Projekt kolekcjonerskiej gry karcianej

Wymagania niefunkcjonalne

Sławomir Zadrożny, Rafał Marchewka, Daniel Ciuchta, Karol Komorowski

Wymagania niefunkcjonalne zgodne ze wzorcem FURPS+.

# Użyteczność

- Przy pierwszym zalogowaniu użytkownik dostaje komunikat o możliwości uruchomienia opcjonalnej gry szkoleniowej – specjalnie oskryptowanej partii gry w której gracz nauczy się podstawowych mechanik gry.

- Strona pomocy w menu gry wyjaśniająca dokładnie zasady gry zgodnie z podziałem na działy.

- Dokładne informacje o kartach na ekranie układania tali oraz ograniczone do funkcji danej karty na ekranie rozgrywki.

- Lista z informacjami o kontach oznaczonych jako znajomi, ich status online/w grze/offline.

# Niezawodność

- Czas awarii nieumożliwiającej korzystanie z oprogramowania nie powinien być dłuższy niż 3 godziny.

- Czas awarii utrudniającej korzystanie z oprogramowania nie powinien być dłuższy niż 24 godziny.

- Do skorzystania z systemu bazodanowego konieczne jest posiadanie zweryfikowanego konta (każdy użytkownik posiada własne konto w systemie bazodanowym z odpowiednimi uprawnieniami).

- Czynności wykonywane przez użytkownika są dodatkowo weryfikowane przez aplikację serwerową co ma zapewnić spójność danych.

# Wydajność

- Utworzenie stołu i otrzymanie informacji o jego ID po sparowaniu obu graczy nie powinno trwać dłużej niż 10 sekund – w przeciwnym wypadku aplikacja zwraca błąd w komunikacji z serwerem dla obu użytkowników.

- Ładowanie danych lokalnych gry do pamięci nie powinno trwać dłużej niż 10 sekund – w przeciwnym wypadku aplikacja zwraca błąd połączenia dla obu użytkowników.

- Wyszukiwanie współgracza przez system automatycznego dobierania nie powinno być dłuższe niż 2 minuty – po upływie 90 sekund gra sparuje automatycznie dwóch pierwszych w kolejce graczy którzy czekają na dobranie gry powyżej 90 sekund.

- Ładowanie danych z serwera powinno następować nie rzadziej niż co 10 sekund. Po upływie 5 sekund od ostatniego załadowania danych zostanie wyświetlone ostrzeżenie o słabym połączeniu zaś po 10 sekundach gra zostanie wstrzymana u obu graczy na okres do 30 sekund – jeżeli do tego czasu nie zostaną pobrane dane z serwera u użytkownika mającego problemy z połączeniem gra jest automatycznie zamykana a na konto gracza, który pozostał w grze zostaje naliczona wygrana (analogicznie na konto gracza, który stracił połączenie jest naliczana przegrana).

- Weryfikacja czynności wykonanych przez użytkownika nie powinna trwać dłużej niż 5 sekund. W przypadku upłynięcia tego czasu dane w kliencie zostają przywrócone do tych sprzed podjęcia akcji a użytkownik informowany jest o błędzie w komunikacji. W przypadku gdy aplikacja serwerowa zaprzeczy możliwości wykonania akcji wykonanych przez użytkownika dane w kliencie zostają przywrócone do tych sprzed podjęcia akcji i w bazie danych pojawia się informacja o możliwym naruszeniu bezpieczeństwa aplikacji.

- Długość listy kont dodanych jako znajomi ogranicza się do 100 wpisów.

- Liczbę jednocześnie przeprowadzanych gier/stołów ogranicza się do 100.

- Liczbę jednocześnie zalogowanych użytkowników ogranicza się do 500.

# ****Wspieralność****

- Aplikacja składa się z aplikacji serwerowej weryfikującej czynności wykonywane w połączonym kliencie oraz odpowiedzialnej za dobieranie współgraczy i zakładanie stołów, bazy danych synchronizującej dane o graczach i aplikacji klienckiej będącej frontendem dla działań użytkownika.

- Aplikacja kliencka może być napisana na dowolną platformę i w dowolnym języku.

- Aktualnie planowane aplikacje klienckie:

* Platforma webowa w języku HTML5
* Platformy mobilne – Windows Phone, Android i Ios - w języku C#/Javascript z użyciem frameworku Unity Engine 5
* Platformy stacjonarne – Windows – w języku C#/Javascript z użyciem frameworku Unity Engine 5.

- Aplikacja serwerowa składa się z serwera PHP i skryptów obsługujących zapytania w tym języku.

- Baza danych oparta na serwerze Oracle SQL.