

Permisos d'accés a fitxers i directoris

2.1 Permisos d'accés - Tipus de permisos

LINUX: Cada directori i cada fitxer té assignat...

- 1 USUARI
- 1 GRUP

Com saber quin tipus de fitxer, quin propietari, grup i permisos té un fitxer?

ls -la

Moltes vegades serà necessari executar aquesta comanda per saber quins permisos disposem a algunes carpetes de diferents programes que no s'executen degudament.

S'ha de dir que Linux és una mica curiós en aquest aspecte. Moltes aplicacions necessiten un usuari específic per executar-se. Per exemple, el servidor INN només funciona si l'usuari administrador és "news". Val a dir, que ho explica clarament dins la seva documentació, d'aquí la importància de llegir-la sempre.

2.1.1 Permisos de fitxers i directoris

Els permisos més utilitzats a LINUX són:

- **LECTURA** (r) → permet accedir i llegir els fitxers d'un directori.
- **ESCRITURA** (w) → Permet accedir, llegir i modificar (afegir contingut, esborrar o moure) els fitxers d'un directori.
- **EXECUCIÓ** (x) → Si és un programa, permet que s'executi.

Aquest permisos es poden aplicar a:

- **USUARI** (u) → el propietari del fitxer.
- **GRUP** (g) → el grup al que pertany el fitxer.
- **ALTRES** (o) → la resta d'usuaris del sistema.

2.1.1 Permisos de fitxers i directoris

ATRIBUTS PER FITXERS

PERMISOS	DESCRIPCIÓ
- r - - -	Permet accés de lectura al propietari
- w - - -	Permet accedir, modificar o esborrar al propietari
- x - - -	Permet executar el programa al propietari

ATRIBUTS PER DIRECTORIS

PERMISOS	DESCRIPCIÓ
d r - - -	Permet llistar el contingut però no obrir-lo (llegir)
d - x - -	Permet accedir al directori i executar comandes
d - w x -	Permet accedir al directori i crear/esborrar fitxers

2.2 Quin tipus d'accés dono als meus usuaris?

TIPUS D'USUARI:

ROOT: Anomenat també SuperUsuari, Administrador, Admin... El seu ID sempre és 0 i és l'únic usuari que té privilegis sobre tot el sistema i disposa d'accés a tots els arxius, independentment de propietaris, grups o altres especificacions.

USUARIS ESPECIALS: creats només per accions pròpies del sistema. No tenen contrasenya ja que no s'inicia sessió amb ells. Els pots identificar per la seva ID que estarà entre 1 i 100.

USUARIS NORMALS: Tots i cada un dels usuaris d'un directori de treball. La seva carpeta sempre serà /HOME i els pots identificar si la seva ID és superior a 500.

2.3 Implementació i canvi de permisos

Sempre que necessitem canviar un permís podrem fer-ho si tenim l'accés d'escriptura (w) a l'arxiu o carpeta.

La sintaxi seria aquesta:

```
chmod    [opcions]    permís    nom_de_larxiu_o_carpeta
```

2.3 Implementació i canvi de permisos

Els permisos poden representar-se de dos formes:

1

Mitjançant inicials del usuari a qui ens dirigim.

1. Usuari (u) / grup (g) / altres (o)

2. Simbols de + / - (afegir o treure permís)

3. Lectura (r), escriptura (w) o execució (x)

Afegeix a l'usuari propietari permís "w"

chmod u+w arxiu.txt

Elimina al grup propietari permís "w"

chmod o-w arxiu.txt

* Els "arxiu.txt" poden ser arxius o directoris

2

Mitjançant codis de 0 a 7 que corresponen a codis binaris.

USUARI	GRUP	ALTRES
X	X	X

chmod XXX arxiu.txt

Codi (X)	Binari	Permisos efectius
0	000	- - -
1	001	- - x
2	010	- w -
3	011	- w x
4	100	r - -
5	101	r - x
6	110	r w -
7	111	r w x

2.3 Canvi de propietari

Sempre que necessitem canviar de propietari podrem fer-ho si tenim l'accés d'escriptura (w) a l'arxiu o carpeta.

La sintaxi seria aquesta:

```
chown    usuari[grup]    nom_de_larxiu_o_carpeta
```