

In pasticceria

Abbiamo due torte. Ci assicurano che sono buone entrambe.



Ma... La torta numero 1 è a pagamento e la numero 2 è gratuita.
Quale scegliete?

In pasticceria

Aggiungiamo che di quella a pagamento non conoscete gli ingredienti e neanche la ricetta.

Della torta gratuita conoscete gli ingredienti e anche la ricetta!



Quale scegliete?



Altro motivo per scegliere la seconda torta

La ricetta non solo è
conosciuta ma è anche stata
modificata, sistemata, provata
e messa a punto dagli chef
migliori di tutto il mondo!



Con il mio ingrediente segreto
la torta sarà più buona



Io sono più bravo
degli altri.
Con la mia modifica
La ricetta sarà
insuperabile

E quindi...



Conoscete
questo logo?

Linux

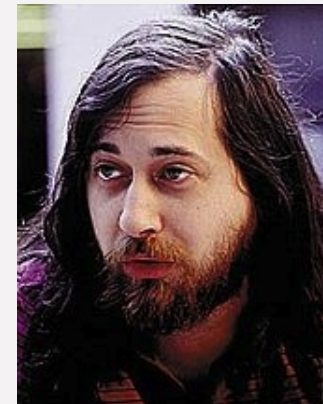
GNU/Linux è un sistema operativo multiutente e multitasking composto da un kernel LINUX e un sistema GNU (interfaccia grafica, riga di comando, compilatori, editor di testo...).

Due nomi da ricordare



Linus Torvalds
(creatore del Linux Kernel)

Richard Stallman
(creatore di GNU)



Kernel

Il cuore di un sistema operativo è il **kernel**. Quello di Linux si occupa solamente di una cosa: eseguire processi sfruttando le risorse hardware della macchina su cui gira.

I servizi di sistema o l'interfaccia grafica sono ottenuti facendo girare un programma. Il kernel non offre nessuno di questi servizi.

Interfaccia Grafica

Quando usate un'interfaccia grafica, queste non sono funzionalità offerte dal kernel, bensì normalissimi programmi esterni al kernel, al pari di un OpenOffice.org o Firefox.

Ecco perché in Linux potete scegliere più interfacce grafiche (Gnome o KDE) sono programmi come tutti gli altri. In Windows invece l'interfaccia grafica è integrata nel sistema operativo.

