

Contenido

Comandos básicos 2

Usuarios Y Grupos..... 3

Gestión de permisos 4

Permisos especiales 4

Listas de control De acceso 5

Redireccionamiento y tuberías 5

P/M volúmenes 6

Cuotas de disco 7

Comandos básicos

Ls rutaDeArchivo

Este comando lista, en este caso el /dev es para los archivos de la carpeta dev y el tty? Sirve para que liste todos los archivos que empiecen por tty

Cd nombreCarpeta

Comando para acceder a documentos

Mkdir nombreCarpeta

Crear carpetas

Touch nombreArchivo

Crear documentos también podemos usar **nano** para editar el documento

Mv rutaArchivo rutaDestino

mv sirve para o renombrar o mover en este caso movemos fact_agua a Documentos

rm nombreArchivo

Borrar documentos, si hacemos **rm -r** borra carpeta con todo lo que tenga dentro

cp NombreArchivo RutaDestino

Para copiar archivos usamos **cp NombreArchivo RutaDestino** (debemos estar en la carpeta donde está el archivo que queremos copiar)

Cp /bin/?a* ~/Documentos/trabajo/prueba/destino

Este comando copia todos los archivos de **bin** que tengan como segunda letra una a

Cat nombreArchivo o RutaArchivo

Nos permite ver el contenido del archivo

***** sustituye uno o varios caracteres por ejemplo **a*** te busca todos los a...

? Sustituye 1 carácter alfanumérico por ejemplo **at?** Podría ser **at1** pero no **ata**

[] es cómo **?** Pero podemos meter los números concretos o caracteres ejemplo **ap[cd]**

Usuarios Y Grupos

Agregar usuarios es `sudo adduser nombreUsuario`

En `etc` podemos encontrar los archivos `passwd` y `group`, los cuales contienen información sobre usuarios y grupos

`Sudo addgroup` crea grupos y con `adduser nombreUsuario nombreGrupo` podemos agregar usuarios al grupo

`Tree` muestra el árbol de directorios

`Who` muestra info del usuario con el que se a iniciado sesión y momento de acceso

`Whoami` muestra info del usuario

`Id` muestra información del usuario (grupos que pertenece)

`Deluser` borra el usuario `Delgroup` borra el grupo

`Usermod` sirve para cambiar el grupo primario de un usuario (`usermod -g grupo usuario`)

`Chown` cambia el propietario del archivo y `chgrp` cambia el grupo propietario del archivo

Gestión de permisos

Modo numérico

`Chmod (permisos del usuario) (permisos del grupo) (permisos de otros) nombreArc/Dir`

0: ningún permiso

1: permisos de ejecución.

2: permisos de escritura.

4: permisos de lectura.

Modo simbólico

`chmod [ugoa][=+][rwx] fichero/directorio`

r = read

w= write

x = ejecucion

`ls -l` hace listado de permisos

Permisos especiales

- sticky bit: con valor 1.

- setgid: con valor 2.

- setuid: con valor 4

-Sticky bit= limita quien puede borrar un fichero, si este permiso esta activado solo el usuario propietario puede borrarlo

setuid (SUID): Permite a un usuario ejecutar un programa con los privilegios del propietario del archivo.

setgid (SGID): Permite a un usuario ejecutar un programa con los privilegios del grupo propietario del archivo.

1. Expresa en números, los permisos que tiene un fichero con u=rws,g+rws,o=rw.

6666 ya que tiene el setgid y setuid activados los otros 6 son por read and write

Los permisos especiales se muestran numéricamente al principio de los números y cuando los queremos añadir en el modo simbólico seria, por ejemplo

`sudo chmod u=rws archivo.txt`

Listas de control De acceso

- **setfacl**: establece los permisos de una ACL asociada a un fichero o directorio

`setfacl [opción] [u/g]:[usuario/grupo]:[permisos] [fichero/directorio]`

El comando `setfacl` nos permite colocar los ACL y sus opciones más comunes son:

- `-m` (modify): Modifica los ACL de un archivo o directorio.
- `-x` (remove): Elimina las entradas ACLs.
- `-b` (remove-all): Elimina todas las entradas ACLs.
- `-L` (logical): Enrutamiento de los enlaces simbólicos.
- `-R` (recursive): Aplicación de los ACLs de forma recursiva

-**getfacl nombreArchivo**: obtiene los permisos de una ACL asociada a un fichero o directorio.

