

Joc de 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. Aspectul este asemănător concursului televizat de cultură generală *Vrei să fii milioinar?*, adaptat însă la interacțiunea jucătorului cu consola.

O partidă are în alcătuirea sa 15 întrebări cu o dificultate ascendentă, iar fiecare răspuns corect va avea ca rezultat un punctaj din ce în ce mai mare, punctaj tradus printr-o sumă de bani. Din momentul atingerii pragului de 1.000 de lei aferent primelor cinci răspunsuri corecte, jucătorul poate alege să se retragă cu suma de bani câștigată. În cazul retragerii, jocul nu se va considera ca fiind pierdut, dar se va considera ca fiind finalizat. Un răspuns greșit va duce automat la pierderea banilor și încheierea jocului. Atingerea pragului de 1.000.000 de lei înseamnă o partidă parcursă în totalitate, soldată cu scor maxim.

2 Organizare și funcționalitate

2.1 Principalele clase

Clasa **question** - i se atribuie textul întrebărilor (text citit dintr-un fișier .txt), un vector conținând cele 4 variante de răspuns și indexul răspunsului corect; conține metode de afișare a textului și de verificare a corectitudinii răspunsului.

Clasa **player** - conține numele jucătorului, contorizează răspunsurile corecte și scorul acestuia (suma de bani acumulată); conține o metodă pentru a determina dacă a renunțat sau nu la a mai juca, una pentru a actualiza scorul și returna numărul de răspunsuri corecte.

Clasa **game** - conține obiectul **player** cu informațiile jucătorului și metode pentru gestionarea funcțiilor ajutoare, precum *sună un prieten*, *întreabă publicul* și *50/50*.

Clasa **fields** - va gestiona partidele de joc, prin generarea random a unui număr de ordine corespunzător partidelor delimitate în fișierul cu întrebări; tot această clasă se va ocupa și de selectarea domeniilor, în cazul în care utilizatorul dorește să se antreneze pe marginea unui anumit subiect.

2.2 Despre interacțiunea utilizatorului cu consola

Utilizatorul are posibilitatea de a-și introduce numele iar astfel va putea fi declarat câștigător cu numele propriu. 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**. După attingerea pragului de 1.000 de lei, utilizatorul va fi anunțat că se poate retrage fără a pierde punctajul deja obținut, apăsând tasta specială **q** (*quit*). Pentru a primi ajutor, este suficient să fie tastată una dintre valorile **1**, **2** sau **3** (1: sună un prieten, 2: întreabă publicul și 3: 50/50). În cazul în care un simbol fără semnificație va fi introdus, jucătorul va fi rugat să introducă un caracter valid pentru a înainta în concurs.

2.3 Aspectul fișierului text

Întrebările și variantele de răspuns sunt citite dintr-un fișier de tip text. Există 3 seturi a câte 15 întrebări, iar jucătorul are posibilitatea de a alege un set tastând numărul de ordine. Partidele sunt marcate cu ajutorul caracterului special "!!", conform exemplului **!! Partida 1 !!**. Sub ultima variantă de răspuns se află numărul de ordine a răspunsului corect.

2.4 Conținutul fișierului text

!! Partida 1 !!

Ce specie de animal are în componența denumirii sale numele unei insule faimoase?

- a) lemurul catta
- b) pisica de mare
- c) țestoasa de Galapagos
- d) bizonul auriu

2

Ce sculptor român s-a bucurat de o notorietate deosebită în Franța?

- a) Dimitrie Paciurea
- b) Constantin Brâncuși
- c) Constantin Crengăniș

d) Dinu Lipatti

1

Ce reprezintă un "bug" în programare?

a) o funcție corectă

b) o eroare de cod

c) o optimizare

d) o tehnică de programare

1

Surdul nu aude, dar...

a) ...le nimerește

b) ...le uită

c) ...le dibuie

d) ...le potrivește

3

Ce autor român a scris romanul "Nada Florilor"?

a) Mihail Sadoveanu

b) Marin Preda

c) Marin Sorescu

d) Leonid Dimov

0

În limbajul C++, ce operator este folosit pentru a accesa membrii unei clase sau structuri printr-un po

a) .

b) ->

c) *

d) &

1

Ce reprezintă "inheritance" (moștenirea) în programarea orientată pe obiecte?

a) capacitatea de a crea instanțe ale unei clase

b) capacitatea de a crea clase abstracte

c) capacitatea de a defini interfețe

d) capacitatea de a extinde funcționalitatea unei clase printr-o altă clasă

3

Motivul ornamental numit palmetă imită una dintre următoarele frunze. Care este aceasta?

a) de pin

b) de nuc

c) de palmier

d) de măcriș

2

Ce țară trebuia alipită Germaniei potrivit mișcării Anschluss?

a) Polonia

b) Cehoslovacia

c) Austria

d) Elveția

2

Ce este deuteriul?

a) un izotop

b) o unealtă

c) o construcție

d) o bacterie

0

Ce actor american a jucat ca protagonist în filmul Forrest Gump (1994)?

a) Tom Hanks

b) Macaulay Culkin

c) Paul Walker

d) Pamela Anderson

0

Care dintre următoarele variante denumește un funicular cu cablu?

a) zeugmă

b) zelar

c) zegras

d) zeonifer

3

Care dintre variantele următoare denumește o haină țărănească lungă până la genunchi?

