Ten dokument stanowi zarys dokumentacji technicznej projektu pracy inżynierskiej "Wirtualny przewodnik".

# Podstawowe informacje o projekcie

## Opis projektu

Projekt "Wirtualny Przewodnik" ma na celu stworzenie aplikacji mobilnej połączonej z prostym serwisem internetowym (WebService). Aplikacja tworzona jest z myślą o osobach podróżujących, które nie chcą nosić ze sobą ciężkich książkowych przewodników podczas zwiedzania. Jako, że aplikacja będzie używana głównie za granicą, będzie możliwość ściągnięcia materiałów na telefon, aby korzystać z niej w trybie offline. Aplikacja początkowo zostanie zaimplementowana dla platformy Windows Phone 8. Docelowo przewidziana jest także implementacja dla Androida i iOS. Dodatkowo, w przyszłości podjęta zostanie współpraca z wydawnictwami literatury podróżniczej w celu pozyskania interesujących treści oraz wypromowania ich w aplikacji.

## Główne założenia:

1. Zawiera treści dotyczące zwiedzanych obiektów w przystępnej i czytelnej formie.
2. Materiały po zakupie są dostępne offline
3. Aplikacja wykorzystuje informacje lokalizacyjne z GPS w celu wyświetlenia informacji na temat obiektów turystycznych znajdujących się w okolicy.

## Dlaczego projekt jest innowacyjny?

W tej chwili na rynku brakuje dobrej aplikacji nastawionej na turystów, która dodatkowo wspiera pracę w trybie offline - czyli w trybie niezbędnym w przypadku przebywania w Roamingu. Podróżnicy skazani są na ciężkie, papierowe przewodniki lub luźno wydrukowane informacje z Internetu. Alternatywą jest kosztowne połączenie z Internetem w celu pobrania treści.

Interaktywny przewodnik na urządzeniu mobilnym jest idealnym rozwiązaniem – turysta nie musi już nosić ze sobą przewodnika, wystarczy mu telefon lub tablet z Wirtualnym Przewodnikiem. Aplikacja poprowadzi go po nowym miejscu, dostarczy najciekawszych informacji, zaproponuje trasę wycieczki. Ponadto, po wycieczce turysta będzie mógł zobaczyć przebytą trasę w portalu internetowym i dodać zdjęcia, które automatycznie dopasują się do miejsca na podstawie danych geolokalizacyjnych.

# Słownik projektu

**Przewodnik** – jest to nadrzędny element aplikacji. Dostępny do kupienia za pomocą mikropłatności lub poprzez stronę internetową. Zawiera informacje o danej lokalizacji (np. generalnie o Londynie). Zawiera także wycieczki w obrębie danej lokalizacji.

**Wycieczka** – element podrzędny, dostępny w ramach *Przewodnika*. Zawiera kompletny opis sugerowanej wycieczki, prowadzi za pomocą nawigacji GPS po zaplanowanych miejscach oraz dostarcza opis o obiektach turystycznych.

**Miejsce** – każdy przewodnik zawiera listę ciekawych miejsc do zobaczenia. Np. dzielnica Westminster w Londynie.

**Obiekt** – jest to element podrzędny dla miejsc. Każde miejsce zawiera listę ciekawych obiektów do zobaczenia. Np. Westminster Bridge z miejscu Westminster.

**Status akceptacji przewodnika** – statusy: zaakceptowany, odrzucony, oczekuje na przegląd.

Responsive Design

Scroll Website

Windows Phone Store

Google Play

iStore

mikropłatności

# Specyfikacja wymagań

## Lista modułów i ich specyfikacja dla aplikacji internetowej (WebService)

### Strona główna

Jest to pierwsza, główna strona, którą użytkownik zobaczy po wpisaniu w pasek adresu przeglądarki nadrzędny adres. Zawiera ona przede wszystkim materiały reklamowe i zachęcające do skorzystania z aplikacji. Projekt graficzny strony powinien być przyjemny dla oka oraz wykonany w nowoczesnym stylu *scroll website*. Ponadto, strona główna powinna wyświetlać się dobrze również na urządzeniach mobilnych wykorzystując *responsive design*.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ID | NAZWA | OPIS |
| 111 | Informacja na temat portalu o charakterze reklamowym | Zawiera informacje promocyjne zachęcające do skorzystania z programu. |
| 112 | Lista opracowanych miejsc - przewodników | Lista lokalizacji dostępnych do pobrania, automatycznie aktualizowana z informacjami znajdującymi się w bazie danych. |
| 113 | Odnośniki do sklepów Windows Phone Store, Google Play, iStore etc. | Duże, kolorowe ikony zachęcające do pobrania aplikacji. |
| 114 | Rejestracja nowego użytkownika | Standardowy formularz rejestracji nowego użytkownika. Zawiera minimalną ilość pól: jedynie email, hasło i captcha. |
| 115 | Logowanie | Wyskakujący modal zawierający formularz z polami: email i hasło. |

