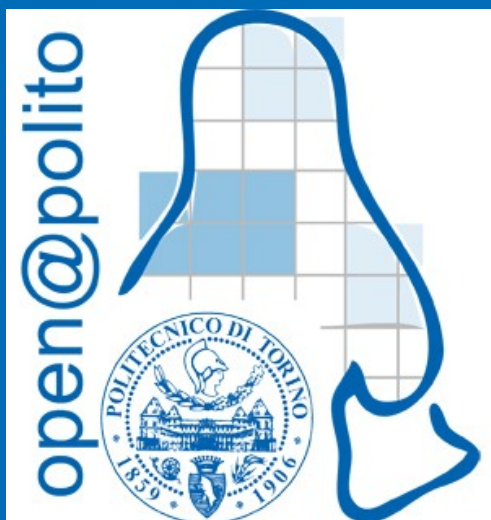




Con il supporto di:



Anatomia dei comandi e pipe

Enrico Franciscono

25/11/2025

Anatomia di un comando

`<programma> [-opzione <valore>] <parametro1> <parametro2> ...`

Le opzioni si identificano con '-' o '--' e modificano il comportamento rispetto alle impostazioni di default.

Non tutte le opzioni hanno un valore associato, in tal caso si chiamano anche **flag**.

A seconda del comando, il numero di parametri necessario cambia.

É sempre possibile vedere la lista delle opzioni e parametri disponibili con il comando 'man <programma>'.

Canali di comunicazione di un comando

Ogni comando comunemente ha a disposizione 3 canali di comunicazione “attiva” con il resto del sistema:

- **STDIN:** l'ingresso del programma, di solito collegato alla tastiera.
- **STDOUT:** l'uscita principale del programma, di solito mostrato sul terminale.
- **STDERR:** l'uscita dedicata agli errori e/o ai messaggi di stato del programma, tenuti su un canale dedicato per evitare che si mischino con l'output normale, di solito mostrato sul terminale insieme ad STDOUT.

Redirezione dell'output

È possibile combinare più comandi in un'unica esecuzione, prendendo l'output di uno e inviandolo ad un altro ed eventualmente leggere o scrivere un file.

comando > file	cattura l'output del comando e lo scrive nel file
comando >> file	come sopra ma appende invece che riscriverlo
comando < file	ridirige lo standard input da un file
comando 2 > file	cattura gli errori del comando e lo scrive nel file
comando1 comando2	incanala l'output del comando1 nell'input del comando2

Elaborazione dell'output

Sono forniti numerosi programmi utili per la rielaborazione dei dati forniti da altri programmi e molteplici possono essere incatenati per combinare gli effetti.

Spesso l'obiettivo è quello di ridurre la quantità di informazioni da leggere a strettamente ciò che è necessario.

Un uso alternativo è l'automazione di processi manuali.

ECHO

Stampa una stringa su STDOUT

-n non va a capo

-e interpreta i caratteri di escape per modificare caratteristiche del testo

"\e[36;1;5mTesto ciano grassetto lampeggiante"

(vedere 'man console_codes')

CAT



HEAD

TAIL

-n indica il numero di linee

GREP

Cerca una stringa all'interno di un file

- i case insensitive
- n precede ogni linea visualizzata con il numero della riga
- c numero totale delle linee che contengono il testo ricercato

General **R**egular **E**xpression **P**rint

WC

Conta linee, parole e caratteri

- l conta solo linee
- w conta solo parole
- m conta solo caratteri

Word Count

SORT

Ordina le righe a seconda della regola indicata

- f non distinguere caratteri maiuscoli e minuscoli
- g tratta i dati come numeri
- d ordina alfabeticamente (o a dizionario)
- r inverti ordine
- R randomizza

UNIQ

Ritorna i valori univoci in una lista

- i case insensitive
- c conta il numero di ricorrenze
- u conta solo i valori univoci
- d conta solo i valori ripetuti

UNIQUE

Grazie per l'attenzione!

Presentazione rilasciata con licenza Creative Commons (CC-BY 4.0)