

## Permisos, gestió d'usuaris i grups

1. Crear un directori qualsevol  
`mkdir tmp`
2. Quins permisos té ? Pots accedir al directori ?  
`drwxr-xr-x 2 franhp staff 68B 15 abr 16:11 tmp`  
 El propietari pot llegir, escriure i executar, el grup pot llegir i executar i la resta poden llegir i executar. Això vol dir que com a propietari que sóc, podré accedir al directori.
3. Ara traieu-li a tots els usuaris el permís d'execució  
`chmod a-x tmp`
4. Quins permisos té ? Pots accedir al directori ? Perquè ?  
`drw-r--r-- 2 franhp staff 68B 15 abr 16:20 tmp`  
 En aquest cas no es pot accedir al directori, ja que en el cas dels directoris, el marcador de execució és el que s'encarrega de permetre l'accés al directori
5. Crea tres directoris:
  1. En el primer només ha de poder accedir el propietari i ningú més  
`chmod 700 tmp`
  2. En el segon el propietari té el control total, el grup pot consultar el contingut però no modificar i la resta no té cap permís.  
`chmod 740 tmp`
  3. El darrer directori es accessible i modificable per tothom.  
`chmod 777 tmp`
6. Apliqueu la màscara 124 al sistema. Calculeu els permisos que hi haurien en el sistema. Després crear un arxiu ordinari i un directori i verificar que el resultat es correcte.

directori:  
 000 011 101  
 110 110 110

**110 101 011**

fitxer:  
 001 011 101  
 111 111 111

**110 100 010**

```
drw-r-x-wx 2 franhp staff 68B 15 abr 16:31 directori
-rw-r---w- 1 franhp staff 0B 15 abr 16:31 fitxer
```

7. Calculeu una màscara que ens permeti crear arxius ordinaris accessibles per lectura i escriptura pels propietaris i pel grup, però a la resta d'usuaris no els assigni cap dret.

**001 001 111**  
 111 111 111

110 110 000

Màscara = 117

8. Crear els següent arxius amb el permisos:
  1. lectura/escriptura només pel propietari i la resta cap.  
`chmod 600 propietari`  
`chmod u=rw,g=,o= fitxer`

2. lectura/escriptura pel propietari i el grup. La restar res.

```
chmod 660 grup
```

```
chmod u=rw,g=rw,o= grup
```

3. tothom pot accedir-hi

```
chmod 777 tothom
```

```
chmod a+rwX tothom
```

9. Modificar la màscara del sistema per que els arxius que creí el nostre usuari siguin de lectura/escriptura només pel seu creador i la resta d'usuaris no tinguin cap permís. Donar les taules de càlcul dels permisos i la comanda a executar. Crear un arxiu i un directori. Indica quines comandes utilitzaries per donar permís de lectura sobre aquest dos elements als membres del grup.

Fitxer:

```
001 111 111
```

```
111 111 111
```

```
110 000 000
```

Directori:

```
000 110 100
```

```
110 110 100
```

```
110 000 000
```

```
chmod g+r fitxer directori
```

10. Afegir dins el directori exerC1 deu arxius de text, observar-ne el propietari i el grup. Ara executar la comanda : `chown anna:alumne exerC1/ -R` .Verificar altra cop el propietari i el grup, que ha passat ? Explicar per que serveix aquest paràmetre. La instrucció anàloga per modificar únicament el grup d'un arxiu : `chgrp <nom grup> <arxiu(s)/directori(s)> [ -R ]`

El paràmetre -R serveix per afegir recursivitat a la comanda `chown`, es a dir, que la comanda afectarà a tots els directoris i subdirectoris del directori especificat.

11. Afegeix al sistema tres usuaris qualsevol. Assignar-los un password. Verificar que poden accedir al sistema.

Per crear:

```
useradd username
```

```
passwd username
```

Per utilitzar:

```
su user1
```

Nota: Mitjançant la comanda `adduser` es pot aconseguir el mateix efecte sense la necessitat de cridar a la comanda `passwd` posteriorment

12. Crear un parell de grups al sistema CICLEINF1 i CICLEINF2. Afegeix cinc usuaris a cada un dels grups i assignar-los una paraula de pas.

Per afegir als grups:

```
groupadd -g cicleinf1 username
```

```
groupadd -g cicleinf2 username
```

Per definir paraula de pas:

```
passwd username
```

13. Crear a l'arrel del sistema el directori 'compartits' i dins d'aquest tres directoris més 'cicle1', 'cicle2' i 'pub'. Dins el directori 'pub' tothom ha de tenir-hi accés de lectura però només el root ha de poder modificar els elements. Dins el directori 'cicle1' els usuaris del grup CICLEINF1 tenen el control total però la resta d'usuaris només de lectura. El mateix passa amb el directori 'cicle2' però a l'invers. Donar la seqüència d'instruccions que ens permet resoldre aquest enunciat.

```
Cd /  
  
mkdir compartits  
  
cd compartits  
  
mkdir cicle1 cicle2 pub  
  
chmod u=rw,g=r,o=r pub  
  
chown -R cicleinf1:cicleinf1 cicle1  
  
chmod u=rwx,g=r,o=r cicle1  
  
chown -R cicleinf2:cicleinf2 cicle2  
  
chmod u=rwx,g=r,o=r cicle2
```

14. A partir de l'exercici anterior afegeix un directori anomenat 'privat', on l'usuari root tingui tot el control, els usuaris del grup CICLEINF1 també. Els usuaris del grup CICLEINF2 només permisos de lectura i la resta d'usuaris del sistema no tinguin cap permís. Sabries donar una solució a aquest problema ?

```
mkdir privat  
  
setfacl -m g:cicleinf1:rwx privat  
  
setfacl -m g:cicleinf2:r privat  
  
setfacl -m u:root:rwx privat  
  
chmod -R 700 privat
```