### Moduł użytkownika

Jest to moduł dostępny po zalogowaniu.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ID | NAZWA | OPIS |
| 121 | Statystyki | Na głównym ekranie użytkownika widać w formie dashboardu ładne, graficzne przedstawienie dotychczas odbytych podróży. Jest to widoczne w formie opisanego niżej kalendarza z wycieczkami. W panelu bocznym znajduje się lista zakupionych przewodników. |
| 122 | Kalendarz z wycieczkami | Zawiera kalendarz, na którym zaznaczone są odbyte podróże oraz wycieczki. |
| 123 | Podsumowanie wycieczki | Po zaznaczeniu w kalendarzu wycieczki wyświetlana jest dostępna dla niej statystyka. Statystyka wyświetlana jest w formie mapki z zaznaczonymi miejscami, które zarejestrowała aplikacja oraz z zobaczonymi miejscami. |
| 124 | Dodawanie zdjęć do podsumowania | Do wyświetlonego podsumowania można dodać zdjęcia. Jeżeli zdjęcia zawierają dane geolokalizacyjne, umieszczane są na mapce. |
| 125 | Udostępnianie podsumowania wycieczki | Wycieczkę wraz z wrzuconymi zdjęciami użytkownik może udostępnić publicznie. |
| 126 | Sklep | Ten widok umożliwia przeglądanie dostępnych do kupienia przewodników i dokonywanie zakupów. |
| 127 | Lista zakupionych przewodników | Lista zakupionych przewodników przez użytkownika z możliwością przeglądania ich i dodawania swoich wycieczek. |
| 128 | Planowanie własnej wycieczki | Użytkownik ma możliwość zaplanowania własnej wycieczki, która następnie będzie dostępna w jego aplikacji mobilnej. Proces przebiega identycznie jak w module twórcy, jednakże taka wycieczka nie jest dostępna publicznie. |
| 129 | Edycja danych użytkownika | Użytkownik może tutaj zmienić hasło a także dodać nowe informacje o sobie: imię, nazwisko, data urodzenia. |

### Moduł twórcy

Jest to moduł przeznaczony dla twórcy treści. Twórcą może być na przykład pracownik współpracującego wydawnictwa lub inny twórca treści. Każda nowo dodana lub zmodyfikowana treść wymaga akceptacji przez zatwierdzającego.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ID | NAZWA | OPIS |
| 131 | Przegląd dodanych przez siebie treści | Lista dodanych przez siebie przewodników wraz z ich obecnym statusem akceptacji. |
| 132 | Formularz dodawania przewodnika | Formularz umożliwiający dodawanie kolejnych podpunktów do opisu. Np. nagłówek Historia i opis, Imprezy kulturalne i opis etc. |
| 133 | Formularz dodawania wycieczki | W ramach przewodnika twórca może dodać wycieczkę poprzez wybieranie z mapy kolejnych wcześniej dodanych miejsc lub obiektów. Można dodać dodatkowy opis do kolejnych fragmentów tras. |
| 134 | Formularz dodawania miejsc | Formularz umożliwiający dodawanie kolejnych miejsc wraz z opisem. Dodatkowo, miejsce musi zostać oznaczone na mapie. |
| 135 | Formularz dodawania obiektów | Formularz umożliwiający dodawanie obiektów wraz z opisami do wcześniej dodanych miejsc. Dodatkowo, obiekt musi zostać oznaczony na mapie. |

