

1. Fitxategi Sistema eta aplikazioen kudeaketa

1.1. *Badaki katalogoak eta fitxategiak kudeatzeko oinarrizko komandoak erabiltzen:*

a) Sortu katalogo bat “proba” zure katalogo pertsonalean (/home/ander).

```
ander@anderpri:~$ cd /home/ander  
ander@anderpri:~$ mkdir proba
```

b) “proba” katalogoaren barruan, “lana” katalogoa sortu.

```
ander@anderpri:~$ cd proba  
ander@anderpri:~/proba$ mkdir lana
```

c) “lana” katalogoaren barruan hurrengo fitxategi hutsak sortu:

```
gato.txt  
gata.txt  
gatita.txt  
gatito.txt  
perro.txt  
perra.txt  
gallo.txt  
gallina  
.txt
```

```
ander@anderpri:~/proba/lana$ touch gato.txt  
ander@anderpri:~/proba/lana$ touch gata.txt  
ander@anderpri:~/proba/lana$ touch gatita.txt  
ander@anderpri:~/proba/lana$ touch gatito.txt  
ander@anderpri:~/proba/lana$ touch perro.txt  
ander@anderpri:~/proba/lana$ touch perra.txt  
ander@anderpri:~/proba/lana$ touch gallo.txt  
ander@anderpri:~/proba/lana$ touch gallina.txt
```

d) Katalogo bat sortu “Ikasleak” izenarekin (laguntza: man mkdir) zure /home/ander katalogoan. “Ikasleak” karpetaaren barruan 2 fitxategi sortu. klaseko bi ikasleen izenekin modu honetan. Adb: gedit Bego

```
Izena: Bego  
Kalea: Nieves Cano  
Zenbakia: 3  
Telefonoa: 945945945
```

```
ander@anderpri:~/Ikasleak$ gedit Adei  
ander@anderpri:~/Ikasleak$ gedit Jon
```

e) Ikasleen artxiboen izena aldatu letra larrian ipiniz

```
ander@anderpri:~/lkasleak$ mv Adei adei
ander@anderpri:~/lkasleak$ mv Jon jon
```

f) Ikasle batentzat lotura sinboliko bat sortu eta beste ikasle batentzat lotura erreala. Ze desberdintasun daude lotura mota ezberdinen artean?

```
ander@anderpri:~/lkasleak$ ln adei adeilotura
ander@anderpri:~/lkasleak$ ln -s jon jonlotura
```

g) Katalogo honen edukiera zerrendatu, i-nodoaren informazioarekin, baimenak, jabea, taldea, neurria, eguneratze data, izena, eta abar...

```
ander@anderpri:~/lkasleak$ ls -lis
```

h) Fitxategi eskutuak zerrendatu

```
ander@anderpri:~/lkasleak$ ls -a
```

i) Bilatu find komandoa erabiliz, 5 minutu baino gutxiagoan /home/ander katalogoan aldaturiko fitxategiak.

```
ander@anderpri:~$ find / -mmin -5
```

j) Bilatu find komandoa erabiliz, 100 Kb baino gehiago dituzten fitxategiak /home/ander katalogoan.

```
ander@anderpri:~$ find / -size -100k
```

1.2. Path absolutoa eta erlatiboa erabiltzen daki:

a) Ikasle baten fitxategi bat kopiatu iturri karpetara (/home/ander) path erlatiboa eta path absolutua erabiliz, jakinda /home/ander gaudela.

```
ander@anderpri:~$ cp lkasleak/adei adei
ander@anderpri:~$ cp /home/ander/lkasleak/jon /home/ander/jon
```

b) "proba" katalogora aldatu, katalogo aldaketaren komandoa erabiliz :
b1) Bide absolutua erabiliz:

```
ander@anderpri:~$ cd /home/ander/proba
```

b2) Bide erlatiboa erabiliz, katalogo pertsonalean (/home/ander) zagozala suposatuz:

```
ander@anderpri:~$ cd proba
```

b3) Bide erlatiboa erabiliz, "lana" katalogoan zagozala suposatuz:

```
ander@anderpri:~/proba/lana$ cd ..
```

b4) Bide erlatiboa erabiliz, "tmp" katalogoan zagozala suposatuz:

```
ander@anderpri:/tmp$ cd ..
ander@anderpri:/$ cd home/ander/proba
```

c) Grub-eko sarrera aldatzeko 3 pausu jarraitu:

