11perf, xlsfonts, xvidthune, xload, xcalc, xclock, oclock, xmodmap

Librerías instaladas: libGL.so, libGLU.so, libSM.so, libXi.so, libXrender.so, libXt.so, libXfont.so

Directorios instalados: `/usr/X11R6/`, `/etc/X11/`

Descripciones cortas

XFree86	La implementación X11R6 del servidor del Sistema de Ventanas X.
xf86config	Un programa interactivo para generar un fichero <code>XF86Config</code> para su uso con los servidores X de XFree86.
xf86cfg	Una herramienta para configurar XFree86 que puede usarse tanto para escribir el fichero de configuración inicial, como para personalizar la configuración actual.
startx	Un guión que inicializa la sesión X. Lanza xinit .
xinit	Se usa para iniciar el servidor del Sistema de Ventanas X.
twm	(Tab Window Manager) es un administrador de ventanas incluido en el Sistema de Ventanas X.
xterm	Un emulador de terminal para las X.
xwininfo	Una utilidad de información sobre ventanas para X.

x11perf	Un programa de comprobación de las prestaciones del servidor X11.
xlsfonts	Un programa que lista las fuentes disponibles para el servidor X.
xvidtune	Un afinador del modo de vídeo para XFree86.
xload	Un visor de la carga media del sistema para X.
xcalc	Una calculadora científica para X.
xclock	Un programa de reloj para las X.
oclock	Un programa de reloj para las X.
xmodmap	Una utilidad para modificar los mapas del teclado y de los botones del ratón en las X.

Componentes del sistema X Window

Comprobar la instalación de la Infraestructura de Representación Directa (DRI)

DRI es un marco de trabajo que permite que los programas accedan a los dispositivos gráficos de una manera eficiente y segura. Se instala por defecto con X si tienes una tarjeta de vídeo soportada. Para verificar si DRI se instaló adecuadamente busca en el fichero `/var/log/XFree86.0.log` o `/var/log/Xorg.0.log` alguna sentencia como esta:

```
(II) R128(0): Direct rendering enabled
(Representación directa activada)
```

Desde una **xterm**, ejecuta **glxinfo** y busca la frase:

```
direct rendering: Yes
(representación directa : Sí)
```

También puedes ejecutar el programa **glxgears**. Este programa muestra una ventana con tres engranajes rodando. En la consola **xterm** se mostrará la cantidad de cuadros dibujados cada cinco segundos, siendo este un banco de pruebas razonable. La ventana se puede redimensionar, y la cantidad de cuadros dibujados depende mucho del tamaño de la misma.

Para solucionar algún problema, consulta la Guía de Usuarios de DRI en <http://dri.sourceforge.net/doc/DRIuserguide.html>.

Añadir fuentes TrueType a X

El soporte para fuentes TrueType está incluido en X. Debes seguir los pasos de la siguiente lista para disponer de las fuentes. Cada paso se describe en detalle después de la lista.

- Establecer un directorio para las fuentes y mover todas las fuentes TrueType que quieras a ese directorio. Asegurate de que las fuentes que instales son legibles por todos. Se sabe que permisos incorrectos de las fuentes causan problemas con algunas aplicaciones X
- Descargar las fuentes.
- Crear los ficheros `fonts.scale` y `fonts.dir` en el directorio de las fuentes TrueType.
- Asegurarse que en el fichero `XF86Config` o `xorg.conf` se cargue el módulo TrueType.
- Asegurarse que `FontPath` en el fichero `XF86Config` o `xorg.conf` contiene el directorio de fuentes TrueType.
- Actualizar los ficheros de caché de fuentes.

Establecer un directorio para las fuentes TrueType

Al construir X como se indicó anteriormente, se crea automáticamente un directorio de fuentes TrueType: `/usr/X11R6/lib/X11/fonts/TTF`. Este ya contiene algunas fuentes TrueType y está configurado correctamente. Si este directorio te satisface, copia en él todas las fuentes TrueType que desees. Si no, crea un

nuevo directorio, preferentemente dentro de `/usr/X11R6/lib/X11/fonts/` y pon ahí tus fuentes TrueType.

Descargar las fuentes

Sabemos de dos lugares donde encontrar fuentes libres y de alta calidad: <ftp://ftp.gnu.org/savannah/files/freefont/> y <http://corefonts.sourceforge.net/>. Copia las fuentes (ficheros con extensión `.ttf`) dentro del directorio que acabas de crear.

Crear los ficheros `fonts.scale` y `fonts.dir`

Ahora cámbiate al directorio donde pusiste tus fuentes TrueType y ejecuta:

```
mkfontscale &&
mkfontdir
```

Asegurarse que se cargue TrueType en el fichero `XF86Config` o `xorg.conf`

La sección "Module" debería verse algo así:

```
Section "Module"
    ...
    Load "freetype"
    ...
EndSection
```

Asegurarse que `FontPath` en el fichero `XF86Config` o `xorg.conf` contiene el directorio de fuentes TrueType.

La sección "Files" debería verse algo así:

```
Section "Files"
    ...
    FontPath "/usr/X11R6/lib/X11/fonts/[DirectorioTruetype]/"
    ...
EndSection
```

Actualizar los ficheros de caché de fuentes

Asegurate de tener las siguientes entradas de directorio en `/etc/fonts/local.conf`, encerradas entre las etiquetas de `fontconfig`:

```
sed -i -e '/^<\/fontconfig>/i\
<dir>/usr/X11R6/lib/X11/fonts/TTF</dir>\
<dir>/usr/X11R6/lib/X11/fonts/Type1</dir>' /etc/fonts/local.conf
```

El programa `fc-cache` automáticamente buscará las fuentes en los directorios mencionados y en todos sus subdirectorios.

Finalmente, para actualizar todos los ficheros de caché de fuentes, ejecuta

```
fc-cache
```

Ahora, X podrá usar las fuentes TrueType en cuanto sea reiniciado. Puedes comprobar que las fuentes están disponibles con el programa `xlsfonts` o con `xfontsel`.



Nota

Deberías volver a ejecutar `mkfontscale` y `mkfontdir` cada vez que que agregues o borres fuentes TrueType. Lo mismo para `fc-cache` cada vez que agregues o borres cualquier tipo de fuente.

Configuración del teclado

En esta versión de X, se ha informado que los mapas de teclado no latinos no incluyen las configuraciones latinas, como sucedía antes. Para configurar un teclado que acepte entradas latinas y no latinas, cambia la opción `XkbLayout` del controlador de teclado en la sección `InputDevice` del fichero `XF86Config` o `xorg.conf`. Por ejemplo:

```
Section "InputDevice"
    Identifier      "Keyboard0"
    Driver         "Keyboard"
    Option "XkbModel"      "pc105"
    Option "XkbLayout"    "en_US,ru"
    Option "XkbOptions"   "grp:switch,grp:alt_shift_toggle,grp_led:scroll"
EndSection
```

En este ejemplo, puedes usar la combinación `Alt-Shift` para cambiar entre mapas de teclado y usar el LED de Bloqueo de Desplazamiento (`Scroll Lock`) para indicar cuando se encuentra activo el segundo mapa.

Configuración de las fuentes

Quienes utilicen conjuntos de caracteres distintos de ISO-8859-1 deben realizar algunos ajustes a la configuración de las fuentes para lograr que se use la codificación de fuentes correcta para los alias "fixed", "variable", "10x20" y similares:

Para el alfabeto Cirílico, es suficiente añadir la siguiente línea al principio de la sección "Files" de `XF86Config` o `xorg.conf` porque este directorio ya contiene las fuentes de mapa de bits necesarias y sus alias:

```
FontPath      "/usr/X11R6/lib/X11/fonts/cyrillic/"
```

Para las locales basadas en ISO-8859-[X], usa el siguiente comando:

```
sed -i 's,iso8859-1\( \|$\),iso8859-[X]\1,g' \
    /usr/X11R6/lib/X11/fonts/{75dpi,100dpi,misc}/fonts.alias
```

Configuración de XDM

`xdm` proporciona una entrada gráfica al sistema y generalmente se configura en `/etc/inittab`. Casi toda la información que necesitas para personalizar `xdm` la encontrarás en su página de manual. Para ejecutar `xdm` en el arranque de la máquina, cambia el nivel de ejecución por defecto (`initdefault`) al 5 y agrega estas líneas a `/etc/inittab`:

```
# Ejecutar xdm como un servicio aparte
x:5:respawn:/usr/X11R6/bin/xdm -nodaemon
```

Si tienes instalado Linux-PAM, deberías crear una entrada PAM para xdm duplicando la entrada de ingreso con el siguiente comando:

```
cp /etc/pam.d/login /etc/pam.d/xdm
```

Usar los recursos de X

Hay muchas opciones de X y de los clientes X que puedes modificar por medio de los recursos. Típicamente, los recursos se configuran en el fichero `~/.Xresources`.

El formato del fichero `~/.Xresources` consiste en una lista de especificaciones de la siguiente forma

```
objeto.subobjeto[.subobjeto...].atributo: valor
```

Los componentes de una especificación de recursos están vinculados por enlaces (bindings), pudiendo ser *firμες*, representados por un punto (`.`), o *relajados*, representados por un asterisco (`*`). Un enlace firme indica que los componentes a cada lado del punto deben estar directamente uno al lado del otro, como se define en una implementación específica. Un asterisco es un carácter comodín que quiere decir que cualquier número de niveles en una jerarquía definida puede estar entre dichos componentes. Por ejemplo, X nos ofrece dos nuevos punteros: un reloj rojo (redglass) y uno blanco (whiteglass). Para usar uno de estos recursos, debes añadir una línea como esta:

```
Xcursor.theme: whiteglass
```

Sin embargo, puedes especificar el fondo de pantalla para todos los clientes con:

```
*background: blue
```

Las variables de recurso más específicas prevalecen sobre nombres menos específicos.

Encontrarás las definiciones de los recursos en las páginas de manual de cada cliente en particular.

Para cargar los recursos se debe llamar al programa **xrdb** con los parámetros adecuados. Normalmente, la primera vez que cargues los recursos usarás:

```
xrdb -load <nombre_fichero>
```

Para agregar recursos a la base de datos en memoria de X usa:

```
xrdb -merge <nombre_fichero>
```

La instrucción **xrdb** suele ubicarse en `~/.xinitrc` o en `~/.xsession`. Para obtener más información, consulta la página de manual de **xrdb**.

Capítulo 26. Librerías X

Este capítulo no contiene las librerías necesarias para ejecutar las X. Contiene librerías que mejoran a las X. Las mejoras pueden ser tan simples como el soporte de fuentes, o tan complejas como librerías que actúan entre las X y las aplicaciones que se ejecutan sobre éstas y cuyo propósito es estandarizar el aspecto, las características y la comunicación entre procesos para permitir que aplicaciones escritas por distintos programadores luzcan y actúen en forma similar. Estas librerías también ayudan a los programadores, proporcionándoles elementos comunes.

Qt-3.3.3

Introducción a Qt

El paquete Qt contiene una librería de interfaz gráfica (GUI) en C++. Es útil para crear o ejecutar aplicaciones gráficas que estén enlazadas dinámicamente a la librería Qt. Uno de los proyectos más grandes que utilizan Qt es KDE.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://sunsite.rediris.es/mirror/Qt/source/qt-x11-free-3.3.3.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.trolltech.com/qt/source/qt-x11-free-3.3.3.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: 3e0a0c8429b0a974b39b5f535ddff01c
- MD5 Sum: 3e0a0c8429b0a974b39b5f535ddff01c
- Tamaño del paquete: 14.4 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 250 MB
- Tiempo estimado de construcción: 19.3 SBU (full), 13.4 SBU (sub-tools)

Dependencias de Qt

Requerida

Capítulo 25, Entorno del sistema X Window

Recomendadas

libjpeg-6b y libmng-1.0.8.

Opcionales

NAS-1.6, CUPS-1.1.23, MySQL-4.1.8a, PostgreSQL-7.4.6, SQLite, Firebird y unixODBC

Instalación de Qt

Hay varias formas de instalar un paquete tan complicado como Qt. Los ficheros no son por completo independientes de su ubicación. Los procedimientos de instalación ejecutan el programa **pkg-config** para determinar la localización de los ejecutables, librerías, cabeceras y otros ficheros del paquete. Para Qt, **pkg-config** buscará el fichero `lib/pkgconfig/qt-mt.pc` que debe modificarse si reubicas el paquete. Este fichero se establece correctamente mediante el proceso de construcción.

La instalación por defecto coloca los ficheros en `/usr/local/qt/`. Muchas distribuciones comerciales

ponen los ficheros en la jerarquía `/usr` del sistema. El paquete también puede instalarse en un directorio arbitrario.

Esta sección mostrará dos métodos diferentes.



Nota

El tiempo de construcción de Qt es bastante largo. Si quieres ahorrar algo de tiempo y no quieres los tutoriales y ejemplos, cambia la primera línea de `make` a:

```
make sub-tools
```

Método 1 - Instalación en la jerarquía `/usr`

La ventaja de este método es que no hace falta actualizar los ficheros `/etc/ld.so.conf` o `/etc/man.conf`. Los ficheros del paquete se distribuyen dentro de los diferentes subdirectorios de la jerarquía `/usr`. Este es el método usado por muchas distribuciones comerciales.

```
sed -i "s:cp -f:install:" mkspecs/linux-g++/qmake.conf &&
bash
export PATH=$PWD/bin:$PATH &&
export LD_LIBRARY_PATH=$PWD/lib:$LD_LIBRARY_PATH &&
./configure -prefix /usr -docdir /usr/share/doc/qt \
  -headerdir /usr/include/qt -plugindir /usr/lib/qt/plugins \
  -datadir /usr/share/qt -translationdir /usr/share/qt/translations \
  -sysconfdir /etc/qt -qt-gif -system-zlib -system-libmng \
  -no-exceptions -thread -plugin-imgfmt-png \
  -system-libjpeg -system-libpng &&
find -type f -name Makefile | xargs sed -i "s@-Wl,-rpath,/usr/lib@@g" &&
make &&
make install &&
ln -sf libqt-mt.so /usr/lib/libqt.so &&
rm /usr/bin/qmake &&
install -m755 -oroot -groot qmake/qmake /usr/bin &&
cp -r doc/man /usr/share &&
cp -r examples /usr/share/doc/qt &&
exit
```

Método 2 - Instalación en `/opt`

Este es el método recomendado por los desarrolladores de Qt. Tiene la ventaja de guardar todos los ficheros del paquete en una jerarquía de directorios dedicada. Usando este método, se puede hacer una actualización sin necesidad de sobrescribir una instalación previa y los usuarios pueden volver fácilmente a una versión anterior con sólo cambiar un enlace simbólico.

Los desarrolladores de Qt utilizan por defecto la localización `/usr/local/qt/`, sin embargo, este procedimiento pone los ficheros en `/opt/qt-3.3.3/` y luego crea un enlace simbólico a `/opt/qt/`.

```
bash
export QTDIR=$PWD &&
export LD_LIBRARY_PATH=$PWD/lib:$LD_LIBRARY_PATH &&
export PATH=$PWD/bin:$PATH &&
./configure -prefix /opt/qt-3.3.3 -qt-gif -system-libpng \
```

```

    -system-libmng -system-zlib -system-libjpeg -no-exceptions \
    -thread -plugin-imgfmt-png &&
make &&
make install &&
ln -sfn qt-3.3.3 /opt/qt &&
ln -s libqt-mt.so /opt/qt/lib/libqt.so &&
rm /opt/qt-3.3.3/bin/qmake &&
install -m755 -oroot -groot qmake/qmake /opt/qt-3.3.3/bin &&
cp -r doc/man /opt/qt/doc &&
cp -r examples /opt/qt/doc
exit

```



Nota

Si pasas la opción `-plugin-sql-[controlador]` al comando **configure**, también deberás pasarle `-I[/ruta/a/las/cabeceras/sql]` para que **make** pueda encontrar las cabeceras adecuadas.

Explicación de los comandos

sed -i "s:cp -f:install:" mkspecs/linux-g++/qmake.conf: **install** es más seguro que **cp** cuando se usa en librerías.

bash: Este comando inicia un subintérprete de comandos para aislar los cambios del entorno.

export QTDIR=\$PWD: Este comando define dónde se encuentra el directorio raíz de Qt.

export LD_LIBRARY_PATH=\$PWD/lib:\$LD_LIBRARY_PATH: Este comando permite que los programas aún no instalados de Qt puedan utilizar las librerías aún no instaladas de Qt.

export PATH=\$PWD/bin:\$PATH: Este comando permite al proceso de construcción encontrar los ejecutables de soporte.

-qt-gif: Este comando añade soporte para ficheros gif a las librerías.

-system-zlib -system-libpng: Esta opción fuerza al proceso de construcción a usar las librerías compartidas que hay en tu sistema, en vez de crear su propio conjunto de librerías de soporte para estas funciones.

-plugin-imgfmt-png: Esta opción permite que libpng se enlace en tiempo de ejecución.

-no-exceptions: Esta opción desactiva los códigos de excepción generados por el compilador C++.

-thread: Esta opción añade soporte multihilo.

find -type f -name Makefile | xargs sed -i "s@-Wl,-rpath,/usr/lib@@g": Esta opción elimina la rutas fijadas en tiempo de ejecución, de otra forma **uic** siempre intenta ejecutarse con las librerías Qt en `/usr/lib`.

ln -s libqt-mt.so /usr/lib/libqt.so: Este comando permite al guión **configure** encontrar una instalación funcional de Qt.

rm ../qmake; install -m755 -oroot -groot qmake/qmake ../bin: El programa **qmake** se instala incorrectamente con **make install**. Estos dos comandos corrigen la instalación de dicho programa.

cp -r doc/man /usr/share (o /opt/qt/doc): Este comando instala las páginas de manual olvidadas por **make install**.

cp -r examples /usr/share/doc/qt (o /opt/qt/doc): Este comando instala los ejemplos olvidados por **make install**.

exit: Este comando regresa al intérprete de comandos padre y elimina las variables de entorno establecidas anteriormente.

Configuración de Qt

Información sobre la configuración

Si instalaste Qt usando el Método 2, deberás actualizar algunos ficheros de configuración para que Qt pueda ser encontrado correctamente por los demás paquetes y procesos del sistema.

Actualiza los ficheros `/etc/ld.so.conf` y `/etc/man.conf`.

```
cat >> /etc/ld.so.conf << "EOF"
# Inicio de la adición de qt a /etc/ld.so.conf

/opt/qt/lib

# Fin de la adición de qt
EOF
ldconfig

cat >> /etc/man.conf << "EOF"
# Inicio de la adición de qt a man.conf

MANPATH /opt/qt/doc/man

# Fin de la adición de qt a man.conf
EOF
```

Actualiza la variable de entorno `PKG_CONFIG_PATH` en tu fichero `~/.bash_profile` o en `/etc/profile` con lo siguiente:

```
PKG_CONFIG_PATH=$PKG_CONFIG_PATH:/opt/qt/lib/pkgconfig
```

Es necesario establecer la variable `QTDIR` cuando se compilan paquetes que dependen de Qt. Añade lo siguiente al guión de inicialización `.bash_profile` de cada usuario que construya paquetes usando las librerías Qt. Alternativamente, la variable puede ponerse en el fichero `/etc/profile` del sistema.

```
export QTDIR=/opt/qt
```

Si quieres que los ejecutables de Qt aparezcan en tu ruta de búsqueda, actualiza la variable de entorno `PATH` en tu `~/.bash_profile` o en `/etc/profile` para que incluya `/opt/qt/bin`.

Al igual que con la mayoría de las librerías, no se requiere una configuración explícita. Luego de actualizar `/etc/ld.so.conf` como se explica arriba, ejecuta `/sbin/ldconfig` para que **ldd** pueda encontrar las librerías compartidas.

Contenido

La librería Qt/X11 contiene las API necesarias para usar programas basados en el conjunto de herramientas GUI de Qt.

El paquete Qt contiene **assistant**, **designer**, **linguist**, **lrelease**, **lupdate**, **moc**, **qm2ts**, **qmake**, **qtconfig**, **uic**, y las librerías `libqt-mt` y `libqui`.

GTK+-1.2.10

Introducción a GTK+

El paquete GTK+ contiene las librerías GTK+. Son útiles para crear interfaces gráficas de usuario para las aplicaciones.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://gd.tuwien.ac.at/graphics/gimp/gtk/v1.2/gtk+-1.2.10.tar.gz>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.gtk.org/pub/gtk/v1.2/gtk+-1.2.10.tar.gz>
- Suma MD5 del paquete: 4d5cb2fc7fb7830e4af9747a36bfce20
- Tamaño del paquete: 2.7 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 54 MB
- Tiempo estimado de construcción: 1.96 SBU

Dependencias de GTK+

Requeridas

GLib-1.2.10, libtiff-3.7.1, libjpeg-6b, y X (XFree86-4.4.0 o X.org-6.8.2)

Instalación de GTK+

Instala GTK+ ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr --sysconfdir=/etc &&  
make
```

Ahora, como usuario root

```
make install
```

Explicación de los comandos

`--sysconfdir=/etc`: Esto instala los ficheros de configuración en `/etc` en lugar de en `/usr/etc`.

`--with-xinput=xfree`: Esta opción de configuración es necesaria para usar dispositivos de entrada alternativos.

Contenido

Programas instalados: Ninguno

Librerías instaladas: libgtk-1.2, libgdk-1.2

Directorios instalados: Ninguno

Descripciones cortas

`libgtk.{so,a}` (GIMP Tool Kit) es una librería para crear interfaces gráficas de usuario similar al "look

and feel" de Motif.

`libgdk.{so,a}` Está diseñada como una librería de envoltorio que miente encima de Xlib. Realiza muchas operaciones comunes y deseadas por un programador en vez de que el programador tenga que pedirle directamente a Xlib dichas funcionalidades.

Pango-1.8.1

Introducción a Pango

El paquete Pango contiene la librería `libpango`. Es útil para calcular la disposición y representación del texto.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/pango/1.8/pango-1.8.1.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/pango/1.8/pango-1.8.1.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: `88aa6bf1876766db6864f3b93577887c`
- Tamaño del paquete: 996 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 22 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.56 SBU (includes rebuilding the documentation)

Dependencias de Pango

Requerida

Glib-2.6.3

Opcionales

Xft (incluido en XFree86-4.4.0 o X.org-6.8.2), Fontconfig-2.2.3 y GTK-Doc-1.2

Instalación de Pango

Para que Pango encuentre Xft, la variable `PKG_CONFIG_PATH` debe incluir el directorio `/usr/X11R6/lib/pkgconfig`. Este es un buen momento para añadirlo si no lo has hecho ya. Puedes usar el ejemplo para `X.sh` que se encuentra en la sección Los ficheros de inicio de Bash para crear un guión que modifique esta variable.

Instala Pango ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr --sysconfdir=/etc &&  
make &&  
make install
```

Explicación de los comandos

`--sysconfdir=/etc`: Esta opción instala los ficheros de configuración en `/etc` en lugar de en `/usr/etc`.

`--enable-gtk-doc`: Esta opción reconstruirá la documentación de la API durante la ejecución de `make`.

Configuración de Pango

Ficheros de configuración

`/etc/pango/pangorc`, `~/.pangorc` y el fichero especificado en la variable de entorno

PANGO_RC_FILE

Información sobre la configuración

La ruta de módulos de Pango se especifica con la clave **Pango/ModulesPath** en la base de datos de configuración de Pango, la cual es leída desde los ficheros de configuración listados arriba.

Contenido

El paquete Pango contiene **pango-querymodules**, las librerías `libpango` y los módulos cargables de Pango.

Descripciones

pango-querymodules

pango-querymodules es una utilidad para registrar módulos que recopila información sobre los módulos cargables de Pango.

Librerías Pango

Las librerías Pango contienen rutinas de procesamiento de capas de bajo nivel, un controlador de alto nivel para esquematizar bloques enteros de texto y rutinas de asistencia para edición de texto internacionalizado.

ATK-1.9.0

Introducción a ATK

El paquete ATK contiene las librerías ATK, que sirven para poner a disposición de todas las aplicaciones GTK2 las soluciones de accesibilidad.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/atk/1.9/atk-1.9.0.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/atk/1.9/atk-1.9.0.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: 7f41bd9c6dcd83c8df391dc1805be653
- Tamaño del paquete: 506 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 7.9 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.11 SBU

Dependencias de ATK

Requerida

GLib-2.6.3

Opcional

GTK-Doc-1.2

Instalación de ATK

Instala ATK ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&  
make
```

Ahora, como usuario root:

```
make install
```

Explicación de los comandos

`--enable-gtk-doc`: Esta opción reconstruirá la documentación de la API durante la ejecución de **make**.

Contenido

Programas instalados: Ninguno

Librería instalada: libatk-1.0.so

Directorios instalados: Ninguno

Descripción corta

`atklib-1.0.so` Contiene las funciones usadas por las tecnologías de accesibilidad, que permiten interactuar con el escritorio y los programas.

GTK+-2.6.4

Introducción a GTK+

El paquete GTK+ contiene las librerías GTK+. Son útiles para crear interfaces gráficas de usuario para las aplicaciones.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://gd.tuwien.ac.at/graphics/gimp/gtk/v2.6/gtk+-2.6.4.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.gtk.org/pub/gtk/v2.6/gtk+-2.6.4.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: 4749fce7b082b784a71a076aa586dc25
- Tamaño del paquete: 11.2 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 202 MB
- Tiempo estimado de construcción: 2.87 SBU

Dependencias de GTK+

Requeridas

X (X.org-6.8.2 o XFree86-4.4.0), Pango-1.8.1, y ATK-1.9.0

Opcionales

libtiff-3.7.1, libjpeg-6b, GTK-Doc-1.2, y DocBook-utils-0.6.14

Instalación de GTK+

Instala GTK+ ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr --sysconfdir=/etc \  
--without-libtiff --without-libjpeg &&  
make
```

Ahora, como usuario root:

```
make install
```

Explicación de los comandos

`--sysconfdir=/etc`: Esto instala los ficheros de configuración en `/etc` en lugar de en `/usr/etc`.

`--without-libtiff`: Omite esta opción si has instalado libtiff.

`--without-libjpeg`: Omite esta opción si has instalado libjpeg.

`--enable-gtk-doc`: Esta opción reconstruirá la documentación de la API durante la ejecución de **make**.

Contenido

Programas instalados: gdk-pixbuf-csource, gdk-pixbuf-query-loaders, gtk-demo, gtk-query-immodules-2.0,

gtk-update-icon-cache

Librerías instaladas: libgdk_pixbuf-2.0.so, libgdk-x11-2.0.so, libgtk-x11-2.0.so, libgdk_pixbuf_xlib-2.0.so y numerosas herramientas, módulos y conectores de carga

Directorios instalados: /etc/gtk-2.0, /usr/include/gtk-2.0, /usr/lib/gtk-2.0, /usr/share/gtk-2.0, /usr/share/gtk-doc/html/[gdk,gdk-pixbuf,gtk], /usr/share/themes/Default/gtk* y /usr/share/themes/Emacs/gtk-2.0-key

Descripciones cortas

gdk-pixbuf-csource	Genera código C que contiene imágenes, útil para compilar imágenes dentro de programas.
gdk-pixbuf-query-loaders	Colecciona información sobre módulos cargables para gdk-pixbuf y la escribe en la salida estandar
gtk-query-immodules-2.0	Colecciona información sobre módulos de métodos de entrada cargables para GTK+ y la escribe en la salida estandar
gtk-update-icon-cache	Crea ficheros de caché mmap()able para temas de iconos.
Librerías GTK+	Proporcionan una API para implementar interfaces gráficas de usuario.

LessTif-0.94.0

Introducción a LessTif

El paquete LessTif contiene una versión en Código Abierto de OSF/Motif(R).

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://prdownloads.sourceforge.net/lesstif/lesstif-0.94.0.tar.bz2>
- Descarga (FTP):
- Suma MD5 del paquete: 20f38a06c863e0c51ca0c862ef039601
- Tamaño del paquete: 2.4 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 109.9 MB (includes building test suite)
- Tiempo estimado de construcción: 2.94 SBU (includes building test suite)

Dependencias de LessTif

Requerida

X (XFree86-4.4.0 o X.org-6.8.2)

Opcionales

Lynx-2.8.5 o Links-2.1pre15 y Dmalloc

Instalación de LessTif

Instala LessTif ejecutando los siguientes comandos:

```
find -name Makefile.in | \
  xargs sed -i 's@$(prefix)/LessTif@$(prefix)/share/LessTif@g' &&
./configure --prefix=/usr \
  --enable-build-21 \
  --disable-debug \
  --enable-production \
  --disable-build-tests \
  --with-xdnd &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos

`sed -i 's@$(prefix)/LessTif@$(prefix)/share/LessTif@g'`: Esto mueve la localización del directorio `/usr/LessTif`, que no cumple con el FHS, a `/usr/share/LessTif`.

`--enable-build-21`: Construye una versión de las librerías LessTif compatible con Motif 2.1.

`--disable-debug`: No genera información de depuración.

`--enable-production`: Construye la versión de producción de las librerías LessTif.

`--disable-build-tests`: No construye el árbol `test/` (mira "Comprobar LessTif").

`--with-xdnd`: Activa el soporte para la compatibilidad con XDND de GNOME.

Configuración de LessTif

Información sobre la configuración

Como con casi todas las librerías, no necesita configuración, salvo que el directorio de la librería (por ejemplo, `/opt/lib` o `/usr/local/lib`) debe aparecer en `/etc/ld.so.conf` para que **ldd** pueda encontrar las librerías compartidas. Después de comprobar si esto es necesario, debes ejecutar `/sbin/ldconfig` como root .

Comprobación de LessTif

Se recomienda comprobar la instalación de LessTif con el banco de pruebas que se encuentra en `lesstif-0.94.0/test`. No es necesario instalar ninguno de los binarios resultantes para validar la instalación. Los siguientes comandos, ejecutados desde el directorio de las fuentes, serán suficiente:

```
cd test &&
./configure &&
make
```

Contenido

El paquete LessTif contiene **mxmkmf**, **mwm**, **xmbind**, **uil** y las librerías `LessTif`.

Descripciones

mxmkmf

mxmkmf es la versión de LessTif de **xmkmf**, el cual crea un fichero `Makefile` a partir de un `Imakefile`.

mwm

mwm es un administrador de ventanas que se apega mucho a la especificación Motif de **mwm**.

xmbind

xmbind configura los atajos de teclas de las aplicaciones LessTif.

uil

uil es un compilador del lenguaje de interfaces de usuario que traduce la descripción de una interfaz de usuario en texto plano de una aplicación Motif en código máquina.

librerías lesstif

Las librerías LessTif son librerías para el Sistema de Ventanas X compatibles a nivel de código fuente con OSF/Motif(R).

startup-notification-0.8

Introducción a startup-notification

El paquete `startup-notification` contiene las librerías `startup-notification`. Son útiles para crear una forma consistente de notificar al usuario, a través del puntero del ratón, que la aplicación se está cargando.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP):
<http://www.freedesktop.org/software/startup-notification/releases/startup-notification-0.8.tar.gz>
- Descarga (FTP):
<ftp://ftp.linux.org.uk/pub/linux/GNOME/sources/startup-notification/0.8/startup-notification-0.8.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: 9bba52ffe8c096cfeeaf7a1dcd9b943d
- Tamaño del paquete: 335 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 3.3 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.09 SBU

Dependencias de startup-notification

Requerida

X (XFree86-4.4.0 o X.org-6.8.2)

Instalación de startup-notification

Instala `startup-notification` ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&  
make &&  
make install
```

Contenido

El paquete `startup-notification` contiene las librerías `libstartup-notification`.

Descripción

Librerías `startup-notification`

Las librerías `startup-notification` proporcionan las funciones necesarias para que las aplicaciones se comuniquen con el sistema del puntero del ratón y le indiquen al usuario que el programa se está cargando.

shared-mime-info-0.15

Introducción a shared-mime-info

El paquete `shared-mime-info` contiene una base de datos MIME. Permite una actualización centralizada de la información MIME para todas las aplicaciones que lo soporten.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://freedesktop.org/software/shared-mime-info/shared-mime-info-0.15.tar.gz>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.fu-berlin.de/unix/linux/mirrors/gentoo/distfiles/shared-mime-info-0.15.tar.gz>
- Suma MD5 del paquete: 51793b041edc68717c3f87e26a4bc087
- Tamaño del paquete: 422 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 4.4 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.03 SBU

Dependencias desshared-mime-info

Requeridas

GLib-2.6.3, libxml2-2.6.17 y Perl modules: XML-Parser

Instalación de shared-mime-info

Instala `shared-mime-info` ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&
make &&
make install
```

Configuración de shared-mime-info

Información sobre la configuración

Algunas aplicaciones (incluido GNOME-2) requieren que se establezca correctamente una variable de entorno para encontrar la base de datos MIME. Satisfaz este requisito estableciendo la siguiente variable en el profile del sistema o de los usuarios:

```
XDG_DATA_DIRS=/usr/share
export XDG_DATA_DIRS
```

Contenido

El paquete `shared-mime-info` contiene `update-mime-database` y `/usr/share/mime/*`.

Descripciones

update-mime-database

update-mime-database ayuda en la adición de datos MIME a la base de datos.

Base de datos MIME

`/usr/share/mime/*` contiene la base de datos MIME centralizada.

hicolor-icon-theme-0.5

Introducción a hicolor-icon-theme

El paquete hicolor-icon-theme contiene un tema de íconos por defecto para implementaciones de la especificación de temas de íconos.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://freedesktop.org/software/icon-theme/releases/hicolor-icon-theme-0.5.tar.gz>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.fu-berlin.de/unix/linux/mirrors/gentoo/distfiles/hicolor-icon-theme-0.5.tar.gz>
- Suma MD5 del paquete: 947c7f6eb68fd95c7b86e87f853ceaa0
- Tamaño del paquete: 32 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 1.1 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.01 SBU

Instalación de hicolor-icon-theme

Instala hicolor-icon-theme ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&
make
```

Ahora, como usuario root:

```
make install
```

Contenido

Programas instalados: Ninguno

Librerías instaladas: Ninguna

Directorio instalado: /usr/share/icons/hicolor/

Descripción corta

/usr/share/icons/hicolor/*

Contiene definiciones de íconos.

libxklavier-1.11

Introducción a libxklavier

El paquete libxklavier contiene una librería para teclados en X.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://prdownloads.sourceforge.net/gswitchit/libxklavier-1.11.tar.gz>
- Descarga (FTP):
- Suma MD5 del paquete: 1a4c6b95bc74bccaf5a7e394f928a54f
- Tamaño del paquete: 425 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 6.0 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.11 SBU

Dependencias de libxklavier

Requeridas

X (XFree86-4.4.0 o X.org-6.8.2), pkgconfig-0.15.0 y libxml2-2.6.17

Opcional

Doxygen-1.4.1

Instalación de libxklavier

Instala libxklavier ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&  
make &&  
make install
```

Contenido

El paquete libxklavier contiene la librería libxklavier.

freeglut-2.2.0

Introducción a freeglut

freeglut está pensado para ser un clon en código abierto y 100% compatible de la librería GLUT. GLUT es un entorno de herramientas independiente del sistema de ventanas para escribir programas OpenGL, implementando una API simple de creación de ventanas, que hace muy sencillo el aprendizaje y la exploración de la programación OpenGL.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://prdownloads.sourceforge.net/freeglut/freeglut-2.2.0.tar.gz>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.freestandards.org/pub/lsb/app-battery/packages/freeglut-2.2.0.tar.gz>
- Suma MD5 del paquete: 9439b8745f443131c2dad00bc93dc0ef
- Tamaño del paquete: 379 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 6.0 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.13 SBU

Dependencias de freeglut

Requerida

X (XFree86-4.4.0 o X.org-6.8.2)

Instalación de freeglut

Instala freeglut ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&
make
```

Ahora, como usuario root:

```
make install
```

Contenido

Programas instalados: Ninguno

Librería instalada: libglut.{so,a}

Directorios instalados: Ninguno

Descripción corta

libglut.{so,a} Contiene las funciones que implementan el entorno de herramientas OpenGL.

Capítulo 27. Administradores de Ventanas

Introducción

Los Administradores de Ventanas y los Entornos de Escritorio son las interfaces de usuario primarias en el Sistema de Ventanas X. Un Administrador de Ventanas es un programa que controla el aspecto de las ventanas y proporciona los métodos mediante los que el usuario puede interactuar con ellas. Un Entorno de Escritorio suministra una interfaz más completa para el sistema operativo, y proporciona una gama de utilidades y aplicaciones integradas.

Hay disponibles muchos Administradores de Ventanas. Algunos de los más conocidos son fvwm2, Window Maker, AfterStep, Enlightenment, Sawfish, y Blackbox.

Los Entornos de Escritorio disponibles para Linux son GNOME, KDE y XFce.

Elegir un Administrador de Ventanas o un Entorno de Escritorio es algo muy subjetivo. La elección depende del aspecto y comportamiento de los paquetes, los recursos (RAM, espacio en disco) necesarios y las utilidades incluidas. Una página web que muestra un buen resumen de lo que hay disponible, capturas de pantalla y sus respectivas características es [Administradores de Ventanas para X](#).

En este capítulo encontrarás las instrucciones de instalación para varios Administradores de Ventanas y un Entorno de Escritorio ligero. Más adelante en el libro, KDE y GNOME tienen sus propias secciones.

sawfish-1.3

Introducción a sawfish

El paquete sawfish contiene un administrador de ventanas. Es útil para organizar y mostrar ventanas, en las que toda la decoración de las mismas es configurable y toda la política de interfaz de usuario se controla mediante un lenguaje de extensión.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://prdownloads.sourceforge.net/sawmill/sawfish-1.3.tar.gz>
- Descarga (FTP):
- Suma MD5 del paquete: 9e5ce5e76c60acecdb1889c1f173295a
- Tamaño del paquete: 1.5 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 17.5 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.26 SBU

Dependencias de sawfish

Requeridas

X (XFree86-4.4.0 o X.org-6.8.2), librep-0.17, rep-gtk-0.18, EsounD-0.2.35 y GTK+-2.6.4

Instalación de sawfish

Instala sawfish ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr --libexec=/usr/sbin --infodir=/usr/share/info \
--disable-themer &&
make
```

Ahora, como usuario root:

```
make install
```

Explicación de los comandos

- `--with-audiofile`: Este comando indica a sawfish que use `libaudiofile` para manipular el sonido.
- `--with-esd`: Este comando indica a sawfish que use el Demonio de Sonido Enlightened.
- `--disable-themer`: Esta opción evita la construcción del `themer` de sawfish. Este programa no ha sido migrado a GTK-2.

Configuración de sawfish

Información sobre la configuración

Asegúrate de guardar una copia de tu `.xinitrc` actual antes de continuar.

```
cat >> ~/.xinitrc << "EOF"  
exec sawfish  
EOF
```

Contenido

Programas instalados: sawfish, sawfish-client y sawfish-ui

Librerías instaladas: Ninguna

Directorios instalados: /usr/share/sawfish, /usr/sbin/sawfish y /usr/lib/rep/*/

Descripciones cortas

sawfish	Un administrador de ventanas extensible que usa un lenguaje de guiones basado en Lisp.
sawfish-client	Te permite conectarte a un proceso del administrador de ventanas y evaluar formas Lisp arbitrarias.
sawfish-ui	El configurador de sawfish.

Fluxbox-0.9.12

Introducción a Fluxbox

El paquete Fluxbox contiene un administrador de ventanas.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://prdownloads.sourceforge.net/fluxbox/fluxbox-0.9.12.tar.bz2>
- Descarga (FTP):
- Suma MD5 del paquete: 398f4e10d88b47507ea309968340961c
- Tamaño del paquete: 637 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 36.7 MB
- Tiempo estimado de construcción: 1.28 SBU

Dependencias de Fluxbox

Requerida

X (XFree86-4.4.0 o X.org-6.8.2)

Instalación de Fluxbox

Instala Fluxbox ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&  
make
```

Ahora, como usuario root:

```
make install
```

Configuración de Fluxbox

Ficheros de configuración

~/.fluxbox/init, ~/.fluxbox/keys, ~/.fluxbox/menu

Información sobre la configuración

Asegúrate de guardar una copia de tu `.xinitrc` actual antes de continuar.

```
cat >> ~/.xinitrc << "EOF"  
startfluxbox  
EOF
```

Ahora crea los ficheros de configuración de Fluxbox:

```
mkdir ~/.fluxbox &&  
cp /usr/share/fluxbox/init ~/.fluxbox/init &&  
cp /usr/share/fluxbox/keys ~/.fluxbox/keys &&
```

```
cp /usr/share/fluxbox/menu ~/.fluxbox/menu
```

Los elementos del menú se añaden editando `~/.fluxbox/menu`. La sintaxis se explica en la página de manual de fluxbox.

Contenido

Programas instalados: fluxbox, fbsetbg, bsetroot, fluxbox-generate_menu, startfluxbox, y fbrun

Librerías instaladas: None

Directorios instalados: /usr/share/fluxbox y ~/.fluxbox

Descripciones cortas

fluxbox	Un administrador de ventanas para X11 basado en Blackbox 0.61.0.
fbsetbg	Una utilidad que establece la imagen del fondo de pantalla. Necesita display , Esetroot , wmsetbg , xv , qiv o xsri para funcionar.
bsetroot	Una utilidad de Blackbox para cambiar el aspecto de la ventana raíz.
fluxbox-generate_menu	Una utilidad para crear menús.
startfluxbox	Un guión de inicio de sesión que permite ejecutar comandos antes de lanzar fluxbox .
fbrun	Muestra una ventana de dialogo.

Metacity-2.8.6

Introducción a Metacity

El paquete Metacity contiene un administrador de ventanas. Es útil para organizar y mostrar las ventanas.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/metacity/2.8/metacity-2.8.6.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/metacity/2.8/metacity-2.8.6.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: c49e4b5575503975516159780855e317
- Tamaño del paquete: 2.1 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 46.9 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.41 SBU

Dependencias de Metacity

Requeridas

intltool-0.32.1, GConf-2.8.1, y GTK+-2.6.4

Opcionales

startup-notification-0.8, Xrender*, y libXcomposite**

* `libXrender` se incluye en la instalación de BLFS del sistema X Window, pero el fichero `.pc` de `pkgconfig` que busca Metacity no está instalado. Satisface el requisito instalando un fichero `xrender.pc` en `/usr/X11R6/lib/pkgconfig` que puede ser instalado con:

```
cat > /usr/X11R6/lib/pkgconfig/xrender.pc << "EOF"
prefix=/usr/X11R6
exec_prefix=${prefix}
libdir=${exec_prefix}/lib
includedir=${prefix}/include

Name: Xrender
Description: X Render Library
Version: 0.8.3
Cflags: -I${includedir} -I/usr/X11R6/include
Libs: -L${libdir} -lXrender -L/usr/X11R6/lib -lX11
EOF
```

** `libXcomposite` puede usarse opcionalmente, pero esto es lo que el desarrollador del paquete Metacity dice sobre esto en el guión configure si el paquete es encontrado: “No se construye ahora por defecto el administrador de composiciones, debe activarse explícitamente para conseguirlo. Y esto no funciona, así que no te preocupes a no ser que quieras trabajar en ello...”

Instalación de Metacity

Instala Metacity ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr --libexecdir=/usr/sbin --sysconfdir=/etc &&
make
```

Ahora, como usuario root:

```
make install
```

Explicación de los comandos

`--with-gconf-schema-file-dir=/etc/gnome/gconf/schemas`: Utiliza esta opción si tienes instalado el paquete GConf de GNOME-2.

Configuración de Metacity

Información sobre la configuración

Para iniciar automáticamente el administrador de ventanas Metacity cuando ejecutes el comando **startx**, modifica (o crea) `.xinitrc` usando el siguiente comando. Asegúrate de guardar una copia de tu `.xinitrc` actual antes de continuar.

```
cat >> ~/.xinitrc << "EOF"
xterm &
exec metacity
EOF
```

Contenido

Programa instalado: metacity
Librerías instaladas: Ninguna
Directorios instalados: Ninguno

Descripción corta

metacity Un administrador de ventanas usado fundamentalmente por GNOME.

XFce-4.2.0

Introducción a XFce

El paquete XFce contiene un entorno de escritorio ligero.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): http://www.us.xfce.org/archive/xfce-4.2.0/fat_tarballs/xfce-4.2.0-src-bz2.tar.bz2
- Descarga (FTP):
- Suma MD5 del paquete: 8b213c0db2ac25b85a094e5959f5b2c1
- Tamaño del paquete: 15 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 215 MB
- Tiempo estimado de construcción: 3.24 SBU

Dependencias de XFce

Requeridas

GTK+-2.6.4 y libxml2-2.6.17

Opcionales

libgtkhtml-2.6.2, startup-notification-0.8, a2ps-4.13b y PSUtils-p17

Instalación de XFce

Ahora XFce se distribuye como un fichero TAR con los paquetes base y de módulos. Para cada paquete, ejecuta lo siguiente.

```
./configure --prefix=/usr --sysconfdir=/etc &&  
make
```

Ahora, como usuario root:

```
make install
```

Los siguientes paquetes instalarán lo mínimo necesario:

- libxfce4util-4.2.0
- dbh-1.0.20
- libxfcegui4-4.2.0
- libxfce4mcs-4.2.0
- xfce-mcs-manager-4.2.0
- xfwm4-4.2.0
- xfce4-panel-4.2.0
- xfdesktop-4.2.0
- xfce-utils-4.2.0

Adicionalmente puedes instalar estos:

- gtk-xfce-engine-2.2.5
- xfcalendar-4.2.0
- xfce-mcs-plugins-4.2.0
- xfce4-appfinder-4.2.0
- xfce4-icon-theme-4.2.0
- xfce4-iconbox-4.2.0
- xfce4-mixer-4.2.0
- xfce4-session-4.2.0
- xfce4-systray-4.2.0
- xfce4-toys-4.2.0
- xfce4-trigger-launcher-4.2.0
- xffm-4.2.0
- xfprint-4.2.0
- xfwm4-themes-4.2.0

Configuración de XFce

Fichero de configuración

~/.xinitrc

Información sobre la configuración

Asegúrate de guardar una copia de tu `.xinitrc` actual antes de continuar.

```
cat >> ~/.xinitrc << "EOF"
xfce-mcs-manager
xfwm4 --daemon
xftaskbar4 &
xfdesktop &
exec xfce4-panel
EOF
```

Contenido

Programas instalados: fgr, scramble, startxfce4, xfbook, xfbook4, xfcalendar, xfce-mcs-manager, xfce-setting-show, xfce4-about, xfce4-appfinder, xfce4-iconbox, xfce4-kiosk-query, xfce4-menueditor, xfce4-mixer, xfce4-panel, xfce4-session, xfce4-session-logout, xfce4-tips, xfdesktop, xfdiff4, xffm, xffrequent, xffrequent4, xffstab, xffstab4, xfglob4, xfhelp4, xflock4, xfmime-edit, xfmountdev4, xfrecent, xfrecent4, xfprint-manager, xfprint4, xfrun4, xfsamba4, xftaskbar4, xfterm4, xftrash4, xftree4, xfwm4

Librerías instaladas: libdbh, libxfce4mcs, libxfce4util, libxfcegui4, libxffm, libxfsm, libxfprint

Directorios instalados: Ninguno

Descripciones cortas

- | | |
|-------------------------|---|
| fgr | Una herramienta de búsqueda de contenido en ficheros para xffm . |
| xfce-mce-manager | El administrador de configuración de XFce. |
| xfce4-about | Muestra el cuadro de diálogo "Acerca de". |

xfce4-session	Inici el Entorno de Escritorio XFce.
xfce4-session-logout	Sale de XFce.
xfce-setting-show	Muestra la configuración de XFce.
xfce4-panel	El administrador del panel de XFce. Contiene el lanzador, un reloj, un alerta de correo nuevo, un cambiador de escritorios y un separador.
xfdesktop	El administrador de escritorio de XFce.
xfhelp4	Un guión que lanza un navegador HTML que muestra la documentación en línea.
xflock4	Un guión que bloquea la pantalla actual durante las operaciones de arrastrar y soltar.
xfmountdev4	Monta un dispositivo en el punto de montaje especificado y lanza xfree4 , luego desmonta el dispositivo cuando xfree4 termina.
xfrun4	El lanzador de aplicaciones de XFce.
xf samba4	El interfaz para Samba de XFce.
xf taskbar4	El administrador de la barra de tareas de XFce.
xf term4	Un pequeño envoltorio (wrapper) de terminal para usar como acción de arrastrar y soltar para el panel frontal de XFce.
xf trash4	Un pequeño guión para usar como acción de arrastrar y soltar para el panel frontal de XFce.
xf tree4	El administrador de ficheros de XFce.
xf wm4	Un administrador de ventanas X11 para XFce.

Parte IX. KDE

Introducción a KDE

KDE es un entorno de escritorio completo que se construye sobre el sistema de ventanas X y QT, proporcionando un administrador de ventanas y muchas herramientas de usuario, como un navegador, procesador de texto, hoja de cálculo, paquete de presentaciones, juegos y otras utilidades. Además, facilita gran cantidad de posibilidades de personalización.

Dividimos las instrucciones de KDE en dos partes. Primero, los paquetes base que necesitas para que el resto de KDE funcione. En segundo lugar, los paquetes adicionales que aportan funcionalidad en varias áreas (multimedia, gráficos, etc).

Hay dos alternativas para instalar KDE. La primera, que es la usada por muchas distribuciones comerciales, es instalar KDE en el prefijo estándar del sistema: `/usr`. Esta opción permite utilizar KDE sin necesidad de configuraciones adicionales como la modificación de diversas variables de entorno o ficheros de configuración. La segunda es instalar en un prefijo propio, como `/opt/kde` o `/opt/kde-3.3.2`. Esta opción permite eliminar el paquete fácilmente.



Sugerencia

Cada paquete de KDE comprende varios componentes. Por defecto se instalan la mayoría de ellos. Si quieres excluir un componente específico, la manera oficial de hacerlo es establecer la variable `DO_NOT_COMPILE`. Esto es de ayuda cuando hay problemas al compilar algún componente en particular.

```
DO_NOT_COMPILE="component1 component2" \  
./configure --prefix=$KDE_PREFIX ...
```

Los paquetes base de KDE también hacen uso de esta variable, pero no se recomienda omitir componentes de dichos paquetes, ya que puede provocar una instalación de KDE incompleta.



Nota

En cada uno de los paquetes, otra opción que puede añadirse a **configure** es `--enable-final`. Esta opción puede acelerar el proceso de construcción, pero necesita mucha memoria. Si tienes menos de 256MB de RAM, esta opción puede causar accesos a la memoria de intercambio y hacer más lenta la compilación.

Capítulo 28. Paquetes Base de KDE

Configuración previa a la instalación de KDE

Basado en tus preferencias, establece `KDE_PREFIX`.

Si KDE es tu escritorio de elección:

```
export KDE_PREFIX=/usr
```

Si sólo quieres probar KDE:

```
export KDE_PREFIX=/opt/kde-3.3.2
```

Recuerda ejecutar `ldconfig` tras la instalación de librerías para actualizar la caché.

Si no vas a instalar KDE en `/usr`, deberás hacer algunos cambios en la configuración:

Deberías considerar la instalación del paquete `desktop-file-utils-0.10`. Aunque no es requerido, este paquete te permitirá usar fácilmente los ficheros `.desktop` existentes en `/usr/share/applications` (y cualquier otra localización identificada por `XDG_DATA_DIRS`), y añadir automáticamente dichas aplicaciones al sistema de menús de KDE.

Añade a tu profile personal o al del sistema:

```
export PATH=$PATH:/opt/kde-3.3.2/bin
export PKG_CONFIG_PATH=$PKG_CONFIG_PATH:/opt/kde-3.3.2/lib/pkgconfig
```

Añada a tu `/etc/ld.so.conf`:

```
cat >> /etc/ld.so.conf << "EOF"
# Inicio de la adición de kde a /etc/ld.so.conf

/opt/kde-3.3.2/lib

# Fin de la adición de kde
EOF
```

Añade a tu `/etc/man.conf`:

```
cat >> /etc/man.conf << "EOF"
# Inicio de la adición de kde a man.conf

MANPATH /opt/kde-3.3.2/man

# Fin de la adición de kde
EOF
```



Sugerencia

Si prefieres instalar KDE en `/opt` un truco para evitar los anteriores cambios de configuración cada vez que instales una nueva versión es reemplazar `/opt/kde-3.3.2` con `/opt/kde` y

crear un enlace simbólico de `/opt/kde-3.3.2` a `/opt/kde`.

```
ln -sf 3.3.2 /opt/kde
```

aRts-1.3.2

Introducción a aRts

El Sintetizador Analógico en Tiempo Real (aRts) proporciona el soporte de sonido para KDE y suministra las librerías necesarias para kdelibs.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://mirrors.isc.org/pub/kde/stable/3.3.2/src/arts-1.3.2.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.kde.org/pub/kde/stable/3.3.2/src/arts-1.3.2.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: a3d22f7cc5c641204a28d3f77e441a84
- Tamaño del paquete: 968 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 31.3 MB
- Tiempo estimado de construcción: 2.00 SBU

Dependencias de aRts

Requeridas

Qt-3.3.3 y GLib-2.6.3

Recomendada

libjpeg-6b

Opcionales

libogg-1.1.2, libvorbis-1.1.0, ALSA-1.0.7, Audio File-0.2.6, libmad-0.15.1b, Esound-0.2.35, MAS y JACK

Instalación de aRts

Instala aRts ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=$KDE_PREFIX --disable-debug \  
--disable-dependency-tracking &&  
make
```

Ahora, como usuario root:

```
make install
```

Explicación de los comandos

`--prefix=$KDE_PREFIX`: Esta opción le indica al proceso que instale el paquete en \$KDE_PREFIX. Colocamos aRts aquí debido a que este paquete es necesario antes de instalar KDE.

`--disable-debug`: Esta opción hace que el sistema sea compilado sin símbolos de depuración.

`--disable-dependency-tracking`: Esta opción acelera la construcción.

Contenido

Programas instalados: artsd, artswrapper, artsshell, artsplay, artsdsp, artscat, arts-control, artsc-config y mcpidl

Librerías instaladas: Librerías aRts

Descripciones cortas

artsd	Demonio que proporciona acceso a los recursos del hardware de sonido.
artswrapper	Pequeño guión envoltorio que simplemente establece prioridad en tiempo real (ejecutandose como root) y entonces ejecuta artsd como usuario normal.
artsshell	Está pensado como utilidad para realizar diversas funciones relacionadas con el servidor de sonido.
artsplay	Utilidad simple para reproducir un fichero de sonido.
artsdsp	Proporciona una solución provisional para permitir a muchas aplicaciones de sonido heredadas ejecutarse sin cambios.
artscat	Utilidad simple para enviar datos de audio crudos al servidor de sonido.
artscontrol	Utilidad gráfica para realizar una serie de tareas relacionadas con el servidor de sonido
artsc-config	Utilidad para ayudar a los desarrolladores a usar la API C de aRts.
mcpidl	Compilador de ficheros IDL para MCOP, el protocolo de comunicación multimedia utilizado por aRts.
Librerías aRts	Contienen funciones de soporte para los programas aRts.

Para encontrar información sobre aRts y los diversos programas incluidos en el paquete, consulta The aRts Handbook. Para ver la información en un idioma diferente al inglés, consulta KDE Documentation y navega hasta la documentación de aRts en tu idioma.

kdelibs-3.3.2

Introducción a kdelibs

Este paquete incluye las librerías principales para el desarrollo y ejecución de programas para KDE, así como también los ficheros de internacionalización de estas librerías, documentación variada en formato HTML, módulos de temas y pruebas de regresión.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://mirrors.isc.org/pub/kde/stable/3.3.2/src/kdelibs-3.3.2.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.kde.org/pub/kde/stable/3.3.2/src/kdelibs-3.3.2.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: 0473fb4c6c2cd2bc0f267cfa201f3fd8
- Tamaño del paquete: 15.6 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 280 MB (339 MB adicionales para los API docs)
- Tiempo estimado de construcción: 20.9 SBU (4.97 SBU adicionales para los API docs)

Descargas adicionales

- Parche requerido: ftp://ftp.kde.org/pub/kde/security_patches/post-3.3.2-kdelibs-htmlframes2.patch
- Parche requerido: ftp://ftp.kde.org/pub/kde/security_patches/post-3.3.2-kdelibs-kio.diff
- Parche requerido: ftp://ftp.kde.org/pub/kde/security_patches/post-3.3.2-kdelibs-kioslave.patch

Dependencias de kdelibs

Requerida

aRts-1.3.2

Recomendadas

libjpeg-6b, libart_lgpl-2.3.16, libxml2-2.6.17, libxslt-1.1.12, PCRE-5.0, FAM-2.7.0, OpenSSL-0.9.7e y Libidn

Opcionales

libtiff-3.7.1, Aspell-0.60, CUPS-1.1.23, OpenLDAP-2.2.20, ALSA-1.0.7, Heimdal-0.6.3 o MIT krb5-1.4, OpenEXR, JasPer, GraphViz y Doxygen-1.4.1

Instalación de kdelibs

Instala kdelibs con:

```
patch -Np0 -i ../post-3.3.2-kdelibs-htmlframes2.patch &&
patch -Np0 kio/kio/job.cpp ../post-3.3.2-kdelibs-kio.diff &&
patch -Np0 -i ../post-3.3.2-kdelibs-kioslave.patch &&
./configure --prefix=$KDE_PREFIX --disable-debug \
  --disable-dependency-tracking --enable-fast-malloc=full &&
make
```



Nota

Si deseas crear la documentación de la API y tienes instalado Doxygen y GraphViz, debes ejecutar **make apidox** antes de **make install**. Esto se aplica a todos los paquetes que puedan utilizar Doxygen.

Ahora, como usuario root:

```
make install
```

Explicación de los comandos

`--prefix=$KDE_PREFIX`: Esta opción le indica al proceso que instale el paquete en `$KDE_PREFIX`.

`--disable-debug`: Esta opción hace que el paquete se compile sin código de depuración.

`--disable-dependency-tracking`: Esta opción acelera la construcción.

`--enable-fast-malloc=full`: Esta opción le indica a los programas de KDE que utilicen un esquema interno de asignación de memoria optimizado para KDE.

Contenido

Programas instalados: Numerosos programas de soporte de KDE

Librerías instaladas: Numerosas librerías de KDE

Descripciones cortas

Programas de soporte de KDE	Contienen los programas de soporte esenciales necesitados por otros programas de KDE.
KDE Libraries	Contienen las funciones esenciales necesitadas por las aplicaciones de KDE

El número de programas y librerías instaladas por `kdelibs` hace prohibitivo mostrar una explicación de cada uno en esta sección. En su lugar, consulta la Documentación de KDE.

kdebase-3.3.2

Introducción a kdebase

kdebase es el último paquete obligatorio para el Entorno de Escritorio K. Proporciona varias aplicaciones, ficheros de infraestructura y librerías.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://mirrors.isc.org/pub/kde/stable/3.3.2/src/kdebase-3.3.2.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.kde.org/pub/kde/stable/3.3.2/src/kdebase-3.3.2.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: `edbd721a2a4970977dfe5f45d9e38923`
- Tamaño del paquete: 19.9 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 269 MB (additional 20 MB for API docs)
- Tiempo estimado de construcción: 21.15 SBU (additional 0.24 SBU for API docs)

Descarga adicional

- Parche requerido ftp://ftp.kde.org/pub/kde/security_patches/post-3.3.2-kdebase-htmlframes2.patch

Dependencias de kdebase

Requerida

kdelibs-3.3.2

Recomendadas

libjpeg-6b, libart_lgpl-2.3.16, libxml2-2.6.17, OpenSSL-0.9.7e y J2SDK-1.4.2

Opcionales

libtiff-3.7.1, LessTif-0.94.0, Linux-PAM-0.78, OpenLDAP-2.2.20, Cyrus SASL-2.1.20, Samba-3.0.11, Heimdal-0.6.3 o MIT krb5-1.4, krb4, Mtools, libraw1394, lm_sensors, JasPer, GraphViz y Doxygen-1.4.1

Instalación de kdebase

Nota: Deberías asegurarte de que el grupo “nogroup” existe en tu sistema antes de ejecutar el comando **make install**, pues kdebase instala un programa (`$KDE_PREFIX/bin/kdesud`) con propiedad del grupo “nogroup”.

Instala kdebase con:

```
patch -Np0 -i ../post-3.3.2-kdebase-htmlframes2.patch &&
./configure --prefix=$KDE_PREFIX --disable-debug \
  --disable-dependency-tracking &&
make
```



Nota

Si deseas crear la documentación de la API y tienes instalado Doxygen y GraphViz, debes ejecutar **make apidox** antes de **make install**.

Ahora, como usuario root:

```
make install
```

Contenido

Programas instalados: kate, kcontrol, kdebugdialog, kdeprint, kdesu, kdm, kfind, khelpcenter, kicker, kinfocenter, kioslave, klipper, kmenuedit, konqueror, konsole, kpager, ksplashml, ksysguard, kwrite y kxkb

Descripciones cortas

kate	Un editor de texto para programación para KDE.
kcontrol	El Centro de Control de KDE.
kdebugdialog	Una caja de dialogo para administrar mensajes de error en tiempo de ejecución.
kdeprint	El módulo de impresión de KDE. Administra la impresión real desde las aplicaciones KDE. Maneja la administración de los trabajos de impresión y maneja la administración de las impresoras y sistemas de impresión.
kdesu	Una interfaz gráfica para el comando su de Unix.
kdm	El administrador de sesiones de KDE (un sustituto de xdm).
kfind	Una utilidad para buscar ficheros.
khelpcenter	La herramienta de ayuda de KDE.
kicker	El panel de KDE.
kinfocenter	Suministra una vista centralizada y conveniente de la configuración de tu KDE y del sistema.
kioslaves	Programas de soporte diseñados para ser íntimamente familiares con cierto protocolo, para que una interfaz estándar pueda usarlos para obtener datos de cualquier parte. Ejemplos son los kioslaves http y ftp, que recojerán datos de un servidor http o ftp, respectivamente
klipper	Una utilidad de portapapeles.
kmenuedit	Una utilidad para reorganizar o ampliar el menú K.
konqueror	Un administrador de ficheros y navegador Web.
konsole	Un emulador de terminal X altamente configurable.
kpager	Suministra una vista miniaturizada de todos los escritorios virtuales.
ksplashml	Una pantalla emergente que muestra el proceso de carga de una aplicación.
ksysguard	Un administrador de tareas con capacidades de red y monitor del sistema, con la funcionalidad adicional de top .

kwrite Un editor de texto para KDE.

kxkb Una utilidad para intercambiar entre esquemas de teclado basado en las extensiones xkb de X11.

Configuración de los paquetes base de KDE

Haz copia de tu fichero `~/ .xinitrc` existente y crea un fichero `.xinitrc` nuevo para iniciar KDE:

```
echo "exec startkde" > ~/ .xinitrc
```

Si tienes instalado el paquete `desktop-file-utils-0.10`, actualiza la base de datos de tipos MIME (como root):

```
update-desktop-database
```

Asegúrate de que se pueden encontrar todas las librerías con (como root):

```
ldconfig
```

Ahora puedes lanzar KDE con:

```
startx
```

Capítulo 29. Paquetes KDE Adicionales

Cada uno de los paquetes de este capítulo depende de los procedimientos de instalación del KDE base, pero son un grupo independiente de programas que pueden instalarse opcionalmente. Pocos usuarios querrán instalar todos los paquetes, si no revisar e instalar sólo los deseados.

kdeadmin-3.3.2

Introducción a kdeadmin

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://mirrors.isc.org/pub/kde/stable/3.3.2/src/kdeadmin-3.3.2.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.kde.org/pub/kde/stable/3.3.2/src/kdeadmin-3.3.2.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: d12b12925dda1f4e6ba162e856730a5e
- Tamaño del paquete: 1.5 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 22 MB
- Tiempo estimado de construcción: 2.68 SBU

Dependencias de kdeadmin

Requerida

kdebase-3.3.2

Recomendadas

libjpeg-6b y libxml2-2.6.17

Opcionales

Linux-PAM-0.78 y LILO

Instalación de kdeadmin

Instala kdeadmin con:

```
./configure --prefix=$KDE_PREFIX --disable-debug \  
--disable-dependency-tracking &&  
make
```

Ahora, como usuario root:

```
make install
```

Contenido

Programas instalados: kcron, kdat, kpackage, ksysv y kuser

Descripciones cortas

kcron	Un planificador de tareas.
kdat	Un archivador en cinta basado en tar.
kpackage	un gestor de paquetes.
ksysv	Un editor de Sys V-Init.
kuser	Un gestor gráfico de usuarios.

kdenetwork-3.3.2

Introducción a kdenetwork

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://mirrors.isc.org/pub/kde/stable/3.3.2/src/kdenetwork-3.3.2.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.kde.org/pub/kde/stable/3.3.2/src/kdenetwork-3.3.2.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: 652a5703b8dc937c4009e002dc3035f3
- Tamaño del paquete: 6.9 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 156 MB
- Tiempo estimado de construcción: 13.97 SBU

Dependencias de kdenetwork

Requerida

kdebase-3.3.2

Recomendadas

libjpeg-6b, libxml2-2.6.17, libxslt-1.1.12, y OpenSSL-0.9.7e

Opcionales

PPP-2.4.3, XMMS-1.2.10, Doxygen-1.4.1, OpenSLP, Wireless Tools, libgadu, GraphViz, y Valgrind

Instalación de kdenetwork

Instala kdenetwork con:

```
./configure --prefix=$KDE_PREFIX --disable-debug \
  --disable-dependency-tracking &&
make
```

Ahora, como usuario root:

```
make install
```

Configuración de kdenetwork

Ficheros de configuración

/etc/lisarc and ~/.lisarc

Información sobre la configuración

Para utilizar el navegador LAN de **konqueror** necesitas crear el fichero `/etc/lisarc` e iniciar el demonio **lisa**. Crea `/etc/lisarc` rellorando la información en la sección “Configuración guiada de LISa” de la pestaña “Demónio LISa” en la caja de dialogo “Centro de Control” — “Internet y Redes” — “Navegar la red

local”

Instala el guión de inicio `/etc/rc.d/init.d/lisa` incluido en el paquete `blfs-bootscripts-6.0`.

```
make install-lisa
```

No se necesita ninguna configuración explícita para el paquete `kdenetwork`. Sin embargo, los paquetes individuales necesitan ajustarse con la información del usuario.

