



Subiect test poo

Programare Orientata Obiect (Academia de Studii Economice din București)



Scan to open on Studocu

Grupa: 1145

NOTA 2

Să se creeze un proiect în mediul Microsoft Visual Studio care să nu genereze erori la compilare.

NOTA 3

Să se definească clasa **BiletAvion** ce are câmpurile:

- **numarBilet** – întreg constant, generat automat crescător pe baza unui atribut static
- **numePasager** – sir de caractere ce nu poate fi vid
- **durataZbor** – durata zborului în ore (întreg ce nu acceptă valori negative)
- **distante** – double*, un vector alocat dinamic (distanțele sunt mai mari decât zero)
- **numarSegmente** – întreg pozitiv mai mare decât zero, reprezentând numărul de elemente al vectorului de distanțe

Atributele clasei se definesc pe zona privată.

NOTA 4

Să se definească pentru clasa **BiletAvion** doar constructorul cu următorii parametri: **numePasager** și **durataZbor** (în această ordine). Să se definescă și metoda destructor care să nu genereze memory leaks. Constructorul conține validări conform celor enunțate mai sus.

NOTA 5

Să se definească pentru clasa **BiletAvion** constructorul de copiere și un setter pentru câmpurile **distante** și **numarSegmente** denumit **setDistant**. Setterul conține validări conform celor enunțate mai sus.

1 PUNCT

Să se suprăîncarce pentru clasa **BiletAvion** operatorul de atribuire (**operator=**) fără a avea memory leaks.

1 PUNCT

Să se suprăîncarce operatorii << și >>. Operatorul >> permite doar citirea numelui și a duratei zborului. Operatorul de afișare va afișa valorile tuturor câmpurilor pe aceeași linie separate prin spații.

1 PUNCT

Să se definească metoda **DistantaTotala()** membră a clasei ce calculează distanța totală parcursă de zbor. Să se suprăîncarce operatorul de cast explicit către double care să returneze valoarea calculată de această funcție.

1 PUNCT

Să se suprăîncarce operatorul **+=** pentru a adăuga încă un segment (împreună cu distanța corespunzătoare) zborului. De exemplu instrucțiunea **BiletAvion b+=12.5;** va avea ca efect adăugarea unui element cu valoarea 12.5 în vectorul de distanțe și incrementarea numărului de segmente.

1 PUNCT

În interiorul clasei să se construiască suprăîncărcarea operatorului de indexare **[]** pentru returnarea distanței de pe un anumit segment. Metoda trebuie să permită citirea și modificarea distanței și validează apartenența indexului primit ca parametru în intervalul existent.