### Moduł zatwierdzającego

Jest to moduł przeznaczony dla osoby, która akceptuje treści dodane przez twórcę. Może przeglądać i akceptować lub odrzucać treści.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ID | NAZWA | OPIS |
| 141 | Formularz dodawania twórcy | Zatwierdzający może dodać nowego twórcę, podając jego: email, hasło, imię i nazwisko. |
| 142 | Przegląd i akceptowanie treści. | Zatwierdzający widzi listę treści do zobaczenia, które następnie może przejrzeć oraz zaakceptować lub odrzucić. Zaakceptowane treści trafiają do sklepów. |
| 143 | Zarządzenie użytkownikami | Zatwierdzający może przeglądać i usuwać edytorów i innych zatwierdzających. |

## Lista modułów i ich specyfikacja dla aplikacji mobilnej

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ID | NAZWA | OPIS |
|  | Logowanie | Formularz logowania służący do identyfikacji użytkownika w systemie. Logowanie nie jest obligatoryjne. |
|  | Rejestracja nowego użytkownika | Formularz rejestracji nowego użytkownika. Jeżeli użytkownik zaloguje się dopiero po jakimś czasie, jego wcześniej zakupione wycieczki zostają przypisane do jego konta. |
|  | Sklep | Lista dostępnych do kupienia wycieczek. Po dotknięciu danej pozycji użytkownik zostaje przekierowany do sklepu (mikropłatności). |
|  | Lista zakupionych przewodników | Lista przewodników zakupionych i dostępnych dla użytkownika. Jeżeli włączony jest moduł GPS i użytkownik znajduje się w lokalizacji jednej z zakupionych przewodników, ten ekran jest pomijany i użytkownik jest przekierowywany bezpośrednio do widoku przewodnika. |
|  | Widok przewodnika | Ten ekran zawiera widok typu Pivot. Na pierwszym ekranie znajdują się ogólne informacje o lokalizacji podzielone na rozwijane podpunkty. Kolejny ekran zawiera dostępne wycieczki, jeżeli takie są dostępne. Następny pokazuje listę miejsc wraz z przypisanymi do nich obiektami. |
|  | Widok wycieczki | Ten widok pokazuje podsumowanie wycieczki – listę miejsc do zobaczenia, ilość kilometrów do przejścia. |
|  | Moduł wycieczki | W tym widoku ekran przedzielony jest na pół – w górnej połowie widoczna jest mapa z wyznaczoną trasą i z aktualną lokalizacją a w dolnej wskazówki lokalizacyjne. Kiedy użytkownik zbliży się do kolejnego znaczącego punktu, pokazywane są informacje na jego temat za pomocą widoku opisu obiektu lub opisu miejsca. |
|  | Moduł „gdzie jestem” | W tym wypadku ekran jest podobny jak w module wycieczki z tą różnicą, że nie jest wyznaczona trasa wycieczki. |
|  | Lista elementów dla danego przewodnika | Zawiera listę wszystkich miejsc wraz z ich obiektami dla danego przewodnika. Po dotknięciu dostępny jest opis dla każdego elementu. |
|  | Opis obiektu | Zawiera pobrany z WebService’u opis obiektu wraz z jego lokalizacją na mapie. |
|  | Opis miejsca | Zawiera pobrany z WebService’u opis obiektu wraz z jego lokalizacją na mapie. |
|  | Widok ustawień | Użytkownik może m.in. zablokować możliwość „śledzenia” go przez aplikację. |

## Wymagania niefunkcjonalne

### Wymagania niefunkcjonalne dla aplikacji webowej

* Intuicyjne i nowoczesne GUI
* Szybki czas odpowiedzi serwera
* Bezpieczeństwo danych użytkownika
* Kompatybilność z nowoczesnymi przeglądarkami

### Wymagania niefunkcjonalne dla aplikacji mobilnej

* Płynność w działaniu
* Intuicyjne GUI
* Łatwość w obsłudze
* Intuicyjny system zakupów
* Możliwość działania w trybie offline
* Synchronizacja przy każdym przejściu w tryb online
* Minimalizacja ilości przesyłanych danych

# Specyfikacja aktorów

**Zwykły użytkownik** – jest to docelowy klient systemu. Korzysta on z aplikacji mobilnej a następnie może obejrzeć podsumowanie swojej wycieczki w aplikacji webowej.

**Twórca treści** –jest to przykładowo pracownik wydawnictwa. Może dodawać nowe lokalizacje wraz z wycieczkami i miejscami.

**Zatwierdzający treści** – przegląda i aprobuje treści dodane przez twórców. Nie może dodawać własnych treści.

**Administrator** – to zatwierdzający treści, który nie może zostać usunięty przez nikogo.