Mateusz Włoczewski

Indeks: 113514

Projekt semestralny – gra w kulki

# Oświadczenie

Świadomy odpowiedzialności prawnej oświadczam, że niniejszy projekt został napisany przeze mnie samodzielnie i nie zawiera treści uzyskanych w sposób niezgodny z obowiązującymi przepisami.

Oświadczam również, że przedstawiona praca nie była wcześniej przedmiotem procedur związanych z uzyskaniem tytułu zawodowego lub zaliczenia przedmiotu z żadnej uczelni ani szkoły.

# Manual

## Zadanie, które program ma realizować

Program ma być realizacją obiektową popularnej gry kulki. Ma wiernie oddawać warunki zasady i założenia gry.

## Lista opcji do wyboru z krótkim opisem każdej z nich

1. Nowa Gra
2. Wczytaj Grę
3. Jak grać?
4. Wyjdź

Nowa gra wiąże się z koniecznością podania nick-u czyli nazwy użytkownika.

Wczytanie gry spowoduje wyświetlenie menu dostępnych zapisów oraz z możliwością powrotu. To samo menu zostanie wyświetlone użytkownikowi jeżeli w trakcie gry zdecyduje się przerwać grę z zapisaniem obecnego stanu do któregoś z zapisów.

Wyjście spowoduje zapytanie się użytkownika czy faktycznie chce zakończyć korzystanie z programu.

## Nietypowe zachowania programu

brak

## Niezgodności z założeniami przekazanymi w treści zadania

brak

# Składnia danych wejściowych i wyjściowych

1. Nowa gra:

Na wejściu należy podać nazwę użytkownika, która będzie powiązana z daną grą.

1. Wczytaj grę:

Na wejściu trzeba podać numer zapisu, z którego ma zostać wczytana gra.

Podczas gry:

1. Program prosi o podanie współrzędnych kulki do przestawienia tj. najpierw oznaczenia rzędu od ‘A’ do ‘I’ włącznie a następnie podania numeru kolumny od 1 do 9 włącznie.

Jeżeli użytkownik zamiast numeru rzędu wpisze literę J, gra zostaje przerwana z możliwością dokonania zapisu.

1. Program prosi o podanie współrzędnych wolnego pola, do którego gracz chce przestawić kulkę. (tak samo jak w poprzednim punkcie)

Jeżeli użytkownik zamiast numeru rzędu wpisze literę J, komputer uzupełnia ruch zamiast gracza.

## Struktura plików, typy danych przechowywane w poszczególnych polach pliku

W folderze z plikiem wykonywalnym mogą, ale nie muszą znajdować się pliki z zapisanymi grami. Jeżeli plik nie istnieje tzn. że zapis nie istnieje.

Nazwa zapisu: „zapis\_” + numer\_zapisu (od 1 do 4 włącznie) + „.txt”

W pliku znajduje się:

1. Linia: nazwa\_uzytkownika + spacja + liczba\_punktow
2. Schemat planszy

Schemat planszy jest to macierz 9x9. Każde pole macierzy to cyfra od 0 do 9 włącznie. 0 oznacza, ze dane pole jest puste, a cyfry 1-9 oznaczają typ kulki która znajduje się na danym miejscu.

W jednym wierszu znajduje się 9 cyfr oddzielonych spacjami. Plik może, ale nie musi być zakończony znakiem enter.

## Struktura katalogów niezbędna dla poprawnego działania programu

W folderze z plikiem muszą znajdować się pliki: jak\_grac.txt, tytul.txt. Zawierają one odpowiednia instrukcję i graficzny tytuł gry.

W folderze z plikiem mogą znajdować się zapisy, ale nie muszą.

# Opis kodu

## Lista plików z kodem źródłowym wchodzących w skład programu

1. Pliki nagłówkowe:
2. Plansza:

Plansza.h

Pole.h

1. Ruch

Ruch.h

RuchGracz.h

RuchKomputer.h

Kontroler.h

Ui.h

1. Pliki źródłowe:

Dla każdego z wyżej wymienionych plików istnieje jego odpowiednik z taką samą nazwą, tylko z rozszerzeniem „.cpp”.

## Diagram klas

