#### APT. EL ARMA MORTAL DE DEBIAN

Os imagináis un robot que hace y ejecuta todas esas tareas molestas cotidianas que normalmente nos roban todo el tiempo del mundo para poder disfrutar de lo que realmente nos apetece hacer.

No sería fabuloso contar con un "trasto" al que ordenar que realice la limpieza de la casa, la comida, las compras, que acuda a las rebajas por ti, o incluso al trabajo cuando te encuentres indispuesto o simplemente te apetezca retrasar la incorporación tras una mala noche o buena, quien sabe.

Si todo esto lo comparamos con un sistema operativo y pensamos en el tiempo que tardamos en buscar un paquete, instalarlo, compilarlo, solucionar los fallos de dependencia, actualizar el equipo y un largo etc de operaciones de mantenimiento que nos impiden o restan tiempo de una plácida navegación o del disfrute de una buena música, o de la redacción de un extenso documento, o de una buena partida a tu juego favorito, o cualquier otra cosa para la que utilicemos el PC, pues para hacernos la vida más fácil nació APT, él con sólo nuestra orden realiza todas las operaciones de mantenimiento, instalación y demás por nosotros.

En una ocasión leí, "el APT es ideal para cómodos", y nada más lejos de la realidad. Es un fabuloso conjunto de herramientas que nos hacen la vida más sencilla y tranquila, que nos deja el sistema en perfecto estado, libre de errores y listo para sacarle todo el potencial posible.

complicado o muy complicado y para expertos y como actuar con él. que todos los procesos de instalación y actualización de las diferentes distros son un proceso lento, pesado y casi imposible, y quizás APT. todo esto no sea más que una excusa para evitar probar y usar y en definitiva disfrutar de las bondades que sí conocen los usuarios de nuestro libre sistema operativo. Con ese fin nacieron los gestores de paquetes y en concreto gestión adecuada de paquetes de software. el APT, que nos facilita hasta límites insospechados todos los procesos de instalación, desinstalación, actualización y búsqueda de programas o paquetes.

El presente documento posee un claro tinte práctico, con el fin de romper mitos y mostrar como todos los procesos de instalación, desinstalación, mantenimiento y actualización son tan o más fáciles que en cualquier otro sistema, incluso el del limitado software propietario por excelencia.

Posiblemente no descubra nada nuevo, pero puede ser de gran ayuda a todos aquellos que deseen acercarse a linux por primera vez y hacia ellos irá orientado el documento con el fin



de que le pierdan el miedo, que contemplen y miren un poco más allá, nuestro amigo el pingüino es tan fácil de domesticar como cualquier otro sistema operativo y su potencial es enormemente superior.

Espero disfruten de la lectura, y si al menos estás líneas sirven para que un sólo individuo abandone el software propietario y disfrute de las grandezas de nuestro adorado linux, habrá valido la pena el esfuerzo de la redacción.

En el presente artículo analizaremos y veremos que es exactamente el APT, qué son el listado de repositorios y el sources.list, los comandos más básicos, la versión gráfica del apt: Synaptic y algunos ejemplos y ejercicios de actuación Muchos habrán odio hablar o leído que linux es para acabar con unos breves consejos sobre

Apt es una herramienta de paquetes avanzada, que sirve para todo y permite la Utilizar este tipo de herramientas es la forma más sencilla y cómoda de instalar paquetes. Es originaria de Debian y ha sido portada a otras distribuciones no descendientes directamente de ella, como son Conectiva, Fedora, Mandrake, Suse y un largo etc, si bien en ninguna de ellas he podido experimentar, por diversas causas, el gran funcionamiento que si alcanza en Debian. La principal ventaja de apt, al igual que otras aplicaciones similares: yum, urpmi, emerge..., es que tú le dices qué deseas instalar y él solo te lo instala, y a parte te resuelve e instala todas las posibles dependencias, así que olvidemosnos de las instalaciones difíciles y ser bienvenido a instalaciones más sencillas, ordenadas y limpias.

Apt es una interfaz sencilla de 'dpkg' (o 'rpm' según el caso) que se ejecuta desde una bonita eversión Mepis, versión basada en debian: imprescindible consola. Te mantiene el equipo correctamente actualizado y te instala todos los programas el solito, tú sólo debes guiarlo e indicarle que deseas que ocurra en tu debian.

Apt viene de serie en debian, no requiere instalación y para poder ejecutarlo basta con abrir una consola e identificarse como root para Center comenzar a disfrutar de sus virtudes.

#### REPOSITORIOS.

Para un funcionamiento óptimo del apt necesitamos indicarle dónde tiene los repositorios de paquetes, los repositorios son los "lugares" o "fuentes", en el que se encuentran los paquetes de los cuales queremos main contrib non-free disponer, y tenemos diferentes opciones donde escoger: cdrom, un ftp o vía http.