Contenido

Programas instalados: `kdickt`, `kget`, `knewsticker`, `kopete`, `kpf`, `kppp`, `krdc`, `krfb`, `ksirc`, `ktalkd`, `kwifimanager` y `lisa`

Descripciones cortas

kdickt	Un cliente gráfico para el Protocolo de Servidor de Diccionario (DICT).
kget	Permite agrupar descargas.
knewsticker	Un subprograma de noticias para el Panel Lanzador de Aplicaciones de KDE.
kopete	Cliente multiprotocolo para mensajería instantánea de KDE.
kpf	Permite compartir ficheros por la red.
kppp	Una utilidad de acceso a Internet por marcado telefónico.
krdc	Una aplicación cliente que te permite ver, e incluso controlar, una sesión de escritorio en otra máquina que esté ejecutando un servidor compatible (VNC).
krfb	Una aplicación servidor que te permite compartir tu sesión actual con un usuario de otra máquina, el cual puede usar un cliente VNC para ver, e incluso controlar, el escritorio.
ksirc	Un cliente de IRC.
ktalkd	Un demonio talk mejorado, un programa para manejar peticiones talk entrantes, anunciarlas y permitirte responderlas usando un cliente talk .
kwifimanager	Puede usarse para configurar y monitorizar tarjetas LAN wireless.
lisa	Está pensado para facilitar un modelo de red de vecindad, pero basado solo en el protocolo TCP/IP, sin necesidad de SMB o similares.

kdepim-3.3.2

Introducción a kdepim

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://mirrors.isc.org/pub/kde/stable/3.3.2/src/kdepim-3.3.2.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.kde.org/pub/kde/stable/3.3.2/src/kdepim-3.3.2.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: 73852792762c4f229e870314c51c081a
- Tamaño del paquete: 9.9 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 203 MB (additional 181 MB for API docs)
- Tiempo estimado de construcción: 23.64 SBU (additional 2.29 SBU for API docs)

Dependencias de kdepim

Requerida

kdebase-3.3.2

Recomendadas

libjpeg-6b, libxml2-2.6.17, GnuPG-1.4.0 y OpenSSL-0.9.7e

Opcionales

pilot-link-0.11.8, GPGME-0.9.x (requiere Libgpg-error luego Libgcrypt luego Libassuan luego Libksba, pinentry, Pth, OpenSC y entonces GnuPG-1.9.x), libmal, gnokii, hardware y librerías de controladores Bluetooth, GraphViz y Doxygen-1.4.1

Instalación de kdepim

Instala kdepim con:

```
./configure --prefix=$KDE_PREFIX --disable-debug \  
--disable-dependency-tracking &&  
make
```



Nota

Si deseas crear la documentación de la API y tienes instalado Doxygen y GraphViz, ejecuta **make apidox** antes de **make install**.

Ahora, como usuario root:

```
make install
```

Contenido

Programas instalados: kaddressbook, kalarm, kandy, karm, kgpgcertmanager, kmail, knode, knotes,

konsolekalendar, kontakt, korganizer, korn y kpilot

Descripciones cortas

kaddressbook	La libreta de direcciones de KDE.
kalarm	Un sistema de mensajes recordatorios.
kandy	Un programa para sincronizar números de teléfonos móviles.
karm	Un organizador de horarios personal.
kgpgcertmanager	Una herramienta para administrar certificados X509.
kmail	El cliente de correo de KDE.
knode	El lector de noticias de KDE.
knotes	Una utilidad de notas emergentes.
konsolehelper	Una interfaz de línea de comandos para calendarios de KDE.
kontakt	Solución integrada para las necesidades de administración de información personal (PIM).
korganizer	Un sistema personal de agenda/calendario.
korn	Un comprobador de correo para KDE que tiene la capacidad de incrustarse en kicker .
kpilot	Un programa para sincronizar un Palm-Pilot.

kdemultimedia-3.3.2

Introducción a kdemultimedia

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://mirrors.isc.org/pub/kde/stable/3.3.2/src/kdemultimedia-3.3.2.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.kde.org/pub/kde/stable/3.3.2/src/kdemultimedia-3.3.2.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: 2f393da809542dab5bf75bf7a91d1ec0
- Tamaño del paquete: 5.3 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 124 MB
- Tiempo estimado de construcción: 13.17 SBU

Dependencias de kdemultimedia

Requerida

kdebase-3.3.2

Recomendada

libjpeg-6b, libxml2-2.6.17, ALSA-1.0.7 y libmad-0.15.1b

Opcional

CDParanoia-III-9.8, LAME-3.96.1, Audio File-0.2.6, libogg-1.1.2, libvorbis-1.1.0, xine Libraries-1.0, FLAC-1.1.1, Speex-1.0.4, SDL-1.2.8, GStreamer-0.8.7 (con KGst), TagLib, libmusicbrainz, TRM Generator, y TunePimp

Instalación de kdemultimedia

Instala kdemultimedia con:

```
./configure --prefix=$KDE_PREFIX --disable-debug \
--disable-dependency-tracking &&
make
```

Ahora, como usuario root:

```
make install
```

Contenido

Programas instalados: artsbuilder, juk, kaboodle, kmid, kmix, krec, kscd y noatun

Descripciones cortas

- artsbuilder** Herramientas para crear nuevas estructuras de pequeños módulos conectados a aRts.
- juk** Un reproductor, etiquetador y administrador de colecciones de música.

kaboodle	Un reproductor multimedia.
kmid	Un reproductor midi/karaoke.
kmix	Un mezclador de sonido.
krec	Una interfaz de grabación para aRts.
kscd	Un reproductor de CD.
noatun	Otro reproductor multimedia.

kdegraphics-3.3.2

Introducción a kdegraphics

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://mirrors.isc.org/pub/kde/stable/3.3.2/src/kdegraphics-3.3.2.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.kde.org/pub/kde/stable/3.3.2/src/kdegraphics-3.3.2.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: 03092b8be2f7054d71895b8fd58ad26e
- Tamaño del paquete: 6.2 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 135 MB
- Tiempo estimado de construcción: 13.76 SBU

Descargas adicionales

- Parche requerido: ftp://ftp.kde.org/pub/kde/security_patches/post-3.3.2-kdegraphics.diff
- Parche requerido: ftp://ftp.kde.org/pub/kde/security_patches/post-3.3.2-kdegraphics-3.diff

Dependencias de kdegraphics

Requerida

kdebase-3.3.2

Recomendadas

libjpeg-6b, libxml2-2.6.17 y libart_lgpl-2.3.16

Opcionales

libtiff-3.7.1, Imlib-1.9.15, lcms-1.14, SANE-1.0.15, Xpdf-3.00pl3, TeX-2.0.2, FriBidi, gPhoto2, t1lib, OpenEXR, y libpaper

Instalación de kdegraphics

Instala kdegraphics con:

```
patch -Np0 -i ../post-3.3.2-kdegraphics.diff &&
patch -Np0 -i ../post-3.3.2-kdegraphics-3.diff &&
./configure --prefix=$KDE_PREFIX --disable-debug \
  --disable-dependency-tracking &&
make
```

Ahora, como usuario root:

```
make install
```

Contenido

Programas instalados: kcoloredit, kdvi, kfax, kgamma, kghostview, kiconedit, kooka, kpaint, kpdf,

kpovmodeler, kruler, ksnapshot, kuickshow y kview

Librería instalada: kio_kamera

Descripciones cortas

kcoloredit	Un editor de paletas de colores.
kdvi	Un visor DVI.
kfax	Un visor de FAX.
kgamma	Una herramienta simple para la corrección gamma del monitor.
kghostview	Un visor de PS/PDF.
kiconedit	Un editor de íconos.
kooka	Un programa de escaneo de imágenes.
kpaint	Un programa de pintura.
kpovmodeler	Un modelador gráfico 3D, que puede generar escenas para POV-Ray.
kruler	Una regla para la pantalla.
ksnapshot	Un programa de captura de pantallas.
kuickshow	Un visor de imágenes.
kview	Otro visor de imágenes.
kio_kamera	Un esclavo de entrada/salida que te permite ver y descargar imágenes de una cámara digital usando la URL kamera: / en konqueror.

kdeutils-3.3.2

Introducción a kdeutils

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://mirrors.isc.org/pub/kde/stable/3.3.2/src/kdeutils-3.3.2.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.kde.org/pub/kde/stable/3.3.2/src/kdeutils-3.3.2.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: bf50db108408da11e2f2fcacd6b46b51
- Tamaño del paquete: 2.2 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 59 MB
- Tiempo estimado de construcción: 6.33 SBU

Dependencias de kdeutils

Requerida

kdebase-3.3.2

Recomendadas

libjpeg-6b y libxml2-2.6.17

Opcionales

Net-SNMP y tpcctl

Instalación de kdeutils

Instala kdeutils con:

```
./configure --prefix=$KDE_PREFIX --disable-debug \
--disable-dependency-tracking &&
make
```

Ahora, como usuario root:

```
make install
```

Contenido

Programas instalados: ark, irkick, kcalc, kcharselect, kcmlirc, kdepasswd, kdf, kedit, kfloppy, kggp, khexedit, kjots, ksim, kregexpeditor, ktimer y kwallet

Descripciones cortas

ark Una herramienta de archivado.

irkick La infraestructura de KDE para Control Remoto por Infrarojos. **irkick** es el componente servidor para esta infraestructura.

kcalc	Una calculadora científica.
kchselect	Un subprograma para seleccionar caracteres.
kdepasswd	Un programa para administrar contraseñas.
kdf	Un visor del uso de disco.
kedit	Un editor de texto.
kfloppy	Un formateador de disquetes.
kgpg	Una interfaz gráfica simple para GnuPG-1.4.0.
khxedit	Un editor binario.
kjots	Sirve para tomar notas.
kregexpeditor	Un editor para editar expresiones regulares en un estilo gráfico (en contraste con la sintaxis ASCII).
ktimer	Un planificador de tareas.

kdeedu-3.3.2

Introducción a kdeedu

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://mirrors.isc.org/pub/kde/stable/3.3.2/src/kdeedu-3.3.2.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.kde.org/pub/kde/stable/3.3.2/src/kdeedu-3.3.2.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: 2ea54bb7aee669582eb0877d3c6f0b3d
- Tamaño del paquete: 22 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 171 MB
- Tiempo estimado de construcción: 11.74 SBU

Dependencias de kdeedu

Requerida

kdebase-3.3.2

Recomendadas

libjpeg-6b y libxml2-2.6.17

Opcional

Boost.Python

Instalación de kdeedu

Instala kdeedu con:

```
./configure --prefix=$KDE_PREFIX --disable-debug \  
--disable-dependency-tracking &&  
make
```

Ahora, como usuario root:

```
make install
```

Contenido

Programas instalados: flashkard, kalzium, kbruch, keduca, khangman, kig, kiten, klettres, kmathtool, kmessedwords, kmplot, kpercentage, kstars, ktouch, kverbos y kvoctrain

Descripciones cortas

kalzium Un programa que muestra la Tabla Periódica de Elementos.

kbruch Un pequeño programa para generar tareas con fracciones.

keduca	Una aplicación de tarjetas rápidas que permite crear formularios interactivos basados en tests..
khangman	El clasico juego hangman para niños, adaptado por KDE.
kig	una aplicación KDE para geometría interactiva.
kiten	Una herramienta de referecia/estudio del japonés para KDE.
klettres	Un tutor de alfabeto (Francés).
kmessedwords	Un juego simple de entrenamiento de vocabulario.
kmplot	Un trazador de funciones matemáticas para KDE.
kpercentage	Una pequeña aplicación que puede ayudar a mejorar tu nivel de cálculo de porcentajes.
kstars	Un planetario de escritorio.
ktouch	Un tutor de mecanografía.
kverbos	Una aplicación diseñada especialmente para estudiar las formas verbales del castellano.
kvctrain	Un entrenador de vocabulario.

kdesdk-3.3.2

Introducción a kdesdk

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://mirrors.isc.org/pub/kde/stable/3.3.2/src/kdesdk-3.3.2.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.kde.org/pub/kde/stable/3.3.2/src/kdesdk-3.3.2.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: 906bbcde1b3db2eaac8a257c8574e033
- Tamaño del paquete: 4.3 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 99 MB
- Tiempo estimado de construcción: 9.79 SBU

Descarga adicional

- Parche requerido para Berkeley DB:
<http://www.linuxfromscratch.org/blfs/downloads/6.0/kdesdk-3.3.2-db43-1.patch>

Dependencias de kdesdk

Requerida

kdebase-3.3.2

Recomendadas

libjpeg-6b, libxml2-2.6.17 y Berkeley DB-4.3.27

Instalación de kdesdk

Si tienes instalado Berkeley DB, aplica el siguiente parche:

```
patch -Np1 -i ../kdesdk-3.3.2-db43-1.patch
```

Instala kdesdk con:

```
./configure --prefix=$KDE_PREFIX --disable-debug \
  --disable-dependency-tracking &&
make
```

Ahora, como usuario root:

```
make install
```

Contenido

Programas instalados: cervisia, kbabel, kcachegrind, kompare y umbrello

Short Descriptions

cervisia	Proporciona una visión gráfica de CVS.
kbabel	un entorno de un editor de ficheros PO avanzado, compuesto por kbabel , un multifuncional catalogmanager y el diccionario para traductores kbabeldict .
kcachegrind	Una interfaz de KDE para cachegrind , que es parte de Valgrind.
kompare	Un programa para ver las diferencias entre ficheros.
umbrello	una herramienta de diagramas de modelos UML.

kdevelop-3.1.2

Introducción a kdevelop

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://mirrors.isc.org/pub/kde/stable/3.3.2/src/kdevelop-3.1.2.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.kde.org/pub/kde/stable/3.3.2/src/kdevelop-3.1.2.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: 706dfcf25f013c544220a0ca69b74846
- Tamaño del paquete: 7.9 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 206 MB (additional 358 MB for API docs)
- Tiempo estimado de construcción: 18.38 SBU (additional 9.51 SBU for API docs)

Dependencias de kdevelop

Requerida

kdebase-3.3.2

Recomendadas

libjpeg-6b y libxml2-2.6.17

Opcionales

Python-2.4, DocBase, GraphViz, y Doxygen-1.4.1

Instalación de kdevelop

Instala kdevelop con:

```
./configure --prefix=$KDE_PREFIX --disable-debug \
  --disable-dependency-tracking &&
make
```



Nota

Se deseas crear la documentación de la API y tienes instalado Doxygen y GraphViz, debes ejecutar **make apidox** antes de **make install**. También debes ejecutar **make install-apidox** para instalar la documentación de la API.

Ahora, como usuario root:

```
make install &&
chown -R root:root $KDE_PREFIX/kdevbdb
```

Contenido

Programas instalados: kdevelop y programas de soporte

Descripciones cortas

kdevelop Un entorno de desarrollo integrado que puede usarse para una amplia variedad de tareas de programación en muchos lenguajes de programación.

kdewebdev-3.3.2

Introducción a kdewebdev

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://mirrors.isc.org/pub/kde/stable/3.3.2/src/kdewebdev-3.3.2.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.kde.org/pub/kde/stable/3.3.2/src/kdewebdev-3.3.2.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: 582d0f3073d5829b4ab21b03411ba697
- Tamaño del paquete: 4.7 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 97 MB
- Tiempo estimado de construcción: 10.13 SBU

Dependencias de kdewebdev

Requerida

kdebase-3.3.2

Recomendadas

libjpeg-6b, libxml2-2.6.17 y libxslt-1.1.12

Instalación de kdewebdev

Instala kdewebdev con:

```
./configure --prefix=$KDE_PREFIX --disable-debug \
  --disable-dependency-tracking &&
make
```

Ahora, como usuario root:

```
make install
```

Contenido

Programas instalados: kxsldbg y quanta

Descripciones cortas

kxsldbg Una interfaz GUI para **xsldbg**, el depurador XSLT.

quanta Una herramienta de desarrollo para la web que intenta ser neutral y transparente para todos los lenguajes de marcas, mientras que soporta lenguajes de guiones basados en web, CSS, y otras recomendaciones W3C emergentes.

kdebindings-3.3.2

Introducción a kdebindings

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://mirrors.isc.org/pub/kde/stable/3.3.2/src/kdebindings-3.3.2.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.kde.org/pub/kde/stable/3.3.2/src/kdebindings-3.3.2.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: a8ae8e2ef4dd3680d0756adf76086d85
- Tamaño del paquete: 7.1 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 466 MB
- Tiempo estimado de construcción: 36.25 SBU

Dependencias de kdebindings

Requerida

kdebase-3.3.2

Recomendadas

libjpeg-6b, libxml2-2.6.17, y libxslt-1.1.12

Opcionales

GLib-1.2.10, GTK+-1.2.10, Python-2.4, Ruby-1.8.2, J2SDK-1.4.2, Mozilla-1.7.5, Mono, DotGNU Portable.NET, y Rotor

Instalación de kdebindings

Nota: Si KDE se instala en `/opt/kde-3.3.2`, deberás hacer una modificación antes de la construcción con el siguiente comando:

```
sed -i -e 's@/usr@/opt/kde-3.3.2@' \  
python/pykde/configure.py
```

Instala kdebindings con:

```
./configure --prefix=$KDE_PREFIX --disable-debug \  
--disable-dependency-tracking &&  
make
```

Ahora, como usuario root:

```
make install
```

Contenido

Librerías instaladas: Conectores de KDE para varios lenguajes de programación

kdeaccessibility-3.3.2

Introducción a kdeaccessibility

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://mirrors.isc.org/pub/kde/stable/3.3.2/src/kdeaccessibility-3.3.2.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.kde.org/pub/kde/stable/3.3.2/src/kdeaccessibility-3.3.2.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: 2d1fc370ce1e6a58c82d4dc283ee206d
- Tamaño del paquete: 1.2 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 12.9 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.74 SBU

Dependencias de kdeaccessibility

Requerida

kdebase-3.3.2

Recomendadas

libxml2-2.6.17 y libjpeg-6b

Opcionales

Un programa sintetizador de texto a habla como Festival o FreeTTS es requerido por **kmouth** para reproducir habla.

Instalación de kdeaccessibility

Instala kdeaccessibility con:

```
./configure --prefix=$KDE_PREFIX --disable-debug \
  --disable-dependency-tracking &&
make
```

Ahora, como usuario root:

```
make install
```

Contenido

Programas instalados: kmag, kmousetool y kmouth

Descripciones cortas

kmag Un ampliador de pantalla para KDE.

kmousetool Una utilidad que pulsa el ratón cada vez que el cursor del ratón se para un momento.

kmouth

Una aplicación que permite a las personas que no pueden hablar que su computadora hable por ellos.

kdetoys-3.3.2

Introducción a kdetoys

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://mirrors.isc.org/pub/kde/stable/3.3.2/src/kdetoys-3.3.2.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.kde.org/pub/kde/stable/3.3.2/src/kdetoys-3.3.2.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: 5d911f7f0034e71beb087fac3e8e68af
- Tamaño del paquete: 2.7 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 22 MB
- Tiempo estimado de construcción: 1.06 SBU

Dependencias de kdetoys

Requerida

kdebase-3.3.2

Recomendadas

libjpeg-6b y libxml2-2.6.17

Instalación de kdetoys

Instala kdetoys con:

```
./configure --prefix=$KDE_PREFIX --disable-debug \
  --disable-dependency-tracking &&
make
```

Ahora, como usuario root:

```
make install
```

Contenido

Programas instalados: amor, kmoon, kodo, kteatime, ktux, kweather y kworldclock

Descripciones cortas

amor	Divertido malgastador de recursos.
kmoon	Un indicador de la fase lunar.
kodo	Mide el kilometraje de tu escritorio.
kteatime	Avisa cuando el té está listo.
ktux	Un pequeño Tux cruzando las estrellas.

kworldclock Muestra en qué partes del mundo es ahora de día y en cuales de noche. También muestra la hora actual en una serie de ciudades de todo el mundo.

kdegames-3.3.2

Introducción a kdegames

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://mirrors.isc.org/pub/kde/stable/3.3.2/src/kdegames-3.3.2.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.kde.org/pub/kde/stable/3.3.2/src/kdegames-3.3.2.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: 41791396e595b9fc8a84e08ae63b552d
- Tamaño del paquete: 9.3 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 99.4 MB (additional 15.6 MB for API docs)
- Tiempo estimado de construcción: 7.14 SBU (additional 0.16 SBU for API docs)

Dependencias de kdegames

Requerida

kdebase-3.3.2

Recomendadas

libjpeg-6b y libxml2-2.6.17

Opcionales

GraphViz y Doxygen-1.4.1

Instalación de kdegames

Instala kdegames con:

```
./configure --prefix=$KDE_PREFIX --disable-debug \
--disable-dependency-tracking &&
make
```



Nota

Si deseas crear la documentación de la API y tienes instalado Doxygen y GraphViz, debes ejecutar **make apidox** antes de **make install**.

Now, as the root user:

```
make install
```

Contenido

Programas instalados: Una recopilación de diversos juegos

kdeartwork-3.3.2

Introducción a kdeartwork

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://mirrors.isc.org/pub/kde/stable/3.3.2/src/kdeartwork-3.3.2.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.kde.org/pub/kde/stable/3.3.2/src/kdeartwork-3.3.2.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: 9a712da253bacb87e0d4fd28cec183a1
- Tamaño del paquete: 17.9 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 105 MB
- Tiempo estimado de construcción: 1.96 SBU

Dependencias de kdeartwork

Requerida

kdebase-3.3.2

Recomendadas

libjpeg-6b, libxml2-2.6.17, y libart_lgpl-2.3.16

Opcional

XScreenSaver-4.19

Instalación de kdeartwork

Instala kdeartwork con:

```
./configure --prefix=$KDE_PREFIX --disable-debug \  
--disable-dependency-tracking &&  
make
```

Ahora, como usuario root:

```
make install
```

Contenido

Objetos instalados: Temas adicionales, salvapantallas, sonidos, fondos y estilos para KDE

kdeaddons-3.3.2

Introducción a kdeaddons

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://mirrors.isc.org/pub/kde/stable/3.3.2/src/kdeaddons-3.3.2.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.kde.org/pub/kde/stable/3.3.2/src/kdeaddons-3.3.2.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: d1ad11def2ac30965642144ef29d738a
- Tamaño del paquete: 1.5 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 47 MB
- Tiempo estimado de construcción: 5.04 SBU

Dependencias de kdeaddons

Requerida

kdebase-3.3.2

Recomendadas

libjpeg-6b y libxml2-2.6.17

Opcionales

kdenetwork-3.3.2, kdemultimedia-3.3.2, kdepim-3.3.2, kdegames-3.3.2, Berkeley DB-4.3.27, XMMS-1.2.10, y SDL-1.2.8

Instalación de kdeaddons

Instala kdeaddons con:

```
./configure --prefix=$KDE_PREFIX --disable-debug \  
--disable-dependency-tracking &&  
make
```

Ahora, como usuario root:

```
make install
```

Contenido

Librerías instaladas: Módulos adicionales y guiones para aplicaciones KDE

kde-i18n-3.3.2

Introducción a kde-i18n

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://mirrors.isc.org/pub/kde/stable/3.3.2/src/kde-i18n-3.3.2.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.kde.org/pub/kde/stable/3.3.2/src/kde-i18n-3.3.2.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: 20135e722cd5f94cbe4997765941b455
- Tamaño del paquete: 195 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 1.8 GB
- Tiempo estimado de construcción: 6.68 SBU

Descargas alternativas

KDE tiene diferentes paquetes de internacionalización del tipo:

```
kde-i18n-[xx]-3.3.2.tar.bz2
```

disponibles en:

- <http://mirrors.isc.org/pub/kde/stable/3.3.2/src/kde-i18n/>
- Sumas MD5
- Tamaño del paquete: de 742 KB a 25 MB (la media es de 3 MB)

donde [xx] es un código de dos a cinco letras del país al que corresponde.

Dependencias de kde-i18n

Requerida

kdebase-3.3.2

Recomendada

libxml2-2.6.17

Instalación de kde-i18n

Instala kde-i18n con:

```
./configure --prefix=$KDE_PREFIX &&  
make
```

Ahora, como usuario root:

```
make install
```

Configuración de kde-i18n

Información sobre la configuración

Para utilizar los programas traducidos, selecciona Control Center -> Personalization -> Country & Language -> Language en tu entorno de escritorio K.

Contenido

Librerías instaladas: Soporte de internacionalización para KDE

Parte X. GNOME

Introducción a GNOME

Este capítulo describe cómo instalar un entorno de escritorio GNOME-2.8 completo y las librerías de GNOME 1.4 necesarias para ejecutar las aplicaciones de GNOME 1.4 incluidas en este libro. El orden de las páginas está pensado para seguir el orden de construcción definido por el equipo de desarrollo de GNOME , que se puede ver en las notas de la versión.

La instalación de GNOME-2.8 es una árdua tarea y nos gustaría ver que la completaras con los menores problemas posibles. Uno de nuestros primeros objetivos en esta instalación es proteger los programas que ya tengas instalados, especialmente si estás probando GNOME en tu máquina. Los paquetes de GNOME-2.8 usan la opción `--prefix=` para **configure**, así que la usaremos junto a una variable de entorno (`GNOME_PREFIX`) para que la instalación sea más flexible.

Para instalar GNOME como escritorio alternativo, te recomendamos que lo instales con `--prefix=/usr`. Si no estás seguro de que vayas guardar la instalación GNOME, puedes instalarlo con `--prefix=/opt/gnome-2.8`. En la página de preinstalación se explica cómo establecer la variable de entorno y las modificaciones adicionales que necesita la segunda opción. Puesto que GNOME ha madurado, es preferible instalarlo con `--prefix=/usr`.

Si eliges la segunda opción, eliminar GNOME-2.8 es tan fácil como deshacer las modificaciones de la página de preinstalación y ejecutar el siguiente comando:

```
rm /opt/gnome-2.8 -r
```

Si tu sistema está construido por completo siguiendo las instrucciones del LFS y del BLFS, tienes muchas posibilidades de poder usar GNOME-2.8 después de tu primera instalación. Si eres el típico usuario de LFS y has modificado las instrucciones, debes tener estas modificaciones en cuenta para futuras instalaciones. No tendrás problemas en integrar GNOME-2.8 en tu propia configuración, pero tendrás instalados de 28 a 33 paquetes antes de que puedas hacerle alguna prueba a GNOME (asumiendo que tu administrador de ventanas está instalado y comprobado). Podemos anticipar que reconstruirás GNOME al menos una vez para hacer reajustes a tu configuración.

Si vas a construir un entorno de escritorio GNOME, deberías instalar sólo las librerías del capítulo GNOME 1.4 y todas las dependencias mostradas en dichas páginas, esten o no etiquetadas. Los paquetes de GNOME sin páginas se instalan simplemente con:

```
./configure --prefix=/opt/gnome &&  
make &&  
make install
```

Estas instrucciones están simplificadas para facilitar la eliminación de GNOME 1.4 del sistema BLFS cuando ya no sea necesario. Dichas instrucciones pueden ser refinadas más adelante para cumplir con los estándares de BLFS en cuanto a la ubicación de los ficheros, específicamente `/opt/gnome/etc` por `/etc` y `/opt/gnome/var` por `/var`. Deberías considerar usar la receta de GNOME 1.4, disponible en <http://www.linuxfromscratch.org/hints/> si no tienes interés en GNOME-2.8.

Capítulo 30. Paquetes básicos de GNOME

Esta sección contiene los elementos necesarios del entorno GNOME para tener un escritorio funcional.

Configuración previa a la instalación

Establece una variable de entorno con el prefijo de destino.

Si GNOME será tu escritorio elegido:

```
export GNOME_PREFIX=/usr
```

Si sólo quieres probar GNOME:

```
export GNOME_PREFIX=/opt/gnome-2.8
```

Recuerda ejecutar **ldconfig** tras la instalación de librerías para actualizar la caché de librerías.

Los paquetes de prueba también necesitarán los siguientes cambios en la configuración:

Añade a tu fichero `profile` o al del sistema:

```
export PATH=$PATH:/opt/gnome-2.8/bin
export PKG_CONFIG_PATH=$PKG_CONFIG_PATH:/opt/gnome-2.8/lib/pkgconfig
export GNOME_LIBCONFIG_PATH=/usr/lib:/opt/gnome-2.8/lib
```

Añade al fichero `/etc/ld.so.conf`:

```
cat >> /etc/ld.so.conf << "EOF">
# Comienzo de los añadidos de GNOME a /etc/ld.so.conf

/opt/gnome-2.8/lib

# Fin de los añadidos de GNOME
EOF
```

Añade al fichero `/etc/man.conf`:

```
cat >> /etc/man.conf << "EOF"
# Comienzo de los añadidos de GNOME a man.conf

MANPATH /opt/gnome-2.8/man

# Fin de los añadidos de GNOME a man.conf
EOF
```

ORBit2-2.12.0

Introducción a ORBit2

El paquete ORBit2 contiene un Ejecutor de Peticiones de Objetos (Object Request Broker) CORBA de alto rendimiento. Esto permite a los programas hacer peticiones y recibir respuestas de otros programas.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/ORBit2/2.12/ORBit2-2.12.0.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/ORBit2/2.12/ORBit2-2.12.0.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: d7f0c2b9bee73b89978a9968c10f81fe
- Tamaño del paquete: 667 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 31.8 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.66 SBU

Dependencias de ORBit2

Requeridas

libIDL-0.8.4 y popt-1.7-5

Opcionales

GTK-Doc-1.2 y OpenSSL-0.9.7e

Instalación de ORBit2

Instala ORBit2 ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=$GNOME_PREFIX --sysconfdir=/etc/gnome &&  
make &&  
make install
```

Explicación de los comandos

`--prefix=$GNOME_PREFIX`: Esta es la Base de la instalación de GNOME a partir de la cual todas las siguientes instalaciones recibirán su parámetro de prefijo. Asegurate de establecer `GNOME_PREFIX` para esta instalación o globalmente, a tu directorio de instalación, tal y como se describe en la introducción de esta sección.

`--sysconfdir=/etc/gnome`: Esta opción pone los ficheros de configuración en `/etc/gnome` en lugar de `$GNOME_PREFIX/etc`.

Contenido

El paquete ORBit2 contiene **ior-decode-2**, **linc-cleanup-sockets**, **orbit-idl-2**, **orbit2-config**, **typelib-dump**, las librerías `libORBit-2`, `libORBitCosNaming-2`, `libORBit-imodule-2`, `libname-server-2` y las librerías de ORBit2 `Everything_module`.

Descripciones

libORBit-2

`libORBit-2` es la API de CORBA.

libbonobo-2.8.0

Introducción a libbonobo

El paquete libbonobo contiene las librerías libbonobo. Es un sistema componente y compositor de documentos para GNOME-2.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/libbonobo/2.8/libbonobo-2.8.0.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/libbonobo/2.8/libbonobo-2.8.0.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: e3358680e50e69779535d126b1c56ee7
- Tamaño del paquete: 1.4 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 35.3 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.76 SBU

Dependencias de libbonobo

Requeridas

ORBit2-2.12.0, libxml2-2.6.17 y Perl modules: XML Parser

Opcionales

X (XFree86-4.4.0 o X.org-6.8.2) y GTK-Doc-1.2

Instalación de libbonobo

Instala libbonobo ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=`pkg-config --variable=prefix ORBit-2.0` \  
  --libexecdir=`pkg-config --variable=prefix ORBit-2.0`/sbin \  
  --sysconfdir=/etc/gnome &&  
make &&  
make install
```

Explicación de los comandos

`--prefix=`pkg-config --variable=prefix ORBit-2.0``: Estableciendo el sitio de instalación con este comando en vez hacerlo con `GNOME_PREFIX` nos aseguraremos que el sitio de instalación es consistente con la instalación del entorno.

`--libexecdir=`pkg-config --variable=prefix ORBit-2.0`/sbin`: Este comando coloca los ejecutables del sistema en `$GNOME_PREFIX/sbin` en vez de `$GNOME_PREFIX/libexec`.

`--sysconfdir=/etc/gnome`: Este comando coloca los ficheros de configuración en `/etc/gnome` en vez de `$GNOME_PREFIX/etc`.

`--enable-gtk-doc`: Esta opción reconstruye la documentación durante el comando **make**.

Contenido

El paquete libbonobo contiene **activation-client**, **bonobo-slay**, **echo-client-2**, **bonobo-activation-run-query**, **bonobo-activation-server**, **bonobo-activation-sysconf**, **libbonobo-2** y las librerías **libbonobo-activation**, el módulo bonobo para ORBit-2 y la librería bonobo **libmoniker**.

Descripción

Librerías libbonobo

Las librerías libbonobo son un conjunto de interfaces CORBA independientes del lenguaje y del sistema para la creación de componentes reutilizables y composición de documentos.

GConf-2.8.1

Introducción a GConf

El paquete GConf contiene un sistema de configuración.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/GConf/2.8/GConf-2.8.1.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/GConf/2.8/GConf-2.8.1.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: b1173cbe33404bcbcc15710ce2a28f67
- Tamaño del paquete: 1.7 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 27 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.44 SBU

Dependencias de GConf

Requeridas

ORBit2-2.12.0, GTK+-2.6.4 and libxml2-2.6.17

Opcionales

GTK-Doc-1.2 and DocBook-utils-0.6.14

Instalación de GConf

Instala GConf ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=`pkg-config --variable=prefix ORBit-2.0` \  
  --libexecdir=`pkg-config --variable=prefix ORBit-2.0`/sbin \  
  --sysconfdir=/etc/gnome --disable-gtk-doc &&  
make &&  
make install
```

Explicación de los comandos

`--libexecdir=`pkg-config --variable=prefix ORBit-2.0`/sbin`: Este comando pone los ejecutables del sistema en `$GNOME_PREFIX/sbin` en vez de en `$GNOME_PREFIX/libexec`.

`--sysconfdir=/etc/gnome`: Este comando pone los ficheros de configuración en `/etc/gnome` en vez de en `$GNOME_PREFIX/etc`. Esta instalación controla todas las instalaciones futuras de esquemas. Los cambios en la localización, incluida la eliminación de esta opción, *deben* ser consistentes.

`--disable-gtk-doc`: Este comando evita que se reconstruya la documentación durante la ejecución de `make`. Omite esta opción si tienes instalado GTK-Doc y deseas reconstruir e instalar la documentación.

Contenido

El paquete GConf contiene `gconfd-2`, `gconf-sanity-check-2`, `gconftool-2`, `gconf-merge-tree` y las librerías

`libgconf-2` y `gconfbackend`.

Descripción

Librerías `libgconf`

Las librerías `libgconf` suministran las funciones necesarias para mantener la base de datos de configuración.

desktop-file-utils-0.10

El paquete `desktop-file-utils-0.10` se encuentra en el Capítulo 10 – Utilidades Generales, sin embargo es requerido por GNOME-2 a partir de la versión 2.8. `desktop-file-utils` no es una dependencia directa de ningún paquete de GNOME-2, por tanto mencionamos el paquete dentro del capítulo Paquetes base de GNOME-2 para asegurar que sea instalado.

GNOME MIME Data-2.4.2

Introducción a GNOME MIME Data

El paquete GNOME MIME Data contiene el conjunto base de tipos de ficheros y aplicaciones para GNOME-2.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP):
<http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gnome-mime-data/2.4/gnome-mime-data-2.4.2.tar.bz2>
- Descarga (FTP):
<ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gnome-mime-data/2.4/gnome-mime-data-2.4.2.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: 37242776b08625fa10c73c18b790e552
- Tamaño del paquete: 849 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 11 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.04 SBU

Dependencias de GNOME MIME Data

Requerida

Perl modules: XML-Parser

Instalación de GNOME MIME Data

Instala GNOME MIME Data ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=$GNOME_PREFIX --sysconfdir=/etc/gnome &&
make &&
make install &&
install -d -m755 $GNOME_PREFIX/man/man5 &&
install -m644 man/gnome-vfs-mime.5 $GNOME_PREFIX/man/man5
```

Explicación de los comandos

`--sysconfdir=/etc/gnome`: Este comando pone los ficheros de configuración en `/etc/gnome` en vez de en `$GNOME_PREFIX/etc`.

Contenido

El paquete GNOME MIME Data contiene `$GNOME_PREFIX/share/application-registry` y `$GNOME_PREFIX/share/mime-info`.

Descripciones

`application-registry`

Contiene la base de datos de aplicaciones mime.

mime-info

Contiene la base de datos de descripciones mime.

GNOME Virtual File System-2.8.3

Introducción a GNOME Virtual File System

El paquete GNOME Virtual File System contiene librerías del sistema de ficheros virtual. Es uno de los cimientos para el administrador de ficheros Nautilus.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gnome-vfs/2.8/gnome-vfs-2.8.3.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gnome-vfs/2.8/gnome-vfs-2.8.3.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: 5484694e7250c80a231cfc525d924cc3
- Tamaño del paquete: 1.9 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 49.5 MB
- Tiempo estimado de construcción: 1.36 SBU

Dependencias de GNOME Virtual File System

Requeridas

intltool-0.32.1, GConf-2.8.1, libbonobo-2.8.0, GNOME MIME Data-2.4.2 y shared-mime-info-0.15

Opcionales

Samba-3.0.11, CDParanoia-III-9.8, FAM-2.7.0, GTK-Doc-1.2, OpenSSH-3.9p1, OpenSSL-0.9.7e o GnuTLS, Heimdal-0.6.3 o MIT krb5-1.4, OpenAFS, Howl y HAL

Instalación de GNOME Virtual File System

Instala GNOME Virtual File System ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=`pkg-config --variable=prefix ORBit-2.0` \
  --libexecdir=`pkg-config --variable=prefix ORBit-2.0`/sbin \
  --sysconfdir=/etc/gnome --disable-gtk-doc &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos

`--sysconfdir=/etc/gnome` : Este comando pone los ficheros de configuración en `/etc/gnome` en vez de en `$GNOME_PREFIX/etc`.

`--libexecdir=`pkg-config --variable=prefix ORBit-2.0`/sbin` : Este guión pone los ejecutables del sistema en `$GNOME_PREFIX/sbin` en vez de `$GNOME_PREFIX/libexec`.

`rmdir `pkg-config --variable=prefix ORBit-2.0`/doc`: Utiliza este comando si `$GNOME_PREFIX` no es `/usr`, pues el directorio es innecesario y no se puebla.

Contenido

El paquete GNOME Virtual File System contiene **gnome-vfs-daemon**, **gnomevfs-cat**, **gnomevfs-copy**, **gnomevfs-info**, **gnomevfs-ls**, **gnomevfs-mkdir**, **gnomevfs-rm**, las librerías `libgnomevfs` y numerosos módulos de librería.

libgnome-2.8.0

Introducción a libgnome

El paquete libgnome contiene la librería libgnome.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/libgnome/2.8/libgnome-2.8.0.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/libgnome/2.8/libgnome-2.8.0.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: dab4ecbfa7ec1a2f22d2a48b6b83e937
- Tamaño del paquete: 1.2 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 17 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.24 SBU

Dependencias de libgnome

Requeridas

GNOME Virtual File System-2.8.3 and Esound-0.2.35

Opcional

GTK-Doc-1.2

Instalación de libgnome

Instala libgnome ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=`pkg-config --variable=prefix ORBit-2.0` \
  --libexecdir=`pkg-config --variable=prefix ORBit-2.0`/sbin \
  --sysconfdir=/etc/gnome --localstatedir=/var/lib --disable-gtk-doc &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos

`--libexecdir=`pkg-config --variable=prefix ORBit-2.0`/sbin`: Esta opción pone los ejecutables del sistema en `$GNOME_PREFIX/sbin` en vez de en `$GNOME_PREFIX/libexec`.

`--sysconfdir=/etc/gnome`: Esta opción pone los ficheros de configuración en `/etc/gnome` en vez de en `$GNOME_PREFIX/etc`.

`--localstatedir=/var/lib`: Esta opción establece `LIBGNOME_LOCALSTATEDIR` a `/var/lib` en vez de `$GNOME_PREFIX/var` para sincronizarlo con la instalación de GNOME Games y guardar correctamente las puntuaciones en `/var/lib/games`.

`--disable-gtk-doc`: Esta opción evita que se reconstruya la documentación durante la ejecución de **make**.

Contenido

El paquete `libgnome` contiene **gnome-open** y las librerías `libgnome` y `libmoniker_extra_2`.

Descripción

Librerías `libgnome`

Las librerías `libgnome` son la parte no GUI de las librerías GNOME.

libgnomecanvas-2.8.0

Introducción a libgnomecanvas

El paquete libgnomecanvas contiene la librerías canvas de GNOME. Es una herramienta para gráficos estructurados y una de las librerías esenciales de GNOME.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP):
<http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/libgnomecanvas/2.8/libgnomecanvas-2.8.0.tar.bz2>
- Descarga (FTP):
<ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/libgnomecanvas/2.8/libgnomecanvas-2.8.0.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: 2bf10396a92777e7b64b6052a8a232f1
- Tamaño del paquete: 578 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 12.3 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.28 SBU

Dependencias de libgnomecanvas

Requeridas

libglade-2.4.1 y libart_lgpl-2.3.16

Opcional

GTK-Doc-1.2

Instalación de libgnomecanvas

Instala libgnomecanvas ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=`pkg-config --variable=prefix ORBit-2.0` \
  --disable-gtk-doc &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos

`--disable-gtk-doc` : Esta opción evitará que se reconstruya la documentación de la API durante la ejecución de `make`.

Contenido

El paquete libgnomecanvas contiene las librerías libgnomecanvas y la librería libcanvas de glade.

libbonoboui-2.8.0

Introducción a libbonoboui

El paquete libbonoboui contiene las librerías libbonoboui.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/libbonoboui/2.8/libbonoboui-2.8.0.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/libbonoboui/2.8/libbonoboui-2.8.0.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: 73e0b8883d8bea6b3bbd297dbbcb1f36
- Tamaño del paquete: 970 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 26.8 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.88 SBU

Dependencias de libbonoboui

Requeridas

libgnome-2.8.0 y libgnomecanvas-2.8.0

Opcional

GTK-Doc-1.2

Instalación de libbonoboui

Instala libbonoboui ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=`pkg-config --variable=prefix ORBit-2.0` &&  
make &&  
make install &&  
sed -i -e "s,/gnome/head/INSTALL,$GNOME_PREFIX," \  
    $GNOME_PREFIX/lib/bonobo/servers/Bonobo_Sample_Controls.server
```

Explicación de los comandos

`sed -i -e ...`: El fichero `Bonobo_Sample_Controls.server` se instala con una ruta interna incorrecta. Este comando `sed` corrige la ruta.

Contenido

El paquete libbonoboui contiene **test-moniker**, la librería libbonoboui y una librería libbonobo para glade.

Descripción

Librerías libbonoboui

Las librerías libbonoboui son la parte GUI de las librerías Bonobo.

GNOME Icon Theme-2.8.0

Introducción a GNOME Icon Theme

El paquete GNOME Icon Theme contiene un surtido de iconos escalables y no escalables en diferentes tamaños y temas.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP):
<http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gnome-icon-theme/2.8/gnome-icon-theme-2.8.0.tar.bz2>
- Descarga (FTP):
<ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gnome-icon-theme/2.8/gnome-icon-theme-2.8.0.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: 7be016337c44c024fb22f7b94b689d7b
- Tamaño del paquete: 2.8 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 27 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.15 SBU

Dependencias de GNOME Icon Theme

Requerida

hicolor-icon-theme-0.5 y Perl modules: XML-Parser

Instalación de GNOME Icon Theme

Instala GNOME Icon Theme ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&  
make &&  
make install
```

Contenido

El paquete GNOME Icon Theme contiene iconos.

gnome-keyring-0.4.0

Introducción a gnome-keyring

El paquete `gnome-keyring` contiene un deminio que guarda contraseñas y otros secretos para los usuarios.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP):
`http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gnome-keyring/0.4/gnome-keyring-0.4.0.tar.bz2`
- Descarga (FTP): `ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gnome-keyring/0.4/gnome-keyring-0.4.0.tar.bz2`
- Suma MD5 del paquete: `683b422b77c56c3a125e7aa5c886c47e`
- Tamaño del paquete: 345 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 5.5 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.12 SBU

Dependencias de gnome-keyring

Requerida

GTK+-2.6.4

Instalación de gnome-keyring

Instala `gnome-keyring` ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=`pkg-config --variable=prefix ORBit-2.0` \  
  --libexecdir=`pkg-config --variable=prefix ORBit-2.0`/sbin &&  
make &&  
make install
```

Explicación de los comandos

`--libexecdir=`pkg-config --variable=prefix ORBit-2.0`/sbin`: Esta opción pone los ejecutables del sistema en `$GNOME_PREFIX/sbin` en vez de `$GNOME_PREFIX/libexec`.

Contenido

El paquete `gnome-keyring` contiene las librerías `libgnome-keyring`, `gnome-keyring-daemon` y `gnome-keyring-ask`.

Descripciones

Librerías `gnome-keyring`

Las librerías `gnome-keyring` permiten a otras aplicaciones utilizar `gnome-keyring-daemon`.

`gnome-keyring-daemon`

gnome-keyring-daemon es un demonio de sesión que guarda contraseñas para usuarios.

libgnomeui-2.8.0

Introducción a libgnomeui

El paquete libgnomeui contiene las librerías libgnomeui.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/libgnomeui/2.8/libgnomeui-2.8.0.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/libgnomeui/2.8/libgnomeui-2.8.0.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: ef0df128e3c0b2047ce440bbbe481390
- Tamaño del paquete: 1.6 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 36.1 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.85 SBU

Dependencias de libgnomeui

Requeridas

libbonoboui-2.8.0 y gnome-keyring-0.4.0

Opcionales

libjpeg-6b y GTK-Doc-1.2

Instalación de libgnomeui

Instala libgnomeui ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=`pkg-config --variable=prefix ORBit-2.0` \  
  --libexecdir=`pkg-config --variable=prefix ORBit-2.0`/sbin \  
  --disable-gtk-doc &&  
make &&  
make install
```

Explicación de los comandos

`--libexecdir=`pkg-config --variable=prefix ORBit-2.0`/sbin`: Esta opción pone los ejecutables del sistema en `$GNOME_PREFIX/sbin` en vez de en `$GNOME_PREFIX/libexec`.

`--disable-gtk-doc` : Esta opción evita que se reconstruya la documentación durante la ejecución de `make`.

Configuración de libgnomeui

Información sobre la configuración

Algunas aplicaciones no pueden encontrar correctamente la librería de interfaz libglade instalada por libgnomeui. Resuelve este problema inicializando una variable de entorno que identifica la localización de la librería. Añade la siguiente línea al fichero `/etc/profile` del sistema, o a los ficheros `~/.profile` o

~/ .bashrc individuales de los usuarios:

```
export LIBGLADE_MODULE_PATH=$GNOME_PREFIX/lib/libglade/2.0
```

Contenido

El paquete libgnomeui contiene **gnome_segv2**, las librerías libgnomeui, librerías libgnome-vfs de GTK+ y librerías libgnome de glade.

Descripción

Librerías libgnomeui

Las librerías libgnomeui son la parte GUI de las librerías GNOME.

GTK Engines-2.2.0

Introducción a GTK Engines

El paquete GTK Engines contiene tres temas para GTK2.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gtk-engines/2.2/gtk-engines-2.2.0.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gtk-engines/2.2/gtk-engines-2.2.0.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: 78e9276c28b509f3203de4873c20a263
- Tamaño del paquete: 401 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 2.6 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.08 SBU

Dependencias de GTK Engines

Requerida

GTK+-2.6.4

Instalación de GTK Engines

Instala GTK Engines ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&  
make &&  
make install
```

Contenido

El paquete GTK Engines contiene las librerías `engine` y ficheros de temas.

Descripciones

Librerías `engine`

Las librerías `engine` son un sistema de administración de temas.

Ficheros de temas

Los ficheros de temas incluidos son Pixmap, Metal y Redmond95.

GNOME Themes-2.8.1

Introducción a GNOME Themes

El paquete GNOME Themes contiene varios temas de escritorio más.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP):
<http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gnome-themes/2.8/gnome-themes-2.8.1.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gnome-themes/2.8/gnome-themes-2.8.1.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: 43042549347d67a844f986acd9e6bc3d
- Tamaño del paquete: 2.7 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 31.2 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.47 SBU

Dependencias de GNOME Themes

Requeridas

intltool-0.32.1 y GTK Engines-2.2.0

Instalación de GNOME Themes

Instala GNOME Themes ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&  
make &&  
make install
```

Contenido

El paquete GNOME Themes contiene temas de escritorio.

ScrollKeeper-0.3.14

Introducción a ScrollKeeper

El paquete ScrollKeeper contiene un sistema de catalogación de documentos. Sirve para manejar metadatos de documentos y proporciona una API para ayudar a los navegadores a encontrar, ordenar y buscar en el catálogo de documentos.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/scrollkeeper/0.3/scrollkeeper-0.3.14.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/scrollkeeper/0.3/scrollkeeper-0.3.14.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: b175e582a6cec3e50a9de73a5bb7455a
- Tamaño del paquete: 534 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 11.8 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.15 SBU

Dependencias de ScrollKeeper

Requeridas

intltool-0.32.1, libxslt-1.1.12 y DocBook XML DTD-4.3

Instalación de ScrollKeeper

Instala ScrollKeeper ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr --sysconfdir=/etc \
  --localstatedir=/var --disable-static \
  --with-omfdirs=/usr/share/omf:/opt/gnome/share/omf:\
/opt/kde-3.3.2/share/omf:/opt/gnome-2.8/share/omf &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos

`--sysconfdir=/etc`: Este comando pone los ficheros de configuración en `/etc/scrollkeeper`.

`--localstatedir=/var`: Este comando pone el directorio de bases de datos de ScrollKeeper en `/var/lib/scrollkeeper`.

`--disable-static`: Este comando evita que se construya la librería estática.

`--omfdirs=...`: Este comando establece las localizaciones de los ficheros OMF para ScrollKeeper.

Configuración de ScrollKeeper

Ficheros de configuración

`/etc/scrollkeeper.conf`

Información sobre la configuración

Los ficheros de configuración establecen en la variable `OMF_DIR` la localización de todos los directorios `omf` del sistema. Esto se estableció en el comando **configure**, por lo que no es necesario realizar ninguna acción hasta que se cree otro fichero `OMF`.

Contenido

El paquete `ScrollKeeper` contiene las librerías `libscrollkeeper`, utilidades y guiones.

Descripciones

Librerías `scrollkeeper`

Las librerías `libscrollkeeper` suministran la API necesaria para ayudar a los navegadores a interactuar con documentación escrita para usar `ScrollKeeper`.

Utilidades y guiones

Las utilidades y guiones son utilizados para realizar la instalación, construcción, captura y actualización de ficheros de tabla de contenidos.

GNOME Desktop-2.8.1

Introducción a GNOME Desktop

El paquete GNOME Desktop contiene los ficheros `.desktop` de GNOME, el programa **gnome-about**, las páginas de manual y los ficheros gráficos e iconos básicos de GNOME.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP):
<http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gnome-desktop/2.8/gnome-desktop-2.8.1.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gnome-desktop/2.8/gnome-desktop-2.8.1.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: 47f9b9508c4a0349d66fa1138b521794
- Tamaño del paquete: 1.1 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 13.6 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.19 SBU

Dependencias de GNOME Desktop

Requeridas

libgnomeui-2.8.0 y ScrollKeeper-0.3.14

Opcional

startup-notification-0.8

Instalación de GNOME Desktop

Instala GNOME Desktop ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=`pkg-config --variable=prefix ORBit-2.0` \  
--sysconfdir=/etc/gnome --localstatedir=/var/lib &&  
make &&  
make install
```

Explicación de los comandos

`--sysconfdir=/etc/gnome` : Este comando pone los ficheros de configuración en `/etc/gnome` en vez de en `$GNOME_PREFIX/etc`.

Contenido

El paquete GNOME Desktop contiene las librerías `libgnome-desktop-2` y **gnome-about**.

Descripciones

Librerías `libgnome-desktop`

Las librerías `libgnome-desktop` contienen las API que están siendo probadas para su inclusión en

libgnome o libgnomeui.

gnome-about

gnome-about muestra la pantalla "Acerca de".

libwnck-2.8.1

Introducción a libwnck

El paquete libwnck contiene un grupo de herramientas para la construcción de navegadores de ventanas.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/libwnck/2.8/libwnck-2.8.1.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/libwnck/2.8/libwnck-2.8.1.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: c0a5a8478064287e167c15e3ec0e82a1
- Tamaño del paquete: 396 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 9.8 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.31 SBU

Dependencias libwnck

Requerida

GTK+-2.6.4

Recomendada

startup-notification-0.8

Instalación de libwnck

Instala libwnck ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=`pkg-config --variable=prefix ORBit-2.0` &&  
make &&  
make install
```

Contenido

El paquete libwnck contiene las librerías libwnck.

Descripción

Librerías libwnck

Las librerías libwnck contiene funciones para escribir paginadores y listas de tareas.

GNOME Panel-2.8.1

Introducción a GNOME Panel

El paquete GNOME Panel contiene el menú y los subprogramas (applets) del sistema.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gnome-panel/2.8/gnome-panel-2.8.1.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gnome-panel/2.8/gnome-panel-2.8.1.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: 77aea214467da238170ed10dbc825799
- Tamaño del paquete: 3.2 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 61 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.79 SBU

Dependencias de GNOME Panel

Requeridas

GNOME Desktop-2.8.1 y libwnck-2.8.1

Recomendadas

startup-notification-0.8 y Evolution Data Server-1.0.2 (si piensas instalar Evolution-2.0)

Opcional

GTK-Doc-1.2

Instalación de GNOME Panel

Instala GNOME Panel ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=`pkg-config --variable=prefix ORBit-2.0` \
  --libexecdir=`pkg-config --variable=prefix ORBit-2.0`/sbin \
  --localstatedir=/var/lib --sysconfdir=/etc/gnome --disable-gtk-doc &&
make &&
make install &&
chmod 644 `pkg-config --variable=prefix ORBit-2.0`/share/gnome/help/\
{fish-applet-2,window-list,workspace-switcher}/C/*.xml
```

Explicación de los comandos

`--libexecdir=`pkg-config --variable=prefix ORBit-2.0`/sbin`: Esta opción pone los ejecutables del sistema en `$GNOME_PREFIX/sbin` en vez de en `$GNOME_PREFIX/libexec`.

`--sysconfdir=/etc/gnome` : Esta opción pone los ficheros de configuración en `/etc/gnome` en vez de en `$GNOME_PREFIX/etc`.

`--disable-gtk-doc` : Esta opción evita que se construya de nuevo la documentación durante el comando **make**.

Contenido

El paquete GNOME Panel contiene las librerías `libpanel-applet-2` y los subprogramas (applets).

Descripciones

Librerías `libpanel-applet`

Las librerías `libpanel-applet` permiten el desarrollo de pequeñas aplicaciones, llamadas applets, que pueden ser incrustadas en el panel.

Subprogramas

Los subprogramas incluidos son Cambiador de Espacios de Trabajo , Lista de Ventanas, Monitor de Correo, Reloj y “Wanda el Pez”.

GNOME Session-2.8.1

Introducción a GNOME Session

El paquete GNOME Session contiene el programa de gestión de sesiones de GNOME.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP):
<http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gnome-session/2.8/gnome-session-2.8.1.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gnome-session/2.8/gnome-session-2.8.1.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: 15402d84eef4cf159bb8de78f432bb98
- Tamaño del paquete: 883 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 12.1 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.24 SBU

Dependencias de GNOME Session

Requerida

libgnomeui-2.8.0

Opcional

tcpwrappers-7.6

Instalación de GNOME Session

Instala GNOME Session ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=`pkg-config --variable=prefix ORBit-2.0` \
  --localstatedir=/var/lib --sysconfdir=/etc/gnome &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos

`--localstatedir=/var/lib` : Este comando pone los ficheros de ScrollKeeper en `/var/lib/scrollkeeper` en vez de en `$GNOME_PREFIX/var/scrollkeeper`.

`--sysconfdir=/etc/gnome` : Este comando pone los ficheros de configuración en `/etc/gnome` en vez de en `$GNOME_PREFIX/etc`.

Contenido

El paquete GNOME Session contiene `gnome-session`, `gnome-session-[utilidad]`, `gnome-smproxy` y `gnome-wm`.

Descripciones

gnome-session

gnome-session arranca el escritorio GNOME.

Utilidades de sesión

Las utilidades de sesión incluyen un programa de configuración y otras utilidades relacionadas con la gestión de la sesión.

gnome-smproxy

gnome-smproxy maneja la gestión básica de la sesión para aplicaciones que no soportan XSM.

gnome-wm

gnome-wm utiliza la variable de entorno `$WINDOW_MANAGER` para permitir al usuario definir el administrador de ventanas elegido. Si no se definió `$WINDOW_MANAGER`, **gnome-wm** usará **metacity** como administrador de ventanas por defecto.

VTE-0.11.11

Introducción a VTE

El paquete VTE contiene una implementación del fichero termcap para los emuladores de terminales.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/vte/0.11/vte-0.11.11.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/vte/0.11/vte-0.11.11.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: 4d7a3674df5b8be7f1adffa981c1fc3d
- Tamaño del paquete: 888 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 23.6 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.67 SBU

Dependencias de VTE

Requeridas

GTK+-2.6.4 and Python-2.4

Opcionales

GTK-Doc-1.2 (con DocBook SGML DTD-3.1 instalado) y PyGTK

Instalación de VTE

Instala VTE ejecutando los siguientes comandos:

```
sed -i -e 's%\177:%&kh=\\EOH:@7=\\EOF:%g' termcaps/xterm &&
./configure --prefix=/usr --libexecdir=/usr/sbin --disable-gtk-doc &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos

sed -i -e ...: Las teclas Home y End están mal definidas en el fichero termcap de xterm. Este comando **sed** lo corrige.

--libexecdir=/usr/sbin: Este comando pone los ejecutables del sistema en /usr/sbin en vez de en /usr/libexec.

--disable-gtk-doc: Este comando evita que se construya la documentación.

Contenido

El paquete VTE contiene las librerías **libvte**, **vte**, **gnome-pty-helper**, programas VTE auxiliares, guiones y el módulo Python **vtmodule**.

Descripciones

Librerías `vte`

Las librerías `libvte` proporcionan las funciones necesarias para implementar un "fichero termcap" para los emuladores de terminales.

`vte`

`vte` es una aplicación para probar las librerías VTE.

`gnome-pty-helper`

`gnome-pty-helper` es una ayuda `setuid` para abrir ptys.

GNOME Terminal-2.8.0

Introducción a GNOME Terminal

El paquete GNOME Terminal contiene la consola, que es útil para ejecutar programas desde la línea de comandos.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP):
<http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gnome-terminal/2.8/gnome-terminal-2.8.0.tar.bz2>
- Descarga (FTP):
<ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gnome-terminal/2.8/gnome-terminal-2.8.0.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: 93e59f24b35bd867653664565adb4672
- Tamaño del paquete: 2.1 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 37 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.25 SBU

Dependencias de GNOME Terminal

Requeridas

libgnomeui-2.8.0, ScrollKeeper-0.3.14, VTE-0.11.11 y startup-notification-0.8

Instalación de GNOME Terminal

Instala GNOME Terminal ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=`pkg-config --variable=prefix ORBit-2.0` \
  --localstatedir=/var/lib --sysconfdir=/etc/gnome &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos

`--localstatedir=/var/lib` : Este comando pone los ficheros de ScrollKeeper en `/var/lib/scrollkeeper` en vez de en `$GNOME_PREFIX/var/scrollkeeper`.

`--sysconfdir=/etc/gnome` : Este comando pone los ficheros de configuración en `/etc/gnome` en vez de en `$GNOME_PREFIX/etc`.

Contenido

El paquete GNOME Terminal contiene **gnome-terminal**.

Descripción

gnome-terminal

gnome-terminal proporciona una línea de comandos para el entorno GNOME.

libgtop-2.8.1

Introducción a libgtop

El paquete libgtop contiene las librerías top de GNOME.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/libgtop/2.8/libgtop-2.8.1.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/libgtop/2.8/libgtop-2.8.1.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: 5d191cbf2b5b2a84dfce1972c99b1a78
- Tamaño del paquete: 1.0 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 18 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.40 SBU

Dependencias de libgtop

Requerida

GLib-2.6.3

Opcionales

popt-1.7-5 y X (XFree86-4.4.0 o X.org-6.8.2)

Instalación de libgtop

Instala libgtop ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=$GNOME_PREFIX \
  --infodir=$GNOME_PREFIX/share/info &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos

`--infodir=$GNOME_PREFIX/share/info`: Esta opción instala la documentación info en \$GNOME_PREFIX/share/info en vez de \$GNOME_PREFIX/info.

Contenido

El paquete libgtop contiene **libgtop_daemon2** y las librerías libgtop.

Descripción

Librerías libgtop

Las librerías libgtop contienen funciones que permiten el acceso a los datos de rendimiento del sistema.

GAIL-1.8.0

Introducción a GAIL

El paquete GAIL contiene las Librerías de Implementación de Accesibilidad de GNOME.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gail/1.8/gail-1.8.0.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gail/1.8/gail-1.8.0.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: 58a0520361a47634f19ea271f5a5d8aa
- Tamaño del paquete: 549 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 18.6 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.53 SBU

Dependencias de GAIL

Requerida

libgnomecanvas-2.8.0

Opcional

GTK-Doc-1.2

Instalación de GAIL

Instala GAIL ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=`pkg-config --variable=prefix ORBit-2.0` \  
  --disable-gtk-doc &&  
make &&  
make install
```

GTK+ buscará los módulos GAIL en `/usr/lib` aunque `$GNOME_PREFIX` *NO* sea `/usr`. Crea un enlace simbólico a `$GNOME_PREFIX` para satisfacer este requisito:

```
ln -sf `pkg-config --variable=prefix ORBit-2.0`/lib/gtk-2.0/modules \  
  /usr/lib/gtk-2.0
```

Contenido

El paquete GAIL contiene las librerías `libgailutil` y módulos GTK+ de GAIL.

Descripción

Librerías `libgailutil`

Las librerías `libgailutil` contienen las funciones que resuelven los problemas de accesibilidad de forma consistente en GNOME.

GNOME Applets-2.8.1

Introducción a GNOME Applets

El paquete GNOME Applets contiene pequeñas aplicaciones que normalmente se ejecutan en segundo plano y muestran su salida en el panel de gnome.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP):
<http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gnome-applets/2.8/gnome-applets-2.8.1.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gnome-applets/2.8/gnome-applets-2.8.1.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: 472941a24eaf4ef6e7012f07d32e83cf
- Tamaño del paquete: 6.4 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 105 MB
- Tiempo estimado de construcción: 4.04 SBU

Descarga adicional

- Parche requerido:
http://www.linuxfromscratch.org/blfs/downloads/6.0/gnome-applets-2.8.1-fix_gswitchit-1.patch

Dependencias de GNOME Applets

Requeridas

GAIL-1.8.0, GNOME Panel-2.8.1 y libxklavier-1.11

Opcionales

libgtop-2.8.1, gst-plugins-0.8.5, DocBook-utils-0.6.14 y libapm

Instalación de GNOME Applets

Instala GNOME Applets ejecutando los siguientes comandos:

```
PRE=`pkg-config --variable=prefix ORBit-2.0` &&
patch -Np1 -i ../gnome-applets-2.8.1-fix_gswitchit-1.patch &&
./configure --prefix=$PRE --libexecdir=$PRE/sbin \
  --localstatedir=/var/lib --sysconfdir=/etc/gnome &&
make tooldir=$PRE/lib/gnome-applets &&
make tooldir=$PRE/lib/gnome-applets install &&
make -C man install-man &&
chmod 644 $PRE/share/gnome/help/{wireless,gtik2_applet2}/C/*.xml &&
unset PRE
```



Nota

Si construyes el paquete como usuario normal y luego cambias al usuario root para instalar el

paquete, asegurate de establecer de nuevo la variable PRE antes de instalar el paquete.

Explicación de los comandos

`--libexecdir=$PRE/sbin`: Este comando pone los ejecutables del sistema en `$GNOME_PREFIX/sbin` en vez de en `$GNOME_PREFIX/libexec`.

`--localstatedir=/var/lib`: Este comando pone los ficheros de ScrollKeeper en `/var/lib/scrollkeeper` en vez de en `$GNOME_PREFIX/var/scrollkeeper`.

`--sysconfdir=/etc/gnome`: Este comando pone los ficheros de configuración en `/etc/gnome` en vez de en `$GNOME_PREFIX/etc`.

`tooldir=$PRE/lib/gnome-applets`: Esto pone los ficheros internos de `gnome-applet` `$PRE/lib/gnome-applets` en vez de `$PRE/sbin/gnome-applets`.

`make -C man install-man`: Esto instala las páginas de manual en `$PRE/man`.

Contenido

El paquete GNOME Applets contiene los subprogramas **battstat**, **cdplayer**, **charpick**, **drivemount**, **geyes**, **gkb**, **gtik2**, **gweather**, **mini-commander**, **mixer**, **modemlights** y **multiload**.

Descripción

Subprogramas (applets)

Son pequeños programas diseñados para ejecutarse dentro del Panel.

EEL-2.8.2

Introducción a EEL

El paquete EEL contiene la Librería de Extensión Eazel. Es una colección de módulos y extensiones para la plataforma GNOME.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/eel/2.8/eel-2.8.2.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/eel/2.8/eel-2.8.2.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: 4d0beb2f0ad4c304b49c06b08d0a03e5
- Tamaño del paquete: 620 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 12.5 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.43 SBU

Dependencias de EEL

Requeridas

libgnomeui-2.8.0 y GAIL-1.8.0

Instalación de EEL

Instala EEL ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=`pkg-config --variable=prefix ORBit-2.0` &&
make &&
make install
```

Contenido

El paquete EEL contiene las librerías `libeel`.

