

## Lezione 4

- *Qual è la differenza tra **programma** e **processo**?*

Un programma è un'entità **statica** che risiede in un file su disco, mentre un processo è la sua controparte **dinamica** generata da un'esecuzione del programma stesso. In particolare quindi un singolo programma può dar luogo all'esecuzione di diversi processi (ognuno con una propria area di memoria ed un proprio stato).

- *Qual è la differenza tra **processo** e **job**?*

L'esecuzione di un programma genera un processo; in particolare l'esecuzione di una pipeline comporta la generazione di diversi processi corrispondenti ai vari comandi che occorrono nella pipeline. Quest'ultima genera invece **un** singolo job: quindi tutti i comandi utilizzati nella pipeline in realtà contribuiscono alla creazione di un unico job.

- *Scoprire quanto spazio occupa il contenuto della propria home directory. Esiste un modo per ottenere in output soltanto il numero di blocchi (evitando di visualizzare informazioni ulteriori)?*

Digitare il comando `du -s`.

- *Scrivere una pipeline che fornisca in output il numero di processi appartenenti all'utente **root**.*

Digitare la pipeline `ps -u root --no-headers | wc -l`

- *Il comando*

`> emacs &`

*provoca l'avvio di un processo in **background**. Invece il comando*

`> emacs`

*provoca l'avvio di un processo in **foreground**. Come si può mandare tale processo in esecuzione in background in modo da rendere il terminale nuovamente disponibile per l'invio di ulteriori comandi?*

Premere **Ctrl-z** e immettere il comando `bg`.