

Comandes bàsiques Linux

M08 - Desplegament web

Directoris i arxius



```
# Navegar per directoris
```

```
$ cd </etc/>
```

```
# Crear arxiu
```

```
$ touch <file.txt>
```

```
# Crear i modificar arxiu
```

```
$ nano <file.txt>
```

```
# Mostrar fitxer
```

```
$ cat <file.txt>
```

```
# Observar fitxer
```

```
$ tail -f <file.log>
```

```
# Fer còpia
```

```
$ cp <file.txt> <file.txt.back>
```

```
# Esborrar
```

```
$ rm <file.txt>
```

```
# Moure
```

```
$ mv <file.txt> <../file.txt>
```

```
# Mostrar arxius del directori
```

```
$ ls -lah
```

```
# Propietari arxiu
```

```
$ chown root:root <file.txt>
```

Xarxa



```
# Mostrar ip, mac...

$ ip a

# Habilitar targeta

$ ip link set <enp0s3> up

# Deshabilitar targeta

$ ip link set <enp0s3> down

# Enviar paquet icmp

$ ping <8.8.8.8>
```

```
# Mostrar configuracions targeta

$ nmcli device show <enp0s3>

# Deixar anar ip

$ dhclient -r

# Demanar ip

$ dhclient -v

# Aplicar canvis a netplan

$ netplan apply
```

Exemple netplan



- Exemple arxiu netplan amb un adaptador amb ip estàtica i dns local.

```
# This is the network config written by 'subiquity'  
network:  
  ethernet:  
    enp0s3:  
      dhcp4: false  
      addresses:  
        - 192.168.50.6/24  
      nameservers:  
        addresses: [192.168.50.5]  
        search: [daw.lan]  
version: 2
```

Exemple netplan



- Exemple arxiu netplan amb dos adaptadors (*ip per dhcp i ip estàtica*)

```
# This is the network config written by 'subiquity'
```

```
network:
```

```
  ethernet:
```

```
    enp0s3:
```

```
      dhcp4: true
```

```
    enp0s8:
```

```
      dhcp4: false
```

```
      addresses:
```

```
        - 192.168.50.1/24
```

Serveis



```
# Aturar servei

$ systemctl stop <servei>

# Encendre servei

$ systemctl start <servei>

# Estat del servei

$ systemctl status <servei>

# Apagar i encendre el servei

$ systemctl restart <servei>
```


```
# Mostrar processos actius

$ ps -a

# Mostrar processos actius de forma dinàmica

$ top
```

Cheatsheet



Linux
Cheat Sheet

File Commands

<code>ls</code>	directory listing
<code>ls -al</code>	formatted listing with hidden files
<code>cd dir</code>	change directory to dir
<code>cd</code>	change to home
<code>pwd</code>	show current directory
<code>mkdir dir</code>	create a directory dir
<code>rm file</code>	delete file
<code>rm -r dir</code>	delete directory dir
<code>rm -f file</code>	force remove file
<code>rm -rf dir</code>	force remove directory dir
<code>cp file1 file2</code>	copy file1 to file2
<code>cp -r dir1 dir2</code>	copy dir1 to dir2
<code>mv file1 file2</code>	rename/move file1 to file2
<code>ln -s file link</code>	create symbolic link to file
<code>touch file</code>	create or update file
<code>cat > file</code>	places standard input into file
<code>more file</code>	output the contents of file
<code>head file</code>	output the first lines of file
<code>tail file</code>	output the last lines of file
<code>tail -f file</code>	output the contents of file as it grows, starting with the last 10 lines

Process Management

<code>ps</code>	display your currently active processes
<code>top</code>	display all running processes
<code>kill pid</code>	kill process id pid
<code>killall proc</code>	kill all processes named proc
<code>fg</code>	brings the most recent job to foreground
<code>fg n</code>	brings job n to the foreground
<code>bg</code>	lists stopped or backgr. jobs; resume a stopped job in the background

File Permissions

`chmod octal file`

change the permissions of file to octal, which can be found separately for user, group, and world by adding:

- 4 - read (r)
- 2 - write (w)
- 1 - execute (x)

Examples:

- `chmod 777` - read, write, execute for all
- `chmod 755` - rwx for owner, rx for group and world.

