

# CAPITOLO 9

## LAVORARE CON LE DIRECTORY

Pietro Buffa

In GNU/Linux le directory hanno lo stesso ruolo e significato che in altri sistemi operativi. Altro non sono che contenitori di files e/o di altre directory. Abbiamo già visto i comandi fondamentali che consentono di entrare all'interno di una directory o semplicemente guardarci dentro. Passiamo adesso allo studio dei comandi necessari alla loro gestione.

### 9.1 IL COMANDO `mkdir`

Il comando `mkdir` (make directory), viene usato per creare appunto una o più directory.

La sintassi è la seguente:

```
> mkdir [opzioni] nome_directory
```

Esempio:

```
bash:~> mkdir dati_personali
```

Creo una directory dal nome "dati\_personali" all'interno della directory di lavoro corrente.

```
bash:~> mkdir /home/bios/lavoro2005/dati_personali
```

Creo una directory dal nome "dati\_personali" all'interno della directory "lavoro2005".

---

**ATTENZIONE:** E' necessario avere i permessi di scrittura sulla directory padre per poter creare una directory al suo interno. Questo si traduce nel fatto che generalmente un utente può scrivere liberamente all'interno delle directory di sua proprietà ma non all'interno di quelle appartenenti ad altri utenti. Soltanto l'amministratore del sistema ha la completa libertà di accesso in lettura/scrittura su ogni parte del filesystem.

---

```
bash:~> mkdir /home/bios/lavoro2005/directory1 directory2 directory3
```

Creo tre directory all'interno della directory "lavoro2005".

C'è soltanto una opzione che merita interesse: l'opzione `-p` (parents). Questa opzione si adopera quando si intende creare directory contenenti sottodirectory in un colpo solo. Vediamo alcuni esempi:

```
bash:~> mkdir -p /Dati/dati.laboratorio/anno2000
```

Creo una directory di nome "Dati" contenente una sottodirectory "dati.laboratorio" contenente una sottodirectory "anno2000", il tutto all'interno della directory di lavoro corrente.

```
bash:~> mkdir -p dati.laboratorio/{anno2000 anno2001 anno2002 anno2003}
```

Creo una directory di nome "dati.laboratorio" contenente ben quattro sottodirectory al suo interno.

## 9.2 IL COMANDO `rmdir`

Il comando `rmdir` (remove directory), viene usato per rimuovere una o più directory.

La sintassi è identica a quella vista per la creazione:

> `rmdir [opzioni] nome_directory`

Cancella una o più directory ma soltanto se sono completamente vuote, altrimenti GNU/Linux, per motivi di sicurezza, si rifiuta di cancellarle.

-----  
**ATTENZIONE:** E' possibile forzare tale comando e cancellare persino directory non vuote che oltre a file contengono anche altre sottodirectory. Ecco come fare, ma siate prima ben certi di quello che fate perché GNU/Linux non vi darà la possibilità di recuperare eventuali file distrattamente cancellati.  
-----

> `rm -r nome_directory`

L'opzione `-r` porta ad una eliminazione ricorsiva.

Facciamo un piccolo esercizio esemplificativo utilizzando alcuni comandi già studiati:

- Creiamo una directory "mia\_directory" e mettiamo al suo interno 5 file di prova, il tutto si traduce nel seguente comando:

> `mkdir mia_directory; touch mia_directory/file1 file2 file3 file4 file5`

- Adesso proviamo ad eliminare i files da 1 a 4, immaginando di voler tenere soltanto il file più aggiornato:

> `rm mia_directory/file[1-4]`

- Adesso vogliamo copiare "file5" all'interno della nostra home personale ed eliminare la directory "mia\_directory" con il file dentro:

> `cp mia_directory/file5 /home/bios; rm -r mia_directory`

Cominciate a notare la flessibilità che vi viene offerta ?