

Fitxategi baimenak



Kepa Bengoetxea Kortazar
email: kepa.bengoetxea@ehu.es

Bibliografia

- <http://www.ubuntu-es.org/node/173056#.WoRMGeZG1n0>
-



Administratzaile bezala komandoak

exekutatzeko

//komando bat administratzailearen baimenekin
abiarazteko

sudo komandoa: Adibidez: \$sudo nautilus

//komando asko administratzaile bezala exekutatu nahi
izanez gero:

\$ sudo -s

Password:

root@ganeko:~# useradd -m -G developers vivek

//administratzaileen kontutik irtetzeko

#exit

//baina onena aldibaterako era erabiltzea da:

\$sudo useradd -m -G developers vivek

Administratzaile berri bat sortzeko

`usermod -a -G`

`adm,cdrom,lpadmin,sudo,smbashare,dip,plugdev`
`user123`

`adm` Monitor system logs

`cdrom` Use CD-ROM drives

`lpadmin` Configure printers

`sudo` administer the system, ...

`smbashare` Share files with the local network

`dip` Connect to the Internet using a modem

`plugdev` Access external storage devices

check what you have with `$id user123`

Fitxategi Baimenak

- Erabiltzaile bakoitza talde batekoa edo zenbait taldekoa izan daiteke, erabiltzailea sortzen denean erabakitzen da hori. Sistemaren administratzaileak erabiltzaile bat beste taldean sar dezake.
- Talde hauek beharrezkoak dira sarbide-politika zuzendu bat ezartzeko. Adibidez: edozein momentuan talde jakin bateko erabiltzaileei, artxibo jakin batera sartzeko baimena eman diezaiokegu. Hau lortzeko erabiltzaile horiek fitxategiaren taldean sartu edo fitxategiaren taldea aldatu dezakegu.
- Artxibo baten informazio guztia *inodo* taulan dago, *inodo* bakoitzak, artxibo baten sorketaren data, artxiboaren aldaketaren data, eta abar gordetzen du. Baina inodoan gordetzen den garrantzitsuena UNIX sistemaren segurtasun datuak dira.

Fitxategi Baimenak

Erabiltzaile bat sortzerako orduan, besterik adierazi ezean, erabiltzaile bati izen bereko talde nagusi bat ezartzen zaio. Adibidez: "adduser kepa" edo "useradd kepa", eginez gero kepa erabiltzailea eta kepa taldea sortzen ditu, eta kepa erabiltzaileari kepa talde nagusia esleitzen dio.

Baina erabiltzaile bati, bigarren mailako beste talde batzuk esleitu diezaiokegu. Adibidez:

```
sudo usermod -a -G developers kepa
```

```
$id
```

```
uid=1000(kepa) gid=1000(kepa) grupos=1004(developers)
```

Fitxategi Baimenak

Talde baten erabiltzaile bat sartzeko administratzailea edo taldearen arduraduna izan behar duzu:

Adibidez administratzaileak, “developers” taldeko arduradun bezala “oskar” izendatzeko:

```
$sudo gpasswd -A oskar developers
```

Fitxategi Baimenak

//To add a user:

```
$sudo useradd -m tony
```

```
$id tony
```

//add group developers using groupadd command

```
$sudo groupadd developers
```

//Add existing user tony to developers **secondary group** with usermod command using -a option ~ i.e. add the user to the supplemental group(s). Use only with -G option :

```
$sudo usermod -a -G developers tony
```


Fitxategi Baimenak

//tony sortzerakoan, existitzen den talde bat, **talde nagusi** edo login bezala esleitzeko. Abibidez: tony-ri talde nagusi legeztar developers jartzea.

```
$sudo useradd -m -g developers tony
```

```
$id tony
```

//vivek-ri bigarren mailako talde legeztar developers jartzea.

```
$sudo useradd -m -G developers vivek
```

//vivek erabiltzaileari **password bat ezarri** behar diogu:

```
$sudo passwd vivek edo passwd vivek(vivek izanez gero)
```

Ze taldean dago vivek? (\$id vivek)

Eta **talde batetik beste talde batera pasatzeko**: vivek developers taldera pasatzeko:\$**newgrp developers** (Aldaketa ikusteko:\$id)

Fitxategi

Baimenak:Bestelakoak

\$adduser and \$addgroup: They are friendlier front ends to the low level tools like useradd, groupadd and usermod programs.

