

Contingut

GESTIÓ D'USUARIS I GRUPS	2
Usuaris i tipus.....	2
Sessió d'usuari.....	2
Fitxers d'informació.....	3
Comandaments per a la gestió d'usuaris	3
Crear usuari.....	3
Assignar contrasenya	3
Eliminar i modificar un usuari.....	3
Crear grup	3
Eliminar grup	3
Modificar un grup	4
Informació usuari i grup	4
PERMISOS I PROPIETARIS.....	6
Introducció.....	6
Comandaments per a la gestió de permisos	6
Canvi de permisos amb chmod	6
Propietari i Grup per defecte.....	8
Ordres per canviar usuari o grup propietari	8
Permisos per defecte (umask)	9

GESTIÓ D'USUARIS I GRUPS

Usuaris i tipus

UID Enter que identifica de manera unívoca a un usuari

GID Enter que identifica de manera unívoca a un grup.

root: Superusuari amb tot els privilegis.

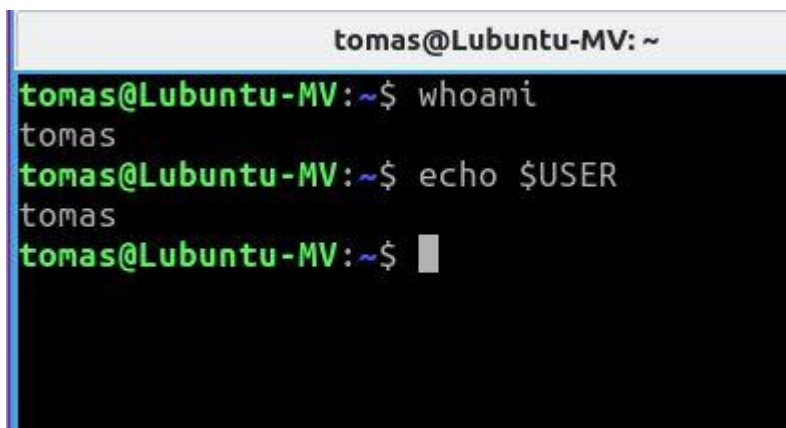
Usuaris de sistema: No son usuaris pròpiament dits. Es creen en instal·lar el sistema o un servei. No inicien sessió, no tenen shell ni directori de treball assignat

Usuaris normals: els que inicien sessió per treballar en la màquina

Sessió d'usuari.

Com en tot sistema multiusuari en Linux iniciem sessió en un usuari

Am l'ordre *whoami* o visualitzant la variable de sistema `USER` veiem quin usuari és el de la sessió oberta.

A terminal window with a black background and green text. The title bar at the top reads 'tomas@Lubuntu-MV: ~'. The terminal shows three commands and their outputs: 1. 'tomas@Lubuntu-MV:~\$ whoami' followed by the output 'tomas'. 2. 'tomas@Lubuntu-MV:~\$ echo \$USER' followed by the output 'tomas'. 3. 'tomas@Lubuntu-MV:~\$' followed by a cursor.

```
tomas@Lubuntu-MV: ~
tomas@Lubuntu-MV:~$ whoami
tomas
tomas@Lubuntu-MV:~$ echo $USER
tomas
tomas@Lubuntu-MV:~$
```

Canvi de sessió

- su usuari
- su (root)

Sudoers

- sudo ordre

Ha de ser usuari sudoer.

Fitxers d'informació.

/etc/passwd

/etc/sudoers

/etc/shadow

/etc/group

Comandaments per a la gestió d'usuaris

Anem a usar les ordres (fitxers binaris) del Sistema Operatiu. Existeixen altres opcions com els script fet amb Perl que podrien no ser reconeguts en alguna versió de Linux.

Crear usuari

- `useradd nom -m -d /home/directoritreball -g grupprincipal -s shell...`
 - d indica el directori de treball
 - m força la creació del directori de treball si no existeix
 - g indica el grup principal
 - G permet afegir l'usuari a altres grups secundaris

Assignar contrasenya

- `passwd nomusuari`

La contrasenya és necessària, cal executar esta ordre només creat l'usuari per poder iniciar sessió.

Eliminar i modificar un usuari

- `userdel -r usuari`

El paràmetre -r eliminar el directori de treball.

