

BASH & GCC

Niccolò Izzo

niccolo.izzo@mail.polimi.it

FONDAMENTI DI INFORMATICA

IL TERMINALE

BASH

- Universale: presente su ogni sistema Unix-like
- Si può usare da remoto e su macchine senza schermo
- Permette di automatizzare compiti ripetitivi

STRUTTURA DEI COMANDI

comando [opzioni] [argomenti]

- Ciò che è tra parentesi quadre è facoltativo
- Le opzioni si passano con uno o due trattini

Esempio:

```
gcc -o hello hello.c
```

SHORTCUTS

- TAB: autocompletamento comandi
- CTRL+C: interrompi il processo in esecuzione
- SHIFT+CTRL+C/V: copia/incolla
- ↑/↓: storia dei comandi
- CTRL+R: cerca nella storia

IL MANUALE

Aprire la documentazione di un comando passato come argomento

- /keyword per cercare
- p per tornare in cima
- q per uscire dal man

Esempio:

```
man gcc
```

SPOSTARSI NEL FILE SYSTEM

- `ls` elenca i file nella cartella corrente
 - `ls [cartella]` ne mostra il contenuto
 - `ls -hal` aggiunge ulteriori informazioni
- `cd [cartella]` per spostarsi in una cartella
 - `.` è la cartella corrente
 - `..` quella un livello più in su
 - `~` è la home dell'utente corrente
- `pwd` stampa la directory corrente

CREARE FILE E CARTELLE

- `touch [file]` crea un file o se esiste già ne aggiorna l'ora di accesso
- `rm [file]` cancella un file
- `mkdir [cartella]` crea una directory vuota
- `rmdir [cartella]` cancella una cartella

COPIARE E SPOSTARE

- `cp [sorgente] [destinazione]` copia il file sorgente nel file destinazione
 - `-r` permette di copiare una cartella
- `mv [sorgente] [destinazione]` sposta il file sorgente nel file destinazione
 - utile per rinominare i file
- `ln -s [sorgente] [collegamento]` crea un symlink al file nel percorso specificato

GCC

GCC

- È il compilatore del progetto GNU
- Free and Open Source
- Disponibile su tutte le distribuzioni GNU/Linux e su macOS

COMPILARE CON GCC

Per compilare un file sorgente C:

```
gcc sorgente.c -o binario
```

Questo comando produrrà un binario eseguibile

ESEGUIRE I BINARI

Per lanciare un binario eseguibile:

```
./binario [argomenti]
```