

Prove degli studenti

Dato un file contenente le prove degli studenti con i seguenti dati:

matricola, materia, data, voto, tipo di prova

si vogliono realizzare le seguenti funzioni disponibili per l'utente, organizzandole in un menu di scelte e offrendo all'utente la possibilità di conoscere l'elenco delle scelte possibili:

- la media dei voti di una materia fornita dall'utente;
- la media dei voti di uno studente avente la matricola fornita dall'utente;
- numero delle prove con voto superiore a 5 in una materia fornita dall'utente;
- il numero totale di prove effettuate in una materia fornita dall'utente;
- elenco delle prove con tutti i dati sostenute da uno studente avente matricola fornita da tastiera e alla fine anche il numero delle prove elencate;
- elenco delle prove effettuate in un certo mese di cui viene fornito il numero.

Lo script contiene una struttura di selezione multipla *case* per organizzare le scelte dei lavori possibili. Nel caso in cui l'utente fornisca il comando con argomenti mancanti, viene visualizzato l'elenco numerato delle funzioni: questo si realizza con le righe di comandi *echo* in corrispondenza della parte **)* della struttura di selezione multipla.

Per semplicità si può inserire all'interno dei comandi il nome del file che contiene i dati delle prove: in questo modo tutte le funzioni, elencate sopra, richiedono di specificare solo il numero della scelta accanto al nome dello script, associandolo alla variabile posizionale *\$1*, e il valore da controllare (materia, matricola, mese, ecc.), associandolo a una seconda variabile posizionale *\$2*. In alternativa occorre rendere parametrico anche il nome del file dei dati e introdurre una terza variabile posizionale per il nome del file inserito dall'utente.

Come suggerimento viene presentata la soluzione per la terza scelta con le righe da inserire nella struttura di selezione multipla.

- *Numero delle prove con voto superiore a 5 in una materia fornita dall'utente:*

```
case $1 in
.....
.....

3)
cont=0
for voto in `grep $2 prove | cut -f4`
do
  if [ $voto -gt 5 ]
  then
    let cont+=1
  fi
done
echo "Numero delle prove nella materia $2 = $cont";;
.....
.....

*) echo "....."
esac
```

La variabile posizionale *\$2* serve a contenere la materia da controllare.