1.-sarrera kopurua identifikatu, gruben hasieraketan edo identifikatu
/boot/grub/grub.cfg fitxategian (grep menuentry /boot/grub/grub.cfg)

2.-Editatu: **sudo nano /etc/default/grub**

GRUB_DEFAULT=0 jarri beharrean jarri windows-en sarrera, seguraski
GRUB_DEFAULT=4

3.-Grub-ek eguneraketa kontuan hartzeko: **sudo update-grub**

1.3. *Espresio erregularrak erabiltzen daki:*

a) Zein karakterekin bat etortzen dira hurrengo esamoldeak?:

Adibidez: [aA][bB] hauekin bat etorriko dira: ab,aB,Ab edo AB

[0-9][0-9]*

?a.*

b) Aldatu "lana" katalogora eta hurrengo ariketak burutu:

b1) Zerrendatu soilik hurrengo fitxategien izenak: gato.txt, gata.txt, gatito.txt eta gatita.txt

```
ander@anderpri:~/proba/lana$ ls gat*
```

b2) Zerrendatu soilik hurrengo fitxategien izenak: gato.txt eta gata.txt

```
ander@anderpri:~/proba/lana$ ls gat[oa].txt
```

b3) Zerrendatu soilik bostgarren karakterean "o" bokala dituzten fitxategien izenak: gallo.txt eta perro.txt

```
ander@anderpri:~/proba/lana$ ls ????[o]*
```

b4) Zerrendatu soilik bigarren eta laugarren karakterean bokalak dituzten fitxategien izenak: gato.txt, gata.txt, gatito.txt eta gatita.txt

```
ander@anderpri:~/proba/lana$ ls ?[aeiou]?[aeiou]*
```

1.4. *Badaki berbideratzea eta kanalizazioa erabiltzen:*

Oharra: Komando guztiak lerro baten joan behar dira.

a) "lana" katalogoan zenbat fitxategi dauden erakutsi (man wc)

```
ander@anderpri:~/proba/lana$ ls | wc -l
```

b) Gorde gaurko data konektatu.txt fitxategian (man date).

```
ander@anderpri:~/proba/lana$ date >konektatu.txt
```

c) Gehitu konektatu.txt fitxategira, ordenagailura konektaturik dauden erabiltzaileak (man who).

ander@anderpri:~/proba/lana\$ who >>konektatu.txt

d)Non dagoan "fstab" fitxategia bilatu (man find) / katalogotik hasita eta agertzen diren baimen akatsak "akatsak.txt" fitxategian sartu.

ander@anderpri:~/proba/lana\$ find / -name fstab 2>akatsak.txt

e)"abereak.txt" deitzen den fitxategi bat sortu eta hitz hauek barnean idatzi:

txakurra
katua
behia
zezena
txerria

"ordenatutakoabereak.txt" deitzen den fitxategi bat sortu "abereak.txt"-ren animalia guztiak izan beharko ditu barnean alfabetikoki ordenatuta "sort" komandoa erabiltiz.

ander@anderpri:~/proba/lana\$ sort abereak.txt >ordenatutakoabereak.txt

f) Berbideratu "cat /ceq11" komandoaren errore estandarra, "err.txt" artxibora.

ander@anderpri:~/proba/lana\$ cat /ceq11 2>err.txt

g)Berbideratu "cat fstab" komandoaren irteera estandarra eta errore estandarra "erroreirteera.txt" fitxategira.