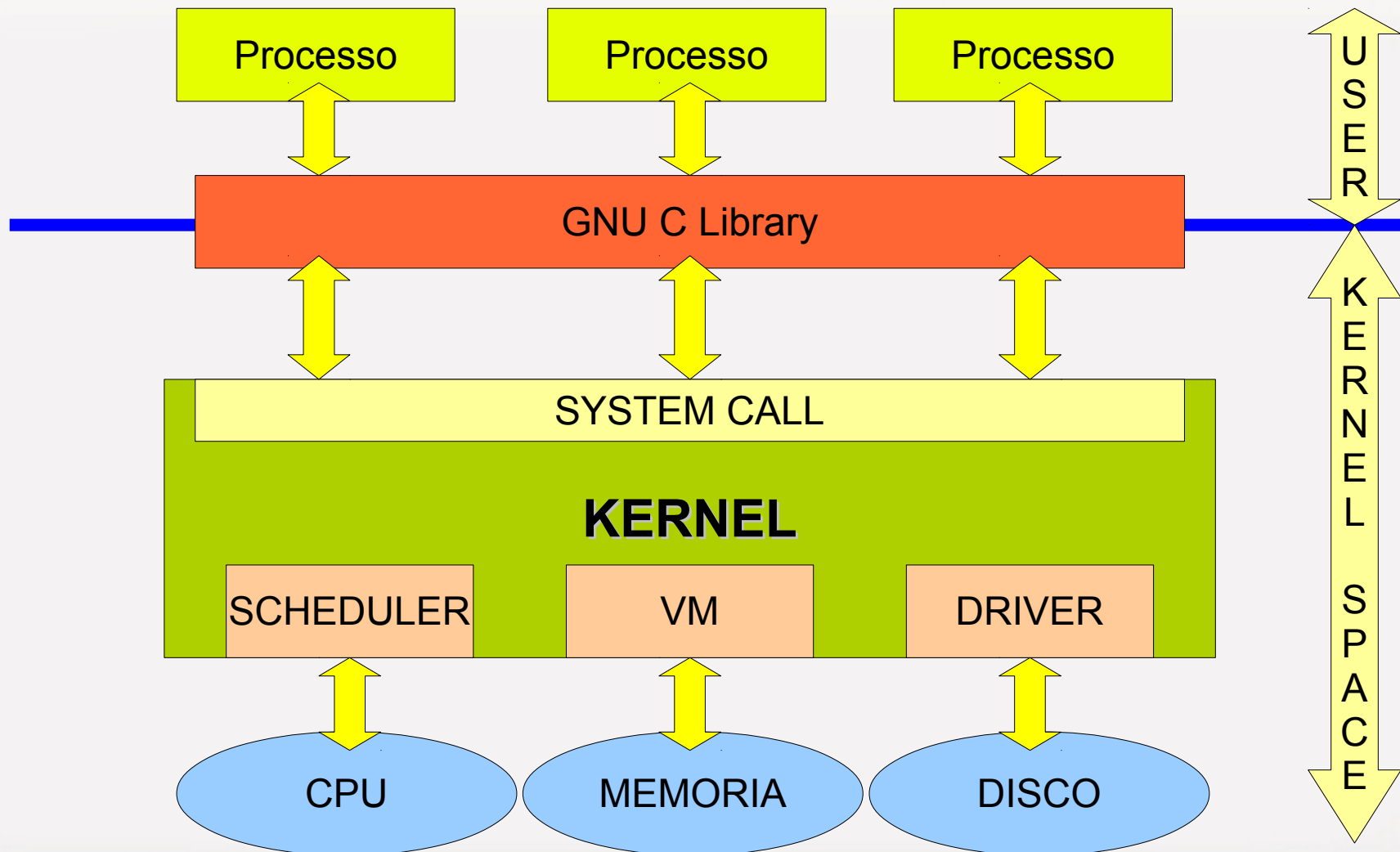


Quante distribuzioni!