Descripción

Librerías `libeel`

Las librerías `libeel` son una colección de acoples desarrollados por el proyecto Nautilus.

Nautilus-2.8.2

Introducción a Nautilus

El paquete Nautilus contiene la interfaz y el administrador de ficheros de GNOME.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/nautilus/2.8/nautilus-2.8.2.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/nautilus/2.8/nautilus-2.8.2.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: d5fdec9acc37181016e8424e96d663b8
- Tamaño del paquete: 5.8 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 87 MB
- Tiempo estimado de construcción: 1.37 SBU

Descarga adicional

- Parche requerido (si está instalado libexif >= 0.6.9):
http://www.linuxfromscratch.org/blfs/downloads/6.0/nautilus-2.8.2-libexif_fix-1.patch

Dependencias de Nautilus

Requeridas

EEL-2.8.2, libsvg-2.8.1 y GNOME Desktop-2.8.1

Opcionales

startup-notification-0.8, libgsf-1.10.1, libcroco-0.6.0, CDParanoia-III-9.8, libjpeg-6b, DocBook-utils-0.6.14, medusa y libexif

Instalación de Nautilus

Instala Nautilus ejecutando los siguientes comandos:

```
patch -Np1 -i ../nautilus-2.8.2-libexif_fix-1.patch &&
./configure --prefix=`pkg-config --variable=prefix ORBit-2.0` \
  --libexecdir=`pkg-config --variable=prefix ORBit-2.0`/sbin \
  --sysconfdir=/etc/gnome &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos

`--libexecdir=`pkg-config --variable=prefix ORBit-2.0`/sbin`: Esta opción pone los ejecutables del sistema en `$GNOME_PREFIX/sbin` en vez de en `$GNOME_PREFIX/libexec`.

`--sysconfdir=/etc/gnome`: Esta opción pone los ficheros de configuración en `/etc/gnome` en vez de en `$GNOME_PREFIX/etc`.

Contenido

El paquete Nautilus contiene **nautilus**, **nautilus-adapter**, **nautilus-file-management-properties**, **nautilus-text-view**, **nautilus-throbber**, las librerías `libnautilus` y módulos Bonobo.

Descripciones

nautilus

nautilus es el administrador de ficheros de GNOME.

Librerías de nautilus

Las librerías `libnautilus` proporcionan las funciones que necesita el administrador de ficheros.

Control Center-2.8.1

Introducción a Control Center

El paquete Control Center contiene los programas de configuración de GNOME.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/control-center/2.8/control-center-2.8.1.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/control-center/2.8/control-center-2.8.1.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: 7bd9c12b9abb05b6fcf7b4906b6918ea
- Tamaño del paquete: 2.5 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 51 MB
- Tiempo estimado de construcción: 1.11 SBU

Descarga adicional

- Parche requerido:
http://www.linuxfromscratch.org/blfs/downloads/6.0/control-center-2.8.1-fix_gswitchit-1.patch

Dependencias de Control Center

Requeridas

libxklavier-1.11, Metacity-2.8.6, Nautilus-2.8.2 y GNOME Icon Theme-2.8.0

Opcionales

ALSA-1.0.7, gst-plugins-0.8.5 y XScreenSaver-4.19

Instalación de Control Center

Instala Control Center ejecutando los siguientes comandos:

```
patch -Np1 -i ../control-center-2.8.1-fix_gswitchit-1.patch &&
./configure --prefix=`pkg-config --variable=prefix ORBit-2.0` \
  --libexecdir=`pkg-config --variable=prefix ORBit-2.0`/sbin \
  --localstatedir=/var/lib --sysconfdir=/etc/gnome &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos

`--libexecdir=`pkg-config --variable=prefix ORBit-2.0`/sbin`: Este comando pone los ejecutables del sistema en `$GNOME_PREFIX/sbin` en vez de en `$GNOME_PREFIX/libexec`.

`--localstatedir=/var/lib` : Este comando pone los ficheros de ScrollKeeper en `/var/lib/scrollkeeper` en vez de en `$GNOME_PREFIX/var/scrollkeeper`.

`--sysconfdir=/etc/gnome` : Este comando pone los ficheros de configuración en `/etc/gnome` en vez

de en `$GNOME_PREFIX/etc`.

Contenido

El paquete Control Center contiene **gnome-control-center**, **gnome-settings-daemon**, **gnome-background-properties**, **gnome-default-applications-properties**, **gnome-file-types-properties**, **gnome-font-properties**, **gnome-keybinding-properties**, **gnome-keyboard-properties**, **gnome-mouse-properties**, **gnome-network-preferences**, **gnome-sound-properties**, **gnome-theme-properties** y **gnome-ui-properties**.

GNOME2 User Docs-2.8.1

Introducción a GNOME2 User Docs

El paquete GNOME2 User Docs contiene documentación para usuarios de GNOME.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP):
<http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gnome2-user-docs/2.8/gnome2-user-docs-2.8.1.tar.bz2>
- Descarga (FTP):
<ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gnome2-user-docs/2.8/gnome2-user-docs-2.8.1.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: 90bdd21ea3e3e794f641dd805216f275
- Tamaño del paquete: 1.05 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 7.7 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.03 SBU

Dependencias de GNOME2 User Docs

Requerida

ScrollKeeper-0.3.14

Opcional

DocBook-utils-0.6.14

Instalación de GNOME2 User Docs

Instala GNOME2 User Docs ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=`pkg-config --variable=prefix ORBit-2.0` \  
  --localstatedir=/var/lib &&  
make &&  
make install &&  
chmod 644 `pkg-config --variable=prefix ORBit-2.0`/share/gnome/help/  
{gnome-access-guide,system-admin-guide,user-guide}/C/*.xml
```

Explicación de los comandos

`--localstatedir=/var/lib` : Esta opción pone los ficheros de ScrollKeeper en `/var/lib/scrollkeeper` en vez de en `$GNOME_PREFIX/var/scrollkeeper`.

Contenido

El paquete GNOME2 User Docs contiene ficheros OMF.

Descripción

Ficheros OMF

Los ficheros OMF contienen la documentación para los usuarios, que incluye introducciones y ayuda de los paquetes básicos.

libgtkhtml-2.6.2

Introducción a libgtkhtml

El paquete libgtkhtml contiene las librerías libgtkhtml-2.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/libgtkhtml/2.6/libgtkhtml-2.6.2.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/libgtkhtml/2.6/libgtkhtml-2.6.2.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: a9b71134e50e62d20ab4777f899225b3
- Tamaño del paquete: 417 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 28.4 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.80 SBU

Dependencias de libgtkhtml

Requerida

GNOME Virtual File System-2.8.3

Opcional

GAIL-1.8.0

Instalación de libgtkhtml

Instala libgtkhtml ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=`pkg-config --variable=prefix ORBit-2.0` \  
            --disable-accessibility &&  
make &&  
make install
```

Explicación de los comandos

--disable-accessibility: Esto fuerza que el paquete se construya sin enlazarse contra la librería de accesibilidad libgailutil. Elimina esta opción si tienes instalado GAIL.

Contenido

El paquete libgtkhtml contiene las librerías libgtkhtml-2.

Descripción

Librerías libgtkhtml

Las librerías libgtkhtml-2 contienen las funciones necesarias para representar y/o editar HTML.

GNOME Doc Utils-0.1

Introducción a GNOME Doc Utils

El paquete GNOME Doc Utils es una colección de utilidades de documentación para el proyecto GNOME. Notablemente, contiene utilidades para construir documentación y todos los ficheros auxiliares en su árbol de fuentes, y contiene las hojas de estilo DocBook XSLT que antes se distribuían con Yelp. A partir de GNOME 2.8, Yelp requiere GNOME Doc Utils para XSLT.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP):
<http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gnome-doc-utils/0.1/gnome-doc-utils-0.1.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gnome-doc-utils/0.1/gnome-doc-utils-0.1.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: 5b741eb63e11bc35e81587839e4d4759
- Tamaño del paquete: 233 KB
- Estimación del espacio requerido en disco: 5.5 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.04 SBU

Dependencias de GNOME Doc Utils

Requerida

ScrollKeeper-0.3.14

Opcionales

pkgconfig-0.15.0 and Python-2.4

Instalación de GNOME Doc Utils

Instala GNOME Doc Utils ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=`pkg-config --variable=prefix ORBit-2.0` \
  --localstatedir=/var/lib &&
make
```

Ahora, como usuario root:

```
make install
```

Explicación de los comandos

`--localstatedir=/var/lib`: Esta opción pone los ficheros de ScrollKeeper en `/var/lib/scrollkeeper` en vez de `$GNOME_PREFIX/var/scrollkeeper`.

Contenido

Programa instalado: xml2po

Librerías instaladas: Ninguna

Directorios	instalados:	\$GNOME_PREFIX/share/gnome-doc-utils,
\$GNOME_PREFIX/share/gnome/help/gnome-doc-xslt,		\$GNOME_PREFIX/share/omf/gnome-doc-make,
\$GNOME_PREFIX/share/omf/gnome-doc-xslt,		\$GNOME_PREFIX/share/xml
\$GNOME_PREFIX/share/xml2po		y

Hojas de estilo instaladas: Hojas de estilo DocBook XSLT personalizadas usadas por Yelp

Descripción corta

xml2po Guión Python usado para transformar documentos XML.

Yelp-2.6.4

Introducción a Yelp

El paquete Yelp contiene el visualizador de la ayuda, que sirve para ver ficheros de ayuda.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/yelp/2.6/yelp-2.6.4.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/yelp/2.6/yelp-2.6.4.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: 77d919335650ef0d114c951637669bda
- Tamaño del paquete: 639 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 9.1 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.17 SBU

Dependencias de Yelp

Requeridas

libgnomeui-2.8.0, libgtkhtml-2.6.2 y ScrollKeeper-0.3.14

Recomendadas

GNOME Doc Utils-0.1 (requerido para transformaciones XSLT)

Instalación de Yelp

Instala Yelp ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=`pkg-config --variable=prefix ORBit-2.0` \
  --libexecdir=`pkg-config --variable=prefix ORBit-2.0`/sbin \
  --localstatedir=/var/lib &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos

`--libexecdir=pkg-config --variable=prefix ORBit-2.0/sbin`: Esta opción coloca los ejecutables del sistema en `$GNOME_PREFIX/sbin` en vez de en `$GNOME_PREFIX/libexec`.

`--localstatedir=/var/lib`: Esta opción pone los ficheros de ScrollKeeper en `/var/lib/scrollkeeper` en vez de `$GNOME_PREFIX/var/scrollkeeper`.

Contenido

El paquete Yelp contiene **yelp**.

Descripción

yelp

yelp es el visualizador de la ayuda de GNOME.

Configuración de los paquetes básicos de GNOME

Crea (o añade a) un fichero `.xinitrc` para iniciar GNOME:

```
echo "exec gnome-session" >> ~/.xinitrc
```

Asegúrate de que puede encontrar todas las librerías con (como root):

```
ldconfig
```

```
ldconfig
```

Actualiza la base de datos de tipos MIME de las aplicaciones (como root):

```
update-desktop-database
```

Hay informes de que algunos iconos del panel no se muestran correctamente al usar algunos temas, especialmente si tu `$GNOME_PREFIX` no es `/usr`. Como root añade las siguientes líneas a `$GNOME_PREFIX/share/gnome-panelrc` para corregir el problema (asegurate de poner la ruta correcta en `pixmap_path`, si es necesario):

```
cat >> $GNOME_PREFIX/share/gnome-panelrc << "EOF"
pixmap_path "/opt/gnome-2.8/share/pixmaps"

style "panel-icons"
{
    stock ["panel-screenshot"] =    {{"gnome-screenshot.png"}}
    stock ["panel-gnome-logo"] =    {{"gnome-logo-icon-transparent.png"}}
    stock ["panel-cde"] =           {{"cdeappmenu.png"}}
    stock ["panel-launcher"] =      {{"launcher-program.png"}}
    stock ["panel-run"] =           {{"gnome-run.png"}}
    stock ["panel-drawer"] =        {{"panel-drawer.png"}}
    stock ["panel-main-menu"] =     {{"gnome-main-menu.png"}}
    stock ["panel-force-quit"] =    {{"panel-force-quit.png"}}
}

class "GtkWidget" style "panel-icons"
EOF
```

En este momento puedes arrancar GNOME con `startx`

Capítulo 31. Paquetes adicionales de GNOME

Estos paquetes son modulares y añaden aplicaciones de escritorio y utilidades clasificadas al entorno GNOME. Siéntete libre de instalarlos si lo deseas o si los necesitas.

libgnomecups-0.1.13

Introducción a libgnomecups

El paquete libgnomecups contiene una librería para envolver la API de CUPS al estilo de GLib para que el código de CUPS pueda integrarse limpiamente con el código de GLib.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP):
<http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/libgnomecups/0.1/libgnomecups-0.1.13.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/libgnomecups/0.1/libgnomecups-0.1.13.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: 0103893afb7bf0d78f6c6a196990b52d
- Tamaño del paquete: 316 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 4.2 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.09 SBU

Dependencias de libgnomecups

Requeridas

GLib-2.6.3 y intltool-0.32.1

Instalación de libgnomecups

Instala libgnomecups ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=`pkg-config --variable=prefix ORBit-2.0` &&
make
```

Ahora, como usuario root:

```
make install
```

Contenido

Programas instalados: Ninguna

Librerías instaladas: libgnomecups-1.0.[so,a]

Directorio instalado: \$GNOME_PREFIX/include/libgnomecups-1

Descripciones cortas

libgnomecups-1.0.[so,a] Se usan para envolver la API de CUPS en una interfaz GLib.

libgnomeprint-2.8.0.1

Introducción a libgnomeprint

El paquete libgnomeprint contiene las librerías libgnomeprint.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP):
<http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/libgnomeprint/2.8/libgnomeprint-2.8.0.1.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/libgnomeprint/2.8/libgnomeprint-2.8.0.1.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: 0473bf1976c2d4ec5a52bb66cf6b8464
- Tamaño del paquete: 751 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 20.5 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.57 SBU

Dependencias de libgnomeprint

Requeridas

Pango-1.8.1, libart_lgpl-2.3.16, Fontconfig-2.2.3, libxml2-2.6.17 y Perl modules: XML-Parser

Opcionales

CUPS-1.1.23 (y libgnomecups-0.1.13), GTK-Doc-1.2 y DocBook-utils-0.6.14

Instalación de libgnomeprint

Instala libgnomeprint ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=`pkg-config --variable=prefix ORBit-2.0` \  
  --sysconfdir=/etc/gnome --disable-gtk-doc &&  
make &&  
make install
```

Explicación de los comandos

`--sysconfdir=/etc/gnome` : Esta opción pone los ficheros de configuración en `/etc/gnome` en lugar de en `$GNOME_PREFIX/etc`.

`--disable-gtk-doc` : Esta opción evita reconstrucción de la documentación durante la ejecución de **make**.

Contenido

El paquete libgnomeprint contiene las librerías libgnomeprint y módulos de transporte.

Descripción

Librerías libgnomeprint

Las librerías `libgnomeprint` implementan la Arquitectura de Impresión de GNOME.

libgnomeprintui-2.8.0

Introducción a libgnomeprintui

El paquete libgnomeprintui contiene las librerías libgnomeprintui.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP):
<http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/libgnomeprintui/2.8/libgnomeprintui-2.8.0.tar.bz2>
- Descarga (FTP):
<ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/libgnomeprintui/2.8/libgnomeprintui-2.8.0.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: 0854339b4c40f9526e7430d36f98a785
- Tamaño del paquete: 580 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 14.2 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.28 SBU

Dependencias de libgnomeprintui

Requeridas

libgnomeui-2.8.0, GNOME Icon Theme-2.8.0 y libgnomeprint-2.8.0.1

Opcional

GTK-Doc-1.2

Instalación de libgnomeprintui

Instala libgnomeprintui ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=`pkg-config --variable=prefix ORBit-2.0` \  
--disable-gtk-doc &&  
make &&  
make install
```

Explicación de los comandos

`--disable-gtk-doc` : Esta opción evita que se reconstruya la documentación durante la ejecución de `make`.

Contenido

El paquete libgnomeprintui contiene las librerías libgnomeprintui.

Descripción

Librerías libgnomeprintui

Las librerías libgnomeprintui son la parte GUI de la implementación de la Arquitectura de Impresión de

GNOME.

GAL-2.2.3

Introducción a GAL

El paquete GAL contiene librerías de funciones procedentes de Evolution y Gnumeric. GAL es la abreviatura de Librerías para Aplicaciones de GNOME.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://ftp.gnome.org/pub/gnome/sources/gal/2.2/gal-2.2.3.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.gnome.org/pub/gnome/sources/gal/2.2/gal-2.2.3.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: a50985fd1b70dc05cfc921455c39e660
- Tamaño del paquete: 1.2 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 59 MB
- Tiempo estimado de construcción: 1.24 SBU

Dependencias de GAL

Requerida

libgnomeprintui-2.8.0

Opcional

GTK-Doc-1.2

Instalación de GAL

Instala GAL ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=`pkg-config --variable=prefix ORBit-2.0` &&  
make &&  
make install
```

Contenido

El paquete GAL contiene rutinas de librería extraídas de los proyectos Evolution y Gnumeric y reempaquetadas como librería genérica.

GtkHTML-3.2.3

Introducción a GtkHTML

El paquete GtkHTML contiene un motor ligero para la interpretación/impresión/edición de código HTML. Por el momento esta es una aplicación específica de Evolution.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://ftp.gnome.org/pub/gnome/sources/gtkhtml/3.2/gtkhtml-3.2.3.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.gnome.org/pub/gnome/sources/gtkhtml/3.2/gtkhtml-3.2.3.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: fe7aa0259a4cd7c99280c076711f8f80
- Tamaño del paquete: 1.3 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 51 MB
- Tiempo estimado de construcción: 1.21 SBU

Dependencias de GtkHTML

Requerida

GAL-2.2.3

Opcionales

libsoup-2.2.1 y GAIL-1.8.0

Instalación de GtkHTML

Instala GtkHTML ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=`pkg-config --variable=prefix ORBit-2.0` \
  --libexecdir=`pkg-config --variable=prefix ORBit-2.0`/sbin &&
make &&
make install
```

Contenido

El paquete GtkHTML contiene las librerías `libgtkhtml-3.1` y `libgnome-gtkhtml-editor`.

Descripción

Librerías libgtkhtml-3.1

Las librerías `libgtkhtml-3.1` proveen las funciones necesarias para la visualización de HTML dentro de las aplicaciones.

Evolution Data Server-1.0.2

Introducción a Evolution Data Server

El paquete Evolution Data Server proporciona una base unificada a los programas que trabajan con contactos, tareas y calendarios. Fué desarrollado originalmente para Evolution (de aquí el nombre), pero ahora lo usan también otros paquetes.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP):
<http://ftp.gnome.org/pub/gnome/sources/evolution-data-server/1.0/evolution-data-server-1.0.2.tar.bz2>
- Descarga (FTP):
<ftp://ftp.gnome.org/pub/gnome/sources/evolution-data-server/1.0/evolution-data-server-1.0.2.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: ca13b5dd751cd30c55e889d9a07e70fb
- Tamaño del paquete: 4.9 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 89.2 MB
- Tiempo estimado de construcción: 1.96 SBU

Dependencias de Evolution Data Server

Requeridas

libgnomeui-2.8.0 y libsoup-2.2.1

Opcionales

OpenLDAP-2.2.20, GTK-Doc-1.2 y DocBook-utils-0.6.14

Instalación de Evolution Data Server

Instala Evolution Data Server ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=`pkg-config --variable=prefix ORBit-2.0` \  
  --libexecdir=`pkg-config --variable=prefix ORBit-2.0`/sbin \  
  --sysconfdir=/etc/gnome &&  
make
```

Ahora, como usuario root:

```
make install
```

Explicación de los comandos

`--libexecdir=`pkg-config --variable=prefix ORBit-2.0`/sbin`: Esta opción pone los ejecutables del sistema en `$GNOME_PREFIX/sbin` en vez de `$GNOME_PREFIX/libexec`.

`--sysconfdir=/etc/gnome`: Esta opción pone los ficheros de configuración en `/etc/gnome` en vez de `$GNOME_PREFIX/etc`.

Contenido

Programa instalado: evolution-data-server-1.0

Librerías instaladas: libebook.so, libecal.so, libedata-book.so, libedata-cal.so, libedataserver.so y libgroupwise.so

Directorios instalados: \$GNOME_PREFIX/include/evolution-data-server-1.0, \$GNOME_PREFIX/share/evolution-data-server-1.0, \$GNOME_PREFIX/share/idl/evolution-data-server-1.0 y \$GNOME_PREFIX/share/gtk-doc/html/libe*

Descripciones cortas

evolution-data-server-1.0

El servidor de bases de datos de Evolution.

libe*.so

Son la parte interna, clientes y librerías de utilidades para las libretas de dirección, agendas y servidores de datos de Evolution.

bug-buddy-2.8.0

Introducción a bug-buddy

El paquete bug-buddy contiene una herramienta gráfica de notificación de errores. Esta herramienta puede extraer información de depuración de un fichero core o de una aplicación que ha fallado.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/bug-buddy/2.8/bug-buddy-2.8.0.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/bug-buddy/2.8/bug-buddy-2.8.0.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: b4c90bb9e1762803d083026b000349ea
- Tamaño del paquete: 711 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 12 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.08 SBU

Dependencias de bug-buddy

Requerida

GNOME Desktop-2.8.1

Instalación de bug-buddy

Instala bug-buddy ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=`pkg-config --variable=prefix ORBit-2.0` \  
  --sysconfdir=/etc/gnome --localstatedir=/var/lib &&  
make &&  
make install
```

Explicación de los comandos

`--sysconfdir=/etc/gnome`: Esto pone los ficheros de esquema GConf en `/etc/gnome` en vez de `GNOME_PREFIX/etc`.

`--localstatedir=/var/lib`: Esta opción pone los ficheros de ScrollKeeper en `/var/lib/scrollkeeper` en vez de en `GNOME_PREFIX/var/scrollkeeper`.

Contenido

El paquete bug-buddy contiene **bug-buddy**.

Descripción

bug-buddy

bug-buddy es un sistema gráfico de notificación de errores (bugs).

gtksourceview-1.1.1

Introducción a gtksourceview

El paquete `gtksourceview` contiene las librerías `libgtksourceview`. Son útiles para extender las funciones de texto de GTK para incluir resaltado de sintaxis.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP):
<http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gtksourceview/1.1/gtksourceview-1.1.1.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gtksourceview/1.1/gtksourceview-1.1.1.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: `2e59c8748594181d4bf452320c8c3b5c`
- Tamaño del paquete: 834 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 11.7 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.24 SBU

Dependencias de gtksourceview

Requerida

`libgnomeprintui-2.8.0`

Opcional

`GTK-Doc-1.2`

Instalación de gtksourceview

Instala `gtksourceview` ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=`pkg-config --variable=prefix ORBit-2.0` &&  
make &&  
make install
```

Contenido

El paquete `gtksourceview` contiene las librerías `libgtksourceview`.

Descripción

Librerías `libgtksourceview`

Las librerías `libgtksourceview` contiene funciones de extensión para el acople `GtkTextView`.

gedit-2.8.1

Introducción a gedit

El paquete gedit contiene un editor de texto UTF-8 ligero para el escritorio GNOME.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gedit/2.8/gedit-2.8.1.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gedit/2.8/gedit-2.8.1.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: 89052aec40b7447eb11d73134d71e812
- Tamaño del paquete: 2.5 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 47 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.55 SBU

Dependencias de gedit

Requeridas

EEL-2.8.2 y gtksourceview-1.1.1

Opcional

Aspell-0.60

Instalación de gedit

Instala gedit ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=`pkg-config --variable=prefix ORBit-2.0` \  
  --localstatedir=/var/lib --sysconfdir=/etc/gnome &&  
make &&  
make install
```

Explicación de los comandos

`--localstatedir=/var/lib` : Esta opción pone los ficheros de ScrollKeeper en `/var/lib/scrollkeeper` en vez de en `$GNOME_PREFIX/var/scrollkeeper`.

`--sysconfdir=/etc/gnome` : Esta opción pone los ficheros de configuración en `/etc/gnome` en vez de en `$GNOME_PREFIX/etc`.

Contenido

El paquete gedit contiene **gedit**, un módulo Bonobo de control y diversos módulos gedit conectables.

Descripción

gedit

gedit es un editor de texto ligero.

EOG-2.8.1

Introducción a EOG

El paquete EOG contiene "Los Ojos de GNOME". Este programa sirve para ver y catalogar ficheros de imágenes.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/eog/2.8/eog-2.8.1.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/eog/2.8/eog-2.8.1.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: 2bad4006f3ccf15b0153d7b9facbc961
- Tamaño del paquete: 834 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 16.2 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.18 SBU

Dependencias de EOG

Requerida

EEL-2.8.2

Opcionales

libjpeg-6b y libexif

Instalación de EOG

Instala EOG ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=`pkg-config --variable=prefix ORBit-2.0` \  
  --libexecdir=`pkg-config --variable=prefix ORBit-2.0`/sbin \  
  --localstatedir=/var/lib --sysconfdir=/etc/gnome &&  
make &&  
make install
```

Explicación de los comandos

`--libexecdir=`pkg-config --variable=prefix ORBit-2.0`/sbin`: Esta opción coloca los ejecutables del sistema en `$GNOME_PREFIX/sbin` en vez de en `$GNOME_PREFIX/libexec`.

`--localstatedir=/var/lib`: Esta opción coloca los ficheros de ScrollKeeper en `/var/lib/scrollkeeper` en vez de en `$GNOME_PREFIX/var/scrollkeeper`.

`--sysconfdir=/etc/gnome`: Esta opción coloca los ficheros de configuración en `/etc/gnome` en vez de en `$GNOME_PREFIX/etc`.

Contenido

El paquete EOG contiene **eog**.

Descripción

eog

eog es un visor de imágenes rápido y funcional, así como un programa de catálogo de imágenes.

GGV-2.8.0

Introducción a GGV

El paquete GGV contiene un visor de ficheros PostScript.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/ggv/2.8/ggv-2.8.0.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/ggv/2.8/ggv-2.8.0.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: 1a8e9e43ef793ef3221c5afb15d14a81
- Tamaño del paquete: 1.3 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 21.2 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.31 SBU

Dependencias de GGV

Requeridas

libgnomeui-2.8.0 y ESP Ghostscript-7.07.1 o AFPL Ghostscript-8.14

Opcional

CUPS-1.1.23 o LPRng-3.8.28

Instalación de GGV

Instala GGV ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=`pkg-config --variable=prefix ORBit-2.0` \  
  --libexecdir=`pkg-config --variable=prefix ORBit-2.0`/sbin \  
  --localstatedir=/var/lib --sysconfdir=/etc/gnome &&  
make &&  
make install
```

Explicación de los comandos

`--libexecdir=`pkg-config --variable=prefix ORBit-2.0`/sbin`: Esta opción pone los ejecutables del sistema en `$GNOME_PREFIX/sbin` en vez de `$GNOME_PREFIX/libexec`.

`--localstatedir=/var/lib`: Esta opción pone los ficheros de ScrollKeeper en `/var/lib/scrollkeeper` en vez de `$GNOME_PREFIX/var/scrollkeeper`.

`--sysconfdir=/etc/gnome`: Esta opción pone los ficheros de configuración en `/etc/gnome` en vez de `$GNOME_PREFIX/etc`.

Contenido

El paquete GGV contiene `ggv` y `ggv-postscript-viewer`.

Descripción

ggv

ggv es un visor PostScript basado en GNOME 2.

File Roller-2.8.3

Introducción a File Roller

File Roller es un administrador de archivos para el entorno GNOME que soporta archivos `tar`, `bzip2`, `gzip`, `zip`, `jar`, `compress` y `lzop`.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/file-roller/2.8/file-roller-2.8.3.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/file-roller/2.8/file-roller-2.8.3.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: 841f0cc0eab979d98c25c16725c18745
- Tamaño del paquete: 1.4 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 21.8 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.32 SBU

Dependencias de File Roller

Requeridas

`libgnomeui-2.8.0` y `ScrollKeeper-0.3.14`

Instalación de File Roller

Instala File Roller ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=`pkg-config --variable=prefix ORBit-2.0` \  
  --localstatedir=/var/lib --sysconfdir=/etc/gnome &&  
make &&  
make install
```

Explicación de los comandos

`--localstatedir=/var/lib`: Esta opción pone los ficheros de `ScrollKeeper` en `/var/lib/scrollkeeper` en lugar de `$GNOME_PREFIX/var/scrollkeeper`.

`--sysconfdir=/etc/gnome`: Esta opción pone los ficheros de configuración en `/etc/gnome` en lugar de `$GNOME_PREFIX/etc`.

Contenido

El paquete File Roller contiene **file-roller** y los módulos Bonobo de File Roller.

Descripción

file-roller

file-roller es un archivador para GNOME.

GConf Editor-2.8.2

Introducción a GConf Editor

El paquete GConf Editor contiene un editor GUI para la base de datos de configuración de GConf.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gconf-editor/2.8/gconf-editor-2.8.2.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gconf-editor/2.8/gconf-editor-2.8.2.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: 193d5970b570366fd435b2b7ebdd8047
- Tamaño del paquete: 510 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 8.7 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.10 SBU

Dependencias de GConf Editor

Requerida

libgnomeui-2.8.0

Instalación de GConf Editor

Instala GConf Editor ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=`pkg-config --variable=prefix ORBit-2.0` \
  --sysconfdir=/etc/gnome --localstatedir=/var/lib &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos

`--sysconfdir=/etc/gnome`: Esta opción pone los ficheros de esquema de GConf en `/etc/gnome/gconf/schemas` en vez de `$GNOME_PREFIX/etc/gconf/schemas`.

`--localstatedir=/var/lib`: Esta opción pone los ficheros ScrollKeeper en `/var/lib/scrollkeeper` en vez de `$GNOME_PREFIX/var/scrollkeeper`.

Contenido

El paquete GConf Editor contiene **gconf-editor**.

Descripción

gconf-editor

gconf-editor permite la modificación directa de la base de datos de configuración de GConf.

GNOME Utilities-2.8.1

Introducción a GNOME Utilities

El paquete GNOME Utilities contiene una colección de pequeñas aplicaciones diseñadas para hacerte la vida un poco más fácil.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gnome-utils/2.8/gnome-utils-2.8.1.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gnome-utils/2.8/gnome-utils-2.8.1.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: 048224275454781c7eebc5afd4004069
- Tamaño del paquete: 1.7 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 25.1 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.28 SBU

Dependencias de GNOME Utilities

Requerida

GNOME Panel-2.8.1

Opcional

Linux-PAM-0.78 (requiere consolehelper)

Instalación de GNOME Utilities

Instala GNOME Utilities ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=`pkg-config --variable=prefix ORBit-2.0` \
  --libexecdir=`pkg-config --variable=prefix ORBit-2.0`/sbin \
  --localstatedir=/var/lib --sysconfdir=/etc/gnome &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos

`--libexecdir=`pkg-config --variable=prefix ORBit-2.0`/sbin`: Este comando pone los ejecutables del sistema en `$GNOME_PREFIX/sbin` en vez de en `$GNOME_PREFIX/libexec`.

`--localstatedir=/var/lib`: Este comando pone los ficheros de ScrollKeeper en `/var/lib/scrollkeeper` en vez de en `$GNOME_PREFIX/var/scrollkeeper`.

`--sysconfdir=/etc/gnome`: Este comando pone los ficheros de configuración en `/etc/gnome` en vez de en `$GNOME_PREFIX/etc`.

`--with-pam-prefix=/etc/pam.d`: Este comando pone los ficheros de PAM en `/etc/pam.d` en vez de en `/etc/gnome`.

Contenido

El paquete GNOME Utilities contiene **gnome-system-log**, **gnome-search-tool**, **gnome-dictionary** y **gfloppy**.

Descripciones

gnome-system-log

gnome-system-log permite monitorizar y ver los ficheros de registro del sistema.

gnome-search-tool

gnome-search-tool permite buscar ficheros en tu sistema usando condiciones de búsqueda simples y avanzadas.

gnome-dictionary

gnome-dictionary permite buscar definiciones y corregir palabras.

gfloppy

gfloppy formatea disquetes bajo Linux.

GNOME System Monitor-2.8.0

Introducción a GNOME System Monitor

El paquete GNOME System Monitor contiene **gnome-system-monitor**, el sustituto de GNOME para **gtop**.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP):
<http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gnome-system-monitor/2.8/gnome-system-monitor-2.8.0.tar.bz2>
- Descarga (FTP):
<ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gnome-system-monitor/2.8/gnome-system-monitor-2.8.0.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: 9aec14e8c549b26b2d2cd0e997038d8f
- Tamaño del paquete: 681 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 8.7 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.08 SBU

Dependencias de GNOME System Monitor

Requeridas

libgnomeui-2.8.0, libwnck-2.8.1 y libgtop-2.8.1

Instalación de GNOME System Monitor

Instala GNOME System Monitor ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=`pkg-config --variable=prefix ORBit-2.0` \  
  --localstatedir=/var/lib --sysconfdir=/etc/gnome &&  
make &&  
make install
```



Nota

make install necesitará acceder a `$GNOME_PREFIX/bin`. Si usas la cuenta de root para instalar el paquete y los cambios previos a la instalación los hiciste sólo para tu cuenta de usuario, deberás ajustar la ruta de root antes de ejecutar **make install**.

Explicación de los comandos

`--localstatedir=/var/lib`: Este comando pone los ficheros de ScrollKeeper en `/var/lib/scrollkeeper` en vez de en `$GNOME_PREFIX/var/scrollkeeper`.

`--sysconfdir=/etc/gnome`: Este comando pone los ficheros de configuración en `/etc/gnome` en vez de en `$GNOME_PREFIX/etc`.

Contenido

El paquete GNOME System Monitor contiene **gnome-system-monitor**.

Descripción

gnome-system-monitor

gnome-system-monitor muestra el árbol de procesos y mediciones del hardware.

GNOME Media-2.8.0

Introducción a GNOME Media

El paquete GNOME Media contiene las aplicaciones multimedia de GNOME.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gnome-media/2.8/gnome-media-2.8.0.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gnome-media/2.8/gnome-media-2.8.0.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: c200cb577be1adb6bedb8c6528d738a1
- Tamaño del paquete: 3.1 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 36.9 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.60 SBU

Dependencias de GNOME Media

Requeridas

libgnomeui-2.8.0, gst-plugins-0.8.5 y ScrollKeeper-0.3.14

Opcionales

GAIL-1.8.0, MTA, DocBook-utils-0.6.14

Instalación de GNOME Media

Instala GNOME Media ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=`pkg-config --variable=prefix ORBit-2.0` \
  --libexecdir=`pkg-config --variable=prefix ORBit-2.0`/sbin \
  --sysconfdir=/etc/gnome --localstatedir=/var/lib &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos

`--libexecdir=`pkg-config --variable=prefix ORBit-2.0`/sbin` : Esta opción pone los ejecutables del sistema en `$GNOME_PREFIX/sbin` en vez de en `$GNOME_PREFIX/libexec`.

`--sysconfdir=/etc/gnome` : Esta opción pone los ficheros de configuración en `/etc/gnome` en vez de en `$GNOME_PREFIX/etc`.

`--localstatedir=/var/lib` : Esta opción pone los ficheros de ScrollKeeper en `/var/lib/scrollkeeper` en vez de en `$GNOME_PREFIX/var/scrollkeeper`.

Contenido

El paquete GNOME Media contiene `cddb-slave2-properties`, `gnome-audio-profiles-properties`, `gnome-cd`, `gnome-sound-recorder`, `gnome-volume-control`, `gststreamer-properties`, `vumeter`.

Descripciones

gnome-cd

gnome-cd es el reproductor de CDs de GNOME.

gnome-sound-recorder

gnome-sound-recorder es el grabador de GNOME.

gnome-cd

gnome-cd es el reproductor de CDs de GNOME.

gnome-volume-control

gnome-volume-control es el mezclador de GNOME , que incluye un subprograma para el volumen.

vumeter

vumeter es un medidor de volumen visual.

gststreamer-properties

gststreamer-properties es una interfaz GUI para los parámetros de entrada/salida de audio/video de GStreamer.

Nautilus Media-0.8.1

Introducción a Nautilus Media

El paquete Nautilus Media contiene aplicaciones multimedia de GNOME usadas por **nautilus**.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP):
<http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/nautilus-media/0.8/nautilus-media-0.8.1.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/nautilus-media/0.8/nautilus-media-0.8.1.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: 4ad604430b213a899c1217f5f4633887
- Tamaño del paquete: 418 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 7.9 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.22 SBU

Dependencias de Nautilus Media

Requeridas

GStreamer-0.8.7 y Nautilus-2.8.2

Instalación de Nautilus Media

Instala Nautilus Media ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=`pkg-config --variable=prefix ORBit-2.0` \  
  --libexecdir=`pkg-config --variable=prefix ORBit-2.0`/sbin \  
  --sysconfdir=/etc/gnome --localstatedir=/var/lib &&  
make &&  
make install
```

Explicación de los comandos

`--libexecdir=`pkg-config --variable=prefix ORBit-2.0`/sbin` : Esta opción pone los ejecutables del sistema en `$GNOME_PREFIX/sbin` en vez de en `$GNOME_PREFIX/libexec`.

`--sysconfdir=/etc/gnome` : Esta opción pone los ficheros de configuración en `/etc/gnome` en vez de en `$GNOME_PREFIX/etc`.

`--localstatedir=/var/lib` : Esta opción pone los ficheros de ScrollKeeper en `/var/lib/scrollkeeper` en vez de en `$GNOME_PREFIX/var/scrollkeeper`.

Contenido

El paquete Nautilus Media contiene **gst-thumbnail**, **nautilus-audio-view** y las librerías de soporte.

Descripción

gst-thumbnail

gst-thumbnail hace iconos de los ficheros de vídeo para Nautilus.

nautilus-audio-view

nautilus-audio-view muestra un directorio como pistas de audio.

GNOME Netstatus-2.8.0

Introducción a GNOME Netstatus

El paquete GNOME Netstatus contiene un subprograma del panel que monitoriza las interfaces de red. Proporciona indicaciones sobre datos de entrada y salida, paquetes recibidos y transmitidos, e información sobre la propia interfaz de red como información sobre la IP y la dirección Ethernet.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP):
<http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gnome-netstatus/2.8/gnome-netstatus-2.8.0.tar.bz2>
- Descarga (FTP):
<ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gnome-netstatus/2.8/gnome-netstatus-2.8.0.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: fadc8a26ff7142e1372740d2edc435b1
- Tamaño del paquete: 492 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 9.6 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.12 SBU

Dependencias de GNOME Netstatus

Requerida

GNOME Panel-2.8.1

Instalación de GNOME Netstatus

Instala GNOME Netstatus ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=`pkg-config --variable=prefix ORBit-2.0` \  
  --libexecdir=`pkg-config --variable=prefix ORBit-2.0`/sbin \  
  --sysconfdir=/etc/gnome --localstatedir=/var/lib &&  
make &&  
make install &&  
chmod 644 `pkg-config --variable=prefix ORBit-2.0` \  
/share/gnome/help/gnome-netstatus/C/*.xml
```

Explicación de los comandos

`--libexecdir=`pkg-config --variable=prefix ORBit-2.0`/sbin`: Esta opción pone los ficheros ejecutables del sistema en `$GNOME_PREFIX/sbin` en vez de `$GNOME_PREFIX/libexec`.

`--sysconfdir=/etc/gnome`: Esta opción pone los ficheros de configuración en `/etc/gnome` en vez de `$GNOME_PREFIX/etc`.

`--localstatedir=/var/lib`: Esta opción pone los ficheros de ScrollKeeper en `/var/lib/scrollkeeper` en vez de `$GNOME_PREFIX/var/scrollkeeper`.

Contenido

El paquete GNOME Netstatus contiene **gnome-netstatus-applet**.

Descripción

gnome-netstatus-applet

gnome-netstatus-applet suministra información en tu panel sobre el estado de las interfaces de red.

gcalctool-4.4.20

Introducción a gcalctool

gcalctool es una poderosa calculadora gráfica con modos financiero, lógico y científico. Utiliza un paquete de precisión múltiple para hacer la aritmética, proporcionando un alto grado de precisión.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gcalctool/4.4/gcalctool-4.4.20.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gcalctool/4.4/gcalctool-4.4.20.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: 51de83d6d68d7cb65dced80b96acbaaa
- Tamaño del paquete: 918 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 15.9 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.15 SBU

Dependencias de gcalctool

Requeridas

libgnomeui-2.8.0 y ScrollKeeper-0.3.14

Instalación de gcalctool

Instala gcalctool ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=`pkg-config --variable=prefix ORBit-2.0` \  
  --sysconfdir=/etc/gnome --localstatedir=/var/lib &&  
make &&  
make install
```

Explicación de los comandos

`--sysconfdir=/etc/gnome`: Esta opción pone los ficheros de configuración en `/etc/gnome` en vez de `$GNOME_PREFIX/etc`.

`--localstatedir=/var/lib`: Esta opción pone los ficheros de ScrollKeeper en `/var/lib/scrollkeeper` en vez de `$GNOME_PREFIX/var/scrollkeeper`.

Contenido

El paquete gcalctool contiene **gcalctool** (conocido como **gnome-calculator**).

Descripción

gcalctool

gcalctool es un calculadora de escritorio para GNOME.

GPdf-2.8.0

Introducción a GPdf

GPdf es un visor PDF para GNOME. Está basado en Xpdf y el accesorio GNOME Print Preview.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gpdf/2.8/gpdf-2.8.0.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gpdf/2.8/gpdf-2.8.0.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: a1c054d5de1d5ef361006975c57b45f5
- Tamaño del paquete: 1.0 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 37.5 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.55 SBU

Dependencias de GPdf

Requerida

libgnomeprintui-2.8.0

Opcionales

TeX-2.0.2 y libpaper

Instalación de GPdf

Instala GPdf ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=`pkg-config --variable=prefix ORBit-2.0` \
  --libexecdir=`pkg-config --variable=prefix ORBit-2.0`/sbin \
  --sysconfdir=/etc/gnome --localstatedir=/var/lib &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos

`--libexecdir=`pkg-config --variable=prefix ORBit-2.0`/sbin`: Esta opción pone los ejecutables del sistema en `$GNOME_PREFIX/sbin` en vez de `$GNOME_PREFIX/libexec`.

`--sysconfdir=/etc/gnome`: Esta opción pone los ficheros de configuración en `/etc/gnome` en ves de `$GNOME_PREFIX/etc`.

`--localstatedir=/var/lib`: Esta opción pone los ficheros de ScrollKeeper en `/var/lib/scrollkeeper` en vez de `$GNOME_PREFIX/var/scrollkeeper`.

Contenido

El paquete GPdf contiene **gpdf** y **gnome-pdf-viewer**.

Descripción

gpdf

gpdf es un visor PDF para GNOME.

gucharmap-1.4.2

Introducción a gucharmap

gucharmap es un mapa de caracteres Unicode y visor de fuentes. Te permite navegar por todos los caracteres y categorías Unicode disponibles en las fuentes instaladas, y examinar los detalles de sus propiedades. Es una forma fácil de encontrar el carácter que posiblemente conozcas sólo por su número Unicode o punto de código.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gucharmap/1.4/gucharmap-1.4.2.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gucharmap/1.4/gucharmap-1.4.2.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: 73847836c1adeadf166fd4fe909687c9
- Tamaño del paquete: 1.5 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 26.9 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.21 SBU

Dependencias de gucharmap

Requeridas

intltool-0.32.1 y GTK+-2.6.4

Opcionales

libgnomeui-2.8.0 y ScrollKeeper-0.3.14

Instalación de gucharmap

Instala gucharmap ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=$GNOME_PREFIX \
  --localstatedir=/var/lib &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos

`--localstatedir=/var/lib`: Esta opción pone los ficheros de ScrollKeeper en `/var/lib/scrollkeeper` en vez de `$GNOME_PREFIX/var/scrollkeeper`.

Contenido

El paquete gucharmap contiene **charmap**, **gnome-character-map**, **gucharmap** y **libgucharmap**.

Descripción

gucharmap

gucharmap es un mapa de caracteres Unicode y visor de fuentes.

Nautilus CD Burner-2.8.5

Introducción a Nautilus CD Burner

Nautilus CD Burner te permite escribir fácilmente ficheros en un CD con GNOME, arrastrando y soltando ficheros en el administrador de ficheros de GNOME, Nautilus.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP):
<http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/nautilus-cd-burner/2.8/nautilus-cd-burner-2.8.5.tar.bz2>
- Descarga (FTP):
<ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/nautilus-cd-burner/2.8/nautilus-cd-burner-2.8.5.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: 970173a3f93270950ca9fd247bdf07a7
- Tamaño del paquete: 529 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 7.6 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.16 SBU

Dependencias de Nautilus CD Burner

Requeridas

Nautilus-2.8.2 y Cdrtools-2.01

Opcional

HAL

Instalación de Nautilus CD Burner

Instala Nautilus CD Burner ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=`pkg-config --variable=prefix ORBit-2.0` \  
  --libexecdir=`pkg-config --variable=prefix ORBit-2.0`/sbin \  
  --sysconfdir=/etc/gnome &&  
make &&  
make install
```

Explicación de los comandos

`--libexecdir=`pkg-config --variable=prefix ORBit-2.0`/sbin`: Esta opción pone los ejecutables del sistema en `$GNOME_PREFIX/sbin` en vez de `$GNOME_PREFIX/libexec`.

`--sysconfdir=/etc/gnome`: Esta opción pone los ficheros de configuración en `/etc/gnome` en ves de `$GNOME_PREFIX/etc`.

Contenido

El paquete Nautilus CD Burner contiene **nautilus-cd-burner** y **mapping-daemon**.

Descripciones

nautilus-cd-burner

nautilus-cd-burner es una extensión para Nautilus que te permite quemar CDs fácilmente.

mapping-daemon

mapping-daemon es el demonio central que guarda el mapeado de ficheros.

Zenity-2.8.1

Introducción a Zenity

Zenity es una reescritura de `gdialog`, la versión de `dialog` para GNOME, que te permite mostrar cajas de diálogo GTK+ a partir de la línea de comandos o de guiones.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/zenity/2.8/zenity-2.8.1.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/zenity/2.8/zenity-2.8.1.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: `a566a88b88c8f530939e900539cb8d28`
- Tamaño del paquete: 731 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 7.8 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.06 SBU

Dependencias de Zenity

Requeridas

`intltool-0.32.1`, `popt-1.7-5`, `libgnomecanvas-2.8.0` y `ScrollKeeper-0.3.14`

Instalación de Zenity

Instala Zenity ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=`pkg-config --variable=prefix ORBit-2.0` \  
  --localstatedir=/var/lib &&  
make &&  
make install
```

Explicación de los comandos

`--localstatedir=/var/lib`: Esta opción pone los ficheros de `ScrollKeeper` en `/var/lib/scrollkeeper` en vez de `$GNOME_PREFIX/var/scrollkeeper`.

Contenido

El paquete Zenity contiene `gdialog` y `zenity`.

Descripciones

`gdialog`

`gdialog` es un guión envoltorio que puede usarse con guiones originales.

`zenity`

`zenity` es un programa que mostrará diálogos GTK+, y devolverá la entrada del usuario.

AT SPI-1.6.0

Introducción a AT SPI

El paquete AT SPI contiene el Interfaz de Proveedores de Servicio de Tecnologías de Accesibilidad. Esto es útil para redireccionar los eventos del interfaz de usuario a aplicaciones accesibles y tecnologías adaptativas de accesibilidad.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/at-spi/1.6/at-spi-1.6.0.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/at-spi/1.6/at-spi-1.6.0.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: 950fc9bb66cf90b720739f3ea5ad8b18
- Tamaño del paquete: 503 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 14.6 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.55 SBU

Dependencias de AT SPI

Requeridas

GAIL-1.8.0 y libbonobo-2.8.0

Opcional

GTK-Doc-1.2

Instalación de AT SPI

Instala AT SPI ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=`pkg-config --variable=prefix ORBit-2.0` \
  --libexecdir=`pkg-config --variable=prefix ORBit-2.0`/sbin \
  --disable-gtk-doc &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos

`--libexecdir=`pkg-config --variable=prefix ORBit-2.0`/sbin`: Este comando pone los ejecutables del sistema en `$GNOME_PREFIX/sbin` en vez de en `$GNOME_PREFIX/libexec`.

`--disable-gtk-doc`: Este comando evita que se reconstruya la documentación durante la ejecución de `make`.

Contenido

El paquete AT SPI contiene las librerías `libspi`, `libcspi` y `libloginhelper`, el módulo `libatk-bridge.so` de GTK+, módulos Accessibility de ORBit-2.0 y `at-spi-registryd`.

Descripción

at-spi-registryd

at-spi-registryd es el demonio de registro que permite la comunicación entre el UI (interfaz de usuario) y los dispositivos de asistencia.

libgail-gnome-1.1.0

Introducción a libgail-gnome

El paquete libgail-gnome contiene adiciones a la librería de la implementación GNOME Accessibility que implementa interfaces ATK para subprogramas de libbonoboui y libgnomeui.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://ftp.gnome.org/pub/gnome/sources/libgail-gnome/1.1/libgail-gnome-1.1.0.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.gnome.org/pub/gnome/sources/libgail-gnome/1.1/libgail-gnome-1.1.0.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: 61541d3f04741b8a9f42f89776ea1fac
- Tamaño del paquete: 141 KB
- Estimación del espacio requerido en disco: 1.9 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.12 SBU

Dependencias de libgail-gnome

Requeridas

GNOME Panel-2.8.1 y AT SPI-1.6.0

Instalación de libgail-gnome

Instala libgail-gnome ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=`pkg-config --variable=prefix ORBit-2.0` &&
make
```

Ahora, como usuario root:

```
make install
```

Contenido

Programas instalados: Ninguno

Librería instalada: libgail-gnome.so

Directorios instalados: Ninguna

Descripciones cortas

`libgail-gnome.so` Una adición a GAIL que implementa interfaces ATK para subprogramas libbonoboui y libgnomeui.

Java Access Bridge-1.4.2

Introducción a Java Access Bridge

El paquete Java Access Bridge contiene componentes Java que conectan el soporte de accesibilidad integrado en las aplicaciones Java Swing al entorno de trabajo GNOME Accessibility, específicamente "Assistive Technology Service Provider Interface" (AT-SPI).

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP):
<http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/java-access-bridge/1.4/java-access-bridge-1.4.2.tar.bz2>
- Descarga (FTP):
<ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/java-access-bridge/1.4/java-access-bridge-1.4.2.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: 80a6cfc17f39f420a6c4e36b8ea5f13d
- Tamaño del paquete: 93 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 5.4 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.99 SBU

Dependencias de Java Access Bridge

Requeridas

AT SPI-1.6.0 y J2SDK-1.4.2

Instalación de Java Access Bridge

Instala Java Access Bridge ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=`pkg-config --variable=prefix ORBit-2.0` &&  
make
```

Ahora, como usuario root:

```
make install &&  
cat `pkg-config --variable=prefix \  
ORBit-2.0`/share/jar/accessibility.properties \  
>> $JAVA_HOME/jre/lib/accessibility.properties &&  
chmod -v 444 $JAVA_HOME/jre/lib/accessibility.properties &&  
ln -v -sf `pkg-config --variable=prefix \  
ORBit-2.0`/share/jar/gnome-java-bridge.jar \  
$JAVA_HOME/jre/lib/ext
```

Explicación de los comandos

cat `pkg-config ...`: Este comando añade al entorno de ejecución Java (o crea) el fichero `accessibility.properties` requerido por Java Access Bridge.

ln -sf `pkg-config ...`: Este comando crea un enlace desde el fichero puente `jar` de acceso al directorio de librerías de extensión del entorno de ejecución de Java.

Configuración de Java Access Bridge

Config files

~/.orbitrc

Información sobre la configuración

Antes de ejecutar el programa Java con Java Access Bridge, deberías asegurarte de que tu instalación de GNOME 2 activa el tráfico CORBA sobre IP desde ORBit2 ORB. Haz esto añadiendo la siguiente línea a ~/.orbitrc usando el siguiente comando:

```
cat >> ~/.orbitrc << "EOF"  
ORBIIOPv4=1  
  
EOF
```

Contenido

Programas instalados: Ninguno

Librerías instaladas: gnome-java-bridge.jar y JNav.jar

Directorio instalado: \$GNOME_PREFIX/share/jar

Descripción corta

gnome-java-bridge.jar Extensión para el entorno de ejecución de Java que conecta el soporte del entorno de accesibilidad integrado en las aplicaciones Java Swing al entorno de trabajo GNOME Accessibility.

GNOME Speech-0.3.5

Introducción a GNOME Speech

GNOME Speech facilita una sencilla API general para producir salida texto-a-habla. La librería GNOME Speech soporta diversas interfaces, pero actualmente sólo está activada en este paquete la interfaz Festival, el resto requieren Java o software propietario.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP):
<http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gnome-speech/0.3/gnome-speech-0.3.5.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gnome-speech/0.3/gnome-speech-0.3.5.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: 34382d0b33146b1f8fc5239895471369
- Tamaño del paquete: 255 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 4.6 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.15 SBU

GNOME Speech dependencies

Required

libbonobo-2.8.0

Optionales

Java Access Bridge-1.4.2, Festival, FreeTTS, ViaVoice, Eloquence, DECTalk y Theta

Instalación de GNOME Speech



Nota

Deberías instalar al menos uno de los controladores base para que GNOME Speech reproduzca palabras a través del hardware de sonido. Se recomienda comprobar la instalación del controlador para asegurarte de que produce los resultados deseados antes de instalar GNOME Speech.

Instala GNOME Speech ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=`pkg-config --variable=prefix ORBit-2.0` &&  
make &&  
make install
```

Explicación de los comandos

`--with-jab-dir=`pkg-config --variable=prefix ORBit-2.0`/share/jar`: Utiliza esta opción si tienes instalado el paquete Java Access Bridge y deseas que GNOME Speech se construya con soporte para Java.

Nota: consulta en los ficheros README e INSTALL de las fuentes del paquete los parámetros correctos que se

han de pasar a **configure** para activar el controlador deseado.

Probar la instalación

Puedes comprobar todos los controladores disponibles, voces y hardware de sonido usando el comando **test-speech**. Al invocar a **test-speech** aparece un menú que te permite seleccionar el controlador, entonces te pregunta (en pantalla y hablado) información adicional.

Contenido

El paquete GNOME Speech contiene **festival-synthesis-driver**, **test-speech** y **libgnomespeech**. Se instalan también otros controladores y librerías si tienes activado el software necesario.

Descripción

libgnomespeech

`libgnomespeech` suministra la API a programas para convertir texto en habla.

GNOME Magnifier-0.11.10

Introducción a GNOME Magnifier

GNOME Magnifier incluye un ampliador de pantalla que te permite ampliar partes del escritorio. Está diseñado expresamente para usuarios con poca visión que desean usar el escritorio GNOME.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gnome-mag/0.11/gnome-mag-0.11.10.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gnome-mag/0.11/gnome-mag-0.11.10.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: 2603ef3349a8bbadcc1f3b36b467a9bf
- Tamaño del paquete: 311 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 5.1 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.12 SBU

Dependencias de GNOME Magnifier

Requerida

libgail-gnome-1.1.0

Opcionales

Xdamage (Necesita XExtensions* luego FixesExt luego Xfixes y luego DamageExt)

* El paquete XExtensions se incluye en la instalación del sistema X Window en el BLFS, pero el fichero `.pc` de `pkgconfig` que busca `FixesExt` no se instala. Satisfice el requisito instalado un fichero `xextensions.pc` en `/usr/X11R6/lib/pkgconfig`, el cual puedes descargar de <http://www.linuxfromscratch.org/~randy/xextensions.pc>.

Instalación de GNOME Magnifier

Instala GNOME Magnifier ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=`pkg-config --variable=prefix ORBit-2.0` &&  
make &&  
make install
```

Contenido

El paquete GNOME Magnifier contiene **magnifier** y `libgnome-mag`.

Descripción

magnifier

magnifier es una utilidad para ampliar la pantalla.

Gnopernicus-0.9.18

Introducción a Gnopernicus

Gnopernicus permite a los usuarios con visión limitada, o sin visión, usar el escritorio y las aplicaciones GNOME. Proporciona un número de características, incluidas magnificación, seguimiento del foco, salida braille y mas.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gnopernicus/0.9/gnopernicus-0.9.18.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gnopernicus/0.9/gnopernicus-0.9.18.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: 70fddfa095ca63c9f4238e02318751f9
- DTamaño del paquete: 1.9 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 38 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.60 SBU

Dependencias de Gnopernicus

Requeridas

libgail-gnome-1.1.0, ScrollKeeper-0.3.14, GNOME Speech-0.3.5 and GNOME Magnifier-0.11.10

Opcionales

GTK-Doc-1.2 y BRLTTY

Instalación de Gnopernicus

Instala Gnopernicus ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=`pkg-config --variable=prefix ORBit-2.0` \
  --libexecdir=`pkg-config --variable=prefix ORBit-2.0`/sbin \
  --sysconfdir=/etc/gnome --localstatedir=/var/lib \
  --with-default-fonts-path=/usr/X11R6/lib/X11/fonts/Type1 &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos

`--libexecdir=`pkg-config --variable=prefix ORBit-2.0`/sbin`: Esto pone los ejecutables del sistema en `$GNOME_PREFIX/sbin` en vez de `$GNOME_PREFIX/libexec`.

`--sysconfdir=/etc/gnome`: Esta opción pone los ficheros de configuración en `/etc/gnome` en ves de `$GNOME_PREFIX/etc`.

`--localstatedir=/var/lib`: Esta opción pone los ficheros de ScrollKeeper en `/var/lib/scrollkeeper` en vez de `$GNOME_PREFIX/var/scrollkeeper`.

`--with-default-fonts-path=/usr/X11R6/lib/X11/fonts/Type1`: Esta opción instala las fuentes Braille en `/usr/X11R6/lib/X11/fonts/Type1` en vez de of

`/usr/share/fonts/default/Type1.`

Contenido

El paquete Gnopernicus contiene **brlmonitor**, **gnopernicus**, **srcore** y librerías de soporte Gnopernicus.

Descripciones

brlmonitor

brlmonitor es un simulador de pantalla braille.

gnopernicus

gnopernicus es una interfaz de menú GUI usada para acceder y configurar los diversos parámetros de las funcionalidades suministradas a los usuarios de visión limitada.

GOK-0.11.16

Introducción a GOK

GOK es un teclado dinámico en pantalla. Soporta los métodos de acceso Direct Selection, Dwell Selection, Automatic Scanning e Inverse Scanning, e incluye completado de palabras.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gok/0.11/gok-0.11.16.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gok/0.11/gok-0.11.16.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: 6bfe9d4efb35ae20ef1c05c191dc8ad7
- Tamaño del paquete: 1.2 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 37 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.59 SBU

Dependencias de GOK

Requeridas

libgnomeui-2.8.0, ScrollKeeper-0.3.14, libwnck-2.8.1, AT SPI-1.6.0 y GNOME Speech-0.3.5

Opcional

GTK-Doc-1.2

Instalación de GOK

Instala GOK ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=`pkg-config --variable=prefix ORBit-2.0` \
  --sysconfdir=/etc/gnome --localstatedir=/var/lib &&
make &&
make install &&
chmod 644 `pkg-config --variable=prefix ORBit-2.0` \
  /share/gnome/help/gok/C/*.xml
```

Explicación de los comandos

`--sysconfdir=/etc/gnome`: Esta opción pone los ficheros de configuración en `/etc/gnome` en ves de `$GNOME_PREFIX/etc`.

`--localstatedir=/var/lib`: Esta opción pone los ficheros de ScrollKeeper en `/var/lib/scrollkeeper` en vez de `$GNOME_PREFIX/var/scrollkeeper`.

Configuración de GOK

Información sobre la configuración

Se recomienda que configures tu dispositivo de entrada como “Extendido”. Cada método de configuración

depende del tipo de hardware conectado a tu sistema. Consulta en el fichero README de las fuentes del paquete y en la ayuda de GOK la información sobre cómo configurar tu dispositivo de entrada.

Contenido

El paquete GOK contiene **gok** y **create-branching-keyboard**.

Descripción

gok

gok es una utilidad de teclado dinámico en pantalla.

Epiphany-1.4.5

Introducción a Epiphany

Epiphany es un navegador web sencillo, pero poderoso, para GNOME destinado a usuarios no técnicos. Sus principios son la simplicidad y cumplir los estándares.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/epiphany/1.4/epiphany-1.4.5.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/epiphany/1.4/epiphany-1.4.5.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: ac41b48506ba2791121648772a885084
- Tamaño del paquete: 3.5 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 58 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.87 SBU

Dependencias de Epiphany

Requeridas

libgnomeui-2.8.0, ScrollKeeper-0.3.14, y Mozilla-1.7.5 o Firefox-1.0 o Thunderbird-1.0

Opcional

GTK-Doc-1.2

Instalación de Epiphany

Instala Epiphany ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=`pkg-config --variable=prefix ORBit-2.0` \
  --sysconfdir=/etc/gnome --localstatedir=/var/lib &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos

`--sysconfdir=/etc/gnome`: Esta opción pone los ficheros de configuración en `/etc/gnome` en vez de `$GNOME_PREFIX/etc`.

`--localstatedir=/var/lib`: Esta opción pone los ficheros de ScrollKeeper en `/var/lib/scrollkeeper` en vez de `$GNOME_PREFIX/var/scrollkeeper`.

`--with-mozilla=firefox` o `--with-mozilla=thunderbird`: Utiliza esta opción para usar la versión instalada en el sistema de Firefox o Thunderbird en vez de Mozilla.

Contenido

El paquete Epiphany contiene **epiphany**.

Descripción

epiphany

epiphany es un navegador web de GNOME basado en la herramienta de representación de Mozilla.

GnomeMeeting-1.0.2

Introducción a GnomeMeeting

GnomeMeeting es una aplicación de videoconferencia y telefonía sobre VOIP/IP compatible con H.323, que te permite realizar llamadas de audio y video a usuarios remotos con hardware o software H.323 (como Microsoft Netmeeting). Soporta todas las características modernas de videoconferencia, como registrarse en un directorio ILS, soporte para guardián de puerta, hacer conferencias multiusuario usando un MCU externo, uso de las tarjetas de telefonía Quicknet modernas, y hacer llamadas de PC a teléfono.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP):
<http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gnomemeeting/1.0/gnomemeeting-1.0.2.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gnomemeeting/1.0/gnomemeeting-1.0.2.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: f292e3143d67d4786d64ac5983e25d3f
- Tamaño del paquete: 2.9 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 47 MB
- Tiempo estimado de construcción: 1.06 SBU

Dependencias de GnomeMeeting

Requeridas

libgnomeui-2.8.0, ScrollKeeper-0.3.14, PWLib-1.6.5 (compilado con soporte OpenLDAP) y OpenH323-1.13.4

Opcional

SDL-1.2.8 (requerido para vídeo a pantalla completa)

Instalación de GnomeMeeting

Instala GnomeMeeting ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=`pkg-config --variable=prefix ORBit-2.0` \
  --sysconfdir=/etc/gnome --localstatedir=/var/lib &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos

`--sysconfdir=/etc/gnome`: Esta opción pone los ficheros de configuración en `/etc/gnome` en vez de `$GNOME_PREFIX/etc`.

`--localstatedir=/var/lib`: Esta opción pone los ficheros de ScrollKeeper en `/var/lib/scrollkeeper` en vez de `$GNOME_PREFIX/var/scrollkeeper`.

Contenido

El paquete GnomeMeeting contiene **gnomemeeting** y **gnomemeeting-config-tool**.

Descripción

gnomemeeting

gnomemeeting es una aplicación para H.323 Voip, Telefonía y Video Conferencia que utiliza el protocolo H.323.