For more options, see <man chmod>.

Twitter: @drchopperX

SSH

<code>ssh user@host</code>	connect to host as user
<code>ssh -p port user@host</code>	connect to host on port as user
<code>ssh-copy-id user@host</code>	add your key to host for user to enable a keyed or passwordless login

Searching

<code>grep pattern files</code>	search for pattern in files
<code>grep -r pattern dir</code>	search recursively for pattern in dir
<code>command grep pattern</code>	search for pattern in the output of command
<code>locate file</code>	find all instances of file

System Info

<code>date</code>	show the current date and time
<code>cal</code>	show this month's calendar
<code>uptime</code>	show current uptime
<code>w</code>	display who is online
<code>whoami</code>	who you are logged in as
<code>finger user</code>	display information about user
<code>uname -a</code>	show kernel information
<code>cat /proc/cpuinfo</code>	cpu information
<code>cat /proc/meminfo</code>	memory information
<code>man command</code>	show the manual for command
<code>df</code>	show disk usage
<code>du</code>	show directory space usage
<code>free</code>	show memory and swap usage
<code>whereis app</code>	show possible locations of app
<code>which app</code>	show which app will be run by default

Network

<code>ping host</code>	ping host and output results
<code>whois domain</code>	get whois info for domain
<code>wget file</code>	download file

Compression

<code>tar cf file.tar files</code>	create a file.tar containing files
<code>tar xf file.tar</code>	extract the files from file.tar
<code>tar czf file.tar.gz files</code>	create a tar using Gzip
<code>tar xzf file.tar.gz</code>	extract a tar using Gzip

Etsy-Shop: WestArtFactory

Apache

Cheatsheet



Arxius de configuració i comandes bàsiques



```
# Directori logs

$ /var/log/apache2

# Configuracions apache2

$ /etc/apache2/

# HTML a servir apache

$ /var/www/

# Configuració nom de domini estàtic

$ /etc/hosts
```

```
# Instal·lació del servei

$ apt install apache2

# Encendre servei

$ systemctl start apache2

# Encendre servei

$ systemctl stop apache2

# Estat del servei

$ systemctl status apache2
```

Arxius de configuració i comandes bàsiques



```
# Llocs disponibles

$ /etc/apache2/sites-available/

# Llocs actius

$ /etc/apache2/sites-enabled/

# Configuració general

$ /etc/apache2/apache2.conf

# Establir ports

$ /etc/apache2/ports.conf
```

```
# Còpia de plantilla Virtualhosts

$ cp 000-default.conf web.conf

# Mòduls disponibles

$ /etc/apache2/mods-available/

# Mòduls actius

$ /etc/apache2/mods-enabled/

# Mòduls descarregats

$ /usr/lib/apache2/modules/
```

Comandes bàsiques



```
# Assignar propietari i grup
$ chown -R www-data:www-data /var/www/web1

# Activar site
$ a2ensite webs.conf

# Desactivar site
$ a2dissite webs.conf

# Activar mòdul
$ a2enmod <mòdul>

# Desactivar mòdul
$ a2dismod <mòdul>
```

```
# Comprova la sintaxi del sistema de configuració
$ apache2ctl -t

# Llista els mòduls carregats
$ apache2ctl -M

# Comprovar les definicions dels VirtualHost
$ apache2ctl -S

# Comprovar registre d'events
$ tail -f /var/log/apache2/error.log

# Comprovar registre d'accés
$ tail -f /var/log/apache2/access.log
```

