

Comandos Linux

Comandos de Bash

Relacionado con Instalación

wget [path]: descargar paquete o fichero de Internet.

#dpkg [packet.deb]: instalar paquete descargado.

#apt-get install [programa]: instalar paquete no descargado.

#apt-get update: actualizar la lista de paquetes, source.list

#apt-get upgrade: actualizar los paquetes instalados.

Ficheros y Directorios

mkdir: crea un directorio. -p: para crear arbol de directorios. Ejemplo: `$mkdir directorio1`

cd: sin argumentos te lleva a tu directorio home. Con argumentos te introduce dentro de un directorio. Ejemplo: `$cd directorio1`; `$cd ..`

ls: listar ficheros y/o directorios. -a: ocultos, -l: formato largo, -R: recursiva, -h: para ver los size GB, MB en lugar de bytes.

rm: borrar fichero, **-r** o **-R**: borrado recursivo o borrado de carpetas. ej: `rm fichero`; `rm -r directorio`; `rm -r directorio/*`; -i: pide confirmación; -f: fuerza la eliminación.

cp: copia el fichero en otro ubicación. opciones: **-r**: copiar recursivamente.

mv: mover el fichero a otra ubicación. Tambien se usa para cambiar el nombre.

rmdir: borra carpetas pero no pueden contener directorios. -p: para borrar arbol de directorios vacío. Mejor usar `rm -r directorio`.

cat: visualizar el contenido de un fichero.

less: comando de paginación

more: comando de paginación

Permisos de Ficheros

ls -l: para ver los permisos de los ficheros, tipo (-(archivo), d(directorio), l (enlace)), fecha de modificación, etc.

Ficheros:

r -> lectura : 4

w -> escritura : 2

x -> ejecución : 1 (ficheros scripts .sh)

Carpetas:

r -> listar : 4

w -> crear elementos : 2

x -> acceso (comando cd) : 1

usuario propietario, grupo propietario y otros (el resto)

chown: cambia el usuario propietario de un archivo o carpeta. ej: `chown usuarioNew fichero`

chmod: cambia los permisos (rwx) del fichero.

Ejemplos:

`chmod 777 fichero`; permisos de todo a todos

`chmod -wx fichero`; quita permisos de escritura y ejecución a todos.

`chmod u+x fichero`; añade permisos de ejecución al usuario propietario.

`chmod u=rwx g=r o=rw fichero`; asigna los permisos. `rxwx--rw-`; otra opción `chmod 746 fichero`

chgrp: cambia el grupo propietario. ej: `chown grupoNew fichero`

Herramientas de Ficheros

Globbering:

*****: comodín de cero o mas caracteres

?: comodín de 1 carácter

[]: representan un único carácter. ! niega el intervalo. Ej: `ls [a-z]*`; `ls *[02-9]`; `ls *[!19]`

grep patron fichero: búsqueda de patrones en fichero, te devuelve las lineas coincidentes.

ej: `echo [0-9] fich1`; Ejemplo con tuberia: `ls -l | grep root`

Expresiones Regulares:

. cualquier caracter individual

[] define un intervalo. **^** niega el intervalo. Ej: `grep [a-z].* passwd`; `grep .*[^aeiou]$ passwd`

***** el carácter previo que se repite cero o más veces.

^ el texto tiene que aparecer al principio de la linea. ej: `grep ^b fichero`

\$ el texto anterior tiene que aparecer al final de la linea. ej: `grep .*[0-9]$ fichero`

cut: muestra una selección dentro de un fichero. ej: `cut -d: -f1-3,5 passwd`

Opciones:

-d: para el delimitador

-c: para cortar caracteres de un numero a otro.
-f: para cortar los campos

sort: ordena el contenido de un fichero. Se puede ordenar acumulativamente. ej: sort -t: -k1 passwd; sort -t: -n3 passwd

Opciones:

-t: para el delimitador de campo
-n: ordena numéricamente
-k: ordena alfabéticamente.

head: muestra las 10 primeras lineas de un fichero. ej: ls -l | head

Opciones:

-n: modificar el numero de lineas.

tail: muestra las 10 últimas lineas. ej: ls -l | tail

Opciones:

-n: modificar el numero de lineas.

find: buscar dentro de un archivo

Opciones:

-name: coincidencia de nombre
-iname: coincidencia de nombre pero no case sensitive
-type: d(directorio), f(file), l(link)
-size: tamaño determinado
-user: usuario determinado
-group: grupo determinado
-perm: permisos determinados
-exec comando {} \; : ejecuta un comando para cada una de las coincidencias

Empaquetamiento

GZIP

gzip fichero: elimina fichero y crea fichero.gz

gunzip fichero.gz: elimina fichero.gz y crea fichero.

gzip -d fichero.gz: hace lo mismo que gunzip fichero.gz

gunzip -l fichero.gz o gzip -l fichero.gz: muestra las estadísticas de fichero.

