

Politechnika Śląska
Wydział Matematyk Stosowanej
Kierunek Informatyka

Gliwice, 24.05.2023r.

Teoria Szachów

Projekt zaliczeniowy

"Szachy jednowymiarowe"

Piotr Kołodziejski gr. 2

1. Opis projektu.

Tematem mojego projektu jest implementacja gry logicznej dla dwóch graczy. Szachy jednowymiarowe to odmiana szachów, w której rozgrywka toczy się na jednej linii. W standardowym ustawieniu, plansza ma 8 pól a zawodnicy mają do dyspozycji króla, skoczek oraz wieżę. Taki wariant gry został po raz pierwszy opisany w 1980 roku przez Martina Gardnera.

W swoim projekcie dodałem możliwość dostosowania rozmiaru planszy (od 8 do 12 pól) oraz modyfikacji figur znajdujących się na poszczególnych polach.

Zasady rozgrywki:

- *Ruch figur:*
 - *Król - porusza się o jedno pole w lewo lub prawo. Nie ma możliwości wykonania roszady.*
 - *Wieża - porusza się o dowolną liczbę pól w lewo lub prawo.*
 - *Skoczek - porusza się o 2 pola w lewo lub prawo. Może przeskakiwać nad figurami.*
- *Koniec gry:*
 - *Zwycięstwo - zakończenie partii przez mata.*
 - *Remis - może nastąpić przez:*
 - *pata,*
 - *trzykrotne powtórzenie pozycji,*
 - *niewystarczający materiał matujący.*

2. Zastosowane technologie.

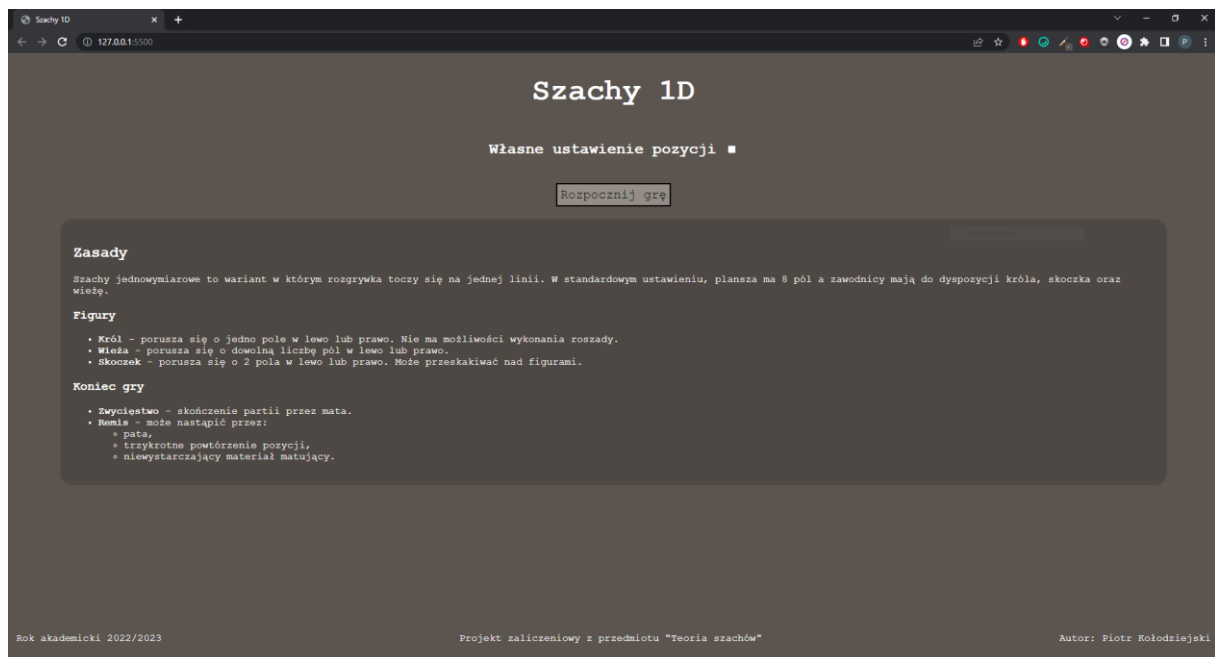
- *HTML*
- *CSS*
- *JavaScript*

3. Funkcjonalności aplikacji

- *Gra w szachy jednowymiarowe*
- *Ustawienie szerokości planszy*
- *Ustawienie figur na poszczególnych polach*

4. Wygląd aplikacji

Menu główne:



Rozgrywka:





5. Podsumowanie i wnioski.

Szachy jednowymiarowe są świetną grą logiczną do ćwiczenia umiejętności liczenia wariantów w standardowych szachach. Zaimplementowana przeze mnie funkcjonalność dostosowania planszy, urozmaica rozgrywkę i sprawia, że jest mniej przewidywalna. Mamy dzięki temu możliwość ułożenia własnych zadań szachowych i analizy poszczególnych pozycji.

Aplikacja ma potencjał rozwoju. Przykładowo można ją rozbudować dodając takie funkcjonalności jak :

- *Efekty dźwiękowe*
- *Pokazywanie dostępnych ruchów na planszy*
- *Możliwość grania z komputerem*