

Fiszka projektowa

Gran Canaria, aplikacja na urządzenia z systemem
Android

Spis treści

Fiszka projektowa	1
Spis treści	2
Historia zmian	3
Abstract	4
Wytyczne	5
Diagram UML przypadków użycia	6
Diagram aktywności	10
Priorytetyzacja MoSCow	11
Graficzny interfejs użytkownika	12
Główne menu oraz widok listy notatek:	12
Widok dodania notatki oraz aktywność aktualnej pogody:	12
Widok mapy oraz opcje wyszukiwania:	13
Widok atrakcji turystycznych oraz przykład aktywności jednej z atrakcji:	15
Diagram Gantta	16
Scenariusze testów	17
Scenariusz 1: Przerwanie działania aplikacji przez połączenie	17
Scenariusz 2: Przerwanie działania aplikacji przez wiadomość SMS	17
Scenariusz 3: Tworzenie nowej notatki	18
Scenariusz 4: Wyszukiwanie określonej pozycji na mapie	18

Historia zmian

Lp	Imię i nazwisko	data	Opis zmiany
1	Janusz Kłyż	01.04.2018	Utworzona pierwsza wersja aplikacji
2	Janusz Kłyż	12.04.2018	Wersja aplikacji 1.05, specyfikacja techniczna
3	Janusz Kłyż	19.04.2018	Wersja aplikacji 1.1, dodana baza SQLite
4	Janusz Kłyż	22.04.2018	Wersja aplikacji 1.2, dodana obsługa Google Maps
5	Janusz Kłyż	03.05.2018	Wersja aplikacji 1.3, dodana opcja automatycznego podpowiadania tekstu w Google Maps, zmiana układu graficznego aplikacji
6	Janusz Kłyż	10.05.2018	Wersja aplikacji 1.4, dodana aktywność atrakcji turystycznych
7	Janusz Kłyż	19.05.2018	Wersja aplikacji 1.5, dodane kolejne aktywności do klasy atrakcje
8	Janusz Kłyż	30.05.2018	Wersja aplikacji 1.6, dodana aktywność związana z wyświetlaniem aktualnej pogody
9	Janusz Kłyż	03.06.2018	Wersja aplikacji 1.7, udoskonalenie layoutu i poprawione estetyczne aspekty aplikacji
10		4.06.2018	Wersja aplikacji 1.8, optymalizacja kodu
11	Janusz Kłyż	7.06.2018	Wersja aplikacji 1.85, usuwanie drobnych błędów
12	Janusz Kłyż	11.06.2018	Finalna wersja aplikacji 1.9

