

2015

# Specyfikacja wymagań oprogramowania

Sporządził:

*Graczyk Damian*

*Pietrzak Andrzej*

# SPIIS TREŚCI

## 1) Wstęp.

❖ Cel .....	3
❖ Zakres.....	3
❖ Definicje, akronimy i skróty .....	3
❖ Referencje, odnośniki do innych plików.....	3

## 2) Ogólny opis.

❖ Walory użytkowe i przydatność projektowanej aplikacji .....	4
❖ Ogólne możliwości projektowanej aplikacji.....	4
❖ Ogólne ograniczenia.....	4
❖ Charakterystyka użytkowników.....	5
❖ Środowisko operacyjne .....	5
❖ Założenia .....	5

## 3) Specyficzne wymagania.

❖ Wymagania funkcjonalne.....	6
❖ Wymagania niefunkcjonalne.....	6

# Wstęp

## I. Cel

Dokument przedstawia wymagania projektu aplikacji mobilnej „Milionerki” będącej rodzajem quizu opartego na telewizyjnym teleturnieju **Milionerzy**. Sporządzenie niniejszego dokumentu ma na celu ustalenie z klientem warunków tworzenia oprogramowania.

Dokument „Specyfikacja wymagań oprogramowania”, po zatwierdzeniu przez klienta, staje się częścią umowy zawartej pomiędzy Operatorem, a Klientem.

## II. Zakres

Głównym założeniem projektu jest uzyskanie grywalnej wersji aplikacji, której trudność rośnie wraz z kolejnymi progami gwarantowanymi.

Gra będzie odmianą popularnej produkcji telewizyjnej „Milionerzy”, gdyż będzie oparta o zasady wymienionego teleturnieju. Gra będzie aplikacją mobilną, działającą pod systemem Android w wersji 4.0.3 Ice Cream Sandwich lub wyższej, jej roboczy tytuł to „**Milionerki**”.

## III. Definicje, akronimy i skróty.

- |                          |  |
|--------------------------|--|
| <b>Baza pytań</b>        | – Baza danych, z której pobierane będą pytania do aplikacji.   |
| <b>Próg gwarantowany</b> | – Wynik osiągany po poprawnej odpowiedzi odpowiednio na 5. i 10. pytanie, po jego osiągnięciu gracz nie może uzyskać mniejszego wyniku, pomimo pomyłki w którymś z kolejnych pytań i w efekcie przegraniu gry. |
| <b>Prowadzący</b>        | – Wirtualna osoba odpowiedzialna za sprawdzanie poprawności odpowiedzi udzielonych przez gracza.   |
| <b>Gracz</b>             | – Osoba korzystająca z aplikacji.  |

## IV. Referencje, odsyłacze do innych plików

- 1063-2001 – IEEE Standard for Software User Documentation

# Ogólny opis

## **I. Walory projektowe i przydatność projektowanej aplikacji**

- 1) Sprawdzenie oraz poszerzenie wiedzy ogólnej użytkownika.
- 2) Porównanie wiedzy użytkowników poprzez sprawdzenie najlepszych wyników.
- 3) Przyjemne, a zarazem użyteczne spędzenie wolnego czasu.

## **II. Ogólne możliwości projektowanej aplikacji**

- 1) Rozgrywka o zmiennym stopniu trudności zadawanych pytań w zależności od progresu rozgrywki.
- 2) Wybór własnej nazwy gracza.
- 3) Zapisywanie wyników graczy.
- 4) Wyświetlenie poprawnej odpowiedzi po wybraniu błędnej.
- 5) Przedstawienie posortowanych malejąco listy wyników graczy w oparciu o uzyskane wyniki.
- 6) Skorzystanie z podpowiedzi (kół ratunkowych).
- 7) Losowanie niepowtarzających się pytań.

## **III. Ogólne ograniczenia**

- 1) Aplikacja będzie mogła być używana jedynie na urządzeniach mobilnych wyposażonych w system operacyjny Android w wersji 4.0.3 lub wyższej.
- 2) W związku z wyborem urządzeń mobilnych jako docelowych urządzeń dla aplikacji, programista powinien zoptymalizować aplikację tak, aby wykorzystywała jak najmniej zasobów, co pozwoli na dłuższe działanie urządzenia zasilanego baterią.
- 3) W celu ograniczenia pamięci zajmowanej przez aplikację, użyte zostaną stratne formaty zapisu danym (JPG, mp3 itp.)