- a) sutană
- b) suveică
- c) suman
- d) stăvar

2

Care este obiectul de studiu al helmintologiei?

- a) viermii paraziți
- b) zeii olimpieni
- c) viața după moarte
- d) animalele carnivore

0

Pe lângă cariera sa de astrolog și profet, Nostradamus a publicat o lucrare în 1555 care includea o sec

- a) cum să antrenezi papagalii să vorbească
- b) trișarea la cărți
- c) săpat
- d) prepararea gemurilor și a jeleurilor

3

!! Partida 2 !!

Care dintre următoarele nu este un limbaj de programare?

- a) Python
- b) JavaScript
- c) HTML
- d) C++

2

Ce cuvânt exprimă lipsa de respect față de ceva considerat sfânt?

- a) importunitate
- b) impietate
- c) improprietate
- d) impulsivitate

1

Cum se numește fiica fostului președinte american Bill Clinton?

- a) Atlanta
- b) Londra
- c) Chelsea
- d) Massachusetts

2

Ce afecțiune a stat la baza internării lui Max Blecher într-un sanatoriu, determinându-l să-și așterne

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

0

Ce este un algoritm?

- a) un tip de variabilă
- b) un limbaj de programare
- c) o serie de pași realizați pentru a rezolva o problemă
- d) o structură de date

2

Care a fost capitala regatului legendarului Minos?

- a) Cnidos
- b) Olimp
- c) Cnodos
- d) Palermo

2

În ce religie se întâlnește o trilogie a scripturilor intitulată Tripitaka?

- a) Creștinism
- b) Hinduism
- c) Buddhism
- d) Islamism

2

Care dintre următoarele variante reprezintă un sinonim pentru cuvântul "parataxă"?

- a) juxtapunere
- b) proclamație
- c) deznodământ
- d) mormăitură

0

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

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

2

În ce an este consemnată moartea conducătorului dac Decebal?

- a) 101 d.Hr
- b) 107 î.Hr
- c) 106 d.Hr
- d) 106 î.Hr

2

Unde se află Marea Liniștii?

- a) pe Coasta Dalmației
- b) în Fiordurile Norvegiei
- c) lângă Cuba
- d) pe Lună

3

Cum se unește curba trasată pe o hartă reprezentând global terestru, care taie toate meridianele sub ac

- a) izoglosă
- b) termoclină
- c) izobată
- d) loxodromă

3

În ce secol a revoluționat Galileo Galilei astronomia, folosind telescopul la observarea corpurilor cer

- a) XVII
- b) XVIII
- c) XIX
- d) XX

0

Pe ce continent se află fluviul Limpopo?

- a) Asia
- b) Europa
- c) America
- d) Africa

3

În anii 80, Africa de Sud a lansat atacuri împotriva următoarelor state cu excepția unuia. Care este ac

- a) Angola
- b) Botswana
- c) Sudan
- d) Zambia

2

!! Partida 3 !!

Unde a fost trimis Dostoievski după ce a fost arestat?

- a) după țigări
- b) în Siberia
- c) în tabără
- d) în casa Big Brother

1

În ce munți trebuie să ajungi pentru a vizita pietrele doamnei?

- a) Bucegi
- b) Retezat
- c) Parâng
- d) Rarău

3

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

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

3

Cum se numesc mâncărurile acoperite cu pesmet și coapte la cuptor?

- a) marinate
- b) gratinate
- c) flambate
- d) murate

1

De cine erau conduse trupele de mercenari ce se puneau în serviciul Papei în sec. XIV-XVI?

- a) conchistadorii
- b) condotierii
- c) colonii
- d) adventiștii

1

Cum se numește așezarea fictivă în care au loc o bună parte din întâmplările din romanele lui Marquez?

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

2

Care dintre următoarele cărți este un roman polițist a cărui acțiune are loc într-un complex monahal?

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

0

Cine era zeița protectoare din mitologia celtică preluată ulterior și de romani?

- a) Minerva
- b) Epona
- c) Nemesis
- d) Persefona

1

Unul dintre mecanismele preprocesorului este?

- a) macrodefiniția
- b) algoritmi
- c) procesorul
- d) BIOS-ul

0

Ce plantă rară a fost declarată monument al naturii în Maramureș?

- a) laleaua de dumbravă
- b) salcia de pârâu
- c) floarea de șah
- d) ghiocelul sălbatic

2

Ce regionalism este folosit pentru a denumi o pădure mică, tânără și deasă?

- a) huidumă
- b) huceag
- c) huluh
- d) humus

1

La ce perioadă istorică face denumire compoziția lui Anton Pann denumită "Arză-l focul dascăl"?

- a) epoca de aur
- b) comunismul
- c) prolecultismul
- d) epoca fanariotă

3

Din ce zonă geografică provine compoziția muzicală numită alboradă?

- a) Pen. Iberică
- b) Pen. Scandinavă
- c) Deșertul Gobi
- d) Pen. Kamceatka

0

Ce insectă a scurtcircuitat un super-calculator și a dat denumirea de "bug de calculator"?

- a) babușca
- b) molia
- c) dipteca
- d) gândacul de cartofi

1

De ce sindrom se spune că suferă oamenii care au o reacție fizică în ceea ce privește arta care le plac?

- a) sindromul Proust
- b) sindromul Ierusalim
- c) sindromul Stendhal
- d) sindromul Beckett

2