

Baimenak Linux

- [Baimenak Linux](#)
 - [Fitxategi eta direktorioen baimenak](#)
 - [Baimen taldeak](#)
 - [Baimenak esleitzen modu simbolikoan](#)
 - [Baimenak modu oktalean](#)
 - [Sticky bit baimena](#)
 - [SUID eta GUID baimenak](#)
 - [Suid](#)
 - [Ezaugarri bereziak - lsattr eta chattr](#)
- [Ariketa](#)
 - [Ariketa 1](#)
 - [Ariketa 2](#)
 - [Ariketa 3](#)
 - [Ariketa 4](#)
 - [Ariketa 5](#)
 - [Ariketa 6](#)
 - [Ariketa 7](#)

Fitxategi eta direktorioen baimenak

Fitxategi eta direktorioen baimenak hurrengo aginduekin ikusi ditzakegu.

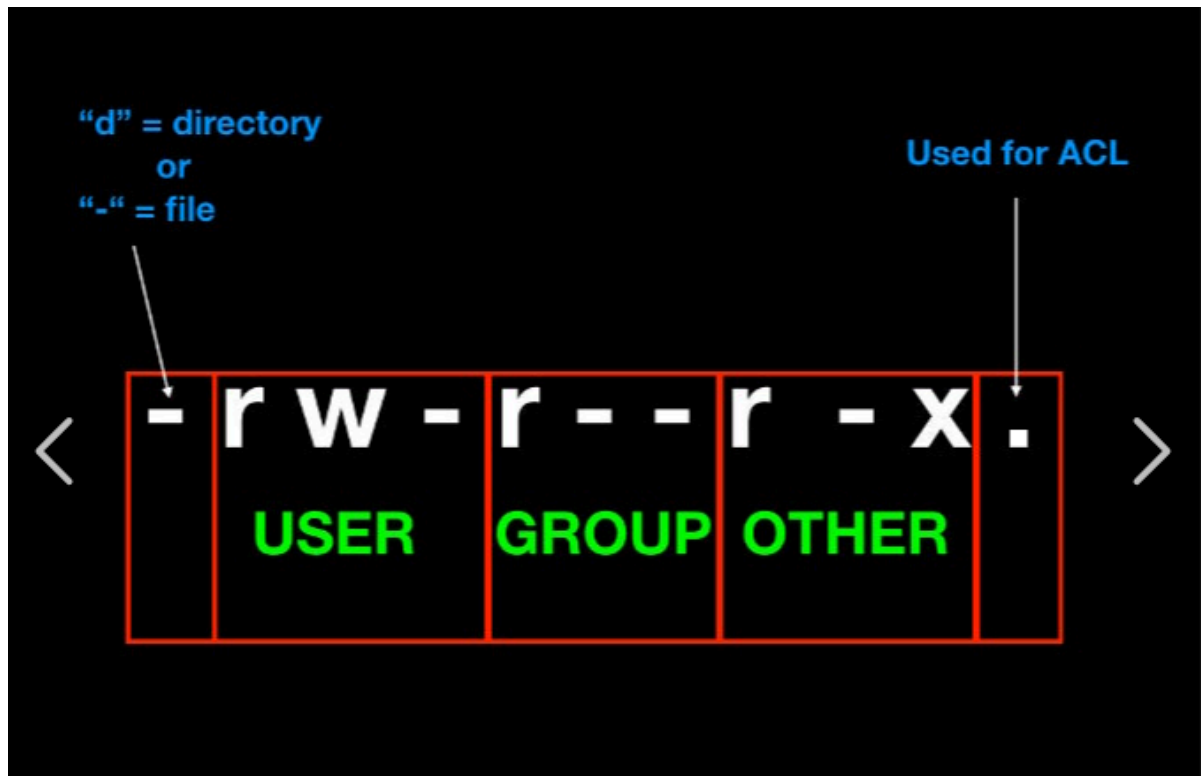
```
ls -al
```

```
drwx----- 14 mikel mikel 4096 Mar  7 07:47 .
```

Baimen taldeak

Jabea (user): Fitxategi bat sortzen dugunean, sortzailea jabea izango da defektuz. **Taldea**

(group): Fitxategi baten jabetza talde bati ere bai dagokio **Besteak (other):** Jabeak edo taldekideak ez direnak



Baimenak esleitzen modu simbolikoan

Linuxen baimen motak eta chmod aginduaren erabilera azalduko ditut:

1. Baimen Motak:

- **Read (Irakurri):** Erabiltzaileak fitxategia irakurri dezake.
- **Write (Idatzi):** Erabiltzaileak fitxategia editatu, eguneratu edo ezabatu dezake.
- **Execute (Exekutatu):** Erabiltzaileak fitxategia exekutatu dezake, hau da, script-ak, programa-k edo karpeta-k exekutatu ditzake.

