

Traccia esame *Elementi di Programmazione*

Del 10/01/2024

Scrivere un programma in linguaggio C che:

- legga dal file “input.txt” le dimensioni e i valori di una matrice di interi
- eliminare dalla matrice tutte le colonne che sono uguali al loro inverso (palindrome)
- salvare ogni riga rimasta della matrice in un vettore di struct definito come segue

```
#define N_MAX 100
struct Mystruct
{
    int indice;
    int n;
    int valori[N_MAX];
    float nmass;
};
```

Dove:

indice è l’indice della riga
n è il numero di elementi della riga
valori sono gli elementi della riga
nmass è il rapporto tra il massimo degli elementi della riga e il massimo di tutte le righe

- Ordinare il vettore per valori di **nmass** crescenti
- Salvare il vettore di struct in un file binario “output.bin”

Esempio

1	7	3	4	5
1	9	3	2	2
1	6	4	2	2
1	10	3	4	5

Matrice finale:

7	3
9	3
6	4
10	3

Array di struct:

{2, 2, 0.60 [6 4]}
{0, 2, 0.70 [7 3]}
{1, 2, 0.90 [9 3]}
{3, 2, 1.00 [10 3]}