Linux Information Sheet

Michael K. Johnson, johnsonm@nigel.vnet.net v4.4, 8 de Febrero de 1996

Este documento proporciona una información básica sobre el sistema operativo Linux, incluyendo una explicación de Linux, una lista de características, algunos requerimientos y algunos recursos.

Índice General

1 Introducción a Linux

Linux es una reimplementación completamente gratuita de las especificaciones POSIX, con extensiones de SYSV y BSD (lo cual significa que parece Unix pero no proviene del mismo código fuente base), que está disponible tanto en su versión fuente como ya compilada. El copyright pertenece a Linus B. Torvalds

(Linus.Torvalds@.Helsinki.FI) y otros colaboradores, y es libremente redistribuible bajo las condiciones de la "GNU Public License".

Linux **no** es de dominio público, ni es "shareware". Es software gratuito, usualmente denominado **freeware**, y tú puedes proporcionar copias a otros pero también debes dar los fuentes con éstas o hacer posible su obtención de la misma forma. Si tú redistribuyes una modificación estás legalmente obligado a proporcionar los fuentes de ésta. Vease la "GNU Public License" para más detalles. Una copia está incluida en los fuentes de Linux o puedes obtenerla vía ftp de prep.ai.mit.edu en /pub/gnu/COPYING

Linux es gratuito en la versión actual y seguirá siéndolo en el futuro. Debido a la naturaleza del copyright de GNU, al que Linux está sujeto, sería ilegal no hacerlo así. No obstante es importante saber que es perfectamente legal cobrar por distribuir Linux, mientras se incluya el código fuente; para ampliar este punto remítase a la GPL.

Linux se ejecuta en máquinas 386/486/Pentium con bus ISA, EISA, PCI o VLB. MCA (bus propietario de IBM) no está actualmente soportado por la falta de documentación, aunque hay algunos parches disponibles para ciertas máquinas.

Actualmente se está portando a distintas plataformas Motorola 680x0 (los Amigas y Ataris), y por ahora funciona bastante bien. Se requiere un 68020 con una MMU, un 68030 o un 68040, y también una FPU. El software de red y X funcionan.

Linux funciona bien en la CPU Alpha de DEC, actualmente bajo "Jensen", "NoName", "Cabriolet", "Universal Desktop Box" (más conocida como Multia), y algunas otras plataformas.

Linux está siendo rápidamente portado a Sun Sparc.

Versiones para otras máquinas, incluyendo MIPS, PowerPC y PowerMAC están en camino y se está haciendo algún progreso. No te asustes, pero si estás interesado y puedes contribuir, puedes perfectamente encontrar otros desarrolladores que querrán trabajar contigo.

A partir de la versión 1.0 que data de Marzo de 1994, Linux ya no es una versión de prueba (una beta). Aún hay errores en el sistema y nuevos errores irán apareciendo y serán solucionados con el tiempo. Como Linux es un proyecto de desarrollo abierto, todas las nuevas versiones que vayan apareciendo estarán disponibles para el público, sean o no estables. Sin embargo, para ayudar a la gente a discernir si la una versión es o no estable se ha acordado lo siguiente: Las versiones 1.x.y en las que x sea par son versiones estables y el incremento de y implica la corrección de algún error. Por lo tanto de la versión 1.2.2 a la 1.2.3 sólo hay corrección de errores, pero ninguna característica nueva. Las versiones 1.x.y con x impar son betas para los desarrolladores, pudiendo ser inestables y hasta colgarse, y están siendo ampliadas continuamente con nuevas posibilidades. Las actuales versiones de desarrollo son las numeradas 1.3.x, y la más reciente versión estable es la 1.2.13.

De cuando en cuando, mientras el núcleo de desarrollo actual se estabiliza, será "congelado" como el nuevo núcleo y el desarrollo continuará en una nueva versión de desarrollo del kernel.

