

El Arbol de directorios de un sistema GNU/Linux

Existe un estandar, el "Estándar de jerarquía de ficheros" (FHS - Filesystem Hierarchy Standard) que intenta definir unas bases, para que tanto los programas del sistema, como los usuarios y administradores, sepan donde encontrar lo que buscan. Este estandar se encuentra en su versión 2.3 y el documento del mismo se puede encontrar en su totalidad en esta dirección: <http://www.pathname.com/fhs/pub/fhs-2.3.html>. Se recomienda su lectura a los deseen profundizar en el tema.

Este estandar esta mantenido por la 'Free Standards Group', una organización sin fines de lucro constituida por compañías de hardware y software como AMD, Computer Associates, Debian, Dell, Fujitsu, Google, HP, IBM, Intel, MySQL, NEC, Novell, Red Flag, Red Hat, Sun Microsystems, Veritas y otros muchos. La mayoría de las distribuciones de Linux, inclusive las que forman parte de Free Software Standards, no aplican de forma estricta y al 100% el estándar, aunque las diferencias son mínimas.

Existen dos tipos de distinciones cuando hablamos del tipo de contenido de un directorio: Estáticos/dinámicos y compartibles/no compartibles.

Estáticos: Contiene binarios, bibliotecas, documentación y otros ficheros que no cambian sin intervención del administrador. Pueden estar en dispositivos de solo lectura (read-only) y no necesitan que se hagan copias de seguridad tan a menudo como con ficheros dinámicos

Dinámicos: Contiene ficheros que no son estáticos Deben de encontrarse en dispositivos de lectura-escritura (read-write). Necesitan que se hagan copias de seguridad a menudo

Compartibles: Contiene ficheros que se pueden encontrar en un ordenador y utilizarse en otro

No compartibles: Contiene ficheros que no son compartibles

A continuación tenéis algunos ejemplos para aclarar ideas:

Estáticos: /bin, /sbin, /opt, /boot, /usr/bin

Dinámicos: /var/mail, /var/spool, /var/run, /var/lock, /home

Compartibles: /usr/bin, /opt

No compartibles: /etc, /boot, /var/run, /var/lock

Todos los ficheros y directorios aparecen debajo del directorio raíz «/» (El equivalente en el mundo Unix al C:\ de Windows) aunque se encuentren en discos/dispositivos distintos. En Linux/Unix no existen letras de discos (C:, D:, etc) Los dispositivos se 'montan' (empiezan a formar parte) del árbol de directorios del sistema, pero esto lo explicaremos en otra ocasión.

A continuación tenéis una lista con los directorios mas importantes del sistema y para que se usan. Para acceder a los mismos podéis usar el comando `cd 'nombre del directorio'`. Para ver el contenido de los mismos podéis usar el comando `ls -l 'nombre del directorio'`.

DIRECTORIO	DESCRIPCIÓN
/bin/	Comandos/programas binarios esenciales (cp, mv, ls, rm, etc.),
/boot/	Ficheros utilizados durante el arranque del sistema (núcleo y discos RAM)
/dev/	Dispositivos esenciales, discos duros, terminales, sonido, vídeo, lectores dvd/cd, etc
/etc/	Ficheros de configuración utilizados en todo el sistema y que son específicos del ordenador
/etc/opt/	Ficheros de configuración utilizados por programas alojados dentro de /opt/
/etc/X11/	Ficheros de configuración para el sistema X Window (Opcional)
/etc/sgml/	Ficheros de configuración para SGML (Opcional)
/etc/xml/	Ficheros de configuración para XML (Opcional)
/home/	Directorios de inicios de los usuarios (Opcional)
/lib/	Bibliotecas compartidas esenciales para los binarios de /bin/, /sbin/ y el núcleo del sistema.
/mnt/	Sistemas de ficheros montados temporalmente.
/media/	Puntos de montaje para dispositivos de medios como unidades lectoras de discos compactos.
/opt/	Paquetes de aplicaciones estáticas.
/proc/	Sistema de ficheros virtual que documenta sucesos y estados del núcleo. Contiene principalmente ficheros de texto.
/root/	Directorio de inicio del usuario root (super-usuario) (Opcional)
/sbin/	Comandos/programas binarios de administración de sistema.
/tmp/	Ficheros temporales
/srv/	Datos específicos de sitio servidos por el sistema.

/usr/	Jerarquía secundaria para datos compartidos de solo lectura (Unix system resources). Este directorio puede ser compartido por múltiples ordenadores y no debe contener datos específicos del ordenador que los comparte.
/usr/bin/	Comandos/programas binarios.
/usr/include/	Ficheros de inclusión estándar (cabeceras de cabecera utilizados para desarrollo).
/usr/lib/	Bibliotecas compartidas.
/usr/share/	Datos compartidos independientes de la arquitectura del sistema. Imágenes, ficheros de texto, etc.
/usr/src/	Códigos fuente (Opcional)
/usr/X11R6/	Sistema X Window, versión 11, lanzamiento 6 (Opcional)
/usr/local/	Jerarquía terciaria para datos compartidos de solo lectura específicos del ordenador que los comparte.
/var/	Ficheros variables, como son logs, bases de datos, directorio raíz de servidores HTTP y FTP, colas de correo, ficheros temporales, etc.
/var/cache/	Cache da datos de aplicaciones.
/var/crash/	Depósito de información referente a caidas del sistema (Opcional)
/var/games/	Datos variables de aplicaciones para juegos (Opcional)
/var/lib/	Información de estado variable. Algunos servidores como MySQL y PostgreSQL almacenan sus bases de datos en directorios subordinados de éste.
/var/lock/	Ficheros de bloqueo.
/var/log/	Ficheros y directorios de registro del sistemas (logs).
/var/mail/	Buzones de correo de usuarios (Opcional)

/var/opt/	Datos variables de /opt/.
/var/spool/	Colas de datos de aplicaciones.
/var/tmp/	Ficheros temporales preservados entre reinicios.