Redireccionamiento y tuberías

Es una forma de hacer una sucesión de comandos juntos

- `comando < fichero`: Toma la entrada de un fichero
- `comando > fichero`: Envía la salida del comando al fichero sobre escribiendo este
- `comando 2> fichero`: Envía la salida de error del comando al fichero
- `comando >> fichero`: Añade al final del archivo
- `comando 2>&1`: Envía la salida de error a la salida estándar
- `comando &> fichero`: Envía la salida estándar y error al fichero
- `comando 2> errorfile 1>stdout`: Enviar las salidas en archivos separados

`ls /etc | sort`

En este ejemplo primero haría `ls` que es el listado y al mismo tiempo hace `sort` que ordena todo alfabéticamente

`Ls /etc | grep "ar"`

Esto hace el listado de `etc` y a la vez te da todos los archivos/directorios que contengan `ar`

`Ls /etc | sort | grep "ar"`

Este hace los dos

`cat alumnos.txt | sort > alumnos2.txt`

Este vuelca la información de forma ordenada de `alumnos` en `alumnos2` con `>`

`cat qwrq.txt 2> error.txt`

Este introduce el error dentro de el archivo `error.txt` con el `2>` sobre escribiendo todo lo que tenga dentro

```
cat qwrq.txt 2>> error.txt
```

Este hace lo mismo que el anterior, pero escribe a continuación del documento

P/M volúmenes

Para esto es importante hacer `sudo su` y entrar con la contraseña de la cuenta al root

--Podemos ver los discos con `fdisk -l`

Aquí lo que hacemos es entrar al disco con `fdisk`, luego nos permite hacer distintas ordenes, la `de nº particiones y primer sector se dejan predeterminadas`

Esto son todos los comandos que podemos hacer una vez entramos al disco con `fdisk nombreDeDisco`

Para montar el disco

```
1 -- mkfs.[sistema de archivos] NombrePartición
```

Sistemas de archivos == (FAT32, ext4, ext3, NTFS)

```
2 – mount nombreParticion Punto de montaje
```

Si queremos desmontarlo hacemos un `unmount NombreParticion`

`editando /etc/fstab` es para que la partición montada persista

Cuotas de disco

Las cuotas nos sirven para fijar un límite de uso tanto para usuarios como grupos, el límite puede ser blando (un aviso) o duro (no se puede sobrepasar) y se realizan así:

1. En primer lugar, crearíamos un disco en Linux con su partición montada correctamente y también tenemos que crear los usuarios correspondientes
2. Posteriormente instalaríamos quota (`sudo apt install quota`)
3. En tercer lugar, editaríamos el archivo `/etc/fstab` siempre con tabs

```
dev/sdd1 /home/angel/disc1 ext4 usrquota,grpquota 0 1
```

4. Luego miramos la carpeta donde esta montado el disco en este caso `/home/angel/disc2` y vemos si están las `aquota.group` y la `aquota.user` si no se crean usaríamos `quotacheck -cug /rutaDeParticion`
5. Activamos las cuotas con `quotaon -v /rutaDeParticion`
6. Luego accedemos a usuario o grupo que queremos modificar con `edquota -u NombreUsuario` o para grupo `edquota -g NombreGrupo` y modificamos los limites duros y blandos
7. Ahora solo faltaría comprobar los limites creando archivos hasta llegar al límite, es importante que si queremos sobrepasarlo sea un limite de archivos por que sino es imposible en GB