- `usermod -g grupnou -d /home/directorinou`

Nota: No convé usar l'opció -p. Per canviar contrassenya useu 'passwd user'

Crear grup

- `groupadd nom`

Eliminar grup

- `groupdel nom`

Modificar un grup

Només usarem l'opció de modificar nom

- `groupmod -n nounom nomvell`

Informació usuari i grup

- `groups nomusuari`

Per saber els grups als quals pertany un usuari

Per eliminar (i afegir) un usuari d'un grup podem usar l'ordre :

- `gpasswd`

`gpasswd -d usuari grup`

`gpasswd -a usuari grup`

Exemple: Per afegir un usuari a un grup nou amb el comandament *usermod* hem de reescriure tota la llista de grups secundaris als que pertany.



```
tomas@Lubuntu-MV: ~  
tomas@Lubuntu-MV:~$ groups monica  
monica : FACTURACIO VENDES  
tomas@Lubuntu-MV:~$ sudo usermod -G TALLER monica  
tomas@Lubuntu-MV:~$ groups monica  
monica : FACTURACIO TALLER  
tomas@Lubuntu-MV:~$ sudo usermod -G TALLER,VENDES monica  
tomas@Lubuntu-MV:~$ groups monica  
monica : FACTURACIO TALLER VENDES  
tomas@Lubuntu-MV:~$
```

Amb el comandament `gpasswd -a` o `gpasswd -d` afegim o eliminem l'usuari d'un grup sense haver de reescriure tot al llista.

```
tomas@Lubuntu-MV: ~  
tomas@Lubuntu-MV:~$ groups monica  
monica : FACTURACIO VENDES  
tomas@Lubuntu-MV:~$ sudo gpasswd -a monica TALLER  
S'està afegint l'usuari monica al grup TALLER  
tomas@Lubuntu-MV:~$ groups monica  
monica : FACTURACIO TALLER VENDES  
tomas@Lubuntu-MV:~$ █
```

```
tomas@Lubuntu-MV: ~  
tomas@Lubuntu-MV:~$ groups monica  
monica : FACTURACIO TALLER VENDES  
tomas@Lubuntu-MV:~$ sudo gpasswd -d monica TALLER  
S'està eliminant l'usuari monica del grup TALLER  
tomas@Lubuntu-MV:~$ groups monica  
monica : FACTURACIO VENDES  
tomas@Lubuntu-MV:~$ █
```

PERMISOS I PROPIETARIS

Introducció

En Linux, tots els arxius i directoris tenen un usuari propietari i un grup propietari que poden ser independent.

Això ens permet assignar permisos diferents per a:

- Un usuari propietari. (**u**ser)
- Els usuaris del grup propietari. (**g**roup)
- La resta d'usuaris del sistema. (**o**ther)

Com ja hem vist amb l'ordre `ls -l` podem veure els permisos

- el primer caràcter és:
 - **d**: directori
 - **l**: enllaç simbòlic
 - **-**: arxiu regular.
 - **b** arxiu de blocs
 - **c** arxiu de caràcters
 - **p** pipeline
- a continuació hi ha 3 grups de tres caràcters:
 - **rw**xrwxrwx: permisos de l'usuari propietari.
 - rwx**rw**xrwx: permisos dels usuaris que pertanyen al grup propietari.
 - rwxrwx**rw**x: permisos de la resta d'usuaris del sistema

Sent el seu significat:

- **r**: permís de lectura.
- **w**: permís de escriptura.
- **x**: permisos de execució.
- **-** : sense permís.
- **t** (en comptes de x de *others*): s'ols pot esborrar el propietari (bit apegalós, sticky). Per exemple en directoris temporals compartits.

