

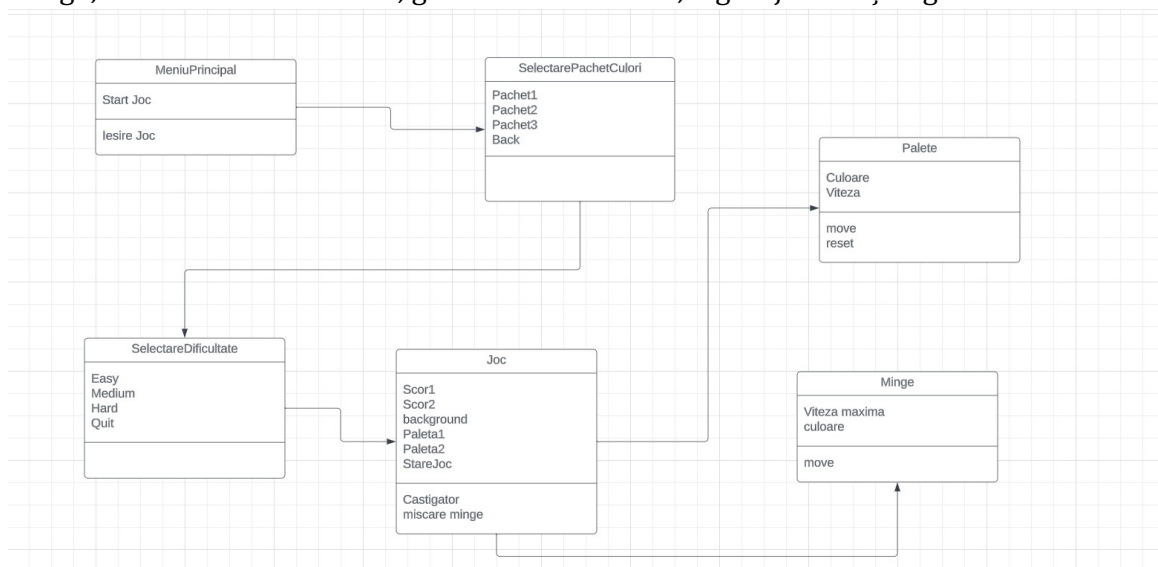
Raport

de implementare a proiectului individual

Tema proiectului: Joc Ping-Pong

Descrierea proiectului:

- Descriere generală: Proiectul constă în dezvoltarea unui joc de ping-pong, în care doi jucători pot controla platformele pentru a respinge mingea și a obține puncte. Acestia pot selecta gradul de dificultate și pot alege anumite tematici pentru fundal și palete.
- Concepte introduse/utilizate în proiect: Animare, detecție de coliziuni, interacțiunea utilizatorului, gestionarea stării jocului (grad de dificultate, scor, customizare).
- Arhitectura proiectului: Arhitectură monolitică: toate componentele și funcționalitățile jocului sunt cuprinse într-un singur singur fișier sau modul. Acest lucru ar include gestionarea interfeței utilizatorului, mișcarea platformelor și a mingii, detectarea coliziunilor, gestionarea scorului, logica jocului și logarea.



- Indicatori de performanță realizați în proiect: parametrii de viteză a mingii, astfel încât jocul să poată fi jucat, rularea constantă a jocului în 60 de fps-uri indiferent de dispozitivul pe care funcționează. De asemenea, jocul are o interfață care nu se blochează și funcționează în parametrii optimi (timpul de răspuns este foarte mic).

Tehnologii utilizate în proiect

- Limbaje: Python pentru dezvoltarea jocului. Biblioteci precum Pygame si Tkinter pot fi utilizate pentru gestionarea graficii și a intrărilor.
- Baze de date: utilizate pentru salvarea datelor utilizatorilor.
- Funcții/rutine/open source/platforme:
 - **Autentificare:** Fiecare pereche de utilizatori se poate autentifica folosind username și parolă.

- **Gestionarea scorului:** Pentru fiecare meci, se afișează câștigătorul, adică prima persoană care ajunge la un anumit punctaj. Scorul fiecărui jucător este stocat în baza de date.
- **Alegerea dificultății:** Utilizatorii pot selecta gradul de complexitate al jocului.
- **Persoanlizarea interfeței:** Utilizatorii pot să-și aleagă diferite tematici pentru interfata jocului.

Codul sursă al proiectului: https://github.com/ericiov/PI_Proiect_versiunea_finala

Concluzii

- proiecte/servicii/aplicații similare și menționarea originalității/superiorității proiectului realizat: Există numeroase jocuri de ping-pong dezvoltate în Python și în alte limbi de programare care oferă experiențe similare. Aceste jocuri pot include diverse variante ale jocului ping-pong, cum ar fi jocuri de ping-pong tradiționale între doi jucători sau jocuri de ping-pong single-player împotriva unui computer. Majoritatea produselor deja existente pornesc de la aceeași idee și implementează unele aspecte în moduri diferite. Proiectul meu se diferențiază de alte versiuni prin posibilitatea de selectare a temei, gradului de dificultate, salvarea datelor/perechea de utilizatori.
- Livrabilul se află în conformitate cu cele propuse în Tema proiectului.
- provocări și dificultăți în realizarea proiectului: lucrul cu baza de date, gestionarea coliziunii dintre minge și platforme.
- posibile direcții de dezvoltare ale proiectului: realizarea cu succes a unui server care să permită utilizarea a 2 dispozitive diferite pentru joc, simultan.

Data prezentării: 12.12.2023

Student's Name: Iov Eric-Robert