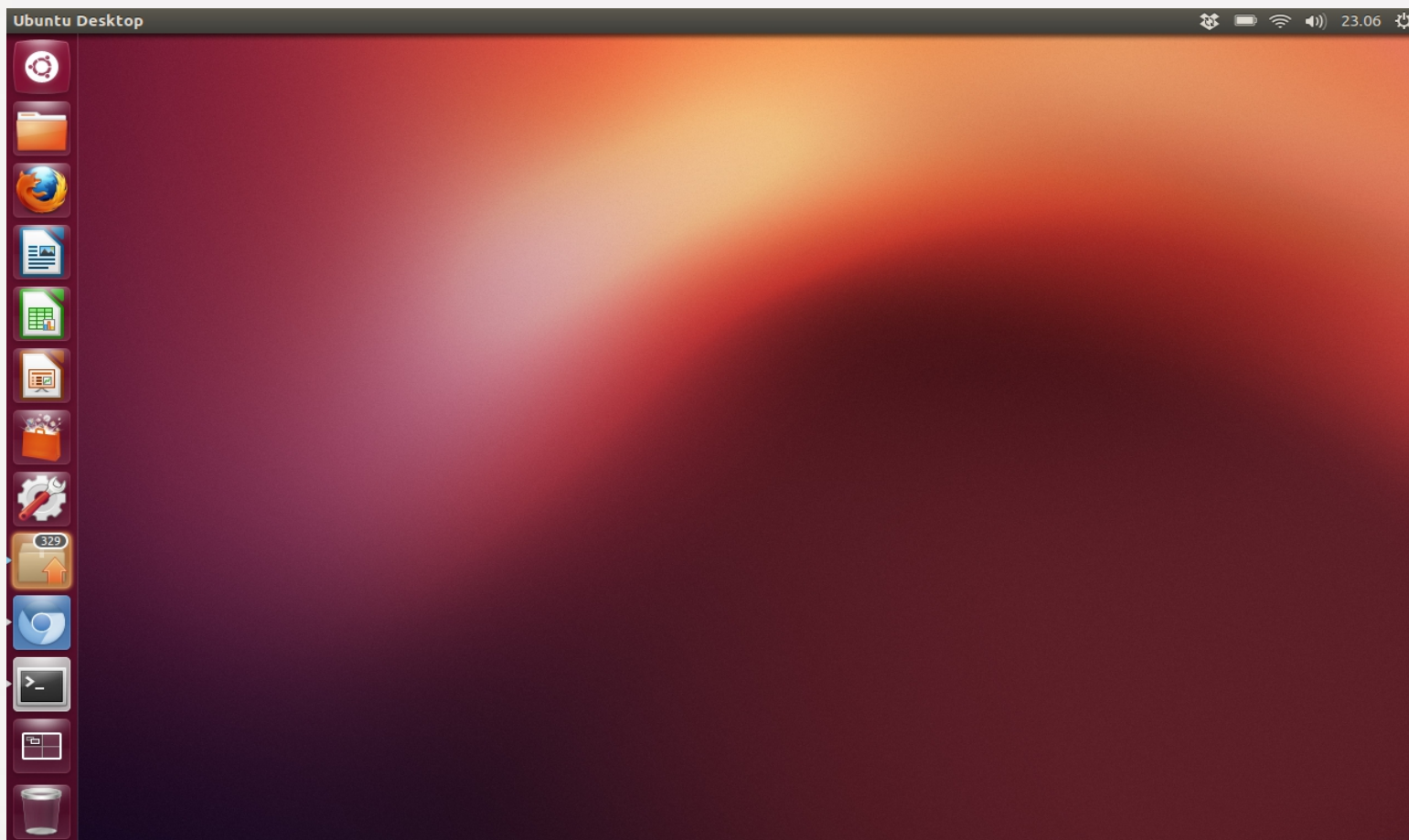
http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/1/1b/Linux_Distribution_Timeline.svg
<http://fatduck.org/gnulinux/distro-logos.en.html>