Exemple configuració



- Exemple de configuració per ports

```
<VirtualHost *:8081>
    ServerName web.lan
    ServerAlias www.web.lan
    ServerAdmin root@localhost
    DocumentRoot /var/www/web

    ErrorLog ${APACHE_LOG_DIR}/web.error.log
    CustomLog ${APACHE_LOG_DIR}/access.log combined
</VirtualHost>
```

Exemple configuració



- Exemple de configuració per ip

```
<VirtualHost 192.168.50.1:80>
    ServerName web.lan
    ServerAlias www.web.lan
    ServerAdmin root@localhost
    DocumentRoot /var/www/web

    ErrorLog ${APACHE_LOG_DIR}/web.error.log
    CustomLog ${APACHE_LOG_DIR}/access.log combined
</VirtualHost>
```

Exemple configuració



- Exemple de configuració per domini

```
<VirtualHost *:80>
    ServerName web.lan
    ServerAlias www.web.lan
    ServerAdmin root@localhost
    DocumentRoot /var/www/web

    ErrorLog ${APACHE_LOG_DIR}/web.error.log
    CustomLog ${APACHE_LOG_DIR}/access.log combined
</VirtualHost>
```

Exemple configuració



- Exemple de configuració HTTPS

```
<VirtualHost *:443>
    ServerName web.lan
    ServerAlias www.web.lan
    ServerAdmin root@localhost
    DocumentRoot /var/www/web

    ErrorLog ${APACHE_LOG_DIR}/web.error.log
    CustomLog ${APACHE_LOG_DIR}/access.log combined

    SSLEngine on

    SSLCertificateFile /etc/ssl/certs/apache-selfsigned.crt
    SSLCertificateKeyFile /etc/ssl/private/apache-selfsigned.key

</VirtualHost>
```

DNS

Cheatsheet



Configuració estàtica

Exemple configuració estàtica



- Exemple de configuració a /etc/hosts

```
192.168.50.1 www.web.lan
```

Configuració dinàmica

Arxius de configuració



```
# Per instanciar zones del servidor

$ /etc/bind/named.conf.local

# Establir configuracions generals, com per
# exemple els forwarders

$ /etc/bind/named.conf.options

# Plantilla per zona directa

$ /etc/bind/db.local

# Plantilla per zona inversa

$ /etc/bind/db.127
```

```
# Crear arxiu per zona directa

$ cp /etc/bind/db.local /etc/bind/db.daw.lan

# Crear arxiu per zona inversa

$ cp /etc/bind/db.127 /etc/bind/db.xarxa
```

Comandes bàsiques



```
# Instal·lació del servei
```

```
$ apt install bind9
```

```
# Encendre servei
```

```
$ systemctl start bind9
```

```
# Encendre servei
```

```
$ systemctl stop bind9
```

```
# Estat del servei
```

```
$ systemctl status bind9
```

```
# Comprovar sintaxis
```

```
$ named-checkconf /etc/bind/named.conf.local
```

```
# Comprovar sintaxis
```

```
$ named-checkconf /etc/bind/named.conf.options
```

```
# Comprovar sintaxis zona directa
```

```
$ named-checkzone daw.lan /etc/bind/db.daw.lan
```

```
# Comprovar sintaxis zona inversa
```

```
$ named-checkzone 50.168.192.in-addr.arpa  
/etc/bind/db.192.168.50
```

Comprovar dominis



- dig

```
# Comprovar resolució directa  
$ dig dev.daw.lan +short  
  
# Comprovar resolució inversa  
$ dig -x 192.168.50.10
```

- nslookup

```
# Comprovar resolució directa  
$ nslookup server.daw.lan  
  
# Comprovar resolució inversa  
$ nslookup 192.168.50.5
```

- host

```
# Comprovar resolució directa  
$ host 192.168.50.5  
  
# Comprovar resolució inversa  
$ host server.daw.lan
```

- ping

```
# Comprovar resolució directa  
$ ping server.daw.lan
```