

SUBIECT 2

Scrieți un program în C care va permite efectuarea unor operatii cu doi vectori ordonati crescator de dimensiuni diferite prin implementarea optiunilor din următorul meniu:

1. citire vectori ordonati crescator de la tastatura
2. afisare vectori
3. interclasarea vectorilor
4. valoarea polinomului de grad **n-1** in punctul x
5. Info autor
6. Exit

Ex. interclasarea a doi vectori:

```
a: 1 3 4 6 7 12
b: 2 3 4 7 8 9 10 11 12 13
c: 1 2 3 3 4 4 6 7 7 8 9 10 11 12 12 13
```

Observatii:

- pentru operatiile de citire, afisare , interclasare si calcului polinomului se vor utiliza functii cu parametrii;
- citirea si afisarea vectorilor se va face pe baza dimensiunilor citite de la tastatura;
- intercalasarea vectorilor va furniza un vector construit din elementele celor doi vectori sortate crescator, care va fi afisat ulterior.
- coeficientii polinomului de grad n-1 vor fi preluati din primul vector citit, iar valoarea x in care se va calcula polinomul va fi citita de la tastatura. Forma generala a unui polinom este:

$$P(x) = a_n X^n + a_{n-1} X^{n-1} + \dots + a_2 X^2 + a_1 X + a_0$$

Punctaj:

Optiune	Punctaj (1p oficiu)
Citire vectori	2p
Afisare vectori	1p
Interclasare vectori	2.5p
Valoarea polinomului P	2.5p
Info&Exit	1p
TOTAL	10

Punctaj bonus:

- pentru preluarea dimensiunilor celor 2 vectori din linia de comanda se va acorda **bonus 0.5 puncte**;
- definirea unei functii recursive pentru calculul polinomului va fi punctata printr-un **bonus de 1p**;
- pentru utilizarea fisierelor proiect se va acorda **bonus 0.5p**.