Comandaments per a la gestió de permisos

Canvi de permisos amb `chmod`

```
tomas@tomas-VirtualBox: ~/proves
Fitxer  Edita  Visualitza  Busca  Terminal  Ajuda
tomas@tomas-VirtualBox:~/proves$ touch fitxer.txt
tomas@tomas-VirtualBox:~/proves$ ls -l
total 0
-rw-rw-r-- 1 tomas tomas 0 feb 28 16:27 fitxer.txt
tomas@tomas-VirtualBox:~/proves$ chmod u+x,g+x,o-r fitxer.txt
tomas@tomas-VirtualBox:~/proves$ ls -l
total 0
-rwxrwx--- 1 tomas tomas 0 feb 28 16:27 fitxer.txt
tomas@tomas-VirtualBox:~/proves$
```

```
tomas@tomas-VirtualBox: ~/proves
Fitxer  Edita  Visualitza  Busca  Terminal  Ajuda
tomas@tomas-VirtualBox:~/proves$ ls -l
total 0
-rwxrwx--- 1 tomas tomas 0 feb 28 16:27 fitxer.txt
tomas@tomas-VirtualBox:~/proves$ chmod u=rwx,g=rw,o=--- fitxer.txt
tomas@tomas-VirtualBox:~/proves$ ls -l
total 0
-rwxrwx--- 1 tomas tomas 0 feb 28 16:27 fitxer.txt
tomas@tomas-VirtualBox:~/proves$
```

```
tomas@tomas-VirtualBox: ~/proves
Fitxer  Edita  Visualitza  Busca  Terminal  Ajuda
tomas@tomas-VirtualBox:~/proves$ ls -l
total 0
-rwxrwx--- 1 tomas tomas 0 feb 28 16:27 fitxer.txt
tomas@tomas-VirtualBox:~/proves$ chmod 664 fitxer.txt
tomas@tomas-VirtualBox:~/proves$ ls -l
total 0
-rw-rw-r-- 1 tomas tomas 0 feb 28 16:27 fitxer.txt
tomas@tomas-VirtualBox:~/proves$
```

Propietari i Grup per defecte

En la creació d'un fitxer (o directori) s'assigna com a propietari:

- L'usuari que executa l'ordre de creació (touch, mkdir...) i el seu grup principal. Serà un usuari amb permisos w (u | g) dins del directori.
- Si creem amb sudo, assignarà root:root
- Si la creació la realitzen altres ordres o scripts, dependrà del cas.

Ex: `sudo useradd -d /home/tomas -m -g admin tomas`

assignarà `/home/tomas tomas:admin`.

Sempre assigna el grup principal del propietari (bé especificat amb l'opció `-g` o creat en eixe moment)

```
tomas@tomas-VirtualBox: ~  
Fitxer Edita Visualitza Busca Terminal Ajuda  
tomas@tomas-VirtualBox:~$ ls -l |grep proves  
drwxrwxr-x 3 tomas tomas 4096 feb 28 21:53 proves  
tomas@tomas-VirtualBox:~$
```

```
tomas@tomas-VirtualBox: ~/proves  
Fitxer Edita Visualitza Busca Terminal Ajuda  
tomas@tomas-VirtualBox:~/proves$ touch fitxer  
tomas@tomas-VirtualBox:~/proves$ ls -l  
total 4  
-rw-rw-r-- 1 tomas tomas 0 feb 28 21:59 fitxer  
drwxrwxr-x 2 root root 4096 feb 28 21:54 provesroot  
tomas@tomas-VirtualBox:~/proves$
```

Ordres per canviar usuari o grup propietari

Com hem vist sempre s'assignarà un propietari i el seu grup principal com a propietari però estos poden modificar-se posteriorment sent absolutament independent si es requereix.

Usarem les ordres:

chown [opcions] user[:group] fitxer

chgrp [opcions] group fitxer


```
tomas@tomas-VirtualBox: ~/proves
Fitxer  Edita  Visualitza  Busca  Terminal  Ajuda
tomas@tomas-VirtualBox:~/proves$ ls -l
total 4
drwxrwxr-x 2 root root 4096 feb 28 21:18 provesroot
tomas@tomas-VirtualBox:~/proves$

tomas@tomas-VirtualBox: ~/proves/provesroot
Fitxer  Edita  Visualitza  Busca  Terminal  Ajuda
tomas@tomas-VirtualBox:~/proves/provesroot$ touch nopermis
touch: no s'han pogut canviar les dates de 'nopermis': S'ha denegat el permís
tomas@tomas-VirtualBox:~/proves/provesroot$ sudo touch sipermis
[sudo] contrasenya per a tomas:
tomas@tomas-VirtualBox:~/proves/provesroot$

tomas@tomas-VirtualBox: ~/proves/provesroot
Fitxer  Edita  Visualitza  Busca  Terminal  Ajuda
tomas@tomas-VirtualBox:~/proves/provesroot$ sudo touch sipermis
[sudo] contrasenya per a tomas:
tomas@tomas-VirtualBox:~/proves/provesroot$ ls -l
total 0
-rw-r--r-- 1 root root 0 feb 28 21:54 sipermis
tomas@tomas-VirtualBox:~/proves/provesroot$
```

Permisos per defecte (umask)

Inicialment Linux assigna els permisos:

666 (-rw-rw-rw-) als fitxers

777 (drwxrwxrwx) als directoris

I aplica la màscara sobre este valor.