Sesión Editar Vista Marcadores Preferencias Ayuda GNU nano 1.2.4 Fichero: /etc/apt/sources.list See sources.list(5) for more information, especialy # This file may be edited by the MEPIS System Center # Do not modify the comments manually! # Change sources only in the section at the end of this file! deb ftp://ftp.us.debian.org/debian testing main contrib non-free #deb-src ftp://ftp.us.debian.org/debian testing main contrib non-free deb ftp://ftp.us.debian.org/debian unstable main contrib non-free #deb-src ftp://ftp.us.debian.org/debian unstable main contrib non-free # non-us deb ftp://non-us.debian.org/debian-non-US testing/non-US main contrib non-free #deb-src ftp://non-us.debian.org/debian-non-US testing/non-US main contrib non-\$ deb ftp://non-us.debian.org/debian-non-US unstable/non-US main contrib non-free #deb-src ftp://non-us.debian.org/debian-non-US unstable/non-US main contrib non\$ deb http://download.videolan.org/pub/videolan/debian sid main [ 30 líneas leidas ] ^G Ver ayuda ^O Guardar ^F L Fichero ^Y Pág Ant ^X Salir ^J Justificar^W Buscar ^Y Pág Sig °K CortarTxt °C Pos act ^L PegarTxt ^T Ortografía 🐣 🄳 Terminal 📕 Consola de root

Estos repositorios contienen una gran cantidad de paquetes deb, los cuales pueden ser bajados e instalados de una forma muy básica y sencilla, que veremos posteriormente en los apartados siguientes. Estas direcciones se guardan en el archivo /etc/apt/sources.list.

¿Qué es más recomendable usar la vía cdrom o http/ftp?

Personalmente me inclino por la opción de instalar y actualizar con apt vía ftp o http, ya que de esta forma conseguiremos el software más actual, ya que los depósitos de paquetes suelen actualizarse muy frecuentemente.

¿Y dónde está ese fichero en nuestro ordenador?

Lo tenemos en /etc/apt/sources.list y tendrá un aspecto como este:

Un sources.list cualquiera, en este caso de mi

# See sources.list(5) for more information, especialy

# This file may be edited by the MEPIS System

# Do not modify the comments manually!

# Change sources only in the section at the end of this file!

# Primary

deb ftp://ftp.us.debian.org/debian testing main contrib non-free

#deb- src ftp://ftp.us.debian.org/debian testing main contrib non-free

deb ftp://ftp.us.debian.org/debian unstable

#deb- src ftp://ftp.us.debian.org/debian unstable main contrib non-free

# non-us

deb ftp://non- us.debian.org/debian- non- US testing/non- US main contrib non- free #deb- src ftp://non- us.debian.org/debian- non-US testing/non- US main contrib non- free deb ftp://non- us.debian.org/debian- non- US unstable/non- US main contrib non- free #deb- src ftp://non- us.debian.org/debian- non-US unstable/non- US main contrib non- free

http://download.videolan.org/pub/videolan/de bian sid main

# MEPIS cds

#deb file:/mnt/cdrom testing main

# MEPIS pool - specific packages available on-

deb <a href="http://2004.mepis.org/mepis">http://2004.mepis.org/mepis</a> testing main

# DO NOT EDIT ABOVE THIS LINE # mplayer

deb ftp://ftp.nerim.net/debian- marillat/ unstable main

Este archivo podemos editarlo perfectamente como root con cualquier editor de textos, o como usuario normal u habitual, con los permisos necesarios.

¿Qué es eso de los permisos?

De una manera fácil desde consola podemos hacer: ls -l /etc/apt/sources.list

fent@fentlinux:~\$ ls -1/etc/apt/sources.list -r--r--r-- 1 root root 1135 2004-12-14 22:41 /etc/apt/sources.list fent@fentlinux:~\$

Y de esta forma podemos comprobar los permisos que tiene el usuario en cuestión, en este caso sólo de lectura, le vamos a dar permisos de escritura de una manera generalizada.

root@fentlinux:/home/fent# chmod 666 /
etc/apt/sources.list
root@fentlinux:/home/fent#

Ahora ya podemos modificar el sources.list con nuestro usuario, comprobemos el tema de los permisos.

fent@fentlinux:~\$ ls -1/etc/apt/sources.list -rw-rw-rw- 1 root root 1135 2004-12-14 22:41 /etc/apt/sources.list fent@fentlinux:~\$

Y para dejarlo como estaba antes del cambio basta con escribir en la consola como root el siguiente código:

root@fentlinux:/home/fent# chmod 444 /
etc/apt/sources.list

Mejor que lo comprobemos, por sí las moscas

fent@fentlinux:~\$ ls -1/etc/apt/sources.list -r--r--r-- 1 root root 1135 2004- 12- 14 22:41 /etc/apt/sources.list fent@fentlinux:~\$

\* Nota: Para editar el sources.list aconsejo el editor de consola nano. Manual sobre su utilización:

http://www.fentlinux.com/downloads/Manuales/nano.pdf

Una puntualización sobre el sources.list: Todo lo que se encuentre después de # se considera un comentario y será ignorado.

El formato de las líneas es el siguiente:

deb <a href="ftp://ftp.us.debian.org/debian">ftp://ftp.us.debian.org/debian</a> unstable main contrib non- free

tipo\_de\_paquete fuente distribución [componente1] [componente2] [...]

En "tipo de paquete" va o bien 'deb', 'deb- src'

(puede darse el caso de que si usemos distribuciones basadas en rpm sea: 'rpm', 'rpm-src')

En "fuente" indicamos dónde está el repositorio, que suele ser algo que apunte a una dirección de ftp o http o a un cd

Unos ejemplos aclaratorios:

Fuente apuntando a cd

# MEPIS cds #deb file:/mnt/cdrom testing main

#deb cdrom:[Ubuntu 4.10 \_Warty Warthog\_ - Preview i386 Binary- 1 (20041020)]/ unstable main restricted

Fuente apuntando a una dirección http o ftp, como podéis ver en el siguiente ejemplo:

deb <a href="ftp://ftp.us.debian.org/debian">ftp://ftp.us.debian.org/debian</a> unstable main contrib non- free

deb- src ftp://ftp.us.debian.org/debian unstable main contrib non- free

Lo siguiente es la distribución, en mi caso al usar Debian puede aparecer "stable", "unstable" y "testing", que son las 3 ramas que tiene Debian (stable, testing y unstable con los nombres de Woody, Sarge y Sid respectivamente).