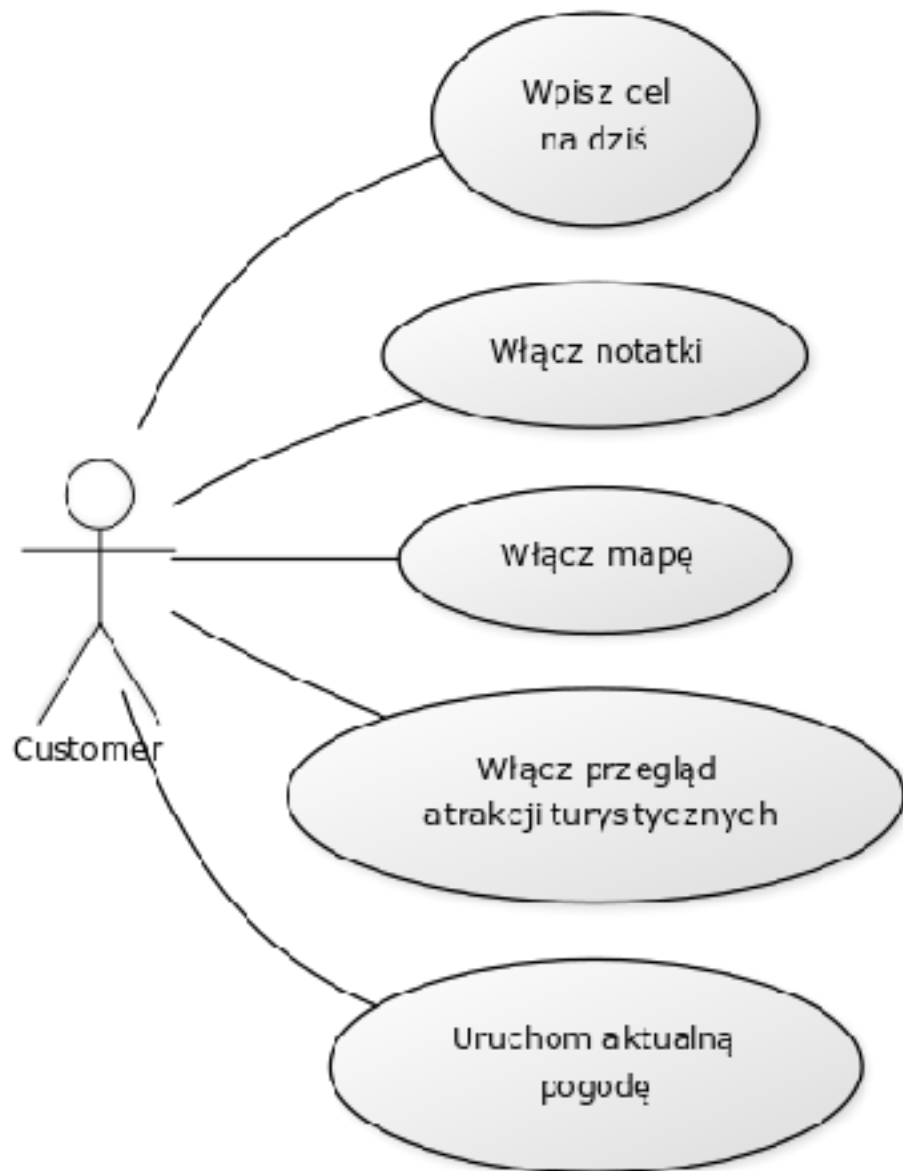
Abstract

Celem artykułu jest przedstawienie procesu projektowania aplikacji mobilnej przeznaczonej dla systemu operacyjnego Android oraz stworzenie takiej aplikacji mobilnej, która będzie odpowiednikiem wirtualnego przewodnika, mającego za zadanie zebranie najważniejszych informacji o wyspie Gran Canaria. Dzięki aplikacji użytkownik będzie miał ułatwiony i szybki dostęp do aktywności takich jak: telefon alarmowy, najważniejsze cele dnia, podręczne notatki, opisy najważniejszych i wartych odwiedzenia miejsc na wyspie, mapa Google wraz z wyszukiwarką oraz rzeczywistym punktem położenia wykorzystującym GPS, aktualna prognoza pogody. Projekt został zrealizowany za pomocą środowiska programistycznego Android Studio.

Wytyczne

- Data rozpoczęcia projektu 11.04.2018
- Czas realizacji projektu 80 dni
- Data zakończenia projektu 26.06.2018
- Budżet: 0 złotych
- Aplikacja dostępna na urządzenia z systemem Android
- System Android minimum API 23

Diagram UML przypadków użycia



Nazwa:	Wpisz cel na dziś
Aktorzy:	Użytkownik
Warunki	Użytkownik ma włączoną aplikację
Przebieg	<ol style="list-style-type: none"> 1. Użytkownik wpisuje tekst w przeznaczone do tego pole EditText 2. Użytkownik naciska przycisk zapisz 3. Tekst jest zapisany i wyświetlany w głównym menu

