Politechnika Śląska

Wydział Matematyk Stosowanej

Kierunek Informatyka

Gliwice, 08.02.2022

Programowanie I

**projekt zaliczeniowy**

**"*Snake*"**

**Marcin Ryt gr. lab. 4/8**

**1. Opis projektu.**

*Gra „snake” w której gracz ma za zadanie sterować wężem tak aby zjeść jak najwięcej punktów a przy tym nie najechać na samego węża.*

**2. Wymagania**

*- Możliwość zagrania w „snake”*

*- Pobijanie własnych rekordów*

*- Rozwój pod względem szybkości działania i cierpliwości.*

**3. Przebieg realizacji**

*Wykonałem popularną grę "snake" w języku c++ w aplikacji konsolowej.*

*Algorytm jest podzielony na poszczególne funkcje których używałem, przy budowie snake.*



*Dla przykładu te dwie funkcje określały koordynaty (x,y) węża i nadpisywała głowę(pierwszy element) w nowym miejscu a usuwały ogon(ostatni element) węża na planszy.*



*Użyłem również wbudowanych funkcji \_kbhit() i \_getch() które pozwalały określić co użytkownik wpisał na klawiaturze.*

*Posługiwałem się wieloma bibliotekami, takimi jak:*

<iostream>, <stdio.h>, <random>, <chrono>, <thread>, <conio.h>, <cstdlib> <ctime>, "windows.h".

Były one potrzebne do między innymi określania pozycji głowy węża, odmierzania czasu(tik), ustawiania losowych pozycji owocków.

**4. Instrukcja użytkownika**

*Użytkownik programu ma za zadanie kierować wężem tak, by zjadać jak najwięcej plusików, lecz jednocześnie musi uważać, żeby nie najechać głową na samego węża, wtedy jest program się kończy i pyta użytkownika czy chce ponownie zagrać.*





**5. Podsumowanie i wnioski.**

*Zrealizowałem dobry program z tego co testowałem to bez żadnych błędów, największe problemy miałem, z określaniem pozycji głowy, szukałem po stronkach internotowych gotowych przykładów z zastosowaniem tej techniki. Problemy nastały również z warunkiem przegranej, co do końca nie wiem dlaczego działa, ale działa więc jestem zadowolony. Ten projekt według mnie nie rozwinął moich umiejętności ale dobrze się bawiłem pisząc go długimi godzinami.*