**TP – lab2** (alloc, realloc, pointeri la functii, fisiere)

* Se citeste un numar natural nenul n. Sa se genereze un tablou bidimensional patratic, alocat dinamic, avand urmatoarea forma (pentru n=4):

0 0 0 0

0 1 1 1

0 1 2 2

0 1 2 3

* Se citeste un numar natural nenul n. Sa se genereze un tablou bidimensional, sub forma de K. (exemplu, pentru n = 3)

3 3 3

2 2

1

2 2

3 3 3

* Din fisierul „date.in” se citesc numere naturale, pana la intalnirea valorii 0. Sa se memoreze, intr-un vector alocat dinamic, toate numerele care au prima cifra egala cu ultima.
* Se dau urmatoarele functii: f : Z -> Z, suma f(x) , A = [m, n] ∩ N
* f1(x) = x - 1
* f2(x) =2 \* x2 + 10
* f3(x) = sgn(x)

Scrieti o functie care primeste ca parametri 2 numere naturale m si n si o functie de tipul celor declarate mai sus, si returneaza suma valorilor functiei respective in intervalul [m, n]. Se va testa pentru toate cele 3 functii.

( *antet: int suma (int m, int n, int (\*f) (int), apel: rez = suma(m, n, f3)* )

* Din fisierul „date.in” se citeste o matrice m\*n, care contine doar elemente de 0 si 1. Daca in matricea initiala a[i][j] = 0, atunci, in matricea finala, toate elementele liniei i si toate elementele coloanei j vor fi 0.
* Din fisierul „nr.txt” se citesc numerele de la 1 la n, intr-o ordine oarecare, cu exceptia unui numar x, care lipseste. Sa se determine x.
* Din fisierul „nr.txt” se citesc numerele de la 1 la n, intr-o ordine oarecare, cu exceptia a doua numere: x, care lipseste si y, care apare de 2 ori. Sa se determine x si y.

**Spor!**