Y por último, los componentes que pueden existir o no, en mi caso se corresponden con la forma de organizar los paquetes de Debian. En cada distribución estas cosas pueden cambiar, depende de cómo se estructuren internamente.

APT-GET

Veamos que nos dice la consola si tecleamos: apt- get

Nos da la versión, el formato estándar a la hora de escribir comandos, la forma de actuar, las órdenes y opciones. básicos e imprescindibles para alguien que empieza a manejarse con él.

root@fentlinux:/home/fent# apt- get apt 0.5.27 para linux i386 compilado en Jul 29 2004 22:59:33

Uso: apt- get [opciones] orden

apt- get [opciones] install|remove paq1 [paq2 ...] Formato del comando:

apt- get [opciones] source paq1 [paq2 ...]

Apt-get (opciones) (paquete 1...)

apt- get es una sencilla interfaz de línea de órdenes para descargar e instalar paquetes. Las órdenes más utilizadas son update e install.

### <u>Órdenes:</u>

update - Descarga nuevas listas de paquetes upgrade - Realiza una actualización install - Instala nuevos paquetes (paquete es libc6 y no libc6.deb)

remove - Elimina paquetes

source - Descarga archivos fuente

build- dep - Configura las dependencias de construcción para paquetes fuente

dist-upgrade - Actualiza la distribución, vea apt- get(8)

dselect- upgrade - Sigue las selecciones de dselect

clean - Elimina los archivos descargados autoclean - Elimina los archivos descargados antiguos

check - Verifica que no haya dependencias incumplidas

# Opciones:

- h: Este texto de ayuda.
- q: Salida registrable sin indicador de progreso
- qq: Sin salida, excepto si hay errores
- d: Sólo descarga NO instala o desempaqueta los archivos
- s: No actúa. Realiza una simulación
- y: Asume Sí para todas las consultas
- f: Intenta continuar si la comprobación de integridad falla
- m: Intenta continuar si los archivos no son localizables
- u: Muestra también una lista de paquetes actualizados
- b: Construye el paquete fuente después de obtenerlo
- V: Muesta números de versión detallados
- c=?: Lee este archivo de configuración
- o=?: Establece una opción de configuración arbitraria, p. ej. - o dir::cache=/tmp

Consulte las páginas del manual de apt-get(8), sources.list(5) y apt.conf(5)

para más información y opciones.

Este APT tiene poderes de Super Vaca.

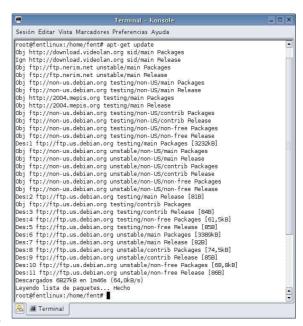
Nos muestra todas las opciones y comandos posibles y potencialmente utilizables con APT, a Des:6 http://2004.mepis.org\_testing/main continuación una breve explicación de los más

COMANDOS BÁSICOS

### Actualización lista de repositorios: Un apt- get update.

El 1ª paso sería actualizar la lista de paquetes para tener siempre el listado más actual y esto se consigue con el comando:

#### apt- get update



En un sources.list ya configurado, lo que tenemos que hacer es sincronizar el índice de paquetes respecto a las fuentes (los repositorios apuntados por nuestro sources.list):

root@0[fent]# apt- get update

Des:1 http://download.videolan.org sid/main Packages [3151B]

Ign <a href="http://download.videolan.org">http://download.videolan.org</a> sid/main Release

Des:2 <a href="mailto:ftp://ftp.nerim.net">ftp://ftp.nerim.net</a> unstable/main

Packages [17,4kB] Des:3 ftp://non- us.debian.org testing/non-

US/main Packages [6771B] Des:4 <a href="ftp://ftp.nerim.net">ftp://ftp.nerim.net</a> unstable/main Release [112B]

Des:5 ftp://non-us.debian.org testing/non-US/main Release [88B]

Packages [37,9kB] Des:7 ftp://non- us.debian.org testing/non-US/contrib Packages [20B] Des:8 ftp://ftp.us.debian.org testing/main Packages [3191kB] [...]

Descargados 6911kB en 1m51s (62,2kB/s) Leyendo lista de paquetes... Hecho

# Para saber que todo ha salido bien: Un apt-get

Una vez realizada la actualización de paquetes es conveniente realizar una comprobación con el objetivo de constatar que todo haya salido bien. Para ello ejecutamos el comando:

#### apt- get check

Que no es más que una herramienta de diagnóstico, que verifica que tu sistema y apt estén funcionando correctamente: Actualiza la caché de paquetes, vuelve a crear un nuevo árbol de dependencias y busca dependencias imposibles de resolver.

root@fentlinux:/home/fent# apt- get check Leyendo lista de paquetes... Hecho Creando árbol de dependencias... Hecho

# ¿Cómo se instalan programas? apt-get install

que es lo mismo realizar dos operaciones en una.

Apt si encuentra un paquete ya instalado en el sistema, lo actualiza a la última versión, y en caso contrario lo instala. Lo mismo con todas sus posibles dependencias, que se resuelven automáticamente. Extraordinario, ¿no les parece?

