

## Lezione 2

- *Scrivete un unico comando (pipeline) per*
  - copiare il contenuto della directory `dir1` nella directory `dir2`;
  - fornire il numero di file (e directory) a cui avete accesso, contenuti ricorsivamente nella directory studenti (si può utilizzare `ls -R?` e con il comando `find?`);
  - fornire la lista dei file della home directory il cui nome è una stringa di 3 caratteri seguita da una cifra.
- `cp -r dir1 dir2`
- L'idea di base per risolvere l'esercizio è quella di produrre una lista dei file e directory contenuti ricorsivamente nella propria home, contando le linee in output (supponendo che ogni linea corrisponda ad un file/directory). Utilizzando `ls -R` non si ottiene il conteggio esatto in quanto tale comando produce anche delle linee vuote ed altre di intestazione, che quindi falsano il computo esatto. La pipeline corretta è quindi la seguente:  
`find ~ 2>/dev/null | wc -l`  
Si noti che è opportuno ridirigere lo standard error per non conteggiare eventuali linee con messaggi d'errore (dovuti alla mancanza dei permessi necessari per l'accesso a qualche file/directory).
- `ls ~/???[0-9]`
- *Qual è la differenza tra i seguenti comandi?*
  - `ls`
  - `ls | cat`
  - `ls | more`
- `ls` fornisce la lista dei file contenuti nella directory corrente (ordinati alfabeticamente);
- `ls | cat` fornisce la lista dei file contenuti nella directory corrente (ordinati alfabeticamente) in modo che ogni linea contenga il nome di un solo file;
- `ls | more` fornisce la lista dei file contenuti nella directory corrente (ordinati alfabeticamente) in modo che ogni linea contenga il nome di un solo file e organizzando l'output su schermo in pagine.
- *Quale effetto producono i seguenti comandi?*
  - `uniq < file`, dove `file` è il nome di un file;
  - `who | wc -l`;
  - `ps -e | wc -l`.
- `uniq < file` stampa su standard output il contenuto del file `file` rimpiazzando linee adiacenti uguali con un'unica occorrenza;
- `who | wc -l` fornisce il numero di utenti collegati al sistema;
- `ps -e | wc -l` fornisce il numero di tutti i processi del sistema + 1 (a causa della linea di intestazione prodotta da `ps`).