

Laboratorio di calcolo 1

- A.A. 2013-2014 -

Preappello - 29 maggio 2014

I programmi: La prima riga di ogni programma C deve contenere il proprio nome e cognome. Tutti i programmi devono essere strutturati in funzioni e completi di commenti che spieghino il procedimento del programma.

Modalità di consegna: Creare una cartella < *CognomeNome* > e copiare all'interno di questa i file sorgente dei programmi (.c o .cpp) più i file di testo (se richiesti). La cartella andrà copiata nella pennetta del docente.

Consegna Progetto: Il file del progetto opzionale va inserito nella stessa cartella di consegna.

ATTENZIONE! I file eseguibili non vanno consegnati. Non saranno valutati programmi che non passano la fase di compilazione.

ESERCIZI

Esercizio 1: Il concorso di intelligenza

Al concorso per nominare la persona più intelligente del mondo sono arrivate in finale 15 persone. Una commissione di 10 giudici esprime un voto da 1 a 10 su ognuno di loro. Scrivere un programma che calcola i nomi della prima, della seconda e della terza persona classificata. Il programma dovrà anche riportare il nome del giudice più severo.

Nota: non utilizzare algoritmi di ordinamento.

Strutture dati:

1. Vettore contenente i nomi dei concorrenti (da inizializzare direttamente nel codice o con input da tastiera)
Facoltativo: inizializzare il vettore leggendo i nomi da un file di testo.
2. Matrice contenente i voti di ogni giudice su ciascun concorrente (da inizializzare con la funzione rand())
3. E' possibile utilizzare strutture dati ausiliarie

Output:

1. Stampa della matrice dei punteggi
2. Stampa della proclamazione dei vincitori e del nome del giudice. Il programma dovrà inoltre segnalare se ci sono stati dei punteggi a parimerito. Esempio:

```
I vincitori del concorso sono:
1) Archimede
2) Pitagora
3) Leonardo da Vinci
Il giudice piu' severo e' stato il numero 7.
```

Esercizio 2: Gli anagrammi

Scrivere una funzione booleana che prende in input due stringhe e calcola se sono una anagramma dell'altra. Inserire tale funzione in un programma che testa questa funzione su due stringhe inserite dall'utente.

Esempi per testare il programma:

```
roma - amor
neve - vene
divertenti - rivendetti
scarabeo - arabesco
```