GNOME Games-2.8.1

Introducción a GNOME Games

El paquete GNOME Games contiene juegos. A partir de GNOME-2.8 los gráficos de fondo, arte y temas para los juegos vienen en un paquete aparte. Puedes descargar el paquete GNOME Games Extra Data de <http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gnome-games-extra-data/2.8/>.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gnome-games/2.8/gnome-games-2.8.1.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gnome-games/2.8/gnome-games-2.8.1.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: d3c675e29c835cfa765fbd6ae4a289cc
- Tamaño del paquete: 5.9 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 72 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.98 SBU

Dependencias de GNOME Games

Requeridas

libgnomeui-2.8.0, ScrollKeeper-0.3.14 y libsvg-2.8.1

Opcionales

Guile-1.6.6 (para construir el juego de solitario AisleRiot)

Instalación de GNOME Games

GNOME Games necesita el setgid para guardar las puntuaciones. Crea un usuario y grupo para juegos. Para más información mira el fichero README en el directorio de las fuentes:

```
install -d /var/lib/games &&
groupadd games &&
useradd -c 'Games High Score Owner' -d /var/lib/games \
        -g games -s /bin/false games &&
chown games:games /var/lib/games
```

Instala GNOME Games ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=`pkg-config --variable=prefix ORBit-2.0` \
        --localstatedir=/var/lib --sysconfdir=/etc/gnome &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos

`--localstatedir=/var/lib` : Este comando pone los ficheros de ScrollKeeper en `/var/lib/scrollkeeper` en vez de en `$GNOME_PREFIX/var/scrollkeeper`.

`--sysconfdir=/etc/gnome` : Este comando pone los ficheros de configuración en `/etc/gnome` en vez de en `$GNOME_PREFIX/etc`.

`--disable-setgid`: Esto evitará que se establezca el bit `setgid` en los ejecutables. Proporciona a los administradores la opción de desactivar los binarios `setgid`, aunque también desactivará la funcionalidad para guardar las puntuaciones de los juegos.

Contenido

El paquete GNOME Games contiene **blackjack**, **gataxx**, **glines**, **gnect**, **gnibbles**, **gnobots2**, **gnome-stones**, **gnometris**, **gnomine**, **gnotravex**, **gnotski**, **gtali**, **iagno**, **mahjongg**, **same-gnome** y **sol**.

Descripción

Consulta en el fichero `README` del árbol, de las fuentes la descripción de cada juego.

GDM-2.6.0.6

Introducción a GDM

El paquete GDM contiene el demonio de administración de pantalla de GNOME. Es útil para permitir un acceso configurable al sistema en modo gráfico.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gdm/2.6/gdm-2.6.0.6.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gdm/2.6/gdm-2.6.0.6.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: 8dca7cb1f28d81f60f6e07b3c24288c5
- Tamaño del paquete: 3.2 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 44 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.48 SBU

Dependencias de GDM

Requeridas

libgnomeui-2.8.0, ScrollKeeper-0.3.14 y libsvg-2.8.1

Opcionales

Linux-PAM-0.78, tcpwrappers-7.6 y SELinux

Instalación de GDM

Instala GDM ejecutando los siguientes comandos:

```
groupadd gdm &&
useradd -c "GDM Daemon Owner" -d /dev/null -g gdm -s /bin/bash gdm &&
./configure --prefix=`pkg-config --variable=prefix ORBit-2.0` \
  --libexecdir=`pkg-config --variable=prefix ORBit-2.0`/sbin \
  --sysconfdir=/etc/gnome --localstatedir=/var/lib \
  --with-pam-prefix=/etc &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos

`--sysconfdir=/etc/gnome` : Este comando pone los ficheros de configuración en `/etc/gnome` en vez de en `/opt/gnome2/etc`.

`--localstatedir=/var/lib` : Este comando pone los ficheros en `/var/lib` en vez de en `/opt/gnome2/var`.

`--with-pam-prefix=/etc` : Este comando pone los ficheros de configuración de PAM en `/etc/pam.d` en vez de en `/etc/gnome`.

Configuración de GDM

Fichero de configuración

`/etc/gnome/gdm/gdm.conf`

Información sobre la configuración

Los ficheros de configuración de PAM de GDM contienen módulos que no se encuentran en una instalación de BLFS. Los siguientes comandos reemplazarán esos ficheros:

```
cat > /etc/pam.d/gdm << "EOF"
auth      required    pam_unix.so
auth      required    pam_nologin.so
account   required    pam_unix.so
password  required    pam_unix.so
session   required    pam_unix.so
EOF
cat > /etc/pam.d/gdm-autologin << "EOF"
auth      required    pam_env.so
auth      required    pam_nologin.so
auth      required    pam_permit.so
account   required    pam_unix.so
password  required    pam_unix.so
session   required    pam_unix.so
EOF
```

Puedes probar **gdm** ejecutándolo en una consola como root.

Para lanzar la entrada gráfica en el arranque, instala el guión de inicio `/etc/rc.d/init.d/gdm` incluido en el paquete `blfs-bootscripts-6.0`.

```
make install-gdm
```

Para arrancar automáticamente en modo gráfico, edita `/etc/inittab` de modo que la línea que contiene

```
id:3:initdefault:
```

cambie a

```
id:5:initdefault:
```

Contenido

El paquete GDM contiene **gdm**, **gdm-binary**, **gdmXnest**, **gdmXnestchooser**, **gdmchooser**, **gdmflexiserver**, **gdmgreeter**, **gdmlogin**, **gdmphotosetup**, **gdmsetup**, **gdmthemetester**, **gdm-restart**, **gdm-safe-restart**, **gdm-stop**, **gdmconfig**, **gdmopen** y **gdmtranslate**.

Descripciones

gdm

gdm es un guión de envoltorio para ejecutar el binario GDM, el indicador de ingreso al sistema configurable basado en GNOME.

gdmchooser

gdmchooser es una aplicación para seleccionar servidores con XDMCP activado en la red local.

gdmsetup

gdmsetup es una interfaz gráfica para editar `gdm.conf`.

gdm-restart y gdm-safe-restart

gdm-restart envía la señal HUP y **gdm-safe-restart** envía la señalUSR al demonio GDM para que se reinicie. Se usan después de editar el fichero de configuración.

gdmconfig

gdmconfig es una aplicación para administrar la configuración del grupo de aplicaciones de GDM al completo. Maneja el aspecto, la seguridad XDMCP, el selector de GDM y más.

Capítulo 32. Librerías de GNOME 1.4

Esta sección contiene librerías adicionales de GNOME 1.4, que necesitan algunas aplicaciones que aún no han sido portadas a GNOME 2.x. Ninguna de estas librerías se necesita para la instalación de escritorio de GNOME.

Configuración previa a la instalación

Agrega en tu perfil personal o en el del sistema:

```
export PATH=$PATH:/opt/gnome/bin
export PKG_CONFIG_PATH=$PKG_CONFIG_PATH:/opt/gnome/lib/pkgconfig
export GNOME_LIBCONFIG_PATH=/usr/lib
```

Agrega en tu fichero `/etc/ld.so.conf`:

```
cat >> /etc/ld.so.conf << "EOF"
# Inicio del agregado para gnome a /etc/ld.so.conf

/opt/gnome/lib

# Fin del agregado para gnome
EOF
```

Recuerda ejecutar **ldconfig** tras la instalación de librerías para actualizar la caché.

Agrega en tu fichero `/etc/man.conf`:

```
cat >> /etc/man.conf << "EOF"
# Inicio del agregado para gnome a man.conf

MANPATH /opt/gnome/man

# Fin del agregado para gnome en man.conf
EOF
```

ORBit-0.5.17

Introducción a ORBit

El paquete ORBit contiene un Ejecutor de Peticiones de Objetos (Object Request Broker) CORBA de alto rendimiento. Esto permite a los programas hacer peticiones y recibir respuestas de otros programas .

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/ORBit/0.5/ORBit-0.5.17.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/ORBit/0.5/ORBit-0.5.17.tar.bz2>
- Tamaño del paquete: 1 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 51.4 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.73 SBU

Dependencias de ORBit

Requerida

GLib-1.2.10

Instalación de ORBit

Instala ORBit ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/opt/gnome &&  
make &&  
make install
```

Contenido

El paquete ORBit contiene las librerías `libIDL`, `libIIOP`, `libORBit`, `libORBitCosNaming` y `libORBitutil`.

Descripciones

`libIDL`

`libIDL` es el mapeador del Lenguaje de Definición de Interfaz para CORBA.

`libIIOP`

`libIIOP` es para comunicaciones CORBA a bajo nivel.

`libORBit`

`libORBit` es la API de CORBA.

`libORBitCosNaming`

No hay descripción disponible.

libORBitutil

libORBitutil contiene rutinas de conveniencia para ORBit.

OAF-0.6.10

Introducción a OAF

El paquete OAF contiene la Estructura de Activación de Objetos para GNOME.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/oaf/0.6/oaf-0.6.10.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/oaf/0.6/oaf-0.6.10.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: ed9aa2ceb70bba34034b3134b22d2729
- Tamaño del paquete: 432 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 6.6 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.23

Dependencias de OAF

Requeridas

ORBit-0.5.17, libxml-1.8.17 y popt-1.7-5

Opcional

GTK-Doc-1.2

Instalación de OAF

Instala OAF ejecutando los siguientes comandos:

```
ldconfig &&  
./configure --prefix=/opt/gnome --disable-gtk-doc &&  
make &&  
make install
```

Contenido

El paquete OAF contiene las librerías `liboaf`.

GNOME Libraries-1.4.2

Introducción a GNOME Libraries

El paquete GNOME Libraries contiene las librerías GNOME. Son los cimientos del escritorio y de las aplicaciones GNOME.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gnome-libs/1.4/gnome-libs-1.4.2.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gnome-libs/1.4/gnome-libs-1.4.2.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: 6111e91b143a90afb30f7a8c1e6cbbd6
- Tamaño del paquete: 2.8 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 70.3 MB
- Tiempo estimado de construcción: 1.51 SBU

Dependencias de GNOME Libraries

Requeridas

ORBit-0.5.17, GTK+-1.2.10, Imlib-1.9.15 y Berkeley DB-4.3.27

Opcionales

Audio File-0.2.6, Esound-0.2.35 y GTK-Doc-1.2

Instalación de GNOME Libraries

Instala GNOME Libraries ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/opt/gnome --disable-gtk-doc &&
make &&
make install
```

Configuración de GNOME Libraries

Ficheros de configuración

```
/opt/gnome/etc/mime-magic, /opt/gnome/etc/paper.config,
/opt/gnome/etc/sound/events/gnome.soundlist y
/opt/gnome/etc/sound/events/gtk-events.soundlist.
```

Contenido

El paquete GNOME Libraries contiene las librerías `libgnome`, `libgnomeui`, `libgnomesupport`, `libart_lgpl`, `libgtk-xmhtml`, `libgnorbagtk` y `libzvt`, junto con muchos programas de soporte.

Descripción

libgnome

`libgnome` es la parte no GUI de la librería GNOME.

libgnomeui

`libgnomeui` es la parte GUI de la librería GNOME.

libart_lgpl

`libart_lgpl` es el componente LGPL de `libart`.

libgnorbagtk

`libgnorbagtk` es la infraestructura GNOME CORBA GTK.

libzvt

`libzvt` suministra las funciones necesarias para emular a **xterm**.

GDK Pixel Buffer-0.22.0

Introducción a GDK Pixel Buffer

El paquete GDK Pixel Buffer es la librería GTK+ pixel buffer

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gdk-pixbuf/0.22/gdk-pixbuf-0.22.0.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gdk-pixbuf/0.22/gdk-pixbuf-0.22.0.tar.bz2>
- Download MD5 sum: 05fcb68ceaa338614ab650c775efc2f2
- Tamaño del paquete: 396 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 8.9 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.32 SBU

Dependencias de GDK Pixel Buffer

Requerida

GTK+-1.2.10

Opcionales

GNOME Libraries-1.4.2, GTK-Doc-1.2 and DocBook-utils-0.6.14

Instalación de GDK Pixel Buffer

El comando **make** intenta abrir un terminal X durante la compilación, por lo que durante este proceso debe haber un servidor X en funcionamiento.

Instala GDK Pixel Buffer ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/opt/gnome --disable-gtk-doc &&  
make &&  
make install
```

Contenido

El paquete GDK Pixel Buffer contiene las librerías `libgdk_pixbuf` y `libgnomecanvaspixbuf`, junto con muchos módulos de carga `gdk-pixbuf`.

Descripción

Librerías `libgdk_pixbuf`

`libgdk_pixbuf` contiene las librerías GTK+ pixel buffer del Kit de Herramientas de GIMP

GNOME Print-0.37

Introducción a GNOME Print

El paquete GNOME Print contiene la Arquitectura de Impresión de GNOME 1.4.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP):
<http://ftp.linux.org.uk/mirrors/ftp.gnome.org/sources/gnome-print/0.37/gnome-print-0.37.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gnome-print/0.37/gnome-print-0.37.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: f9e13f4f17b04baceec1cdeed0f88eae
- Tamaño del paquete: 756 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 19 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.61

Descarga adicional

- Parche requerido:
http://www.linuxfromscratch.org/blfs/downloads/6.0/gnome-print-0.37-ft217_fixes-1.patch

Dependencias de GNOME Print

Requeridas

GDK Pixel Buffer-0.22.0, GNOME Libraries-1.4.2 y libxml-1.8.17

Instalación de GNOME Print

Instala GNOME Print ejecutando los siguientes comandos:

```
patch -Np1 -i ../gnome-print-0.37-ft217_fixes-1.patch &&  
./configure --prefix=/opt/gnome --with-zlib=/usr &&  
make &&  
make install
```

Explicación de los comandos

`--with-zlib=/usr`: Configura GNOME Print para usar la librería zlib del sistema.

Contenido

El paquete GNOME Print contiene **gnome-font-install**, las librerías de impresión de GNOME 1.4 y varias bases de datos de fuentes.

Bonobo-1.0.22

Introducción a Bonobo

El paquete Bonobo contiene un conjunto de interfaces CORBA independientes del lenguaje y del sistema para crear componentes reutilizables, controles y documentos compuestos.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/bonobo/1.0/bonobo-1.0.22.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/bonobo/1.0/bonobo-1.0.22.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: 7718c374ed82911b24d95fa3ab55dda5
- Tamaño del paquete: 1.2 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 47 MB
- Tiempo estimado de construcción: 1.69 SBU

Dependencias de Bonobo

Requerida

OAF-0.6.10 yGNOME Print-0.37

Instalación de Bonobo

Instala Bonobo ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/opt/gnome &&  
make &&  
make install
```

Explicación de los comandos

`--prefix=/opt/gnome` :: Instala Bonobo en el área de GNOME 1.4.

Contenido

El paquete Bonobo contiene documentos compuestos de GNOME 1.4 y librerías de componentes.

GConf-1.0.9

Introducción a GConf

El paquete GConf contiene un sistema de configuración.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/GConf/1.0/GConf-1.0.9.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/GConf/1.0/GConf-1.0.9.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: 613aea1d9b7a9c504f52217451c7bf99
- Tamaño del paquete: 772 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 15 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.36

Descarga adicional

- Parche requerido para Berkeley DB:
<http://www.linuxfromscratch.org/blfs/downloads/6.0/GConf-1.0.9-db43-2.patch>

Dependencias de GConf

Requeridas

OAF-0.6.10 y popt-1.7-5

Opcional

GTK+-1.2.10, Berkeley DB-4.3.27 y Guile-1.6.6

Instalación de GConf

Si tienes instalado Berkeley DB, aplica el siguiente parche:

```
patch -Np1 -i ../GConf-1.0.9-db43-2.patch
```

Instala GConf ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/opt/gnome &&  
make &&  
make install
```

Contenido

El paquete GConf contiene **gconf-config**, **gconfd-1**, **gconftool-1**, **gconf-sanity-check-1** y las librerías **libgconf**.

Descripción

Librerías `libgconf`

Las librerías `libgconf` proporcionan las funciones necesarias para mantener la base de datos de configuración.

GNOME Virtual File System-1.0.5

Introducción a GNOME Virtual File System

El paquete GNOME Virtual File System contiene librerías del sistema de ficheros.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gnome-vfs/1.0/gnome-vfs-1.0.5.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gnome-vfs/1.0/gnome-vfs-1.0.5.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: e2a17a6b178f54c43968241258f3e729
- Tamaño del paquete: 768 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 18 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.94 SBU

Descarga adicional

- Parche requerido (si se compila usando GCC-3.4.x):
<http://www.linuxfromscratch.org/blfs/downloads/6.0/gnome-vfs-1.0.5-gcc34-1.patch>

Dependencias de GNOME Virtual File System

Requeridas

GNOME MIME Data-2.4.2 y GNOME Libraries-1.4.2

Opcionales

pkgconfig-0.15.0, OAF-0.6.10, GConf-1.0.9, Bonobo-1.0.22, OpenSSL-0.9.7e, CDParanoia-III-9.8, GTK-Doc-1.2 y DocBook-utils-0.6.14

Instalación de GNOME Virtual File System

Instala GNOME Virtual File System ejecutando los siguientes comandos:

```
patch -Np1 -i ../gnome-vfs-1.0.5-gcc34-1.patch &&
./configure --prefix=/opt/gnome --disable-gtk-doc &&
make &&
make install
```

Contenido

El paquete GNOME Virtual File System contiene las librerías `libgnomevfs`.

libglade-0.17

Introducción a libglade

El paquete libglade contiene librerías que permiten a las aplicaciones cargar los ficheros de interfaz de Glade en tiempo de ejecución.

Información del paquete

- Descarga (HTTP): <http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/libglade/0.17/libglade-0.17.tar.gz>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/libglade/0.17/libglade-0.17.tar.gz>
- Suma MD5 del paquete: 38b2e2cfd813783fe157617813bfe3b3
- Tamaño del paquete: 416 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 5.8 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.22 SBU

Dependencias de libglade

Requeridas

libxml-1.8.17 y GTK+-1.2.10

Opcionales

GNOME Libraries-1.4.2, Bonobo-1.0.22, Python-2.4 y GTK-Doc-1.2

Instalación de libglade

El comando **make** intenta ejecutar el servidor gráfico (X) durante el proceso de compilación, por lo tanto el mismo debe estar corriendo durante este proceso.

Instala libglade ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/opt/gnome --disable-gtk-doc &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos

`--enable-bonobo`: Activa el soporte de Bonobo.

Contenido

El paquete libglade contiene las librerías de carga de ficheros de la interfaz Glade.

GAL-0.24

Introducción a GAL

El paquete GAL contiene funciones de librería procedentes de Gnumeric y Evolution. GAL es la abreviatura de Librerías para Aplicaciones de GNOME.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gal/0.24/gal-0.24.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gal/0.24/gal-0.24.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: 9f9790d4e8763c4ce74e5d59f47aa509
- Tamaño del paquete: 1.0 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 48 MB
- Tiempo estimado de construcción: 1.04 SBU

Dependencias de GAL

Requeridas

GNOME Print-0.37 y libglade-0.17

Opcional

GNOME Virtual File System-1.0.5

Instalación de GAL

Instala GAL ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/opt/gnome --disable-gtk-doc &&  
make &&  
make install
```

Explicación de los comandos

`--prefix=/opt/gnome` : Instala GAL en el área de GNOME 1.4.

Contenido

El paquete GAL contiene rutinas de librería recuperadas de Evolution y Gnumeric y reempaquetadas con la librería `libgal` genérica.

Guppi-0.40.3

Introducción a Guppi

El paquete Guppi contiene un programa de trazado de gráficos con soporte para guiones Guile y con capacidades estadísticas integradas.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/Guppi/0.40/Guppi-0.40.3.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/Guppi/0.40/Guppi-0.40.3.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: 26ec6eb5b6fe7fb4e32ecff64d4f1b16
- Tamaño del paquete: 1.0 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 33 MB
- Tiempo estimado de construcción: 1.35 SBU

Descarga adicional

- Parche requerido (si se compila con GCC-3.4.x):
<http://www.linuxfromscratch.org/blfs/downloads/6.0/Guppi-0.40.3-gcc34-1.patch>
- Parche requerido: http://www.linuxfromscratch.org/blfs/downloads/6.0/Guppi-0.40.3-legend_fix-1.patch

Dependencias de Guppi

Requeridas

GNOME Print-0.37 y libglade-0.17

Opcionales

Bonobo-1.0.22, GTK-Doc-1.2 y DocBook-utils-0.6.14

Instalación de Guppi

Instala Guppi ejecutando los siguientes comandos:

```
patch -Np1 -i ../Guppi-0.40.3-gcc34-1.patch &&
patch -Np1 -i ../Guppi-0.40.3-legend_fix-1.patch &&
./configure --prefix=/opt/gnome &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos

`--prefix=/opt/gnome` : Instala Guppi en el área de GNOME 1.4.

Contenido

El paquete Guppi contiene librerías de trazado de gráficos y módulos para GNOME 1.4.

libcaplet-1.5.11

Introducción a libcaplet

El paquete libcaplet contiene una librería para los subprogramas del panel de control.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/libcaplet/1.5/libcaplet-1.5.11.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/libcaplet/1.5/libcaplet-1.5.11.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: c6ba2bd6a08d82cba6b2b5360baab23c
- Tamaño del paquete: 312 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 2.8 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.06 SBU

Dependencias de libcaplet

Requerida

GNOME Libraries-1.4.2

Opcional

pkgconfig-0.15.0

Instalación de libcaplet

Instala libcaplet ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/opt/gnome &&  
make &&  
make install
```

Explicación de los comandos

`--prefix=/opt/gnome` : Instala libcaplet en el área de GNOME 1.4.

Contenido

El paquete libcaplet contiene una librería para los subprogramas (applets) del panel de control.

Soup-0.7.11

Introducción a Soup

El paquete Soup contiene una implementación en C de SOAP (Protocolo de Acceso a Objetos Simple).

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/soup/0.7/soup-0.7.11.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/soup/0.7/soup-0.7.11.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: 61bb2fef816ce164af62f8a3a5bd782e
- Tamaño del paquete: 324 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 9.4 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.27

Descarga adicional

- Parche requerido (si se compila con GCC-3.4.x):
http://www.linuxfromscratch.org/blfs/downloads/6.0/soup-0.7.11-gcc_3.4-1.patch

Dependencias de Soup

Requeridas

GLib-1.2.10 o GLib-2.6.3, libxml-1.8.17 o libxml2-2.6.17 y popt-1.7-5

Opcionales

Apache-2.0.53, OpenSSL-0.9.7e o Mozilla-1.7.5 (para las librerías NSS), GTK-Doc-1.2 y DocBook-utils-0.6.14

Instalación de Soup

Instala Soup ejecutando los siguientes comandos:

```
patch -Np1 -i ../soup-0.7.11-gcc_3.4-1.patch &&
./configure --prefix=/opt/gnome &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos

`--prefix=/opt/gnome` : Instala Soup en el área de GNOME 1.4.

`--enable-apache=no`: Este comando puede ser añadido para evitar que se construya contra Apache.

Contenido

El paquete Soup contiene las librerías SOAP, utilizadas para implementar llamadas a procedimientos remotos de XML.

libghttp-1.0.9

Introducción a libghttp

El paquete libghttp contiene una librería cliente HTTP para GNOME 1.4.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/libghttp/1.0/libghttp-1.0.9.tar.gz>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/libghttp/1.0/libghttp-1.0.9.tar.gz>
- Suma MD5 del paquete: 0690e7456f9a15c635f240f3d6d5dab2
- Tamaño del paquete: 148 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 1.8 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.05 SBU

Instalación de libghttp

Instala libghttp ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/opt/gnome &&  
make &&  
make install
```

Explicación de los comandos

`--prefix=/opt/gnome` : Instala libghttp en el área de GNOME 1.4.

Contenido

El paquete libghttp contiene una librería cliente HTTP para GNOME 1.4.

GtkHTML-1.1.7

Introducción a GtkHTML

El paquete GtkHTML contiene un motor de representación/impresión/edición HTML ligero.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gtkhtml/1.1/gtkhtml-1.1.7.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gtkhtml/1.1/gtkhtml-1.1.7.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: 83cd60ab9a108d2a0d65b3bf760affa4
- Tamaño del paquete: 1.1 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 36 MB
- Tiempo estimado de construcción: 1.51 SBU

Descarga adicional

- Parche requerido (si se compila con GCC-3.4.x):
<http://www.linuxfromscratch.org/blfs/downloads/6.0/gtkhtml-1.1.7-gcc34-1.patch>

Dependencias de GtkHTML

Requeridas

GAL-0.24 y libcaplet-1.5.11

Opcional

GConf-1.0.9, Soup-0.7.11, Bonobo-1.0.22, libghttp-1.0.9 y GTK-Doc-1.2

Instalación de GtkHTML

Instala GtkHTML ejecutando los siguientes comandos:

```
patch -Np1 -i ../gtkhtml-1.1.7-gcc34-1.patch &&
./configure --prefix=/opt/gnome --disable-gtk-doc &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos

`--prefix=/opt/gnome` : Instala GTK HTML en el área de GNOME 1.4.

Contenido

El paquete GtkHTML contiene el motor de representación HTML de GNOME 1.4.

Parte XI. Programas para las X

Capítulo 33. Programas de Oficina Individuales

Este capítulo es una colección de proyectos independientes que se pueden instalar en base a necesidades específicas. Juntos conforman un entorno de oficina respetable. Aunque carezcan de consistencia en la interfaz de usuario, son excelentes al dedicarse a una tarea y hacerla bien.

AbiWord-2.2.3

Introducción a AbiWord

El paquete AbiWord contiene un procesador de textos. Es útil para escribir informes, cartas u otros documentos formateados.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://prdownloads.sourceforge.net/abiword/abiword-2.2.3.tar.bz2>
- Descarga (FTP):
- Suma MD5 del paquete: 814d9169a46fdeaa40565bc2b567ef42
- Tamaño del paquete: 23.4 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 193 MB
- Tiempo estimado de construcción: 1.97 SBU

Dependencias de AbiWord

Requeridas

popt-1.7-5, libglade-2.4.1 y FriBidi

Recomendada

libjpeg-6b

Opcionales

libgnomeprintui-2.8.0, Nautilus-2.8.2, gucharmap-1.4.2, ImageMagick-6.2.0-7, Enchant (utiliza Aspell-0.60) y wv

Instalación de AbiWord

Instala AbiWord ejecutando los siguientes comandos:

```
cd abi &&
./configure --prefix=/usr &&
make &&
cd ../abiword-docs &&
./make-html.sh
```

Ahora, como usuario root:

```
cd ../abi &&
make install &&
```

```
cp -v -rf docs /usr/share/AbiSuite-2.2/AbiWord &&
cd ../abiword-docs &&
install -v -m644 man/abiword.1 /usr/share/man/man1 &&
install -v -m644 Manual/en/Abiword_Manual.abw \
    /usr/share/AbiSuite-2.2/AbiWord/docs &&
cp -v -rf help /usr/share/AbiSuite-2.2/AbiWord/help &&
find /usr/share/AbiSuite-2.2/AbiWord/help \
    -type d -exec chmod -v 755 {} \;
```

Para integrar AbiWord en tu entorno GNOME-2, ejecuta los siguientes comandos:

```
cd .. &&
install -v -m644 abidistfiles/GNOME_AbiWord_Control_2_2.server \
    $GNOME_PREFIX/lib/bonobo/servers &&
install -v -m644 abi/abiword.desktop $GNOME_PREFIX/share/applications
```

Command explanations

`./make-html.sh`: Este comando crea los ficheros HTML usados por AbiWord cuando se solicita ayuda desde el menú principal.

Contenido

Programas instalados: abiword, AbiWord-2.2, ttfadmin.sh y tftool

Directorio instalado: /usr/share/AbiSuite-2.2

Descripciones cortas

abiword	Un enlace simbólico al ejecutable AbiWord-2.2 principal.
AbiWord-2.2	El programa ejecutable del procesador de palabras.
ttfadmin.sh	Genera los ficheros de soporte necesarios por AbiWord para cada fuente TrueType del directorio indicado.
tftool	Una utilidad para procesar fuentes TrueType.

Gnumeric-1.4.1

Introducción a Gnumeric

El paquete Gnumeric contiene un programa de hojas de cálculo. Es útil para análisis financiero.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gnumeric/1.4/gnumeric-1.4.1.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gnumeric/1.4/gnumeric-1.4.1.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: bc60b5c342908e969b320ab833e6b151
- Tamaño del paquete: 16.8 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 206 MB
- Tiempo estimado de construcción: 2.46 SBU

Dependencias de Gnumeric

Requeridas

libgnomeprintui-2.8.0 y libgsf-1.10.1

Opcionales

Python-2.4, PyGTK, libgnomedb (requiere libgda), pxmlib y Psiconv

Instalación de Gnumeric

Instala Gnumeric ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=$GNOME_PREFIX \
  --localstatedir=/var/lib --sysconfdir=/etc/gnome &&
make &&
make install &&
ln -s $GNOME_PREFIX/share/gnome/help/gnumeric \
  $GNOME_PREFIX/share/gnumeric/1.4.1/doc
```

Explicación de los comandos

`--localstatedir=/var/lib`: Esta opción pone los ficheros de ScrollKeeper en `/var/lib/scrollkeeper` en vez de en `$GNOME_PREFIX/var/scrollkeeper`.

`--sysconfdir=/etc/gnome`: Esta opción pone los ficheros de configuración en `/etc/gnome` en vez de en `$GNOME_PREFIX/etc`.

`ln -s ...`: Hay un fallo en el programa que invoca a Yelp desde el menú, haciendo que las funciones de ayuda no estén disponibles. La creación de este enlace simbólico permite a Yelp encontrar los ficheros de ayuda.

Contenido

El paquete Gnumeric contiene **gnumeric** (enlace simbólico a **gnumeric-1.4.1**), **ssconvert** y numerosos filtros,

módulos y componentes de GNOME.

Descripciones

gnnumeric

gnnumeric es una aplicación de hojas de cálculo de GNOME.

ssconvert

ssconvert es una utilidad de línea de comandos para convertir ficheros de hojas de cálculo entre varios formatos.

GnuCash-1.8.10

Introducción a GnuCash

GnuCash es un administrador personal de finanzas.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://www.gnucash.org/pub/gnucash/sources/stable/gnucash-1.8.10.tar.gz>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.at.gnucash.org/pub/gnucash/gnucash/sources/stable/gnucash-1.8.10.tar.gz>
- Suma MD5 del paquete (fuentes): 3ce22a3e4a1af75e3e206f073d923cfe
- Suma MD5 del paquete (documentación): 9758d8e523530c2509912761e327a9d5
- Tamaño del paquete: 7.7 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 108 MB (additional 24 MB for Help documentation)
- Tiempo estimado de construcción: 2.95 SBU

Descarga adicional

- Documentación de ayuda: <http://www.gnucash.org/pub/gnucash/sources/stable/gnucash-docs-1.8.5.tar.gz>

Dependencias de GnuCash

Requeridas

OAF-0.6.10, GAL-0.24, GtkHTML-1.1.7, libghttp-1.0.9 y gwrap-1.3.4

Opcionales

PostgreSQL-7.4.6, Guppi-0.40.3, ScrollKeeper-0.3.14, Guile-www, Perl modules: (LWP, HTML-Parser, DateManip y Finance-Quote), GraphViz, Doxygen-1.4.1, Electric Fence

Opcionales (para las actividades bancarias en línea)

LibOFX, KtoBlzCheck, AqHBCI (requiere Gwenhywfar, luego AqBanking), y mira también libchipcard

Instalación de GnuCash

Instala GnuCash ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/opt/gnome \
  --sysconfdir=/etc --disable-guppi \
  --disable-error-on-warning &&
make &&
make install &&
chown -R root:root /opt/gnome/share/gnucash/doc/html/html
```

Nota: si ejecutas **make check** antes de instalar el paquete, puede que necesites hacerlo como usuario root para que pueda actualizarse el catálogo Slib en `/usr/share/guile`.

Si quieres instalar la documentación de ayuda y tienes instalado ScrollKeeper-0.3.14, desempaqueta el paquete adicional, cambia al directorio de las fuentes de GnuCash Docs y ejecuta los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/opt/gnome \
  --localstatedir=/var/lib &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos

`--prefix=/opt/gnome`: GnuCash-1.8.10 es una aplicación de GNOME 1.4.

`--sysconfdir=/etc`: Esto instala los ficheros de configuración en `/etc/gnucash` en vez de `/opt/gnome/etc/gnucash`.

`--disable-guppi`: Esto compila GnuCash sin el soporte para la GUI de creación de gráficos y diagramas. Elimina esta opción si tienes instalado Guppi.

`--disable-error-on-warning`: La construcción fallará si utilizas `--enable-hbci`, pues se genera un aviso. Esta opción fuerza que la construcción ignore el aviso.

`--enable-ofx`: Se requiere este parámetro si quieres construir el soporte para actividades bancarias usando LibOFX.

`--enable-hbci`: Se requiere este parámetro si quieres construir el soporte para actividades bancarias usando AqBanking/AqHBCI. Mira `doc/README.HBCI` en el árbol de las fuentes de GnuCash para tener la información completa.

`chown -R root:root /opt/gnome/share/gnucash/doc/html/html`: Si el paquete no se construye como root, el propietario de los ficheros de documentación instalados se establece incorrectamente. Este comando cambia el propietario a root:root.

Configuración de GnuCash

Información sobre la configuración



Nota

GnuCash debe ejecutarse una vez como root antes de usarse. Simplemente con ejecutar **gnucash** en un terminal X y pulsar el botón de cancelación es suficiente. Esto debe hacerse antes de establecer cuentas como usuarios sin privilegios, debido a que GnuCash debe crear por sí mismo los catálogos de esquemas antes de que puedas usarlo.

Contenido

El paquete GnuCash contiene **gnucash**.

Descripción

gnucash

gnucash es un administrador personal de finanzas.

GIMP-2.2.3

Introducción a GIMP

El paquete GIMP contiene el Programa de Manipulación de Imágenes de GNU. Es útil para retoque fotográfico y composición y autoría de imágenes.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://ftp.gwdg.de/pub/misc/grafik/gimp/gimp/v2.2/gimp-2.2.3.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.gimp.org/pub/gimp/v2.2/gimp-2.2.3.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: a65ea578d42a8c6658296aa52547063d
- Tamaño del paquete: 13.8 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 277 MB
- Tiempo estimado de construcción: 5.63 SBU (additional 1.01 SBU to run test suite)

Dependencias de GIMP

Requeridas

GTK+-2.6.4, libart_lgpl-2.3.16 y Perl modules: XML-Parser

Opcionales

Gimp-Print-4.2.7, libjpeg-6b, libtiff-3.7.1, libmng-1.0.8, librsvg-2.8.1, AAlib-1.4rc5, lcms-1.14, libgtkhtml-2.6.2, libxslt-1.1.12, Python-2.4 (y PyGTK), GTK-Doc-1.2, MTA, ALSA-1.0.7, libexif y libwmf

Instalación de GIMP

Instala GIMP ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr --sysconfdir=/etc --disable-print \  
--without-libjpeg --without-libtiff &&  
make
```

Ahora, como usuario root:

```
make install
```

Explicación de los comandos

`--disable-print`: Esta opción es necesaria cuando gimp-print no está instalado. Si tienes instalado gimp-print, deberías eliminar esta opción.

`--without-libjpeg`: Esta opción es necesaria cuando libjpeg no está instalada. Si tienes instalada libjpeg, deberías eliminar esta opción.

`--without-libtiff`: Esta opción es necesaria cuando libtiff no está instalada. Si tienes instalada libtiff, deberías eliminar esta opción.

Configuración de GIMP

Ficheros de configuración

`/etc/gimp/2.0/*` y `~/.gimp-2.0/gimprc`

Información sobre la configuración

GIMP ejecuta un asistente de configuración para cada usuario en la primera invocación del programa.

Contenido

Programas instalados: `gimp`, `gimp-2.2`, `gimp-remote`, `gimp-remote-2.2` y `gimptool-2.0`

Librerías instaladas: `libgimp-2.0.so`, `libgimpbase-2.0.so`, `libgimpcolor-2.0.so`, `libgimpmath-2.0.so`, `libgimpmodule-2.0.so`, `libgimpthumb-2.0.so`, `libgimpui-2.0.so`, `libgimpwidgets-2.0.so` y muchos otros módulos y librerías conectables

Directorios instalados: `/etc/gimp`, `/usr/include/gimp-2.0`, `/usr/lib/gimp`, `/usr/share/gimp` y `/usr/share/gtk-doc/html/libgimp{,base,color,math,module,thumb,widgets}`

Descripciones cortas

gimp	Enlace simbólico a gimp-2.2 .
gimp-2.2	Un programa de manipulación de imágenes. Trabaja con diversos formatos de imagen y proporciona una gran selección de herramientas.
gimp-remote	Enlace simbólico a gimp-remote-2.2 .
gimp-remote-2.2	Una pequeña utilidad que le indica a un GIMP en ejecución que abra un fichero de imagen local o remoto.
gimptool-2.0	Una herramienta que puede construir agregados o guiones e instalarlos si son distribuidos en un fichero fuente. gimptool-2.0 también puede usarse por programas que necesitan saber con qué librerías y rutas de cabeceras fue compilado GIMP.
<code>libgimp-2.0.so</code>	Proporciona vínculos C para los PDB (Procedural Database) de GIMP, que ofrecen una interfaz a las funciones centrales y a las funcionalidades proporcionadas por los módulos.
<code>libgimpbase-2.0.so</code>	Proporciona funciones C para las funcionalidades básicas de GIMP como la determinación de enumeraciones de tipos de datos, traducciones gettext, determinación del número de versión y capacidades de GIMP, manejo de ficheros de datos y acceso al entorno.
<code>libgimpcolor-2.0.so</code>	Proporciona las funciones C relacionadas con el color RGB, HSV y CMYK, así como la conversión de colores entre diferentes modelos de color y realizar permuestreo adaptativo en un área.
<code>libgimpmath-2.0.so</code>	Contiene las funciones C que proporcionan definiciones matemáticas y macros, manipulación de matrices de transformaciones 3x3, establecer y manipular vectores y el algoritmo de resumen de mensaje MD5.

<code>libgimpmodule-2.0.so</code>	Proporciona las funciones C que implementan la carga de módulos usando GModule y guarda una lista de los GimpModules encontrados en la ruta de búsqueda dada.
<code>libgimpthumb-2.0.so</code>	Proporciona las funciones C para manejar objetos miniaturizados de GIMP.
<code>libgimpui-2.0.so</code>	Contiene las funciones comunes de la interfaz de usuario de GIMP.
<code>libgimpwidgets-2.0.so</code>	Contiene las funciones de creación y manipulación de widgets de GIMP y GTK.

Evolution-2.0.2

Introducción a Evolution

El paquete Evolution contiene un entorno integrado de correo, calendario y libreta de direcciones diseñado para el entorno GNOME-2.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/evolution/2.0/evolution-2.0.2.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/evolution/2.0/evolution-2.0.2.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: d3f12240ebb05dc6c984af68b5fe1955
- Tamaño del paquete: 15.4 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 229 MB
- Tiempo estimado de construcción: 4.70 SBU

Dependencias de Evolution

Requeridas

GtkHTML-3.2.3, libgtkhtml-2.6.2, Evolution Data Server-1.0.2

Recomendada

Mozilla-1.7.5 (librerías y cabeceras NSS y NSPR requeridas para el soporte SSL y S/MIME)

Opcionales

OpenLDAP-2.2.20, Sendmail-8.13.3 (u otro MTA que enlace a **/usr/sbin/sendmail**), Heimdal-0.6.3 or MIT krb5-1.4, krb4, GNOME Pilot conduits (requiere pilot-link-0.11.8, entonces GNOME Pilot), GNOME Spell, kdbase-3.3.2, GTK-Doc-1.2 y DocBook-utils-0.6.14

Instalación de Evolution

Instala Evolution ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=`pkg-config --variable=prefix ORBit-2.0` \  
  --libexecdir=`pkg-config --variable=prefix ORBit-2.0`/lib/libexec \  
  --localstatedir=/var/lib --sysconfdir=/etc/gnome &&  
make &&  
make install &&  
ln -s evolution-2.0 \  
  `pkg-config --variable=prefix ORBit-2.0`/bin/evolution
```

Explicación de los comandos

--enable-nntp=yes: Esto activa el cliente de noticias de Usenet.

--enable-nss=yes: Esta opción compilará el soporte SSL dentro de Evolution.

--enable-smime=yes: Esta opción compilará el soporte S/MIME dentro de Evolution (requiere también

`--enable-nss=yes`).

`--with-openldap=yes`: Esta opción compilará el soporte LDAP dentro de Evolution.

In `-s evolution-2.0 `pkg-config --variable=prefix ORBit-2.0`/bin/evolution`: Este comando opcional crea un enlace simbólico de conveniencia al binario `evolution-2.0`.

Contenido

El paquete Evolution contiene `evolution-2.0`, librerías de soporte, conductos y otros componentes.

Descripción

`evolution`

`evolution` contiene un entorno de correo, calendario y libreta de direcciones.

Capítulo 34. Paquetes de oficina

Este capítulo contiene aplicaciones que comprenden todas las necesidades esenciales para el trabajo diario en la oficina, puestas en un único y 'pequeño' paquete. Los beneficios son una interfaz de usuario consistente y una gran cooperación entre los programas.

KOffice-1.3.5

Introducción a KOffice

KOffice es el entorno integrado de oficina de KDE.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://mirrors.isc.org/pub/kde/stable/koffice-1.3.5/src/koffice-1.3.5.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.kde.org/pub/kde/stable/koffice-1.3.5/src/koffice-1.3.5.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: `dbc7e76c86647709a3e74f57c0fcf7f5`
- Suma MD5: `dbc7e76c86647709a3e74f57c0fcf7f5`
- Tamaño del paquete: 10.7 MB (27 MB for complete i18n version)
- Estimación del espacio necesario en disco: 220 MB (additional 55 MB for API docs)
- Tiempo estimado de construcción: 23.7 SBU (additional 0.54 SBU for API docs)

Descargas adicionales

KOffice tiene muchos paquetes de internacionalización del tipo: `koffice-i18n-[xx]-1.3.5.tar.bz2`, donde `[xx]` es un código de dos a cinco letras del país correspondiente. El tamaño de estos ficheros oscila ente 0.3 MB y 4.2 MB. También puedes descargar una versión i18n completa que incluye las traducciones para todos los códigos de países.

- Sitios espejo (mirrors) de descarga: <http://download.kde.org/download.php?url=stable/koffice-1.3.5/src/>
- Listado de paquetes i18n de KOffice: <http://mirrors.isc.org/pub/kde/stable/koffice-1.3.5/src/>
- Sumas MD5 de los paquetes: <http://mirrors.isc.org/pub/kde/stable/koffice-1.3.5/src/MD5SUMS>

Dependencias de KOffice

Requerida

`kdebase-3.3.2`

Recomendadas

`libjpeg-6b`, `libart_lgpl-2.3.16`, `libxml2-2.6.17` y `libxslt-1.1.12`

Opcionales

`Aspell-0.60`, `Python-2.4`, `ImageMagick-6.2.0-7`, `libwv2`, `libpaper`, `GraphViz` and `Doxygen-1.4.1`

Instalación de KOffice

Instala KOffice ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=$KDE_PREFIX --disable-debug \  
--disable-dependency-tracking &&  
make &&  
make install
```



Nota

Si deseas generar la documentación de la API y has instalado doxygen y Graphviz, debes ejecutar **make apidox** antes de **make install**.

Contenido

El paquete KOffice proporciona **karbon**, **kchart**, **kformula**, **kivio**, **koconverter**, **koscript**, **koshell**, **kprconverter.pl**, **kpresenter**, **kspread**, **kthesaurus**, **kudesigner**, **kugar** y **kword**.

kchart

kchart es una aplicación para dibujar diagramas.

kformula

kformula es un editor de fórmulas.

kivio

kivio es un programa para hacer diagramas de flujo.

kpresenter

kpresenter es un programa para crear y reproducir presentaciones.

kspread

kspread es una aplicación de hojas de cálculo personalizable por medio de guiones.

kugar

kugar es una herramienta para crear informes.

kword

kword es un procesador de texto y aplicación de publicación de escritorio al estilo de framemaker.

OpenOffice-1.1.4

Introducción a OpenOffice

OpenOffice es un entorno ofimático, el hermano en código abierto de StarOffice.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://download.openoffice.org/1.1.4/source.html>
- Descarga (FTP): ftp://ftp.ussg.iu.edu/pub/openoffice/stable/1.1.4/OOo_1.1.4_source.tar.gz
- Suma MD5 del paquete: 20c10db97865ae4c51dc827d668b8939
- Tamaño del paquete: 214 MB (de 11 a 13 MB más para el fichero de contenido de ayuda localizado)
- Estimación del espacio necesario en disco: 3.1 GB (más si se usa el contenido de ayuda localizado)
- Tiempo estimado de construcción: 75 SBU (más si se usa el contenido de ayuda localizado)

Descargas adicionales

- Parche requerido para gcc-3.3.4:
http://www.linuxfromscratch.org/blfs/downloads/6.0/OOo_1.1.4-gcc33-1.patch
- Parche requerido para usar con NPTL:
http://www.linuxfromscratch.org/blfs/downloads/6.0/OOo_1.1.4-nptl-1.patch
- Parche requerido si se compila con J2SDK-1.4.2:
http://www.linuxfromscratch.org/blfs/downloads/6.0/OOo_1.1.4-jdk_1.4.2_fix-1.patch
- Parche requerido (el ejecutable **test** está en `/bin`, no en `/usr/bin`):
http://www.linuxfromscratch.org/blfs/downloads/6.0/OOo_1.1.4-test_bin_loc-1.patch
- Parche opcional si deseas utilizar el freetype del sistema:
http://www.linuxfromscratch.org/blfs/downloads/6.0/OOo_1.1.4-freetype-1.patch
- Parche opcional si Linux-PAM-0.78 no está instalado:
http://www.linuxfromscratch.org/blfs/downloads/6.0/OOo_1.1.4-no_pam-1.patch
- General Polygon Clipper Library (opcional si se usa libart_lgpl-2.3.16):
<ftp://ftp.cs.man.ac.uk/pub/toby/gpc/gpc231.tar.Z>
- El paquete de fuentes sólo contiene la ayuda en inglés. Puede haber un fichero traducido de contenidos de ayuda en <http://ftp.services.openoffice.org/pub/OpenOffice.org/contrib/helpcontent/>.

Dependencias de OpenOffice

Requeridas

X (XFree86-4.4.0 o X.org-6.8.2), Zip-2.31, UnZip-5.51, Tcsh-6.13.00, which-2.16 y GCC-3.3.4.

Recomendadas

J2SDK-1.4.2, FreeType-2.1.9, pkgconfig-0.15.0, startup-notification-0.8 y desktop-file-utils-0.10.

Opcionales

Linux-PAM-0.78, libart_lgpl-2.3.16, Apache Ant-1.6.2 y cURL-7.13.1.

Instalación de OpenOffice

OpenOffice no crea un directorio cuando extraes el paquete. Crea un directorio de construcción y extrae las fuentes con los siguientes comandos:

```
mkdir OOo-build &&
cd OOo-build &&
tar -zxf ../OOo_1.1.4_source.tar.gz
```

Opcionalmente, desempaqueta y mueve los ficheros gpc, y aplica los parches descargados:

```
tar -zxf ../gpc231.tar.Z &&
mv gpc231/* external/gpc &&
rmdir gpc231 &&
for patch in ../OOo-1.1.4-*.patch
do patch -Np1 -i $patch
done
```

STLport busca las cabeceras c++ en la ubicación equivocada. Pon un enlace simbólico en su lugar para satisfacer a STLport:

```
ln -sf /opt/gcc-3.3.4/include/c++/3.3.4 /usr/g++-v3
```

OpenOffice no se construirá con gcc-3.4.1. Ajusta tu ruta para incluir gcc-3.3.4:

```
export PATH_HOLD=$PATH &&
export PATH=/opt/gcc-3.3.4/bin:$PATH
```

Si quieres optimizar la compilación, edita `solenv/inc/unxlngi4.mk` y añade tus opciones de optimización a la variable `CFLAGSOPT`. Algunos usuarios informaron que tuvieron problemas con `-fomit-frame-pointer`. Es mejor no usar ningún tipo de optimización. El comando que sigue elimina una opción `-mcpu` en dicho fichero, ya que es incorrecta.

```
sed -i "s:\-mcpu=pentiumpro::" \
solenv/inc/unxlngi4.mk
```

Configura OpenOffice con los comandos siguientes. Puedes construir grupos de lenguajes específicos basado en tus preferencias. Añade una lista separada por comas a la opción `--with-lang=`. Si un componente en particular no está disponible en el lenguaje de tu elección, se utilizará el inglés de EE.UU. Si necesitas otros lenguajes, asegurate de añadir `ENUS` a la lista, en caso contrario la construcción fallará.

```
cd config_office/ &&
./configure --with-lang=ENUS \
  --with-dict=ENUS --without-fonts \
  --enable-libsns --with-system-zlib \
  --with-system-freetype &&
cd ..
```

La compilación de OpenOffice si el valor de `umask` es algo exótico. La construcción fallará también si las variables de entorno `LANG` o `LC_ALL` están establecidas. Utiliza los siguientes comandos para cambiar tu entorno de acuerdo con esto:

```
umask 0022 &&
unset LANG LC_ALL
```

Compila OpenOffice usando estos comandos.

```
./bootstrap &&
bash -c "source LinuxIntelEnv.Set.sh; dmake"
```

Si descargaste los ficheros `tgz` con los contenidos de ayuda traducidos, deberás descomprimirlos en el directorio apropiado como se explica más abajo y luego realizar de nuevo la instalación.

```
for i in ../helpcontent_*_unix.tgz
do tar -C solver/645/unxlngi4.pro/pck -zxf $i
done &&
rm -rf instsetoo/unxlngi4.pro &&
bash -c "source LinuxIntelEnv.Set.sh ; dmake"
```

Instala OpenOffice ejecutando los siguientes comandos para instalar el grupo de lenguaje inglés de EE.UU. Para instalar una versión localizada, reemplaza `01` con el código telefónico internacional de tu país.

```
cd instsetoo/unxlngi4.pro/01/normal &&
sed -i "s:^oo_home=.*:oo_home=openoffice:" install &&
./install --prefix=/opt &&
for appl in sagenda scalc sdraw sfax simpres slabel sletter \
smaster smath smemo soffice spadmin svcard sweb swriter
do ln -sf /opt/openoffice/program/$appl /usr/bin/$appl
done
```

Si tienes instalado `desktop-file-utils-0.10` y usas KDE, no es necesaria más configuración. Si usas Gnome, deberías copiar los ficheros `*.desktop` a `/usr/share/applications` con los siguientes comandos:

```
install -d /usr/share/applications -m 755 &&
cp /opt/openoffice/share/gnome/net/ooo645*.desktop \
/usr/share/applications/ &&
rename ooo645 ooo /usr/share/applications/ooo645*.desktop
```

Por último, recupera tu entorno en su estado original:

```
export PATH=$PATH_HOLD &&
rm -f /usr/g+-v3
```

Explicación de los comandos

`mv ../gpc231/gpc.* external/gpc`: Copia los ficheros `gpc` a su ubicación correcta.

`--with-lang=ENUS`: Hace la instalación para el inglés de EE.UU.

`--with-dict=ENUS`: Instala diccionarios para el inglés de EE.UU.

`--with-libart`: Usa `libart` en vez de `gpc` para recorte de polígonos.

`--with-libsnotify`: Usa `startup-notification`.

`--disable-java`: No construye los componentes que necesitan java.

`--without-gpc`: No usa `gpc`. Elimina la capacidad de recorte de polígonos.

`--without-fonts`: No instala las fuentes Bitstream Vera, pues ya se instalaron con X.

`--with-system-curl`: Usa el curl instalado en el sistema.

`./bootstrap`: Crea los paquetes necesarios para lanzar automáticamente la construcción.

`dmake`: Compila el paquete.

`sed -i 's:^oo_home=...'`: Elimina el directorio de instalación específico de la versión.

`for appl in sagenda scalc sdraw sfax ...; do ...`: Crea enlaces para que el paquete pueda iniciarse desde la línea de comandos sin tener que modificar la ruta actual.

Contenido

El paquete OpenOffice contiene **sagenda**, **scal**, **sdraw**, **sfax**, **simpres**, **slabel**, **sletter**, **smaster**, **smath**, **smemo**, **soffice**, **spadmin**, **svcard**, **sweb**, **swriter**, las librerías de OpenOffice y utilidades de soporte.

Descripciones

sagenda

Crea una plantilla para agenda y ejecuta **swriter**.

scal

Hoja de cálculo.

sdraw

Aplicación de dibujo.

sfax

Crea una plantilla para fax y ejecuta **swriter**.

simpres

Aplicación de presentaciones.

slabel

Crea una plantilla para etiquetas y ejecuta **swriter**.

sletter

Crea una plantilla para cartas y ejecuta **swriter**.

smaster

Crea un nuevo documento maestro.

smath

Editor de fórmulas matemáticas.

smemo

Crea una plantilla para memos y ejecuta **swriter**.

soffice

Abre una ventana de base con acceso a todas las aplicaciones de OpenOffice.

spadmin

Configuración de impresora de OpenOffice. Puede que necesites ejecutarlo si tienes problemas de impresión.

svcard

Aplicación para tarjetas de negocios.

sweb

Editor HTML.

swriter

Procesador de textos.

Capítulo 35. Navegadores Gráficos

Este capítulo contiene una maravillosa selección de navegadores. Esperamos que encuentres uno que te guste o que los pruebes todos.

Mozilla-1.7.5

Introducción a Mozilla

Mozilla es un entorno de navegación, el hermano en código abierto de Netscape. Incluye el navegador, un editor HTML, un cliente de correo y noticias, un cliente de calendario y un cliente de IRC.

El proyecto Mozilla hospeda también dos subproyectos que intentan cubrir las necesidades de los usuarios que no necesitan el entorno de navegación completo o quieren tener aplicaciones separadas para navegación y correo. Estos subproyectos son Mozilla Firefox, (un navegador independiente basado en el código fuente de Mozilla) y Mozilla Thunderbird, (un cliente de correo independiente basado en el código fuente de Mozilla). Las instrucciones de construcción para estas dos aplicaciones se exponen en secciones individuales:

- Firefox-1.0
- Thunderbird-1.0

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP):
<http://ftp.mozilla.org/pub/mozilla.org/mozilla/releases/mozilla1.7.5/source/mozilla-source-1.7.5.tar.bz2>
- Descarga (FTP):
<ftp://ftp.mozilla.org/pub/mozilla.org/mozilla/releases/mozilla1.7.5/source/mozilla-source-1.7.5.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete (Mozilla): e5994f3e801cd834966367c6a12f8aeb
- Suma MD5 del paquete (Enigmail): 61deeb21ec7df10de9ad790039063f41
- Suma MD5 del paquete (IPC): 4aa272b46c8cbf167dcd49a6d74cf526
- Tamaño del paquete: 30 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 625 MB
- Tiempo estimado de construcción: 13.72 SBU

Descarga adicional

Para activar la extensión Enigmail para el cliente de correo de Mozilla deberás descargar los dos paquetes siguientes. La extensión Enigmail permite a los usuarios acceder a las características de autenticación y encriptación que provee el paquete GnuPG.

- <http://downloads.mozdev.org/enigmail/src/enigmail-0.90.1.tar.gz>
- <http://downloads.mozdev.org/enigmail/src/ipc-1.1.2.tar.gz>

Dependencias de Mozilla

Requeridas

Zip-2.31, GTK+-2.6.4, libIDL-0.8.4

Recomendada

GnuPG-1.4.0 (Para la extensión Enigmail)

Opcionales

libjpeg-6b, UnZip-5.51, GNOME Virtual File System-2.8.3, libart_lgpl-2.3.16, Heimdal-0.6.3 o MIT krb5-1.4 (para las librerías GSSAPI), Doxygen-1.4.1, Xprint, Electric Fence y Cairo

Instalación de Mozilla

Compila Mozilla ejecutando los siguientes comandos:

```
export MOZILLA_OFFICIAL="1" &&
export BUILD_OFFICIAL="1" &&
./configure --prefix=/usr \
  --with-default-mozilla-five-home=/usr/lib/mozilla \
  --with-system-zlib \
  --with-system-png \
  --enable-application=suite \
  --enable-default-toolkit=gtk2 \
  --enable-extensions=all \
  --enable-crypto \
  --enable-xft \
  --enable-xinerama \
  --enable-optimize \
  --enable-reorder \
  --enable-strip \
  --enable-cpp-rtti \
  --enable-calendar \
  --disable-freetype2 \
  --disable-accessibility \
  --disable-debug \
  --disable-tests \
  --disable-logging \
  --disable-pedantic \
  --disable-installer &&
make
```

Deberías añadir la opción `--with-system-jpeg` al guión **configure** si tienes instalado libjpeg.

Si vas a construir los clientes de correo y noticias de Mozilla y planeas instalar la extensión Enigmail, ejecuta lo siguiente:

```
tar -zxf ../enigmail-0.90.1.tar.gz -C extensions &&
tar -zxf ../ipc-1.1.2.tar.gz -C extensions &&
build/autoconf/make-makefile extensions/ipc extensions/enigmail &&
make -C extensions/ipc &&
make -C extensions/enigmail
```

Instala Mozilla (>como usuario root) como sigue:

```
make install &&
install -d -m755 /usr/include/mozilla-1.7.5/nss &&
cp -Lf dist/private/nss/*.h dist/public/nss/*.h \
  /usr/include/mozilla-1.7.5/nss &&
ln -nsf mozilla-1.7.5 /usr/include/mozilla &&
if [ -d /usr/lib/mozilla/plugins ]; then
  mv /usr/lib/mozilla/plugins/* /usr/lib/mozilla-1.7.5/plugins
  rm -rf /usr/lib/mozilla
fi &&
ln -nsf mozilla-1.7.5 /usr/lib/mozilla
```

Si estás instalando las extensiones Enigmail, ejecuta los siguientes comandos como usuario root:

```
make -C extensions/ipc install &&
make -C extensions/enigmail install
```

Algunas librerías instaladas por Mozilla, como las librerías Netscape Portable Runtime (NSPR) y Network Security Services (NSS), también son necesarias para otros paquetes. Estas librerías deberían estar en `/usr/lib` para que otros paquetes puedan enlazarse con ellas. Como usuario root, muévelas de esta forma:

```
for i in \
  lib{nspr4,plc4,plds4,nss3,smime3,softokn3,ssl3}.so libsoftokn3.chk
do
  mv /usr/lib/mozilla-1.7.5/$i /usr/lib/
  ln -sf ../$i /usr/lib/mozilla-1.7.5/
done
```

Crea los registros de componentes requeridos para activar la instalación multiusuario. Estos pasos deberían realizarse como usuario root cada vez que se instale un añadido de Mozilla. Esto permitirá a los usuarios normales ejecutar **mozilla**. Activa las operaciones multiusuario ejecutando lo siguiente:

```
cd /usr/lib/mozilla-1.7.5 &&
export LD_LIBRARY_PATH="$PWD" &&
export MOZILLA_FIVE_HOME="$PWD" &&
./regxpcom &&
./regchrome &&
touch `find . -name *.rdf`
```



Nota

Deberías lanzar `/usr/bin/mozilla` una vez como usuario root (o cualquier usuario con privilegios de escritura) para crear algunos ficheros adicionales necesarios en la jerarquía `/usr`.

Opciones Adicionales

Puede que deses ejecutar `./configure --help` y revisar cada una de las opciones listadas para descubrir qué efecto tienen en la construcción. Eres libre de añadir o eliminar opciones para acomodar la construcción a tus deseos. A continuación se listan algunas opciones comunes no listadas arriba, pero que pueden añadirse al comando **configure** para tener el efecto descrito sobre la compilación de Mozilla.

`--with-system-jpeg`: Utiliza la copia instalada en el sistema de libjpeg, en vez de la copia incluida.

`--enable-elf-dynstr-gc`: Elimina las cadenas no referenciadas de los objetos compartidos ELF generados durante la construcción. Esta opción causa una mala compilación en plataformas alpha.

`--disable-mailnews`: Desactiva los clientes de correo y noticias.

`--disable-ldap`: Desactiva el soporte LDAP. Recomendado si se desactiva el cliente de correo.

`--enable-xterm-updates`: Esta opción es para mostrar el comando actual en el título de la **xterm** durante la compilación.

`--enable-plaintext-editor-only`: Desactiva el soporte para editar HTML. No uses esta opción si estás compilando los clientes de correo y noticias.

Explicación de los comandos

```
export MOZILLA_OFFICIAL="1" &&  
export BUILD_OFFICIAL="1"
```

: Establece algunas variables que afectan qué y cómo se construye. Estos dos `export` especifican que estamos construyendo una distribución.

`--with-default-mozilla-five-home=/usr/lib/mozilla`: Establece el valor por defecto para `MOZILLA_FIVE_HOME`.

`--with-system-zlib` `--with-system-png` : Usa la versión instalada en el sistema de estos paquetes.

`--enable-application=suite`: Identifica la construcción como una construcción de la suite de Mozilla.

```
--enable-default-toolkit=gtk2
```

: Usa la caja de herramientas (toolkit) GTK2 para renderización de gráficos.

`--enable-extensions=all`: Activa todas las extensiones disponibles. Si quieres puedes desactivar cualquiera o todas las extensiones, excepto el navegador, cambiando esta opción a `--enable-extensions="default,-venkman,-inspector,..."`. Para una descripción corta de las diferentes extensiones disponibles con las fuentes de Mozilla, mira <http://linuxfromscratch.org/~tushar/downloads/mozilla-extensions.txt>.

`--enable-crypto`: Activa el administrador personal de seguridad para activar las conexiones SSL.

`--enable-calendar`: Construye la aplicación de calendario. Elimina este parámetro si no deseas construirla.

`--enable-xft`; `--disable-freetype2`: Activa el soporte Xft que automáticamente incluye las librerías FreeType.

`--enable-xinerama`; `--enable-optimize`; `--enable-reorder`; `--enable-strip`;
`--enable-cpp-rtti` `--disable-accessibility`; `--disable-debug`;
`--disable-tests`; `--disable-logging`; `--disable-pedantic`;
`--disable-installer`: Diversas opciones que afectan a qué componentes se construyen y algunas opciones de optimización. Puedes probar y elegir de entre estas opciones. Puedes encontrar más información sobre ellas, y sobre muchas otras opciones disponibles, ejecutando `./configure --help`.

`install -d /usr/include/mozilla-1.7.5/nss`; `cp -Lf ...`: Copia las cabeceras de la interfaz NSS que no son copiadas

por **make install**.

if [-d /usr/lib/mozilla/plugins] ... fi: Puede que algunas aplicaciones ya hayan instalado módulos de Mozilla. Este grupo de comandos mueve cualquier módulo existente al directorio de módulos recién creado, y entonces elimina el directorio `/usr/lib/mozilla` existente.

ln -nsf mozilla-1.7.5 ...: Mozilla instala cabeceras y librerías en directorios específicos de la versión. Estos comandos crean enlaces simbólicos para que las aplicaciones que dependen de Mozilla (como OpenOffice, Galeon, etc.) no necesiten saber qué versión de Mozilla hay instalada.

Configuración de Mozilla

No se necesita una configuración específica, siempre que el binario **mozilla** se encuentre en la ruta de búsqueda del usuario. Si tienes instalado Mozilla en una ubicación no estándar, entonces haz un enlace simbólico al binario **mozilla** en `/usr/bin`.

Muchas aplicaciones buscan a **netscape** cuando necesitan abrir un navegador. Puede que quieras hacer un enlace simbólico como el que sigue (como usuario root).

