

## ELENCO DEI PRINCIPALI COMANDI SHELL

### Sistemi Operativi

#### ➔ Comandi generali di sistema

Comando	Opzioni	Spiegazione
<b>sh</b>		Permette di passare ad una shell
<b>bash</b>		Permette di passare ad una bash
<b>exit</b> [code]		Permette di uscire da un processo
<b>ps</b>		Mostra l'elenco dei processi attivi sulla shell
	-f	Mostra informazioni aggiuntive come il PPID (PID processo padre)
	-lf	Mostra le informazioni aggiuntive e lo stato dei processi
	-e	Mostra tutti i processi attivi del sistema
<b>id</b>		Mostra UID e GID dell'utente in formato numerico e simbolico
<b>who</b>		Mostra l'elenco degli utenti loggati alla sessione
<b>whereis</b> commandName		Mostra la posizione del file che esegue il comando e la posizione nel manuale
<b>which</b> commandName		Mostra la posizione del solo comando eseguibile
<b>man</b> commandName		Mostra il manuale del comando
<b>date</b>		Mostra data e ora correnti

#### ➔ Comandi per operare nel file system

Comando	Opzioni	Spiegazione
<b>pwd</b>		Restituisce la posizione corrente nel file system
<b>cd</b> percorso		Permette di spostarsi al percorso specificato. Se non viene specificato nessun percorso porta in HOME
<b>mkdir</b> nomeDir		Crea una directory nominata nomeDir
<b>rmdir</b> nomeDir		Elimina la directory nomeDir SOLO SE VUOTA
<b>cp</b> Psorg Pdest		Copia un file identificato da Psorg in Pdest con nome finale scelto all'interno di Pdest
<b>mv</b> Psorg Pdest		Sposta un file identificato da Psorg in Pdest. Se i due percorsi coincidono il file viene rinominato
<b>rm</b> nomeFile		Rimuove il file nominato nomeFile
	-i	Rimozione interattiva: richiede la conferma (y/n)
	-r	Rimozione ricorsiva (elimina tutti i file di una directory)
<b>diff</b> file1 file2		Mostra le differenze fra file1 e file2

#### ➔ Comandi per operare con i permessi

Comando	Spiegazione
<b>sudo chow</b> newUsr file	Modifica il proprietario di un elemento
<b>sudo chgrp</b> newGrp file	Modifica il gruppo a cui è associato un elemento
<b>chmod</b> [u g o a][+ -][rwx] file	Modifica il permesso del file in base alle opzioni specificate
<b>chmod</b> tripla_ottale file	Modifica i permessi in base ad una tripla ottale in cui ciascuna cifra corrisponde ai 3 permessi in binario di user, group, others

➔ Comandi per gestire stampa e lettura

<b>Comando</b>	<b>Spiegazione</b>
<b>echo</b> contenuto	Stampa su output il contenuto
<b>echo -n</b> contenuto	Stampa su output il contenuto senza andare a capo
<b>read</b> var1, var2 ...	Salva nelle variabili il contenuto scritto su input fino all'interruzione data con CTRL+D
<b>rev</b>	Rovescia ciascuna linea dello standard input, possibilità di ridirezione
<b>cat</b> nome_file	Mostra su terminale il contenuto del file
<b>more</b> nome_file	Mostra su terminale il contenuto paginato del file

➔ **ls** [-opzioni] stampa la lista degli elementi della directory

<b>Opzioni</b>	<b>Significato</b>	<b>Spiegazione</b>
<b>-l</b>	long	lista tutte le informazioni associate ai file (tipo, permessi, numero link, proprietario, gruppo, dimensione i byte, ultima modifica)
<b>-a</b>	all	lista anche i nomi dei file nascosti, cioè il cui nome inizia con '.'
<b>-A</b>	almost all	come -a, ma esclude . e ..
<b>-F</b>	identify	lista i nomi dei file inserendo in coda un carattere che ne identifica il tipo: * file eseguibili, / directory
<b>-d</b>	directory	lista le informazioni associate alla directory considerata come file, senza listarne il contenuto
<b>-R</b>	recursive	lista ricorsiva dei file contenuti nella gerarchia
<b>-i</b>	inumber	lista gli i-number dei file (oltre al loro nome)
<b>-r</b>	reverse	lista i file in ordine inverso a quello alfabetico
<b>-t</b>	time	lista i nomi dei file in ordine dell'ultima modifica (dai più recenti ai meno recenti)