ander@anderpri:~/proba/lana\$ cat fstab &>erroreirteera.txt

h)Ikusarazi zenbat artxibo eta katalogo dauden / katalogoan "wc" eta "ls" komandoak erabiliz.

ander@anderpri:~/proba/lana\$ ls / | wc -l

i)Pertsonen izenak dituen artxibo bat emanda gizaki.txt-lerro bakoitzean izen bat---, izenak ordenatu eta lehenengo 10ak ikusarazten duen komando bat idatzi (sort eta head erabiliz)

ander@anderpri:~/proba/lana\$ sort gizaki.txt | head

j)Artxibo batean hitz zerrenda bat emanda "hitzak.txt", lerro bakoitzean bat, idatzi komando bat, zenbat hitz ezberdin dauden esango diguna (sort eta wc erabili)

ander@anderpri:~/proba/lana\$ sort -u hitzak.txt | wc -l

1.5. Baimenak erabiltzen daki:

a)wifi-eudoram portatiblean jartzeko, url honetan:
<https://cat.eduroam.org/?idp=90&lang=es>

dagoan “eduroam-linux-UdPV.sh” baxatu eta egikaritzeko baimenak eman ostean egikaritu:

```
chmod u+x eduroam-linux-UdPV.sh  
./eduroam-linux-UdPV.sh
```

b)Fitxategi bat sortu “BerriaNaiz” izenarekin, “umask” erabili gabe hurrengo baimenak ipini , zenbakizko taxueran eta sinbolikoa erabiliz. Jabea: rwx;Taldea: r--;Besteak: r—.

```
ander@anderpri:~/proba/lana$ touch BerriaNaiz  
ander@anderpri:~/proba/lana$ chmod 744 BerriaNaiz  
ander@anderpri:~/proba/lana$ chmod u=rwx,g=r,o=r BerriaNaiz
```

c)Begiratu zein maskara dugun umask komandoarekin (man umask). “umask 077” maskara sortu, fitxategiak eta katalogoak sortu eta bere emaitza egiaztatu. Utzi maskara zegoen moduan.

```
ander@anderpri:~/proba/lana$ umask  
ander@anderpri:~/proba/lana$ umask 007  
ander@anderpri:~/proba/lana$ mkdir 15c  
ander@anderpri:~/proba/lana$ touch 15cfitx  
ander@anderpri:~/proba/lana$ ls /15c -l  
ander@anderpri:~/proba/lana$ umask 022
```

d)Idatzi beharrezko komandoa, **lan-aldi murritzu baterako** sortuko diren fitxategiak hurrengo baimenak euki dezaten:(Jabea: rwx;Taldea: rw-;Besteak: r-). Utzi maskara zegoen moduan.

```
ander@anderpri:~/proba/lana$ umask 013  
ander@anderpri:~/proba/lana$ mkdir 15d  
ander@anderpri:~/proba/lana$ touch 15dfitx  
ander@anderpri:~/proba/lana$ ls /15d -l  
ander@anderpri:~/proba/lana$ umask 022
```

e)**Betirako (hurrengo sesioetan ere)** maskara bat ipintzeko umask 0077, “/home/ander/.bashrc” fitxategia aldatu edo gehitu.

```
ander@anderpri:~/proba/lana$ umask 077 /home/ander/.bashrc
```

f)Sortu “erloju.sh” fitxategia, eta eduki bezala “date” idatzi:

```
ander@anderpri:~/proba/lana$ echo date > erloju.sh
```

g)“erloju.sh” fitxategiari exekutatzeko baimenak eman

```
ander@anderpri:~/proba/lana$ chmod u+x erloju.sh
```

h)“erloju.sh” exekutatu

```
ander@anderpri:~/proba/lana$ sh erloju.sh
```

i) Gehitu "s" bita "erloju.sh" fitxategiari

```
ander@anderpri:~/proba/lana$ chmod +t erloju.sh
```

j) Erabiltzaile berri bat sortu "ander2" deituko dena eta pasahitza "ander2" izango duena (**sudo adduser komandoa erabiliz**)

```
ander@anderpri:~/proba/lana$ sudo adduser ander2
ander@anderpri:~/proba/lana$ sudo passwd ander2
```

k) **id** komandoarekin ikusi ander eta ander2 erabiltzaileen taldeak zeintzuk diren. Azaldu talde bakoitzaren esanahia, hurrengo url-a erabiliz:

