

Specyfikacja oprogramowania

Mini Social App

Autor: Mateusz Anikiej

Wydział Fizyki Technicznej i Matematyki Stosowanej, Kierunek Fizyka
Techniczna, Specjalność Informatyka Stosowana, Semestr 3

Politechnika Gdańska, 2018

Spis treści

1. Wstęp
 - 1.1. Cel dokumentu
 - 1.2. Zakres produktu
 - 1.3. Definicje, akronimy, skróty
 - 1.4. Referencje
 - 1.5. Omówienie dokumentu
2. Opis ogólny
 - 2.1. Perspektywa produktu
 - 2.2. Funkcje produktu
 - 2.3. Charakterystyka użytkowników
 - 2.4. Ograniczenia
 - 2.5. Założenia dotyczące środowiska pracy aplikacji
3. Wymagania funkcjonalne
4. Załączniki
 - 4.1. Harmonogram pracy nad projektem
 - 4.2. Rejestr zmian w specyfikacji

1. Wstęp

1.1. Cel

Dokument opisuje wymagania dotyczące aplikacji internetowej o nazwie "Mini Social App". Aplikacja ma na celu symulację działania dużych aplikacji społecznościowych w mniejszej skali. Aplikacja może być podstawą do stworzenia większego serwisu społecznościowego. Zaleca się przeczytanie całej specyfikacji przez programistów, testerów i użytkowników.

1.2. Zakres

Portale społecznościowe powstają w wyniku działań dużych zespołów programistycznych, a ich kod jest niezwykle zawiły. Tworzenie serwisów społecznościowych od podstaw może zabrać dużo cennego czasu. Aplikacja wychodzi naprzeciw temu problemowi, dostarczając gotowe rozwiązanie, które można wykorzystać jako bazę wyjściową do stworzenia własnego projektu, bądź testowania własnych pomysłów na udoskonalenie istniejących już portali społecznościowych.

1.3. Definicje, akronimy, skróty

Rejestracja w systemie - założenie konta w systemie poprzez podanie wymyślnego przez siebie loginu i hasła. Dane do konta przechowywane będą w bazie danych aplikacji.

Post - przemyślenia w formie tekstowej lub w formie obrazowej, które użytkownik może udostępnić do wglądu dla innych użytkowników korzystających z aplikacji.

Użytkownik - osoba, która dokonała rejestracji w systemie.

1.4.

- a) IEEE Recommended Practice for Software Requirements Specifications

math.uaa.alaska.edu/~afkjm/cs401/IEEE830.pdf

1.5.

Dokument zawiera dokładny opis wymagań i funkcji zawartych w aplikacji.

2. Opis ogólny

2.1. Perspektywa produktu

Aplikacja jest niezależnym produktem dającym możliwość symulacji działania dużych portali społecznościowych w mniejszej skali. Służy celom testowym jak i jest bazą do stworzenia większej aplikacji społecznościowej.

2.2. Funkcje produktu

Aplikacja ma umożliwiać **użytkownikowi** założenie konta w systemie oraz późniejsze logowanie się **użytkownika** do aplikacji.

Użytkownik powinien:

- a) Móc dokonać **rejestracji w systemie** przy użyciu wymyślonego przez siebie loginu oraz hasła.
- b) Mieć możliwość logowania się do założonego przez siebie konta przy pomocy danych, które podał w procesie **rejestracji w systemie**.
- c) Mieć wgląd do swoich danych osobowych, które udostępnia w aplikacji.
- d) Móc dokonać edycji swoich danych osobowych, udostępnianych w aplikacji, za wyjątkiem loginu.
- e) Móc udostępniać innym użytkownikom swoje **posty**.
- f) Mieć możliwość obserwacji **postów** innych **użytkowników**.

- g) Mieć możliwość komentowania postów stworzonych przez innych **użytkowników**.
- h) Mieć możliwość wyszukiwania innych **użytkowników** na podstawie ich danych osobowych lub loginu podanego w procesie **rejestracji w systemie**.

Aplikacja będzie przechowywała dane **użytkowników** w bazie danych.