La mayor parte de las versiones de Linux, betas o no, son bastante estables, y podrás continuar usándolas si hacen lo que tú quieres y no pretendes estar a la última. Un site tuvo un ordenador corriendo bajo la versión 0.97 con un nivel de parcheado (patchlevel) 1 (originalmente del verano de 1992) sin un sólo error o cuelgue. (Habría durado más si el bruto del operador no hubiese confundido el transformador de la fuente con una aguja de descarga de electricidad estática...). Otros han informado de actualizaciones con un año de retraso. Un site sigue teniendo un ordenador corriendo Linux 0.99pl15s desde que fue inicialmente arrancado hace más de 600 días.

Algo a tener en cuenta es que Linux está desarrollado siguiendo un modelo abierto y distribuido, en lugar de uno cerrado y centralizado como la mayor parte del software. Esto significa que la versión actualmente en desarrollo es siempre pública (con un retraso de una o dos semanas) para que cualquiera pueda usarla. El resultado es que en cualquier momento que se añada una nueva funcionalidad y salga a la luz la nueva versión, ésta casi siempre tendrá errores, pero serán detectados y corregidos rápidamente, a menudo en cuestión de horas, ya que mucha gente trabaja en ello.

En contraste, el modelo centralizado y cerrado significa que hay sólo una persona o un equipo trabajando en el proyecto, y sólo publican software que ellos piensan que esté trabajando bien. A menudo esto conlleva largos periodos de tiempo entre versiones, largas esperas para la corrección de errores y un desarrollo más lento. Por supuesto que la última versión de este tipo de software es a menudo de mejor calidad para el público, pero la velocidad de desarrollo es normalmente mucho más lenta.

A 8 de Febrero de 1996, la actual versión estable de Linux es 1.2.13, y el nuevo árbol de desarrollo, 1.3.x, está actualmente por la versión 1.3.60. ¡No uses núcleos de la serie 1.3.x a menos que quieras meterte en su desarrollo y no te preocupe que tu máquina se venga abajo una vez tras otra!.

2 Características de Linux

- multitarea: varios programas (realmente procesos) ejecutándose al mismo tiempo.
- multiusuario: varios usuarios en la misma máquina al mismo tiempo (¡y **sin** licencias para todos!).
- multiplataforma: corre en muchas CPUs distintas, no sólo Intel.
- funciona en modo protegido 386.
- tiene protección de la memoria entre procesos, de manera que uno de ellos no pueda colgar el sistema.
- carga de ejecutables por demanda: Linux sólo lee de disco aquellas partes de un programa que están siendo usadas actualmente.
- política de copia en escritura para la compartición de páginas entre ejecutables: esto significa que varios procesos pueden usar la misma zona de memoria para ejecutarse. Cuando alguno intenta escribir en esa memoria, la página (4Kb de memoria) se copia a otro lugar. Esta política de copia en escritura tiene dos beneficios: aumenta la velocidad y reduce el uso de memoria.
- memoria virtual usando paginación (sin intercambio de procesos completos) a disco: una partición o un archivo en el sistema de archivos, o ambos, con la posibilidad de añadir más áreas de intercambio sobre la marcha (se sigue denominando intercambio, es en realidad un intercambio de páginas). Un total de 16 zonas de intercambio de 128Mb de tamaño máximo pueden ser usadas en un momento dado con un límite teórico de 2Gb para intercambio.
- la memoria se gestiona como un recurso unificado para los programas de usuario y para el caché de disco, de tal forma que toda la memoria libre puede ser usada para caché y éste puede a su vez ser reducido cuando se ejecuten grandes programas.
- librerías compartidas de carga dinámica (DLL's) y librerías estáticas también, por supuesto.
- se realizan volcados de estado (core dumps) para posibilitar los análisis post-mortem, permitiendo el uso de depuradores sobre los programas no sólo en ejecución sino también tras abortar éstos por cualquier motivo.
- casi totalmente compatible con POSIX, System V y BSD a nivel fuente.
- mediante un módulo de emulación de iBCS2, casi completamente compatible con SCO, SVR3 y SVR4 a nivel binario.
- todo el código fuente está disponible, incluyendo el núcleo completo y todos los drivers, las herramientas de desarrollo y todos los programas de usuario; además todo ello se puede distribuir libremente. Hay algunos programas comerciales que están siendo ofrecidos para Linux actualmente sin código fuente, pero todo lo que ha sido gratuito sigue siendo gratuito.
- control de tareas POSIX.