<http://askubuntu.com/questions/45647/users-and-groups-administration-tool-what-do-the-options-in-user-privileges-ta>

l) Bit sticky-a detektatu tmp katalogoan, erabiltzaile batekin artxibo bat sortu eta beste erabiltzaile batekin ezabatu. Egin ahal duzu? (erabili lehen sortutako "ander2" erabiltzailea probatzeko).

ander2 erabiltzaileak fitxategi hori ikusiko du baina ezin izango du artxiboa editatu, bakarrik irakurtzeko aukera izango du. ROOT erabiltzaileak, aldiz, fitxategiak sortzeko aukera izango du.

1.6. *Dispositiboen muntaketa menperatzen du.*

a) mount-en laguntza "man mount"

b) "/etc/fstab" konfigurazio fitxategia "/etc/fstabbackup" bezala gorde:

```
sudo cp /etc/fstab /etc/fstabbackup
```

c) FAT32 partizioaren bilatu "**sudo blkid**" komandoarekin eta "/media/datos" katalogoan muntatu (lehenago katalogoa sortu, **sudo mkdir /media/datos**), hurrengo aukerak gehituz defaults, utf8, dmask=027, fmask=137, uid=1000, gid=1000? (Azaldu ezaugarri bakoitza zer esan nahi duen) eta muntatu baino lehen sistema fitxategia ondo dagoen aztertzea / partizioarekin batera.

d) Ondo egin duzula konprobatzeko "**sudo mount -a**"

e) "fstab" fitxategia aldatu, windows partizioa "/media/windows" katalogoan muntatzeko linux abiarazten dugunetik ntfs-3g driberra erabili hurrengo muntaketa aukerak erabiliz: defaults, uid=1000, gid=1000, dmask=027, fmask=137.

f) Normalean USB arkatza edo dispositiboa konektatzerakoan automatikoki mountatuko da, baina arazoren bat gertatuz gero, eskuz egin dezakegu.

Jarraituko ditugun pausuak hauexek izango dira:

-Sortu katalogo bat, adibidez: **sudo mkdir /media/usb**

-Ikusi usb arkatza ze dispositibo fisiko bezala dagoen: **sudo fdisk -l**. Adibidez /dev/sdb1 izan daiteke.

-Eskuz muntatzeko komandoa FAT16 edo FAT32 sistema-fitxategiarekin: **sudo mount -t vfat /dev/sdb1 /media/usb -o**

uid=1000,gid=100,utf8,dmask=027,fmask=137

edo NTFS sistema-fitxategiarekin formateatua egonez gero.

Eskuz demontatzeko: **sudo umount /media/usb**

- g) Muntatu nire usb arkatza jakinda (EZ erabili fstab fitxategia):
- fat32 sistema fitxategia erabiltzen duela
 - kernelak /dev/sdb1 bezala, detektatu duela dispositiboa (dmesg edo `sudo fdisk -l`)
 - /media/arkatza katalogoan muntaketa egitea

1.7. Konprimitutako paketeak kudeatzen daki.

- a) Fitxategi batzuk sortu `/home/ander/proba/lana` katalogoan. Segurtasun kopia bat sortu lana katalogoan dagoan guztiarekin `/home/ander/backup.tar.gz` fitxategian.

```
ander@anderpri:~$ tar cvzf lana.tar.gz proba/lana/
```

- b) `/home/ander/proba/lana` katalogoan dagoena ezabatu

```
ander@anderpri:~$ rm -r proba/lana/
```