Baimen mota hauek erabilzaile bakoitzari aplikatu daitezke, eta baimenak fitxategiaren jabetza, taldearen jabetza eta beste erabiltzaile batzuen baimenak izan daitezke.

2. chmod Agindua:

chmod komandoa erabiliz, fitxategien baimenak aldatu ditzakegu. Oinarri hauek dira:

- **Oinarriak:**
 - **u:** Fitxategiaren jabea (owner).
 - **g:** Fitxategiaren taldea (group).
 - **o:** Beste erabiltzaile batzuk (others).
- **Operazioak:**
 - **+:** Baimena gehitu.
 - **-:** Baimena kendu.
 - **=:** Baimenak zehaztu.
- **Baimen Motak:**
 - **r:** Irakurketa baimena.
 - **w:** Idazketa baimena.

- x: Exekuzio baimena.

Adibideak:

```
# Erabiltzaileari idazketa baimena gehitu fitxategian
chmod u+w fitxategia.txt

# Erabiltzailearen exekuzio baimena kentzea script-ari
chmod u-x script.sh

# Erabiltzaileei irakurketa eta exekuzio baimenak ezarri programa bati
chmod ug+rx programa

# Guztiei exekuzio baimena ezarri fitxategi bati
chmod a+x fitxategia
```

Honek baimen motak kontrolatzeko aukera ematen dizu, hau da, nork norki zein baimenak dituen eta zer ekintzak egin ditzakeen fitxategi edo karpeta batean.

Adibidea, jabeari (user): exekutatzeko baimen horrela eman ahal diogu

```
chmod u+w text.txt
```

Honela, taldeari eta beste exekutatzeko eta idazteko baimenak emango diogu.

```
chmod go+wx text.txt
```

Bestei, irakurtzeko baimena horrelo kendu diezaiokegu

```
chmod o-r text.txt
```

Baimenak modu oktalean

- 0 = 000 = --- baimenarik gabe
- 1 = 001 = -x = exekutazio baimena
- 2 = 010 = w = idazteko baimena
- 3 = 011 = wx = idazteko eta exekutatzeko
- 4 = 100 = r = irakurtzeko baimena
- 5 = 101 = r-x = irakurtzeko eta exekutzeko baimena
- 6 = 110 = rw = irakurtzeko eta idazteko baimena
- 7 = 111 = rwx = irakurtzeko, idazteko eta exekutatzeko baimena

Adibidez baimen guztiak kentzeko

```
chmod 000 froga.txt
```

Baimen guztiak gehitzeko

```
chmod 777.froga.txt
```

Etabiltzaileari baimen guztiak emateko eta besteei edo taldekidei irakurtze eta exekutazio baimenak emateko.

Sticky bit baimena

Sticky bit daukan fitxategia edo direktorio bat bakarrik jabea edo rootek aldatu ahal dio izena edo ezabatu ahal du.

Sticky bia jartzeko

```
chmod +t text.txt
```

Sticky bia kentzeko

```
chmod -t text.txt
```

```
drwxr-xr-t  2 mikel mikel 4096 Mar  7 07:47 Pictures
```

SUID eta GUID baimenak

Suid

Suid aktibatuta dagoenean fitxategi hau exekutatzen duen erabiltzaileak sortzailearen baimenak izango ditu

```
chmod u+s text.txt
```

Sortu exekutable bat hurrengo edukiarekin

```
suidtext.sh
```

```
#!/bin/bash
echo erabiltzailea
id
echo exekuzioa baimen erabiltzailea
echo $EUID
```

Baimenak esleituko dizkiogu fitxategiari

```
chmod 755 suidtext.sh
```

Ezarri SUID [suidtext.sh](#) fitxategiari

```
chmod u+s suidtext.sh
```

```
chmod 4755 suidtext.sh
```

