UNIVERSITATEA “STEFAN CEL MARE”, SUCEAVA

FACULTATEA DE INGINERIE ELECTRICA SI STIINTA CALCULATOARELOR

SPECIALIZAREA CALCULATOARE

PROIECT DISCIPLINA POO

[Football Rating app]

Autor

Studentul Hrițuc Denis

TEMA PROIECT

TEMA SI MOTIVATIA ALEGERII

Tema proiectului constă în dezvoltarea unei aplicații pentru evaluarea jucătorilor de fotbal pe baza unor criterii statistice (rating automat) și a opiniilor utilizatorilor (rating manual).

Această aplicație are ca scop integrarea pasiunii pentru fotbal cu dezvoltarea competențelor de programare orientată pe obiect. Ratingurile automatizate vor fi generate pe baza unor factori precum goluri, pase decisive, recuperări și alți indicatori de performanță, iar utilizatorii vor putea evalua subiectiv jucătorii în urma vizionării meciurilor. Această dublă abordare asigură un echilibru între obiectiv și subiectiv și poate avea aplicații în fantezia fotbalului sau analiza sportivă.

CUPRINS

TEMA ȘI MOTIVAȚIA ALEGERII  
 1. ELEMENTE TEORETICE  
 1.1. DESCRIEREA PROBLEMEI  
 1.2. ABORDAREA TEORETICĂ A PROBLEMEI  
 1.3. ELEMENTE SPECIFICE POO  
 1.4. ALTE CAPITOLE SPECIFICE  
 2. IMPLEMENTARE  
 2.1. TEHNOLOGII FOLOSITE  
 2.2. DIAGRAMA DE CLASE  
 3. ANALIZA SOLUȚIEI IMPLEMENTATE  
 3.1. FORMATUL DATELOR DE I/O  
 3.2. STUDII DE CAZ  
 3.3. PERFORMANȚE OBȚINUTE  
 4. MANUAL DE UTILIZARE

1. ELEMENTE TEORETICE

1.1 DESCRIEREA PROBLEMEI

Proiectul presupune dezvoltarea unei aplicații care gestionează un set de jucători de fotbal, permițând atribuirea unui rating automat (calculat) și unul oferit de utilizatori. Aplicația va gestiona datele jucătorilor și va permite afișarea celor două tipuri de rating.

1.2 ABORDAREA TEORETICĂ A PROBLEMEI

Ratingul automat va fi calculat folosind o formulă ponderată în funcție de statistici specifice. Se va realiza o interfață în consolă, cu salvarea datelor în fișiere. Se vor utiliza noțiuni precum clase, vectori de obiecte, funcții virtuale (pentru posibilă extensibilitate), citire/scriere din fișiere text.

1.3 ELEMENTE SPECIFICE POO

Se vor utiliza conceptele fundamentale ale programării orientate pe obiect:

* **Încapsulare**: pentru protejarea datelor despre jucători.
* **Moștenire**: pentru a crea tipuri specializate de jucători (ex: Portar, Fundas, Atacant), fiecare cu metode proprii de calcul al ratingului automat, bazate pe statistici relevante pentru poziția respectivă.
* **Polimorfism**: pentru metode generice de afișare/calcul.
* **Clase și obiecte**: pentru modelarea entităților (jucător, statistici, rating etc.).

1.4 ALTE CAPITOLE SPECIFICE

* Structura modulară a codului
* Validarea input-ului utilizatorului
* Salvarea ratingurilor într-un fișier CSV

2. IMPLEMENTARE

2.1 TEHNOLOGII FOLOSITE

* **Limbaj**: C++
* **IDE**: Visual Studio Code
* **Altele**: Fișiere text pentru salvarea datelor

2.2 DIAGRAMA DE CLASE

3. ANALIZA SOLUȚIEI IMPLEMENTATE

3.1 FORMATUL DATELOR DE I/O

**Input:** Numele jucătorului, echipa, statistici meci (goluri, assisturi, etc.) și ratinguri de la utilizatori.  
**Output:** Lista jucătorilor cu ratingurile asociate și clasamente generate.

4. MANUAL DE UTILIZARE

