

## Utilizare de pointeri si alocare dinamica pentru solutionarea problemelor

1 Program care citeste mai multe linii de text de la tastatura si le memoreaza intr-un vector de caractere alocat si realocat dinamic (textul va fi terminat cu zero si va rezulta prin concatenare de linii).

2 Program care citeste mai multe linii de text de la tastatura, alocă dinamic memorie pentru fiecare linie si pune adresa liniei intr-un vector de pointeri (vector alocat si realocat dinamic)

3 Program pentru crearea si afisarea unei liste inlantuite de pointeri la siruri alocate dinamic.

4 Sa se scrie o functie pentru alocarea unor matrice patratice cu dimensiuni date de reali (de tip "double"). Sa se scrie un program care citeste si afiseaza valori in/din matricea astfel alocata (dimensiunea se citeste in programul principal).

5 Functii pentru operatii cu multimi realizate ca vectori de biti alocati dinamic. Se va defini un tip "Set" ca pointer la o structura care reuneste adresa si dimensiunea vectorului multime. Functii pentru afisare multime, creare multime vida, adaugare numar la multime, copiere multime, test de apartenenta, reuniune si intersectie de multimi. Valoarea k este in multime daca este 1 bitul  $k\%16$  din intregul aflat in pozitia  $k/16$  in vector. Dimensiunea multimii (ca numar de biti) se da la creare multime vida si nu mai poate creste prin adaugare de elemente.

6 Functii pentru operatii cu liste inlantuite de numere: initializare lista vida, adaugare la sfarsit de lista, afisare lista. Program pentru creare si afisare lista folosind aceste functii.

7 Functii pentru operatii cu liste ce contin la inceput un nod fara date (element santinela creat la initializarea listei). Program pentru crearea si afisarea unei liste de numere.

8 Functie pentru adaugare la o lista ordonata de numere, cu pastrarea ordinii. Program pentru crearea si afisarea unei liste ordonate de numere.

| N. ord. | Numele, prenumele | Lab7 |
|---------|-------------------|------|
| 1.      | Arteni Cristian   | 1    |
| 2.      | Bayrakci David    | 2    |
| 3.      | Boțan Vlad        | 1    |
| 4.      | Buză Dina         | 3    |
| 5.      | Chim Vladimir     | 4    |
| 6.      | Erhan Tina        | 8    |
| 7.      | Gatman Ion        | 5    |
| 8.      | Macovei Grigore   | 6    |
| 9.      | Marandici Daniel  | 7    |
| 10.     | Mititelu Ana      | 8    |

|     |               |   |
|-----|---------------|---|
| 11. | Scornici Ivan | 4 |
| 12. | Staci Ștefan  | 5 |