- pseudo-terminales (pty's).
- emulación de 387 en el núcleo, de tal forma que los programas no tengan que hacer su propia emulación matemática. Cualquier máquina que ejecute Linux parecerá dotada de coprocesador matemático. Por supuesto, si tu ordenador ya tiene una FPU (unidad de coma flotante), será usada en lugar de la emulación, pudiendo incluso compilar tu propio kernel sin la emulación matemática y conseguir un pequeño ahorro de memoria.
- soporte para muchos teclados nacionales o adaptados y es bastante fácil añadir nuevos dinámicamente.
- consolas virtuales múltiples: varias sesiones de login a través de la consola entre las que se puede cambiar con las combinaciones adecuadas de teclas (totalmente independiente del hardware de video). Se crean dinámicamente y puedes tener hasta 64.
- soporte para varios sistemas de archivo comunes, incluyendo minix-1, Xenix y todos los sistemas de archivo típicos de System V, y tiene un avanzado sistema de archivos propio con una capacidad de hasta 4 Tb y nombres de archivos de hasta 255 caracteres de longitud.
- acceso transparente a particiones MS-DOS (o a particiones OS/2 FAT) mediante un sistema de archivos especial: no necesitas ningún comando especial para usar la partición MS-DOS, parece un sistema de archivos normal de Unix (excepto por algunas graciosas restricciones en los nombres de archivo, permisos, y esas cosas). Las particiones comprimidas de MS-DOS 6 no son accesibles en este momento, y no se espera que lo sean en el futuro. El soporte para VFAT (WNT, Windows 95) ha sido añadido al núcleo de desarrollo y estará en la próxima versión estable.
- un sistema de archivos especial llamado UMSDOS que permite que Linux sea instalado en un sistema de archivos DOS.
- soporte en sólo lectura de HPFS-2 del OS/2 2.1
- sistema de archivos de CD-ROM que lee todos los formatos estándar de CD-ROM.
- TCP/IP, incluyendo ftp, telnet, NFS, etc.
- Appletalk disponible en el actual núcleo de desarrollo.
- software cliente y servidor Netware disponible en los núcleos de desarrollo.

3 Hardware

3.1 Configuración mínima

La siguiente es posiblemente la mínima configuración sobre la que Linux puede trabajar: 386SX/16, 2 Mb RAM, disquetera de 1.44 Mb o de 1.2 Mb y cualquier tarjeta gráfica soportada (más teclado, monitor y demás, por supuesto). Esto debería permitirte arrancar y comprobar si trabaja en el ordenador, pero no serás capaz de hacer nada útil.

Para hacer algo, necesitarás además algo de espacio en disco duro también, 5 o 10 Mb serán suficientes para una configuración minimísima (con sólo los comandos más importantes y quizás una o dos pequeñas aplicaciones instaladas, como por ejemplo un programa de terminal). Esto es aún muy, muy limitado, y muy incómodo, ya que no deja sufiente espacio para casi nada, a menos que tus aplicaciones sean bastante limitadas. No es recomendable para nada salvo para probar si las cosas funcionan y por supuesto para poder alardear de los pocos recursos requeridos.

3.2 Configuración usable

Si vas a ejecutar programas de computación intensiva, como gcc, X y TeX, probablemente querrás un procesador más rápido que el 386SX/16, pero incluso eso sería suficiente si fueras paciente.

En la práctica necesitas al menos 4 Mb de RAM si no usas X, y 8 Mb en caso contrario. Además, si quieres tener muchos usuarios al mismo tiempo o ejecutar muchos programas grandes (compiladores por ejemplo) al mismo tiempo también, querrás más de 4 Mb de memoria RAM. Puede trabajar con menor cantidad de memoria (debería de hacerlo incluso con 2 Mb), pero usaría memoria virtual (usando el disco duro como una memoria lenta) y eso sería tan lento como para calificarlo de inútil.