➔ **sort** [-opzioni] ordina le linee di un file, possibilità di ridirezione

<b>Opzioni</b>	<b>Significato</b>	<b>Spiegazione</b>
<b>-f</b>	ignore case	Ignora la differenza tra minuscole e maiuscole
<b>-r</b>	reverse	Inverte il risultato, dall'ultima alla prima linea (quindi in senso decrescente)
<b>-c</b>	check	Verifica che le linee lette siano già ordinate
<b>-u</b>	unique	usato su un file con doppie righe, mostra il file senza doppie righe
<b>-C</b>	check	verifica che le linee siano ordinate, ma non mostra nulla in output, quindi uso 'echo \$?' - se =0 → file ordinato - se !=0 → file non ordinato

➔ **grep** [-opzioni] pattern restituisce le linee dell'input che contengono il pattern  
possibilità di ridirezione

Opzioni	Significato	Spiegazione
<b>-i</b>	ignore case	Ignora la differenza tra minuscole e maiuscole
<b>-n</b>	line number	Precede ogni linea dei risultati con il numero di linea all'interno del file (partendo da 1)
<b>-v</b>	invert match	Seleziona le linee che non matchano

Wildcard	Descrizione
*	fa match con una qualunque stringa di zero o più caratteri in nomi di file
?	fa match con un qualunque carattere in nomi di file. Può anche indicare la fine della stringa
^	indica l'inizio di una stringa ➔ '^pattern'
\$	indica la fine di una stringa ➔ 'pattern\$'
[C1C2C3]	fa match con un qualunque carattere in nomi di file compreso tra quelli indicati (separabili anche con delle virgole)
[C1-Cn]	fa match con qualunque carattere in nomi di file compreso nel range di valori
[!C1C2C3]	fa match con un qualunque carattere in nomi di file non compreso tra quelli indicati

➔ **wc** [-opzioni] nomeFile restituisce le linee parole e caratteri del file e nome del file  
possibilità di ridirezione: in questo caso NON viene stampato il nomeFile nel risultato

Opzioni	Significato	Spiegazione
<b>-c</b>	bytes	Numero di byte, corrisponde al numero di caratteri
<b>-w</b>	words	Numero di parole presenti nel file
<b>-l</b>	lines	Numero di linee presenti nel file

➔ **head** [-opzioni] nomeFile restituisce le PRIME 10 linee del file

Opzioni	Significato	Spiegazione
<b>-NUM</b>	number	Restituisce le prime NUM righe

➔ **tail** [-opzioni] nomeFile restituisce le ULTIME 10 linee del file

Opzioni	Significato	Spiegazione
<b>-NUM</b>	number	Restituisce le ultime NUM righe

➔ **ln** nome\_elemento percorso\_nuovo\_link

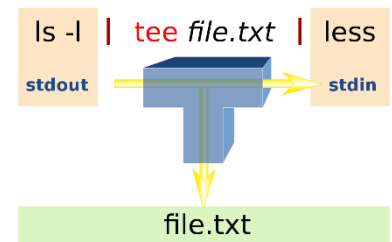
Opzioni	Significato	Spiegazione
	-	Crea un link hardware (incremento numero di link)
<b>-s</b>	software	Crea un link software (collegamento) <b>NB:</b> passare come primo parametro il <b>nome assoluto</b>

## ➔ tee

Il comando **tee** legge dallo STDIN e scrive su STDOUT scrivendo il contenuto anche sul file specificato come parametro.

```
$ tee nome_file
```

```
$ ls -l | tee file.txt | cat
```



## ➔ find nomeDir -name nomeFile

Il comando **find** trova tutti i file con un certo nome all'interno di una certa directory (e sue sotto-directory) e stampa il risultato su standard output.

```
find nomeDir -name \*stringa\
```

Il comando trova tutti i file che contengono un certa stringa all'interno di una certa directory (e sue sotto-directory) e stampa il risultato su standard output.

## ➔ Triple ottali

Ottale	Binario
0	000
1	001
2	010
3	011
4	100
5	101
6	110
7	111