
PROGRAMARE II
SUBIECT EXAMEN [MODEL]



CITIȚI CU ATENȚIE ENUNȚUL PROBLEMEI ȘI BAREMUL DE NOTARE

Să se implementeze o clasă **Publicatie** cu următorii membri:

- **Titlu** (de tip **string**)
- **NrPagini** (de tip **unsigned int**)

Pentru clasa **Publicatie** se vor implementa următoarele metode:

- Constructor fără argumente care inițializează datele de tip string cu un șir vid, iar cele de tip intreg cu 0;
- Constructor de inițializare (cu listă de parametri) care va inițializa membrii clasei cu valorile parametrilor;
- Destructeur ce realizează dealocarea tuturor spațiilor de memorie alocate dinamic;
- O metodă care va afișa informațiile publicației.

CITIȚI CU ATENȚIE ENUNȚUL PROBLEMEI ȘI BAREMUL DE NOTARE

Să se implementeze clasa **Revista**:

- **Editura** (de tip **string**)
- **Tiraj** (de tip **unsigned int**)

Pentru clasa **Revista** se vor implementa următoarele metode:

- Constructor fără argumente care inițializează datele de tip **string** cu șir vid, iar cele de tip **int** cu 0
- Constructor de inițializare (cu listă de parametri) care va inițializa membrii clasei cu valorile parametrilor și apelează un constructor din clasa de bază pentru inițializarea membrilor moșteniți
- Destructor ce realizează dealocarea tuturor spațiilor de memorie alocate dinamic
- Supraîncărcarea unui operator care returnează rezultatul concatenării câmpurilor **titlu** și **editura** ale unui obiect de tip **Revista**
- O metodă de afișare a informațiilor revistei (ce are aceeași declarație ca metoda echivalentă din clasa **Publicatie**)

CITIȚI CU ATENȚIE ENUNȚUL PROBLEMEI ȘI BAREMUL DE NOTARE

Cerințe:

- Creați un obiect de tip Publicatie și unul de tip Revista și testați toate metodele implementate din clasele corespunzătoare
- Creați un tablou de pointeri la clasa Publicatie ce conține:
 - 3 obiecte de tip Publicație
 - 3 obiecte de tip Revista
 - Testați metoda de afișare utilizând numai obiectele din acest tablou:
 - se va avea în vedere polimorfismul (aplicația trebuie să asigure faptul că pentru obiectele de tip Publicatie se va apela metoda din clasa Publicatie, iar pentru obiectele de tip Revista se va apela metoda din clasa Revista)
- Calculați și afișați tirajul total al celor 3 reviste.
- Sortați descendent după numărul de pagini obiectele din tablou (bonus 0.5p pentru utilizarea funcției sort)

CITIȚI CU ATENȚIE ENUNȚUL PROBLEMEI ȘI BAREMUL DE NOTARE

Observații:

- Se va utiliza specificatorul de acces “public” doar pentru metodele claselor (nerespectarea acestei prevederi atrage după sine înjumătățirea punctajului acordat).
- Se acorda bonus 0.5p pentru evitarea utilizării pointerului “this” (acolo unde se poate)
- Fiecare clasa va avea headerul + sursele proprii, iar definirea metodelor se va realiza în fișierul sursă (.cpp)
- Clasele se pot completa, la nevoie, cu alte metode ajutătoare
- Numele membrilor claselor poate fi modificat dacă se dorește utilizarea unor convenții de notare