La cantidad de disco duro que necesites depende del software que pienses instalar. El conjunto de utilidades típicas de Unix, shells y programas de administrador ocupan menos de 10 Mb, con un poco de espacio libre para ficheros de usuario. Para un sistema más completo consigue la Slackware, MCC o Debian, y asume que necesitarás entre 60 y 200 Mb, según lo que eligas instalar y la distribución de que se trate. Añade el espacio que desees reservar para los archivos de usuario a estos totales. Con los precios de los discos duros en la actualidad, si vas a comprar un nuevo sistema no tiene sentido comprar una unidad demasiado pequeña. Adquiere al menos 200 Mb, preferiblemente 500 Mb o más, y no te arrepentirás.

Añade más memoria, más disco duro, un procesador más rápido y otras cosas según tus necesidades, deseos y cartera para sobrepasar lo simplemente usable. En general, una gran diferencia frente a DOS es que con Linux, añadir memoria supone una grandísima diferencia, mientras que con DOS más memoria no supone tanta mejora. Esto por supuesto tiene algo que ver con los 640 Kb que pone por límite el DOS, hecho que no se da en absoluto bajo Linux.

3.3 Hardware soportado

CPU:

Cualquiera que pueda ejecutar programas en modo protegido del 386 (todos los modelos de 386, 486, 586 y 686 deberían valer; los 286 no funcionan ni lo harán jamás). Además, una versión para las CPU's 680x0 (para x=2 con MMU externa, 3 y 4) que está implementada en Amigas y Ataris está siendo desarrollada y puede ser encontrada en tsx-11.mit.edu en el directorio 680x0. Muchas Alphas son soportadas. Se está portando a PowerPC, ARM y a arquitecturas MIPS. Más detalles disponibles en cualquier otro lugar.

Architecturas:

Buses ISA o EISA. MCA (el de los PS/2) no funciona. Los buses locales (VLB y PCI) funcionan.

RAM:

Teóricamente hasta 1 Gb, aunque jamás ha sido probado hasta este extremo. Algunas personas (incluido Linus) han notado que añadiendo memoria sin incrementar el caché al mismo tiempo su máquina se ha ralentizado extremadamente, por ello si añades memoria y encuentras tu máquina más lenta prueba a ponerle más caché. Por encima de 64Mb de ram se requiere un parámetro de arranque, ya que la BIOS no puede detectar más que 64 Mb por su implementación.

Almacenamiento de datos:

Las unidades tipo AT (IDE, controladores de disco duro de 16 bits con MFM o RLL, o ESDI) son soportadas, como también lo son los discos duros y CD-ROM SCSI, con un adaptador SCSI soportado. Las cotroladoras tipo XT (controladoras de 8 bits con MFM o RLL) también son soportadas. Adaptadores SCSI soportados: Adaptec 1542, 1522, 1740 y la serie 27xx, controladoras Buslogic vía compatibilidad con Adaptec o con su propio driver, controladoras basadas en NCR53c810, Seagate ST-01 y ST-02, de Future Domain la serie TMC-88x (o cualquier placa basada en el chip TMC950) y TMC1660/1680, Ultrastor 14F, 24F y 34F, Western Digital wd7000 y otras. Las unidades de cinta SCSI y algunas QIC-02 y QIC-80 también son soportadas. Bastantes unidades de CD-ROM tienen soporte también, incluyendo Matsushita/Panasonic, Mitsumi, Sony, Soundblaster, Toshiba, ATAPI y otras. Para modelos exactos consulta el HOWTO de compatibilidad de hardware.

Video:

VGA, EGA, CGA y Hercules (y compatibles) trabajan en modo texto. Para gráficos y X hay soporte para (al menos) VGA normal, algunas tarjetas super-VGA (la mayoría de las basadas en ET3000, ET4000, Paradise, y algunas Trident), S3, 8514/A, ATI MACH8, ATI MACH32 y Hercules. (Linux usa XFree86 como servidor X y éste es quien determina qué tarjetas son soportadas).