2.3. Charakterystyka użytkowników

Aplikacja jest przeznaczona dla użytkowników którzy ukończyli co najmniej szesnasty rok życia. Korzystanie z aplikacji przez osobę poniżej podanej granicy wiekowej jest zabronione. Wymagana jest wiedza techniczna na poziomie codziennej obsługi komputera. Użytkownik powinien wiedzieć jak korzystać z przeglądarki internetowej. Użytkownik powinien mieć świadomość, że wszystko, co udostępnia w sieci jest widoczne dla innych użytkowników internetu. Użytkownik powinien mieć świadomość, że ponosi wyłączną odpowiedzialność za rzeczy, które udostępnia w sieci.

2.4. Ograniczenia

Zabronione jest korzystanie z aplikacji w celu udostępniania treści pornograficznych, propagujących nienawiść, agresję, przemoc, treści wulgarnych, dyskryminujących mniejszości społeczne. Aplikacja jest wyświetlana w oknie przeglądarki i nie ma obowiązku wspierać starszych niż rok wersji danej przeglądarki. Zalecane jest posiadanie najbardziej aktualnej wersji przeglądarki internetowej. Aplikacja używa protokołu HTTP do przeprowadzania komunikacji pomiędzy klientem, a serwerem.

2.5. Założenia dotyczące środowiska pracy aplikacji

Aplikacja może funkcjonować w dowolnym systemie operacyjnym, na którym możliwe jest uruchomienie przeglądarki internetowej.

3. Wymagania funkcjonalne

3.1. Zewnętrzny interfejs aplikacji

3.1.1. Interfejs główny aplikacji podzielony jest standardowo na trzy części.

- Górną część interfejsu stanowi pasek główny zawierający pole do wyszukiwania użytkowników. Pole to umieszczone jest w lewej części paska. W prawej części paska znajdują się kolejno (czytając od lewej strony) imię (jeśli podano) lub login aktualnie zalogowanego użytkownika, przycisk “ustawienia” oraz przycisk “wyloguj”. Imię lub login użytkownika wyświetlony jest w postaci “Witaj, imię”, gdzie w miejscu “imię” wyświetlany jest login lub imię użytkownika.
- Po lewej stronie interfejsu znajduje się lista użytkowników aplikacji w kolejności od najstarszego użytkownika, który umieszczony jest na początku listy.
- Po prawej stronie interfejsu znajduje się okno postów. W tym miejscu standardowo wyświetlają się posty zalogowanego użytkownika. Kliknięcie na dowolnego użytkownika z listy mieszczącej się po lewej stronie interfejsu spowoduje wyświetlenie w oknie postów, postów wybranego użytkownika. Kliknięcie na przycisk “ustawienia” znajdujący się na górnym pasku spowoduje podmianę okna postów, na okno z ustawieniami dotyczącymi konta aktualnie zalogowanego użytkownika.

3.1.2. Niezalogowany użytkownik nie ma dostępu do głównego interfejsu aplikacji. Zamiast tego ma dostęp jedynie do panelu interfejsu powitalnego aplikacji. Interfejs powitalny składa się z napisu umieszczonego na górze w centrum szerokości ekranu o treści “Witaj

w Mini Social App”. Pod napisem głównym, po lewej stronie znajduje się formularz logowania składający się kolejno, jedno pod drugim z:

- a) Napisu “Logowanie”
- b) Pola o nazwie “Login” służącego do wpisania loginu podanego przy rejestracji
- c) Pola o nazwie “Hasło” służącego do wpisania hasła podanego przy rejestracji. Ponadto pole powinno wyświetlać czarne kropki w miejsce wpisywanych liter tak, aby hasło wpisywane przez użytkownika nie było widoczne na ekranie.
- d) Przycisku “Zaloguj”, którego naciśnięcie spowoduje sprawdzenie poprawności wprowadzonych danych i zalogowanie użytkownika na jego konto w aplikacji.