Comando de actuación:

# apt- get install lista\_de\_paquetes

Veamos un ejemplo de instalación, en esta ocasión mozilla en su versión española para ello abiword-common aspell-en libenchant1 basta indicarle apt- get install mozilla- localees- es para que a parte de instalarlo me busque si es necesario algún paquete extra, e incluso asimismo me indica el peso de la instalación y el espacio que necesita en el disco duro. Tras esto, me pregunta si deseo continuar u cancelar la operación. Continuo y el solito me descarga. me recomienda y sugiere nuevos paquetes, la operación. Continuo y el solito me descarga los paquetes y me los instala y configura adecuadamente. Y ala a disfrutar de mozilla. ¿Y quién digo que en linux es difícil instalar programas?

```
Sesión Editar Vista Marcadores Preferencias Ayuda
 latex-xft-fonts - Xft-compatible versions of some LaTeX fonts
 libnspr-dev - Netscape Portable Runtime library - develop
libnspr4 - Netscape Portable Runtime Library
 libschoolbell - The architecture dependent part of schoolbell
liferea-mozilla - mozilla-based rendering for Liferea
 mozilla - The Mozilla Internet application suite - meta package
mozilla-browser - The Mozilla Internet application suite - core and browser
mozilla-calendar - Todo organizer,calendar and reminder,integrated with Mozilla
 suite
mozilla-chatzilla - Mozilla Web Browser - irc client
mozilla-dv - The Mozilla Internet application suite - development files mozilla-dom-inspector - A tool for inspecting the DOM of pages in Mozilla. mozilla-firefox - lightweight web browser based on Mozilla mozilla-firefox-dom-inspector - tool for inspecting the DOM of pages in Mozilla
 Firefox
 mozilla-firefox-gnome-support - Support for Gnome in Mozilla Firefox
 mozilla-firefox-locale-ast-es - Mozilla Firefox Asturian language/region package
 mozilla-firefox-locale-cs-cz - Mozilla Firefox Czech language/region package
mozilla-firefox-locale-da-dk - Mozilla Firefox Danish language/region package
 mozilla-firefox-locale-en-gb - Mozilla Firefox English language/region package
mozilla-firefox-locale-fi-fi - Mozilla Firefox Finnish language/region package
mozilla-firefox-locale-fr-fr - Mozilla Firefox French language/region package
mozilla-firefox-locale-he-il - Mozilla Firefox Hebrew language/region package
mozilla-firefox-locale-hu-hu - Mozilla Firefox Hungarian language/region package
🚇 🔳 Terminal
```

root@1[Fent]# apt- get install mozilla- locale-

Leyendo lista de paquetes... Hecho Creando árbol de dependencias... Hecho Se instalarán los siguientes paquetes extras: libnspr4 mozilla- browser Paquetes sugeridos:

xprt- xprintorg myspell- dictionary- es Paquetes recomendados mozilla- psm

Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS: libnspr4 mozilla- browser mozilla- locale- es- es 0 actualizados, 3 se instalarán, 0 para eliminar y 82 no actualizados.

Necesito descargar 11,0MB de archivos. El apt permite instalar y actualizar, o lo Se utilizarán 32,7MB de espacio de disco adicional después de desempaquetar. ¿Desea continuar? [S/n]

```
ecesito descargar 4684B de archivos.
he utilizarán 17,4KB de espacio de disco adicional después de desempaquetar.
Jes:1 ftp://ftp.us.debian.org testing/main xfce4 4.0.5-1 [4684B]
Jescargados 4684B en 3s (1243B/s)
Descargados 46848 en 3s (12438/s)
Seleccionando el paquete xfce4 previamente no seleccionado.
(Legendo la base de datos ...
82209 ficheros y directorios instalados actualmente.)
Desempaquetando xfce4 (de .../archives/xfce4_4.0.5-1_all.deb) ...
Configurando xfce4 (4.0.5-1) ...
Tootlêfentlinux:/homee/fent# apt-get install abiword
Legendo lista de paquetes... Hecho
Treando árbol de dependencias... Hecho
Treando árbol de dependencias... Hecho
Treando fins significates paquetes extras
   e instalarán los siguientes paquetes extras;
  aquetes sugeridos:
abiword-plugins abiword-plugins-gnowe abiword-doc aspell-bin
aquetes recomendados
abiword-help
    instalarán los siguientes paquetes NUEVOS;
```

#### ¿Cómo reinstalar un programa? apt- get -reinstall install

También puede darse el caso de que sea necesaria una reinstalación, para ello basta con Además eliminamos los ficheros de que escribamos el siguiente comando:

#### apt- get -- reinstall install paquete

Siendo "paquete" el programa que por causas "x" deseamos reinstalar.

install xfce4 Leyendo lista de paquetes... Hecho Creando árbol de dependencias... Hecho 0 actualizados, 0 se instalarán, 1 reinstalados, 0 13 no actualizados. para eliminar y 163 no actualizados. Necesito descargar 4684B de archivos. Se utilizarán OB de espacio de disco adicional después de desempaquetar. ¿Desea continuar? [S/n]

# Desinstalación: apt- get remove u apt- get purge remove

¿Y cómo se desinstalan los programas con apt?

Para realizar la operación de desinstalación tenemos dos formas, una que sólo elimina el paquete que le indicas y otra que a parte elimina los ficheros de configuración del paquete.