Redes:

Western Digital 80x3, ne1000, ne2000, 3com503, 3com509, 3com589 PCMCIA, Allied Telliesis AT1500, la mayorías de las placas LANCE, adaptadores de bolsillo d-link, PPP, SLIP, CSLIP, PLIP (Parallel Link IP) y más.

Serie:

La mayoría de las placas basadas en UART 16450 and 16550, incluyendo AST Fourport, la Usenet Serial Card II y otras. Las placas inteligentes soportadas incluyen a la serie Cyclades Cyclom (soporte del propio fabricante), la serie Comtrol Rocketport (soporte del fabricante también), Stallion (la mayoría de placas y con soporte por parte del fabricante) y Digi (algunas placas y sin soporte por parte del fabricante).

Otro hardware:

SoundBlaster, ProAudio Spectrum 16, Gravis Ultrasound, varios tipos de ratón de bus (Microsoft, Logitech, PS/2).

4 Una lista incompleta de Programas Portados y Otro Software

La mayor parte de las herramientas comunes de Unix y programas han sido portados a Linux, incluyendo casi todo el material de GNU y muchos clientes X de varias fuentes. Portar es una palabra un poco fuerte ya que muchas aplicaciones compilan sin ninguna modificación o sólo con unas pocas ya que Linux se ajusta a POSIX casi totalmente. Desafortunadamente, no hay muchas aplicaciones para usuarios finales por el momento, pero esto ha empezado ya a cambiar. Aquí hay una lista incompleta de software que se sabe que corre bajo Linux.

Comandos básicos Unix :

`ls`, `tr`, `sed`, `awk` y más (cualquiera que se te ocurra, Linux probablemente lo tiene).

Herramientas de desarrollo:

`gcc`, `gdb`, `make`, `bison`, `flex`, `perl`, `rcs`, `cvs`, `prof`.

Lenguajes and Entornos:

C, C++, Objective C, Modula-3, Modula-2, Oberon, Ada95, Pascal, Fortran, ML, scheme, Tcl/tk, Perl, Python, Common Lisp y muchos más.

Entornos gráficos:

X11R5 (XFree86 2.x), X11R6 (XFree863.x), MGR.

Editores:

GNU Emacs, XEmacs, MicroEmacs, `jove`, ez, `epoch`, `elvis` (GNU vi), `vim`, `vile`, `joe`, `pico`, `jed` y más.

Shells:

bash (POSIX sh-compatible), zsh (incluye modo de compatibilidad con ksh), pdksh, tcsh, csh, rc, es, ash (casi completamente sh-compatible shell usada como /bin/sh por BSD) y muchas más.

Telecomunicaciones:

Taylor (BNU-compatible) UUCP, SLIP, CSLIP, PPP, kermit, szrz, minicom, pcomm, xcomm, term (ejecuta multiples shells, redirecciona la actividad de la red y permite X remoto, todo sobre una línea de modem), Seyon (popular programa de comunicaciones bajo X) y diversos paquetes de fax y correo de voz (usando ZyXEL y otros modems) están disponibles. Por supuesto, los logins remotos vía línea serie son soportados.

News y correo electrónico:

C-news, innd, trn, nn, tin, smail, elm, mh, pine, etc.

Procesamiento de textos:

TeX, groff, doc, ez, Linuxdoc-SGML, and others.

Juegos:

Nethack, varios Muds y juegos de X, y muchos más. Uno de esos juegos consiste en buscar por tsx-11 y sunsite para buscar los juegos disponibles.

Suites:

AUIS, el Andrew User Interface System. ez es parte de este suite.

Todos estos programas (y esto no es ni una centésima parte de los disponible) son gratuitos. El software comercial está empezando a surgir, pregunta al distribuidor de tu programa favorito si está disponible para Linux.

5 ¿Quién usa Linux?

