

Wymagania dotyczące projektu

1. Wybór trybu gry

-> możliwość wyboru przez użytkownika pomiędzy partią szachów bez pomiaru czasu a partią, gdzie ten pomiar jest uskuteczniany; w drugim wypadku dostępne tryby to odpowiednio:

3, 5 i 15 minut na gracza oraz 3 + 2 (3 minuty na gracza z dwusekundową bonifikatą za każdy ruch)

2. Zapisywanie ostatnich kilku partii w formacie pgn

-> po skończonej rozgrywce aplikacja udostępnia możliwość zapisania partii w bazie danych, co zostanie uskutecznione korzystając ze zunifikowanego formatu zapisu gier PGN [1]

3. Wczytanie planszy danej w formacie PGN

-> aplikacja umożliwia wczytanie partii w wyżej wymienionym formacie poprzez stosowny plik tekstowy i umożliwia jej swobodną analizę przy pomocy funkcjonalności przeglądania ruchów

4. Wybór między szachami klasycznymi a szachami Fischera

-> selekcja pomiędzy szachami domyślnymi a mniej popularną odmianą szachów - znaną jako "szachy 960" (chess 960) bądź "szachy Fischera" (Fischer random chess, od imienia Roberta J. Fischera)

-> reguły powyższych dostępne pod linkiem [2]

5. Wylosowanie początkowej pozycji

-> funkcjonalność losuje poprawną pozycję początkową w szachach Fischera, w myśl [2] [3]

6. Sprawdzanie poprawności ruchu

-> funkcjonalność sprawdza, czy wykonany przez użytkownika ruch stoi w zgodzie z przepisami [2], w szczególności

-> czy figura wykonała dopuszczone posunięcie dla figur jej typu

-> czy król gracza w wyniku posunięcia nie znalazł się w pozycji szachu

-> czy gracz nie miał obowiązku obronić się w danym ruchu przed zadany szachem

7. Możliwość manualnego zakończenia gry

-> aplikacja oferuje możliwość zaoferowania przeciwnikowi remisu, bądź też poddania partii

8. Sprawdzanie, czy gra zakończyła się po każdym ruchu

-> aplikacja, w myśl [2], po każdym wykonanym posunięciu weryfikuje, czy partia została zakończona:

-> czy nastąpił mat (partia kończy się zwycięstwem gracza matującego nad graczem zmatowanym)

-> wpp., czy nastąpił pat (partia kończy się remisem)

9. Możliwość wyboru planszy i figur.

-> aplikacja umożliwia graczowi wybór stylizacji szachownicy i bierok

-> projekt powyższych zostanie przedstawiony w stosownym czasie

10. Możliwość manipulacji czasem

-> aplikacja w trybie gry na czas umożliwia dodanie czasu przeciwnikowi (gest o naturze dobrowolnej)

Wymagania dodane przez klienta

11. Animacje ruchów

-> po wyborze figury, aplikacja podświetla ją oraz pola, na które figura może się przemieścić w jednym ruchu

12. Statystyka

-> aplikacja udostępnia w menu kontekstowym statystyki dotyczące procentowego udziału wygranych przez białe, czarne, a także procent osiągniętych remisów

13. Cofanie do poprzednich pozycji podczas gry

-> aplikacja umożliwia przegląd ruchów wstecz w czasie partii (w czasie ruchu danego gracza)

-> w trybie gry na czas, przegląd ruchów wstecz nie wstrzymuje zegara

Wymagania niefunkcjonalne

14. Gra zgodna z systemem Windows 10/11

15. Gra niezawodna w obrębie oferowanych przez siebie funkcjonalności

16. Gra z percepcyjnie natychmiastową reakcją na działanie użytkownika przy RAM 8 GB

Ad. 1 - Portable Game Notation https://en.wikipedia.org/wiki/Portable_Game_Notation

Ad. 2 - Chess rules <https://www.fide.com/FIDE/handbook/LawsOfChess.pdf>

Ad. 3 - Fischer chess starting point <https://www.chess.com/forum/view/general/starting-position-chess960>