Politechnika Śląska

Wydział Matematyk Stosowanej

Kierunek Informatyka

Gliwice, 01.10.2023

Programowanie I

**projekt zaliczeniowy**

**"*Arkanoid*"**

**Jakub Piotrowski gr. lab. 2/4**

**1. Opis projektu.**

*Projekt "Arkanoid" ma na celu stworzenie klasycznej, podstawowej wersji tej znanej gry zręcznościowej, bez dodatkowych ulepszeń czy nowoczesnych funkcji. Gra polega na odbijaniu piłki za pomocą paletki, aby zniszczyć układ cegieł umieszczonych na górze ekranu. Gracz musi skutecznie manewrować paletką, aby nie dopuścić do upuszczenia piłki poniżej dolnej krawędzi ekranu. Prostota tej wersji gry ma na celu przypomnienie klasycznej rozgrywki, która była popularna w pierwotnych wersjach "Arkanoida", oferując jednocześnie rozrywkę zarówno dla nowych, jak i doświadczonych graczy ceniących retro gry.*

**2. Funkcjonalności.**

* *Prosta Mechanika Gry: Gracz używa paletki do odbijania piłki w celu zniszczenia cegieł umieszczonych na górze ekranu.*
* *Kontrola Paletki: Możliwość poruszania paletką w lewo i prawo przy użyciu klawiatury (klawiszy a i d lub strzałki w lewo i prawo).*
* *Różne Układy Cegieł: Każdy poziom gry oferuje inny układ cegieł do zniszczenia. Są dwa rodzaje cegieł.*
* *Progresja Poziomów: Po zniszczeniu wszystkich cegieł na jednym poziomie, gracz odblokowuje kolejny, trudniejszy poziom.*
* *Prosta Grafika i Dźwięki: Klasyczna, minimalistyczna grafika oraz podstawowa muzyka, nawiązujące do oryginalnej wersji gry.*
* *Menu Główne: Proste menu umożliwiające rozpoczęcie gry, wybranie poziomu, wejście w ustawienia gdzie można wyłączyć/włączyć muzykę lub zregulować jej poziom głośności i wyjście z gry.*
* *Pauza w Grze(za pomocą przycisku ustawień): Możliwość wstrzymania gry i zregulowanie poziomu głośności muzyki.*

**3. Przebieg realizacji.**

*Wykonawca opisuje wykonane przez siebie zadania. Należy zamieścić opis plików z których składa się projekt, opis algorytmu, gdy program jest związany z algorytmiką. W przypadku korzystania z zewnętrznych bibliotek należy je tu krótko opisać (do czego służą, z jakich funkcji się korzystało)*

**4. Instrukcja użytkownika.**

*Opis działania stworzonego programu ze zrzutami ekranów ilustrujące sposób działania programu. Krótka instrukcja obsługi.*

**5. Podsumowanie i wnioski.**

*W miejscu tym piszemy co zrealizowaliśmy, z czym były problemy. Ewentualnie jakie są dalsze kierunki rozwoju programu, czego nie udało się zrealizować*

Uwaga - do dokumentacji proszę nie wklejać całego kodu aplikacji. W sekcji realizacja można zmieścić fragmenty kodu, jeśli chcecie zwrócić uwagę na coś co było bardzo wymagające i jest warte głębszego omówienia.

Poza tym proszę komentować kod programu - to jest istotna część dokumentacji projektu.