Linux está disponible gratuitamente, y a nadie se le pide que registre sus copias ante ninguna autoridad, por lo tanto es difícil conocer cuánta gente usa Linux. Diversos negocios están actualmente dedicados únicamente a la venta y soporte de Linux, y muy pocos usuarios de Linux usan estos servicios, hablando relativamente, y los grupos de noticias de Linux son de los más leídos en Internet, por ello el número estará situado sobre varios centenares o miles, los grandes números son difíciles de averiguar. De todas formas, un alma brava, Harald T. Alvestrand, ha decidido intentarlo y te pide que si usas Linux le envíes un mensaje con uno de los siguientes subjects a linux-counter@uninett.no: "I use Linux at home" (uso Linux en casa), "I use Linux at work" (uso Linux en el trabajo) o "I use Linux at home and at work" (uso Linux en casa y en el trabajo). También está contando votos del tipo "I don't use Linux" (no uso Linux) por alguna razón. El manda sus cuentas a comp.os.linux.misc

6 Obtener Linux

6.1 FTP anónimo

Matt Welsh ha sacado una nueva versión de su guía Installation and Getting Started, la versión 2.1.1. Además, el Linux Documentation Project (LDP) ha "publicado" varios otros libros en diversos estados de desarrollo y estos están disponibles en sunsite.unc.edu:/pub/Linux/docs/LDP. Mantente atento a comp.os.linux.announce

Al menos los siguientes sites de ftp anónimo proporcionan Linux

```
Nombre textual                 Direccion IP     Directorio Linux
============================   ===============  ================
tsx-11.mit.edu                 18.172.1.2       /pub/linux
sunsite.unc.edu                152.2.22.81      /pub/Linux
ftp.funet.fi                   128.214.248.6    /pub/OS/Linux
net.tamu.edu                   128.194.177.1    /pub/linux
ftp.mcc.ac.uk                  130.88.203.12    /pub/linux
src.doc.ic.ac.uk               146.169.2.1      /packages/linux
fgb1.fgb.mw.tu-muenchen.de     129.187.200.1    /pub/linux
ftp.informatik.tu-muenchen.de  131.159.0.110    /pub/comp/os/linux
ftp.dfv.rwth-aachen.de         137.226.4.111    /pub/linux
ftp.informatik.rwth-aachen.de  137.226.225.3    /pub/Linux
ftp.Germany.EU.net             192.76.144.75    /pub/os/Linux
ftp.ibp.fr                     132.227.60.2     /pub/linux
kirk.bond.edu.au               131.244.1.1      /pub/OS/Linux
ftp.uu.net                     137.39.1.9       /systems/unix/linux
wuarchive.wustl.edu            128.252.135.4    mirrors/linux
ftp.win.tue.nl                 131.155.70.100   /pub/linux
ftp.stack.urc.tue.nl           131.155.2.71     /pub/linux
srawgw.sra.co.jp               133.137.4.3      /pub/os/linux
cair.kaist.ac.kr                                /pub/Linux
ftp.denet.dk                   129.142.6.74     /pub/OS/linux
NCTUCCCA.edu.tw                140.111.1.10     /Operating-Systems/Linux
nic.switch.ch                  130.59.1.40      /mirror/linux
monu1.monash.edu.au            130.194.1.101    /pub/linux
cnuce_arch.cnr.it              131.114.1.10     /pub/Linux
```

tsx-11.mit.edu y fgb1.fgb.mw.tu-muenchen.de son los sites oficiales para el GCC de Linux. Algunos sites son un mirror de otros. Por favor usa el site más cercano a ti mientras te sea posible.

Al menos sunsite.unc.edu y ftp.informatik.tu-muenchen.de ofrecen servicios de ftpmail. Escribe a ftpmail@sunsite.unc.edu o ftp@informatik.tu-muenchen.de si necesitas ayuda.

Si estás perdido prueba a buscar en sunsite.unc.edu:/pub/Linux/distributions/, donde diversas distribuciones son ofrecidas. La Slackware está bien testeada y es una de las más populares distribuciones de Linux. La Red Hat y la Debian están también ganando popularidad.

6.2 Otras formas de obtener Linux

Hay muchas BBS que tienen ficheros para Linux. Una lista de ellas es ocasionalmente enviada a comp.os.linux.announce. Pregunta a amigos y a grupos de usuarios, o pide una de las distribuciones comerciales. Una lista de ellas está contenida en el "Linux distribution HOWTO", disponible como sunsite.unc.edu:/pub/Linux/docs/HOWTO/distribution-HOWTO y enviado regularmente al newsgroup comp.os.linux.announce.