Natomiast po prawa strona interfejsu powinna składać się kolejno z:

- a) Napisu “Rejestracja”
- b) Pola o nazwie “Login” służącego do wpisania wymyślonego przez użytkownika dla siebie loginu
- c) Pola o nazwie “Hasło” służącego do wpisania hasła wymyślonego przez użytkownika dla siebie. Ponadto pole powinno wyświetlać czarne kropki w miejsce wpisywanych liter tak, aby hasło wpisywane przez użytkownika nie było widoczne na ekranie.
- d) Pola o nazwie “Powtórz hasło” służącego do powtórnego wpisania hasła wymyślonego przez użytkownika dla siebie. Ponadto pole powinno wyświetlać czarne kropki w miejsce wpisywanych liter tak, aby hasło wpisywane przez użytkownika nie było widoczne na ekranie.
- e) Przycisku “Rejestruj”, którego naciśnięcie spowoduje sprawdzenie poprawności wprowadzonych danych i stworzenie danego konta użytkownika w aplikacji oraz jego zalogowanie.

3.1.3. Naciśnięcie przycisku “Wyloguj” znajdującego się w górnej części interfejsu głównego aplikacji spowoduje powrót użytkownika do interfejsu powitalnego.

Użytkownik standardowo, wchodząc na stronę aplikacji rozpoczyna od widoku interfejsu powitalnego.

3.2 Funkcje

System powinien filtrować pola do wpisywania tekstu pod kątem kodu JavaScript.

System powinien weryfikować poprawność wprowadzanych danych podczas logowania użytkownika do systemu oraz podczas rejestracji nowego użytkownika w systemie:

- a) Hasło powinno składać się z co najmniej 8, ale nie więcej niż 16 znaków. Dozwolone są wyłącznie małe oraz wielkie litery, cyfry oraz znaki specjalne: !@#\$%^&*()_-=
- b) Login użytkownika powinien składać się wyłącznie z małych lub wielkich liter oraz cyfr
- c) Przy rejestracji hasło w polu “Powtórz hasło” powinno być porównane z hasłem wpisanym w polu “hasło” pod kątem identyczności

Pole do wyszukiwania użytkowników powinno na początku pokazywać pierwsze 5 wyników w formie listy rozwijającej się tuż pod polem. Lista powinna być przewijalna, by można było zobaczyć resztę wyników wyszukiwania. Kliknięcia na dowolnego użytkownika z listy powinno pokazać jego posty w “oknie postów”.

W przypadku jakiegokolwiek błędu, system powinien wyświetlić odpowiedni komunikat i poprosić użytkownika o wpisanie danych ponownie.

3.3 Wymagania odnośnie bazy danych

System korzysta z bazy danych MongoDB SQLite do przechowywania danych użytkowników, ich postów, profili oraz komentarzy.

4. Załączniki

4.1. Harmonogram pracy nad projektem

Tydzień pracy	Termin	Zadania
1	3.12.2018	<ul style="list-style-type: none">- Stworzenie działającego serwera odpowiadającego na zapytania HTTP.- Przygotowanie widoku interfejsu powitalnego
2	10.12.2018	<ul style="list-style-type: none">- Przygotowanie widoku interfejsu głównego- Stworzenie bazy danych- Stworzenie funkcjonalności dodawania nowych użytkowników do bazy danych
3	17.12.2018	<ul style="list-style-type: none">- Stworzenie funkcjonalności logowania się użytkownika do systemu- Stworzenie funkcjonalności wrzucania postów- Dodanie możliwości wylogowania się z systemu i powrotu do interfejsu powitalnego
4	7.1.2019	<ul style="list-style-type: none">- Dodanie panelu ustawień i możliwości modyfikacji swoich danych- Dodanie możliwości komentowania postów
5	14.1.2019	<ul style="list-style-type: none">- Dodanie możliwości przeglądania listy użytkowników- Dodanie możliwości wyszukiwania użytkowników- Poprawianie błędów i testy

		funkcjonalności systemu
--	--	-------------------------

4.2. Rejestr zmian w specyfikacji:

28.12.2018

- zmiana bazy danych z MongoDB na SQLite
- przeniesienie "Dodanie możliwości przeglądania listy użytkowników, Dodanie możliwości wyszukiwania użytkowników" na kolejny tydzień