```
ln -sf mozilla /usr/bin/netscape
```

Para instalar los diferentes módulos (plugins) de Mozilla, consulta Mozdev's PluginDoc Project.

Contenido

Programa instalado: mozilla

Librerías instaladas: Numerosas librerías, componetes del navegador y correo/noticias, módulos, extensiones y módulos de ayuda instalados en `/usr/lib/mozilla-1.7.5`

Directorios instalados: `/usr/include/mozilla-1.7.5`, `/usr/lib/mozilla-1.7.5` y `/usr/share/idl/mozilla-1.7.5`

Descripción corta

mozilla Un entorno de clientes para navegación/correo/noticias/calendario/chat. Los diversos componentes, como el compositor, el cliente de correo-noticias, calendario, cliente IRC y la libreta de direcciones, pueden accederse desde el menú tras iniciar **mozilla**, o mediante opciones en línea de comandos del guión **mozilla**. Para información adicional, ejecuta **man mozilla**.

Firefox-1.0

Introducción a Firefox

Firefox es un navegador basado en el código de Mozilla.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP):
<http://ftp.mozilla.org/pub/mozilla.org/firefox/releases/1.0/source/firefox-1.0-source.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.mozilla.org/pub/mozilla.org/firefox/releases/1.0/source/firefox-1.0-source.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: 49c16a71f4de014ea471be81e46b1da8
- Tamaño del paquete: 32 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 564 MB
- Tiempo estimado de construcción: 11.3 SBU

Dependencias de Firefox

Requeridas

GTK+-2.6.4, libIDL-0.8.4 y Zip-2.31

Opcionales

libjpeg-6b, UnZip-5.51, GNOME Virtual File System-2.8.3, MIT krb5-1.4 o Heimdal-0.6.3 (para las librerías GSSAPI), Doxygen-1.4.1, Xprint, Electric Fence y Cairo

Instalación de Firefox

La configuración de Firefox es muy similar a la de Mozilla-1.7.5 y por eso no explicamos las opciones. Consulta en Mozilla-1.7.5 las explicaciones y la información adicional sobre la configuración.

Compila e instala Firefox ejecutando los siguientes comandos:

```
export MOZILLA_OFFICIAL="1" &&
export BUILD_OFFICIAL="1" &&
export MOZ_PHOENIX="1" &&
./configure --prefix=/usr \
    --with-default-mozilla-five-home=/usr/lib/firefox-1.0 \
    --with-user-appdir=.firefox \
    --with-system-zlib \
    --with-system-png \
    --enable-application=browser \
    --enable-default-toolkit=gtk2 \
    --enable-extensions=all,-typeaheadfind \
    --enable-crypto \
    --enable-xft \
    --enable-xinerama \
    --enable-optimize \
    --enable-reorder \
    --enable-strip \
```

```

--enable-cpp-rtti \
--enable-single-profile \
--disable-freetype2 \
--disable-accessibility \
--disable-debug \
--disable-tests \
--disable-logging \
--disable-pedantic \
--disable-installer \
--disable-mailnews \
--disable-ldap \
--disable-composer \
--disable-profilesharing &&

```

```
make
```

Deberías añadir la opción `--with-system-jpeg` al guión **configure** si has instalado libjpeg.

Ahora, como usuario root:

```

make install &&
install -d /usr/include/firefox-1.0/nss &&
cp -Lf dist/private/nss/*.h dist/public/nss/*.h \
  /usr/include/firefox-1.0/nss

```

Para activar las operaciones multiusuario, ejecuta lo siguiente como usuario root:

```

cd /usr/lib/firefox-1.0 &&
export LD_LIBRARY_PATH="$PWD" &&
export MOZILLA_FIVE_HOME="$PWD" &&
./regxpcom &&
./regchrome &&
touch `find . -name *.rdf`

```



Nota

Deberías ejecutar una vez `/usr/bin/firefox` como root (u otro usuario con privilegios de escritura) para crear algunos archivos adicionales necesarios bajo la jerarquía de directorios `/usr`.

Contenido

Programa instalado: firefox

Librerías instaladas: Numerosas librerías, componetes del navegador, conectores, extensiones i módulos de ayuda instalados en `/usr/lib/firefox-1.0`

Directorios instalados: `/usr/bin/defaults`, `/usr/include/firefox-1.0`, `/usr/lib/firefox-1.0` y `/usr/share/idl/firefox-1.0`

Descripción corta

firefox Es la siguiente generación de navegadores devirados de Mozilla.

Galeon-1.3.18

Introducción a Galeon

El paquete Galeon contiene un navegador para GNOME 2 que utiliza el motor de representación gecko de Mozilla y presenta la interfaz más simple posible para un navegador.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://prdownloads.sourceforge.net/galeon/galeon-1.3.18.tar.bz2>
- Descarga (FTP):
- Suma MD5 del paquete: d04164ebf26c65fd23fc1278edfce1
- Tamaño del paquete: 3.8 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 79.0 MB
- Tiempo estimado de construcción: 1.20 SBU

Dependencias de Galeon

Requeridas

libgnomeui-2.8.0, ScrollKeeper-0.3.14 y Mozilla-1.7.5

Opcionales

Nautilus-2.8.2 y libgtkhtml-2.6.2

Instalación de Galeon

La compilación debe hacerse con la misma versión del compilador y los mismos ajustes de optimización utilizados para Mozilla.

Instala Galeon ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=`pkg-config --variable=prefix ORBit-2.0` \  
  --sysconfdir=/etc/gnome --localstatedir=/var/lib &&  
make &&  
make install
```

Contenido

El paquete Galeon contiene **galeon**, **galeon-config-tool** y un componente `libgaleon-xpcom`.

Descripciones

galeon

galeon es un navegador web para GNOME 2 usando los mecanismos de renderización y redes de Mozilla.

galeon-config-tool

galeon-config-tool limpia los ajustes, instala y elimina esquemas y fija los permisos en la base de datos de GConf.

Konqueror-3.3.2

konqueror es el navegador gráfico por defecto del entorno de escritorio KDE. Viene incluido y se instala con `kdebase-3.3.2`.

Dillo-0.8.4

Introducción a Dillo

Dillo es un navegador gráfico rápido y liviano. La versión 0.8.4 se considera ahora una beta estable. Dillo no soporta Java, JavaScript ni CSS y la versión actual no soporta FTP, HTTPS ni marcos. Sin embargo, es muy rápido y, por tanto, útil para máquinas antiguas y lentas. Tiene soporte para descargas y puede usar "cookies".

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://www.dillo.org/download/dillo-0.8.4.tar.bz2>
- Descarga (FTP):
<ftp://distro.ibiblio.org/pub/Linux/distributions/sorcerer/sources/dillo/0.8.4/dillo-0.8.4.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: ebf17d6cca1fccc8bc80acdf05e736a3
- Tamaño del paquete: 423 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 9.5 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.19 SBU

Dependencias de Dillo

Requerida

GTK+-1.2.10

Opcionales

OpenSSL-0.9.7e, Wget-1.9.1 (para descargas vía FTP) y Electric Fence

Instalación de Dillo



Nota

Dillo no tiene un mecanismo para seleccionar el conjunto de caracteres y siempre utiliza iso8859-1. Si este conjunto de caracteres no es el apropiado, cambia todas las apariciones de iso8859-1 por el conjunto de caracteres deseado en `src/dw_style.c`.

Instala Dillo ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr --sysconfdir=/etc/dillo &&  
make
```

Ahora, como usuario root:

```
make install
```

Configuración de Dillo

Ficheros de configuración

```
/etc/dillo/dillorc, /etc/dillo/dpidrc, ~/.dillo/*
```

Información sobre la configuración

Dillo guarda su configuración en el fichero del sistema `/etc/dillo/dillorc` y en el directorio `~/.dillo` que se crea automáticamente cuando se ejecuta **dillo** por primera vez. Ten en cuenta que el uso de cookies está desactivado por defecto. Para activarlas, edita el fichero `~/.dillo/cookiesrc`.

Contenido

Programas instalados: `dillo`, `dpid` y `dpidc`

Librerías instaladas: None

Directorios instalados: `~/.dillo`, `/etc/dillo` y `/usr/lib/dillo`

Descripciones cortas

- dillo** Un navegador gráfico para la WWW basado en GTK+ con características limitadas, pero es liviano y va rápido en máquinas lentas.
- dpid** Un demonio de módulos de Dillo.
- dpidc** Un programa de control para **dpid**.

Capítulo 36. Otros programas de Internet basados en las X

Internet no es sólo para navegar. Aquí encontrarás mas aplicaciones gráficas que se utilizan en otras áreas de la Red.

Thunderbird-1.0

Introducción a Thunderbird

Thunderbird es un cliente de correo y noticias basado en el código de Mozilla.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP):
<http://ftp.mozilla.org/pub/mozilla.org/thunderbird/releases/1.0/source/thunderbird-1.0-source.tar.bz2>
- Descarga (FTP):
<ftp://ftp.mozilla.org/pub/mozilla.org/thunderbird/releases/1.0/source/thunderbird-1.0-source.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete (Thunderbird): 232ffe434fd65f5f0284a760d6e4ba2a
- Suma MD5 del paquete (Enigmail): 61deeb21ec7df10de9ad790039063f41
- Suma MD5 del paquete (IPC): 4aa272b46c8cbf167dcd49a6d74cf526
- Tamaño del paquete: 33 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 608 MB
- Tiempo estimado de construcción: 12.38 SBU

Descarga adicional

Para activar la extensión Enigmail para el cliente de correo Thunderbird, deberás descargar los dos paquetes siguientes. La extensión Enigmail permite a los usuarios acceder a las características de autenticación y encriptación que provee el paquete GnuPG.

- <http://downloads.mozdev.org/enigmail/src/enigmail-0.90.1.tar.gz>
- <http://downloads.mozdev.org/enigmail/src/ipc-1.1.2.tar.gz>

Dependencias de Thunderbird

Requeridas

Zip-2.31, GTK+-2.6.4 and libIDL-0.8.4

Recomendada

GnuPG-1.4.0 (para la extensión Enigmail)

Opcionales

libjpeg-6b, UnZip-5.51, GNOME Virtual File System-2.8.3, libgnome-2.8.0, MIT krb5-1.4 or Heimdal-0.6.3 (for the GSSAPI libraries), Doxygen-1.4.1, Xprint, Electric Fence and Cairo

Instalación de Thunderbird

La configuración de Thunderbird es similar a la de Mozilla-1.7.5 y por eso no explicamos las opciones. Consulta en Mozilla-1.7.5 las explicaciones y la información adicional sobre la configuración.

Compila Thunderbird ejecutando los siguientes comandos:

```
export MOZILLA_OFFICIAL="1" &&
export BUILD_OFFICIAL="1" &&
export MOZ_THUNDERBIRD="1" &&
./configure --prefix=/usr \
    --with-default-mozilla-five-home=/usr/lib/thunderbird-1.0 \
    --with-system-zlib \
    --with-system-png \
    --enable-application=mail \
    --enable-default-toolkit=gtk2 \
    --enable-extensions=wallet,spellcheck,xmlextras,webservices \
    --enable-crypto \
    --enable-xft \
    --enable-xinerama \
    --enable-optimize \
    --enable-reorder \
    --enable-strip \
    --enable-cpp-rtti \
    --enable-single-profile \
    --enable-necko-protocols=http,file,jar,viewsource,res,data \
    --enable-image-decoders=default,-xpm \
    --disable-freetype2 \
    --disable-accessibility \
    --disable-debug \
    --disable-tests \
    --disable-logging \
    --disable-pedantic \
    --disable-installer \
    --disable-profilesharing \
    --disable-mathml \
    --disable-oji \
    --disable-plugins \
    --disable-necko-disk-cache &&
make
```

Deberías añadir la opción `--with-system-jpeg` al guión **configure** si has instalado libjpeg.

Si vas a construir la extensión Enigmail, ejecuta lo siguiente:

```
tar -zxf ../enigmail-0.90.1.tar.gz -C extensions &&
tar -zxf ../ipc-1.1.2.tar.gz -C extensions &&
build/autoconf/make-makefile extensions/ipc extensions/enigmail &&
make -C extensions/ipc &&
make -C extensions/enigmail
```

Instala Thunderbird ejecutando los siguientes comandos como usuario root:

```
make install &&
```

```
install -d /usr/include/thunderbird-1.0/nss &&
cp -Lf dist/private/nss/*.h dist/public/nss/*.h \
  /usr/include/thunderbird-1.0/nss
```

Si estás instalando la extensión Enigmail, ejecuta los siguientes comandos como usuario root:

```
make -C extensions/ipc install &&
make -C extensions/enigmail install
```

Para activar las opciones multiusuario, ejecuta lo siguiente como usuario root:

```
cd /usr/lib/thunderbird-1.0 &&
export LD_LIBRARY_PATH="$PWD" &&
export MOZILLA_FIVE_HOME="$PWD" &&
./regxpcom &&
./regchrome &&
touch `find . -name *.rdf`
```



Nota

Deberías ejecutar una vez **/usr/bin/thunderbird** como root (u otro usuario con privilegios de escritura) para crear algunos archivos adicionales necesarios bajo la jerarquía de directorios **/usr**.

Contenido

Programa instalado: thunderbird

Librerías instaladas: Numerosas librerías, componentes de correo/noticias, módulos, extensiones y módulos de ayuda instalados en **/usr/lib/thunderbird-1.0**

Directorios instalados: **/usr/bin/defaults**, **/usr/include/thunderbird-1.0**, **/usr/lib/thunderbird-1.0** y **/usr/share/idl/thunderbird-1.0**

Short Descriptions

thunderbird El cliente de correo y noticias de próxima generación de Mozilla.

Pan-0.14.2

Introducción a Pan

El paquete Pan contiene un lector de noticias gráfico. Es útil para leer y escribir noticias, hacer seguimiento de artículos y responder por correo.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://pan.rebelbase.com/download/releases/0.14.2/SOURCE/pan-0.14.2.tar.bz2>
- Descarga (FTP):
- Suma MD5 del paquete: ed3188e7059bb6d6c209ee5d46ac1852
- Tamaño de la descarga: 1.8 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 67.8 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.72 SBU

Dependencias dePan

Requeridas

GTK+-2.6.4, GNet-2.0.5, intltool-0.32.1 y libxml2-2.6.17

Opcional

gtkspell-2.0.4

Instalación de Pan

Instala Pan ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&  
make &&  
make install
```

Contenido

El paquete Pan contiene **pan**.

Descripción

pan

pan es un lector de noticias gráfico.

Balsa-2.2.6

Introducción a Balsa

El paquete Balsa contiene un lector de correo basado en GNOME 2.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://balsa.gnome.org/balsa-2.2.6.tar.bz2>
- Descarga (FTP):
- Suma MD5 del paquete: 6179fadbf5cca642dac081519acef25
- Tamaño del paquete: 2.9 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 45.9 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.67 SBU

Dependencias de Balsa

Requeridas

libgnomeprintui-2.8.0, ScrollKeeper-0.3.14, Aspell-0.60, libesmtp-1.0.3r1 y GMime >= 2.1.9

Opcionales

libgtkhtml-2.6.2, OpenSSL-0.9.7e, OpenLDAP-2.2.20, PCRE-5.0, Procmail-3.22, Sendmail-8.13.3 (u otro MTA que enlace a `/usr/sbin/sendmail`), Heimdal-0.6.3 or MIT krb5-1.4, SQLite, GPGME y GnuPG-1.9.x

Instalación de Balsa

Instala Balsa ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=`pkg-config --variable=prefix ORBit-2.0` \
  --localstatedir=/var/lib --sysconfdir=/etc/gnome &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos

`--localstatedir=/var/lib`: Esta opción pone los ficheros de ScrollKeeper en `/var/lib/scrollkeeper` en vez de en `$GNOME_PREFIX/var/scrollkeeper`.

`--sysconfdir=/etc/gnome`: Esta opción pone los ficheros de configuración en `/etc/gnome` en vez de en `$GNOME_PREFIX/etc`.

`--with-ssl`: Usa esta opción para activar el soporte SSL si tienes instalado OpenSSL.

`--with-ldap`: Usa esta opción para activar el soporte del libro de direcciones LDAP si tienes instalado OpenLDAP.

`--with-gpgme`: Usa esta opción para activar el soporte GPG si tienes instalado “GnuPG Made Easy” (GPGME).

`--enable-smime`: Usa esta opción para activar el soporte S/MIME si tienes instalado GnuPG-1.9.x.

Configuración de Balsa

Información sobre la configuración

Toda la configuración de Balsa se hace a través de su sistema de menús. La configuración de los buzones de correo se hace mediante el menú Settings->Preferences (Opciones->Preferencias).

Contenido

El paquete Balsa contiene **balsa**.

Descripción

balsa

balsa es un lector de correo basado en GNOME 2.

Parte XII. Multimedia

Capítulo 37. Controladores y Librerías Multimedia

Muchos programas multimedia necesitan librerías y/o controladores para funcionar correctamente. Los paquetes de esta sección pertenecen a dicha categoría. Normalmente sólo necesitas instalarlos si estás instalando un programa que tiene listada la librería como requisito o como opción para activar el soporte de ciertas funcionalidades.

ALSA-1.0.7

Ahora el núcleo Linux proporciona el soporte ALSA por defecto. Sin embargo, las aplicaciones necesitan una interfaz a dicha capacidad. Las siguientes cinco secciones del libro tratan sobre los cinco distintos componentes de ALSA: las librerías, las utilidades, las herramientas, el firmware y las librerías de compatibilidad OSS.

ALSA Library-1.0.7

Introducción a ALSA Library

El paquete ALSA Library contiene la librería ALSA. Es usada por programas (incluido ALSA Utilities) que desean utilizar la interfaz de sonido de ALSA.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://gd.tuwien.ac.at/opsys/linux/alsa/lib/alsa-lib-1.0.7.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.alsa-project.org/pub/lib/alsa-lib-1.0.7.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: 34ceaac0d1f0fc2b1462cef7c3a6825e
- Tamaño del paquete: 661 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 33.7 MB (45.5 MB if docs are built)
- Tiempo estimado de construcción: 0.59 SBU

Dependencias de ALSA Library

Opcionales

JACK y Doxygen-1.4.1

Instalación de ALSA Library

En la sección de “Sonido” de la configuración del núcleo, edita las opciones **Advanced Linux Sound Architecture** para ajustarlas a tu hardware de audio y desactivar el obsoleto **Open Sound System**. Recompila e instala tu nuevo núcleo.

Instala ALSA Library ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --enable-static &&  
make &&  
make install
```

Si tienes instalado JACK y deseas construir la librería conectable PCM de JACK, ejecuta los siguientes comandos:

```
cd src/pcm/ext &&  
make jack &&  
make install-jack &&  
cd ../../..
```

Si tienes instalado Doxygen y deseas construir la documentación de la API de la librería, ejecuta los siguientes comandos desde el directorio raíz del árbol de las fuentes:

```
make doc &&  
install -d -m755 /usr/share/alsa/doc/html &&  
install -m644 doc/doxygen/html/* /usr/share/alsa/doc/html
```

Explicación de los comandos

`--enable-static`: Esta opción activa la construcción de la librería estática debido a que varios programas intentan enlazarse contra ella.

Configuración de ALSA Library

Ficheros de configuración

`/usr/share/alsa/alsa.conf`, `/etc/asound.conf`, `~/.asoundrc` and
`/usr/share/alsa/{cards,pcm}/*.conf`

Información sobre la configuración

El `alsa.conf` por defecto es adecuado para muchas instalaciones. Para funcionalidades extras y/o control avanzado de tu dispositivo de sonido, puede que necesites crear ficheros de configuración adicionales. Visita <http://www.alsa-project.org/alsa-doc/doc-php/asoundrc.php> para informarte sobre los parámetros de configuración disponibles, incluida la activación del conector PCM para JACK.

Contenido

El paquete ALSA Library contiene **aserver**, **alsalisp**, la librería `libasound` y, opcionalmente, la librería de conexión PCM para JACK.

Descripción

libasound (librería alsa)

`libasound` proporciona las funciones de ALSA a los programas.

ALSA Utilities-1.0.7

Introducción a ALSA Utilities

El paquete ALSA Utilities contiene varias herramientas útiles para controlar tu tarjeta de sonido.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://gd.tuwien.ac.at/opsys/linux/alsa/utis/alsa-utils-1.0.7.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.alsa-project.org/pub/utis/alsa-utils-1.0.7.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: b9dc0f9aae6131a6e6df9934a7b96a18
- Tamaño del paquete: 145 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 2.3 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.08 SBU

Dependencias de ALSA Utilities

Requerida

ALSA Library-1.0.7

Instalación de ALSA Utilities

Instala ALSA Utilities ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure &&  
make &&  
make install
```

Configuración de ALSA Utilities

Ficheros de configuración

`/etc/asound.state`

Información sobre la configuración

Probablemente la forma más fácil de almacenar los niveles de sonido del mezclador es guardarlos y recuperarlos con un guión de arranque.

Instala el guión de inicio `/etc/rc.d/init.d/alsa` incluido en el paquete `blfs-bootscripts-6.0`.

```
make install-alsa
```

Nota que por defecto todos los canales están mudos. Puedes usar el programa **alsamixer** del paquete ALSA Utilities (o cualquier otro mezclador OSS) para modificar esto.

Además, la primera vez que se ejecute, el guión se quejará de que no hay un estado definido en `/etc/asound.state`. Esto se puede prevenir ejecutando los comandos siguientes después de instalar ALSA Utilities:

```
touch /etc/asound.state &&
alsactl store
```

Por último, las líneas que cargan `sfxload` están comentadas. Están aquí como ejemplo de otras cosas que puedes querer hacer en el guión de inicio. `sfxload` es un paquete aparte que interesará a los usuarios de tarjetas SoundBlaster AWE y Live!. Se encarga de cargar "fuentes de sonido" (usadas para la salida MIDI). Tal vez quieras borrar estas líneas y agregar las tuyas propias o, si tienes la tarjeta de sonido adecuada, instalar `sfxload` y descomentarlas.

Contenido

El paquete ALSA Utilities package contiene **aconnect**, **alsactl**, **alsamixer**, **amixer**, **aplay**, **arecord** y **aseqnet**.

Descripciones

aconnect

aconnect es una utilidad para conectar y desconectar dos puertos existentes en el sistema de secuenciador de ALSA.

alsactl

alsactl se usa para el control de los ajustes avanzados de los controladores de tarjetas de sonido de ALSA.

alsamixer

alsamixer es un mezclador basado en ncurses para los controladores de tarjetas de sonido de ALSA.

amixer

amixer permite el control del mezclador mediante la línea de comandos para los controladores de tarjetas de sonido de ALSA.

aplay

aplay es un reproductor de sonidos en línea de comandos para los controladores de tarjetas de sonido de ALSA.

arecord

arecord es un grabador de sonidos en línea de comandos para los controladores de tarjetas de sonido de ALSA.

aseqnet

aseqnet es un cliente del secuenciador ALSA que envía y recibe paquetes de eventos por la red.

ALSA Tools-1.0.7

Introducción a ALSA Tools

El paquete ALSA Tools contiene herramientas avanzadas para ciertas tarjetas de sonido.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://gd.tuwien.ac.at/opsys/linux/alsa/tools/alsa-tools-1.0.7.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.alsa-project.org/pub/tools/alsa-tools-1.0.7.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: efd8660f818f2bbd7fd4761e0068fde1
- Tamaño del paquete: 757 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 20 MB (to compile all tools)
- Tiempo estimado de construcción: 0.44 SBU (to compile all tools)

Dependencias de ALSA Tools

Requerida

ALSA Library-1.0.7

Opcionales

GTK+-1.2.10 y FLTK

Instalación de ALSA Tools

El paquete ALSA Tools sólo es necesario para aquellos con necesidades avanzadas para su tarjeta de sonido. Las herramientas no se compilan todas a la vez, en vez de eso necesitas hacer `cd` al directorio de cada herramienta que quieras compilar y ejecutar los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&  
make &&  
make install
```

Contenido

Las herramientas disponibles en este paquete son **ac3dec**, **as10k1**, **envy24control**, **sb16_csp** y **sbiload**.

Descripciones

ac3dec

ac3dec es un decodificador libre de flujos AC-3.

as10k1

as10k1 es un ensamblador para el chip emu10k1 DSP presente en las tarjetas de sonido Creative SB Live, PCI 512, y emu APS. Se utiliza para crear efectos de sonido tales como fusiones, coros o reverberaciones.

envy24control

envy24control es una herramienta de control para tarjetas de sonido basadas en Envy24 (ice1712).

sb16_csp

sb16_csp es un programa de control para el Procesador de Señal de Creative SB16/AWE32 (ASP/CSP).

sbiload

sbiload es un cargador de instrumentos OPL2/3 FM para el secuenciador de ALSA.

ALSA Firmware-1.0.7

Introducción a ALSA Firmware

El paquete ALSA Firmware contiene el firmware para ciertas tarjetas de sonido.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://gd.tuwien.ac.at/opsys/linux/alsa/firmware/alsa-firmware-1.0.7.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.alsa-project.org/pub/firmware/alsa-firmware-1.0.7.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: 91b29697c758406d3b969006556fa606
- Tamaño del paquete: 1007 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 5.8 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.03 SBU

Dependencias de ALSA Firmware

Requerida

ALSA Tools-1.0.7

Instalación de ALSA Firmware

El paquete ALSA Firmware solo es necesario para aquellos con necesidades avanzadas para sus tarjetas de sonido.

Instala ALSA Firmware ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&  
make &&  
make install
```

ALSA OSS-1.0.7

Introducción a ALSA OSS

El paquete ALSA OSS contiene la librería ALSA para compatibilidad con OSS. Es utilizada por programas que usan la interfaz de sonido OSS de ALSA.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://gd.tuwien.ac.at/opsys/linux/alsa/oss-lib/alsa-oss-1.0.7.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.alsa-project.org/pub/oss-lib/alsa-oss-1.0.7.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: 8e4af2a1ce93a0e5945325097b9a0341
- Tamaño del paquete: 219 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 2.4 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.06 SBU

Dependencias de ALSA OSS

Requerida

ALSA Library-1.0.7

Instalación de ALSA OSS

Instala ALSA OSS ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure &&  
make &&  
make install
```

Configuración de ALSA OSS

Información sobre la configuración

Como con casi todas las librerías, no necesita configuración, salvo que el directorio de la librería (por ejemplo, `/opt/lib` o `/usr/local/lib`) debe aparecer en `/etc/ld.so.conf` para que **ldd** pueda encontrar las librerías compartidas. Después de comprobar si esto es necesario, debes ejecutar `/sbin/ldconfig` como root .

Contenido

El paquete ALSA OSS contiene **aoss** y la librería `libaoss` (librería ALSA de compatibilidad con OSS).

aRts-1.3.2

El Sintetizador Analógico en Tiempo Real (aRts) proporciona un software que simula un "sintetizador analógico modular" completo en tu computadora. Crea sonidos y música usando pequeños módulos como osciladores para crear formas de onda, varios filtros, módulos para reproducir datos a través de tus altavoces, mezcladores y atenuadores (faders). Puedes configurarlo totalmente por medio de la interfaz gráfica del sistema, usando los módulos (generadores, efectos y salida) conectados unos con otros.

aRts suministra las librerías necesarias para KDE, pero también se puede instalar como un paquete independiente. Puedes encontrar las instrucciones para su instalación en la sección aRts-1.3.2 de las instrucciones de KDE.

Audio File-0.2.6

Introducción a Audio File

El paquete Audio File contiene las librerías `audiofile` y dos programas de soporte para los ficheros de sonido. Sirven para soportar formatos básicos de ficheros de sonido.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://www.68k.org/~michael/audiofile/audiofile-0.2.6.tar.gz>
- Descarga (FTP):
- Suma MD5 del paquete: `9c1049876cd51c0f1b12c2886cce4d42`
- Tamaño del paquete: 354 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 9.5 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.27 SBU

Instalación de Audio File

Instala Audio File ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&
make &&
make install
```

Contenido

El paquete Audio File contiene la librería `libaudiofile`, `audiofile-config`, `sfinfo` y `sfconvert`.

Descripciones

Librería `audiofile`

La librería `audiofile` la utilizan los programas para soportar los formatos de audio AIFF, AIFF-comprimido, SUN/NeXT, WAV y BICS.

`audiofile-config`

El guión `audiofile-config` se utiliza durante el proceso de compilación de los programas que se enlazan con esta librería.

`sfinfo`

El programa `sfinfo` muestra el formato de un fichero de sonido, la codificación de audio, la frecuencia de muestreo y la duración para los formatos de audio soportados por esta librería.

`sfconvert`

El programa `sfconvert` cambia el formato de ficheros de sonido, siempre que tanto el formato origen como el destino estén soportados por la librería.

Esound-0.2.35

Introducción a Esound

El paquete Esound contiene el Demonio de Sonido Enlightened. Es útil para mezclar varios flujos de sonido digitalizados y reproducirlos en un único dispositivo.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/esound/0.2/esound-0.2.35.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/esound/0.2/esound-0.2.35.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: 1566344f80a8909b5e6e4d6b6520c2c1
- Tamaño del paquete: 376 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 3.8 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.16 SBU

Dependencias de esound

Requerida

Audio File-0.2.6

Opcionales

ALSA-1.0.7, tcpwrappers-7.6 y DocBook-utils-0.6.14

Instalación de Esound

Instala Esound ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr --sysconfdir=/etc &&  
make &&  
make install
```

Si deseas instalar la documentación del paquete (las páginas de manual ya se han instalado), copia el fichero `docs/esound.ps` y el directorio `docs/html` a la localización deseada en tu sistema.

Explicación de los comandos

`--sysconfdir=/etc`: Este comando pone los ficheros de configuración en `/etc` en lugar de `/usr/etc`.

Configuración de Esound

Ficheros de configuración

`/etc/esd.conf`

Información sobre la configuración

Las instrucciones e información sobre el fichero de configuración se encuentran en el fichero TIPS dentro del

directorio de las fuentes de EsoundD.

Contenido

El paquete EsoundD contiene **esd**, **esdcat**, **esdctl**, **esdfilt**, **esdloop**, **esdmon**, **esdplay**, **esdrec**, **esdsample** y las librerías `libesd`.

Descripciones

esd

esd es el Demonio de Sonido Enlightened.

esdcat

esdcat reproduce un flujo de audio RAW a través del demonio.

esdctl

esdctl controla ciertos aspectos del demonio de sonido.

esdfilt

esfilt es un filtro de EsoundD.

esdloop

esdloop es el banco de pruebas para muestras en memoria, búcles y liberación.

esdmon

esdmon extrae del demonio el flujo mezclado.

esdplay

esdplay reproduce en EsoundD los ficheros indicados.

esdrec

esdrec extrae la entrada actual del dispositivo de sonido.

esdsample

esdsample es el banco de pruebas para muestras en memoria, reproducción y liberación.

Librerías **esd**

Las librerías `libesd` contienen las funciones utilizadas por **esd**.

SDL-1.2.8

Introducción a SDL

La Capa Simple de DirectMedia (acortando, SDL) es una librería multiplataforma diseñada para facilitar la escritura de software multimedia, como juegos y emuladores.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://www.libsdl.org/release/SDL-1.2.8.tar.gz>
- Descarga (FTP):
- Suma MD5 del paquete: 37aaf9f069f9c2c18856022f35de9f8c
- Tamaño del paquete: 2.5 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 33 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.99 SBU

Dependencias de SDL

Opcionales

ALSA-1.0.7, Esound-0.2.35, aRts-1.3.2, NAS-1.6, NASM-0.98.38, X (XFree86-4.4.0 o X.org-6.8.2), AALib-1.4rc5, DirectFB, SVGAlib, GNU Pth, Qtopia y PicoGUI

Instalación de SDL

Instala SDL ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr --disable-debug &&  
make &&  
make install
```

Explicación de los comandos

--disable-debug: Esta opción configura SDL para que se construya con optimizaciones agresivas.

--enable-video-aalib: Esta opción se necesita para construir SDL con soporte de vídeo AALib.

Configuración de SDL

Información sobre la configuración

Como con casi todas las librerías, no necesita configuración, salvo que el directorio de la librería (por ejemplo, `/opt/lib` o `/usr/local/lib`) debe aparecer en `/etc/ld.so.conf` para que **ldd** pueda encontrar las librerías compartidas. Después de comprobar si esto es necesario, debes ejecutar `/sbin/ldconfig` como root .

Contenido

El paquete SDL contiene las librerías **Capa Simple de DirectMedia**.

Descripción

Capa Simple de DirectMedia (SDL)

La Capa Simple de DirectMedia es una API genérica que proporciona acceso a bajo nivel para audio, teclado, ratón, mando para juegos (joystick), hardware 3D mediante OpenGL, y memoria de imagen (framebuffer) 2D sobre múltiples plataformas.

libao-0.8.5

Introducción a libao

El paquete libao contiene una librería de audio multiplataforma. Es útil para obtener sonido en una amplia variedad de plataformas. Actualmente soporta ficheros WAV, OSS (Sistema de Sonido Abierto), ESD (Demonio de Sonido Enlighten) y ALSA (Arquitectura de Sonido Linux Avanzada).

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://www.xiph.org/ao/src/libao-0.8.5.tar.gz>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.fu-berlin.de/unix/linux/mirrors/gentoo/distfiles/libao-0.8.5.tar.gz>
- Suma MD5 del paquete: dd72b66f5f29361411bda465470b65e2
- Tamaño del paquete: 262 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 3.0 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.10 SBU

Dependencias de libao

Opcionales

X (XFree86-4.4.0 o X.org-6.8.2), Esound-0.2.35, ALSA-1.0.7, aRts-1.3.2 y NAS-1.6

Instalación de libao

Instala libao ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&  
make &&  
make install
```

Configuración de libao

Ficheros de configuración

/etc/libao.conf y ~/.libao

Información sobre la configuración

Actualmente, la única opción de configuración disponible es establecer el dispositivo de salida por defecto. Para los detalles, consulta **man libao.conf**.

Contenido

El paquete libao contiene las librerías libao y módulos.

Descripción

Librerías ao

`libao` suministra las funciones para los programas que desean sacar sonido en las plataformas soportadas.

libogg-1.1.2

Introducción a libogg

El paquete libogg contiene la estructura de ficheros Ogg. Es útil para crear (codificar) o reproducir (decodificar) un flujo de bits físico único.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://downloads.xiph.org/releases/ogg/libogg-1.1.2.tar.gz>
- Descarga (FTP):
- Suma MD5 del paquete: 4d82996517bf33bb912c97e9d0b635c4
- Tamaño del paquete: 414 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 4.1 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.07 SBU

Instalación de libogg

Instala libogg ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&  
make &&  
make install
```

Contenido

El paquete libogg contiene las librerías libogg.

Descripción

Librerías ogg

libogg suministra las funciones para los programas que desean leer o escribir flujos de bits en formato Ogg.

libvorbis-1.1.0

Introducción a libvorbis

El paquete libvorbis contiene un formato de codificación de audio y música de propósito general. Es útil para crear (codificar) y reproducir (decodificar) sonido en un formato abierto (libre de patentes).

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://downloads.xiph.org/releases/vorbis/libvorbis-1.1.0.tar.gz>
- Descarga (FTP):
- Suma MD5 del paquete: bb764aeabde613d1a424a29b1f15e7e6
- Tamaño del paquete: 1.3 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 17.4 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.22 SBU

Dependencias de libvorbis

Requerida

libogg-1.1.2

Opcionales

libxslt-1.1.12, pkgconfig-0.15.0 y PassiveTeX

Instalación de libvorbis

Instala libvorbis ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&
make &&
make install
```

Se sabe que libvorbis causa errores de compilación en ciertas máquinas. Si obtienes errores, prueba estas instrucciones para instalar libvorbis:

```
./configure --prefix=/usr &&
sed -i.bak -e 's/-mno-ieee-fp//' lib/Makefile &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos

`--enable-docs`: Esta opción activa la construcción de la documentación (requiere PassiveTeX)

Contenido

El paquete libvorbis contiene las librerías `libvorbis`.

Descripción

Librerías vorbis

`libvorbis` suministra las funciones para leer y escribir ficheros de sonido.

NAS-1.6

Introducción a NAS

El Sistema de Sonido por Red (NAS) es un sistema de transporte de audio transparente a la red y basado en cliente/servidor. Puede considerarse como el equivalente en audio de un servidor X.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://nas.codebrilliance.com/nas/nas-1.6.src.tar.gz>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.us.xemacs.org/pub/xemacs/aux/nas-1.6.src.tar.gz>
- Suma MD5 del paquete: 08b54fbf3af8c2ffab39f6f84f2ab337
- Tamaño del paquete: 1.0 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 13 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.30 SBU

Dependencias de NAS

Requerida

X (XFree86-4.4.0 o X.org-6.8.2)

Instalación de NAS

Instala NAS ejecutando los siguientes comandos:

```
xmkmf &&
make Makefiles &&
make includes &&
make depend &&
make &&
make install install.man
```

Explicación de los comandos

`xmkmf...`: Realiza la compilación de la manera estándar para compilar aplicaciones basadas en las X.

Configuración de NAS

Fichero de configuración

`/etc/nas/nasd.conf`

Información sobre la configuración

Crea el fichero de configuración de NAS usando el siguiente comando:

```
cp /etc/nas/nasd.conf.eg /etc/nas/nasd.conf
```

Edita el nuevo fichero de configuración según las necesidades de tu sistema y tu red.

Instala el guión de inicio `/etc/rc.d/init.d/nas` incluido en el paquete `blfs-bootscripts-6.0`:

```
make install-nas
```

El guión de inicio utiliza por defecto un parámetro para permitir el acceso a todos los anfitriones de la red. Consulta la página de manual de **nasd** para conocer otros parámetros disponibles en caso de que necesites modificar el guión.

Contenido

El paquete NAS contiene **auconvert**, **auctl**, **audemo**, **audial**, **auedit**, **auinfo**, **aupanel**, **auplay**, **aurecord**, **auscope**, **autool**, **auwave**, **auphone**, **checkmail**, **nasd**, **issndfile**, **playbucket**, **soundtoh** y las librerías `libaudio`.

Descripciones

au{utilidades}

Las **au{utilidades}** son una colección de herramientas para convertir, reproducir, editar, grabar y manipular ficheros de sonido. Consulta la página de manual de cada utilidad para ver su descripción completa.

checkmail

checkmail reproduce un fichero de sonido cuando el usuario recibe correo.

nasd

nasd es el demonio servidor del Sistema de Sonido por Red.

issndfile

issndfile comprueba si un fichero es de un formato de sonido conocido.

playbucket

playbucket reproduce, o crea, el envase (bucket) correspondiente al fichero especificado.

soundtoh

soundtoh convierte un fichero de sonido en un fichero de cabecera de lenguaje C.

libmpeg3-1.5.4

Introducción a libmpeg3

Libmpeg3 soporta edición y manipulación avanzada de flujos MPEG.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://prdownloads.sourceforge.net/heroines/libmpeg3-1.5.4-src.tar.bz2>
- Descarga (FTP):
- Suma MD5 del paquete: 7adfc9c0beea2134575137f2e0d2ef11
- Tamaño del paquete: 612 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 5.7 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.12 SBU

Descarga adicional

- Parche requerido: <http://www.linuxfromscratch.org/blfs/downloads/6.0/libmpeg3-1.5.4-gcc34-1.patch>

Dependencias de libmpeg3

Requerida

NASM-0.98.38

Instalación de libmpeg3

Instala libmpeg3 ejecutando los siguientes comandos:

```
patch -Np1 -i ../libmpeg3-1.5.4-gcc34-1.patch &&
make &&
make install &&
cp i686/libmpeg3.a /usr/lib &&
cp {libmpeg3,mpeg3private,mpeg3protos}.h /usr/include
```

Explicación de los comandos

`cp i686/libmpeg3.a /usr/lib && cp {libmpeg3,mpeg3private,mpeg3protos}.h /usr/include`: Puesto que `make install` no copia las librerías y ficheros de cabecera a su localización correcta, lo hacemos manualmente.

Contenido

El paquete libmpeg3 contiene la librería `libmpeg3`, `mpeg3cat`, `mpeg3dump` y `mpeg3toc`.

Descripciones

libmpeg3

`libmpeg3` decodifica varios estándares MPEG a datos descomprimidos listos para editar y reproducir.

mpeg3cat

mpeg3cat encadena flujos elementales o desentrelaza un flujo de programa (separa los componentes del flujo).

mpeg3dump

mpeg3dump vuelca información o extrae audio a un fichero PCM de 24 bits.

mpeg3toc

mpeg3toc crea una tabla de contenidos para un DVD o un flujo MPEG.

libmad-0.15.1b

Introducción a libmad

libmad es un decodificador de audio MPEG de alta calidad, capaz de salida de 24 bits.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://prdownloads.sourceforge.net/mad/libmad-0.15.1b.tar.gz>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.mars.org/pub/mpeg/libmad-0.15.1b.tar.gz>
- Suma MD5 del paquete: 1be543bc30c56fb6bea1d7bf6a64e66c
- Tamaño del paquete: 494 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 3.5 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.09 SBU

Instalación de libmad

Instala libmad ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&  
make &&  
make install
```

Contenido

Este paquete proporciona la librería libmad.

Descripción

libmad

libmad es una librería de decodificación de audio MPEG.

OpenQuicktime-1.0

Introducción a OpenQuicktime

OpenQuicktime es una pequeña librería que maneja el formato de fichero Quicktime en muchas variedades de Unix. La decodificación y codificación de audio y video se suministra mediante un mecanismo de módulos.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://prdownloads.sourceforge.net/openquicktime/openquicktime-1.0-src.tgz>
- Descarga (FTP):
- Suma MD5 del paquete: f90bc78b8632c6c254cddf70b4726644
- Tamaño del paquete: 313 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 8.6 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.11 SBU

Descargas adicionales

- Parche requerido: <http://www.linuxfromscratch.org/blfs/downloads/6.0/openquicktime-1.0-gcc34-1.patch>
- CODECs opcionales: <http://www.openquicktime.org/codecs.php>

Dependencias de OpenQuicktime

Requerida

GLib-1.2.10

Opcional

libjpeg-6b

Instalación de OpenQuicktime

Instala OpenQuicktime ejecutando los siguientes comandos:

```
patch -Np1 -i ../openquicktime-1.0-gcc34-1.patch &&  
./configure --prefix=/usr &&  
make &&  
make install
```

Contenido

Este paquete contiene la librería `libopenquicktime` y utilidades que te permiten manipular ficheros Quicktime.

Descripciones

`libopenquicktime`

Esta es la librería central.

dechunk

dechunk extrae marcos RGB de una película y los escribe como imágenes PPM.

make_streamable

Este programa hace que un fichero Quicktime puede tratarse como flujo.

qtdump

qtdump vuelca todas las tablas de una película.

qtinfo

qtinfo lee toda la información sobre el fichero.

recover

Este programa recupera los JPEG y el audio PCM de una película corrupta.

libFAME-0.9.1

Introducción a libFAME

libFAME es una librería de codificación de video rápida (en tiempo real) en MPEG-1 así como MPEG-4 rectangular y de formas arbitrarias.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://prdownloads.sourceforge.net/fame/libfame-0.9.1.tar.gz>
- Descarga (FTP):
- Suma MD5 del paquete: 880085761e17a3b4fc41f4f6f198fd3b
- Tamaño del paquete: 290 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 4.9 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.19 SBU

Descarga adicional

- Parche requerido: <http://www.linuxfromscratch.org/blfs/downloads/6.0/libfame-0.9.1-gcc34-1.patch>

Instalación de libFAME

Instala libFAME ejecutando los siguientes comandos:

```
patch -Np1 -i ../libfame-0.9.1-gcc34-1.patch &&
./configure --prefix=/usr &&
make &&
make install
```

Contenido

El paquete libFAME contiene **libfame-config** y **libfame**.

Descripciones

libfame-config

libfame-config suministra información de configuración sobre **libfame**.

libfame

libfame suministra a los programas funciones para la codificación de video.

Speex-1.0.4

Introducción a Speex

Speex es un formato de compresión de audio diseñado especialmente para el habla. Está bien adaptado para aplicaciones de Internet y suministra características útiles que no se encuentran en muchos otros CODECs.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://www.speex.org/download/speex-1.0.4.tar.gz>
- Descarga (FTP):
- Suma MD5 del paquete: 15a0686b7e1f81d352a648044b350fcc
- Tamaño del paquete: 546 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 4.6 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.13 SBU

Dependencias de Speex

Opcional

libogg-1.1.2

Instalación de Speex

Instala Speex ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&
make &&
make install
```

Contenido

El paquete Speex contiene **speexdec**, **speexenc** y **libspeex**.

Descripciones

speexdec

speexdec decodifica un fichero Speex y genera un fichero WAV o crudo.

speexenc

speexenc codifica un fichero WAV o crudo usando Speex.

libspeex

libspeex proporciona a los programas funciones para codificar/decodificar audio.

id3lib-3.8.3

Introducción a id3lib

id3lib es una librería para leer, escribir y manipular etiquetas ID3v1 y ID3v2.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://prdownloads.sourceforge.net/id3lib/id3lib-3.8.3.tar.gz>
- Descarga (FTP):
- Suma MD5 del paquete: 19f27ddd2dda4b2d26a559a4f0f402a7
- Tamaño del paquete: 928 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 39 MB
- Tiempo estimado de construcción: 1.01 SBU

Instalación de id3lib

Instala id3lib ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&  
make &&  
make install
```

Contenido

El paquete id3lib contiene la librería `libid3`, `id3convert`, `id3cp`, `id3info` y `id3tag`.

Descripciones

libid3

`libid3` proporciona a los programas las funciones para la edición de etiquetas ID3v1/v2.

id3convert

`id3convert` convierte entre los formatos de etiquetas ID3v1/v2.

id3cp

`id3cp` extrae etiquetas ID3v1/v2 de ficheros de audio digital.

id3info

`id3info` muestra el contenido de etiquetas ID3v1/v2.

id3tag

`id3tag` es una utilidad para editar etiquetas ID3v1/v2.

FLAC-1.1.1

Introducción a FLAC

FLAC es un CODEC de audio similar a MP3, pero sin pérdidas, lo que significa que el audio es comprimido sin perder nada de información.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://prdownloads.sourceforge.net/flac/flac-1.1.1.tar.gz>
- Descarga (FTP):
- Suma MD5 del paquete: c6ccddccf8ad344065698047c2fc7280
- Tamaño del paquete: 1.4 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 33 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.71 SBU

Dependencias de FLAC

Opcionales

libogg-1.1.2, XMMS-1.2.10, NASM-0.98.38, DocBook-utils-0.6.14, Doxygen-1.4.1 y Valgrind

Instalación de FLAC

Instala FLAC ejecutando los siguientes comandos:

```
LIBS=-lm ./configure --prefix=/usr &&
make &&
make install
```



Nota

Si ejecutas las pruebas **make check**, tardarán *mucho* tiempo (unos 34 SBUs) y usaran unos 100 MB de espacio en disco.

Explicación de los comandos

LIBS=-lm ./configure --prefix=/usr: libFLAC usa una función de la librería matemática pero no se enlaza contra libm. Pasándole la variable de entorno a **configure** se satisface la dependencia.

Contenido

El paquete FLAC contiene **flac**, **metaflac**, **libFLAC**, **libFLAC++**, **libOggFLAC**, **libOggFLAC++** y **libxmms-flac**.

Descripciones

flac

flac es una utilidad de línea de comandos para codificar, decodificar y convertir ficheros FLAC.

metaflac

metaflac es un programa para listar, añadir, eliminar o editar metadatos en uno o mas ficheros FLAC.

libFLAC, libFLAC++, libOggFLAC y libOggFLAC++

Estas librerías proporcionan las API nativas C/C++ de FLAC y Ogg FLAC para los programas que utilizan FLAC.

libxmms-flac

`libxmms-flac` es un módulo para XMMS.

libdvdcss-1.2.8

Introducción a libdvdcss

libdvdcss es una librería simple para acceder a un DVD como si fuese un dispositivo de bloque, sin tener que preocuparse por la descriptación.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://www.videolan.org/pub/libdvdcss/1.2.8/libdvdcss-1.2.8.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.fu-berlin.de/unix/linux/mirrors/gentoo/distfiles/libdvdcss-1.2.8.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: 0749d05f4cc14daaf20af9e40fd6a2f0
- Tamaño del paquete: 205 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 2.6 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.07 SBU

Instalación de libdvdcss

Instala libdvdcss ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&  
make &&  
make install
```

Contenido

El paquete libdvdcss contiene la librería libdvdcss.

Descripción

libdvdcss

libdvdcss proporciona la funcionalidad necesaria para el acceso a DVD con descriptación CSS.

libdvdread-0.9.4

Introducción a libdvdread

libdvdread es una librería que proporciona una base simple para leer DVDs.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://www.dtek.chalmers.se/groups/dvd/dist/libdvdread-0.9.4.tar.gz>
- Descarga (FTP):
- Suma MD5 del paquete: 06353d7b14541ff8b431e69ad404db84
- Tamaño del paquete: 251 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 4.0 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.12 SBU

Dependencias de libdvdread

Opcional

libdvdcss-1.2.8

Instalación de libdvdread

Instala libdvdread ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&  
make &&  
make install
```

Explicación de los comandos

`--with-libdvdcss`: Hace falta esta opción si quieres que libdvdread sea capaz de leer DVDs encriptados con CSS.

Contenido

El paquete libdvdread contiene la librería libdvdread.

Descripción

libdvdread

libdvdread Suministra la funcionalidad necesaria para acceder a un DVD.

libdv-0.103

Introducción a libdv

libdv (Quasar DV) es un CODEC de software para video DV, el formato de codificación utilizado por muchas cámaras digitales.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://prdownloads.sourceforge.net/libdv/libdv-0.103.tar.gz>
- Descarga (FTP):
- Suma MD5 del paquete: b5c7d0db672a76528e100828dd866a79
- Tamaño del paquete: 520 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 9.4 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.21 SBU

Dependencias de libdv

Opcionales

popt-1.7-5, pkgconfig-0.15.0, SDL-1.2.8, GTK+-1.2.10 y X (XFree86-4.4.0 o X.org-6.8.2)

Instalación de libdv

Instala libdv ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&
make &&
make install
```



Nota

La prueba de **configure** para GTK+ está rota. Si GTK+ no está instalado, añada también `--disable-gtk` al guión **configure**.

Contenido

El paquete libdv contiene **dubdv**, **dvconnect**, **encodedv**, **playdv** y **libdv**.

Descripciones

dubdv

dubdv inserta audio en un flujo digital de video.

dvconnect

dvconnect es una pequeña utilidad para enviar o capturar datos en crudo de la cámara digital .

encodedv

encodedv codifica una serie de imágenes en un flujo de video digital.

playdv

playdv muestra flujos de video digital en la pantalla.

libdv

libdv proporciona las funciones para los programas que manejan el CODEC Quasar DV.

liba52-0.7.4

Introducción a liba52

liba52 es una librería libre para decodificar flujos ATSC A/52 (conocidos también como AC-3). El estándar A/52 se usa en varias aplicaciones, incluida la televisión digital y los DVD.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://liba52.sourceforge.net/files/a52dec-0.7.4.tar.gz>
- Descarga (FTP):
- Suma MD5 del paquete: caa9f5bc44232dc8aeea773fea56be80
- Tamaño del paquete: 236 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 2.8 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.07 SBU

Instalación de liba52

Instala liba52 ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr --enable-shared &&  
make &&  
make install
```

Contenido

El paquete liba52 contiene **a52dec**, **extract_a52** y **liba52**.

Descripciones

a52dec

a52dec reproduce flujos de audio ATSC A/52.

extract_a52

extract_a52 extrae audio ATSC A/52 a partir de flujos MPEG.

liba52

liba52 suministra las funciones para los programas que se ocupan de flujos ATSC A/52.

XviD-1.0.2

Introducción a XviD

XviD es un CODEC de video compatible con MPEG-4.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://files.xvid.org/downloads/xvidcore-1.0.2.tar.bz2>
- Descarga (FTP):
- Suma MD5 del paquete: e8ffc32146991fcff286ccdc6a16a49
- Tamaño del paquete: 541 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 7.1 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.19 SBU

Dependencias de XviD

Opcional

NASM-0.98.38

Instalación de XviD

Instala XviD ejecutando los siguientes comandos:

```
cd build/generic &&
./configure --prefix=/usr &&
make &&
make install &&
ln -sf libxvidcore.so.4.0 /usr/lib/libxvidcore.so.4 &&
ln -sf libxvidcore.so.4 /usr/lib/libxvidcore.so
```

Explicación de los comandos

ln -s libxvidcore.so.4 /usr/lib/libxvidcore.so: Este comando hace que las aplicaciones que se enlacen contra `.so` de hecho se enlacen contra `.so.MAYOR`. Esto asegura una mejor compatibilidad de binarios, pues los desarrolladores de XviD tienen cuidado de no cambiar el número *MAYOR* hasta que hay un cambio incompatible en la ABI.

Contenido

El paquete central de XviD contiene la librería `libxvidcore`.

Descripción

libxvidcore

`libxvidcore` facilita funciones para codificar y decodificar muchos de los datos de vídeo MPEG-4.

xine Libraries-1.0

Introducción a xine Libraries

El paquete xine Libraries contiene las librerías xine. Son útiles como interfaz para módulos externos que permiten el flujo de la información desde la fuente a la pantalla y los altavoces.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://prdownloads.sourceforge.net/xine/xine-lib-1.0.tar.gz>
- Descarga (FTP):
- Suma MD5 del paquete: 96e5195c366064e7778af44c3e71f43a
- Tamaño del paquete: 7.3 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 82 MB
- Tiempo estimado de construcción: 3.56 SBU

Dependencias de xine Libraries

Requeridas

X (XFree86-4.4.0 o X.org-6.8.2) y EsounD-0.2.35 o OSS o ALSA-1.0.7 o aRts-1.3.2

Opcionales

pkgconfig-0.15.0, FFmpeg-0.4.9-pre1, AALib-1.4rc5, libmng-1.0.8, SDL-1.2.8, FLAC-1.1.1, libFAME-0.9.1, libogg-1.1.2, libvorbis-1.1.0, Speex-1.0.4, freeglut-2.2.0, GNOME Virtual File System-2.8.3, Samba-3.0.11, DirectFB, Theora, FAAD, LibSTK, polypaudio, libcaca, libdvdnav, sgmltools-lite y Transfig

Instalación de xine Libraries

Instala xine Libraries ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&  
make
```

Ahora, como usuario root:

```
make install
```

Contenido

Programa instalado: xine-config

Librerías instaladas: libxine.so y numerosos módulos conectables y extensiones de vídeo

Fuentes instaladas: Fuentes de salida por pantalla localizadas en /usr/share/xine/libxine1/fonts

Directorios instalados: /usr/include/xine, /usr/lib/xine, /usr/share/xine y /usr/share/doc/xine

Descripciones cortas

xine-config Proporciona información a los programas que intentan enlazarse con las librerías de xine.

`libxine.so` Proporcionan la API para procesar ficheros de vídeo.

libmikmod-3.1.11

Introducción a libmikmod

libmikmod es una librería de sonido capaz de reproducir muestras de sonido (samples) y módulos de secuenciador (trackers). Los formatos de módulo soportados son MOD, S3M, XM, IT, MED, MTM y 669.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://mikmod.raphnet.net/files/libmikmod-3.1.11.tar.gz>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.raphnet.net/pub/libmikmod/libmikmod-3.1.11.tar.gz>
- Suma MD5 del paquete: 705106da305e8de191549f1e7393185c
- Tamaño del paquete: 611 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 9.6 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.28 SBU

Dependencias de libmikmod

Opcionales

ALSA-1.0.7, Esound-0.2.35, libGUS, AFlib y SAM9407 driver

Instalación de libmikmod

Instala libmikmod ejecutando los siguientes comandos:

```
sed -i -e "s/VERSION=10/VERSION=11/" \
    -e "s/sys_asoundlib/alsa_asoundlib/" \
    -e "s/snd_cards/snd_card_load/g" \
    -e "s|sys/asoundlib.h|alsa/asoundlib.h|g" \
    configure.in &&
autoconf &&
./configure --prefix=/usr &&
make &&
make install &&
chmod 755 /usr/lib/libmikmod.so.2.0.4
```

Explicación de los comandos

`sed -i -e ...`: Esto incrementa la microversión del paquete y también modifica la rutina de búsqueda de cabeceras de ALSA para que el paquete encuentre correctamente la librería ALSA.

`autoconf`: Esto genera un nuevo guión `configure`, requerido por los cambios en `configure.in`.

Contenido

El paquete libmikmod contiene `libmikmod-config` y la librería `libmikmod`.

Descripciones

libmikmod-config

libmikmod-config proporciona información sobre la versión, compilador y opciones del enlazador a los programas que utilizan libmikmod.

libmikmod

libmikmod proporciona la funcionalidad requerida para reproducir diversos ficheros de módulos de secuenciador (trackers).

GStreamer-0.8.7

Introducción a GStreamer

El paquete GStreamer contiene un entorno de trabajo para flujos multimedia que permite a las aplicaciones compartir un conjunto común de módulos para cosas como decodificar y codificar video y audio, filtros de video y audio, visualización de audio, flujos Web y cualquier otra cosa similar que pueda fluir en tiempo real. Se basa en el trabajo de búsqueda de software del Oregon Graduate Institute.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gstreamer/0.8/gstreamer-0.8.7.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gstreamer/0.8/gstreamer-0.8.7.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: 6cbfa914cd577d2623bf7e16cf1f6510
- Tamaño del paquete: 1.4 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 74 MB
- Tiempo estimado de construcción: 2.30 SBU

Dependencias de GStreamer

Requeridas

GLib-2.6.3, libxml2-2.6.17, popt-1.7-5

Opcionales

libgnomeui-2.8.0, Python-2.4 y Valgrind

Opcionales (para construir la documentación)

libxslt-1.1.12, GTK-Doc-1.2, TeX-2.0.2, AFPL Ghostscript-8.14 o ESP Ghostscript-7.07.1, DocBook-utils-0.6.14, Transfig y Netpbm

Instalación de GStreamer

Instala GStreamer ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr --sysconfdir=/etc \
  --localstatedir=/var --disable-docs-build &&
make &&
make install &&
chown -R root:root /usr/share/doc/gstreamer-0.8.7 &&
gst-register
```

Explicación de los comandos

`--localstatedir=/var/lib`: Esta opción pone el caché de `gst-register` en `/var/lib/cache` en vez de en `$GNOME_PREFIX/var/cache`.

`--sysconfdir=/etc`: Esta opción pone los ficheros de configuración en `/etc` en vez de `/usr/etc`.

`--disable-docs-build`: Esta opción evita la reconstrucción de la documentación durante el comando **make**.

chown -R root:root ...: La documentación se instala con propiedad del usuario que desempaqueta y construye el paquete. Este comando cambia la propiedad de los ficheros de documentación instalados a root:root.

Contenido

El paquete GStreamer contiene **gst-complete**, **gst-compprep**, **gst-feedback**, **gst-inspect**, **gst-launch**, **gst-md5sum**, **gst-register**, **gst-typefind**, **gst-xmlinspect**, **gst-xmllaunch**, y las librerías `libgstreamer`, `libgstcontrol` y `libgst`.

Descripciones

gst-complete

gst-complete es una utilidad que activa a **bash** para que proporcione autocompletado sensible al contexto mediante tabulador para las líneas de comandos de **gst-launch**.

gst-compprep

gst-compprep construye un registro de elementos de GStreamer y de sus características, que es usado por **gst-complete**.

gst-feedback

gst-feedback genera información de depuración para informes de errores de GStreamer.

gst-inspect

gst-inspect muestra información sobre un módulo o elemento de GStreamer.

gst-launch

gst-launch es una herramienta que construye y lanza tuberías GStreamer básicas.

gst-md5sum

gst-md5sum genera sumas MD5 de los datos generados por una tubería GStreamer.

gst-register

gst-register se usa para registrar todos los módulos GStreamer del sistemas. crea una lista de sus propiedades para que cuando se inicie una aplicación basada en GStreamer no se cargen módulos hasta que sean necesarios.

gst-typefind

gst-typefind utiliza el sistema de búsqueda de tipos de GStreamer para determinar el módulo GStreamer apropiado para procesar o decodificar un fichero, y determina el tipo MIME correspondiente.

gst-xmlinspect

gst-xmlinspect muestra información sobre un módulo o elemento GStreamer en formato de documento XML.

gst-xmllaunch

gst-xmllaunch se usa para construir y lanzar una tubería GStreamer básica, cargandola a partir de una descripción XML.

gst-plugins-0.8.5

Introducción a gst-plugins

El paquete `gst-plugins` construye módulos de interfaz de CODECs de gráficos y multimedia para el paquete `GStreamer`. Hay unos 150 módulos diferentes que pueden construirse, proporcionando a `GStreamer` la capacidad para crear una tubería para casi todos los flujos multimedia conocidos.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gst-plugins/0.8/gst-plugins-0.8.5.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gst-plugins/0.8/gst-plugins-0.8.5.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: `da9ed7c74b9ac0ccc5d2efcf4fd60db0`
- Tamaño del paquete: 2.0 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 92 MB
- Tiempo estimado de construcción: 2.99 SBU

Dependencias de gst-plugins

Requerida

`GStreamer-0.8.7`

Utilidades opcionales (gráficos, compresión, miscelanea)

`AAlib-1.4rc5`, `CDParanoia-III-9.8`, `FreeType-2.1.9`, `GConf-2.8.1`, `GTK+-2.6.4`, `GNOME Virtual File System-2.8.3`, `Hermes`, `libcaca`, `libjpeg-6b` o `MMX Jpeg`, `libmmx`, `libmng-1.0.8`, `liboil`, `libpng-1.2.8`, `NASM-0.98.38`, `Pango-1.8.1`, `X (XFree86-4.4.0` o `X.org-6.8.2)`

Librerías/controladores/codecs de audio opcionales

`ALSA-1.0.7`, `aRts-1.3.2`, `Audio File-0.2.6`, `EsounD-0.2.35`, `FAAC`, `FAAD1` o `FAAD2`, `FLAC-1.1.1`, `GSM`, `JACK`, `LAME-3.96.1`, `liba52-0.7.4`, `libdts`, `libmad-0.15.1b` (y `libid3tag`), `libmikmod-3.1.11`, `libmusicbrainz`, `libogg-1.1.2`, `libraw1394`, `libshout`, `libsndplay`, `libsndfile`, `libvorbis-1.1.0`, `LADSPA`, `NAS-1.6`, `Speex-1.0.4` (requiere ver. \geq 1.1.6), `Theora`, `Tremor`

Librerías/controladores/codecs de video opcionales

`Dirac`, `DivX4Linux`, `DXR3`, `libdv-0.103`, `libdvdnav`, `libdvdread-0.9.4`, `libFAME-0.9.1`, `libmpeg2`, `librfb`, `V4L2`, `XviD-1.0.2`

Utilidades multimedia opcionales

`libvisual`, `MJPEG Tools`, `SDL-1.2.8`, `swfdec` y `xine Libraries-1.0`

Instalación de gst-plugins

Instala `gst-plugins` ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr --sysconfdir=/etc &&  
make &&
```

```
make install &&
gst-register
```

Explicación de los comandos

`--with-gconf-schema-file-dir=/etc/gnome/gconf/schemas`: Usa esta opción si tienes instalado el paquete GConf de GNOME-2.

`--enable-gdk-pixbuf-loader`: Usa esta opción para construir el módulo pixbuf de carga para GDK si tienes instalado GTK+-2.

`--enable-xine`: Utiliza esta opción para construir el módulo envoltorio para Xine si tienes instalado xine-libs installed.

Nota: todos los otros módulos se construyen si el guión **configure** descubre el paquete requerido. Para evitar que se construya un módulo, añade `--disable-[módulo]` a **configure**. Para ver todos los nombres de módulos disponibles, ejecuta **configure --help**.

Contenido

El paquete `gst-plugins` contiene **gst-launch-ext-0.8**, **gst-visualise-0.8**, las librerías `libgst*`, numerosos módulos para GStreamer y un módulo pixbuf de carga para Gstreamer GDK.

Description

gst-launch-ext-0.8

gst-launch-ext-0.8 se usa para lanzar una tubería GStreamer básica predefinida como prueba rápida para asegurar el funcionamiento correcto de los codecs y de GStreamer.

gst-visualise-0.8

gst-visualise-0.8 se usa para lanzar una tubería GStreamer básica que muestra una visualización gráfica de un flujo de sonido.

Capítulo 38. Utilidades de sonido

Este capítulo contiene programas relacionados con la manipulación de ficheros de sonido; es decir, reproducir, grabar, extraer pistas de audio (ripping) y el resto de las cosas comunes que la gente quiere hacer. Para usar muchos de estos programas necesitarás tener instalados los controladores de sonido del núcleo.

mpg123-0.59r

Introducción a mpg123

El paquete mpg123 contiene un reproductor de MP3 para la consola. Dice ser el decodificador de MP3 para Unix más rápido.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://www.mpg123.de/mpg123/mpg123-0.59r.tar.gz>
- Descarga (FTP): <ftp://alge.anart.no/pub/audio/mpg123-0.59r.tar.gz>
- Suma MD5 del paquete: 95df59ad1651dd2346d49fafc83747e7
- Tamaño del paquete: 155 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 1.3 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.08 SBU

Dependencias de mpg123

Requerida

ALSA OSS-1.0.7

Instalación de mpg123

Instala mpg123 ejecutando los siguientes comandos:

```
make PREFIX=/usr linux
```

Ahora, como usuario root:

```
make PREFIX=/usr install
```

Contenido

Programa instalado: mpg123

Descripción corta

mpg123 Sirve para reproducir ficheros MP3 desde una consola.

Vorbis Tools-1.0.1

Introducción a Vorbis Tools

El paquete Vorbis Tools contiene herramientas de línea de comandos para ficheros de sonido OGG. Es útil para codificar, reproducir o editar ficheros usando el CODEC de Ogg.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://www.vorbis.com/files/1.0.1/unix/vorbis-tools-1.0.1.tar.gz>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.fu-berlin.de/unix/linux/mirrors/gentoo/distfiles/vorbis-tools-1.0.1.tar.gz>
- Suma MD5 del paquete: 80d3ae3bbae2a488d433d86b8fd64777
- Tamaño del paquete: 701 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 5.3 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.12 SBU

Dependencias de Vorbis Tools

Requerida

libvorbis-1.1.0

Recomendadas (requeridas para construir el programa ogg123)

cURL-7.13.1 y libao-0.8.5

Opcionales

FLAC-1.1.1 y Speex-1.0.4

Instalación de Vorbis Tools

Instala Vorbis Tools ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&  
make
```

Ahora, como usuario root:

```
make install
```

Configuración de Vorbis Tools

Ficheros de configuración

/etc/libao.conf, ~/.libao, ~/.ogg123rc

Información sobre la configuración

Ejecuta **man libao.conf** para obtener información sobre cómo establecer el dispositivo de salida por defecto.

Mira también `/usr/share/doc/vorbis-tools-1.0.1/ogg123rc-example`.

Contenido

Programas instalados: ogg123, oggdec, oggenc, ogginfo, vcut y vorbiscomment

Directorio instalado: /usr/share/doc/vorbis-tools-1.0.1

Descripciones cortas

ogg123	Un reproductor de ficheros Ogg Vorbis para la línea de comandos.
oggdec	Un decodificador simple para convertir ficheros Ogg Vorbis en ficheros de sonido PCM (WAV o RAW).
oggenc	Un codificador que convierte ficheros RAW, WAV o AIFF en flujos Ogg Vorbis.
ogginfo	Muestra la información almacenada en un fichero de sonido.
vcut	Divide un fichero en dos a partir de un punto de corte indicado.
vorbiscomment	Un editor para cambiar la información contenida en las etiquetas de metadatos de un fichero de sonido.

XMMS-1.2.10

Introducción a XMMS

XMMS es un reproductor de audio para el Sistema de Ventanas X.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://www.xmms.org/files/1.2.x/xmms-1.2.10.tar.bz2>
- Descarga (FTP):
- Suma MD5 del paquete: 03a85cfc5e1877a2e1f7be4fa1d3f63c
- Tamaño del paquete: 2.4 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 55 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.84 SBU

Dependencias de XMMS

Requerida

GTK+-1.2.10

Opcionales

ALSA-1.0.7, EsounD-0.2.35, libogg-1.1.2, libvorbis-1.1.0 y libmikmod-3.1.11

Instalación de XMMS

Instala XMMS ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&  
make
```

Ahora, como usuario root:

```
make install
```

Configuración de XMMS

Ficheros de configuración

~/ .xmms/config

Información sobre la configuración

Cuando ejecutas **xmms** por primera vez, puedes configurarlo con **CTRL+P**. Puedes extender la funcionalidad de XMMS mediante módulos (plugins) y pieles (skins). Los encontrarás en <http://xmms.org>.

