

Traccia esame *Elementi di Programmazione*

Del 13/11/2025

Scrivere un programma in linguaggio C che:

- legga dal file “input.txt” le dimensioni **r** e **c** e gli elementi di una matrice di interi **r x c**;
- eliminare tutte le righe con somma pari a 0.
- Per ogni colonna della matrice inizializzare, in un vettore, un elemento definito come segue:

```
#define N_MAX 100
struct Mystruct
{
    int col;
    int sum;
    int n;
    int row[N_MAX];
};
```

dove:

col è l'indice di colonna della matrice

sum è la somma degli elementi della colonna

n è il numero di righe della matrice

row contiene gli elementi della colonna

- si ordini il vettore di struct per valori decrescenti del campo sum si salvi il vettore di struct in un file binario “output.bin”

Esempio

Matrice letta:	Eliminazione:
5 5	
1 1 0 -1 0	1 1 0 -1 0
1 1 0 -2 0	1 5 0 0 -5
1 5 0 0 -5	1 1 1 1 1
1 3 -6 -3 5	
1 1 1 1 1	

Structs:

{0, 3, 3, [1 1 1]}

{1, 7, 3, [1 5 1]}

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

{3, 0, 3, [-1 0 1]}

{4, -4, 3, [0 -5 1]}