

Esercitazione del 19 marzo 2018

Un file contiene una sequenza di terne (i, j, x) con i e j interi positivi e x reale, separate tra loro da un punto e virgola e da uno o più spazi, come mostrato nel seguente esempio.

1 1 3.4; 3 4 4.56; 2 2 7.03; 3 5 7.455;

La sequenza rappresenta una matrice reale quadrata M con indici da 1 ad n , in modo tale che ogni terna (i, j, x) denota che la locazione M_{ij} ha valore x (si assuma $1 \leq i \leq n$ e $1 \leq j \leq n$). Le locazioni della matrice non contenute nella sequenza hanno tutte valore 0.000

Si scriva una funzione che prende come parametri il nome del file e un intero. Il file contiene la rappresentazione suddetta della matrice e l'intero denota la dimensione n della matrice. La funzione deve scrivere a video la rappresentazione estesa della matrice per righe (cioè una riga della matrice su ciascuna riga del file).

Ad esempio, se $n = 5$ e il file di ingresso è quello mostrato precedentemente, il file di uscita dovrà essere

```
3.400 0.000 0.000 0.000 0.000
0.000 7.030 0.000 0.000 0.000
0.000 0.000 0.000 4.560 7.455
0.000 0.000 0.000 0.000 0.000
0.000 0.000 0.000 0.000 0.000
```

N.B.

Provare a realizzare anche il codice in linguaggio C.

Consegnare lo pseudocodice su carta entro le 17.00.