

Joc Trivia

Programare orientată pe obiecte
Lucrare de laborator

Sticlan Daiana-Valentina



Universitatea din Craiova
Facultatea de Automatică, Calculatoare și Electronică
Calculatoare și Tehnologia Informației
Anul 2
CR2.3B

2024-2025

1 Introducere

1.1 Tematica proiectului

Jocul de trivia constă într-o serie de întrebări de cultură generală aparținând unor domenii diverse. Jucătorul se poate folosi de o serie de opțiuni ajutătoare dacă nu știe răspunsul, aspectul fiind asemănător cu celebrul concurs televizat de cultură generală *Vrei să fii milioinar?*, opțiunile fiind însă adaptate la interacțiunea jucătorului cu consola.

2 Organizare și funcționalitate

2.1 Principalele clase

Clasa **Question** - i se atribuie textul întrebărilor (text citit dintr-un fișier .txt), o listă conținând cele 4 variante de răspuns și indexul răspunsului corect; conține o metodă de verificare a corectitudinii răspunsului și *getteri* specifici; tot aici este declarată ca friend supraîncărcarea operatorului de inserție, pentru a facilita afișarea obiectelor de tip *Question*.

Clasa **Game** - conține metode pentru citirea întrebărilor din fișierele tip text, încărcarea acestora în baza de date (un vector de întrebări), un vector de domenii, opțiunile ajutătoare ca *sună un prieten*, *întreabă publicul* și *50/50*, *getteri* specifici și metoda principală care se ocupă de funcționalitatea jocului (*playGame(...)*).

Clasa **Domain** - este clasa care se ocupă de gestionarea domeniilor de întrebări; conține un atribut *domain* de tipul *DomainType* (tip dat de o structură *enum class*, care cuprinde cele 3 domenii, cu indexare de la 0), un atribut static care determină dimensiunea structurii *enum class* și un array de întrebări pe domenii; metodele specifice sunt folosite pentru gestionarea domeniilor, returnarea numelui fișierului în care se află întrebările pt fiecare categorie.

Clasa **User** - este o clasă abstractă care conține funcția pur virtuală *displayRole()*, ce se ocupă cu scoaterea în evidență a rolului utilizatorului care se loghează; are *getteri* și *setteri* specifici, opțiunea de verificare a parolei unui user și opțiunea de validare a logării.

Clasa **Administrator** - moștenește atributele clasei părinte *User*, metoda overridden *displayRole()*, care denumește calitatea de admin a celui logat, și o metodă de afișare a utilizatorilor logați în baza de date.

Clasa **Player** - moștenește atributele clasei părinte *User*, având în plus un atribut care reține scorul jucătorului; funcția *displayRole()* afișează rolul de player al celui logat și există metode pentru actualizarea scorului și resetarea acestuia.

Clasa **Network** - conține un vector care stochează pointeri către elementele de tip *User*, permițând gestionarea eficientă a obiectelor alocate dinamic; conține metode care verifică dacă un username este luat, de autentificare, de adăugare a userilor în baza de date și *getteri* specifici.

2.2 Despre interacțiunea utilizatorului cu consola

Utilizatorul are posibilitatea de a se loga atât ca admin, pentru a putea verifica baza de date reprezentând persoanele logate, cât și ca jucător, pentru a se putea juca. Pentru a alege una dintre variantele de răspuns, va fi suficient ca acesta să introducă litera de ordine a variantei considerată ca fiind corectă, **a**, **b**, **c** sau **d**. Pentru a primi ajutor, este suficient să fie tastată una dintre valorile **i**, **j** sau **k** (1: sună un prieten, 2: întreabă publicul și 3: 50/50). Pentru a se retrage din joc, este suficient ca utilizatorul să apese tasta **e**. Dacă vrea să se continue cu o nouă rundă, va înrumat să apese orice altă tastă. Este aplicată gestionarea simbolurilor neconforme introduse (înafară de cazul continuării în joc, marcat prin apăsarea unei taste random) și de fiecare dată când utilizatorul va apăsa un caracter invalid, acest lucru va fi semnalat.

2.3 Aspectul fișierului text

Întrebările și variantele de răspuns sunt citite din diverse fișiere de tip text, pe domenii. Indexul răspunsului corect apare deasupra fiecărei întrebări. Fiecare dintre cele 3 fișiere conține 30 de întrebări.

2.4 Conținutul unui fișier text

```
0
Ce autor roman a scris romanul "Nada Florilor"?
a) Mihail Sadoveanu
```

- b) Marin Preda
- c) Marin Sorescu
- d) Leonid Dimov

0

Ce afectiune a stat la baza internarii lui Max Blecher intr-un sanatoriu, determinandu-l sa-si astearna

- a) morbul lui Pott
- b) tulburare bipolara
- c) epilepsie
- d) leucemie

2

Care dintre urmasorii scriitori s-a remarcat ca act stilistic prin abordarea realismului magic?

- a) Franz Roh
- b) Victor Hugo
- c) Gabriel Garcia Marquez
- d) Olga Tokarczuk

1

Unde a fost trimis Dostoievski dupa ce a fost arestat?

- a) dupa tigari
- b) in Siberia
- c) in tabara
- d) in casa Big Brother

3

Cine este autorul eseurilor reunite sub titlul "Imposibila intoarcere"?

- a) Mihail Sadoveanu
- b) Mircea Eliade
- c) Marin Sorescu
- d) Marin Preda

2

Cum se numeste asezarea fictiva in care au loc o buna parte din intamplarile din romanele lui Marquez?