//erabiltzaile bati passwd hustu, bere kabuz sartzeko:

\$sudo passwd -d usuario

//erabiltzaile bat ezabatu eta beren /home/erabiltzaile katalogoa

\$sudo userdel -r usuario

//pasahitza noiz amaitzen den ikusi:

\$sudo chage -l usuario

Fitxategi

Baimenak:Bestelakoak

```
CONTADOR=1
groupadd curso$1
while test $CONTADOR -le $2
do
if test $CONTADOR -lt 10
then
    useradd -d /home/alum${1}0$CONTADOR -g curso$1 -m -s /bin/bash
    alum${1}0$CONTADOR
    ./autopasswd alum${1}0$CONTADOR $3
else
    useradd -d /home/alum${1}$CONTADOR -g curso$1 -m -s /bin/bash
    alum${1}$CONTADOR

    ./autopasswd alum${1}$CONTADOR $3

fi
CONTADOR=`expr $CONTADOR + 1`
done
```

Fitxategi Baimenak

- Baimenak hiru motatan bananduta daude: Irakurketa, Idazketa eta Exekuzioa (rwx).
- Baimen hauek hiru multzotan banatzen dira: Artxiboaren jabea(user), Artxiboaren taldea(group) eta Taldekoak ez diren beste erabiltzaileak(others)
- Bereiztuko dugu Fitxategi/Katalogoen baimenak.
- Fitxategiarekiko:
 - Edukina ikus daiteke: r (cat fitx_izena)
 - Idatz daiteke: w (vi fitx_izena)
 - Exekuta daiteke: x (./fitx_izena)

Fitxategi Baimenak

- Katalogoak:
 - Katalogoaren edukia ikus daiteke: `r (ls kata_izena)`
 - Katalogoaren barruan fitxategia sor eta ezaba daiteke: `w (rm -rf kata_izena)`
 - Katalogoan bila edo sar daiteke : `x (cd kata_izena)`

Fitxategi Baimenak

- **Chmod komandoa:** Artxibo bati baimenak aldatzeko
 - a,u,g edo o, sinboloekin erabiltzen da, guztiei (a"all"),sortzaileari(u), sortzailearen taldekoei (g) eta gainerakoei(o) irudikatzen dituzte.
 - Gehitzeko sinboloak daude(+) kentzeko (-) edo berdin uzteko (=) .
 - Gainera baimen mota bakoitzerako "r","w" eta "x" sinboloak erabili beharko dira. Irakurri baimenarentzako(r), idatzi baimenarentzako(w) eta exekuzio baimenarentzako(x).
 - Artxiboaren jabeak bakarrik alda ditzake artxiboaren baimenak, sistemaren administratzailearen salbuespenarekin.
 - Adibidez: chmod u=rw,g=r,o=r fitxategiaren_izena

Fitxategi Baimenak

- **Chmod adibidea**

eduroam-linux-UdPV.sh skript-a baxatu /home/kepa/Desktop

cd /home/kepa/Desktop

chmod u+x eduroam-linux-UdPV.sh

./eduroam-linux-UdPV.sh

Fitxategi Baimenak

- **Chmod komandoa:** Artxibo bati baimenak aldatzeko, era sinbolikoa edo erlatiboa ikusi ostean era absolutua ikusiko dugu. Zenbaki zortzitarrek erabiliz:

```
chmod 644 f.txt
```

```
ls -l f.txt
```

```
total 1
```

```
-rw-r--r--  1 sebas  user      337 Apr 29 13:57 f.txt
```


Fitxategi Baimenak

- Katalogoaren baimenak ulertzeko:

chmod 600 katalogoa

touch katalogoa/pepe

touch: ezin da 'touch' burutu «katalogoa/pepe»-an: ez duzu baimenik

ls -lias katalogoa/lolo

ls: katalogoa/lolo: ez duzu baimenik

chmod 300 katalogoa

touch katalogoa/pepe1

ls katalogoa

ls: katalogoa: ez duzu baimenik

Fitxategi Baimenak

- **chown:** artxibo baten jabetza aldatu.
 - administratzailea izan behar dugu.

```
ls -l fitx.txt
```

```
total 1
```

```
-rw-r--r--  1 txus  user    337 Apr 29 13:57 fitx.txt
```

```
sudo chown peio fitx.txt
```

```
ls -l lista
```

```
total 1
```

```
-rw-r--r--  1 peio  user    337 Apr 29 13:57 fitx.txt
```

Fitxategi Baimenak

- **chgrp:** Artxibo baten taldea aldatu.

ls -l fitx1

total 1

-rw-r--r-- 1 txus programatzailea 337 Apr 29 13:57 fitx1

sudo chgrp analista fitx1

ls -l lista

total 1

-rw-r--r-- 1 txus analista 337 Apr 29 13:57 fitx1

Fitxategi Baimenak

- **umask:** "user file-creation mode mask" edo "erabiltzaile baten artxibo sorketa maskara"

- \$umask

- 0022

- Fitxategi/katalogo bat sortzeko orduan:

```
$touch fitx1
```

```
$ls -lias fitx1
```

```
102025  0 -rw-r--r--  1 kepa    kepa    0 abr 15 10:01 fitx1
```

```
$mkdir lana
```

```
$ls -dlias lana
```

```
126503 1 drwxr-xr-x  2 kepa    kepa    1024 abr 15 10:03 lana
```

Fitxategi Baimenak

- Umask komandoa 3 zortzitar onartzen ditu :

umask 006 #rw kendu eta exekuzio bita hartu, baina ez dauka eragin berdina fitxategi eta katalogoetan segurtasuna dela medio.