Con:

# apt- get remove lista\_de\_paquetes

Elimina el paquete que le indicas, siendo la lista de paquetes todos aquellos paquete o paquetes que deseemos eliminar.

root@fentlinux:/home/fent# apt- get remove xfce4 Leyendo lista de paquetes... Hecho Creando árbol de dependencias... Hecho Los siguientes paquetes se ELIMINARÁN: 0 actualizados, 0 se instalarán, 1 para eliminar y 163 no actualizados. Necesito descargar 0B de archivos. Se liberarán 17,4kB después de desempaquetar. ¿Desea continuar? [S/n] s (Leyendo la base de datos ... 82099 ficheros y directorios instalados actualmente.) Desinstalando xfce4 ... root@fentlinux:/home/fent#

Con:

#### apt- get -- purge remove lista\_de\_paquetes

configuración de paquete que nos serán necesarios cuando instalemos de forma errónea y desinstalemos e instalemos de nuevo.

remove mozilla- thunderbird Leyendo lista de paquetes... Hecho root@fentlinux:/home/fent# apt- get -- reinstall Creando árbol de dependencias... Hecho Los siguientes paquetes se ELIMINARÁN: mozilla-thunderbird\* 0 actualizados, 0 se instalarán, 1 para eliminar y Necesito descargar 0B de archivos. Se liberarán 33,7MB después de desempaquetar.

root@fentlinux:/home/fent# apt- get -- purge

¿Desea continuar? [S/n] s (Leyendo la base de datos ... 75985 ficheros y directorios instalados actualmente ) Desinstalando mozilla-thunderbird ... Purgando ficheros de configuración de mozillathunderbird ... root@fentlinux:/home/fent#

#### ¿Y los problemas de dependencias? apt- get -f install

¿Y si a pesar de todo existen problemas de dependencias? Para solucionar todos los posibles problemas de dependencias basta el comando:

# apt- get - f install

Este comando con un sources.list correctamente configurado nos debería dar un resultado como este, sin dependencias rotas.

root@fentlinux:/home/fent# apt- get - f install Levendo lista de paquetes... Hecho Creando árbol de dependencias... Hecho 0 actualizados, 0 se instalarán, 0 para eliminar y 13 no actualizados.

# Optimización de debian con apt: apt- get clean u apt- get autoclean.

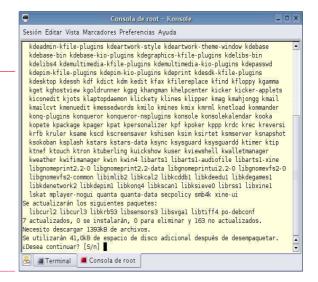
Vamos a optimizar un poco nuestro debian y para ello nada mejor que limpiar los paquetes que ya no se usan, han sido instalados o permanecen en la carpeta Temp. Para ello podemos hacer uso de dos comandos: apt- get clean

Cuando los paquetes son descargados e instalados, los debs son almacenados en / var/cache/apt/archives/. El comando apt- get clean borra todos esos debs.

Veamos que hay dentro de /var/cache/apt/archives/.

root@fentlinux:/home/fent # ls / var/cache/apt/archives fbdesk\_1.1.5- 1\_i386.deb libdv4\_0.103-woody2\_i386.deb fbpager\_0.1.4- 2\_i386.deb libfribidi0\_0.10.4-woody6\_i386.deb fluxbox\_0.1.14- 4\_i386.deb lock fluxconf\_0.9.5- 1\_i386.deb menu\_2.1.14\_i386.deb libasound2\_1.0.5- woody0.1\_i386.deb partial root@fentlinux:/home/fent #

Con esta orden actualizamos de una tajada todo el sistema: los paquetes instalados, las mejoras de seguridad...



#### Limpiemos

root@fentlinux:/home/fent# apt- get clean
root@fentlinux:/home/fent#

Comprobremos la operación de limpieza.

root@fentlinux:/home/fent # ls /
var/cache/apt/archiveslock partial
root@fentlinux:/home/fent #

También podemos ejecutar un:

# apt- get autoclean

Para la limpieza de paquetes viejos que ya fueron descargados e instalados. Veamos un ejemplo:

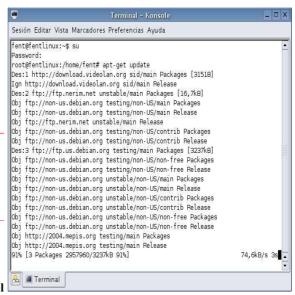
root@0[fent]# apt- get autoclean Leyendo lista de paquetes... Hecho Creando árbol de dependencias... Hecho

Con estas opciones del apt conseguiremos una importante liberación de espacio en disco duro.

Y esto del apt también sirve para actualizar el equipo: apt- get upgrade

equipo. upt get upgrude

Veamos un ejemplo: Tecleamos en una consola como root el correspondiente comando y en primera instancia nos muestra todos los paquetes y librerías que necesitan una actualización para terminar preguntándonos si deseamos proseguir o cancelamos el proceso y lo dejamos para otra ocasión. Si contestamos afirmativamente comenzará la descarga, desempaquetamiento y configuración, posiblemente debamos contestar durante el proceso de configuración a alguna pregunta relacionada con el tema.



Por supuesto que sí, con el comando:

apt- get upgrade

root@0[fent]# apt- get upgrade Leyendo lista de paquetes... Hecho Creando árbol de dependencias... Hecho Los siguientes paquetes se han retenido: a2ps alsa- base alsa- headers alsa- utils arts dnsutils ffmpeg libarts1 libgnomeprint2.2-0 libgnomeprint2.2- data

[...]

Se actualizarán los siguientes paquetes: ace- of- penguins alien apsfilter arj ash atitvout audacity aumix autoconf autotools- dev basefiles binutils bittorrent

bluez- pin bluez- utils bsdmainutils bsdutils cabextract came camstream cdda2wav consoledata cpp- 3.3 csh cupsys cupsys- bsd cupsysclient cupsys-driver-gimpprint digikamplugins docbook- xml dpatch dpkg [...]