Contenido

Programas instalados: xmms, xmms-config y wmxmms

Librerías instaladas: libxmms.[so,a] y numerosos módulos de entrada, salida y generales

Directorios instalados: /usr/include/xmms, /usr/lib/xmms y /usr/share/xmms

Descripciones cortas

- xmms** Acrónimo para X MultiMedia System. Es un programa funcionalmente comparable con WinAMP. Su función principal es reproducir ficheros de audio como WAV y MP3. Lo puedes extender con módulos para reproducir otros formatos de audio y vídeo. Su apariencia se puede personalizar usando pieles al estilo de WinAMP.
- xmms-config** Este guión es usado por otros programas que necesitan enlazarse con **xmms** para encontrar las rutas a las librerías y ficheros de cabecera.
- wmxmms** Este es un subprograma (applet) para el administrador de ventanas Window Maker. Desde este subprograma puedes ejecutar y controlar **xmms**.
- libxmms.[so,a]** Contienen funciones gráficas y de reproducción usadas por **xmms**. Estas funciones pueden ser utilizadas también por otros paquetes.

LAME-3.96.1

Introducción a LAME

El paquete LAME contiene un codificador MP3 y, opcionalmente, un analizador de marcos MP3. Es útil para crear y analizar ficheros de audio comprimidos.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://prdownloads.sourceforge.net/lame/lame-3.96.1.tar.gz>
- Descarga (FTP):
- Suma MD5 del paquete: e1206c46a5e276feca11a7149e2fc6ac
- Tamaño del paquete: 1.3 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 15 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.39 SBU

Dependencias de LAME

Opcionales

GTK+-1.2.10, NASM-0.98.38, libsndfile, Electric Fence y Dmalloc

Instalación de LAME

Instala LAME ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr --enable-mp3rtp &&  
make
```

Ahora, como usuario root:

```
make install
```

Explicación de los comandos

`--enable-mp3rtp`: Construye el programa de codificación a RTP.

Contenido

Programas instalados: lame, mp3rtp y, opcionalmente, mp3x

Librerías instaladas: libmp3lame.[so,a]

Directorios instalados: /usr/include/lame y /usr/share/doc/lame

Descripciones cortas

lame Genera ficheros de audio MP3 a partir de PCM directo o datos .wav.

mp3rtp Codifica en MP3 con salida a flujo RTP.

mp3x Un analizador gráfico de marcos MP3 basado en GTK, usado para depurar,

desarrollar y estudiar marcos MP3 generados por cualquier codificador.

`libmp3lame.[so,a]` Proporcionan las funciones necesarias para convertir PCM directo o ficheros WAV en ficheros MP3.

CDParanoia-III-9.8

Introducción a CDParanoia

El paquete CDParanoia contiene una herramienta para la extracción de audio de un CD. Es útil para extraer ficheros de ondas de sonido (.wav) desde CDs de audio. Requiere una unidad de CDROM capaz de leer CDDA. Prácticamente todas las unidades que tienen soporte bajo Linux se pueden usar.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://www.xiph.org/paranoia/download/cdparanoia-III-alpha9.8.src.tgz>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.yars.free.net/pub/software/unix/util/cd/cdparanoia-III-alpha9.8.src.tgz>
- Suma MD5 del paquete: 7218e778b5970a86c958e597f952f193
- Tamaño del paquete: 114 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 1.3 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.12 SBU

Descargas adicionales

- Parche requerido:
<http://www.linuxfromscratch.org/blfs/downloads/6.0/cdparanoia-III-alpha9.8-includes-1.patch>
- Parche requerido:
<http://www.linuxfromscratch.org/blfs/downloads/6.0/cdparanoia-III-alpha9.8-gcc34-1.patch>

Instalación de CDParanoia

Instala CDParanoia ejecutando los siguientes comandos:

```
patch -Np1 -i ../cdparanoia-III-alpha9.8-includes-1.patch &&  
patch -Np1 -i ../cdparanoia-III-alpha9.8-gcc34-1.patch &&  
./configure --prefix=/usr &&  
make
```

Ahora, como usuario root:

```
make install &&  
chmod 755 /usr/lib/libcdda_*.so.0.9.8
```

Configuración de CDParanoia

Información sobre la configuración

Como con casi todas las librerías, no necesita configuración, salvo que el directorio de la librería (por ejemplo, /opt/lib o /usr/local/lib) debe aparecer en /etc/ld.so.conf para que **ldd** pueda encontrar las librerías compartidas. Después de comprobar si esto es necesario, debes ejecutar **/sbin/ldconfig** como root .

Contenido

Programa instalado: cdparanoia

Librerías instaladas: libcdda_interface.[so,a] y libcdda_paranoia.[so,a]

Descripciones cortas

cdparanoia	Este programa se usa para 'ripear' CDs de audio. 'Rippear' es extraer digitalmente la música de un CD de audio.
libcdda_interface.[so,a]	Contiene funciones usadas por cdparanoia , así como por otros paquetes, que pueden identificar automáticamente si un dispositivo CD es compatible con CDDA.
libcdda_paranoia.[so,a]	Contiene funciones usadas por cdparanoia , así como por otros paquetes, que proporcionan verificación de datos, sincronización, manejo de errores y capacidades de reconstrucción.

Capítulo 39. Utilidades de Vídeo

Este capítulo parece ser siempre el favorito. Es posible que se deba a que es muy satisfactorio reproducir tu primer video cuando has empleado mucho tiempo para llegar a este punto. Todas las librerías, todas las configuraciones y tu recompensa es que consigues ver una película. Siempre falta otro CODEC por instalar, sin embargo eso no debe preocuparte.

FFmpeg-0.4.9-pre1

Introducción a FFmpeg

FFmpeg es una solución para grabar, convertir y emitir audio y vídeo. Es un conversor de audio y vídeo muy rápido y también puede adquirir a partir de una fuente viva de audio/vídeo. Diseñada para ser intuitiva, la interfaz de línea de comandos (**ffmpeg**) intenta imaginarse todos los parámetros, cuando es posible. FFmpeg también puede convertir desde cualquier rango de muestreo a otro, y redimensionar vídeo al vuelo con un filtro multifase de alta calidad. FFmpeg puede usar una fuente de vídeo compatible con video4linux y cualquier fuente de audio OSS.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://prdownloads.sourceforge.net/ffmpeg/ffmpeg-0.4.9-pre1.tar.gz>
- Descarga (FTP):
- Suma MD5 del paquete: ea5587e3c66d50b1503b82ac4179c303
- Tamaño del paquete: 1.6 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 49 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.87 SBU

Dependencias de FFmpeg

Opcionales

libvorbis-1.1.0, LAME-3.96.1, liba52-0.7.4, Imlib2-1.1.2, X (XFree86-4.4.0 o X.org-6.8.2), SDL-1.2.8, FreeType-2.1.9, FAAC, FAAD y TeX-2.0.2 (para construir la documentación HTML)

Instalación de FFmpeg

Instala FFmpeg ejecutando los siguientes comandos:



Nota

Consulta el fichero `doc/optimization.txt` del árbol de las fuentes para ver información sobre optimización de la construcción.

```
./configure --prefix=/usr --enable-shared \
  --enable-pthreads --disable-ffplay &&
make &&
make -C doc {ffmpeg,ffserver,ffplay}.1
```

Ahora, como usuario root:

```
make install
```

Si tienes instalado TeX y deseas instalar la documentación HTML, ejecuta el siguiente comando como usuario sin privilegios:

```
make -C doc
```

Ahora, como usuario root:

```
install -v -d -m755 /usr/share/doc/ffmpeg-0.4.9-pre1 &&  
install -v -m644 doc/*.html /usr/share/doc/ffmpeg-0.4.9-pre1
```

Explicación de los comandos

`--enable-shared`: Esta opción es necesaria para construir las librerías compartidas `libavcodec` y `libavformat`.

`--enable-pthreads`: Esta opción activa la construcción para enlazarse contra la librería de hilos Posix.

`--disable-ffplay`: Solo instala la parte del servidor. **ffplay** necesita X para construirse. Elimina esta opción si tienes X instalado.

`--enable-[codec]`: Revisa las opciones y codecs disponibles usando el comando `./configure --help`.

`make -C doc {ffmpeg,ffserver,ffplay}.1`: Esto construye las páginas de manual que son instaladas por `make install`.



Nota

Se sabe que enlazar contra la librería `liba52` usando el parámetro `--enable-a52` de `configure` rompe la construcción.

Configuración de FFmpeg

Ficheros de configuración

`/etc/ffserver.conf` y `~/ffmpeg/ffserver-config`

Encontrarás un ejemplo del fichero de configuración de `ffserver` <http://ffmpeg.sourceforge.net/sample.html> (también en `doc/ffserver.conf` en el árbol de las fuentes).

Contenido

Programas instalados: `ffmpeg`, `ffserver` y, opcionalmente, `ffplay`

Librerías instaladas: `libavcodec.so`, `libavformat.so` y módulos de enganche de vídeo

Directorios instalados: `/usr/include/ffmpeg`, `/usr/lib/vhook` y `/usr/share/doc/ffmpeg-0.4.9-pre1`

Descripciones cortas

ffmpeg	Una herramienta en línea de comandos para convertir ficheros de vídeo, flujos de red o la entrada de una tarjeta de TV a varios formatos de vídeo.
ffplay	Un reproductor de medios muy simple y portable que utiliza las librerías <code>ffmpeg</code> y la librería <code>SDL</code> .
ffserver	Un servidor de flujo para todo lo que ffmpeg pueda usar como entrada (ficheros, flujos, entrada de la tarjeta de TV, cámara web, etc).
<code>libavcodec.so</code>	Librería que contiene los codecs de <code>FFmpeg</code> (tanto de codificación como de decodificación).
<code>libavformat.so</code>	Librería que contiene los manejadores de formatos de ficheros (código mux y demux para diversos formatos) usados por ffplay , así como permitir la generación de flujos de audio y vídeo.

Avifile-0.7.41

Introducción a Avifile

El paquete Avifile contiene un reproductor de vídeos AVI, herramientas y librerías de soporte. Es útil para ver y editar ficheros AVI.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://prdownloads.sourceforge.net/avifile/avifile-0.7-0.7.41.tar.gz>
- Descarga (FTP):
- Suma MD5 del paquete: a08911965d81a02ded95ddb95f63e1cf
- Tamaño del paquete: 3.4 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 48.2 MB
- Tiempo estimado de construcción: 2.73 SBU

Descarga adicional

- CODECs requeridos: <http://prdownloads.sourceforge.net/avifile/binaries-011002.tgz>
- Suma MD5 del paquete: 4db4edeeceefb9353b15b047207fa6d3
- Tamaño del paquete: 4.4 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 13 MB

Dependencias de Avifile

Requeridas

Qt-3.3.3 y SDL-1.2.8

Opcionales

pkgconfig-0.15.0, libjpeg-6b, libogg-1.1.2, libvorbis-1.1.0, liba52-0.7.4, LAME-3.96.1, libmad-0.15.1b, XviD-1.0.2, FAAD2, DivX4Linux y Dmalloc

Instalación de Avifile

Instala los CODEC ejecutando los siguientes comandos como usuario root:

```
install -d -m755 /usr/lib/avifile-0.7/win32 &&  
tar -zxf ../binaries-011002.tgz -C /usr/lib/avifile-0.7
```

Instala Avifile ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr \  
  --with-win32-path=/usr/lib/avifile-0.7/win32 &&  
make &&  
sed -i -e "s,include/avifile,&-0.7," avifile.pc
```

Ahora, como usuario root:

```
make install
```

Explicación de los comandos

`sed -i -e "s,include/avifile,&-0.7," avifile.pc`: El fichero pkgconfig se instala con una definición incorrecta del directorio de cabeceras. Este comando corrige el fichero.

Contenido

Programas instalados: avibench, avicap, avicat, avifile-config, avimake, aviplay, avirec, avirecompress, avitype, kv41setup y mmxnow-config

Librerías instaladas: libaviplay.so, libaviplayavcodec.so, libaviplayavformat.so, libaviplaydha.so, libaviplayvidix y numerosos conectores de CODEC y extensiones de vídeo.

Directorios instalados: /usr/include/avifile-0.7, /usr/lib/avifile-0.7 y /usr/share/avifile-0.7

Descripciones cortas

avibench	Realiza una medición del rendimiento de la librería Avifile para un fichero.
avicap	Subprograma que muestra vídeo adquirido con un dispositivo compatible con Video For Windows (VFW), como una cámara web o un sintonizador de televisión.
avicat	Toma un grupo de ficheros AVI y los combina en un sólo fichero.
avifile-config	Se ejecuta mediante configure por los programas que desean enlazarse con la librería Avifile.
avimake	Toma un grupo de imágenes JPG y crea una película.
aviplay	Maneja los formatos de entrada, los CODECs y los formatos de salida para mostrar ficheros de vídeo AVI en tu pantalla.
avirec	Una herramienta en línea de comandos para grabar vídeo.
avirecompress	Subprograma que toma un fichero de entrada con un tipo de CODEC y lo convierte en un fichero de vídeo con otro CODEC.
avitype	Lee y muestra la información de la cabecera de ficheros AVI.
kv41setup	Pequeña herramienta que le dice a video4linux el modo actual de vídeo.
mmxnow-config	Se ejecuta mediante configure por los programas que desean enlazarse con la librería mmxnow.
<code>libaviplay*.so</code>	Contienen las funciones requeridas por los diversos programas de Avifile para codificar, decodificar e interactuar con los diversos conectores y extensiones de vídeo.

MPlayer-1.0pre6a

Introducción a MPlayer

El paquete MPlayer contiene un reproductor de audio/vídeo, controlado por línea de comandos o mediante interfaz gráfica, que es capaz de reproducir casi todos los formatos de fichero y CODEC (CODificador/DECodificador, también COMpresor/DEsCompresor) de audio y vídeo. Con hardware de vídeo soportado y controladores adicionales, MPlayer puede reproducir ficheros de vídeo sin tener el sistema X Window instalado.

Para información general sobre MPlayer y las características disponibles, incluida una lista completa de los formatos de fichero, CODECs y dispositivos de salida soportados por MPlayer, visita el sitio web de MPlayer.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://www1.mplayerhq.hu/MPlayer/releases/MPlayer-1.0pre6a.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp1.mplayerhq.hu/MPlayer/releases/MPlayer-1.0pre6a.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: a812d945b884c2e2fa7f90c57cd76bff
- Tamaño del paquete: 6.3 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 93.5 MB (22 MB adicionales para los CODECs esenciales)
- Tiempo estimado de construcción: 2.19 SBU

Descargas adicionales

Parches

- Parche requerido (para soporte del controlador fbdev):
http://www.linuxfromscratch.org/blfs/downloads/6.0/MPlayer-1.0pre6a-kernel_2.6-1.patch

CODECs

- CODECs propietarios: <http://www.mplayerhq.hu/MPlayer/releases/codecs/essential-20050115.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: b627e5710c6f2bf38fc2a6ef81c13be8
- Tamaño del paquete: 9.4 MB
- CODECs adicionales: <http://www.mplayerhq.hu/MPlayer/releases/codecs/>

Pieles

- Piel por defecto para la GUI: <http://www1.mplayerhq.hu/MPlayer/Skin/Blue-1.4.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: 3006f514cf0c9a8f832cfb1abee276bf
- Tamaño del paquete: 221 KB
- Pieles adicionales: <http://www1.mplayerhq.hu/MPlayer/Skin/>

Fuentes

- Fuentes prerenderizadas: <http://www1.mplayerhq.hu/MPlayer/releases/fonts/font-arial-iso-8859-1.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: 1ecd31d17b51f16332b1fcc7da36b312
- Tamaño del paquete: 234 KB
- Fuentes adicionales: <http://www1.mplayerhq.hu/MPlayer/releases/fonts/>



Nota

Los CODECs, pieles y fuentes no son requeridos para construir y usar MPlayer.

Dependencias de MPlayer

Controladores y librerías de entrada opcionales

CDParanoia-III-9.8, libdv-0.103, libdvdread-0.9.4, Samba-3.0.11, LIVE.COM Streaming Media, libmatroska y DVB

Controladores y librerías de salida de audio opcionales

ALSA-1.0.7, aRts-1.3.2, EsounD-0.2.35, NAS-1.6, SDL-1.2.8 (usado también para salida de vídeo), XMMS-1.2.10, polypaudio, bio2jack (requiere JACK)

Controladores y librerías de salida de vídeo opcionales

X (XFree86-4.4.0 o X.org-6.8.2), libpng-1.2.8, libjpeg-6b, libungif-4.1.3 o giflib-4.1.3, GTK+-1.2.10, FreeType-2.1.9, Fontconfig-2.2.3, AALib-1.4rc5, DirectFB, SVGAlib, GGI, libcacca, LADSPA, Dxr2, libdvr3, MP1E, FriBidi y Enca

CODECs opcionales

libvorbis-1.1.0, XviD-1.0.2, LZO-1.08, libmad-0.15.1b, LAME-3.96.1, libFAME-0.9.1, Theora, Tremor, FAAD2, DivX4Linux, tooLAME, lirccd y LIRC

Instalación de MPlayer

Instalación de los CODECs (Opcional)

Si descargas CODECs propietarios (que pueden proporcionar soporte para formatos de audio y vídeo adicionales, como Real, Indeo y QuickTime), extraelos en `/usr/lib/mplayer/codecs` usando los siguientes comandos como usuario root (sustituye y/o añade diferentes nombres de ficheros de CODEC, si es necesario):

```
install -d -m755 /usr/lib/mplayer/codecs &&
tar -jxf ../essential-20050115.tar.bz2 \
  -C /usr/lib/mplayer/codecs --strip-path=1 &&
chown -R root:root /usr/lib/mplayer/codecs
```

Si has instalado cualquier CODEC, asegúrate de añadir `--with-codecsdir=/usr/lib/mplayer/codecs` al guión **configure** script.

Instalación de la GUI (opcional)

Para activar la construcción de la versión GUI de MPlayer (requiere GTK+-1.2.10), añade `--enable-gui` al guión **configure**. También necesitarás extraer al menos una piel. Extrae la piel deseada y crea la localización por defecto (como usuario root):

```
install -v -d -m755 /usr/share/mplayer/Skin &&
tar -jxf ../Blue-1.4.tar.bz2 \
```

```
-C /usr/share/mplayer/Skin &&  
chown -v -R root:root /usr/share/mplayer/Skin/Blue &&  
chmod -v 0755 /usr/share/mplayer/Skin/Blue{,/icons} &&  
ln -sfv Blue /usr/share/mplayer/Skin/default
```

Instalación del OSD y soporte para subtítulos (opcional)

Para activar el OSD (On Screen Display) y el soporte para subtítulos, añade `--enable-menu` al guión **configure**. También necesitarás establecer al menos una fuente (mira más adelante las instrucciones para instalar las fuentes).

Instalación principal de MPlayer



Nota

Los desarrolladores del paquete recomiendan construirlo sin optimizaciones.

Instala MPlayer ejecutando los siguiente comandos:

```
patch -Np1 -i ../MPlayer-1.0pre6a-kernel_2.6-1.patch &&  
./configure --prefix=/usr --confdir=/etc/mplayer \  
--enable-largefiles &&  
make
```

Ahora, como usuario root:

```
make install &&  
install -d -m755 /usr/share/doc/mplayer &&  
cp -R DOCS/* /usr/share/doc/mplayer
```

MPlayer puede construir una librería de postprocesamiento compartida. Hacerlo significa que MPlayer debe enlazarse también dinámicamente contra esta librería, en vez del método de enlace estático usado por defecto. Si deseas construir la librería compartida, añade `--enable-shared-pp` al guión **configure** y luego ejecuta el siguiente comando tras los comandos anteriores:

```
make -C libavcodec/libpostproc install
```

Necesitarás `codecs.conf` sólo si quieres cambiar sus propiedades, pues el binario contiene una copia interna. Asegurate de que cualquier cambio que hagas en `codecs.conf` consiga los efectos deseados, pues se sabe que entradas incorrectas en este fichero causan errores y hacen que el reproductor sea inusable. Si es necesario, crea el fichero usando el siguiente comando.

```
install -m644 etc/codecs.conf /etc/mplayer
```

Es posible que quieras copiar todos los ficheros de configuración por defecto a `/etc/mplayer` para futuras referencias o más posibilidades de personalización.

```
install -m644 etc/*.conf /etc/mplayer
```

Instalación de las fuentes para OSD y subtítulos (requerido si le pasaste `--enable-menu` a configure)

El método recomendado para activar una fuente para MPlayer es enlazar un fichero TTF a tu directorio `~/mplayer`. Una enlace debería crearse en el directorio personal de cada usuario que quiera usar MPlayer. Por ejemplo:

```
mkdir ~/mplayer &&
ln -sf /usr/X11R6/lib/X11/fonts/TTF/luxisri.ttf \
    ~/mplayer/subfont.ttf
```

Hay otras formas de activar un paquete de fuentes. Para usar un paquete de fuentes prerenderizadas de MPlayer, extrae y enlaza uno de los paquetes de fuentes usando los siguientes comandos:

```
tar -jxf ../font-arial-iso-8859-1.tar.bz2 \
    -C /usr/share/mplayer/font &&
chown -R root:root /usr/share/mplayer/font &&
cd /usr/share/mplayer/font &&
ln -sf font-arial-iso-8859-1/font-arial-[tamaño de la fuente]-iso-8859-1/* .
```

Los tamaños de fuente disponibles son 14, 18, 24 o 28.

Puedes encontrar información adicional y otros métodos para activar un paquete de fuentes de MPlayer en <http://www.mplayerhq.hu/DOCS/HTML/en/subosd.html#mpsub-install>.

Instalación para reproducir DVD (opcional)

Si quieres reproducir DVD con MPlayer, necesitas hacer un enlace simbólico de tu unidad DVD a `/dev/dvd`. Si es necesario, crea el enlace usando los siguientes comandos:

```
cat >> /etc/udev/rules.d/24-dvd.rules << "EOF"
# Crea un enlace simbólico /dev/dvd

KERNEL="[dispositivo dvd]", SYMLINK="dvd"

EOF
udevstart
```

Sustituye `[dispositivo dvd]` por el dispositivo apropiado, por ejemplo `hdc`. Si no sabes que dispositivo elegir, teclea:

```
dmesg | grep DVD
```

Debería aparecer una salida parecida a la siguiente:

```
hdc: Pioneer DVD-ROM ATAPI Model DVD-114 0110,
ATAPI CD/DVD-ROM drive
```

Configuración de MPlayer

Ficheros de configuración

```
/etc/mplayer/*, ~/mplayer/*
```

Información sobre la configuración

Normalmente no se requiere configuración en los ficheros del sistema que hay en `/etc/mplayer` (de hecho, este directorio está vacío a menos que copies los ficheros por defecto mencionados arriba). La configuración puede hacerse mediante el botón de configuración de la GUI de MPlayer. Los cambios de configuración hechos aquí se copiarán al directorio `~/ .mplayer` del usuario.

Contenido

Programs instalados: `gmplayer`, `mplayer` y `mencoder`

Librerías instaladas: `libdha.so` y, opcionalmente, `libpostproc.so`

Directorios instalados: `/etc/mplayer`, `/usr/lib/mplayer`, `/usr/share/mplayer` y `/usr/share/doc/mplayer`

Descripciones cortas

gmplayer Enlace simbólico a **mplayer** que lanza el componente de la interfaz gráfica de usuario de MPlayer.

mplayer Maneja los formatos de entrada, los CODECs y los formatos de salida para reproducir en tu sistema ficheros de vídeo, DVDs, (S)VCDs o flujos de red que contengan información de audio y/o vídeo.

Ejemplos:

```
mplayer -fs blfs.avi
mplayer -vo fbdev -fb /dev/fb0 dvd://1 -aid 128 -sub en -framedro
mplayer -fs vcd://1 # funciona tanto para VCDs como SVCDs
mplayer http://www.students.uni-marburg.de/~Klossa/hapkidofight_1
```

Para más información, consulta la excelente documentación incluida en el paquete, en el subdirectorio `DOCS/` del árbol de las fuentes (instalada también en `/usr/share/doc/mplayer`).

mencoder Se usa para codificar cualquier película reproducible con MPlayer a DivX4, XviD o cualquier CODEC en `libavcodec` con audio PCM/MP3/VBRMP3.

Ejemplo:

```
rm frameno.avi
mencoder -dvd 1 -aid 128 -ovc frameno -oac mp3lame \
-lameopts vbr=3 -o frameno.avi

# mencoder debería mostrar los bitrates para la gama de
# codificaciones, ahora, ¡elige el que mas te guste! En las
# siguientes líneas sustituye <bitrate> y <name.avi>
# con los valores que desees.

mencoder -dvd 1 -aid 128 -oac copy -ovc lavc \
-lavcopts vcodec=mpeg4:vpass=1:vhq:vbitrate=<bitrate> -o <name.avi>
mencoder -dvd 1 -aid 128 -oac copy -ovc lavc \
-lavcopts vcodec=mpeg4:vpass=2:vhq:vbitrate=<bitrate> -o <name.avi>
mencoder -forceidx <name.avi>
```

`libdha.so` Contiene funciones usadas por los programas de MPlayer.

`libpostproc.so` Librería de filtro de postprocesamiento usada por los programas de MPlayer y otros paquetes.

xine User Interface-0.99.3

Introducción a xine User Interface

El paquete xine User Interface contiene un reproductor multimedia. Reproduce CDs, DVDs y VCDs. También decodifica ficheros multimedia como AVI, MOV, WMV, MPEG y MP3 del disco duro y muestra flujos multimedia procedentes de Internet.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://prdownloads.sourceforge.net/xine/xine-ui-0.99.3.tar.gz>
- Descarga (FTP):
- Suma MD5 del paquete: aa7805a93e511e3d67dc1bf09a71fcdd
- Tamaño del paquete: 2.6 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 18.5 MB
- Tiempo de construcción estimado: 0.54 SBU

Dependencias de xine User Interface

Requerida

xine Libraries-1.0

Opcionales

pkgconfig-0.15.0, cURL-7.13.1, AALib-1.4rc5, LIRC y libcaja

Instalación de xine User Interface

Instala xine User Interface ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&  
make
```

Ahora, como usuario root:

```
make install
```

Configuración de xine User Interface

Fichero de configuración

~/.xine/config

Información sobre la configuración

El fichero anterior se crea y mantiene mediante el cuadro de diálogo de configuración de **xine**. La documentación sobre los ajustes de la configuración se encuentra en `/usr/share/doc/xine-ui/README.config_en`.

Contenido

Programas instalados: aaxine, cacaxine, fbxine, xine, xine-bugreport, xine-check y xine-remote

Directorios instalados: /usr/share/xine/[desktop,skins,visuals] y /usr/share/doc/[xine-ui,xitk]

Descripciones cortas

aaxine	Un reproductor de vídeo en arte ASCII que utiliza AALib como interfaz de xine Libraries.
cacaxine	Un reproductor de vídeo en arte ASCII a color que utiliza CACA como interfaz de xine Libraries.
fbxine	Interfaz frame buffer para xine Libraries.
xine	Reproductor multimedia diseñado para reproducir flujos MPEG (audio y vídeo), flujos MPEG elementales (MP3), flujos de transporte MPEG, ficheros Ogg, ficheros AVI, ficheros ASF, algunos ficheros Quicktime, VCDs y DVDs (sin encriptar).
xine-bugreport	Genera una descripción del sistema y te guiará a través del proceso para notificar un error.
xine-check	Comprueba los problemas comunes de la instalación del reproductor de vídeo xine . Comprueba los ajustes del sistema operativo, la instalación de los conectores, los ajustes del dispositivo CD/DVD y los parámetros de soporte de video.
xine-remote	Una herramienta para conectar con un servidor de control remoto de xine .

Transcode-0.6.14

Introducción a Transcode

Transcode es un conversor de audio/vídeo de cualquier formato a otro rápido, versátil y basado en línea de comandos. Puedes recorrer sus características y capacidades, junto con ejemplos de uso, visitando el Wiki de Transcode en <http://www.transcoding.org/>.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://www.ligo.caltech.edu/~pehrens/transcode-0.6.14.tar.gz>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.fu-berlin.de/unix/linux/mirrors/gentoo/distfiles/transcode-0.6.14.tar.gz>
- Suma MD5 del paquete: 9bfef83b7e0fe2c27d25d871fef75a92
- Tamaño del paquete: 2.6 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 60 MB
- Tiempo de construcción estimado: 1.69 SBU

Dependencias de transcode

Requerida

FFmpeg-0.4.9-pre1

Recomendadas

NASM-0.98.38 y LAME-3.96.1

Opcionales

X (XFree86-4.4.0 o X.org-6.8.2), FreeType-2.1.9, GTK+-1.2.10, SDL-1.2.8, libxml2-2.6.17, ImageMagick-6.2.0-7, libjpeg-6b o MMX Jpeg, libdv-0.103, libdvdread-0.9.4, Avifile-0.7.41, libFAME-0.9.1, libmpeg3-1.5.4, XviD-1.0.2, LZO-1.08, liba52-0.7.4, libogg-1.1.2, libvorbis-1.1.0, MJPEG Tools, libquicktime, Theora, LVE, PVM3 y LoRS/IBP

Aunque Transcode no necesita la librería compartida de postprocesamiento de MPlayer-1.0pre6a para su compilación, puede usarla en tiempo de ejecución.

Instalación de Transcode

Instala Transcode ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr --without-x &&  
make
```

Ahora, como usuario root:

```
make install
```

Explicación de los comandos

`--without-x`: Omite esta opción si tienes instalado el Sistema X Window y quieres instalar los módulos de filtros dependientes de X11.

`--enable-netstream`: Este parámetro activa el soporte de flujos de red.

Construir el soporte para muchos de los paquetes de los que depende requiere pasarle opciones al guión `configure`. Mira el fichero `INSTALL` y la salida de `./configure --help` para tener la información completa sobre la activación de las dependencias.

Contenido

Programas instalados: `avicodec`, `avidump`, `avifix`, `aviindex`, `avimerge`, `avisplit`, `avisync`, `tccat`, `tcdecode`, `tcdemux`, `tcextract`, `tcfame`, `tcmofinfo`, `tcmp3cut`, `tcmlpex`, `tcprobe`, `tcquant`, `tcsan`, `tcxmlcheck`, `tcxpm2rgb` y `transcode`

Librerías instaladas: `a52_decore.so`, `af6_decore.so`, `export*.so`, `filter*.so` y módulos `import*.so` de salida/filtrado/entrada

Directorios instalados: `/usr/lib/transcode` y `/usr/share/doc/transcode`

Descripciones cortas

avicodec	Muestra o cambia el modificador del CODEC FOURCC en un fichero AVI.
avidump	Vuelca un flujo de audio o vídeo de un fichero AVI determinado en la salida estándar (para conversión de AVI o extracción de flujos de audio).
avifix	Fija las cabeceras de un fichero AVI.
aviindex	Escribe un fichero de texto describiendo el índice de un fichero AVI.
avimerge	Une ficheros AVI del mismo formato. No intentes unir ficheros AVI de diferentes formatos, ya que probablemente aparecerán errores (¡un mismo formato también significa los mismos bitrates!).
avisplit	Divide un fichero AVI en varios ficheros.
avisync	Puede desplazar el audio de ficheros AVI para una mejor sincronización de la señal de datos de audio y vídeo.
tccat	Concatena los ficheros de entrada usando los plugins de entrada de <code>transcode</code> .
tcdecode	Se usa para decodificar los ficheros de entrada a vídeo crudo y flujos de audio PCM.
tcdemux	Desentrelaza (separa) una entrada de audio/vídeo que contiene múltiples flujos, por ejemplo ficheros VOB.
tcextract	Obtiene flujos simples a partir de un fichero que contiene varios flujos.
tcfame	Procesa cuadros de vídeo individuales en diferentes codificaciones de color (RGB >-< YUV o similar).

tcmodinfo	Carga un módulo de filtrado de transcode y muestra sus parámetros.
tcmp3cut	Una herramienta que puede cortar flujos MP3 en posiciones de milisegundos.
tcprobe	Muestra información sobre el formato del fichero de entrada.
tcquant	Una herramienta que puede ecualizar un flujo MPEG-2 elemental.
tscan	Realiza varias mediciones sobre los datos de entrada indicados.
txmlcheck	Comprueba la información de un fichero de entrada SMIL.
transcode	El interfaz de usuario del codificador. Maneja los módulos y otros programas, siendo el pegamento que une los módulos. Hay varios ejemplos de uso bien documentados en la página web o en la documentación incluida en el paquete.
<code>a52_decore.so</code>	Interactúa con la librería <code>liba52</code> para decodificar flujos AC-3.
<code>af6_decore.so</code>	Un módulo de soporte usado para decodificar codecs y formatos de fichero soportados por la librería <code>libavisplay</code>
<code>export/filter/import_*.so</code>	Dependiendo de la librería externa utilizada, hay un gran número de conectores para convertir la entrada de audio y vídeo a formato crudo, procesar vídeo y audio crudo y convertir audio y vídeo crudo a otros formatos para convertirlos en el tipo de fichero elegido. Para una información completa, lee la documentación.

Capítulo 40. Utilidades para grabar CDs

Este capítulo contiene información sobre la grabación de CD bajo Linux.

Fuentes de información adicionales sobre grabación de CD:

- CD-Writing HOWTO
- CD-Recordable FAQ

Cdrtools-2.01

Introducción a Cdrtools

El paquete Cdrtools contiene utilidades para grabación de CD. Estas sirven para leer, crear o grabar (quemar) Discos Compactos.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://gd.tuwien.ac.at/utis/schilling/cdrtools/cdrtools-2.01.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.berlios.de/pub/cdrecord/cdrtools-2.01.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: d44a81460e97ae02931c31188fe8d3fd
- Tamaño del paquete: 1.4 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 21 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.55 SBU

Instalación de Cdrtools



Nota

La instalación de Cdrtools fallará si se encuentran las cabeceras crudas del núcleo en `/usr/src/linux`, ya sea como ficheros reales o como enlaces simbólicos. A partir de las series 2.6 del núcleo Linux, este directorio no debería existir debido a que las cabeceras apropiadas fueron instaladas por el paquete `linux-libc-headers` durante la instalación de LFS.

Instala Cdrtools ejecutando los siguientes comandos:

```
make INS_BASE=/usr DEFINSUSR=root DEFINSGRP=root
```

Ahora, como usuario root:

```
make INS_BASE=/usr DEFINSUSR=root DEFINSGRP=root install
```

Explicación de los comandos

`INS_BASE=/usr`: Este comando mueve el directorio de instalación de `/opt/schily` a `/usr`.

`DEFINSUSR=root DEFINSGRP=root`: Estos comandos instalan todos los programas con propietario

root:root en lugar de bin:bin como vienen por defecto.

Contenidos

Programas instalados: cdda2wav, cdrecord, devdump, isodebug, isodump, isoinfo, isovfy, mkhybrid, mkisofs, readcd, rscsi, scgcheck, skel

Librerías instaladas: libdeflt.a, libedc_ecc.a, libfile.a, libhfs.a, libparanoia.a, librscg.a, libscg.a, libschily.a, libunls.a

Directorios instalados: None

Descripciones cortas

cdda2wav	Vuelca el audio de un Disco Compacto a ficheros de sonido WAV.
cdrecord	Graba Discos Compactos de audio o datos.
devdump	Programa de diagnóstico usado para volcar un dispositivo o fichero ISO-9660 a exadecimal.
isodebug	Muestra los parámetros de línea de comandos usados para crear una imagen ISO-9660.
isodump	Programa de diagnosis usado para volcar un dispositivo o fichero basado en ISO-9660.
isoinfo	Analiza o lista una imagen ISO-9660.
isovfy	Verifica una imagen ISO-9660.
mkhybrid	Enlace simbólico a mkisofs usado para crear imágenes de sistemas de ficheros híbridos ISO-9660/HFS.
mkisofs	Crea imágenes de sistemas de ficheros ISO-9660/JOLIET/HFS, opcionalmente con atributos Rock Ridge.
readcd	Lee o escribe CDs.
rscsi	Un administrador SCSI remoto.
scgcheck	Comprueba y verifica la Interfaz Binaria de Aplicación (ABI) de libscg.
libscg.a	Una librería de transporte SCSI altamente portable.

Cdrdao-1.1.9

Introducción a Cdrdao

El paquete Cdrdao contiene utilidades para grabación de CD. Estas sirven para grabar un CD en el modo "disk-at-once" (grabación en una sola fase).

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://prdownloads.sourceforge.net/cdrdao/cdrdao-1.1.9.tar.gz>
- Descarga (FTP):
- Suma MD5 del paquete: dd7df809fca7db8e212a6522688c166b
- Tamaño del paquete: 1.6 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 54 MB
- Tiempo estimado de construcción: 1.47 SBU (includes building **gcdmaster**)

Descargas adicionales

- Parche requerido: <http://www.linuxfromscratch.org/blfs/downloads/6.0/cdrdao-1.1.9-gcc34-1.patch>
- Parche requerido (si construyes **gcdmaster**):
<http://www.linuxfromscratch.org/blfs/downloads/6.0/libglademmm-2.2.0-gcc34-1.patch>
- Parche requerido (si construyes **gcdmaster**):
<http://www.linuxfromscratch.org/blfs/downloads/6.0/libgnomecanvasmm-2.0.2-gcc34-1.patch>

Dependencias de Cdrdao

Opcionales

LAME-3.96.1 (requerido para construir **toc2mp3**) y PCCTS

Opcionales (requeridas para construir el programa gcdmaster)

Nota: todos los paquetes siguientes deben construirse en el orden listado.

libgnomeui-2.8.0, libsigc++-1.2.5, gtkmm-2.2.12, libglademmm-2.2.0, libgnomecanvasmm-2.0.2, gconfmm-2.0.2, libgnomemm-2.0.1 y libgnomeuimm-2.0.0

Instalación de Cdrdao

Instala Cdrdao ejecutando los siguientes comandos:

```
patch -Np1 -i ../cdrdao-1.1.9-gcc34-1.patch &&
./configure --prefix=/usr &&
make
```

Ahora, como usuario root:

```
make install
```

Contenido

Programas instalados: cdrdao, cue2toc, toc2cddb, toc2cue and optionally, gcdmaster y toc2mp3

Directorio instalado: /usr/share/cdrdao

Descripciones cortas

cdrdao	Graba CD-Rs de audio o de datos en modo "disk-at-once" (DAO) basándose en una descripción textual del contenido del CD.
cue2toc	Convierte formatos CUE a TOC para CDs de audio.
gcdmaster	Interfaz gráfica para cdrdao para componer CDs de audio.
toc2cddb	Convierte un fichero TOC de Cdrdao en un fichero cddb y lo imprime en la salida estándar.
toc2cue	Convierte del formato TOC a CUE para CDs de audio.
toc2mp3	Convierte una imagen de disco de CD de audio (fichero <code>.toc</code>) a ficheros MP3 (requiere LAME-3.96.1 para construirse).

UDFtools-1.0.0b3

Introducción a UDFtools

El paquete UDFtools contiene utilidades para crear y montar discos CD-RW con el sistema de ficheros UDF tanto para lectura como escritura. Los sistemas de ficheros UDF se utilizan sobre CD-RW y DVD. Para más detalles sobre el estándar de ficheros UDF consulta: <http://www.osta.org> y <http://www.ecma-international.org>.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://prdownloads.sourceforge.net/linux-udf/udfutils-1.0.0b3.tar.gz>
- Descarga (FTP):
- Suma MD5 del paquete: 2f491ddd63f31040797236fe18db9e60
- Tamaño del paquete: 287 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 3.5 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.10 SBU

Descargas adicionales

- Parche necesario: <http://w1.894.telia.com/~u89404340/patches/packet/2.6/packet-2.6.8-2.patch.bz2>
- Parche necesario: <http://w1.894.telia.com/~u89404340/patches/packet/udfutils-1.0.0b3.patch.bz2>

Instalación del parche del núcleo



Aviso

Advierte que este parche puede dañar permanentemente tu dispositivo CD si es del tipo de los mencionados en <http://slashdot.org/article.pl?sid=03/10/25/1737244>. No apliques el parche sin comprobar primero el artículo.

Instala el parche del núcleo ejecutando los siguientes comandos en el directorio de las fuentes del núcleo:

```
bzcat ../packet-2.6.8-2.patch.bz2 |patch -Np1
```

En la configuración del núcleo, compara tus ajustes con los listados aquí:

```
Block devices
  Packet writing on CD/DVD media:          Y or M
CD-ROM/DVD Filesystems
  UDF file system support                 Y or M
```

Recompila e instala el nuevo núcleo

Instalación de UDFtools

Instala UDFtools ejecutando los siguientes comandos:

```
bzcat ../udfutils-1.0.0b3.patch.bz2 |patch -Np1 &&
./configure --prefix=/usr &&
```

```
make
```

Ahora, como usuario root:

```
make install
```

Contenido

Programas instalados: cdrwtool, mkudffs, pktsetup, udffsck y wrudf

Librería instalada: libudffs.a

Directorios instalados: Ninguno

Descripciones cortas

cdrwtool Facilita el manejo de dispositivos CD-RW, incluido el formateado de nuevos discos, ajustar las velocidades de lectura y escritura, etc..

Ejemplo:

```
cdrwtool -d /dev/scd0 -q
```

prepara un nuevo CD-RW para su uso y lo formatea con un sistema de ficheros UDF.

mkudffs Crea nuevos sistemas de ficheros UDF. Puede usarse en discos duros y CD-R al igual que en CD-RW.

pktsetup Establece y elimina asociaciones entre el dispositivo de empaquetado del núcleo y un dispositivo físico.

Ejemplo:

```
pktsetup /dev/pktdvd0 /dev/scd0  
mount /dev/pktdvd0 /mnt/cdrom -t udf -o rw,noatime
```

asocia el dispositivo físico /dev/scd0 con el dispositivo de empaquetado del núcleo /dev/pktdvd0, entonces monta un CD-RW formateado a UDF para acceso de lectura y escritura.

udffsck Comprueba la integridad y corrige errores en sistemas de ficheros UDF.

wrudf Se usa para mantener un sistema de ficheros UDF.

libudffs.a Contiene funciones usadas por los programas de UDFtools programs.

Parte XIII. Impresoras, Escáneres y Tipografía

Capítulo 41. Impresoras

Este capítulo contiene sistemas de administración de colas de impresión y aplicaciones ghostscript que procesan PostScript para mostrarlo en terminales o papel.

CUPS-1.1.23

Introducción a CUPS

El Sistema de Impresión Común de UNIX (CUPS) es un administrador de impresoras y una serie de utilidades asociadas. Está basado en el "Protocolo de Impresión de Internet" y proporciona servicios de impresión a la mayoría de impresoras PostScript y de tramas.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://ftp.easysw.com/pub/cups/1.1.23/cups-1.1.23-source.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.easysw.com/pub/cups/1.1.23/cups-1.1.23-source.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: 4ce09b1dce09b6b9398af0daae9adf63
- Tamaño del paquete: 8.7 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 46 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.54 SBU (additional 69 SBU to run full test suite)

Dependencias de CUPS

Recomendadas

libjpeg-6b, libpng-1.2.8, y libtiff-3.7.1

Opcionales

OpenSSL-0.9.7e o GnuTLS (que necesita libgpg-error, libgcrypt y opencdk, en este orden), Linux-PAM-0.78, PHP-5.0.3, Python-2.4, J2SDK-1.4.2, OpenSLP, libpaper y Valgrind (usado opcionalmente para ejecutar el banco de pruebas)

Instalación de CUPS

Crea un usuario "lp", pues CUPS instalará el comando **lppasswd** con SUID a este usuario. Utiliza los siguientes comandos como usuario root:

```
useradd -c "Print Service User" -d /dev/null -g lp -s /bin/false lp
```

Si utilizas Linux-PAM, deberás modificar algunos ficheros para que CUPS encuentre las cabeceras necesarias. Haz las modificaciones apropiadas usando los siguientes comandos:

```
sed -i -e "s@pam/pam@security/pam@g" \  
{config-scripts/cups-pam.m4,scheduler/auth.c,configure}
```

Instala CUPS ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure &&
```

```
make &&  
make install
```

Explicación de los comandos

El comportamiento por defecto de la instalación es apropiado para los sistemas LFS. Los ficheros de CUPS se sitúan en `/usr/bin`, `/usr/sbin`, `/var` y `/etc/cups`.

Configuración de CUPS

La configuración de CUPS es dependiente del tipo de impresora y puede ser compleja. Generalmente, las impresoras PostScript se configuran más fácil. Las instrucciones detalladas de configuración y uso de CUPS pueden encontrarse en <http://www.cups.org/documentation.php>. El Manual de Administración y el Manual del Usuario son particularmente útiles.

Para que impresoras no PostScript impriman con CUPS necesitas instalar ESP Ghostscript-7.07.1 para convertir PostScript en imágenes de tramas y un controlador (por ejemplo de Gimp-Print-4.2.7) para convertir las imágenes de tramas resultantes a un formato que entienda la impresora. Los controladores Foomatic usan Ghostscript para convertir directamente PostScript a formato imprimible, pero esto está considerado como un apañío por los desarrolladores de CUPS.

Durante la instalación, CUPS creó el fichero de inicio `/etc/rc.d/init.d/cups`. Este fichero funciona, pero puede que quieras cambiarlo por un fichero de inicio de LFS más convencional instalando el guión incluido en el paquete `blfs-bootscripts-6.0`:

```
make install-cups
```

Contenido

CUPS proporciona **accept**, **cupsaddsmb**, **cupsd**, **cupstestppd**, **lpadmin**, **lpc**, **lpinfo**, **lpmove**, **reject**, **cancel**, **cups-config**, **disable**, **enable**, **lp**, **lpoptions**, **lppasswd**, **lpq**, **lpr**, **lprm**, **lpstat**, **libcups**, **libcupsimage** y varios guiones y filtros.

lpc

lpc facilita un control limitado sobre las impresoras y clases de colas suministradas por CUPS .

cupsd

cupsd es el planificador para el Sistema de Impresión Común de Unix.

accept

accept le indica al sistema de impresión que acepte trabajos de impresión para el destino indicado.

reject

reject le indica al sistema de impresión que rechace trabajos de impresión para el destino indicado.

cupsaddsmb

cupsaddsmb exporta impresoras al software SAMBA para usarlas con clientes Windows.

lpadmin

lpadmin configura las impresoras y clases de colas suministradas por CUPS.

lpinfo

lpinfo lista los dispositivos disponibles o los controladores conocidos por el servidor CUPS.

lpmove

lpmove mueve el trabajo especificado a un nuevo destino.

cupstestppd

cupstestppd comprueba la validez de ficheros PPD.

lpq

lpq muestra el actual estado de la cola de impresión para la impresora nombrada.

lpr

lpr suministra ficheros para su impresión.

lprm

lprm cancela trabajos de impresión que ya han sido encolados.

cancel

cancel cancela los trabajos de impresión existentes.

disable

disable para las impresoras o clases señaladas.

enable

enable inicia las impresoras o clases señaladas.

lp

lp suministra ficheros para su impresión o altera trabajos pendientes.

lpoptions

lpoptions muestra o establece las opciones de las impresoras.

lpstat

lpstat muestra la información del estado de las clases, trabajos e impresoras actuales.

lppasswd

lppasswd añade, cambia o borra contraseñas en el fichero de resumen de contraseñas de CUPS, `passwd.md5`.

cups-config

cups-config es la utilidad de configuración del programa CUPS.

LPRng-3.8.28

Introducción a LPRng

El paquete LPRng contiene una implementación mejorada, extendida y portable del administrador de impresión LPR de Berkeley. Es útil para encolar trabajos de impresión.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://www.lprng.com/DISTRIB/LPRng/LPRng-3.8.28.tgz>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.lprng.com/pub/LPRng/LPRng/LPRng-3.8.28.tgz>
- Suma MD5 del paquete: 1b3a0abd291b260eab6087ac0e61ed84
- Tamaño del paquete: 10.2 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 71.8 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.42 SBU

Dependencias de LPRng

Opcionales

OpenSSL-0.9.7e, tcpwrappers-7.6, Heimdal-0.6.3 o MIT krb5-1.4, y krb4

Instalación de LPRng

Instala LPRng ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr --libexecdir=/usr/lib/lprng \
  --sysconfdir=/etc --enable-shared &&
make
```

Ahora, como usuario root:

```
make install
install -v -d -m755 /usr/share/doc/lprng-3.8.28 &&
cp -v -R DOCS/* PrintingCookbook \
  /usr/share/doc/lprng-3.8.28
```

Configuración de LPRng

Ficheros de configuración

/etc/printcap y /etc/lpd/*.

Información sobre la configuración

No hay un fichero genérico `printcap` para todas las impresoras. Un fichero `printcap` de ejemplo está en el directorio `/etc`, y puede ser de utilidad. También hay información en <http://www.lprng.org>, <http://www.linuxprinting.org> y en la documentación instalada en `/usr/share/doc/lprng-3.8.28`.

El guión de inicio que instala LPRng no es consistente con los guiones del BLFS, por tanto instala el guión de

inicio `/etc/rc.d/init.d/lprng` incluido en el paquete `blfs-bootscripts-6.0` (como usuario `root`):

```
make install-lprng
```



Nota

Puede que también quieras eliminar el guión `lpd` que se instaló en `/etc/rc.d/init.d`.

Contenido

Programas instalados: `cancel`, `checkpc`, `lp`, `lpc`, `lpd`, `lpq`, `lpr`, `lprm`, `lprng_certs`, `lprng_index_certs` y `lpstat`

Librerías instaladas: `liblpr.[so,a]`

Directorios instalados: `/etc/lpd`, `/usr/lib/lprng`, `/usr/share/doc/3.8.28`, `/var/run/lpd` y `/var/spool/lpd`

Descripciones cortas

cancel	Enlace simbólico a lprm usado para enviar peticiones de cancelación a un servicio de impresión LPRng.
checkpc	Comprueba la base de datos de <code>printcap</code> .
lp	Enlace simbólico a lpr usado para enviar peticiones a un servicio de impresión LPRng.
lpc	Es el programa de control del demonio lpd .
lpd	Es el demonio de colas de impresión.
lpq	Es el programa de monitorización de estado.
lpr	Es el programa de encolado de trabajos.
lprm	Es el programa de eliminación de trabajos.
lprng_certs	Un programa para manejar certificados SSL para el software LPRng.
lprng_index_certs	Crea un conjunto de ficheros índice en el directorio de firmas de certificados de LPRng.
lpstat	Programa de estado de trabajos.
<code>liblpr.[so,a]</code>	Contiene las funciones de la API usadas por los programas LPRng.

AFPL Ghostscript-8.14

Introducción a Ghostscript

Ghostscript es un procesador versátil para datos PostScript con la capacidad para transformar PostScript a diferentes objetivos.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://prdownloads.sourceforge.net/ghostscript/ghostscript-8.14.tar.bz2>
- Descarga (FTP): <ftp://mirror.cs.wisc.edu/pub/mirrors/ghost/AFPL/g814/ghostscript-8.14.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: 5f22dbe24b7fc8c8c07e249f8b14f9ce
- Tamaño del paquete: 5.5 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 37-49 MB (depends if libgs.so is installed)
- Tiempo estimado de construcción: 1.16-2.26 SBU

Descargas adicionales

Fuentes estandar

- Descarga (FTP): <ftp://mirror.cs.wisc.edu/pub/mirrors/ghost/fonts/ghostscript-fonts-std-8.11.tar.gz>
- Suma MD5 del paquete: 6865682b095f8c4500c54b285ff05ef6
- Tamaño del paquete: 3.7 MB

Otras fuentes

- Descarga (HTTP): <http://ftp.gnu.org/pub/gnu/ghostscript/gnu-gs-fonts-other-6.0.tar.gz>
- Suma MD5 del paquete: 33457d3f37de7ef03d2eea05a9e6aa4f
- Tamaño del paquete: 796 KB

Dependencias de Ghostscript

Opcionales

libjpeg-6b, libpng-1.2.8, GTK+-1.2.10 y X (XFree86-4.4.0 o X.org-6.8.2)

Conflictos

Esta versión de Ghostscript no funciona con CUPS debido a la ausencia del controlador genérico "cups" de imágenes de tramas. No puede parchearse el soporte necesario debido a la incompatibilidad de licencias. Utiliza en su lugar ESP Ghostscript-7.07.1 si tienes CUPS.

Instalación de Ghostscript

Instala Ghostscript ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&
make &&
make install
```

Para instalar la librería compartida `libgs.so`, ejecuta también los siguientes comandos:

```
make so &&  
make soinstall
```



Nota

La librería compartida depende de GTK+-1.2.10. Sólo la usan programas externos como GSview-4.6.

Para terminar la instalación, desempaqueta todas las fuentes que has descargado en `/usr/share/ghostscript`.

Contenido

Ghostscript incluye un gran número de filtros para transformar ficheros PostScript/PDF en uno y otro sentido. Por favor, consulta la documentación en [HTML](#) o ejecuta **man gs**.

ESP Ghostscript-7.07.1

Introducción a ESP Ghostscript

ESP Ghostscript es un procesador versátil para datos PostScript con la capacidad para transformar PostScript a diferentes objetivos. ESP Ghostscript es una versión personalizada de GNU Ghostscript que incluye un guión de configuración ampliado, el controlador de tramas CUPS para soportar controladores de impresoras de tramas CUPS y parches y controladores adicionales procedentes de varios distribuidores Linux.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://prdownloads.sourceforge.net/espgs/espgs-7.07.1-source.tar.bz2>
- Descarga (FTP):
<ftp://ftp.gtlib.cc.gatech.edu/pub/slackware/slackware-current/source/ap/espgs/espgs-7.07.1-source.tar.bz2>
- Suma MD5 del paquete: d30bf5c09f2c7caa8291f6305cf03044
- Tamaño del paquete: 5.3 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 116-140 MB (depends if libgs.so is installed)
- Tiempo estimado de construcción: 1.65-3.20 SBU

Descargas adicionales

Fuentes estandar

- Descarga (FTP): <ftp://mirror.cs.wisc.edu/pub/mirrors/ghost/fonts/ghostscript-fonts-std-8.11.tar.gz>
- Suma MD5 del paquete: 6865682b095f8c4500c54b285ff05ef6
- Tamaño del paquete: 3.7 MB

Otras fuentes

- Descarga (HTTP): <http://ftp.gnu.org/pub/gnu/ghostscript/gnu-gs-fonts-other-6.0.tar.gz>
- Suma MD5 del paquete: 33457d3f37de7ef03d2eea05a9e6aa4f
- Tamaño del paquete: 796 KB

Dependencias de ESP Ghostscript

Opcionales

CUPS-1.1.23, libjpeg-6b, libpng-1.2.8, X (XFree86-4.4.0 o X.org-6.8.2), GLib-1.2.10, GTK+-1.2.10 y Gimp-Print-4.2.7

Instalación de ESP Ghostscript

Instala ESP Ghostscript ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr --without-gimp-print --without-omni &&
make &&
make install
```

Para instalar la librería compartida `libgs.so` necesitarás GTK+-1.2.10.

Procede con los siguientes comandos:

```
make CFLAGS_SO='-fPIC $(ACDEFS)' so &&  
make soinstall &&  
install -d -m755 /usr/include/ps &&  
install -m644 src/*.h /usr/include/ps
```



Nota

La librería compartida solo es usada por programas externos como GSview-4.6.

Para terminar la instalación, desempaqueta todas las fuentes que has descargado en `/usr/share/ghostscript` y asegurate de que la propiedad de los ficheros es `root:root`.

Explicación de los comandos

`--without-gimp-print`: Esta opción desactiva la construcción del controlador de impresión GIMP como un dispositivo Ghostscript pues está obsoleto. Este controlador todavía puede ser accesible mediante IJS o CUPS, y este es el modo preferido.

`--without-omni`: Esta opción desactiva el soporte del controlador omni.

`--without-ijs`: Esta opción desactiva el soporte para el controlador IJS.

`install ...`: Algunos paquetes (ImageMagick es uno) necesitan las cabeceras Ghostscript en su sitio para enlazarse a la librería compartida. Estos comandos instalan las cabeceras.

Contenido

El paquete ESP Ghostscript contiene `gs`, la librería `libgs` y muchos filtros para procesar ficheros PostScript/PDF en uno y otro sentido. Consulta la documentación HTML o prueba con `man gs`. ESP Ghostscript también suministra el filtro de impresión `pstoraster` para CUPS.

Descripciones

gs

`gs` invoca Ghostscript, un intérprete de los lenguajes Adobe Systems' PostScript(tm) y Portable Document Format (PDF).

pstoraster

CUPS utiliza `pstoraster` como filtro para convertir PostScript a un formato genérico de imagen de tramas que es aceptable como entrada para controladores de impresoras no PostScript (por ejemplo, procedentes de Gimp-Print-4.2.7). Se construye e instala solo si encuentra CUPS-1.1.23.

Gimp-Print-4.2.7

Introducción a Gimp-Print

El paquete Gimp-Print contiene controladores de alta calidad para impresoras Canon, Epson, Lexmark y PCL para usarlas con ESP Ghostscript-7.07.1, CUPS-1.1.23, Foomatic, LPRng-3.8.28, **lpr** y GIMP-1.2. Mira la lista de impresoras soportadas en http://gimp-print.sourceforge.net/p_Supported_Printers.php3.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://prdownloads.sourceforge.net/gimp-print/gimp-print-4.2.7.tar.gz>
- Descarga (FTP):
- Suma MD5 del paquete: 766be49f44a6a682d857e5aefec414d4
- Tamaño del paquete: 5.2 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 27 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.29 SBU

Dependencias de Gimp-Print

Opcionales

CUPS-1.1.23, Foomatic, IJS, TeX-2.0.2, y ESP Ghostscript-7.07.1 o AFPL Ghostscript-8.14

Instalación de Gimp-Print

Instala Gimp-Print ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos

`--with-translated-ppds=no`: Cuando se usa esta opción, solo se construyen los ficheros PPD para CUPS en inglés americano. Es útil si los ficheros PPD no se han traducido todavía a tu idioma nativo o quieres salvar algo de espacio con traducciones innecesarias.

`--enable-cups-level3-ps`: Esta opción causa que el proceso de construcción genere ficheros PPD para PostScript de nivel 3 en lugar de los de nivel 2.

Configuración de Gimp-Print

Información sobre la configuración

Para que CUPS vea los ficheros PPD recién instalados, debe reiniciarse:

```
/etc/rc.d/init.d/cups restart
```



Nota

Este comando puede tardar mucho tiempo (hasta 10 minutos) en completarse. No te asustes mientras CUPS está reescaneando la lista de ficheros PPD. Este largo retardo solo sucederá una vez.

Ahora apunta tu navegador web a <http://127.0.0.1:631> para añadir una nueva impresora a CUPS.

Contenido

El paquete Gimp-Print contiene **gimpprint-config**, **escputil**, las librerías `libgimpprint` y, opcionalmente, los guiones de filtros **rastertoprinter** y **pstopxl** para CUPS, **cups-calibrate**, **ijsgimpprint** y un módulo que permite imprimir imágenes desde GIMP-1.2.

Descripciones

gimpprint-config

gimpprint-config es un guión para obtener información sobre la versión instalada de `gimpprint`.

escputil

escputil es una utilidad en línea de comandos que realiza diversas tareas de mantenimiento en impresoras de inyección Epson Stylus.

cups-calibrate

cups-calibrate calibra la salida de color de impresoras usando los controladores Gimp-Print CUPS o ESP Print Pro.

ijsgimpprint

ijsgimpprint es un controlador Ghostscript para Gimp-Print.

Capítulo 42. Escáneres

Este capítulo contiene aplicaciones para escáneres que te permiten convertir documentos impresos a documentos formateados legibles por otras aplicaciones.

SANE-1.0.15

Introducción a SANE

SANE es una abreviatura de Scanner Access Now Easy (Acceso Fácil al Escáner). Desgraciadamente, el acceso al escáner no es fácil ya que cada vendedor tiene sus propios protocolos. El único protocolo conocido que debería traer algo de unidad a este caos es el interfaz TWAIN, pero es demasiado impreciso para permitir un entorno de escaneado estable. Por tanto, SANE viene con su propio protocolo, de modo que no se utilizarán los controladores del vendedor.

SANE se divide en controladores e interfaces. Los controladores acceden a los escáneres soportados. Las interfaces permiten al usuario acceder a los controladores.

Información sobre el paquete de controladores

- Descarga (HTTP): <http://gd.tuwien.ac.at/api/sane/sane-backends-1.0.15/sane-backends-1.0.15.tar.gz>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.sane-project.org/pub/sane/sane-backends-1.0.15/sane-backends-1.0.15.tar.gz>
- Suma MD5 del paquete: 3b804f35cdfbc5ad2d201ffe078bbac9
- Tamaño del paquete: 3.2 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 50 MB
- Tiempo estimado de construcción: 1.26 SBU

Información sobre el paquete de interfaces

- Descarga (HTTP): <http://gd.tuwien.ac.at/api/sane/sane-frontends-1.0.13/sane-frontends-1.0.13.tar.gz>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.sane-project.org/pub/sane/sane-frontends-1.0.13/sane-frontends-1.0.13.tar.gz>
- Suma MD5 del paquete: 2930626e627df49b45192a722cedc8a6
- Tamaño del paquete: 210 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 2.6 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.09 SBU

Dependencia de SANE

Opcionales (controladores)

libjpeg-6b, libusb-0.1.8, libieee1284, gPhoto2 (requiere libgphoto2) y TeX-2.0.2

Opcionales (interfaces)

X (XFree86-4.4.0 o X.org-6.8.2), GTK+-2.6.4 y GIMP-2.2.3

Instalación de SANE

Preparar tu sistema para acceder al escáner

Para acceder a tu escáner, probablemente necesitarás los controladores del núcleo o paquetes de soporte adicionales (libusb-0.1.8). Un escáner SCSI necesitará los controladores SCSI, un escáner de puerto paralelo necesita soporte para dicho puerto (deberías usar modos EPP mejorados) y un escáner USB necesitará el paquete libusb y un sistema de emulación SCSI. Asegúrate de que tienes los dispositivos necesarios para acceder a los dispositivos.

Instalación de los controladores de SANE

Instala los controladores de SANE ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr --sysconfdir=/etc &&  
make
```

Ahora, como usuario root:

```
make install
```

Instalación de las interfaces de SANE

El paquete de interfaces de SANE incluye las interfaces gráficas **xscanimage** y **xcam**, y la interfaz de línea de comandos **scanadf**. No necesitas este paquete si piensas utilizar una de las interfaces gráficas más avanzadas, como XSane-0.97. Para un listado de todos los paquetes de interfaces, mira <http://www.sane-project.org/sane-frontends.html>.

Para instalar las interfaces de SANE, usa los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&  
make
```

Ahora, como usuario root:

```
make install
```

Si GIMP se enlazó en la construcción y deseas que GIMP utilice **xscanimage** como módulo de escaneado, ejecuta el siguiente comando como usuario root:

```
ln -s /usr/bin/xscanimage /usr/lib/gimp/2.0/plug-ins
```

Explicación de los comandos

`--sysconfdir=/etc`: Esta opción instala los ficheros de configuración en `/etc/sane.d` en vez de `/usr/etc/sane.d`.

Configuración de SANE

Ficheros de configuración

`/etc/sane.d/*.conf`

Información sobre la configuración

Configuración de los controladores

Los ficheros de configuración de los controladores se encuentran en `/etc/sane.d`. Puedes encontrar información para configurar los diversos controladores en la página de manual del controlador deseado. Ejecuta **man sane-*[controlador]***, sustituyendolo por el controlador deseado.

Información general

Para obtener información general sobre la configuración y uso de SANE, consulta **man sane**. Linux-2.6.x introduce ciertas cuestiones especiales dentro del cuadro. Mira en <http://www.sane-project.org/README.linux> la información sobre el uso de SANE con los núcleos Linux-2.6.x. Para información sobre los dispositivos de escaneo por USB, ejecuta **man sane-usb**. Para información sobre los dispositivos SCSI, ejecuta **man sane-scsi**.

Configuración y activación del demonio saned

El demonio **saned** no está pensado para ser usado por clientes sin acreditación. Deberías proporcionar protección `tcpwrappers-7.6` y/o Cortafuegos para asegurar que sólo los clientes de confianza accedan al demonio. Debido a los complejos requisitos de seguridad para asegurar que sólo los clientes de confianza puedan acceder al demonio, BLFS no proporciona instrucciones para configurar el demonio **saned**. Si tu desas hacer que el demonio esté disponible, asegurate de proporcionar la seguridad adecuada, configurar tu fichero `[x]inetd.conf` y enviar una señal **SIGHUP** al demonio `[x]inetd`. Puedes encontrar algo de buena información para activar y asegurar el demonio **saned** en <http://penguin-breeder.org/sane/saned/>.

