

Tema 2

Fie o structura pentru tipul de date student caracterizat prin campurile id, nume, grupa si serie, note semestrul 1:

```
struct student{  
private: //vreau ca valorile campurilor sa fie accesibile doar prin functii membre  
    int id;  
    char *nume;  
    char grupa_serie[6]; //de ex: "321AA"  
    int note_sem_1[5]; //notele obtinute la MN, POO, SS, TCAI, Electronica  
public:  
    void init();          //functie in care aloc spatiu campurilor(unde e cazul)  
                          // si apoi citesc de la tastatura valori pentru ele  
    void afisare() const; //functie in care afisez campurile; fara sa le modific (const dupa functie  
                          //nu permite modificarea variabilei cu care voi face apelul)  
    void modific(const char []); //functie cu care pot modifica grupa_serie  
    void modific(const int, const int); //functie cu care pot modifica nota la material 0->4, primul  
        //parametru este pozitia notei pe care o modific, al doilea parametru e noua valoare  
    void copie(const student&); //copiaza camp cu camp din variabila student data ca parametru  
        //in variabila student cu care e apelata functia  
    //adaugati orice functie vi se pare necesara  
};
```

Cerinte:

1. Implementati functiile membre ale structurii in afara zonei de definitie al tipului de date (folosind operatorul ::). (Testati fiecare functie dupa implementare.)
2. Declarati variabile de tip student si testati functiile membre implementate.
3. Alocati dinamic spatiu pentru un vector cu n elemente de tip student (n citit de la tastatura).
4. Populati vectorul cu valori folosind functia init().
5. Sortati studentii din vector in ordinea mediei din semestrul 1. Ar mai fi necesara o functie membra care sa ajute la acest pas?
6. Afisati elementele din vector folosind functia membra afisare().
7. Afisati doar studentii din seria AA.