448 actualizados, 0 se instalarán, 0 para eliminar y 13 no actualizados. Necesito descargar 282MB de archivos. Se utilizarán 20,3MB de espacio de disco adicional después de desempaquetar. ¿Desea continuar? [S/n]

Actualización más profunda: apt-get distupgrade

¿Y si lo que deseamos no es actualizar la versión de debian que tenemos, si no que pretendemos actualizar a otra versión de debian posterior?

Esto es fácil de realizar, es más el apt y debian está pensado para ello. Actualizar versiones sin necesidad de instalaciones.

Así que para actualizar la versión a una superior basta con teclear en una consola el comando:

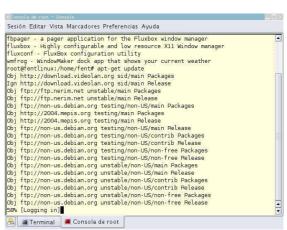
# apt- get dist- upgrade

de los paquetes que eliminaría, los que actualizaría, el tamaño de la descarga y el espacio que necesita en el disco después de desempaquetar y configurar correctamente. Al final me da la opción de cancelar la instalación, si lo estimo menester.

root@fentlinux:/home/fent# apt- get distupgrade Leyendo lista de paquetes... Hecho Creando árbol de dependencias... Hecho Calculando la actualización... Listo Los siguientes paquetes se ELIMINARÁN: libmimelib1

Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS: cvs emacsen- common jackd klinkstatus liba52-0.7.4 libasound2- dev libavcodeccvs libcvsservice0 libdns16 libdv2 libdvdread3 libfaac0 libfreetype6- dev libgnomecups1.0- 1 libgpgme11 libhow10 libimlib2- dev libungif4- dev libx11- dev libxext- dev libxi- dev libxv-dev lsof x-dev xlibs-static-dev xpdf-common xpdf-utils zlib1g-dev Se actualizarán los siguientes paquetes: a2ps alsa- base alsa- headers alsa- utils ark arts artsbuilder atlantik cupsys dcoprss digikam dnsutils ffmpeg guarddog k3b k3blibs kaddressbook kmailcvt kmenuedit kmessedwords kmilo kmines kmix kmrml knetload kommander 163 actualizados, 44 se instalarán, 1 para

eliminar y 0 no actualizados. Necesito descargar 136MB de archivos. Se utilizarán 74,0MB de espacio de disco adicional después de desempaquetar. ¿Desea continuar? [S/n]



#### Buscando el programa deseado: apt-cache search.

Y si deseo instalar un determinado paquete, pero no sé el nombre exacto del Veamos que ocurre. En esta ocasión me informa programa o paquete y por mucho que lo intento apt- get me dice que no existe. Esto es fácil de resolver, digámosle al apt que nos resuelva el problema y que nos busque él el nombre exacto de lo que deseo instalar. Como norma cuando no sabemos el nombre exacto de un paquete que deseamos instalar nada mejor que buscar en los repositorios para poder instalarlo con éxito. Para ello tecleo el siguiente comando:

### apt-cache search nombre paquete

Un ejemplo claro, voy a decirle que me busque el paquete correspondiente al navegador firefox. root@fentlinux:/home/fent# apt-cache search gtkcookie - Editor for cookie files latex-xft-fonts - Xft-compatible versions of some LaTeX fonts libflash- mozplugin - GPL Flash (SWF) Library -Mozilla-compatible plugin mozilla- firefox- locale- ca - Mozilla Firefox Catalan language/region package mozilla- firefox- locale- de - Mozilla Firefox German Language/Region Package mozilla- firefox- locale- el - Mozilla Firefox Greek Language Package mozilla- firefox- locale- es- ar - Mozilla Firefox spanish (es-AR) language/region package mozilla- firefox- locale- es- es - Mozilla Firefox spanish (es-ES) language/region package

Ahora que ya se como se llama sólo me haría falta teclear: apt- get install mozilla- firefox-locale- es- es para que apt me instale correctamente mi navegador favorito y además en español.

# Otras opciones que permiten sacarle más jugo al apt.

Resalto cuatro opciones que añadidas a las posibilidades ya de por sí muy potentes del apt, permite sacarle un poco más de provecho a esta prodigiosa herramienta debianita. Con la opción:

- s

[...]

Antes de la orden, conseguiremos que apt nos muestre y simule lo que ocurriría ante esa acción que le acabamos de ordenar a nuestro debian. Por ejemplo:

# apt- get -s upgrade

Nos mostraría todos los paquetes que se actualizarían en nuestro debian tras realizar dicha acción.

- d

Muy útil para sólo descargar y no instalar un paquete o varios. Un ejemplo.

#### apt- get -d upgrade

Descargaría todos los paquetes susceptibles de una actualización, pero no los instalaría.

- y

Apt asume que contestamos que sí a todas las preguntas que nos pueda realizar apt, desde

una instalación, desinstalación, configuración de archivos...

apt- get -y install fluxbox

Y con el -u install

Sirve para ver una lista de paquetes que ofrecen actualizaciones: apt- get - u install

root@fentlinux:/home/fentpapau # apt- get - u
install

Leyendo lista de paquetes... Hecho Creando árbol de dependencias... Hecho O actualizados, O se instalarán, O para eliminar y O no actualizados.

root@fentlinux:/home/fentpapau #

#### SYNAPTIC

Llegados a este punto recordar que todo lo expuesto hasta ahora se realiza desde consola y con el conjunto de herramientas que forma el APT. Bien pues todo esto es posible realizarlo desde una bonita interfaz gráfica (?) conocida como synaptic.

Dicha aplicación suele venir de serie en vuestros debians, por lo tanto no os hará falta instalarla, pero en el caso de que así fuera bastaría con ejecutar un apt- get install synaptic como root para resolver el problema.

