Ingegneria Informatica e delle Telecomunicazioni Fondamenti di Informatica I

01/02/10

Realizzare un programma in linguaggio C per elaborare i ricavi di un'attività commerciale come di seguito specificato.

I ricavi sono registrati in un file di testo denominato ricavi.txt contenente esattamente 366 righe (una per ciascun giorno dell'anno). Ogni riga contiene due valori interi: la quantità di merce venduta ed il ricavo. I giorni non lavorativi hanno una riga contenente il valore -1 sia per la quantità sia per il ricavo.

Il programma deve ricevere dallo standard input due numeri interi che indicano il giorno iniziale e finale del periodo per cui visualizzare le seguenti statistiche:

- numero di giorni lavorativi,
- quantità media di merce venduta al giorno,
- ricavo medio giornaliero.

Nel calcolo delle medie devono essere considerati solo i giorni lavorativi.

Una volta calcolate le medie queste devono essere scritte nel file di testo medie.txt riportando in ogni riga rispettivamente:

- il giorno di inizio,
- il giorno di fine,
- le statistiche.

Esempio

Supponiamo che il file ricavi.txt contenga i seguenti dati iniziali:

$$\begin{array}{cccc}
-1 & -1 \\
100 & 200 \\
200 & 600 \\
-1 & -1 \\
100 & 100 \\
0 & 0 \\
\dots & \dots
\end{array}$$

Questa porzione del file indica che i giorni 1 e 4 sono non lavorativi e nei giorni 2, 3 e 5 si sono stati vendute le quantità 100, 200 e 100 con ricavi corrispondenti a 200, 600 e 100.

Sviluppare l'applicazione senza fare uso di variabili globali e prediligendo l'approccio procedurale.

Non è consentito consultare appunti o libri di testo.

Durata della prova: 2 ore