

Julia Guga, Anna Czart

Cele projektu :

Najważniejszym celem tego projektu jest stworzenie desktopowej aplikacji w języku Java, która będzie służyć jako wieloosobowa platforma do gier (czyli stworzenie działającego szkieletu aplikacji klient-serwer, pozwalającej na używanie jej w dowolnym miejscu). Aplikacja powinna zapewnić jednoczesną kooperację co najmniej 2 graczy w jednej grze.

Celami o niższym priorytecie są stworzenie możliwości grania we wszystkie dostępne gry w trybie single-player oraz dodanie opcji tworzenia prywatnych stolików, które umożliwią graczom zakładanie własnych instancji gier na platformie.

Najmniejszy priorytet przypisany jest implementacji systemu rankingowego oraz funkcjom personalizacji profilu gracza, takim jak zmiana zdjęcia profilowego czy loginu.

Bardziej dokładny opis funkcjonalności:

Projekt będzie zawierać logowanie i rejestrację użytkownika, która zostanie autoryzowana po stronie serwera. Połączenie klient-serwer pomiędzy dwoma stronami będzie obsługiwało wiele jednoczesnych połączeń (założenia dotyczące tego zostaną określone w późniejszym etapie).

Po zalogowaniu przez użytkownika pojawi się ekran główny aplikacji na którym znajdować się będą widoczne gry, w które użytkownik może zagrać, przyciski do profilu gracza, gracze którzy są online. Użytkownik będzie miał możliwość z tego panelu zaproszenie wybranego gracza. W razie gdyby gracz nie istniał, czy login byłby nieprawidłowy, aplikacja powinna zwrócić odpowiedni błąd.

Widoczne rankingi oraz stoły, czyli nowe rozgrywki do których gracz może dołączyć w dowolnym momencie będą obarczone mniejszym priorytetem, co zostało wspomniane wcześniej.

Model aplikacji klient-serwer zmusza do w miarę płynnej synchronizacji stanu gry oraz ekranu głównego między graczami, jak i obsługi podstawowej komunikacji w czasie rzeczywistym między graczami w trakcie gry.

Serwer będzie przechowywać stan każdej gry i zarządzał jej logiką, kolejnością ruchu gracza. Będzie on również rozpoczynał i kończył instancje gry podając odpowiedni komunikat tzn. czy rozgrówka została wygrana przez gracza, czy nie. Po tym powinien on prawidłowo zakończyć instancję danej gry oraz wykluczyć graczy z zakończonej już rozgrywki.

Po stronie serwera będzie znajdować się baza danych w której zawarte zostaną dane gracza (wraz z zahaszowanym hasłem) oraz jeśli zostaną wykonane te funkcjonalności - stany rozgrywki z pewnym systemem rankingowym, który będzie dodawał punkty za

wygrane rozgrywki. Do każdego gracza zostanie przypisana liczba wygranych rozgrywek i na tej podstawie zostaną obliczone punkty. W takim wypadku zostanie stworzony osobny przycisk, który będzie pokazywał tabele wyników i pozycje użytkownika - wraz z loginem w rankingu.

W razie gdyby nie została stworzona możliwość tworzenia stolików przez graczy, w takiej sytuacji po zaproszeniu gracza rozgrywka się rozpoczyna i możliwość dołączenia inna niż zaproszenie nie jest możliwa.

Dołączenie przez gracza po rozpoczęciu rozgrywki, nawet jeśli taka funkcjonalność zostanie stworzona nie powinna być możliwa, bo zakłóci ona przebieg rozgrywki.