Para resumir, Synaptic es un front- end gráfico de apt, o lo que es lo mismo todo lo que hemos explicado a lo largo del documento puede realizarse desde él.

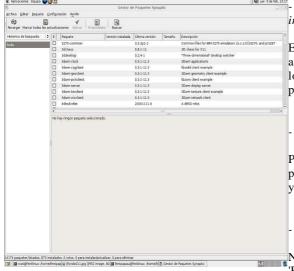
Página Web:

http://www.nongnu.org/synaptic/index.html

¿Cómo arrancamos la aplicación? ¿Dónde está? Puede variar dependiendo del entorno de escritorio que estamos acostumbrados a utilizar, para una mayor seguridad nada mejor que lanzarlo desde una consola o terminal identificados como root, escribamos synaptic para lanzar la correspondiente aplicación gráfica.

En kde lo tenemos en: Menú, sistema y gestor de paquetes: synaptic.

En gnome y con ubuntu está en la ruta: equipo - configuración sistema - gestor de paquetes synactic



Veamos las diferentes opciones analizadas con anterioridad:

#### - Repositorios

¿Dónde están los repositorios? ¿Es posible modificarlos, editarlos, eliminar y añadir?

Sí, es posible hacerlo para ello vamos a menú "Configuration" y elegimos "Repositorios", y podemos añadir, eliminar, modificar...

¿Os acordáis del comentario? (#) Ahora simplemente desmarcamos una línea y listo

- ¿Y un apt- get update?

Pues con el botón 'Recargar'

- ¿Y la instalación, actualización y desinstalación?

Actualizar el sistema es también muy sencillo, thunderbird pulsamos en "Marcar todas las actualizaciones". Leyendo lista de paquetes... Hecho Nos aparecen 2 modos:

Modernización predeterminada' equivale al 'apt- get upgrade'

'Actualización inteligente' equivale a 'apt- get dist- upgrade'.

Luego pulsáis 'Aplicar' y todo resuelto, da inicio la actualización.

Para instalar basta con seleccionar un paquete y thunderbird le decimos que nos lo instale y el sólo se encarga de toda la operación de descarga, configuración y demás.

Para desinstalar seleccionamos el paquete y le ordenamos que nos lo desinstale, encargándose un apt- get install mozilla- thunderbird y synaptic de toda la operación.

Y cómo buscamos los paquetes que deseemos instalar en mi equipo?

> Escogiendo la opción de búsqueda y escribiendo aquello que deseamos encontrar nos ofrecerá los resultados, luego sólo es seleccionar el paquete y él ya se encarga del resto.

¿Y la reparación? ¿El 'apt- get - f install'?

Pues la forma de solucionarlo es pulsando primero en 'Recargar' y luego ir al menú 'Editar' y seleccionar 'Reparar paquetes rotos'

¿Y la caché? Optimización.

Nos dirigimos al menú 'Configuración', elegimos 'Preferencias' y vamos a la pestaña de 'Ficheros temporales'.

Simplemente dejamos marcada la opción que deseamos, la segunda corresponde a 'apt- get clean' y la tercera a 'apt- get autoclean'. Y en resumen esto es el synaptic o el apt en versión

### EJEMPLOS/EJERCICIOS GENERALES DE **ACTUACIÓN**

Llegados a este punto nada mejor que unos ejemplos u ejercicios de actuación para adquirir un rápido dominio en la utilización del apt y que a la vez nos servirá para reforzar todo lo explicado y comentado hasta el momento.

a) Instalando un paquete, pero no sé como se llama y me equivoco, que puede ocurrir, pues nada que apt me devuelve un error:

root@fentlinux:/home/fent# apt- get install

Creando árbol de dependencias... Hecho E: No se pudo encontrar el paquete thunderbird

Entonces nada mejor ejecutar un apt-cache search y buscar el paquete adecuado.

root@fentlinux:/home/fent# apt- cache search

De esta forma sabré como se llama el paquete que deseo instalar, en mi caso, mozillathunderbird, así que sólo me haría falta ejecutar programa descargado y listo para ser usado

b) Voy a desinstalar, pero a última hora cambio Configurando libxfce4util-1 (4.0.6-1) ... de opinión y aborto la operación

Configurando libxfce4mcs-client-1 (4.0.6-1) ... Configurando xfce4 (4.0.5-1) ... root@1[Fent]#

root@fentlinux:/home/fent# apt- get remove xfce4

Leyendo lista de paquetes... Hecho Creando árbol de dependencias... Hecho Los siguientes paquetes se ELIMINARÁN:

0 actualizados, 0 se instalarán, 1 para eliminar y 163 no actualizados.

Necesito descargar 0B de archivos.

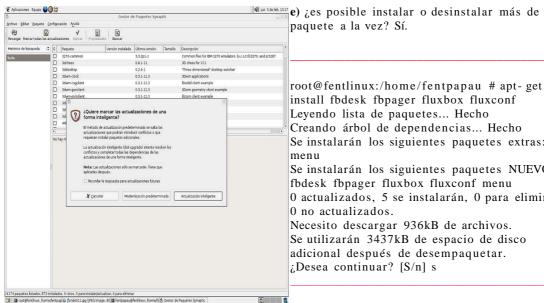
Se liberarán 17,4kB después de desempaquetar. root@fentlinux:/home/fent# apt- get -s install ¿Desea continuar? [S/n] n Abortado.

d) Simulación de una desinstalación e instalación

root@fentlinux:/home/fent# apt- get -s -- purge remove mozilla

gnome

root@fentlinux:/home/fent# apt- get - y upgrade



e) ¿es posible instalar o desinstalar más de un paquete a la vez? Sí.