Struttura Linux



UBUNTU

La distribuzione su cui lavoreremo è: **Ubuntu 12.10**



Ubuntu

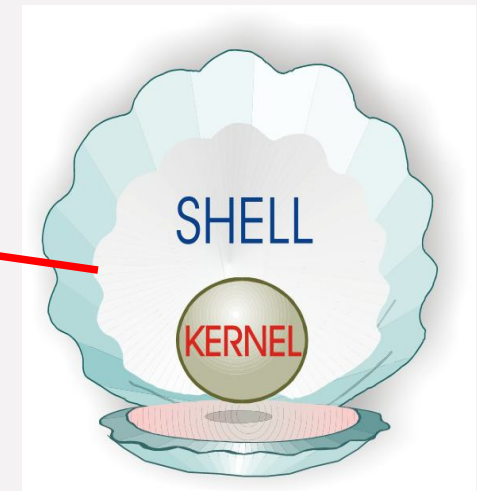
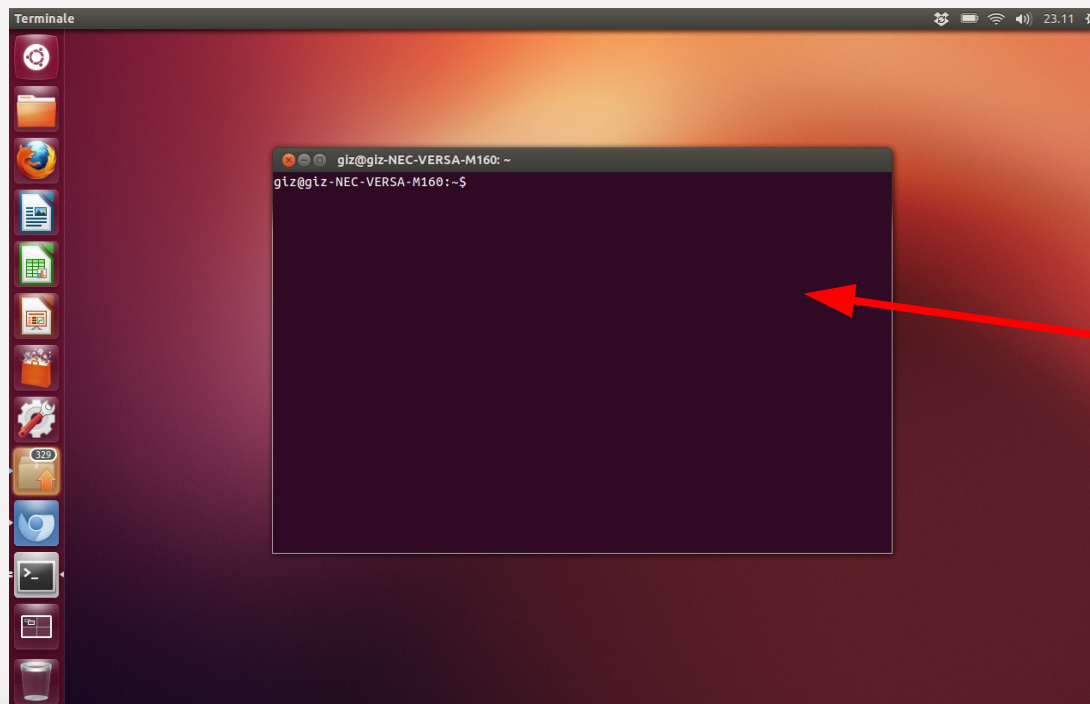
- NESSUN VIRUS, TROJANS O SPYWARE!!
- Update regolari per sistemare i malfunzionamenti.
- Un grande supporto da una community di utenti in continua crescita.
- Facile da usare e da installare, anche in dual Boot con Windows.
- Veloce e leggero può essere installato anche su vecchi computer!