Ezaugarri bereziak - lsattr eta chattr

Ezaugarri bereziak ikusteko lsattr agindua erabiliko dugu

Ezaugarri bereziak aldatzeko chattr agindua erabiliko dugu

Adibidez i atributuaren fitxategi bat immutable bilakatzen digu. Hau esan nahi du inork ezin duela ezabatu, ezta root-ek. Ezabatu nahi izaterakoan, i atributoa ken beharko genioke lehenago.

```
chattr +i text.txt  
lsattr text.txt
```

u ezaugarriarekin fitxategi bat ezabatzen dugunean datuak gordeta gelditzen dira eta bere berreskurapena ahalbidetzen du.

```
chattr +u text.txt
```

e ezaugarriarekin fitxategi bat ezabatzen duenean, okupatzen zuen memoria zeroekin berridazten da.

```
chattr +e text.txt
```

c ezaugarriarekin komprimituta gordeko da.

```
chattr +c text.txt
```

a ezaugarriarekin fitxategi bati bakarrik gehitu ahal zaizkio gauzak, hau da aldatu aurretik zegoen ezer

```
chattr +a text.txt
```

Ariketa

Ariketa 1

Lotu dagokion baimenerekin

- 462
- 123
- 711
- 333
- 161
- 765
- 567
- 101
- 162
- rwx--x--x 711
- --x-w-wx 123
- --x-----x 101
- -wx-wx-wx 333
- r-xrw-rwx 567
- rwxrw-r-x 765
- --xrw--w- 162
- r--rw--w- 462
- --xrw---x 161

Ariketa 2

Zein da fitxategi honen baimenen baimena modu oktalean?



```
> ls -l
.r--rw-r-- s4vitar s4vitar 0 B Tue Jun 21 14:49:57 2022 file
^> /home/s4vitar/Desktop/academia/ejercicios > chmod o+w,g-w,u+x file |
```

Bai, zeren eta rw erabiltzen dugu, irakurtzeko eta idazteko baimena da modu oktalean.

Ariketa 3

Jarri hurrengo baimenak modu oktalean

- r--r-xrw- :464
- --xr-xr-- :701
- r----- :400
- -----x :001
- rwsr-xr-x :475
- rwxr-sr-x :751
- r--rw---t :4601

Ariketa 4

Zer gertatuko da hurrengo agindua exekutatzeko?

```
> ls -l
.------x s4vitar s4vitar 0 B Tue Jun 21 14:49:57 2022 file
> whoami
s4vitar

^> ~/Desktop/academia/ejercicios whoami > file
```

'Whoami' komandoaren output-a file fitxategian gordeko da, fitxategiaren jabea izateagatik baimenek ez baitidate eragiten

'Whoami' komandoaren output-a ezin izango da file fitxategian gorde, jabea izan arren, fitxategian esleitutako baimena gailentzen delako

Aurreko komandoa exekutatu da eta bere emaitza file izeneko fitxategian idatzi egingo da. File izeneko fitxategian erabiltzailearen izena idatziko da.

Ariketa 5

Nola lortuko zenuke "file" artxiboaren baimenak ikusten den moduan aldatzeko?

```
> ls -l
.r-xr--rw- s4vitar s4vitar 0 B Tue Jun 21 14:49:57 2022 file
> ls -l
.rwxr----x s4vitar s4vitar 0 B Tue Jun 21 14:49:57 2022 file

^> /home/s4vitar/Desktop/academia/ejercicios > 🔥
```

chmod 741 frog.txt

Ariketa 6

Zortzitarrean zer baimen esleitu beharko dut artxiboak adierazitako baimenak izan ditzan lortzeko?

```
> ls -l
-rw--w-r-x s4vitar s4vitar 0 B Tue Jun 21 14:49:57 2022 file
^> /home/s4vitar/Desktop/academia/ejercicios > |
```

chmod 624

(karpetaren izena)

Ariketa 7

Honako baimen hauek konfiguratuta dituen fitxategi hau ezabatu ahal izango dut?

```
> ls -l
.-w----- s4vitar s4vitar 0 B Tue Jun 21 14:49:57 2022 file
> whoami
s4vitar
^> ~/Desktop/academia/ejercicios > |
```

Bai