BZIP

bzip2 fichero: elimina fichero y crea fichero.bz2

bunzip2 fichero.bz2: elimina fichero.bz2 y crea fichero

bunzip2 -l fichero.bz2 -->NO EXISTE!

TAR

tar -cf fichero.tar * : crea un empaquetamiento

tar -tf fichero.tar: muestra información sobre el contenido del fichero empaquetado

tar -xf fichero.tar: extrae los ficheros del fichero empaquetado

tar -xf fichero.tar home/joe : sólo extrae home/joe de todo el fichero empaquetado

Opciones:

-c: crear
-t: listar
-x: extraer
-f: especificar nombre

TAR-GZIP / TAR-BZIP

tar -czf fichero.tgz * : crea fichero empaquetado y comprime con **gzip**

tar -xjf fichero.tbz * : crea fichero empaquetado y comprime con **bunzip2**

Opciones:

-z: comprime en gzip
-j: comprime en bunzip2

ZIP

zip output.zip file1 file2 file3 : comprime varios ficheros en uno (output.zip)

zip fichero.zip file.doc : comprime solo un fichero.

zip -r fichero.zip Documents: comprime recursivamente toda la carpeta Documents

unzip -l fichero.zip: Muestra los contenidos del fichero comprimido

unzip fichero.zip: Extrae todo lo que haya en el fichero.

unzip fichero.zip file1: Extrae solo file1 del fichero comprimido.

unzip fichero.zip Documents/projectA/*: Extrae todo en Documents/projectA

Administración de usuarios

su usuario: te loguea en el usuario correspondiente.

whoami: nos muestra el nombre de el usuario en sesión.

who: información de nombre de usuario, terminal del usuario, hora de inicio de sesión y del host en el cual se ha iniciado sesión.

useradd (añadir)/usermod (modificar): añade usuario, opciones: -m para añadir carpeta home, -s: cambia la shell por defecto, -g: establece a grupo principal, -a: añade a lo que ya esta establecido (sólo con -G), -G: establece grupo secundario, -c: descripción, se visualiza en el login de ubuntu.

passwd usuario: cambia la contraseña del usuario.

groupadd: crear grupo

id: muestra los ids del usuario y sus grupos.

Ficheros importantes

Fichero /etc/ passwd : usuarios del sistema; login : x : UID : GID : comentarios : directorio home : shell por defecto.

Fichero /etc/ shadow : contraseñas de los usuarios del sistema.

Fichero /etc/ group : nombre de grupos y GID.

Fichero /etc/ gshadow : contraseñas de los grupos del sistema.

Gestión de Dispositivos

fdisk /dev/partición: gestiona la particiones y dispositivos.

Opciones:

m: menu

n: nueva partición

d: eliminar partición

t: cambiar el tipo

p: mostrar partición

w: guardar y salir

fdisk -l : visualiza los dispositivos, particiones, etc.

mkfs: formatea la partición. ej: mkfs.ext4 /dev/partición; mkfs -t ext4 /dev/partición

mount : monta la partición de un disco. Ej: mount /dev/partición /media/directorio

unmount: desmonta la partición. Ej: unmount /media/directorio /dev/partición

blkid: nos muestra el identificador de la partición para añadirlo en el fichero /etc/ fstab

Fichero /etc/ fstab : añadir para que se monte automaticamente.

Ej: /dev/partición /media/directorio ext4 rw,nouser,dev,exec,auto 0 0

df: visualiza las particiones montadas.

Gestión de Procesos

ps: muestra una serie de procesos. ej: ps -elf

Opciones:

aux o -efl: todos los procesos del sistema.

-e: todos los procesos

-f: full format

-l: long format

-r: para procesos ejecutándose

pstree: muestra los procesos en forma jerárquica de árbol. ej: pstree -> desde el proceso init;; pstree nºproceso

top: monitorea los procesos en ejecución

kill: enviar señales.

Opciones:

-l: lista todas las señales que puedes mandar

-9 o -SIGKILL: mata el proceso

-15 o -SIGTERM: termina el proceso

-19 o -SIGSTOP: para el proceso

-18 o -SIGCONT: reanuda un proceso

jobs: muestra los procesos en 2º plano

fg: manda a primer plano un proceso. ej: fg %1

%n: n es el orden de proceso en segundo plano

bg: manda a segundo plano un proceso.