7 Empezando

Como se ha mencionado al principio, Linux no tiene una administración centralizada. Por ello no hay una versión oficial que nadie pueda señalar y decir "Eso es Linux". Al contrario, hay varias distribuciones, que son más o menos colecciones completas de software configurado y empaquetado de tal forma que pueden ser usadas para instalar un sistema Linux.

La primera cosa que deberías hacer es obtener y leer la lista de preguntas frecuentes (FAQ) de uno de los sites de FTP, o usando los normales archivos FAQ de Usenet (por ejemplo rtfm.mit.edu). Este documento contiene numerosas instrucciones de qué hacer para empezar, qué ficheros son necesarios y cómo resolver la mayor parte de los problemas comunes (durante la instalación o en otro momento).

8 Status legal de Linux

Aunque Linux es suministrado con el código fuente completo, es software con copyright, no de dominio público. Sin embargo está disponible gratuitamente bajo la "GNU Public License" (GPL). Ver la GPL para más información. Los programas que corren en Linux tienen cada uno su propio copyright, aunque muchos de ellos usen la GPL también. X usa el copyright de MIT X y hay algunas utilidades bajo copyright de BSD. En cualquier caso todo el software en el site se puede distribuir gratuitamente (y si no, no debería estar allí).

9 Noticias sobre Linux

Una revista mensual, llamada *Linux Journal*, apareció hace más de un año. Incluye artículos destinados a casi cualquier nivel y pretende ser de ayuda a todos los usuarios de Linux. La subscripción por un año cuesta $22 en U.S., $27 en Canada y Méjico, y $32 en cualquier otro país, pagables en moneda USA. Las solicitudes de subscripción pueden ser enviadas por email a subs@ssc.com, por fax a +1-206-782-7191, por teléfono a +1-206-782-7733 o por correo a Linux Journal, PO Box 85867, Seattle, WA 98145-1867 USA. SSC tiene una clave PGP pública disponible para encriptar tu correo y proteger el número de tu tarjeta de crédito; haz finger a info@ssc.com para obtener la clave.

Hay diversos grupos de noticias (newsgroups) de Usenet para discusión sobre Linux además de diversas listas de correo. Ver la Linux FAQ para más información sobre las listas de correo (deberías poder encontrar la FAQ o en el grupo de noticias o los FTP sites).

El grupo de noticias comp.os.linux.announce es un grupo de noticias moderado para anuncios sobre Linux (nuevos programas, corrección de errores, etc).

El grupo de noticias comp.os.linux.answers es un grupo de noticias moderado al que se envían la Linux FAQ, los HOWTO's y otros documentos.

El grupo de noticias comp.os.linux.admin es un grupo de noticias no moderado para la discusión sobre la administración de un sistema Linux.

El grupo de noticias comp.os.linux.development.system es un grupo de noticias no moderado dedicado específicamente a la discusión sobre el desarrollo del **núcleo** de Linux. Las únicas cuestiones sobre desarrollo de aplicaciones que deben ser discutidas aquí son aquellas que están íntimamente ligadas al núcleo. Todas las demás cuestiones de desarrollo son probablemente genéricas de Unix y deben ser dirigidas un grupo de comp.unix, a menos que sean preguntas muy ligadas a Linux, en cuyo caso deben ser enviadas a comp.os.linux.apps.

El grupo de noticias comp.os.linux.development.apps es un grupo de noticias no moderado destinado a la discusión sobre el desarrollo de aplicaciones en relación con Linux. No está para discutir sobre el lugar en el que se puede conseguir una aplicación para Linux, ni para discusión entre aquellos que quieren aplicaciones para Linux.

El grupo de noticias comp.os.linux.hardware es para preguntas de hardware específicas de Linux.

El grupo de noticias comp.os.linux.networking es para preguntas específicas de Linux sobre desarrollo de redes y su puesta a punto.

El grupo de noticias comp.os.linux.x es para cuestiones sobre X-Windows relativas a Linux.