katalogoak: rwx rwx - -x

fitxategiak: -rw- rw- ---

- Normalean sistemak, erabiltzaileari “maskara” bat ezartzen dio lehen /etc/profile orain /etc/login.defs fitxategian. Guk aldatu ahal dugu “/home/kepa/.profile” fitxategian maskara berri bat ezarriz.
- Defektuz datorren balioa: umask 0002 da

Fitxategi Baimenak

- **Bit bereziak:S-bitak:SUID eta SGID**
 - Batzuetan erabiltzaileek, programa jabearen baimenak behar dituzte hau exekutatzeko. Adb: gakoa aldatzeko passwd komandoa erabiltzerakoan.
 - Ez litzateke egokia izango erabiltzaileari administratzailearen baimenak ematea edo /etc/passwd eta /etc/shadow fitxategietan idazteko baimena ematea, hori eginez gero erabiltzailea taldez aldatu ahal izango zen edo administratzaile baimenak dituen kontua sortu.
 - Hau ez gertatzeko UNIXen sistema bat ezarri zen: SUID edo SGID dituen programa, jabearen eta/edo jabearen taldearen baimenekin exekuta daiteke.

Fitxategi Baimenak

- **Bit bereziak:S-bitak:SUID eta SGID**

- Linuxen erabiltzaile bakoitzak, sistemak identifikatu ahal izateko, identifikazio zenbaki bat UID (user ID) eta GID talde zenbaki bat ditu.
- Adibidez, erabiltzaile batek UID 1000 eta GID 1000 euki dezake. Administrazioaren kasuan, UID 0 eta GID 0 ditu.
- Komando bat SUID bita eukiz gero, erabiltzaileak komando jabearen UID hartzen du programa exekutatzen duen bitartean.
- Programa bat bere UID aldatzen duenean SUID deitzen zaio(set-UID: UID ezartzen da) eta GID aldatzean SGID deitzen da(set-GID: GID ezartzen da). Programa bat SUID eta SGID izan daiteke momentu berean.

Fitxategi Baimenak

- **Bit bereziak:S-bitak:SUID eta SGID**

- suid eta sgid-en baimenak ezartzeko:

```
chmod u+s /usr/bin/passwd
```

```
chmod g+s /usr/bin/passwd
```

```
chmod 4xxx /usr/bin/passwd
```

```
chmod 2xxx /usr/bin/passwd
```

"ls -l" komandoarekin ikusiko dugu "x" ordeaz, exekuzio baimenak ezartzen dituenak, "s" letra egongo dela.

```
Adb:$ ls -l /usr/bin/passwd
```

```
-rwsr-xr-x 1 root root 54256 mar 29 2016 /usr/bin/passwd
```


Fitxategi Baimenak

- **suid eta sgid:**

```
sudo gedit testsuid.c
```

```
#include <stdio.h>
```

```
#include <unistd.h>
```

```
main(){ printf("UID: %d, EUID: %d\n",getuid(),geteuid());}
```

```
sudo gcc -o testsuid testsuid.c
```

```
sudo chmod u+s testsuid
```

Fitxategi Baimenak

```
$ls -l testsuid
```

```
293990 8 -rwsr-xr-x 1 root root 7221 2011-02-21 21:20  
    testsuid
```

```
$id
```

```
uid=1000(kepa)
```

```
gid=1000(kepa),grupos=4(adm),20(dialout),24(cdrom),  
46(plugdev),105(lpadmin),119(admin),1000(kepa)
```

```
$./testsuid
```

```
UID: 1000, EUID: 0
```

Fitxategi Baimenak

- **Bit suid y sgid: Segurtasuna**

Kontu handiekin erabili behar da, Linux-en 50

fitxategietan bakarrik erabiltzen, oso erabilgarria

izango diren kasuetan bakarrik, baina kasu batzutan bit

s-a ezabatu dezakegu, beharrezkoa ez direnetan:

```
ls -l /bin/ping
```

```
-rwsr-xr-x 1 root root 44168 may 7 2014 /bin/ping
```

Fitxategi Baimenak

```
sudo chmod -s /bin/ping
```

```
ls -l /bin/ping
```

```
-rwxr-xr-x 1 root root 44168 may 7 2014 /bin/ping
```

```
sudo find / \( -perm -4000 -o -perm -2000 \) -type f -print
```

Fitxategi Baimenak

- **Bit bereziak: Sticky bit:t**
 - Katalogoari aplikatuko diogu.
 - Erabiltzaile guztiak idazteko baimena daukate katalogo horretan.
 - Baina erabiltzaile batek sortutako fitxategia, beste erabiltzaileek ezin dute ez aldatu ez ezabatu soilik bere edukina ikusi. Bakoitza besteen lana ikusteko balio du. Adibidez: /tmp katalogoan erabiltzen da.

```
ls -dlas /tmp
```

```
2 8 drwxrwxrwt 29 root root 4096 oct 4 18:13 /tmp
```

```
chmod +t katalogoa
```

```
chmod 1xxx katalogoa
```