Contenido

Controladores:

Programas instalados: `gamma4scanimage`, `sane-config`, `saned`, `sane-find-scanner` y `scanimage`

Librerías instaladas: `libsane.so` y numerosos módulos controladores de escaneres

Directorios instalados: `/etc/sane.d`, `/usr/include/sane`, `/usr/lib/sane`, `/usr/share/sane` y `/usr/share/doc/sane-1.0.15`

Interfaces:

Programas instalados: `scanadf`, `xcam` y `xscanimage`

Librería instalada: Módulo de GIMP embebido en `xscanimage`

Directorio instalado: `/usr/share/sane`

Descripciones cortas

gamma4scanimage	Crea una tabla gamma en el formato esperado por scanimage .
sane-config	Herramienta usada para determinar las opciones del compilador y del enlazador que deberían usarse para compilar y enlazar SANE.
saned	El demonio SANE que permite a clientes remotos el acceso a los dispositivos de adquisición de imagen disponibles en el anfitrión local.
sane-find-scanner	Herramienta en línea de comandos para encontrar escaners SCSI y USB y determinar sus ficheros de dispositivo. Está pensado para asegurar que los escaners

puedan ser detectados por los controladores SANE.

scanadf	Interfaz en línea de comandos para controlar dispositivos de adquisición de imagen equipados con un alimentador automático de documentos (ADF).
scanimage	Interfaz en línea de comandos para controlar dispositivos de adquisición de imagen como escaners de sobremesa o cámaras. Se usa también para listar los dispositivos controladores disponibles.
xcam	Una interfaz gráfica de cámaras para SANE.
xscanimage	Una interfaz gráfica para escaneado.
<code>libsane.so</code>	La interfaz de programación de la aplicación usada para la comunicación entre las interfaces y los controladores.
<code>libsane-*.so</code>	Módulos librerías de controladores de escaners usadas para interactuar con los dispositivos de escaneo. Mira en http://www.sane-project.org/sane-supported-devices.html la lista de controladores soportados.

XSane-0.97

Introducción a XSane

XSane es otro interfaz para SANE-1.0.15. Comparado con **xscanimage**, tiene características adicionales para mejorar la calidad de la imagen y un uso más simple.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://gd.tuwien.ac.at/hci/sane/xsane/xsane-0.97.tar.gz>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.sane-project.org/pub/sane/xsane-0.97.tar.gz>
- Suma MD5 del paquete: 3d1f889d88c3462594febd53be58c561
- Tamaño del paquete: 3.1 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 21.3 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.22 SBU

Dependencias de XSane

Requeridas

GTK+-2.6.4 o GTK+-1.2.10 y SANE-1.0.15 (controladores)

Opcionales

libtiff-3.7.1, libjpeg-6b and GIMP-2.2.3

Instalación de XSane

Instala XSane ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&
make
```

Ahora, como usuario root:

```
make install
```

Si GIMP está instalado, ejecuta el siguiente comando como usuario root:

```
ln -s /usr/bin/xsane /usr/lib/gimp/2.0/plugin-ins/
```

Explicación de los comandos

ln -s /usr/bin/xsane /usr/lib/gimp/2.0/plugin-ins/: Esto crea un enlace simbólico al directorio `plugin-ins` global de GIMP para que los usuarios puedan acceder directamente a XSane desde GIMP. GIMP debe estar disponible antes de construir XSane para que esto funcione. Alternativamente, crea el enlace en `~/gimp-2.0/plugin-ins/` para proporcionar acceso individual a los usuarios. Para información adicional mira **man xsane**.

Contenido

Programa instalado: xsane

Librerías instaladas: Ninguna

Directorio instalado: /usr/share/sane/xsane

Descripción corta

xsane Una interfaz gráfica de usuario para controlar un dispositivo de adquisición de imagen como escaners de sobremesa.

Capítulo 43. Lenguaje de Marcas Estándar Generalizado (SGML)

Este capítulo contiene las definiciones de tipo de documento (DTDs) de DocBook SGML, hojas de estilo DocBook DSSSL y herramientas DocBook para validar, transformar y publicar documentos DocBook.

SGML Common-0.6.3

Introducción a SGML Common

El paquete SGML Common contiene **install-catalog**. Es útil para crear y mantener catálogos SGML centralizados.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://gd.tuwien.ac.at/hci/kde/devel/docbook/SOURCES/sgml-common-0.6.3.tgz>
- Descarga (FTP): <ftp://sources.redhat.com/pub/docbook-tools/new-trials/SOURCES/sgml-common-0.6.3.tgz>
- Suma MD5 del paquete: 103c9828f24820df86e55e7862e28974
- Tamaño del paquete: 75 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 648 KB
- Tiempo estimado de construcción: 0.00 SBU

Descarga adicional

- Parche requerido:
<http://www.linuxfromscratch.org/blfs/downloads/6.0/sgml-common-0.6.3-manpage-1.patch>

Instalación de SGML Common

Primero aplica el parche:

```
patch -Np1 -i ../sgml-common-0.6.3-manpage-1.patch
```

Los ficheros autotools incluidos con SGML Common son antiguos. Usa los siguientes comandos para regenerar los ficheros.

```
aclocal &&
automake -acf &&
autoconf
```

Instala SGML Common ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr --sysconfdir=/etc &&
make &&
make install &&
install-catalog --add /etc/sgml/sgml-ent.cat \
  /usr/share/sgml/sgml-iso-entities-8879.1986/catalog &&
install-catalog --add /etc/sgml/sgml-docbook.cat \
  /etc/sgml/sgml-ent.cat
```



Consejo de actualización

Elimina los catálogos de arriba antes de actualizar con:

```
install-catalog --remove /etc/sgml/sgml-ent.cat \  
  /usr/share/sgml/sgml-iso-entities-8879.1986/catalog &&  
install-catalog --remove /etc/sgml/sgml-docbook.cat \  
  /etc/sgml/sgml-ent.cat
```

Configuración de SGML-common

Fichero de configuración

/etc/sgml/sgml.conf

Información sobre la configuración

No son necesarios cambios en este fichero.

Contenido

El paquete SGML Common contiene **install-catalog**, **sgmlwhich**, ficheros de entidades SGML y ficheros de entidades XML.

Descripciones

install-catalog

install-catalog crea un catálogo centralizado que mantiene referencias a los catálogos existentes en el árbol de directorios /usr/share/sgml.

sgmlwhich

sgmlwhich imprime en la salida estándar el nombre del fichero de configuración principal.

ficheros de entidades SGML

Los ficheros de entidades SGML contienen las entidades básicas de caracteres definidas con entradas SDATA.

ficheros de entidades XML

Los ficheros de entidades XML contienen las entidades básicas de caracteres definidas mediante una representación hexadecimal del número del carácter Unicode.

DocBook SGML DTD-3.1

Introducción a DocBook SGML DTD

El paquete DocBook SGML DTD contiene definiciones de tipos de documentos para la verificación de ficheros de datos SGML contra el conjunto de reglas de DocBook. Son útiles para estructurar libros y documentación de programas conforme a un estándar que te permite utilizar transformaciones ya escritas para dicho estándar.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://www.docbook.org/sgml/3.1/docbk31.zip>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.kde.org/pub/kde/devel/docbook/SOURCES/docbk31.zip>
- Suma MD5 del paquete: 432749c0c806dbae81c8bcb70da3b5d3
- Tamaño del paquete: 55 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 336 KB
- Tiempo estimado de construcción: 0.01 SBU

Dependencias de DocBook SGML DTD

Requeridas

SGML Common-0.6.3 y UnZip-5.51

Instalación de DocBook SGML DTD



Nota

El paquete con las fuentes se distribuye en formato zip y necesita **unzip**. Deberías crear un directorio y entrar en él antes de descomprimir el fichero para facilitar la eliminación de las fuentes tras instalar el paquete.

Instala DocBook SGML DTD ejecutando los siguientes comandos:

```
sed -i -e '/ISO 8879/d' \
    -e 's|DTDDECL "-//OASIS//DTD DocBook V3.1//EN"|SGMLDECL|g' \
    docbook.cat &&
install -d /usr/share/sgml/docbook/sgml-dtd-3.1 &&
chown -R root:root . &&
install docbook.cat /usr/share/sgml/docbook/sgml-dtd-3.1/catalog &&
cp -af *.dtd *.mod *.dcl /usr/share/sgml/docbook/sgml-dtd-3.1 &&
install-catalog --add /etc/sgml/sgml-docbook-dtd-3.1.cat \
    /usr/share/sgml/docbook/sgml-dtd-3.1/catalog &&
install-catalog --add /etc/sgml/sgml-docbook-dtd-3.1.cat \
    /etc/sgml/sgml-docbook.cat
```

Explicación de los comandos

`sed -i -e '/ISO 8879/d' docbook.cat`: Este comando elimina las definiciones ENT del fichero de catálogo.

`sed -i -e 's|DTDDECL "-//OASIS//DTD Docbook V3.1//EN"|SGMLDECL|g' docbook.cat`: Este comando sustituye la entrada de catálogo DTDDECL, que no es soportada por las herramientas SGML de Linux, por la entrada de catálogo SGMLDECL.

Configuración de DocBook SGML DTD

Fichero de configuración

`/etc/sgml/catalog`

Información sobre la configuración

El guión de instalación de arriba actualiza el catálogo.

Para usar solo la versión 3.x mas actual de DocBook SGML DTD se necesita lo siguiente:

```
cat >> /usr/share/sgml/docbook/sgml-dtd-3.1/catalog << "EOF"
-- Begin Single Major Version catalog changes --

PUBLIC "-//Davenport//DTD DocBook V3.0//EN" "docbook.dtd"

-- End Single Major Version catalog changes --
EOF
```

Contenido

El paquete DocBook SGML DTD contiene ficheros DTD y ficheros MOD.

Descripciones

Ficheros DTD

Los ficheros DTD contienen una definición de tipo de documento que describe los tipos de elementos y las listas de atributos que pueden ser usados en los ficheros SGML correspondientes.

Ficheros MOD

Los ficheros MOD contienen componentes de la definición de tipo de documento que se incluyen en ficheros DTD.

DocBook SGML DTD-4.3

Introducción a DocBook SGML DTD

El paquete DocBook SGML DTD contiene definiciones de tipos de documentos para la verificación de ficheros de datos SGML contra el conjunto de reglas de DocBook. Son útiles para estructurar libros y documentación de programas conforme a un estándar que te permite utilizar transformaciones ya escritas para dicho estándar.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://www.docbook.org/sgml/4.3/docbook-4.3.zip>
- Descarga (FTP):
- Suma MD5 del paquete: e3beb1b0b2923c24fa55a68e88654b01
- Tamaño del paquete: 76 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 389 KB
- Tiempo estimado de construcción: 0.01 SBU

Dependencias de DocBook SGML DTD

Requerida

SGML Common-0.6.3 y UnZip-5.51

Instalación de DocBook SGML DTD



Nota

El paquete con las fuentes se distribuye en formato zip y necesita **unzip**. Deberías crear un directorio y entrar en él antes de descomprimir el fichero para facilitar la eliminación de las fuentes tras instalar el paquete.

Instala DocBook SGML DTD ejecutando los siguientes comandos:

```
sed -i -e '/ISO 8879/d' \
    -e '/gml/d' docbook.cat &&
install -d /usr/share/sgml/docbook/sgml-dtd-4.3 &&
chown -R root:root . &&
install docbook.cat /usr/share/sgml/docbook/sgml-dtd-4.3/catalog &&
cp -af *.dtd *.mod *.dcl /usr/share/sgml/docbook/sgml-dtd-4.3 &&
install-catalog --add /etc/sgml/sgml-docbook-dtd-4.3.cat \
    /usr/share/sgml/docbook/sgml-dtd-4.3/catalog &&
install-catalog --add /etc/sgml/sgml-docbook-dtd-4.3.cat \
    /etc/sgml/sgml-docbook.cat
```

Explicación de los comandos

`sed -i -e '/ISO 8879/d' -e '/gml/d' docbook.cat`: Este comando elimina las definiciones ENT del fichero de catálogo.

Configuración de DocBook SGML DTD

Fichero de configuración

/etc/sgml/catalog

Información sobre la configuración

El guión de instalación de arriba actualiza el catálogo.

Para usar sólo la versión 4.x más actual de DocBook SGML DTD se necesita lo siguiente:

```
cat >> /usr/share/sgml/docbook/sgml-dtd-4.3/catalog << "EOF"
-- Begin Single Major Version catalog changes --

PUBLIC "-//OASIS//DTD DocBook V4.2//EN" "docbook.dtd"
PUBLIC "-//OASIS//DTD DocBook V4.1//EN" "docbook.dtd"
PUBLIC "-//OASIS//DTD DocBook V4.0//EN" "docbook.dtd"

-- End Single Major Version catalog changes --
EOF
```

Contenido

El paquete DocBook SGML DTD contiene ficheros DTD y ficheros MOD.

Descripciones

Ficheros DTD

Los ficheros DTD contienen una definición de tipo de documento que describe los tipos de elementos y las listas de atributos que pueden ser usados en los ficheros SGML correspondientes.

Ficheros MOD

Los ficheros MOD contienen componentes de la definición de tipo de documento que se incluyen en ficheros DTD.

OpenSP-1.5.1

Introducción a OpenSP

El paquete OpenSP contiene una librería en C++ para el uso de ficheros SGML/XML. Es útil para validar, procesar y manipular documentos en SGML o XML.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://download.sourceforge.net/openjade/OpenSP-1.5.1.tar.gz>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.fu-berlin.de/unix/linux/mirrors/gentoo/distfiles/OpenSP-1.5.1.tar.gz>
- Suma MD5 del paquete: f46fe0a04b76a4454ec27b7fcc84ec54
- Tamaño del paquete: 1.4 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 43 MB
- Tiempo estimado de construcción: 1.03 SBU

Descarga adicionales

- Parche requerido (elimina ciertos mensajes molestos que pueden aparecer cuando se ejecuta **openjade**): <http://www.linuxfromscratch.org/blfs/downloads/6.0/OpenSP-1.5.1-LITLEN-1.patch>
- Parche requerido: <http://www.linuxfromscratch.org/blfs/downloads/6.0/OpenSP-1.5.1-gcc34-1.patch>

Dependencias de OpenSP

Requerida

SGML Common-0.6.3

Instalación de OpenSP

Instala OpenSP ejecutando los siguientes comandos:

```
patch -Np1 -i ../OpenSP-1.5.1-LITLEN-1.patch &&
patch -Np1 -i ../OpenSP-1.5.1-gcc34-1.patch &&
./configure --prefix=/usr --disable-static --enable-http \
  --enable-default-catalog=/etc/sgml/catalog \
  --enable-default-search-path=/usr/share/sgml &&
make pkgdatadir=/usr/share/sgml/OpenSP-1.5.1 &&
make pkgdatadir=/usr/share/sgml/OpenSP-1.5.1 install &&
ln -sf onsgmls /usr/bin/nsgmls &&
ln -sf osgmlnorm /usr/bin/sgmlnorm &&
ln -sf ospam /usr/bin/spam &&
ln -sf ospcat /usr/bin/spcat &&
ln -sf ospent /usr/bin/spent &&
ln -sf osx /usr/bin/sx &&
ln -sf osx /usr/bin/sgml2xml &&
ln -sf libosp.so /usr/lib/libosp.so
```

Explicación de los comandos

`--disable-static`: Esta opción evita la construcción de la librería estática.

`--enable-http`: Esta opción añade soporte para http.

`--enable-default-catalog=/etc/sgml/catalog` : Esta opción establece la ruta al catálogo centralizado.

`--enable-default-search-path`: Esta opción establece el valor por defecto de `SGML_SEARCH_PATH`.

`--enable-xml-messages`: Esta opción añade soporte para Mensajes Formateados en XML.

`make pkgdatadir=/usr/share/sgml/OpenSP-1.5.1`: Esto cambia el valor de la variable `pkgdatadir` en el fichero `Makefile` de `/usr/share/OpenSP` a `/usr/share/sgml/OpenSP-1.5`.

`ln -sf ...`: Estos comandos crean los equivalentes en SP de los ejecutables y librerías de OpenSP.

Contenido

El paquete OpenSP contiene **onsgmls**, **ospam**, **osx**, **ospcat** y **ospent**.

Descripciones

onsgmls

onsgmls procesa ficheros SGML.

ospam

ospam es un editor de flujo de marcas.

osx

osx es un normalizador de SGML o un conversor de SGML a XML.

ospcat

ospcat imprime los identificadores efectivos del sistema encontrados en los catálogos.

ospent

ospent proporciona acceso al administrador de entidades de OpenSP.

OpenJade-1.3.2

Introducción a OpenJade

El paquete OpenJade contiene una herramienta DSSSL. Es útil para transformar SGML y XML a RTF, TeX, SGML y XML.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://prdownloads.sourceforge.net/openjade/openjade-1.3.2.tar.gz>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.freestands.org/pub/lsb/app-battery/packages/openjade-1.3.2.tar.gz>
- Suma MD5 del paquete: 7df692e3186109cc00db6825b777201e
- Tamaño del paquete: 880 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 19 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.78 SBU

Dependencias de OpenJade

Requerida

OpenSP-1.5.1

Instalación de OpenJade

Instala OpenJade ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr --enable-http --disable-static \
  --enable-default-catalog=/etc/sgml/catalog \
  --enable-default-search-path=/usr/share/sgml \
  --datadir=/usr/share/sgml/openjade-1.3.2 &&
make &&
make install &&
ln -sf openjade /usr/bin/jade &&
ln -sf libogrove.so /usr/lib/libogrove.so &&
ln -sf libospgrove.so /usr/lib/libospgrove.so &&
ln -sf libostyle.so /usr/lib/libostyle.so &&
install -m644 dsssl/catalog /usr/share/sgml/openjade-1.3.2/ &&
install -m644 dsssl/*.{dtd,dsl,sgm} \
  /usr/share/sgml/openjade-1.3.2 &&
install-catalog --add /etc/sgml/openjade-1.3.2.cat \
  /usr/share/sgml/openjade-1.3.2/catalog &&
install-catalog --add /etc/sgml/sgml-docbook.cat \
  /etc/sgml/openjade-1.3.2.cat
```

Explicación de los comandos

`--disable-static`: Esta opción evita que se construya la librería estática.

`--enable-http`: Esta opción añade soporte para HTTP.

`--enable-default-catalog=/etc/sgml/catalog`: Esta opción establece la ruta a nuestro catálogo

centralizado.

`--enable-default-search-path`: Esta opción establece el valor por defecto de `SGML_SEARCH_PATH`.

`--datadir=/usr/share/sgml/openjade-1.3.2`: Esta opción pone los ficheros de datos en `/usr/share/sgml/openjade-1.3.2` en lugar de en `/usr/share`.

In `-sf ...`: Estos comandos crean los equivalentes en Jade de los ejecutables y librerías de OpenJade.

Configuración de OpenJade

Información sobre la configuración

```
echo "SYSTEM \"http://www.oasis-open.org/docbook/xml/4.3/docbookx.dtd\" \  
  \"/usr/share/xml/docbook/xml-dtd-4.3/docbookx.dtd\"" >> \  
  /usr/share/sgml/openjade-1.3.2/catalog
```

Esta configuración sólo es necesaria si intentas usar OpenJade para procesar los ficheros XML del libro BLFS a través de las hojas de estilo DSSSL.

Contenido

El paquete OpenJade contiene **openjade** y las librerías OpenJade.

Descripción

openjade

openjade es una herramienta DSSSL usada para transformaciones.

DocBook DSSSL Stylesheets-1.78

Introducción a DocBook DSSSL Stylesheets

El paquete DocBook DSSSL Stylesheets contiene las hojas de estilo DSSSL. Son utilizadas por OpenJade y otras herramientas para transformar ficheros SGML y XML de DocBook.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://prdownloads.sourceforge.net/docbook/docbook-dsssl-1.78.tar.gz>
- Descarga (FTP):
- Suma MD5 del paquete: f60521a38bd425e76f50d3f15b0325c0
- Tamaño del paquete: 384 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 6.3 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.01 SBU

Dependencias de DocBook DSSSL Stylesheets

Requerida

SGML Common-0.6.3

Instalación de DocBook DSSSL Stylesheets

Instala DocBook DSSSL Stylesheets ejecutando los siguientes comandos:

```
mkdir -p /usr/share/sgml/docbook/dsssl-stylesheets-1.78/dtds/decls &&
mkdir -p /usr/share/sgml/docbook/dsssl-stylesheets-1.78/lib &&
mkdir -p /usr/share/sgml/docbook/dsssl-stylesheets-1.78/common &&
mkdir -p /usr/share/sgml/docbook/dsssl-stylesheets-1.78/html &&
mkdir -p /usr/share/sgml/docbook/dsssl-stylesheets-1.78/print &&
mkdir -p /usr/share/sgml/docbook/dsssl-stylesheets-1.78/test &&
mkdir -p /usr/share/sgml/docbook/dsssl-stylesheets-1.78/images &&
install bin/collateindex.pl /usr/bin &&
cp catalog VERSION /usr/share/sgml/docbook/dsssl-stylesheets-1.78 &&
cp dtds/decls/*.dcl \
  /usr/share/sgml/docbook/dsssl-stylesheets-1.78/dtds/decls &&
cp lib/dblib.dsl /usr/share/sgml/docbook/dsssl-stylesheets-1.78/lib &&
cp common/*.dsl /usr/share/sgml/docbook/dsssl-stylesheets-1.78/common &&
cp common/*.ent /usr/share/sgml/docbook/dsssl-stylesheets-1.78/common &&
cp html/*.dsl /usr/share/sgml/docbook/dsssl-stylesheets-1.78/html &&
cp print/*.dsl /usr/share/sgml/docbook/dsssl-stylesheets-1.78/print &&
cp images/*.gif /usr/share/sgml/docbook/dsssl-stylesheets-1.78/images &&
install-catalog --add /etc/sgml/dsssl-docbook-stylesheets.cat \
  /usr/share/sgml/docbook/dsssl-stylesheets-1.78/catalog &&
install-catalog --add /etc/sgml/sgml-docbook.cat \
  /etc/sgml/dsssl-docbook-stylesheets.cat
```

Explicación de los comandos

Los anteriores comandos crean un guión **make install** para este paquete.

Contenido

El paquete DocBook DSSSL Stylesheets contiene hojas de estilo DSSSL y **collateindex.pl**.

Descripción

collateindex.pl

collateindex.pl es un guión de Perl que crea un índice DocBook a partir de los datos de índice "en crudo".

DocBook-utils-0.6.14

Introducción a DocBook-utils

El paquete DocBook-utils es una colección de guiones usados para convertir y analizar documentos SGML en general, y ficheros DocBook en particular. Los ficheros seusan para convertir de DocBook u otros formatos SGML a ficheros de formato “clásico”, como HTML, man, info, RTF También hay una utilidad para comparar dos ficheros SGML y mostrar sólo las diferencias en etiquetado. Esto es útil para comparar documentos preparados para diferentes lenguajes..

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP):
<http://sources-redhat.mirrors.redwire.net/docbook-tools/new-trials/SOURCES/docbook-utils-0.6.14.tar.gz>
- Descarga (FTP):
<ftp://sources.redhat.com/pub/docbook-tools/new-trials/SOURCES/docbook-utils-0.6.14.tar.gz>
- Suma MD5 del paquete: 6b41b18c365c01f225bc417cf632d81c
- Tamaño del paquete: 125 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 1.5 MB
- Tiempo estimado de construcción: .04 SBU

Dependencias de DocBook-utils

Requeridas

OpenJade-1.3.2, DocBook DSSSL Stylesheets-1.78 y DocBook SGML DTD-3.1

Opcionales

JadeTeX-3.13 (para la conversión a DVI, PS y PDF), Perl modules: SGMLSPm-1.03ii (para la conversión a man y texinfo), y Lynx-2.8.5 o Links-2.1pre15 o w3m (para la conversión a texto ASCII)

Instalación de DocBook-utils



Nota

En las versiones anteriores de BLFS la instrucciones de OpenSP instalaban un catálogo con una declaración SGMLDECL para `unicode.sd` dentro de los catálogos SGML del sistema. Esta declaración causa que algunos de los programas de OpenJade fallen ocasionalmente. Deberás eliminar esas definiciones de catálogo si existen, o la construcción del paquete fallará. El siguiente comando puede determinar si necesitas eliminar esas definiciones de catálogo:

```
grep "OpenSP-1.5.1" /etc/sgml/catalog
```

Si devuelve cualquier cosa, ejecuta el siguiente comando como usuario root para eliminar las definiciones de catálogo:

```
sed -i.orig \  
-e "/CATALOG \\/etc\/sgml\/OpenSP-1.5.1.cat/d" \  

```

```
/etc/sgml/catalog \  
/etc/sgml/sgml-docbook.cat
```

Instala DocBook-utils ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&  
make
```

Ahora, como usuario root:

```
make install
```

Muchos paquetes usan un nombre alternativo para los guiones de DocBook-utils. Si deseas crear esos nombres alternativos, utiliza el siguiente comando:

```
for doctype in html ps dvi man pdf rtf tex texi txt  
do  
    ln -s docbook2$doctype /usr/bin/db2$doctype  
done
```

Contenido

Programas instalados: docbook2dvi, docbook2html, docbook2man, docbook2pdf, docbook2ps, docbook2rtf, docbook2tex, docbook2texi, docbook2txt, jw y sgmldiff

Librerías instaladas: Ninguna

Directorios instalados: /usr/share/doc/html/docbook-utils-0.6.14 y /usr/share/sgml/docbook/Utils-0.6.14

Enlaces instalados: db2dvi, db2html, db2man, db2pdf, db2ps, db2rtf, db2tex, db2texi y db2txt

Descripciones cortas

- docbook2*** Son simples guiones envoltorio de una línea para **jw**. Proporcionan nombres fáciles de recordar usados para convertir DocBook u otros ficheros SGML a su respectivo formato.
- db2*** Enlaces simbólicos que apuntan a sus respectivos comandos **docbook2***, creados para satisfacer el uso de estos nombres por algunos programas.
- jw** Guión usado para convertir DocBook u otros ficheros SGML a varios formatos de salida. Oculta gran parte de la complejidad de OpenJade y añade características confortables.
- sgmldiff** Se usa para comparar dos ficheros SGML y devolver sólo las diferencias en el etiquetado. Es especialmente útil para comparar ficheros que deberían ser idénticos excepto por diferencias en el lenguaje del contenido.

Capítulo 44. Lenguaje de Marcas Extensible (XML)

Este capítulo contiene la definición de tipo de documento DocBook XML (DTD) y las hojas de estilo DocBook XSL Stylesheets usadas para validar, transformar, formatear y publicar documentos DocBook.

DocBook XML DTD-4.3

Introducción a DocBook XML DTD

El paquete DocBook XML DTD-4.3 contiene definiciones de tipos de documentos para la verificación de ficheros de datos XML contra los conjuntos de reglas de DocBook. Son útiles para crear libros y documentación de programas conformes a un estándar que te permite utilizar transformaciones ya escritas para dicho estándar.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://www.docbook.org/xml/4.3/docbook-xml-4.3.zip>
- Descarga (FTP):
- Tamaño del paquete: 97 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 482 KB
- Tiempo estimado de construcción: 0.01 SBU

Dependencias de DocBook XML DTD 4.3

Requerida

libxml2-2.6.17

Instalación de DocBook XML DTD

Instala DocBook XML DTD ejecutando los siguientes comandos:

```
install -d /usr/share/xml/docbook/xml-dtd-4.3 &&
cp -af docbook.cat *.dtd ent/ *.mod /usr/share/xml/docbook/xml-dtd-4.3 &&
if [ ! -e /etc/xml/catalog ]; then mkdir -p /etc/xml; xmlcatalog --noout \
  --create /etc/xml/catalog; fi &&
if [ ! -e /etc/xml/docbook ]; then xmlcatalog --noout --create \
  /etc/xml/docbook; fi &&
xmlcatalog --noout --add "public" \
  "-//OASIS//ELEMENTS DocBook XML Information Pool V4.3//EN" \
  "file:///usr/share/xml/docbook/xml-dtd-4.3/dbpoolx.mod" \
  /etc/xml/docbook &&
xmlcatalog --noout --add "public" \
  "-//OASIS//DTD DocBook XML V4.3//EN" \
  "http://www.oasis-open.org/docbook/xml/4.3/docbookx.dtd" \
  /etc/xml/docbook &&
xmlcatalog --noout --add "public" \
  "-//OASIS//ENTITIES DocBook XML Character Entities V4.3//EN" \
  "file:///usr/share/xml/docbook/xml-dtd-4.3/dbcentx.mod" \
  /etc/xml/docbook &&
xmlcatalog --noout --add "public" \
```

```

"-//OASIS//ENTITIES DocBook XML Notations V4.3//EN" \
"file:///usr/share/xml/docbook/xml-dtd-4.3/dbnotnx.mod" \
/etc/xml/docbook &&
xmlcatalog --noout --add "public" \
"-//OASIS//ENTITIES DocBook XML Additional General Entities V4.3//EN" \
"file:///usr/share/xml/docbook/xml-dtd-4.3/dbgenent.mod" \
/etc/xml/docbook &&
xmlcatalog --noout --add "public" \
"-//OASIS//ELEMENTS DocBook XML Document Hierarchy V4.3//EN" \
"file:///usr/share/xml/docbook/xml-dtd-4.3/dbhierx.mod" \
/etc/xml/docbook &&
xmlcatalog --noout --add "public" \
"-//OASIS//DTD XML Exchange Table Model 19990315//EN" \
"file:///usr/share/xml/docbook/xml-dtd-4.3/soextblx.dtd" \
/etc/xml/docbook &&
xmlcatalog --noout --add "public" \
"-//OASIS//DTD DocBook XML CALS Table Model V4.3//EN" \
"file:///usr/share/xml/docbook/xml-dtd-4.3/calstblx.dtd" \
/etc/xml/docbook &&
xmlcatalog --noout --add "rewriteSystem" \
"http://www.oasis-open.org/docbook/xml/4.3" \
"file:///usr/share/xml/docbook/xml-dtd-4.3" \
/etc/xml/docbook &&
xmlcatalog --noout --add "rewriteURI" \
"http://www.oasis-open.org/docbook/xml/4.3" \
"file:///usr/share/xml/docbook/xml-dtd-4.3" \
/etc/xml/docbook &&
xmlcatalog --noout --add "delegatePublic" \
"-//OASIS//ENTITIES DocBook XML" \
"file:///etc/xml/docbook" /etc/xml/catalog &&
xmlcatalog --noout --add "delegatePublic" \
"-//OASIS//DTD DocBook XML" \
"file:///etc/xml/docbook" /etc/xml/catalog &&
xmlcatalog --noout --add "delegateSystem" \
"http://www.oasis-open.org/docbook/" \
"file:///etc/xml/docbook" /etc/xml/catalog &&
xmlcatalog --noout --add "delegateURI" \
"http://www.oasis-open.org/docbook/" \
"file:///etc/xml/docbook" /etc/xml/catalog

```

Configuración de DocBook XML DTD

Ficheros de configuración

/etc/xml/catalog, /etc/xml/docbook

Información sobre la configuración

El guión de instalación de arriba crea los ficheros y actualiza el catálogo. Para poder instalar ScrollKeeper o utilizar DocBook XML DTD V4.3 cuando cualquier versión 4 es solicitada por el Identificador del Sistema, crea las siguientes entradas:

```
xmlcatalog --noout --add "public" \
```

```

"-//OASIS//DTD DocBook XML V4.1.2//EN" \
"http://www.oasis-open.org/docbook/xml/4.1.2/docbookx.dtd" \
/etc/xml/docbook &&
xmlcatalog --noout --add "delegateSystem" \
"http://www.oasis-open.org/docbook/xml/4.1.2/" \
"file:///etc/xml/docbook" /etc/xml/catalog &&
xmlcatalog --noout --add "delegateURI" \
"http://www.oasis-open.org/docbook/xml/4.1.2/" \
"file:///etc/xml/docbook" /etc/xml/catalog &&
xmlcatalog --noout --add "rewriteSystem" \
"http://www.oasis-open.org/docbook/xml/4.1.2" \
"file:///usr/share/xml/docbook/xml-dtd-4.3" \
/etc/xml/docbook &&
xmlcatalog --noout --add "rewriteURI" \
"http://www.oasis-open.org/docbook/xml/4.1.2" \
"file:///usr/share/xml/docbook/xml-dtd-4.3" \
/etc/xml/docbook &&
xmlcatalog --noout --add "rewriteURI" \
"http://www.oasis-open.org/docbook/xml/4.2" \
"file:///usr/share/xml/docbook/xml-dtd-4.3" \
/etc/xml/docbook

```

Contenido

El paquete DocBook XML DTD contiene ficheros DTD, ficheros MOD y ficheros ENT.

Descripciones

Ficheros DTD

Los ficheros DTD contienen una definición de tipo de documento que describe los tipos de elementos y las listas de atributos que pueden usarse en los ficheros XML correspondientes.

Ficheros MOD

Los ficheros MOD contienen componentes de la definición de tipo de documento que son incluidos en los ficheros DTD.

Ficheros ENT

Los ficheros ENT contienen listas de entidades de nombres de caracteres permitidos en HTML.

DocBook XSL Stylesheets-1.67.2

Introducción a DocBook XSL Stylesheets

El paquete DocBook XSL Stylesheets contiene hojas de estilo XSL. Son útiles para realizar transformaciones en ficheros XML de DocBook.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://prdownloads.sourceforge.net/docbook/docbook-xsl-1.67.2.tar.bz2>
- Descarga (FTP):
- Suma MD5 del paquete: deb1864e3e190465dcc26145d2667a84
- Tamaño del paquete: 975 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 25 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.01 SBU

Dependencias de DocBook XSL Stylesheets

Requerida

libxslt-1.1.12

Instalación de DocBook XSL Stylesheets

Instala DocBook XSL Stylesheets ejecutando los siguientes comandos:

```
install -d /usr/share/xml/docbook/xsl-stylesheets-1.67.2 &&
chown -R root:root . &&
cp -af INSTALL VERSION common eclipse extensions fo html htmlhelp \
  images javahelp lib manpages params profiling template xhtml \
  /usr/share/xml/docbook/xsl-stylesheets-1.67.2 &&
install -d /usr/share/doc/xml &&
cp -af doc/* /usr/share/doc/xml &&
cd /usr/share/xml/docbook/xsl-stylesheets-1.67.2 &&
sh INSTALL &&
if [ ! -f /etc/xml/catalog ]; then mkdir -p /etc/xml; xmlcatalog \
  --noout --create /etc/xml/catalog; fi &&
if [ ! -e /etc/xml/docbook ]; then xmlcatalog --noout --create \
  /etc/xml/docbook; fi &&
xmlcatalog --noout --add "rewriteSystem" \
  "http://docbook.sourceforge.net/release/xsl/1.67.2" \
  "/usr/share/xml/docbook/xsl-stylesheets-1.67.2" /etc/xml/catalog &&
xmlcatalog --noout --add "rewriteURI" \
  "http://docbook.sourceforge.net/release/xsl/1.67.2" \
  "/usr/share/xml/docbook/xsl-stylesheets-1.67.2" /etc/xml/catalog &&
xmlcatalog --noout --add "delegateSystem" \
  "http://docbook.sourceforge.net/release/xsl/" \
  "file:///etc/xml/docbook" /etc/xml/catalog &&
xmlcatalog --noout --add "delegateURI" \
  "http://docbook.sourceforge.net/release/xsl/" \
  "file:///etc/xml/docbook" /etc/xml/catalog
```

Explicación de los comandos

sh INSTALL: Este comando crea un catálogo local para los ficheros XSL.

Configuración de DocBook XSL Stylesheets

Fichero de configuración

/etc/xml/catalog

Información sobre la configuración

Necesitas actualizar el profile del sistema para utilizar el nuevo catálogo instalado. Esto puede hacerse con el siguiente comando:

```
cat > /etc/profile.d/xsl.sh << "EOF"
# Set up Environment Variable for XSL Processing
export XML_CATALOG_FILES="/usr/share/xml/docbook/\
xsl-stylesheets-1.67.2/catalog.xml /etc/xml/catalog"
EOF
```

El anterior guión de instalación crea los ficheros y actualiza el catálogo. Algunas hojas de estilo de proyectos referencian versiones específicas de las hojas de estilo XSL, como BLFS, que necesita el siguiente comando adicional. Estos comandos pueden servir también como ejemplo para usar una única versión de XSL para soportar cualquier versión referenciada, si es necesario.

```
xmlcatalog --noout --add "rewriteSystem" \
  "http://docbook.sourceforge.net/release/xsl/1.65.1" \
  "/usr/share/xml/docbook/xsl-stylesheets-1.67.2" \
  /etc/xml/catalog &&
xmlcatalog --noout --add "rewriteURI" \
  "http://docbook.sourceforge.net/release/xsl/1.65.1" \
  "/usr/share/xml/docbook/xsl-stylesheets-1.67.2" \
  /etc/xml/catalog
```

Alternativamente, es posible instalar otras versiones en sus propios directorios y añadir entradas al catálogo de la siguiente forma:

```
xmlcatalog --noout --add "rewriteSystem" \
  "http://docbook.sourceforge.net/release/xsl/[version]" \
  "/usr/share/xml/docbook/xsl-stylesheets-[version]" \
  /etc/xml/catalog &&
xmlcatalog --noout --add "rewriteURI" \
  "http://docbook.sourceforge.net/release/xsl/[version]" \
  "/usr/share/xml/docbook/xsl-stylesheets-[version]" \
  /etc/xml/catalog
```



Nota

Para usar XSL Stylesheets con GTK-Doc, y posiblemente otros paquetes, se necesita una versión "current" en vez del número específico de la versión. En este caso, usa las siguientes instrucciones:

```
xmlcatalog --noout --add "rewriteSystem" \  
  "http://docbook.sourceforge.net/release/xsl/current" \  
  "/usr/share/xml/docbook/xsl-stylesheets-1.67.2" \  
  /etc/xml/catalog  &&  
  
xmlcatalog --noout --add "rewriteURI" \  
  "http://docbook.sourceforge.net/release/xsl/current" \  
  "/usr/share/xml/docbook/xsl-stylesheets-1.67.2" \  
  /etc/xml/catalog
```

Esto es un apaño que puede o no funcionar para otros paquetes que puedan necesitar una versión "current".

Para LFS 6.0, debe instalarse la versión 1.65.1 de este paquete. Aparte, necesitas hacer un enlace simbólico como se describe en el fichero INSTALL de LFS 6.0.

```
cd /usr/share/xml/docbook/ &&  
ln -s xsl-stylesheets-1.65.1 xsl-stylesheets-current
```

Contenido

Ficheros instalados: Hojas de estilo XSL para HTML y FO

Directorios instalados: /usr/share/xml/docbook/xsl-stylesheets-1.67.2 y /usr/share/doc/xml

Capítulo 45. PostScript

Este capítulo incluye aplicaciones para crear, manipular o ver ficheros PostScript y ver ficheros en Formato Portable de Documento, PDF.

a2ps-4.13b

Introducción a a2ps

a2ps es un filtro utilizado básicamente en segundo plano, principalmente por guiones de impresión, para convertir casi todo tipo de formato de entrada a salida PostScript. El nombre de la aplicación se amplía apropiadamente a "all to PostScript" (todo a PostScript).

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://ftp.gnu.org/gnu/a2ps/a2ps-4.13b.tar.gz>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.gnu.org/gnu/a2ps/a2ps-4.13b.tar.gz>
- Suma MD5 del paquete: 0c8e0c31b08c14f7a7198ce967eb3281
- Tamaño de la descarga: 1.9 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 19.2 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.26 SBU

Descarga adicional

- Fuentes internacionales: <ftp://ftp.enst.fr/pub/unix/a2ps/i18n-fonts-0.1.tar.gz>

Dependencias de a2ps

Opcionales

X (XFree86-4.4.0 o X.org-6.8.2), PSUtils-p17, TeX-2.0.2, AFPL Ghostscript-8.14 o ESP Ghostscript-7.07.1, libpaper, Adobe Reader y Ghostview

Instalación de a2ps

Instala a2ps ejecutando los siguientes comandos:

```
sed -i -e "s|emacs||" contrib/Makefile.in &&
sed -i -e "s|/usr/local/share|/usr/share|" configure &&
sed -i -e "s|char \*malloc ();|/* & */|" \
  lib/path-concat.c &&
./configure --prefix=/usr \
  --sysconfdir=/etc/a2ps --localstatedir=/var \
  --enable-shared --with-medium=letter &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos

sed -i -e "s|emacs||" contrib/Makefile.in: Este comando elimina la compilación e instalación de los guiones para Emacs script files. Si utilizas Emacs en vez de Vi como tu editor primario, saltate este paso.

sed -i -e "s|usr/local/share|usr/share|" configure: Este comando modifica el guión configure para buscar las fuentes Ghostscript en donde fueron instaladas por las instrucciones de BLFS.

sed -i -e "s|char *malloc ();/* & */| lib/path-concat.c: Este comando corrige un problema de compilación con GCC-3.4.x

--sysconfdir=/etc/a2ps: Los ficheros de configuración se instalan en /etc/a2ps en vez de en /usr/etc.

--enable-shared: Esta opción activa la construcción de la librería dinámica liba2ps library.

--with-medium=letter : Esta opción cambia el tamaño del papel por defecto de A4 a letter. Las instalaciones que utilicen A4 deberían eliminar esta opción.

Configuración de a2ps

Ficheros de configuración

/etc/a2ps/a2ps.cfg, /etc/a2ps/a2ps-site.cfg

Información sobre la configuración

Se puede encontrar información sobre la configuración de a2ps en los comentarios incluidos en los ficheros anteriores, y también ejecutando **info a2ps**.

Contenido

El paquete a2ps package contiene **a2ps**, **card**, **composeglyphs**, **fixnt**, **fixps**, **ogonkify**, **pdiff**, **psmandup**, **psset**, **texi2dvi4a2ps**, las librerías **liba2ps** Y datos de flitros.

Descripciones

a2ps

a2ps es un filtro, utilizado principalmente por guiones de impresión, que convierte la entrada estandar de ficheros soportados a PostScript.

card

card muestra una tarjeta de referencia de las opciones del programa indicado.

composeglyphs

composeglyphs crea un programa de composición de fuentes.

fixnt

fixnt se supone que corrige los problemas en los ficheros PostScript generados por el controlador Microsoft PostScript bajo Windows NT (3.5 y 4.0).

fixps

fixps intenta corregir los problemas comunes de PostScript que rompen el posprocesamiento.

ogonkify

ogonkify proporciona soporte internacional para Postscript realizando diversos cambios en los ficheros PostScript relacionados con la impresión en diversos lenguajes.

pdiff

pdiff produce una bonita comparación entre ficheros.

psmandup

psmandup intenta generar una versión del fichero PostScript indicado para imprimirlo a doble cara manual.

psset

psset produce una versión del fichero PostScript con una llamada protegida al operador 'setpagedevice' PostScript.

texi2dvi4a2ps

texi2dvi4a2ps cmpila ficheros Texinfo y LaTeX a DVI o PDF

Enscript-1.6.4

Introducción a enscript

enscript convierte ficheros ASCII a PostScript.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://www.iki.fi/mtr/genscript/enscript-1.6.4.tar.gz>
- Descarga (FTP):
- Suma MD5 del paquete: b5174b59e4a050fb462af5dbf28ebba3
- Tamaño del paquete: 1.0 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 10.2 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.13 SBU

Instalación de enscript

Instala Enscript ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr --sysconfdir=/etc/enscript \
  --localstatedir=/var --with-media=Letter &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos

`--sysconfdir=/etc/enscript`: Esta opción pone los ficheros de configuración en `/etc/enscript` en vez de `/usr/etc`.

`--localstatedir=/var`: Esta opción establece el directorio para los datos en tiempo de ejecución a `/var` en vez de `/usr/var`.

`--with-media=Letter`: Esta opción establece el tamaño del papel a letter.

Contenido

El paquete Enscript contiene **diffpp**, **enscript**, **mkafmmap**, **over**, **sliceprint**, **states** y filtros de datos.

Descripciones

diffpp

diffpp convierte ficheros de salida **diff** a un formato adecuado para imprimirlo con **enscript**.

enscript

enscript es un filtro, usado principalmente por guiones de impresión, que convierte ficheros de texto ASCII a PostScript, HTML, RTF, ANSI y "overstrikes".

mkafmmap

mkafmmap crea un mapa de fuentes a partir del fichero indicado.

over

over es un guión que llama a **enscript** y le pasa los parámetros corrects para crear fuentes "overstriked".

sliceprint

sliceprint muestra documentos con líneas largas.

states

states es una herramienta de procesamiento similar a **awk** con algunas extensiones de estado de máquina. Está diseñado para programar código fuente resaltado y tareas similares en las que la información de estado ayuda en el proceso de entrada.

PSUtils-p17

Introducción a PSUtils

PSUtils es un conjunto de utilidades para manipular ficheros PostScript.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://gd.tuwien.ac.at/publishing/tex/tex-utils/psutils/psutils-p17.tar.gz>
- Descarga (FTP):
- Suma MD5 del paquete: b161522f3bd1507655326afa7db4a0ad
- Tamaño del paquete: 68 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 740 KB
- Tiempo estimado de construcción: 0.01 SBU

Instalación de PSUtils

Instala PSUtils ejecutando los siguientes comandos:

```
cat Makefile.unix | sed -e 's/\usr/local/\usr/g' > Makefile &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos

`cat Makefile.unix | sed -e ... > Makefile`: Este comando crea un `Makefile` que instala el programa en el prefijo `/usr` en vez del prefijo `/usr/local`.

Contenido

El paquete PSUtils contiene `psbook`, `psselect`, `pstops`, `psnup`, `psresize`, `epsffit`, `getafm`, `showchar`, `fixdlsrps`, `fixfmeps`, `fixmacps`, `fixpsditps`, `fixpspps`, `fixscribeps`, `fixtpps`, `fixwfwps`, `fixwpps`, `fixwwps`, `extractres`, `includeres` y `psmerge`.

En ocasiones `psnup` y otras utilidades de este paquete generan ficheros PostScript que no cumplen el estándar DSC de Adobe. CUPS puede imprimirlos incorrectamente. Por otra parte, CUPS incorpora sustitutos para muchos de los programas de este paquete. Por ejemplo, para imprimir un documento 2-up puedes ejecutar este comando:

```
lp -o number-up=2 [fichero]
```

Descripciones

`psbook`

`psbook` reordena páginas dentro de firmas.

`psselect`

psselect selecciona páginas y rangos de páginas.

pstops

pstops realiza una reordenación general de páginas y selecciones.

psnup

psnup coloca varias páginas por cada hoja física de papel.

psresize

psresize modifica el tamaño de papel del documento.

epsffit

epsffit ajusta un fichero EPSF en el marco indicado.

Guiones

El resto de comandos son guiones que realizan las funciones específicas descritas en sus respectivas páginas de manual.

GSview-4.6

Introducción a GSview

GSview es un visor de Postscript y PDF usando las X.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://gd.tuwien.ac.at/publishing/ghostscript/ghostgum/gsview-4.6.tar.gz>
- Descarga (FTP): <ftp://mirror.cs.wisc.edu/pub/mirrors/ghost/ghostgum/gsview-4.6.tar.gz>
- Suma MD5 del paquete: 35cb5e421faca49eb70c426354e41ba8
- Tamaño del paquete: 895 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 19 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.19 SBU

Descargas adicionales

- Parche requerido: <http://www.linuxfromscratch.org/blfs/downloads/6.0/gsview-4.6-pstotext-1.patch>
- Parche requerido: <http://www.linuxfromscratch.org/blfs/downloads/6.0/gsview-4.6-lang-1.patch>

Dependencias de GSview

Requeridas

GTK+-1.2.10 y AFPL Ghostscript-8.14 o ESP Ghostscript-7.07.1 (con libgs.so instalada)

Instalación de GSview

GSview usa **netscape** para navegar por la ayuda en línea. BLFS no instala Netscape, pero tiene otros navegadores para elegir. Puedes crear un enlace simbólico de tu navegador preferido a **/usr/bin/netscape** o simplemente edita `srcunx/gvxreg.c` usando el siguiente guión **sed** sustituyendo `[navegador]` por el nombre del ejecutable de tu navegador:

```
sed -i s/netscape/[navegador]/ srcunx/gvxreg.c
```

Instala GSview ejecutando los siguientes comandos:

```
sed 's|GSVIEW_ROOT=/usr/local|GSVIEW_ROOT=/usr|' \
  srcunx/unx.mak > Makefile &&
patch -Np1 -i ../gsview-4.6-pstotext-1.patch &&
patch -Np1 -i ../gsview-4.6-lang-1.patch &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos

`sed 's|GSVIEW_ROOT=/usr/local|GSVIEW_ROOT=/usr|'`: Este comando cambia el directorio de instalación por defecto a `/usr`.

Configuración de GSview

Ficheros de configuración

`/etc/gsview/*`

Contenido

El paquete GSview contiene **epstool**, **gsview** y **gsview-help**.

Descripciones

epstool

epstool es una herramienta para extraer previsualizaciones de mapas de bits de ficheros EPS.

gsview

gsview es un visualizador para ficheros PostScript (PS) y PDF.

gsview-help

gsview-help es un guión para mostrar ficheros de ayuda en el navegador de tu elección.

Xpdf-3.00p13

Introducción a Xpdf

Xpdf es un visor para el Formato Portable de Documento (PDF) libre de Adobe, que es rápido, pequeño y viene con algunas utilidades en línea de comandos.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://gd.tuwien.ac.at/publishing/xpdf/xpdf-3.00.tar.gz>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.foolabs.com/pub/xpdf/xpdf-3.00.tar.gz>
- Suma MD5 del paquete: 95294cef3031dd68e65f331e8750b2c2
- Tamaño del paquete: 534 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 32 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.36 SBU

Descargas adicionales

- Parche requerido: <ftp://ftp.foolabs.com/pub/xpdf/xpdf-3.00p11.patch>
- Parche requerido: <ftp://ftp.foolabs.com/pub/xpdf/xpdf-3.00p12.patch>
- Parche requerido: <ftp://ftp.foolabs.com/pub/xpdf/xpdf-3.00p13.patch>
- Parche requerido:
http://www.linuxfromscratch.org/blfs/downloads/6.0/xpdf-3.00p13-freetype_2.1.7_hack-2.patch

Dependencias de Xpdf

Requerida

LessTif-0.94.0

Opcionales

AFPL Ghostscript-8.14 or ESP Ghostscript-7.07.1 (sólo las fuentes), t1lib y libpaper

Instalación de Xpdf

Instala Xpdf ejecutando los siguientes comandos:

```
patch -d xpdf -Np0 -i ../../xpdf-3.00p11.patch &&
patch -d xpdf -Np0 -i ../../xpdf-3.00p12.patch &&
patch -d xpdf -Np0 -i ../../xpdf-3.00p13.patch &&
patch -Np1 -i ../xpdf-3.00p13-freetype_2.1.7_hack-2.patch &&
./configure --prefix=/usr --sysconfdir=/etc \
  --with-freetype2-includes=/usr/include/freetype2 &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos

--enable-a4-paper: Debes añadir esta opción para establecer DIN A4 como formato de papel estándar.

Configuración de Xpdf

Ficheros de configuración

/etc/xpdfrc, ~/.xpdfrc

Información sobre la configuración

En el directorio `etc` encontrarás un fichero `xpdfrc` que puedes copiar a `~/.xpdfrc` o tomarlo como ejemplo para escribir tu propio fichero de configuración.

```
# Fichero .xpdfrc de ejemplo
displayFontT1 Times-Roman /usr/share/ghostscript/fonts/n0210031.pfb
displayFontT1 Times-Italic /usr/share/ghostscript/fonts/n0210231.pfb
displayFontT1 Times-Bold /usr/share/ghostscript/fonts/n0210041.pfb
displayFontT1 Times-BoldItalic /usr/share/ghostscript/fonts/n0210241.pfb
displayFontT1 Helvetica /usr/share/ghostscript/fonts/n0190031.pfb
displayFontT1 Helvetica-Oblique /usr/share/ghostscript/fonts/n0190231.pfb
displayFontT1 Helvetica-Bold /usr/share/ghostscript/fonts/n0190041.pfb
displayFontT1 Helvetica-BoldOblique /usr/share/ghostscript/fonts/n0190241.pfb
displayFontT1 Courier /usr/share/ghostscript/fonts/n0220031.pfb
displayFontT1 Courier-Oblique /usr/share/ghostscript/fonts/n0220231.pfb
displayFontT1 Courier-Bold /usr/share/ghostscript/fonts/n0220041.pfb
displayFontT1 Courier-BoldOblique /usr/share/ghostscript/fonts/n0220241.pfb
displayFontT1 Symbol /usr/share/ghostscript/fonts/s0500001.pfb
displayFontT1 ZapfDingbats /usr/share/ghostscript/fonts/d0500001.pfb

fontDir /usr/X11R6/lib/X11/fonts/TTF

psFile "|lpr"
psPaperSize letter
#psPaperSize A4
textEOL unix

enableT1lib yes
enableFreeType yes
antialias yes

urlCommand "links -g %s"
```

Contenido

El paquete Xpdf contiene `xpdf`, `pdftops`, `pdftotext`, `pdftopbm`, `pdffonts`, `pdfimages` y `pdfinfo`.

Descripciones

xpdf

`xpdf` muestra ficheros PDF.

pdftops

pdftops convierte ficheros PDF a formato PostScript (PS).

pdftotext

pdftotext genera texto ASCII a partir de ficheros PDF.

pdftopbm

pdftopbm convierte ficheros PDF a formato PBM (Portable BitMap).

pdf fonts

pdf fonts lista las fuentes usadas en un fichero PDF junto con diversa información de cada fuente.

pdfimages

pdfimages salva imágenes de un fichero PDF como ficheros PPM, PBM, o JPEG.

pdfinfo

pdfinfo muestra el contenido de un diccionario 'info' (más otras informaciones útiles) a partir de un fichero PDF.

FOP-0.20.5

Introducción a FOP

El paquete FOP (Formatting Objects Processor) contiene un controlador de formato de impresión para formateo de objetos XSL (XSL-FO). Es una aplicación Java que lee y formatea árboles de objetos y procesa las páginas resultantes a la salida especificada. Los formatos de salida soportados actualmente son PDF, PCL, PostScript, SVG, XML (representación de área de árbol), impresión, AWT, MIF y texto ASCII. El objetivo de salida primario es PDF.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://www.apache.org/dist/xml/fop/fop-0.20.5-src.tar.gz>
- Descarga (FTP): <ftp://apache.mirrors.pair.com/xml/fop/source/fop-0.20.5-src.tar.gz>
- Suma MD5 del paquete: 1a31eb1357e5d4b8d32d4cb3edae2da2
- Tamaño del paquete: 7.8 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 45.3 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.25 SBU

Descargas adicionales

- Componentes Java Advanced Imaging (JAI) API:
http://javashopl.m.sun.com/ECom/docs/Welcome.jsp?StoreId=22&PartDetailId=jai-1_1_2_01-oth-JPR&SiteId=JSC&TransactionId=noreg
- Suma MD5 del paquete: f2be3619a8d002eff3874355e96327eb
- Tamaño del paquete: 2.6 MB

Elige el fichero “Linux JDK Install” tras aceptar la licencia.

Dependencias de FOP

Requerida

J2SDK-1.4.2

Opcionales

libxslt-1.1.12, JIMI SDK, Batik y Forrest (usado sólo para reconstruir la documentación)

Instalación de FOP



Nota

Asegurate de que `$JAVA_HOME` está correctamente establecido antes de iniciar la construcción. Aparte, la construcción fallará si tu versión de JDK es mayor de 1.4.2_x.

Algunas versiones de tar mostrarán un mensaje similar a “tar: A lone zero block at 33476” al desempaquetar las fuentes. Puedes ignorar este mensaje sin problemas.

Instalación de JAI

Instala los componentes JAI ejecutando los siguientes comandos como usuario root mientras estás en el raíz del árbol de las fuentes de FOP:

```
chmod 755 ../jai-1_1_2_01-lib-linux-i586-jdk.bin &&
FOP_BUILD_DIR=$(pwd) &&
cd $JAVA_HOME &&
yes | $FOP_BUILD_DIR/../../jai-1_1_2_01-lib-linux-i586-jdk.bin &&
cd $FOP_BUILD_DIR
```

Instalación de los componentes FOP requeridos

Instala FOP ejecutando los siguientes comandos:

```
./build.sh &&
sed -i -e "s/build/lib/" fop.sh
```

Ahora, como usuario root:

```
install -v -d -m755 \
/opt/fop-0.20.5/{bin,lib,docs/{general,lib,site}} &&
install -v -m755 fop.sh /opt/fop-0.20.5/bin &&
install -v -m644 build/fop.jar lib/avalon-framework-cvs-20020806.jar \
/opt/fop-0.20.5/lib &&
install -v -m644 docs/* /opt/fop-0.20.5/docs &&
install -v -m644 CHANGE LICENSE README ReleaseNotes.html STATUS \
/opt/fop-0.20.5/docs/general &&
install -v -m644 lib/{avalon.LICENSE.txt,readme} \
/opt/fop-0.20.5/docs/lib &&
cp -v -R build/site/* /opt/fop-0.20.5/docs/site &&
ln -svf fop-0.20.5 /opt/fop
```

Instalación del JAR de Batik

Necesitarás instalar una librería de clases Java adicional para procesar objetos SVG. Esta librería es parte del paquete Batik, pero se incluye también con el paquete FOP. Si tienes instalado Batik, asegúrate de que la librería `batik.jar` está incluida en tu variable de entorno `$CLASSPATH`. Alternativamente, crea un enlace simbólico `/opt/fop-0.20.5/lib/batik.jar` apuntando a la ruta completa del fichero `batik.jar` instalado para que el guión `fop.sh` pueda detectarlo automáticamente.

Si no tienes instalado el paquete Batik, ejecuta los siguientes comandos como usuario root:

```
install -v -m644 lib/batik.jar /opt/fop-0.20.5/lib &&
install -v -m644 lib/batik.LICENSE.txt \
/opt/fop-0.20.5/docs/lib
```

Instalación de los componentes Xalan-Java

Los componentes de FOP requeridos para procesar ficheros FO creados por una herramienta de transformación XSL (conocidos también como procesadores XSLT) están completos. Una herramienta de transformación XSL (`xsltproc`) se incluye en el paquete `libxslt-1.1.12` del BLFS. El paquete FOP incluye componentes de

Xalan-Java para hacer las transformaciones XSL. Si tienes el paquete Xalan-Java instalado, saltate esta sección. Si desas instalar los componentes Xalan-Java proporcionados por el paquete FOP, ejecuta los siguientes comandos como usuario root:

```
sed -i -e "s/build/lib/" xalan.sh &&
install -v -m755 xalan.sh /opt/fop-0.20.5/bin &&
install -v -m644 lib/xml-apis.jar \
        lib/xercesImpl-2.2.1.jar \
        lib/xalan-2.4.1.jar \
/opt/fop-0.20.5/lib &&
install -v -m644 lib/{xml-apis,xerces,xalan}.LICENSE.txt \
        lib/xml-apis.README.txt \
/opt/fop-0.20.5/docs/lib
```

Instalación del JAR de Jimi SDK

Si instalaste la librería de clases Java Image I/O (Jimi SDK) dentro del directorio `lib` del árbol de las fuentes de FOP antes de iniciar su construcción (lo que activaría el soporte de Jimi), asegurate de instalar también dicho fichero JAR en `/opt/fop-0.20.5/lib`.

Explicación de los comandos

yes | \$FOP_BUILD_DIR/./jai-...-jdk.bin: Este comando instala los componentes JAI en la estructura de ficheros de JDK. El comando **yes** es tunelizado para que no tengas que recorrer las cuatro páginas de la licencia y responder automáticamente “yes” a la aceptación. `$FOP_BUILD_DIR` se usa como punto de referencia al ejecutable de las fuentes y como método para volver al árbol de las fuentes de FOP.

sed -i -e "s/build/lib/" ...: Estos comandos modifican un guión instalado para que la localización del fichero `fop.jar` instalado se identifique correctamente.

install -v ...; cp -v ...: No se proporciona un guión de instalación con el paquete FOP. Estos comandos instalan el paquete.

ln -svf fop-0.20.5 /opt/fop: Esto crea un enlace simbólico de conveniencia para que `$FOP_HOME` no tenga que modificarse cada vez que hay un cambio en la versión del paquete.

Configuración de FOP

Fichero de configuración

```
~/ .foprc
```

Información sobre la configuración

Usar FOP para procesar algunos ficheros FO de gran tamaño (incluido el FO derivado de las fuentes XML del BLFS), puede provocar errores de memoria. A no ser que le añadas un parámetro al comando **java** usado en el guión **fop.sh**, recibirás mensajes como el siguiente:

```
Exception in thread "main" java.lang.OutOfMemoryError: Java heap space
```

Para evitar errores como este, necesitas pasarle un parámetro extra al comando **java** usado en el guión **fop.sh**. Esto puede hacerse creando un `~/ .foprc` (que es leído por el guión **fop.sh**) y añadir el parámetro a la variable

de entorno FOP_OPTS.

El guion **fop.sh** busca la variable de entorno FOP_HOME para encontrar la librerías de clases de FOP. También puedes crear esta variable usando el fichero ~/.foprc. Crea un fichero ~/.foprc usando los siguientes comandos:

```
cat > ~/.foprc << "EOF"
FOP_OPTS="-Xmx[RAM_Instalada]m"
FOP_HOME="/opt/fop"
EOF
```

Reemplaza *[RAM_Instalada]* por un número que represente la cantidad de RAM instalada en tu computador. Un ejemplo podría ser **FOP_OPTS="-Xmx768m"**. Para más información sobre roblemas de memoria ejecutando FOP, mira <http://xml.apache.org/fop/running.html#memory>.

Para incluir el guión **fop.sh** en tu ruta, actualiza tu profile personal o el del sistema con lo siguiente:

```
PATH=$PATH:/opt/fop/bin
```

Contenido

Programas instalados: fop.sh y xalan.sh

Librerías instaladas: avalon-framework-cvs-20020806.jar, batik.jar, fop.jar, xalan-2.4.1.jar, xercesImpl-2.2.1.jar and xml-apis.jar. JAI components include libmlib_jai.so, jai_codec.jar, jai_core.jar y mlibwrapper_jai.jar

Directorio instalado: /opt/fop-0.20.5

Descripciones cortas

fop.sh Un guión envoltorio del comando **java** que establece el entorno de FOP y le pasa los parámetros requeridos.

fop.jar Contiene todas las clases Java de FOP.

Otros programas PostScript

kghostview es un visualizador de PostScript/PDF basado en Qt incluido en kdegraphics-3.3.2.

Capítulo 46. Tipografía

Este capítulo incluye aplicaciones que crean una salida equivalente a la composición tipográfica.

TeX-2.0.2

Introducción a TeX

TeX es un paquete para composición tipográfica, capaz de crear documentos en múltiples formatos. El paquete opcional `texmfsrc` contiene el código fuente de los ficheros contenidos en el paquete `texmf`, incluidas las fuentes de `docstrip`.

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://www.ibiblio.org/pub/packages/tex/teTeX/distrib/tetex-src-2.0.2.tar.gz>
- Descarga (FTP): <ftp://ftp.fu-berlin.de/unix/linux/mirrors/gentoo/distfiles/tetex-src-2.0.2.tar.gz>
- Suma MD5 del paquete: `a16f6bba227d55e79aeee46fbbd82d28`
- Tamaño del paquete: 11.7 MB
- Estimación del espacio necesario en disco: 344 MB (415 MB with optional tarball)
- Tiempo estimado de construcción: 1.82 SBU

Descargas adicionales

Macros y fuentes requeridas

- Descarga (FTP): <http://www.ibiblio.org/pub/packages/tex/teTeX/distrib/tetex-texmf-2.0.2.tar.gz>
- Suma MD5 del paquete: `d3bdb96f9077e43b2115d3cc471743b3`
- Tamaño del paquete: 52.4 MB

Fuentes `texmf` opcionales:

- Descarga (FTP): <http://www.ibiblio.org/pub/packages/tex/teTeX/distrib/tetex-texmfsrc-2.0.2.tar.gz>
- Suma MD5 del paquete: `40d4b2c5582eccbee4b6ec692c3cc253`
- Tamaño del paquete: 22.9 MB

Parches

- Parche requerido: <http://www.linuxfromscratch.org/blfs/downloads/6.0/tetex-src-2.0.2-flex-1.patch>
- Parche recomendado:
http://www.linuxfromscratch.org/blfs/downloads/6.0/tetex-src-2.0.2-remove_readlink-1.patch

Dependencias de TeX

Requerida

Ed-0.2

Opcionales

libpng-1.2.8, Capítulo 25, Entorno del sistema X Window, OpenSSL-0.9.7e, MySQL-4.1.8a, Perl modules: Tk-804.027, t1lib y libwww

Instalación de TeX

Antes de construir TeX debe instalarse el paquete de macros y fuentes (el paquete `texmf`). Instala las macros y fuentes usando los siguientes comandos como usuario `root`:

```
install -v -d -m755 /usr/share/texmf &&  
gzip -dc ../tetex-texmf-2.0.2.tar.gz \  
| (umask 0; cd /usr/share/texmf; tar -xf -)
```

Si descargaste el paquete opcional `texmf` de código fuente, desempaquetalo ahora como usuario `root`:

```
gzip -dc ../tetex-texmfsrc-2.0.2.tar.gz \  
| (umask 0; cd /usr/share/texmf; tar -xf -)
```

Instala TeX ejecutando los siguientes comandos:

```
patch -Np1 -i ../tetex-src-2.0.2-flex-1.patch &&  
patch -Np1 -i ../tetex-src-2.0.2-remove_readlink-1.patch &&  
./configure --with-x=no --prefix=/usr \  
--without-texinfo --with-system-ncurses --with-system-zlib \  
--exec-prefix=/usr --bindir=/usr/bin &&  
make all
```

Ahora, como usuario `root`:

```
make install &&  
texconfig dvips paper letter &&  
texconfig font rw
```



Nota

El tamaño de papel puede cambiarse a `a4`, que es el usado en muchos países.

