Instalación de Debian GNU/Linux

Jesús Espino García Jesús Lanchas Sampablo

jespino@gul.uc3m.es chechu@dei.inf.uc3m.es

Grupo de usuarios de Linux

Universidad Carlos III de Madrid.

Contenido del curso

- Algo de terminología.
- Gestión de paquetes.
- Gestor de arranque.
- Configuraciones.
- Instalación.
- Referencias.
- Dudas.

Algo de terminología

- GNU (GNU's Not Unix): Es un conjunto de aplicaciones que tratan de conseguir las prestaciones de un sistema Unix abierto y gratuito.
- Linux: Cuando hablamos de Linux nos referimos únicamente al kernel o núcleo.
- GNU/Linux: Es el conjunto de software GNU y el kernel Linux.
- Debian GNU/Linux: Una de las formas de empaquetado y distribución de GNU/Linux. Esto se conoce como distribución.

Gestión de paquetes

Existen 4 principales herramientas para gestionar nuestros paquetes:

- `dpkg`: Herramienta de gestión de paquetes de Debian.
- `dselect`: Un front-end de dpkg.
- `apt`: Un front-end de dpkg.
- `tasksel`: Selector de tareas de instalación.

Gestión de paquetes: dpkg

- Listar paquetes: `dpkg -l`
- Listar contenido de un paquete: `dpkg -L <paquete>`
- Eliminar paquete: `dpkg -r <paquete>`
- Purgar paquete: `dpkg -P <paquete>`
- Instalar paquete: `dpkg -i <fichero.deb>`

Gestión de paquetes: dselect

- Ayuda: `?`
- Salir de ayuda: `<espacio>`
- Salir: `<enter>`
- Seleccionar paquete: `+`
- Eliminar paquete: `-`
- Purgar paquete: `_`
- Buscar: `/`
- Repetir búsqueda: `\`

Gestión de paquetes: apt

- Instalar paquete: `apt-get install <paquete>`
- Eliminar paquete: `apt-get remove <paquete>`
- Purgar paquete: `apt-get remove --purge <paquete>`
- Buscar paquete: `apt-cache search <patrón>`
- Actualizar lista de paquetes: `apt-get update`
- Actualizar paquetes: `apt-get upgrade`
- Actualizar "todos"los paquetes: `apt-get dist-upgrade`

Gestor de arranque

Existen 2 principalmente:

- LILO: LInux LOader.
- GRUB: GRand Unified Bootloader.
  - LILO tiene una configuración mas sencilla y clara frente a GRUB donde no quedan del todo claros los nombres para los discos duros y particiones.
  - GRUB posee una linea de comandos que le permite solucionar muchos incidentes que puedan ocurrir en el arranque. Además no necesita reinstalarse cuando usamos un nuevo kernel, al contrario que LILO.

Compilando un kernel

Los pasos para compilar un kernel serian:

1. Descargar el código fuente del kernel de `ftp.kernel.org` o por `apt`.
2. Descomprimir el código fuente en `/usr/src/`.
3. Configurar el kernel con `make config`, `make menuconfig` o `make xconfig`.
4. Compilar el kernel con `make dep`, `make clean` y `make bzImage`.
5. Copiar la imagen del kernel a `/boot`.
6. Configurar el gestor de arranque.
7. Reiniciar.

Los módulos del kernel (I)

Lo primero es compilar e instalar los módulos con `make modules` y `make modules_install`. Después hay que cargarlos con:

- `modconf`: Seleccionas y cargas los módulos desde un menú.
- `modprobe <nombre-del-modulo>`: Cargas el modulo directamente.
- `insmod <archivo-del-modulo>`: Cargas el modulo desde un archivo.

Los módulos del kernel (II)

Hay otros comandos relacionados con los módulos que debemos conocer:

- `lsmod`: Muestra los módulos cargados.
- `rmmod <nombre-del-modulo>`: "Descarga"el modulo.
- `modinfo <nombre-del-modulo>`: Muestra información sobre un modulo.

Referencias

- Un paseo detallado por la instalación de Debian: Manual de instalación.
- Proyecto Lucas: http://lucas.hispalinux.org/
- Proyecto Insflug: http://www.insflug.org/
- Web del GUL uc3m: http://gul.uc3m.es/
- Lista de correo del GUL uc3m: gul@gul.uc3m.es

Dudas