- a) Caracas
- b) Caracal
- c) Macondo
- d) Sierra Monte

0

Care dintre urmatoarele carti este un roman politist a carui actiune are loc intr-un complex monahal?

- a) "Numele trandafirului" de Umberto Eco
- b) "Spionaj la manastire" de Rodica Ojog-Brasoveanu
- c) "Kafka pe malul marii" de Haruki Murakami
- d) "Istoria religiilor" de Mircea Eliade

2

Ce autor spaniol al anilor 2000 este cunoscut pentru lucrarea sa intitulata "Umbra vantului"?

- a) Jorge Luis Borges
- b) Salvador Dali
- c) Carlos Ruiz Zafon
- d) Pedro Paramo

1

Care dintre urmasorii scriitori polonezi a luat premiul Nobel pentru literatura in anul 2018?

- a) Stanislaw Lem
- b) Olga Tokarczuk
- c) Gunter Grass
- d) Tatiana Tolstaia

3

Ce scriitor se trage dintr-o familie cu istorie inca de pe vremea regatului Austro-Ungariei?

- a) Atilla Bartis
- b) Peter Nadas
- c) Magda Szabo
- d) Peter Esterhazy

3

La ce perioada istorica face referire compozitia lui Anton Pann denumita "Arza-l focul dascal"?

- a) epoca de aur
- b) comunismul

- c) prolecultismul
- d) epoca fanariota

0

Care este numele clopotarului din Notre Dame de Paris?

- a) Quasimodo
- b) Frollo
- c) Gringoire
- d) Esmerald

2

Care dintre urmatorii autori au scris o carte document in legatura cu experimentele realizate in inchis

- a) Tatiana Niculescu
- b) Dan Alexe
- c) Virgil Ierunca
- d) Stejarel Olaru

3

Ce poeta a disparut fara urma din panorama literara dupa publicarea a doua volume de succes?

- a) Nina Cassian
- b) Otilia Cazamir
- c) Nora Iuga
- d) Judith Meszaros

0

Ce scriitor se afla in spatele memoriului Donbas: povestea adevarata a unui evadat roman din lagarul so

- a) Jacques Sandulescu
- b) Ion Sandulescu
- c) George Sandulescu
- d) Andrei Makine

0

Cine a fost modelul eroului din romanul de aventuri, Tirant le Blanc, roman care a stat la baza creerii

- a) Iancu de Hunedoara
- b) Vladimirii Blanco
- c) Matei Corvin
- d) Aureliano Buendia

2

Care este numele patriarhului din Un veac de singuratate de Gabriel Garcia Marquez?

- a) Jose Arcadio Aureliano
- b) Aureliano Buendia
- c) Jose Arcadio Buendia
- d) Juan Arcadio

3

Cum s-a numit prima carte tiparita in Tara Romaneasca?

- a) Letopisetul Tarii Moldovei
- b) O istorie a Romaniei povestita celor tineri
- c) Tiganiada
- d) Liturghierul

2

Careia dintre urmatoarele scriitoare ii apartine romanul intitulat Inocentii?

- a) Martha Bibescu
- b) Aurora Liiceanu
- c) Ioana Pirvulescu
- d) Cella Serghi

3

Care dintre urmatoarele titluri reprezinta un cantec folcloric catalan care spune povestea unei tinere

- a) El Mestre
- b) El noi de la mare
- c) Se canta
- d) El testament d'Amelia

2

Ion Creaga se afla in spatele carui citat?

- a) Omul sa se multumeasca cu saracia sa, caci linistea caminului te face fericit
- b) Nu toti putem toate
- c) Daca toata lumea ar invata carte, n-ar mai avea cine sa ne traga ciubotele

d) Egalitate nu exista decat in matematica

1

Care este cel mai cunoscut brand de SF din Romania?

- a) Leda Edge
- b) Nautilus
- c) Top 10+
- d) Pandora M

1

Care dintre urmatoarele reprezinta atat o inchisoare, cat si o poezie?

- a) Piteasca
- b) Doftana
- c) Dumbrovicesti
- d) Penitenciarul Rahova

2

Ce pictor celebru l-a ironizat public pe Nicolae Ceausescu?

- a) Pablo Picasso
- b) Dinu Lipatti
- c) Salvador Dali
- d) Iscovescu Rosenthal

0

Cine a scris o carte relationata cu marea foamete din Ucraina sovietica, cunoscuta si sub denumirea de

- a) Vadim Guzan
- b) Ana Theodor
- c) Vadim Tudor
- d) Ana Blanskaia

1

Ce nuvela scrisa de Panait Istrati in limba franceza are influente bizantine?

- a) Ciulinii Baraganului
- b) Chira Chiralina
- c) Unchiul anghel
- d) Haiducii

3

Care este numele de nastere al lui Panait Istrati

- a) Gheoghios Valsamis
- b) Maxim Gorki
- c) Gherasim Istrati
- d) Gherasim Istrate

2

Cum se numeste prima epopee scrisa in limba romana?

- a) Trei crai
- b) Mesterul Manole
- c) Tiganiada
- d) Ciulinii Baraganului

1

Care dintre urmatoarele titluri reprezinta un roman care sta drept marturie a episoadelor schizofrenice

- a) Pe umerii gigantilor
- b) Arta Popescu
- c) Inimi cicatrizate
- d) Insemnari din subterana

1

Care dintre urmatoarele poezii este inspirata de un eveniment tragic din viata scriitorului Nicolae Lab

- a) Rondelul ochiului de geam
- b) Moartea caprioarei
- c) In lemn
- d) Razant, cu lumea de granit