

## Lezione 4

- *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`.
- *Qual è l'effetto del comando `sort file >file`, dove `file` è il nome di un file?*  
L'effetto del comando è quello di cancellare il contenuto del file `file`; infatti la ridirezione dello standard output prodotto da `sort` sul file fornito come sorgente del testo da ordinare fa in modo che il contenuto di quest'ultimo venga cancellato ancor prima che venga letto e processato dal comando `sort`.
- *Fare alcuni esperimenti per scoprire qual è l'effetto del comando `tr str1 str2` se le stringhe `str1` e `str2` hanno lunghezze diverse.*  
Nel caso in cui `str1` sia più corta di `str2`, quest'ultima viene troncata alla lunghezza di `str1`. Quando invece `str1` è più lunga di `str2` a quest'ultima vengono aggiunte tante occorrenze del suo ultimo carattere quante sono necessarie a pareggiare la lunghezza delle due stringhe. Quindi, per esempio, `tr ABC abcde` è equivalente a `tr ABC abc`, mentre `tr ABCDE abc` è equivalente a `tr ABCDE abccc`.
- *Scrivere un comando per sostituire tutti i caratteri alfanumerici nell'input con un carattere `<Tab>`, in modo che non compaiano più `<Tab>` consecutivi.*  
Digitare `tr -s A-Za-z0-9 '\t'`.
- *Il comando `date` fornisce data e ora su standard output. Scrivere una pipeline per estrarre soltanto i minuti.*  
Digitare `date | cut -d: -f2`.
- *Scrivere una pipeline che permetta di scoprire se ci sono linee ripetute in un file.*  
Digitare `cat nome_file | sort | uniq -c | sort -k1,2 -t' ' | tail -1 | tr -s ' ' | cut -d' ' -f2`  
In questo modo se il numero stampato in output dalla pipeline è maggiore di uno, ci saranno sicuramente delle linee ripetute nel file.
- *Visualizzare su standard output, senza ripetizioni, lo user ID di tutti gli utenti che hanno almeno un processo attivo nel sistema.*  
Digitare `ps -el --no-headers | tr -s ' ' | cut -d' ' -f3 | sort -n | uniq`.