

# Bash cheat sheet

October 11, 2024

# 1 Comandi Introduttivi Bash

- Tipi di shell
  - **sh** : cambia in Bourne shell
  - **bash** : cambia in Bourne again shell
  - **cs****h**, **tcs** : ulteriori tipi
  - **echo \$Shell** : mostra tipo bash
  - **exec** : tipo di shell
  - **man** [**arg**] [**comando**] : apre il manuale alla pagina del comando
    - \* **-a** : apre nelle sezioni in cui compare comando
    - \* **-s<sub>i</sub>** : apre nella i-esima sezione (*s<sub>i</sub> intero*)
  - **clear** : ripulisce la schermata
  - **exit** , **CTRL+T** , **logout** : chiusura shell
- File System
  - **pwd** : cartella in cui ti trovi
  - **cd** [**path**] : cambia cartella
  - **..** : cartella madre
  - **.** : cartella corrente
  - **ls** [**arg**] [**path**] : elenca i file
    - \* **-l** : elenco lungo
    - \* **-a** : elenca elementi nascosti
    - \* **-al** : elenco lungo e nascosti, posso combinare elementi
  - **mkdir** : crea cartella
  - **rmdir** : rimuove cartella
  - **rm** [**option**] [**file**] ; rimuove file o cartella
  - **cp** [**file1**] [**file2**] : copia file1 in file2, se file2 non esiste lo crea
  - **cp** [**file1**] [**file2**] [...] [**dir1**] : copia più file, ma ultimo argomento cartella
  - **mv** [**file1**] [**file2**] : sposta, rimane solo file2
  - **mv** [**file1**] [**file2**] [...] [**dir1**] : sposta più file, ultimo argomento cartella
  - **ln** [**file1**] [**file2**] : creazione di hard link
  - **ln -s** [**file1**] [**file2**] : creazione di soft link

- Permessi ( rwx: read, write, execute)
  - **chmod** [arg] [file1] : cambia permessi
    - \* sistema ottale, es 744
    - \* u=rwx : owner
    - \* g=rwx : gruppo
    - \* o=rwx : altri utenti
    - \* + : aggiunge permessi che seguono
    - \* - : toglie permessi che seguono
    - \* = : imposta esattamente permessi che seguono
- Comandi File
  - **cat** [file1] : mostra contenuto file tutto in una volta (oppure concatenata)
  - **more** [file1] : mostra contenuto file ma una pagina alla volta
  - **less** [file1] : mostra contenuto file una pagina alla volta ma puoi scorrere
  - **tail** [file1] : mostra ultime righe contenuto file, posso specificare con -n ( $n \in \mathbb{N}$ )
  - **head** [file1] : mostra le prime righe di un file, posso specificare con -n ( $n \in \mathbb{N}$ )
  - **wc** [file1] : conta righe, parole e caratteri
- Metacaratteri
  - \* : abbreviazione che indica generica stringa di 0 o più caratteri
  - ? : abbreviazione per singolo carattere generico
  - [] : singolo carattere tra quelli elencati
  - {} : sequenza di stringhe
  - > : redirectione output
  - << : redirectione output (append)
  - < : redirectione dell'input
  - << : redirectione input dalla linea comando
  - 2 > : redirectione messaggi errore
  - | : pipe, compone comandi in parallelo
  - ; : sequenza di comandi
  - || : se primo fallisce, esegue successivo
  - && : se primo comando riesce, esegue successivo
  - () : raggruppamento comandi

- \* : introduce un commento
- ! : ripetizione di comandi memorizzati history list
- **quoting** : inibisce l'effetto dei metacaratteri
  - \* ' [comando] '
  - \* \[metachar]
  - \* " [comando] "
- History e comandi
  - **history** : visualizza lista comandi
  - **alias** [arg] [comando] : crea alias
    - \* . : alias cartella corrente
    - \* .. : alias cartella madre
    - \* **username** : alias home directory
  - **unalias** [arg] [comando] : rimuove alias
- Processi
  - **ps** [arg] : fornisce processi dell'utente associati al terminale corrente
    - \* -a : tutti processi associati a un terminale
    - \* -f : full listing
    - \* -e : tutti processi anche non associati a un terminale
    - \* -l : long listing
  - **kill** [arg] [processo] : arresta il processo
    - \* -9 : segnale sigkill
    - \* -s kill : segnale sigkill
  - [comando] & : esegue in background
  - **jobs** : mostra lista dei job in esecuzione
  - **CTRL+Z** : sospende un job
  - **kill %i** : termina il job di indice i
  - [job] **fg** : resume del job in foreground
  - [job] **bg** : resume del job in background