

Traccia di Elementi di Programmazione

Realizzare in linguaggio C un programma che:

- legge le dimensioni e i valori di una matrice quadrata di reali da un file di testo “input.txt”.
- per ogni diagonale crea una struttura i cui campi sono:
 - la lunghezza della diagonale
 - gli elementi della diagonale
 - l'indice di riga del primo elemento della diagonale
 - l'indice di colonna del primo elemento della diagonale

```
#define N 50
struct Mystruct
{
    int len;
    float values[N];
    int originRow;
    int originCol;
};
```

- ordina il vettore di strutture per valore crescente della somma degli elementi della diagonale
- salva il vettore di strutture in un file binario

Esempio:

matrice iniziale M =

1 8 0 4

2 0 0 1

5 0 3 2

3 1 2 0

Vettore strutture ordinato:

[2, [0 1], 0, 2}

[1, [3], 3, 0}

[4, [1 0 3 0], 0, 0}

[3, [2 0 2], 1, 0}

[1, [4], 0, 3}

[2, [5 1], 2, 0}

[3, [8 0 2], 0, 1}