- c) `tar.gz` fitxategia erabiliz informazioa berreskuratu

```
ander@anderpri:~$ tar xvzf lana.tar.gz
```

- d) 1,2 eta 3 urratsak berriz egin bzip2 erabiliz

```
ander@anderpri:~$ tar cvzf lana.tar.bz2 proba/lana/
ander@anderpri:~$ rm -r proba/lana/
ander@anderpri:~$ tar xvzf lana.tar.bz2
```

1.8. Aplikazioen instalazioen kudeaketa egiten daki

1.8.1. Ubuntu Software Center

- a) Instalatu dropbox
b) Ubuntu Software Center->Edit->Software sources aukerak aztertu

1.8.2. apt-get

- a) Baxatu errepositorietan dagoen aplikazioen zerrenda.

```
sudo apt-get update
```

- a) Kendu "vim-tiny" aplikazioa

```
sudo apt-get remove vim-tiny
```

- b) Gehitu "vim" aplikazioa

```
sudo apt-get install vim
```

- d) Instalatu aptitude: `sudo apt-get install aptitude`

- e) Sistema osoa eguneratu (ez instalatu pakete berriak):

```
sudo apt-get update && sudo apt-get upgrade
```

1.8.3. aptitude

- a) Sistema osoa eguneratu (ez instalatu pakete berriak):

```
sudo apt-get install aptitude && sudo aptitude safe-upgrade
```

c) Instalatu "ntfs-3g" eta "ntfs-config" aplikazioak

d) "ntfs-3g" paketea bilatu

`sudo aptitude search ntfs-3g`

e) Garbitu baxatutako .deb paketeak

`sudo aptitude clean`

1.8.4. dpkg

a) Kontsultatu ia instalatuta dagoen ntfs-3g aplikazioa

`sudo dpkg -l ntfs-3g`

b) Kontsultatu paketeak zein fitxategiekin osatuta dagoen.

`sudo dpkg -L ntfs-3g`

ZER EGIN DEZAKET UBUNTU HOBETZEKO?

<http://www.omgubuntu.co.uk/2016/04/10-things-to-do-after-installing-ubuntu-16-04-lts>

<http://www.techsupportalert.com/content/tips-and-tricks-ubuntu-after-installation-ubuntu-16041.htm>

1.8.5. Install Oracle Java Packages

Other than using OpenJDK, some web services may need the Oracle Java Runtime Environment (JRE) to be installed in the system for running the services properly. If you would like to get the proprietary Oracle Java packages for your system, you can download and install them following these steps:

1. Press Ctrl-Alt-T to run Terminal.
2. Enter `sudo add-apt-repository ppa:webupd8team/java` to add the partner repository.
3. Enter `sudo apt-get update` to update the source list.
4. Enter `sudo apt-get install oracle-java8-installer` to download and install the Oracle Java packages.
5. Enter `sudo java -version` to check the version of the Java used in the system.
6. Enter `sudo update-alternatives --config java` to choose the default Java for use in the system when necessary.

Note: The new version of Oracle Java may not allow you to run applications or services that are unsigned or self-signed. If you trust the services that you're using, you may configure the security level of JRE or add the services to the Exception Site List using the Java Control Panel. To run it, enter `/usr/bin/jcontrol` in the Terminal, or press Alt-F2, type `jcontrol` then run the Oracle Java 8 Plugin Control Panel.

1.8.6. Add More Useful Software

Ubuntu Software lets you search and get more software. You can either click the Ubuntu Software icon from the Launcher to search for applications, or go to Ubuntu Apps Directory to find the software products you need. If you like a product on the Directory, just click the orange download button and it opens up in your Ubuntu Software app for you to confirm the install.

Besides this, you can get the latest freeware applications by clicking the *Install this now* button from the GetDeb Repository after the getdeb package is installed with the instructions given.

See also our Best Free Software for Linux.