

Laborator 3

Fisierele trebuie impartite astfel:

- student.h → declararea clasei
- student.cpp → implementarea clasei
- main.cpp → testarea functiilor

Fisier: Student.h

```
class Student {
    char *nume;
    int varsta;
    float nota;
public:
    Student(); // constructor fara parametri
    Student(const char *n, int v, float nt); // constructor cu parametri
    ~Student(); // destructor
    void afisare(); // afiseaza attributele
    void modif(const char *n, int v, float nt); // modifica attributele clasei
    void modif(const Student &obj); // modifica attributele clasei
    float getNota() const; // returneaza nota
    const char* getNume() const; // returneaza numele
};
```

Cerinte (in main):

- 4p – creati un obiect si testati toate metodele in main
- 2p – creati un vector alocat dinamic de tip Student
- 1p – sortati vectorul crescator dupa nota
- 1p – afisati studentul cu cea mai mare nota
- 1p – eliberati memoria ocupata de vector

1 punct din oficiu

Cum se compileaza si ruleaza

1. Compileaza programul:

- `g++ -g main.cpp student.cpp -o lab3`

2. Ruleaza simplu:

- `./lab3`

3. Ruleaza cu Valgrind:

- `valgrind ./lab3`

Exemple de mesaje:

- “definitely lost” → memorie ne-eliberata
 - “Invalid read/write” → acces invalid dupa eliberare sau in afara vectorului
-