## **IV. Charakterystyka użytkowników**

**Gracz** - osoba korzystająca z aplikacji w celu poszerzenia swojej wiedzy poprzez zabawę.

## **V. Środowisko operacyjne**

Minimalnym systemem operacyjnym zdolnym do uruchomienia projektowanej aplikacji będzie system Android w wersji 4.0.3 Ice Cream Sandwich.

## **VI. Założenia**

Klient posiada minimalną konfigurację sprzętową, potrzebną do funkcjonowania gry „Milionerki”.

# Specyficzne wymagania

## I. Wymagania funkcjonalne

- 1) **Nowa gra** - pozwala na rozpoczęcie nowej rozgrywki, gracz zaczyna grę od pierwszego pytania z zerowym stanem konta,
- 2) **Najlepsze wyniki** - dostarcza możliwość sprawdzenia najlepszych wyników graczy, które są posortowane w kolejności malejącej, pozwala to porównać osiągnięcia użytkownika z innymi graczami,
- 3) **O grze** - dostarcza wiadomości o systemie rozgrywki, wersji gry oraz dane autorów,
- 4) **Pytania** - baza pytań powinna być podzielona na poziomy trudności:
  - ✓ łatwe,
  - ✓ średnie,
  - ✓ trudne.

Mechanizm rozgrywki ma zapewniać niepowtarzalność pytań w czasie jednej rozgrywki.

- 5) **Wybierz koło ratunkowe** - dostarcza możliwość wybrania koła ratunkowego w czasie rozgrywki:
  - ✓ **"Pytanie do publiczności"** - wyświetla wykres słupkowy w nowym oknie z wynikiem procentowym dla poszczególnych odpowiedzi;
  - ✓ **"Telefon do przyjaciela"** - wykonuje wirtualny telefon do wirtualnego przyjaciela wyświetlając okienko z proponowaną odpowiedzią na zadane pytanie;
  - ✓ **"50:50"** - odrzuca dwie niepoprawne odpowiedzi i pozostawia dwie na ekranie rozgrywki.
- 6) **Zrezygnuj** – dostarcza możliwość zrezygnowania z udzielenia odpowiedzi na zadane pytanie w czasie rozgrywki powodując zakończenie rozgrywki z obecnym stanem pieniężnym.
- 7) **Najlepsze wyniki** – pozwala wyświetlić posortowane malejąco według wyniku zapisane wyniki rozgrywek.

## II. Wymagania niefunkcjonalne

### 1) Funkcjonalność

- a) **Odpowiedniość** – aplikacja musi posiadać funkcje umożliwiających wykonywanie wymaganych przez użytkownika czynności,
- b) **Zgodność** – oprogramowanie zaprojektowane zgodnie z powszechnymi standardami, standardowy interfejs użytkownika, menu aplikacji.

### 2) Łatwość utrzymania

- a) **Łatwość zmiany** - budowa aplikacji, która umożliwi łatwe wprowadzanie koniecznych zmian,
- b) **Stabilność** – budowa aplikacji, która pozwala na uniknięcie nieprzewidzianych efektów ubocznych po wprowadzeniu zmian,
- c) **Łatwość testowania** – budowa aplikacji, która umożliwia efektywne testowanie po wprowadzonych zmianach.

### 3) Niezawodność

- a) **Dojrzałość** – oprogramowanie opracowane z wykorzystaniem sprawdzonej technologii i komponentów, poddane testom, które ograniczają możliwość występowania błędów,
- b) **Odporność na błędy** – zdolność aplikacji do stabilnego funkcjonowania pomimo wystąpienia błędu, wyświetlenie komunikatu o błędzie.

### 4) Wydajność

- a) **Charakterystyka czasowa** – czas wyświetlenia poprawnej odpowiedzi po wybraniu odpowiedzi przez gracza, maksymalnie 5 sekund.

### 5) Przenośność

- a) **Łatwość adaptacji i instalacji** – gra będzie uruchamiana pod systemem Android, co pozwoli na uruchomienie jej na różnych urządzeniach mobilnych. Jedynym wymaganiem jest posiadanie wersji systemu 4.0 lub wyższej,
- b) **Łatwość instalacji** – aplikacja będzie instalować się automatycznie po pobraniu na system Android.

### 6) Użyteczność

- a) **Zrozumiałość i łatwość operowania** – łatwość w zrozumieniu programu i prezentowanych danych dzięki zastosowaniu intuicyjnego rozmieszczenia przycisków oraz zrozumiałości prezentowanych treści.