Exemple de màscara=022

666-022= 644

666 xor 022= 644

666 and not 022

777-022=644

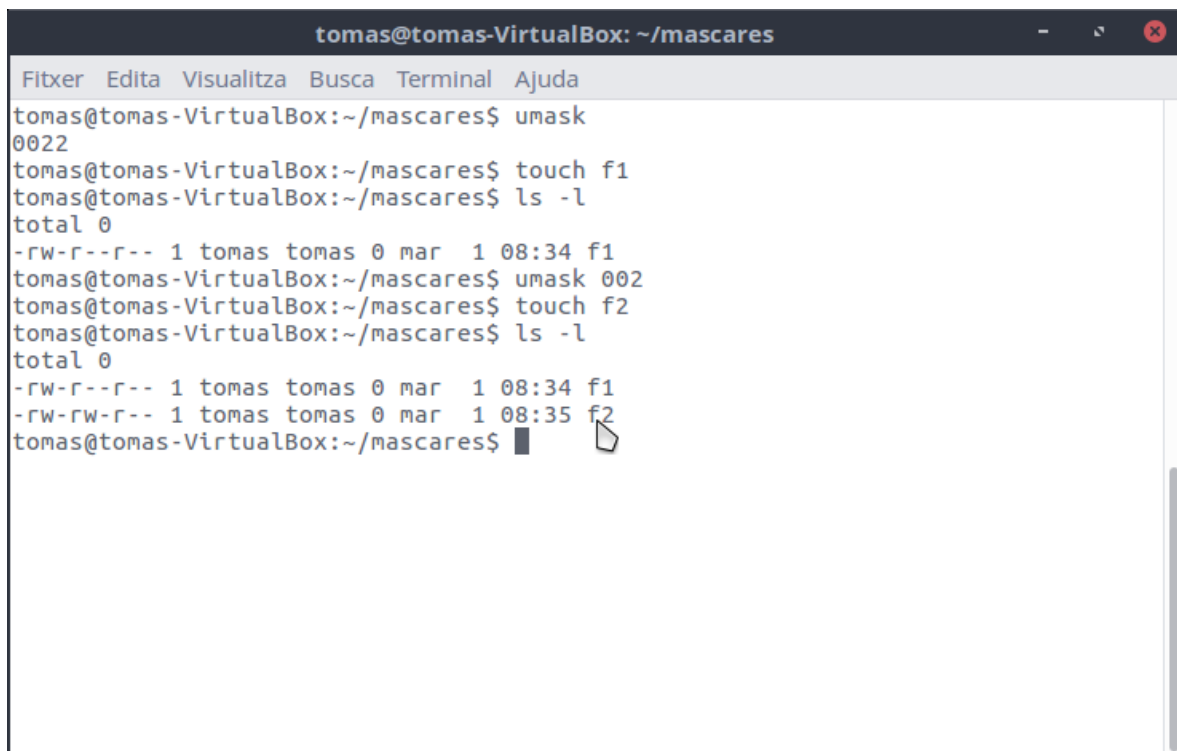
777 xor 022= 755

777 and not 022

```
tomas@tomas-VirtualBox: ~/mascarees
Fitxer  Edita  Visualitza  Busca  Terminal  Ajuda
tomas@tomas-VirtualBox:~/mascarees$ umask
0022
tomas@tomas-VirtualBox:~/mascarees$ touch f1
tomas@tomas-VirtualBox:~/mascarees$ ls -l
total 0
-rw-r--r-- 1 tomas tomas 0 mar  1 08:34 f1
```

umask

L'ordre umask serveix per informar de la máscara de la sessió actual i per modificar-la



```
tomas@tomas-VirtualBox: ~/mascare$  
Fitxer  Edita  Visualitza  Busca  Terminal  Ajuda  
tomas@tomas-VirtualBox:~/mascare$ umask  
0022  
tomas@tomas-VirtualBox:~/mascare$ touch f1  
tomas@tomas-VirtualBox:~/mascare$ ls -l  
total 0  
-rw-r--r-- 1 tomas tomas 0 mar  1 08:34 f1  
tomas@tomas-VirtualBox:~/mascare$ umask 002  
tomas@tomas-VirtualBox:~/mascare$ touch f2  
tomas@tomas-VirtualBox:~/mascare$ ls -l  
total 0  
-rw-r--r-- 1 tomas tomas 0 mar  1 08:34 f1  
-rw-rw-r-- 1 tomas tomas 0 mar  1 08:35 f2  
tomas@tomas-VirtualBox:~/mascare$
```

—