Creando árbol de dependencias... Hecho Se instalarán los siguientes paquetes extras: menii Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS: fbdesk fbpager fluxbox fluxconf menu

0 actualizados, 5 se instalarán, 0 para eliminar y 0 no actualizados.

Necesito descargar 936kB de archivos. Se utilizarán 3437kB de espacio de disco adicional después de desempaquetar. ¿Desea continuar? [S/n] s

c) Y puedo llegar a instalar algo tan complejo como un entorno gráfico:

habitual es kde, o mejor el xfce4, que ofrece un altísimo rendimiento y es muy ligero.

Pues sí, pruebe a instalar gnome, si su entorno

root@1[Fent]# apt- get install xfce4 Leyendo lista de paquetes... Hecho Creando árbol de dependencias... Hecho Se instalarán los siguientes paquetes extras: gtk2- engines- xfce libdbh1.0- 1 libxfce4mcsclient- 1 libxfce4mcs- manager- 1 libxfce4util-1 libxfcegui4-1 xfce4-mcsmanager xfce4- mcs- plugins xfce4-[...] ¿Desea continuar? [S/n] s Des:1 ftp://ftp.us.debian.org testing/main gtk2- esta de más hacerlo una vez por semana y engines- xfce 2.1.10- 1 [27,7kB] Des:2 ftp://ftp.us.debian.org testing/main libdbh1.0- 1 1.0.15- 1 [14,1kB] Des:3 ftp://ftp.us.debian.org testing/main libxfce4util- 1 4.0.6- 1 [9072B] [...]

# ALGUNAS RECOMENDACIONES.

Concluyo el artículo con unos breves consejos que pueden resumir un poco todo lo aquí expuesto.

¿Cuántas veces ejecuto apt- get update? Cada sesión que vayáis a utilizarlo para instalar programas u actualizar el equipo, y siempre que modifiquéis el sources.list, no tarda mucho en realizarse y te asegura que tendrás el listado de paquetes debidamente actualizado y listo para instalar u actualizar lo más nuevo que este disponible. Recordar después ejecutar un aptget check.

¿Y un apt- get upgrade?

Linux se actualiza frecuentemente, así que no siempre que seas consciente de que se han liberado actualizaciones relativas a la seguridad de tu equipo.

¿Y cuándo realizo un apt- get dist- upgrade?

Siempre que queramos realizar una actualización más profunda sería conveniente hacerlo. Aquí habría que diferenciar si lo hacemos cuando la distribución que usamos está en fase beta u alpha, con el riesgo que ello Deben tener en cuenta que el apt es esto y llegado a la fase estable. Por supuesto que al estar basado en debian, podemos ir evolucionando por las distintas ramas de desarrollo del mismo: de woody a sarge o de sarge a sid o de woody directamente a sid.

0.8.1-11 0.2.4-1 0.3.1-11

Sobre si es o no conveniente retocar el sources.list, depende siempre de que es lo que queramos conseguir y para que vayamos a usar nuestro debian, en principio y si funciona correctamente déjalo como está y poco a poco, y dependiendo de lo que desees conseguir ya vas trasteando con él, pero siempre asegurándote de lo que vas a realizar, recuerda que una mala configuración puede dañar tu debian.

¿Es conveniente retocar el sources.list?

¿Qué es mejor ejecutar todo lo expuesto desde la \* URPMI consola con apt, o desde un entorno gráfico tipo synaptic?

Para gustos los colores, pero personalmente me quedo y me fio mucho más del apt, a parte de que me parece mucho más rápido, así que mi consejo, es que todo lo que puedas hacer directamente desde consola lo hagas directamente desde ella.

# FINALIZANDO...

Por último volver a reseñar que todo lo aquí expuesto es válido para debian y derivados, entendiendo por derivados todas las versiones descendiente o basadas en Debian: Mepis, Knoppix, Gudalinex, Ubuntu...

Y con el deseo de que hayan llegado a estas líneas y que haya sido de interés, con la esperanza de que haya valido para que alguien que nunca haya usado linux o debian se pase a

puede conllevar u cuando la versión nueva ya hamucho más, que el presente artículo sólo es una extensa introducción a las funciones más básicas, al menos para poder iniciarse en él con el mayor de los éxito y con los menores quebraderos de cabeza.

> En definitiva linux no es difícil, todo es cuestión de tiempo, ganas y una mente abierta dispuesto a cambiar.

> Reseñar mi agradecimiento más sincero a todo el equipo que diariamente trabajamos juntos para que nuestra y vuestra comunidad sea cada día un poco más libre: Zx80, vl@d, davidfm, kalli, thyzzar, grotfang, gringo y halo un placer compartir el espacio con ustedes y gracias por soportarme. Salu2.

> > Dedicado a mi mujer y mi hijo

Enlaces para saber más:

\* APT para distribuciones basadas en rpm

http://www.fentlinux.com/wiki/index.php?title =Apt y Synaptic para distribuciones basadas en RPM

\* Emerge

http://www.fentlinux.com/wiki/index.php?title <u>=Emerge</u>

http://www.fentlinux.com/wiki/index.php?title <u>=URPMI</u>

\* Debian

http://www.debian.org

\* APT howto

http://www.debian.org/doc/manuals/apthowto/index.es.html

\* Lista de mirrors oficiales de debian

http://www.debian.org/mirror/list

\* Administración: Urpmi, YUM, Swaret

http://www.nautopia.net/archives/es/linux\_ad\_ministracion.php

\* APT-GET org

http://www.apt-get.org/