La shell

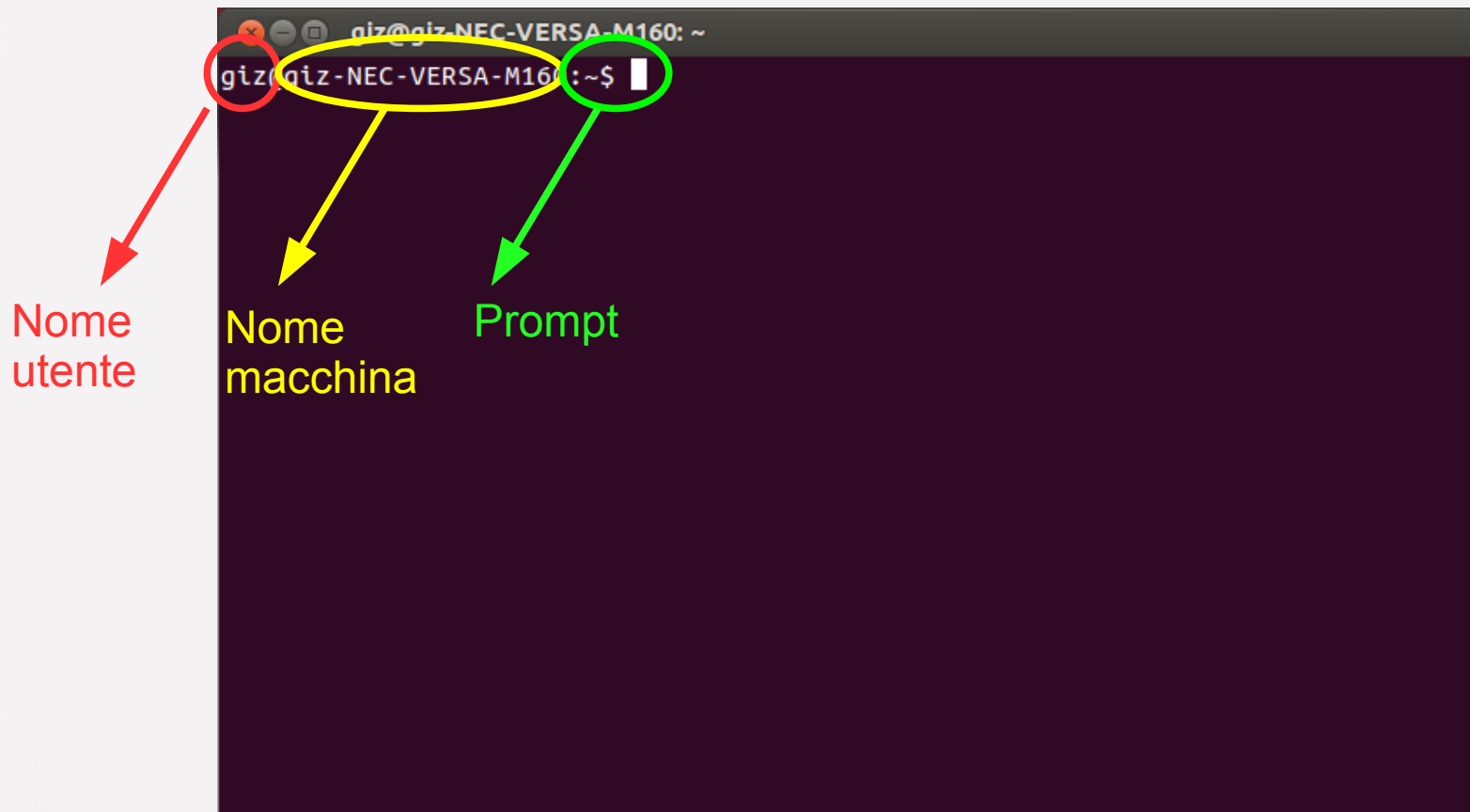
Premere contemporaneamente:

Ctrl+Alt+t



Cosa fa paura di Linux?

La **shell**! Pensate che sia scomoda e obsoleta? Ed invece è uno strumento potentissimo e... **veloce**!