El grupo de noticias comp.os.linux.misc es el sustituto del original comp.os.linux y sirve para cualquier discusión que no esté cubierta en las temáticas de los anteriores grupos.

Por norma, **no** reenvíes entre los grupos de noticias de Linux. El **único** reenvío que es aceptable es un envío ocasional de un grupo no moderado a comp.os.linux.announce. La razón para dividir comp.os.linux en varios grupos es reducir el tráfico en cada uno. Aquellos que no sigan esta regla serán fulminados sin piedad...

Linux está en el Web (World Wide Web, WWW, W3, etc). La dirección URL es http://sunsite.unc.edu/mdw/linux.html

10 El Futuro

Tras salir Linux 1.0, se trabajó en varias mejoras. Mayor rapidez en los accesos a disco, mejoras de TTY y muchas más cosas están ahora disponibles en Linux 1.2.

Linux 1.2 acaba de ver la luz y muchas nuevas mejoras, incluyendo las de la memoria virtual, soporte de multiplataforma y cuotas están siendo consideradas para la serie de desarrollo 1.3.x. Tras un año de Linux 1.0 estable, Linux 2.0 ocupó ese papel. Ahora, una nueva versión estable de Linux (mejor dicho, de Linux 2.0, antes que de Linux 1.4) continuará esa tradición.

Hay mucho código para escribir e incluso más documentación todavía. Por favor únete a la lista de correo linux-doc@vger.rutgers.edu si quieres contribuir a la documentación. Manda un mensaje a majordomo@vger.rutgers.edu con una única línea conteniendo la palabra “help” en el cuerpo (**NO** el subject) del mensaje.

11 Este documento

Este documento es mantenido por Michael K. Johnson, johnsonm@nigel.vnet.net. Por favor, escríbeme con cualquier comentario, sin importar que sea corto. No puedo hacer un buen trabajo manteniendo este documento sin tu ayuda. Una copia actualizada de este documento puede siempre ser encontrada como tsx-11.mit.edu:/pub/linux/docs/INFO-SHEET, y una versión PostScript es INFO-SHEET.ps, en el mismo directorio.

12 Legalidad

Las marcas registradas pertenecen a sus propietarios. No hay garantía sobre la información en este documento. Usalo y distribúyelo a tu libre albedrío. El contenido de este documento es de dominio público, pero por favor, sea educado y proporciona información sobre cualquier cita.

13 Nota del traductor

Hola, soy Iván Casado, del INSFLUG. Me he encargado de traducir este documento por amor al arte (al arte del Linux, por supuesto). Espero que sea de tu interés y que comprendas que aún hay mucho por traducir y más aún por escribir.

He intentado ajustarme totalmente al original de Michael K. Jonhson y he revisado la traducción un par de veces. No obstante aún puede quedar algo por pulir o se me ha podido colar alguna errata, de cuya responsabilidad me hago cargo, pero jamás de sus consecuencias.

Para cualquier comentario, errata o consulta sobre la traducción, acude al área R34.LINUX de **FidoNet** o contacta conmigo por NetMail a la dirección 2:345/425.25 de la misma red.

Un saludo, Iván Casado.

14 Anexo: El INSFLUG

El *INSFLUG* forma parte del grupo internacional *Linux Documentation Project*, encargándose de las traducciones al castellano de los Howtos (Comos), así como la producción de documentos originales en aquellos casos en los que no existe análogo en inglés.

En el **INSFLUG** se orienta preferentemente a la traducción de documentos breves, como los *COMOs* y *PUFs* (**P**reguntas de **U**so **F**recuente, las *FAQs*. `:)`), etc.

Diríjase a la sede del INSFLUG para más información al respecto.

En la sede del INSFLUG encontrará siempre las **últimas** versiones de las traducciones: `www.insflug.org`. Asegúrese de comprobar cuál es la última versión disponible en el Insflug antes de bajar un documento de un servidor réplica.

Se proporciona también una lista de los servidores réplica (*mirror*) del Insflug más cercanos a Vd., e información relativa a otros recursos en castellano.

Francisco José Montilla, `pacopepe@insflug.org`.