Explicación de los comandos

`--with-x=no`: Esta opción evitará cualquier dependencia sobre X. TeX puede compilarse con soporte para X, en especial para `xdvi`. Si deseas esto, elimina esta opción de `configure`.

`--exec-prefix=/usr --bindir=/usr/bin`: Esta opción asegurará que los binarios de TeX se instalarán en `/usr/bin`.

`--without-texinfo`: Una instalación por defecto de LFS ya tiene instalado el paquete Texinfo. Evitaremos sobrescribirlo con el paquete Texinfo incluido.

`--with-system-ncurses`: Esta opción especifica que se use la librería `libncurses` que ya hay instalada.

`--with-system-zlib`: A partir de la versión 4.0, los sistemas LFS instalan Zlib como parte del sistema base. Evitaremos construirla aquí.

texconfig dvips paper letter: Este comando establece el tamaño de papel por defecto para TeX.

texconfig font rw: Este comando especifica que las fuentes sean escribibles.

Contenido

Programas instalados: 101 binarios y guiones individuales con 37 enlaces simbólicos a estos binarios.

Librería instalada: libkpathsea.a

Directorio instalado: /usr/share/texmf

Descripciones cortas

Programas TeX Dentro del paquete TeX hay demasiados programas para listarlos individualmente. Consulta los detalles en `file:///usr/share/texmf/doc/index.html` y recorre la extensa documentación de TeX.

`libkpathsea.a` Contiene las funciones usadas por TeX para buscar y catalogar nombres de rutas.

JadeTeX-3.13

Introducción a JadeTeX

El paquete JadeTeX es un complemento al procesador DSSSL OpenJade. JadeTeX transforma macros LaTeX de alto nivel en DVI/PostScript y Documentos de Formato Protatable (PDF).

Información sobre el paquete

- Descarga (HTTP): <http://prdownloads.sourceforge.net/jadetex/jadetex-3.13.tar.gz>
- Descarga (FTP):
- Suma MD5 del paquete: 634dfc172fbf66a6976e2c2c60e2d198
- Tamaño del paquete: 103 KB
- Estimación del espacio necesario en disco: 9.6 MB
- Tiempo estimado de construcción: 0.11 SBU

Dependencias de JadeTeX

Requeridas

TeX-2.0.2 y OpenJade-1.3.2

Instalación de JadeTeX

Primero, como usuario root, haz algunas modificaciones necesarias en ficheros ya instalados en el sistema:

```
sed -i.orig -e "s/original texmf.cnf/modified texmf.cnf/" \
/usr/share/texmf/web2c/texmf.cnf
```

Necesitarás hacer dos modificaciones a `/usr/share/texmf/web2c/texmf.cnf`. Primero, añade la línea siguiente bajo la sección titulada “ConTeXt is a memory hog...”:

```
pool_size.context = 750000
```

A continuación, añade los ajustes para **latex**, **jadetex** y **pdfjadetex** usando el siguiente comando:

```
cat >> /usr/share/texmf/web2c/texmf.cnf << "EOF"

% The following 3 sections added for JadeTeX

% latex settings
main_memory.latex = 1100000
param_size.latex = 1500
stack_size.latex = 1500
hash_extra.latex = 15000
string_vacancies.latex = 45000
pool_free.latex = 47500
nest_size.latex = 500
save_size.latex = 5000
pool_size.latex = 500000
max_strings.latex = 55000
```

```
font_mem_size.latex= 400000

% jadetex settings
main_memory.jadetex = 1500000
param_size.jadetex = 1500
stack_size.jadetex = 1500
hash_extra.jadetex = 50000
string_vacancies.jadetex = 45000
pool_free.jadetex = 47500
nest_size.jadetex = 500
save_size.jadetex = 5000
pool_size.jadetex = 500000
max_strings.jadetex = 55000

% pdfjadetex settings
main_memory.pdfjadetex = 2500000
param_size.pdfjadetex = 1500
stack_size.pdfjadetex = 1500
hash_extra.pdfjadetex = 50000
string_vacancies.pdfjadetex = 45000
pool_free.pdfjadetex = 47500
nest_size.pdfjadetex = 500
save_size.pdfjadetex = 5000
pool_size.pdfjadetex = 500000
max_strings.pdfjadetex = 55000
EOF
```

Construye un nuevo fichero `latex.fmt` usando los siguientes comandos:

```
cp -v -R /usr/share/texmf/tex/latex/config . &&
cd config &&
tex -ini -progname=latex latex.ini &&
cd ..
```

Ahora, como usuario `root`, instala el fichero `latex.fmt` y luego construye e instala JadeTeX usando los siguientes comandos:

```
mv /usr/share/texmf/web2c/latex.fmt \
    /usr/share/texmf/web2c/latex.fmt.orig &&
install -v -m644 config/latex.fmt /usr/share/texmf/web2c &&
make install &&
ln -v -sf tex /usr/bin/jadetex &&
ln -v -sf pdftex /usr/bin/pdfjadetex &&
mktexlsr
```

Explicación de los comandos

`sed -i -e 's/original texmf.cnf/modified texmf.cnf/'`: Esto cambia `/usr/share/texmf/web2c/texmf.cnf` para que si se actualiza TeX este fichero no sea sobrescrito.

`ln -v -sf tex ...; ln -v -sf pdftex ...; mktexlsr`: Los programas JadeTeX son en realidad enlaces simbólicos a los programas TeX. `mktexlsr` actualiza la base de datos `ls-R` de TeX, usada por la librería `libkpathsea`, para que TeX sepa usar los ficheros `.fmt` de JadeTeX cuando se invoca a `jadetex` o `pdfjadetex`.

Configuración de JadeTeX

Fichero de configuración

`jadetex.dtx` en el árbol de las fuentes de JadeTeX.

Información sobre la configuración

Si necesitas modificar los ajustes de las macros de JadeTeX, consulta [JadeTeX FAQ](#).

Contenido

Programas instalados: `jadetex` y `pdfjadetex`

Librerías instaladas: Ninguna

Directorio instalado: `/usr/share/texmf/tex/jadetex`

Descripciones cortas

`jadetex` Transforma macros LaTeX creadas por OpenJade a DVI/PostScript.

`pdfjadetex` Transforma macros LaTeX creadas por OpenJade al Formato de Documento Portable (PDF).

Apéndice A. Creative Commons License

Creative Commons Legal Code

Attribution-NonCommercial-ShareAlike 2.0



Importante

CREATIVE COMMONS CORPORATION IS NOT A LAW FIRM AND DOES NOT PROVIDE LEGAL SERVICES. DISTRIBUTION OF THIS LICENSE DOES NOT CREATE AN ATTORNEY-CLIENT RELATIONSHIP. CREATIVE COMMONS PROVIDES THIS INFORMATION ON AN "AS-IS" BASIS. CREATIVE COMMONS MAKES NO WARRANTIES REGARDING THE INFORMATION PROVIDED, AND DISCLAIMS LIABILITY FOR DAMAGES RESULTING FROM ITS USE.

License

THE WORK (AS DEFINED BELOW) IS PROVIDED UNDER THE TERMS OF THIS CREATIVE COMMONS PUBLIC LICENSE ("CCPL" OR "LICENSE"). THE WORK IS PROTECTED BY COPYRIGHT AND/OR OTHER APPLICABLE LAW. ANY USE OF THE WORK OTHER THAN AS AUTHORIZED UNDER THIS LICENSE OR COPYRIGHT LAW IS PROHIBITED.

BY EXERCISING ANY RIGHTS TO THE WORK PROVIDED HERE, YOU ACCEPT AND AGREE TO BE BOUND BY THE TERMS OF THIS LICENSE. THE LICENSOR GRANTS YOU THE RIGHTS CONTAINED HERE IN CONSIDERATION OF YOUR ACCEPTANCE OF SUCH TERMS AND CONDITIONS.

1. Definitions

- a. "Collective Work" means a work, such as a periodical issue, anthology or encyclopedia, in which the Work in its entirety in unmodified form, along with a number of other contributions, constituting separate and independent works in themselves, are assembled into a collective whole. A work that constitutes a Collective Work will not be considered a Derivative Work (as defined below) for the purposes of this License.
- b. "Derivative Work" means a work based upon the Work or upon the Work and other pre-existing works, such as a translation, musical arrangement, dramatization, fictionalization, motion picture version, sound recording, art reproduction, abridgment, condensation, or any other form in which the Work may be recast, transformed, or adapted, except that a work that constitutes a Collective Work will not be considered a Derivative Work for the purpose of this License. For the avoidance of doubt, where the Work is a musical composition or sound recording, the synchronization of the Work in timed-relation with a moving image ("synching") will be considered a Derivative Work for the purpose of this License.
- c. "Licensor" means the individual or entity that offers the Work under the terms of this License.
- d. "Original Author" means the individual or entity who created the Work.
- e. "Work" means the copyrightable work of authorship offered under the terms of this License.
- f. "You" means an individual or entity exercising rights under this License who has not previously

violated the terms of this License with respect to the Work, or who has received express permission from the Licensor to exercise rights under this License despite a previous violation.

- g. "License Elements" means the following high-level license attributes as selected by Licensor and indicated in the title of this License: Attribution, Noncommercial, ShareAlike.
2. Fair Use Rights. Nothing in this license is intended to reduce, limit, or restrict any rights arising from fair use, first sale or other limitations on the exclusive rights of the copyright owner under copyright law or other applicable laws.
 3. License Grant. Subject to the terms and conditions of this License, Licensor hereby grants You a worldwide, royalty-free, non-exclusive, perpetual (for the duration of the applicable copyright) license to exercise the rights in the Work as stated below:
 - a. to reproduce the Work, to incorporate the Work into one or more Collective Works, and to reproduce the Work as incorporated in the Collective Works;
 - b. to create and reproduce Derivative Works;
 - c. to distribute copies or phonorecords of, display publicly, perform publicly, and perform publicly by means of a digital audio transmission the Work including as incorporated in Collective Works;
 - d. to distribute copies or phonorecords of, display publicly, perform publicly, and perform publicly by means of a digital audio transmission Derivative Works;

The above rights may be exercised in all media and formats whether now known or hereafter devised. The above rights include the right to make such modifications as are technically necessary to exercise the rights in other media and formats. All rights not expressly granted by Licensor are hereby reserved, including but not limited to the rights set forth in Sections 4(e) and 4(f).

4. Restrictions. The license granted in Section 3 above is expressly made subject to and limited by the following restrictions:
 - a. You may distribute, publicly display, publicly perform, or publicly digitally perform the Work only under the terms of this License, and You must include a copy of, or the Uniform Resource Identifier for, this License with every copy or phonorecord of the Work You distribute, publicly display, publicly perform, or publicly digitally perform. You may not offer or impose any terms on the Work that alter or restrict the terms of this License or the recipients' exercise of the rights granted hereunder. You may not sublicense the Work. You must keep intact all notices that refer to this License and to the disclaimer of warranties. You may not distribute, publicly display, publicly perform, or publicly digitally perform the Work with any technological measures that control access or use of the Work in a manner inconsistent with the terms of this License Agreement. The above applies to the Work as incorporated in a Collective Work, but this does not require the Collective Work apart from the Work itself to be made subject to the terms of this License. If You create a Collective Work, upon notice from any Licensor You must, to the extent practicable, remove from the Collective Work any reference to such Licensor or the Original Author, as requested. If You create a Derivative Work, upon notice from any Licensor You must, to the extent practicable, remove from the Derivative Work any reference to such Licensor or the Original Author, as requested.
 - b. You may distribute, publicly display, publicly perform, or publicly digitally perform a Derivative Work only under the terms of this License, a later version of this License with the same License Elements as this License, or a Creative Commons iCommons license that contains the same License

Elements as this License (e.g. Attribution-NonCommercial-ShareAlike 2.0 Japan). You must include a copy of, or the Uniform Resource Identifier for, this License or other license specified in the previous sentence with every copy or phonorecord of each Derivative Work You distribute, publicly display, publicly perform, or publicly digitally perform. You may not offer or impose any terms on the Derivative Works that alter or restrict the terms of this License or the recipients' exercise of the rights granted hereunder, and You must keep intact all notices that refer to this License and to the disclaimer of warranties. You may not distribute, publicly display, publicly perform, or publicly digitally perform the Derivative Work with any technological measures that control access or use of the Work in a manner inconsistent with the terms of this License Agreement. The above applies to the Derivative Work as incorporated in a Collective Work, but this does not require the Collective Work apart from the Derivative Work itself to be made subject to the terms of this License.

- c. You may not exercise any of the rights granted to You in Section 3 above in any manner that is primarily intended for or directed toward commercial advantage or private monetary compensation. The exchange of the Work for other copyrighted works by means of digital file-sharing or otherwise shall not be considered to be intended for or directed toward commercial advantage or private monetary compensation, provided there is no payment of any monetary compensation in connection with the exchange of copyrighted works.
- d. If you distribute, publicly display, publicly perform, or publicly digitally perform the Work or any Derivative Works or Collective Works, You must keep intact all copyright notices for the Work and give the Original Author credit reasonable to the medium or means You are utilizing by conveying the name (or pseudonym if applicable) of the Original Author if supplied; the title of the Work if supplied; to the extent reasonably practicable, the Uniform Resource Identifier, if any, that Licensor specifies to be associated with the Work, unless such URI does not refer to the copyright notice or licensing information for the Work; and in the case of a Derivative Work, a credit identifying the use of the Work in the Derivative Work (e.g., "French translation of the Work by Original Author," or "Screenplay based on original Work by Original Author"). Such credit may be implemented in any reasonable manner; provided, however, that in the case of a Derivative Work or Collective Work, at a minimum such credit will appear where any other comparable authorship credit appears and in a manner at least as prominent as such other comparable authorship credit.
- e. For the avoidance of doubt, where the Work is a musical composition:
 - i. Performance Royalties Under Blanket Licenses. Licensor reserves the exclusive right to collect, whether individually or via a performance rights society (e.g. ASCAP, BMI, SESAC), royalties for the public performance or public digital performance (e.g. webcast) of the Work if that performance is primarily intended for or directed toward commercial advantage or private monetary compensation.
 - ii. Mechanical Rights and Statutory Royalties. Licensor reserves the exclusive right to collect, whether individually or via a music rights agency or designated agent (e.g. Harry Fox Agency), royalties for any phonorecord You create from the Work ("cover version") and distribute, subject to the compulsory license created by 17 USC Section 115 of the US Copyright Act (or the equivalent in other jurisdictions), if Your distribution of such cover version is primarily intended for or directed toward commercial advantage or private monetary compensation. 6. Webcasting Rights and Statutory Royalties. For the avoidance of doubt, where the Work is a sound recording, Licensor reserves the exclusive right to collect, whether individually or via a performance-rights society (e.g. SoundExchange), royalties for the public digital performance (e.g. webcast) of the Work, subject to the compulsory license created by 17 USC Section 114 of

the US Copyright Act (or the equivalent in other jurisdictions), if Your public digital performance is primarily intended for or directed toward commercial advantage or private monetary compensation.

- f. Webcasting Rights and Statutory Royalties. For the avoidance of doubt, where the Work is a sound recording, Licensor reserves the exclusive right to collect, whether individually or via a performance-rights society (e.g. SoundExchange), royalties for the public digital performance (e.g. webcast) of the Work, subject to the compulsory license created by 17 USC Section 114 of the US Copyright Act (or the equivalent in other jurisdictions), if Your public digital performance is primarily intended for or directed toward commercial advantage or private monetary compensation.

5. Representations, Warranties and Disclaimer

UNLESS OTHERWISE MUTUALLY AGREED TO BY THE PARTIES IN WRITING, LICENSOR OFFERS THE WORK AS-IS AND MAKES NO REPRESENTATIONS OR WARRANTIES OF ANY KIND CONCERNING THE WORK, EXPRESS, IMPLIED, STATUTORY OR OTHERWISE, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, WARRANTIES OF TITLE, MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, NONINFRINGEMENT, OR THE ABSENCE OF LATENT OR OTHER DEFECTS, ACCURACY, OR THE PRESENCE OF ABSENCE OF ERRORS, WHETHER OR NOT DISCOVERABLE. SOME JURISDICTIONS DO NOT ALLOW THE EXCLUSION OF IMPLIED WARRANTIES, SO SUCH EXCLUSION MAY NOT APPLY TO YOU.

6. Limitation on Liability. EXCEPT TO THE EXTENT REQUIRED BY APPLICABLE LAW, IN NO EVENT WILL LICENSOR BE LIABLE TO YOU ON ANY LEGAL THEORY FOR ANY SPECIAL, INCIDENTAL, CONSEQUENTIAL, PUNITIVE OR EXEMPLARY DAMAGES ARISING OUT OF THIS LICENSE OR THE USE OF THE WORK, EVEN IF LICENSOR HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

7. Termination

- a. This License and the rights granted hereunder will terminate automatically upon any breach by You of the terms of this License. Individuals or entities who have received Derivative Works or Collective Works from You under this License, however, will not have their licenses terminated provided such individuals or entities remain in full compliance with those licenses. Sections 1, 2, 5, 6, 7, and 8 will survive any termination of this License.
- b. Subject to the above terms and conditions, the license granted here is perpetual (for the duration of the applicable copyright in the Work). Notwithstanding the above, Licensor reserves the right to release the Work under different license terms or to stop distributing the Work at any time; provided, however that any such election will not serve to withdraw this License (or any other license that has been, or is required to be, granted under the terms of this License), and this License will continue in full force and effect unless terminated as stated above.

8. Miscellaneous

- a. Each time You distribute or publicly digitally perform the Work or a Collective Work, the Licensor offers to the recipient a license to the Work on the same terms and conditions as the license granted to You under this License.
- b. Each time You distribute or publicly digitally perform a Derivative Work, Licensor offers to the recipient a license to the original Work on the same terms and conditions as the license granted to You

under this License.

- c. If any provision of this License is invalid or unenforceable under applicable law, it shall not affect the validity or enforceability of the remainder of the terms of this License, and without further action by the parties to this agreement, such provision shall be reformed to the minimum extent necessary to make such provision valid and enforceable.
- d. No term or provision of this License shall be deemed waived and no breach consented to unless such waiver or consent shall be in writing and signed by the party to be charged with such waiver or consent.
- e. This License constitutes the entire agreement between the parties with respect to the Work licensed here. There are no understandings, agreements or representations with respect to the Work not specified here. Licensor shall not be bound by any additional provisions that may appear in any communication from You. This License may not be modified without the mutual written agreement of the Licensor and You.



Importante

Creative Commons is not a party to this License, and makes no warranty whatsoever in connection with the Work. Creative Commons will not be liable to You or any party on any legal theory for any damages whatsoever, including without limitation any general, special, incidental or consequential damages arising in connection to this license. Notwithstanding the foregoing two (2) sentences, if Creative Commons has expressly identified itself as the Licensor hereunder, it shall have all rights and obligations of Licensor.

Except for the limited purpose of indicating to the public that the Work is licensed under the CCPL, neither party will use the trademark "Creative Commons" or any related trademark or logo of Creative Commons without the prior written consent of Creative Commons. Any permitted use will be in compliance with Creative Commons' then-current trademark usage guidelines, as may be published on its website or otherwise made available upon request from time to time.

Creative Commons may be contacted at <http://creativecommons.org/>.

Apéndice B. Academic Free License v. 2.1

This Academic Free License (the "License") applies to any original work of authorship (the "Original Work") whose owner (the "Licensor") has placed the following notice immediately following the copyright notice for the Original Work:

Licensed under the Academic Free License version 2.1

1. Grant of Copyright License. Licensor hereby grants You a world-wide, royalty-free, non-exclusive, perpetual, sublicenseable license to do the following:
 - to reproduce the Original Work in copies;
 - to prepare derivative works ("Derivative Works") based upon the Original Work;
 - to distribute copies of the Original Work and Derivative Works to the public;
 - to perform the Original Work publicly; and
 - to display the Original Work publicly.
2. Grant of Patent License. Licensor hereby grants You a world-wide, royalty-free, non-exclusive, perpetual, sublicenseable license, under patent claims owned or controlled by the Licensor that are embodied in the Original Work as furnished by the Licensor, to make, use, sell and offer for sale the Original Work and Derivative Works.
3. Grant of Source Code License. The term "Source Code" means the preferred form of the Original Work for making modifications to it and all available documentation describing how to modify the Original Work. Licensor hereby agrees to provide a machine-readable copy of the Source Code of the Original Work along with each copy of the Original Work that Licensor distributes. Licensor reserves the right to satisfy this obligation by placing a machine-readable copy of the Source Code in an information repository reasonably calculated to permit inexpensive and convenient access by You for as long as Licensor continues to distribute the Original Work, and by publishing the address of that information repository in a notice immediately following the copyright notice that applies to the Original Work.
4. Exclusions From License Grant. Neither the names of Licensor, nor the names of any contributors to the Original Work, nor any of their trademarks or service marks, may be used to endorse or promote products derived from this Original Work without express prior written permission of the Licensor. Nothing in this License shall be deemed to grant any rights to trademarks, copyrights, patents, trade secrets or any other intellectual property of Licensor except as expressly stated herein. No patent license is granted to make, use, sell or offer to sell embodiments of any patent claims other than the licensed claims defined in Section 2. No right is granted to the trademarks of Licensor even if such marks are included in the Original Work. Nothing in this License shall be interpreted to prohibit Licensor from licensing under different terms from this License any Original Work that Licensor otherwise would have a right to license.
5. This section intentionally omitted.
6. Attribution Rights. You must retain, in the Source Code of any Derivative Works that You create, all copyright, patent or trademark notices from the Source Code of the Original Work, as well as any notices of licensing and any descriptive text identified therein as an "Attribution Notice." You must cause the Source Code for any Derivative Works that You create to carry a prominent Attribution Notice reasonably calculated to inform recipients that You have modified the Original Work.

7. **Warranty of Provenance and Disclaimer of Warranty.** Licensor warrants that the copyright in and to the Original Work and the patent rights granted herein by Licensor are owned by the Licensor or are sublicensed to You under the terms of this License with the permission of the contributor(s) of those copyrights and patent rights. Except as expressly stated in the immediately preceding sentence, the Original Work is provided under this License on an "AS IS" BASIS and WITHOUT WARRANTY, either express or implied, including, without limitation, the warranties of NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY OF THE ORIGINAL WORK IS WITH YOU. This DISCLAIMER OF WARRANTY constitutes an essential part of this License. No license to Original Work is granted hereunder except under this disclaimer.
8. **Limitation of Liability.** Under no circumstances and under no legal theory, whether in tort (including negligence), contract, or otherwise, shall the Licensor be liable to any person for any direct, indirect, special, incidental, or consequential damages of any character arising as a result of this License or the use of the Original Work including, without limitation, damages for loss of goodwill, work stoppage, computer failure or malfunction, or any and all other commercial damages or losses. This limitation of liability shall not apply to liability for death or personal injury resulting from Licensor's negligence to the extent applicable law prohibits such limitation. Some jurisdictions do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so this exclusion and limitation may not apply to You.
9. **Acceptance and Termination.** If You distribute copies of the Original Work or a Derivative Work, You must make a reasonable effort under the circumstances to obtain the express assent of recipients to the terms of this License. Nothing else but this License (or another written agreement between Licensor and You) grants You permission to create Derivative Works based upon the Original Work or to exercise any of the rights granted in Section 1 herein, and any attempt to do so except under the terms of this License (or another written agreement between Licensor and You) is expressly prohibited by U.S. copyright law, the equivalent laws of other countries, and by international treaty. Therefore, by exercising any of the rights granted to You in Section 1 herein, You indicate Your acceptance of this License and all of its terms and conditions.
10. **Termination for Patent Action.** This License shall terminate automatically and You may no longer exercise any of the rights granted to You by this License as of the date You commence an action, including a cross-claim or counterclaim, against Licensor or any licensee alleging that the Original Work infringes a patent. This termination provision shall not apply for an action alleging patent infringement by combinations of the Original Work with other software or hardware.
11. **Jurisdiction, Venue and Governing Law.** Any action or suit relating to this License may be brought only in the courts of a jurisdiction wherein the Licensor resides or in which Licensor conducts its primary business, and under the laws of that jurisdiction excluding its conflict-of-law provisions. The application of the United Nations Convention on Contracts for the International Sale of Goods is expressly excluded. Any use of the Original Work outside the scope of this License or after its termination shall be subject to the requirements and penalties of the U.S. Copyright Act, 17 U.S.C. Â§ 101 et seq., the equivalent laws of other countries, and international treaty. This section shall survive the termination of this License.
12. **Attorneys Fees.** In any action to enforce the terms of this License or seeking damages relating thereto, the prevailing party shall be entitled to recover its costs and expenses, including, without limitation, reasonable attorneys' fees and costs incurred in connection with such action, including any appeal of such action. This section shall survive the termination of this License.
13. **Definition of "You" in This License.** "You" throughout this License, whether in upper or lower case, means an individual or a legal entity exercising rights under, and complying with all of the terms of, this License.

For legal entities, "You" includes any entity that controls, is controlled by, or is under common control with you. For purposes of this definition, "control" means (i) the power, direct or indirect, to cause the direction or management of such entity, whether by contract or otherwise, or (ii) ownership of fifty percent (50%) or more of the outstanding shares, or (iii) beneficial ownership of such entity.

14. Right to Use. You may use the Original Work in all ways not otherwise restricted or conditioned by this License or by law, and Licensor promises not to interfere with or be responsible for such uses by You.

This license is Copyright (C) 2003-2004 Lawrence E. Rosen. All rights reserved. Permission is hereby granted to copy and distribute this license without modification. This license may not be modified without the express written permission of its copyright owner.

Glosario

Acrónimos

669	UNIS/Composer 669 Module
ABI	Application Binary Interface
ADSL	Asymmetric Digital Subscriber Line
AFS	Andrew File System
AIFF	Audio Interchange File Format
ALSA	Advanced Linux Sound Architecture
ANSI	American National Standards Institute
API	Application Programming Interface
APR	Apache Portable Runtime
ARP	Address Resolution Protocol
ASCII	American Standard Code for Information Interchange
ASN	Abstract Syntax Notation
ASF	Advanced Streaming Format
ATA	AT-Attached
ATSC	Advanced Television Systems Committee
ATK	Accessibility ToolKit
AVI	Audio Video Interleave
AWT	Abstract Window Toolkit
BER	Basic Encoding Rules
BICS	Berkeley/IRCAM/CARL
BIND	Berkeley Internet Name Domain
BIOS	Basic Input/Output System
BLFS	Beyond Linux From Scratch
BMP	Bit MaP
CD	Compact Disk
CDDA	Compact Disc Digital Audio
CIFS	Common Internet File System Ver también SMB.

CODEC	COmpression/DECompression module
CORBA	Common Object Request Broker Architecture
CPU	Central Processing Unit
CRD	Color Rendering Dictionary
CSA	Color Space Array
CSS (on DVD)	Contents Scrambling System
CSS	Cascading Style Sheets
CUPS	Common Unix Printing System
CVS	Concurrent Versions System
DARPA	Directory Address Resolution Protocol Allocation
DEC	Digital Equipment Corporation
DER	Distinguished Encoding Rules
DES	Data Encryption Standard
DHCP	Dynamic Host Configuration Protocol
DICT	Dictionary Server Protocol (RFC 2229)
DIN	German Industrial Norm
DNS	Domain Name Service
DOS	Disk Operating System
DRI	Direct Rendering Infrastructure
DSC	Document Structuring Conventions
DSO	Dynamic Shared Objects
DSSSL	Document Style Semantics and Specification Language
DV	Digital Video
DVD	Digital Versatile Disk (also Digital Video Disk)
DVI	DeVice Independent
ELF	Executable and Linking Format
EPP	Enhanced Parallel Port
EPS	Encapsulated PostScript
ESD	Enlighten Sound Daemon
ESMTP	Extended Simple Mail Transfer Protocol
FAM	File Alteration Monitor

FAME	Fast Assembly Mpeg Encoder
FAQ	Frequently Asked Questions
FAX	Facsimile
FB	Frame Buffer
FHS	File Hierarchy Standard
FLAC	Free Lossless Audio CODEC
FO	Formatted Objects
FOURCC	FOUR Character Code
FTP	File Transfer Protocol
GCC	GNU Compiler Collection
GDBM	GNU DataBase Manager
GDK	GTK+ Drawing Kit
GDM	GNOME Display Manager
GID	Group IDentity
GIF	Graphics Interchange Format
GLUT	OpenGL Utility Toolkit
GMP	GNU Multiple Precision Arithmetic
GNAT	GNU NYU Ada 9x Translator
GNOME	GNU Network Object Model Environment
GNU	GNU's Not Unix
GPL	General Public License
GPM	General Purpose Mouse
GSS	Generic Security Service
GSSAPI	Generic Security Service Application Programming Interface
GTK	GIMP ToolKit
GUI	Graphical User Interface
HFS	Hierarchical File System
HTML	HyperText Markup Language
HTTP	HyperText Transfer Protocol
HTTPS	HyperText Transfer Protocol Secured
HUP	Hang UP

IANA	Internet Assigned Numbers Authority
ICC	International Color Consortium
ICMP	Internet Control Message Protocol
IDE	Integrated Drive Electronics Integrated Development Environment
IDL	Interface Definition Language
IJS	Ink Jet Systems
ILS	Internet Location Server
IMAP	Internet Message Access Protocol
IMON	Inode MONitor
IP	Internet Protocol Ver también TCP.
IPX	Internetwork Packet eXchange
IRC	Internet Relay Chat
IrDA	Infrared Data Association
ISDN	Integrated Services Digital Network
ISO	International Standards Organisation
ISP	Internet Service Provider
IT	ImpulseTracker Module
JAI	Java Advanced Imaging
JAR	Java ARchive
JDK	Java Development Kit
JFIF	JPEG File Interchange Format
JPEG	Joint Photographic Experts Group
KDC	Key Distribution Center
KDE	K Desktop Environment
LAME	Lame Ain't an MP3 Encoder
LAN	Local Area Network
LDAP	Lightweight Directory Access Protocol
LDIF	Lightweight Data Interchange Format
LFS	Linux From Scratch
LGPL	Library General Public License

LPR	Line PRinter
LZO	Lempel-Ziv-Oberhumer
LZW	Lempel-Ziv-Welch
MAC	Media Access Control
MCOP	Multimedia COmmunication Protocol
MCU	Multipoint Control Unit
MD	Message-Digest
MDA	Mail Delivery Agent
MED	MED/OctaMED Module
MIDI	Musical Instrument Digital Interface
MIF	Maker Interchange Format
MII	Media Independent Interface
MIME	Multipurpose Internet Mail Extensions
MIT	Massachusetts Institute of Technology
MNG	Multiple-image Network Graphics
MOD	ProTracker Module
MP3	MPEG-1 audio layer 3
MPEG	Moving Picture Experts Group
MSL	Magick Scripting Language
MTA	Mail Transport Agent
MTM	MultiTracker Module
MUA	Mail User Agent
NASM	Netwide ASseMbler
NNTP	Network News Transfer Protocol
NFS	Network File System
NIS	Network Information Service
NPTL	Native Posix Thread Library
NSPR	Netscape Portable Runtime
NSS	Network Security Services
NTP	Network Time Protocol
OAF	Object Activation Framework

OMF	Open Metadata Framework
ORB	Object Request Broker Ver también CORBA.
ORDBMS	Object Relational Database Management System
OS	Operating System
OSF	Open Software Foundation
OSS	Open Sound System
PAM	Pluggable authentication Modules
PBM	Portable BitMap
PCI	Peripheral Component Interconnect
PCL	Printer Control Language
PCM	Pulse Code Modulation
PDC	Primary Domain Controller
PDF	Portable Document Format
PEAR	PHP Extension and Application Repository
PGM	Portable Grey Map
PGP	Pretty Good Privacy
PHP	PHP Hypertext Preprocessor
PIM	Personal Information Manager
PLIP	Parallel Line Internet Protocol
PNG	Portable Network Graphics
PO	Portable Object
POP	Post Office Protocol
PPD	PostScript Printer Description
PPM	Portable Pixel Map
PPP	Point to Point Protocol
PPPoE	Point to Point Protocol over Ethernet
PS	PostScript
RAM	Random Access Memory
RARP	Reverse Address Resolution Protocol
RCS	Revision Control System
RFC	Request For Comments

RGB	Red Green Blue
RGBA	Red Green Blue Alpha
ROM	Read-Only Memory
RP	Roaring Penguin
RPC	Remote Procedure Call
RTP	Real Time Protocol
RW	Read Write
S3M	ScreamTracker Version 3 Module
S/MIME	Secure/MIME
SANE	Scanner Access Now Easy
SASL	Simple Authentication and Security Layer
SBU	Static Binutils Units
SCCS	Source Code Control System
SCSI	Small Computer System Interface
SDK	Software Development Kit
SGML	Standard Generalized Markup Language
SMB	Server Message Block
SMIL	Synchronized Multimedia Integration Language
SMTP	Simple Mail Transfer Protocol
SOAP	Simple Object Access Protocol
SQL	Structured Query Language
SSH	Secure SHell
SSL	Secure Sockets Layer
SUID	Set User IDentity
SVG	Scalable Vector Graphics
SVGA	Super Video Graphics Array
TCL	Tool Command Language
TCP	Transmission Control Protocol
TGT	Ticket-Granting Ticket
TIFF	Tag(ged) Image File Format
TLS	Transport Layer Security

TTF	TrueType Font
TTS	Text To Speech
UCS	Universal Character Set
UDF	Universal Disk Format
UID	User IDentity
UDP	User Datagram Protocol
UI	User Interface
UML	Unified Modelling Language
URL	Uniform Resource Locator
USB	Universal Serial Bus
USR	Upstream Ready
UTF	UCS Transformation Format
UUCP	Unix-to-Unix Copy Protocol
VCD	Video Compact Disk
VESA	Video Electronics Standards Association
VGA	Video Graphics Array
VNC	Virtual Network Computer
VOB	Video OBject
VOIP	Voice Over IP
W3C	World Wide Web Consortium
WAV	Waveform Audio
WWW	World Wide Web
XDMCP	X Display Manager Control Protocol
XM	FastTracker Module
XML	eXtensible Markup Language
XSL	eXtensible Style Language
XSLT	eXtensible Style Language Transformation
XSM	X/Open System Management
XMMS	X MultiMedia System
YP	Yellow Pages
YUV	Luminance-Bandwidth-Chrominance

Índice

Paquetes

AbiWord, 711
 Apache, 467
 Apache Ant, 259
 aRts, 537
 ASH, 147
 atk, 510
 Autofs, 77
 Avifile, 812
 BIND, 415
 BIND Utilities, 369
 BLFS Bootscripts, 46
 CDParanoia, 806
 Cdrdao, 827
 Cdrtools, 825
 Courier MTA, 406
 Cracklib, 84
 CURL, 319
 Cyrus SASL, 123
 DejaGnu, 290
 Desktop-file-utils, 232
 Dhcp, 429
 Dhcpd, 309
 Dillo, 741
 DocBook-utils, 863
 Doxygen, 299
 Ed, 144
 Emacs, 137
 Etherreal, 371
 Evolution Data Server, 638
 Exim, 400
 Expect, 287
 fcron, 242
 FFmpeg, 809
 Firefox, 736
 Fluxbox, 526
 FOP, 883
 freeglut, 521
 GCC-3.3.4, 296
 GCC-3.4.1, 291
 GIMP, 717
 GNet, 324
 GNOME Doc Utils, 625
 GnuPG, 104
 GPM, 239
 GTK, 506
 gtk2, 512
 Hdparm, 245
 Heimdal, 109
 hicolor-icon-theme, 519
 HTML Tidy, 230
 ImageMagick, 222
 Iptables, 93
 J2SDK, 275
 JadeTeX, 892
 Java Access Bridge, 670
 JOE, 141
 Kde-i18n, 572
 Kdeaccessibility, 565
 Kdeaddons, 571
 Kdeadmin, 545
 Kdeartwork, 570
 Kdebase, 541
 Kdebindings, 564
 Kdeedu, 557
 Kdegames, 569
 Kdegraphics, 553
 Kdelibs, 539
 Kdemultimedia, 551
 Kdenetwork, 547
 Kdepim, 549
 Kdesdk, 559
 Kdetoys, 567
 Kdeutils, 555
 Kdevelop, 561
 Kdewebdev, 563
 Kerberos5(MIT), 117
 LAME, 804
 Leafnode, 432
 Libgail-gnome, 669
 Libgnomecups, 631
 Librepp, 273
 Libsoup, 325
 Libusb, 187
 Libxml2, 162
 LPRng, 837
 Metacity, 528
 Mozilla, 731
 Mpg123, 799
 MPlayer, 814
 Nail, 375
 Nano, 139
 NASM, 298
 Nmap, 367

OpenSSL, 81
PAM(Linux), 86
PDL, 268
Perl (módulos), 265
Pilot-link, 236
Popt, 157
Postfix, 391
PPP, 303
Proftpd, 473
Python, 263
Qpopper, 404
ReiserFS, 130
RP-PPPoE, 313
Ruby, 281
Samba, 445
SANE, 845
Sawfish, 524
Screen, 228
Sendmail, 396
Shadow, 89
SLIB, 182
Stunnel, 126
Subversion, 340
Sysstat, 257
Tcl, 283
Tcsh, 149
TeX, 889
Thunderbird, 743
Tk, 285
Traceroute, 365
Transcode, 822
Tripwire, 106
UDFtools, 829
Vim, 135
Vorbis Tools, 800
Which, 246
Whois, 368
WvDial, 305
WvStreams, 321
XFce, 530
XFree86, 488
XFS, 132
Xine Libraries, 789
Xine User Interface, 820
XMMS, 802
Xorg, 481
XSane, 849
Zip, 250
ZSH, 151

Programas

aaxine, 821
ab, 469
AbiWord-2.2, 712
addr2name.awk, 294
adsl-connect, 315
adsl-setup, 315
adsl-start, 315
adsl-status, 315
adsl-stop, 315
afslog, 114
amor, 567
animate, 223
ant, 260
antRun, 260
antRun.pl, 260
apachectl, 469
appletviewer, 279
applyfilter, 434
apxs, 469
ark, 555
artsbuilder, 551
artsc-config, 538
artscat, 538
artscontrol, 538
artsd, 538
artsdsp, 538
artsplay, 538
artsshell, 538
artswrapper, 538
ash, 148
autoexpect, 288
automount, 79
autopasswd, 288
avibench, 813
avicap, 813
avicat, 813
avicodec, 823
avidump, 823
avifile-config, 813
avifix, 823
aviindex, 823
avimake, 813
avimerge, 823
aviplay, 813
avirec, 813
avirecompress, 813
avisplit, 823

avisync, 823
 avitype, 813
 b2m, 137
 bounce, 394
 bsetroot, 527
 cacaxine, 821
 cancel, 838
 cancelmsg, 412
 capinfos, 372
 cdda2wav, 826
 cdparanoia, 807
 cdrdao, 828
 cdrecord, 826
 cdrwtool, 830
 cervisia, 560
 chat, 304
 checkgroups, 434
 checkpc, 838
 cleanup, 394
 compare, 223
 compile_et, 121
 complete-ant-cmd.pl, 260
 composite, 223
 compressdoc, 67
 conjure, 223
 convert, 223
 courier, 412
 courierfax, 413
 courierfilter, 413
 courierldapaliasd, 413
 courierlogger, 413
 couriermlm, 413
 courierperlfiler, 413
 courierpop3d, 413
 courierpop3login, 413
 couriertcpd, 413
 couriertls, 413
 cryptdir, 288
 ctags, 137
 cue2toc, 828
 curl, 320
 curl-config, 320
 c_rehash, 82
 dbmanage, 469
 debugreiserfs, 130
 decryptdir, 288
 desktop-file-install, 233
 desktop-file-validate, 233
 devdump, 826
 dftest, 372
 dhclient, 307, 430
 dhcpcd, 311
 dhcpcd, 430
 dhcrelay, 430
 dig, 421
 dillo, 742
 disable-paste, 240
 dislocate, 288
 display, 223
 dnssec-keygen, 421
 dnssec-signzone, 421
 docbook2*, 864
 dotforward, 413
 doxygen, 300
 doxytag, 300
 doxywizard, 300
 dpid, 742
 dpidc, 742
 dupfilter, 413
 ebrowse, 137
 ed, 145
 editcap, 372
 editmap, 399
 emacs, 137
 emacsclient, 137
 erb, 282
 error, 394
 esmtpd, 413
 esmtpd-msa, 413
 etags, 138
 ethereal, 372
 evolution-data-server-1.0, 639
 exicyclog, 403
 exigrep, 403
 exim-4.43-2, 403
 eximon, 403
 eximon.bin, 403
 eximstats, 403
 exim_checkaccess, 403
 exim_dbmbuild, 403
 exim_dumpdb, 403
 exim_fixdb, 403
 exim_lock, 403
 exim_tidydb, 403
 exinext, 403
 exipick, 403
 exiqgrep, 403
 exiqsumm, 403

exiwhat, 403
expect, 288
expectk, 289
extcheck, 279
fbrun, 527
fbsetbg, 527
fbxine, 821
fc-cache, 497
fcron, 243
fcrondyn, 243
fcronsighup, 243
fcrontab, 244
fetchnews, 434
ffmpeg, 811
ffplay, 811
ffserver, 811
fgr, 531
filterctl, 413
findsmb, 449
firefox, 737
flush, 394
fluxbox, 527
fluxbox-generate_menu, 527
fop.sh, 886
fsck.xfs, 132
ftp, 114, 114
ftp-rfc, 288
ftpcount, 475
ftpd, 114, 114
ftpshut, 476
ftptop, 476
ftpwho, 476
g77, 294
gamma4scanimage, 847
gcdmaster, 828
gcj, 294
gcjh, 294
gdk-pixbuf-csource, 513
gdk-pixbuf-query-loaders, 513
gij, 294
gimp-2.2, 718
gimp-remote-2.2, 718
gimptool-2.0, 718
glxgears, 497
glxinfo, 497
gmplayer, 818
gnat, 294
gnatbind, 294
gnatbl, 294
gnatchop, 294
gnatclean, 294
gnatfind, 294
gnatkr, 294
gnatlink, 294
gnatls, 295
gnatmake, 295
gnatname, 295
gnatprep, 295
gnatxref, 295
gpg, 105
gpgsplit, 105
gpgv, 105
gpm, 240
gpm-root, 240
gpr2make, 295
gprcmd, 295
grep-changelog, 138
grepjar, 295
gtk-query-immodules-2.0, 513
gtk-update-icon-cache, 513
gview, 136
gvim, 136, 136
gvimdiff, 136
hdparm, 245
hltest, 240
host, 421
hoststat, 399
hprop, 114
hpropd, 114
htdigest, 469
htpasswd, 469
httpd, 469
identify, 223
idl2eth, 372
idle, 264
idlj, 279
imapd, 413
import, 223
instdso.sh, 469
iostat, 258
ip6tables, 94
ipropd-master, 114
ipropd-slave, 114
iptables, 94
iptables-restore, 94
iptables-save, 94
irb, 282
irkick, 555

isodebug, 826
 isodump, 826
 isoinfo, 826
 isovfy, 826
 jadetex, 894
 jar, 279, 295
 jarsigner, 279
 java, 279
 javac, 279
 javadoc, 279
 javah, 280
 javap, 280
 jcf-dump, 295
 jdb, 280
 jmacs, 141
 joe, 141
 jpico, 141
 jstar, 141
 juk, 551
 jv-convert, 295
 jv-scan, 295
 jw, 864
 k5srvutil, 121
 kaboodle, 552
 kaddressbook, 550
 kadmin, 114, 121
 kadmind, 114, 121
 kalarm, 550
 kalzium, 557
 kandy, 550
 karm, 550
 kate, 542
 kbabel, 560
 kbruch, 557
 kcachegrind, 560
 kcalc, 556
 kcharselect, 556
 kcoloredit, 554
 kcontrol, 542
 kcron, 546
 kdat, 546
 kdb5_util, 121
 kdc, 114
 kdebugdialog, 542
 KDE Games, 569
 KDE, programas de soporte, 540
 kdepasswd, 556
 kdeprint, 542
 kdestroy, 114, 121
 kdesu, 542
 kdevelop, 562
 kdf, 556
 kdict, 548
 kdm, 542
 kdvi, 554
 kedit, 556
 keduca, 558
 keytool, 280
 kf, 114
 kfax, 554
 kfd, 114
 kfind, 542
 kfloppy, 556
 kgamma, 554
 kget, 548
 kgetcred, 114
 kghostview, 554
 kggpg, 556
 kggpcertmanager, 550
 khangman, 558
 khelpcenter, 542
 khexedit, 556
 kibitz, 288
 kicker, 542
 kiconedit, 554
 kig, 558
 kinfocenter, 542
 kinit, 114, 121
 kioslaves, 542
 kiten, 558
 kjots, 556
 klettres, 558
 klipper, 542
 klist, 114, 121
 klogind, 121
 kmag, 565
 kmail, 550
 kmenuedit, 542
 kmessedwords, 558
 kmid, 552
 kmix, 552
 kmoon, 567
 kmousetool, 565
 kmouth, 566
 kmplot, 558
 knewsticker, 548
 knode, 550
 knotes, 550

kodo, 567
kompare, 560
kongueror, 542
konsole, 542
konsolehelper, 550
kontakt, 550
kooka, 554
kopete, 548
korganizer, 550
korn, 550
kpackage, 546
kpager, 542
kpaint, 554
kpasswd, 114, 121
kpasswdd, 114
kpercentage, 558
kpf, 548
kpilot, 550
kpovmodeler, 554
kppp, 548
kprop, 121
kpropd, 121
krb5-config, 114
krb5-config, 114
krb5kdc, 122
krdc, 548
krec, 552
kregexpeditor, 556
krfb, 548
kruler, 554
kscd, 552
kshd, 122
ksirc, 548
ksnapshot, 554
ksplashml, 542
kstars, 558
kstash, 114
ksu, 122
ksysguard, 542
ksysv, 546
ktalkd, 548
kteatime, 567
ktimer, 556
ktouch, 558
ktutil, 114, 122
ktux, 567
kuickshow, 554
kuser, 546
kv41setup, 813
kverbos, 558
kview, 554
kvno, 122
kvoctrain, 558
kwifimanager, 548
kworldclock, 568
kwrite, 543
kx, 114
kxd, 114
kxkb, 543
kxsldb, 563
lame, 804
leafnode, 434
leafnode-version, 434
lisa, 548
lmtop, 394
local, 394
lockmail, 413
login, 114
login.krb5, 114
logresolve, 469
lp, 838
lpc, 838
lpd, 838
lpq, 838
lpr, 838
lprm, 838
lprng_certs, 838
lprng_index_certs, 838
lpstat, 838
lpunlock, 288
lwresd, 421
Magick-config, 223
mailbot, 413
maildiracl, 413
maildirkw, 413
maildirmake, 413
maildrop, 413
mailq, 394, 399, 413
mailstats, 399
makeacceptmailfor, 413
makealiases, 413
makedat, 414
makehosteddomains, 414
makemap, 399
makemime, 414
makepercentrelay, 414
makesmtpaccess, 414
makesmtpaccess-msa, 414

makeuserdb, 414
 master, 394
 mcpid, 538
 mergecap, 372
 metacity, 529
 mev, 241
 mimepg, 414
 mkesmtpdcert, 414
 mkfontdir, 498
 mkfontscale, 498
 mkfs.xfs, 132
 mkhybrid, 826
 mkimapdcert, 414
 mkisofs, 826
 mkpasswd, 288
 mkpop3dcert, 414
 mkreiserfs, 130
 mkudffs, 830
 mmxnow-config, 813
 mogrify, 223
 montage, 223
 mount.smbfs, 449
 mouse-test, 241
 mozilla, 735
 mp3rt, 804
 mp3x, 804
 mpg123, 799
 mplayer, 818
 mpstat, 258
 multixterm, 289
 nail, 376
 named, 421
 named-checkconf, 421
 named-checkzone, 421
 nano, 140
 nasm, 298
 native2ascii, 280
 ndisasm, 298
 neon-config, 341
 net, 449
 newaliases, 394, 399
 newsq, 434
 nmap, 367
 nmapfe, 367
 nmbd, 449
 nmblookup, 449
 noatun, 552
 nqmgr, 394
 nslookup, 421
 nsupdate, 421
 ntlm_auth, 449
 oclock, 496
 ogg123, 801
 oggdec, 801
 oggenc, 801
 ogginfo, 801
 omshell, 431
 openssl, 83
 oqmgr, 394
 orbd, 280
 otp, 114
 otpprint, 114
 passmass, 288
 pdbedit, 449
 pdfjadetex, 894
 pdl, 272
 pdldoc, 272
 perldl, 272
 pfrom, 115
 pickup, 394
 pilot-link programs, 237
 pipe, 394
 pktsetup, 830
 policytool, 280
 pop3d, 414
 pop3d-ssl, 414
 popper, 115, 405
 postalias, 395
 postcat, 395
 postconf, 395
 postdrop, 395
 postfix, 395
 postkick, 395
 postlock, 395
 postlog, 395
 postmap, 395
 postqueue, 395
 postsuper, 395
 pppd, 304
 pppdump, 304
 pppoe, 315
 pppoe-relay, 315
 pppoe-server, 315
 pppoe-sniff, 315
 pppstats, 304
 pptemplate, 272
 praliases, 399
 preline, 414

profiles, 449
proftpd, 475
proxymap, 395
purgestat, 399
push, 115
pydoc, 264
python, 264
qmgr, 395
qmqpd, 395
quanta, 563
randpkt, 372
rcp, 115, 115
rcs-checkin, 138
readcd, 826
red, 145
reformail, 414
reformime, 414
reiserfsck, 130
reiserfstune, 131
rep, 274
resize_reiserfs, 131
rftp, 288
rgview, 136
ri, 282
rjoe, 141
rlogin, 122
rlogin-cwd, 288
rmic, 280, 295
rmid, 280
rmiregistry, 280, 295
rndc, 421
rndc-confgen, 421
rotatelogs, 469
rpcclient, 449
rscsi, 826
rsh, 115, 115
rshd, 115
ruby, 281
runant.pl, 260
runant.py, 260
runttest, 290
rxtelnet, 115
rxterm, 115
sa1, 258
sa2, 258
sadc, 258
sane-config, 847
sane-find-scanner, 847
saned, 847
sar, 258
sasauthd, 124
sasldblistusers2, 124
saspasswd2, 124
sawfish, 525
sawfish-client, 525
sawfish-ui, 525
scanadf, 848
scanimage, 848
scgcheck, 826
screen, 229
sendmail, 395, 399, 414
serialver, 280
servertool, 280
sgmldiff, 864
showq, 395
siggen, 108
slib, 183
smbcacls, 449
smbclient, 449
smbcontrol, 449
smbcquotas, 449
smbd, 449
smbmnt, 449
smbmount, 449
smbpasswd, 449
smbspool, 449
smbstatus, 449
smbtar, 450
smbtree, 450
smbumount, 450
smrsh, 399
smtp, 395
smtpd, 395
smtpd.py, 264
spawn, 395
startfluxbox, 527
startx, 495
string2key, 115
stunnel, 128
stunnel3, 128
su, 115
submit, 414
svn, 341
svnadmin, 341
svndumpfilter, 341
svnlook, 341
svnserve, 341
svnversion, 341

swat, 450
 tab2space, 231
 tccat, 823
 tcdecode, 823
 tcdemux, 823
 tcextract, 823
 tcframe, 823
 tcsh, 284
 tcmodinfo, 824
 tcmp3cut, 824
 tcprobe, 824
 tcrequant, 824
 tcscan, 824
 tcsh, 150
 tcxmlcheck, 824
 tdbbackup, 450
 tdbdump, 450
 tdbtool, 450
 telnet, 115, 115
 telnetd, 115, 115
 tenletxr, 115
 termidx, 142
 testmxlookup, 414
 testparm, 450
 testprns, 450
 tethereal, 373
 TeX, programas, 891
 texpire, 434
 text2pcap, 373
 thunderbird, 745
 tidy, 231
 timed-read, 288
 timed-run, 289
 tknewsbiff, 289
 tkpasswd, 289
 tnameserv, 280
 toc2cddb, 828
 toc2cue, 828
 toc2mp3, 828
 traceroute, 366
 transcode, 824
 tripwire, 108
 trivial-rewrite, 395
 ttfadmin.sh, 712
 tftool, 712
 twadmin, 108
 twm, 495
 twprint, 108
 udffsck, 830
 umbrello, 560
 unbuffer, 289
 uni, 322
 uniconfd, 322
 unix_chkpwd, 88
 update-desktop-database, 233
 usb-config, 188
 userdb, 414
 userdbpw, 414
 vacation, 399
 vcut, 801
 verify, 395
 verify_krb5_conf, 115
 virtual, 395
 vorbiscomment, 801
 Wand-config, 223
 wbinfo, 450
 weather, 289
 which, 246
 whois, 368
 winbindd, 450
 wish, 286
 wmxmms, 803
 wrudf, 830
 wvdial, 306
 wvdialconf, 306
 x11perf, 496
 xcalc, 496
 xcam, 848
 xclock, 496
 xdm, 499
 xf86cfg, 495
 xf86config, 495
 xfce-mce-manager, 531
 xfce-setting-show, 532
 xfce4-about, 531
 xfce4-panel, 532
 xfce4-session, 532
 xfce4-session-logout, 532
 xfdesktop, 532
 xfhelp4, 532
 xflock4, 532
 xfmountdev4, 532
 XFree86, 495
 xfrun4, 532
 xfsamba4, 532
 xfs_admin, 132
 xfs_bmap, 132
 xfs_check, 133

xfs_copy, 133
xfs_db, 133
xfs_freeze, 133
xfs_growfs, 133
xfs_info, 133
xfs_io, 133
xfs_logprint, 133
xfs_mkfile, 133
xfs_ncheck, 133
xfs_repair, 133
xfs_rtcp, 133
xftaskbar4, 532
xfterm4, 532
xftrash4, 532
xftree4, 532
xfwm4, 532
xine, 821
xine-bugreport, 821
xine-check, 821
xine-config, 789
xine-remote, 821
xinit, 495
xkibitz, 289
xload, 496
xlsfonts, 496
xml2-config, 162
xml2po, 626
xmlcatalog, 162
xmllint, 163
xmms, 803
xmms-config, 803
xmodmap, 496
xnlock, 115
xpstat, 289
xrdb, 500
xsane, 850
xscanimage, 848
xterm, 495
xvidtune, 496
xwininfo, 495
zip, 250
zipcloak, 250
zipnote, 250
zipsplit, 250
zsh, 152

Librerías

ant-*.jar, 260
fop.jar, 886

gnome-java-bridge.jar, 671
GTK+, Librerías, 513
KDE Internationalization, 572
kde-librerías, 540
Modulos y guiones de KDE, 571
kio_kamera, 554
Librerías aRts, 538
libasn1.[so,a], 115
libatk-1.0.so, 511
libavcodec.so, 811
libavformat.so, 811
libavisplay*.so, 813
libcdda_interface.[so,a], 807
libcdda_paranoia.[so,a], 807
libcom_err.[so,a], 122
libcrack.so, 85
libcrypto.[so,a], 83
libcurl.[so,a], 320
libdbh.so,
libdha.so, 818
libe*.so, 639
libeditline.a, 115
libethereal.so, 373
libexpect5.42.[so,a], 289
libgail-gnome.so, 669
libgdk.{so,a}, 507
libgimp-2.0.so, 718
libgimpbase-2.0.so, 718
libgimpcolor-2.0.so, 718
libgimpmath-2.0.so, 718
libgimpmodule-2.0.so, 719
libgimpthumb-2.0.so, 719
libgimpui-2.0.so, 719
libgimpwidgets-2.0.so, 719
libglut.{so,a}, 521
libgnet-2.0.[so,a], 324
libgnomecups-1.0.[so,a], 631
libgssapi.[so,a], 115, 115
libgtk.{so,a}, 506
libhandle.so, 133
libhdb.[so,a], 115
libip*.so, 94
libkadm5clnt.[so,a], 115, 115
libkadm5srv.[so,a], 115, 115
libkafs.[so,a], 115
libkdb5.[so,a], 122
libkpathsea.a, 891
libkrb5.[so,a], 115, 115
liblpr.[so,a], 838

libmp3lame.[so,a], 805
 libneon.[so,a], 341
 libotp.[so,a], 115
 libpam.[so,a], 88
 libpopt.[so,a], 157
 libpostproc.so, 819
 librep.so, 274
 libroken.[so,a], 116
 libruby.so, 282
 libsane.so, 848
 libsane-*.so, 848
 libsasl2.so, 125
 libscg.a, 826
 libsoup-2.2.[so,a], 325
 libssl.[so,a], 83
 libstunnel.so, 128
 libsvn_*.so, 341
 libtcl.so, 284
 libtelephony.[so,a], 323
 libtidy.[so,a], 231
 libtk.so, 286
 libudffs.a, 830
 libuniconf.[so,a], 322
 libusb.[so,a], 188
 libwiretap.so, 373
 libwvbase.[so,a], 322
 libwvfft.[so,a], 322
 libwvoggspex.[so,a], 323
 libwvoggvorbis.[so,a], 323
 libwvqt.[so,a], 323
 libwvstreams.[so,a], 323
 libwvutils.[so,a], 323
 libxfce4mcs.so,
 libxfce4util.so,
 libxfcegui4.so,
 libxft.so,
 libxfprint.so,
 libxfsm.so,
 libxine.so, 790
 libxml2.[so,a], 163
 libxmms.[so,a], 803
 libxplc-cxx.a, 323
 mod_authz_svn.so, 341, 342
 xercesImpl.jar, 260
 xml-apis.jar, 261

Configuración del núcleo

Automounter, 77
 Captura de paquetes de red, 372

DHCP, 429
 Iptables, 93
 Kernel-mode PPPoE, 313
 Soporte PPP, 303
 Scanning devices, 846
 UDF File System, 829
 USB device filesystem, 188
 USB Palm devices, 236
 XFree86, 489
 Xorg, 482

Ficheros de configuración

~/.ant/ant.conf, 260
 ~/.antrc, 260
 ~/.bashrc, 61
 ~/.bash_logout, 62
 ~/.bash_profile, 61
 ~/.cshdirs, 149
 ~/.cshrc, 149
 ~/.dillo/*, 741
 ~/.dircolors, 62
 ~/.etherreal/preferences, 372
 ~/.expect.rc, 288
 ~/.ffmpeg/ffserver-config, 810
 ~/.fluxbox/init, 526
 ~/.fluxbox/keys, 526
 ~/.fluxbox/menu, 526
 ~/.foprc, 885
 ~/.gimp-2.0/gimprc, 718
 ~/.gpm-root, 240
 ~/.history, 149
 ~/.joerc, 141
 ~/.libao, 800
 ~/.lisarc, 547
 ~/.login, 149
 ~/.logout, 149
 ~/.mailrc, 376
 ~/.mplayer/*, 817
 ~/.nailrc, 376
 ~/.nanorc, 139
 ~/.ogg123rc, 800
 ~/.orbitrc, 671
 ~/.perldlrc, 271
 ~/.screenrc, 228
 ~/.subversion/config, 341
 ~/.tcshrc, 149
 ~/.vimrc, 63
 ~/.xine/config, 820
 ~/.xinitrc, 486, 493, 524, 526, 529, 531, 544

~/xms/config, 802
~/Xresources, 500
\$exp_library/expect.rc, 288
\$HOME/.profile, 148
/etc/aliases, 393
/etc/ant/ant.conf, 260
/etc/apache/*, 468
/etc/apache/httpd.conf, 468
/etc/auto.master, 78
/etc/auto.misc, 78
/etc/auto.net, 78
/etc/bashrc, 60
/etc/courier/*, 408
/etc/csh.cshrc, 149
/etc/csh.login, 149
/etc/csh.logout, 149
/etc/default/useradd, 53
/etc/dhclient.conf, 307, 429
/etc/dhcpd.conf, 429
/etc/dillo/dillo.rc, 741
/etc/dillo/dpidrc, 741
/etc/dircolors, 62
/etc/ethereal.conf, 372
/etc/fcron.allow, 243
/etc/fcron.conf, 243
/etc/fcron.deny, 243
/etc/ffserver.conf, 810
/etc/fonts/local.conf, 497
/etc/gimp/2.0/*, 718
/etc/gpm-root.conf, 240
/etc/heimdal/*, 111
/etc/inetd.conf, 404, 433, 447
/etc/issue, 64
/etc/joe/jmacsrc, 141
/etc/joe/joerc, 141
/etc/joe/jpicorc, 141
/etc/joe/jstarrc, 141
/etc/joe/rjoerc, 141
/etc/krb5.conf, 118
/etc/ld.so.conf, 486, 493, 535
/etc/leafnode/config, 433
/etc/libao.conf, 800
/etc/lisarc, 547
/etc/lpd/*, 837
/etc/man.conf, 535
/etc/mplayer/*, 817
/etc/nail.rc, 376
/etc/named.conf, 416
/etc/namedb/pz/127.0.0.0, 416
/etc/namedb/root.hints, 416
/etc/nanorc, 139
/etc/nntpserver, 433
/etc/ntp.conf, 310
/etc/pam.conf, 87, 90, 243
/etc/pam.d/*, 87, 90, 243
/etc/pam.d/samba, 447
/etc/pam.d/xdm, 499
/etc/postfix/*, 393
/etc/ppp/chap-secrets, 314
/etc/ppp/firewall-masq, 314
/etc/ppp/firewall-standalone, 314
/etc/ppp/pap-secrets, 314
/etc/ppp/peers/*, 305
/etc/ppp/pppoe-server-options, 314
/etc/ppp/pppoe.conf, 314
/etc/ppp/*, 304
/etc/printcap, 837
/etc/profile, 55, 148
/etc/profile.d, 56
/etc/profile.d/dircolors.sh, 57
/etc/profile.d/extrapaths.sh, 57
/etc/profile.d/i18n.sh, 59
/etc/profile.d/readline.sh, 58
/etc/profile.d/tinker-term.sh, 58
/etc/profile.d/titlebars.sh, 59
/etc/profile.d/umask.sh, 58
/etc/profile.d/X.sh, 58
/etc/proftpd.conf, 474
/etc/resolv.conf, 310, 314, 416
/etc/rndc.conf, 416
/etc/samba/smb.conf, 446
/etc/sane.d/*conf, 846
/etc/saslauthd.conf, 124
/etc/screenrc, 228
/etc/services, 447
/etc/shells, 65
/etc/skel/*, 53
/etc/ssl/openssl.cnf, 82
/etc/stunnel/stunnel.conf, 127, 447
/etc/subversion/config, 341
/etc/sysconfig/.../dhclient, 307
/etc/sysconfig/autofs.conf, 78
/etc/sysconfig/createfiles, 433, 486, 493
/etc/sysconfig/.../dhcpd, 310
/etc/sysconfig/mouse, 240
/etc/sysconfig/.../pppoe, 314
/etc/syslog.conf, 242, 404
/etc/tripwire/*, 106

/etc/unicontf.conf, 322
 /etc/vimrc, 63
 /etc/wvdial.conf, 305
 /etc/X11/XF86Config, 493, 497
 /etc/X11/xorg.conf, 486, 497
 /etc/xinetd.conf, 404, 433, 447
 /etc/xml/catalog, 869
 /etc/yp.conf, 310
 /etc/zlogin, 151
 /etc/zlogout, 151
 /etc/zprofile, 151
 /etc/zshenv, 151
 /etc/zshrc, 151
 local.perldirc, 271
 /var/lib/dhccpc/*, 310
 /var/lib/krb5kdc/kdc.conf, 118

Guiones de arranque

Información General, 46
 apache, 469
 autofs, 78
 bind, 420
 courier, 410
 cyrus-sasl, 124
 dhclient (service script), 307
 dhcpd, 430
 dhcpd (guión de servicio), 310
 exim, 402
 fcrn, 243
 gpm, 240
 heimdal, 113
 lisa, 547
 lprng, 838
 netfs, 80
 postfix, 394
 ppoe (guión de servicio), 314
 proftpd, 474
 random, 66
 samba, 448
 sendmail, 398
 stunnel, 128
 sysstat, 258
 winbind, 448

Otros

abiword, 712
 Business::ISBN, 266
 Business::ISBN::Data, 266
 Compress::Zlib, 266

Crypt::SSLeay, 266
 DateManip, 266
 db2*, 864
 Digest::HMAC, 265
 Digest::SHA1, 265
 DRI, 497
 exim, 403
 f77, 294
 Finance::Quote, 266
 fonts.dir, 498
 fonts.scale, 498
 gimp, 718
 gimp-remote, 718
 Gtk::Perl, 265
 HTML::Parser, 266
 HTML::TableExtract, 266
 HTML::Tagset, 266
 Image::Magick, 223
 kauth, 114
 KDE Artwork, 570
 LWP, 265
 mail, 376
 mailx, 376
 Module::Corelist, 266
 Module::Info, 265
 Net::DNS, 265
 Perl::Tk, 265
 Pod::Escapes, 266
 Pod::Simple, 266
 SGMLSpm, 265
 SWAT, 447
 Test::Builder::Tester, 266
 Test::Pod, 266
 Test::Prereq, 266
 TrueType, 497
 URI, 266
 XML::Parser, 265
 XML::Writer, 265