La shell e' veloce

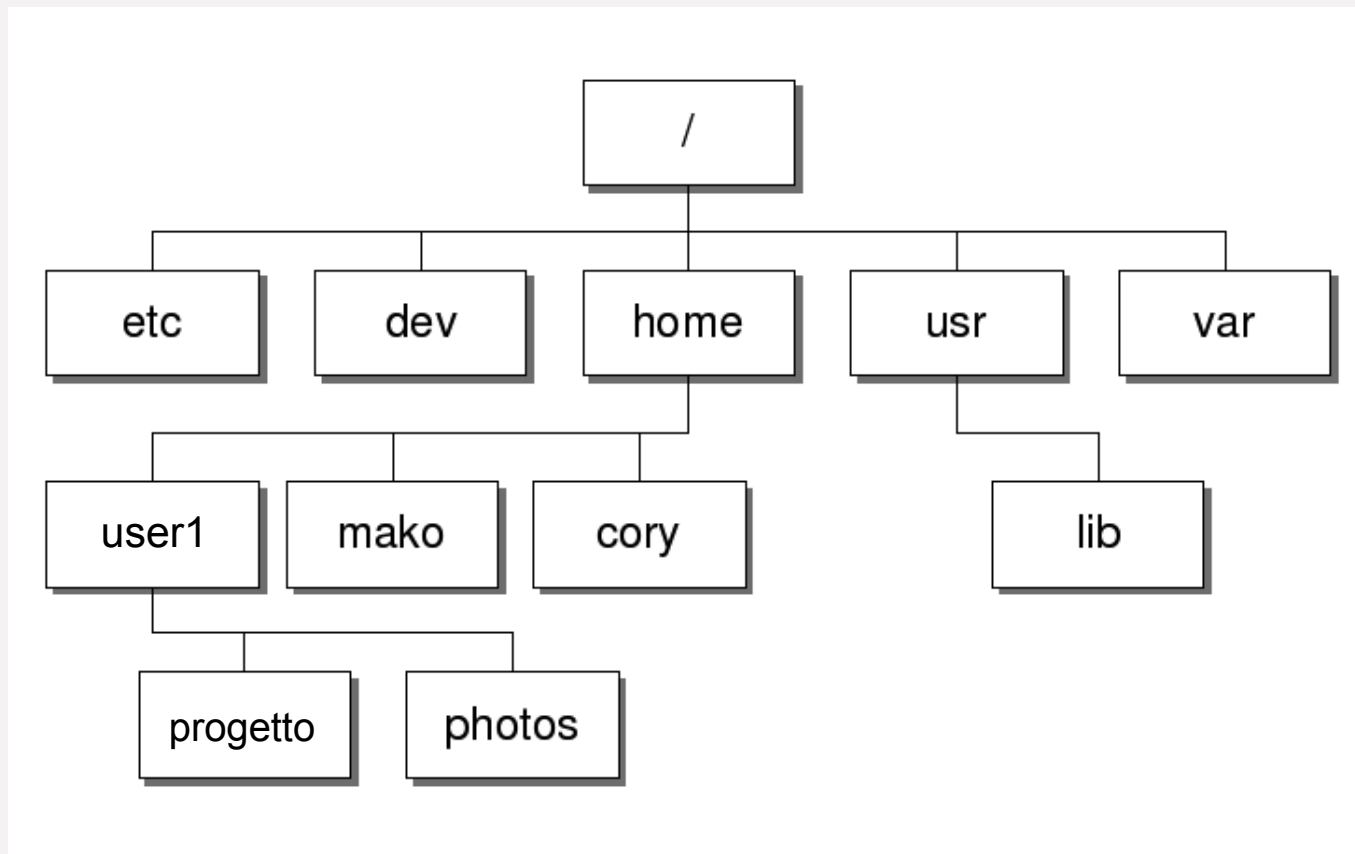
Proviamo i seguenti comandi uno alla volta. Si riesce a capire dal risultato cosa fanno?

```
$ free -m  
$ lscpu  
$ netstat -p
```

Quanto tempo ci mettereste con un mouse su Windows a trovare le stesse informazioni? Provate!

Organizzazione FileSystem

- I file in Linux sono organizzati in una struttura gerarchica ad albero:



Path

Ogni file è caratterizzato dal suo pathname che può essere:

path assoluto - parte dalla root /

path relativo - parte dalla directory corrente

Esempio: (assoluto) `/home/user1/progetto/a`
 (relativo) `progetto/a`

> `pwd` (Present Working Directory)
`/home/user1`

Per cambiare directory:

> `cd progetto`

Per spostarsi nella directory "superiore":

> `cd ..`

Contenuto di una directory

Il comando per vedere il contenuto di una directory:

```
$ ls
```

```
$ ls -l
```

```
$ ls -a
```

```
$ ls -al
```

```
$ ls --color
```

```
$ ls -help
```

Se avete dubbi sui comandi e le loro opzioni, ricordarsi del comando:

man (manual)

Scorciatoie

1. Per richiamare i comandi digitati in precedenza si usano le frecce su e giù.
2. All'interno della visualizzazione del man, per ricercare una parola, digitare / seguito dal testo che volete trovare.

Esercitazioni

- Esplorate il vostro file system. Qual è il pathname della vostra home directory?
- Visualizzate l'elenco dei file della vostra home directory e sottodirectory **R**icorsivamente.
- Visualizzate la lista dei file presenti nella vostra home directory corrente, ordinati secondo le date di creazione.

Aiutarsi con: **man ls**