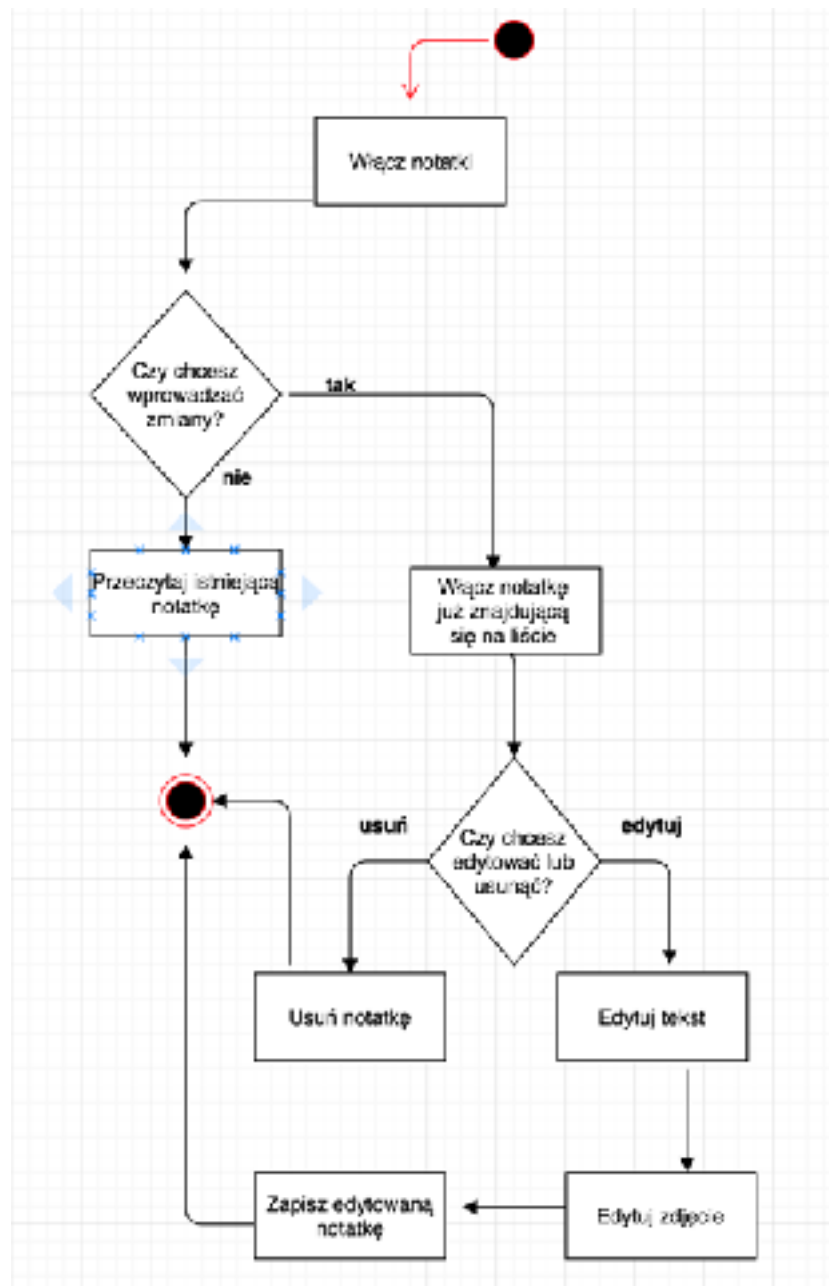
Nazwa:	Włącz notatki
Aktorzy:	Użytkownik
Warunki	Użytkownik ma włączoną aplikację
Przebieg	<ol style="list-style-type: none"> 1. Użytkownik wybiera przycisk notatek znajdujący się na dole ekranu na pasku zadań 2. Uruchamiana jest nowa aktywność w postaci listy notatek 3. Użytkownik przegląda listę notatek 4. Użytkownik klika przycisk dodaj nową notatkę <ol style="list-style-type: none"> A. Użytkownik wpisuje tytuł notatki w pole EditText B. Użytkownik wpisuje treść nowej notatki w pole EditText C. Użytkownik dodaje nowe zdjęcie z galerii telefonu D. Użytkownik naciska przycisk zapisz E. Notatka jest dodana do bazy danych 5. Użytkownik wybiera już istniejącą notatkę i przechodzi do nowego okna 6. Użytkownik wybiera opcję edytuj istniejącą notatkę <ol style="list-style-type: none"> A. Użytkownik wpisuje nowy tytuł notatki w pole EditText B. Użytkownik wpisuje nową treść nowej notatki w pole EditText C. Użytkownik dodaje nowe zdjęcie z galerii telefonu D. Użytkownik naciska przycisk zapisz E. Notatka jest edytowana w istniejącej bazie danych 7. Użytkownik wybiera opcję usuń notatkę <ol style="list-style-type: none"> A. Wyświetlane jest okno z zapytaniem usunięcia notatki B. Użytkownik nie zgadza się na usunięcie notatki, następuje powrót do okna notatki C. Użytkownik zgadza się na usunięcie notatki, notatka jest usunięta z bazy danych

Nazwa:	Włącz mapę
Aktorzy:	Użytkownik
Warunki	Użytkownik ma włączoną aplikację
Przebieg	<ol style="list-style-type: none"> 1. Użytkownik wybiera przycisk mapy znajdujący się na na dole ekranu na pasku zadań 2. Aplikacja pyta użytkownika czy zezwala na wykorzystanie aktualnego położenia 3. Jeśli jest zgoda to uruchamiana jest nowa aktywność w postaci mapy Google 4. Mapa startuje na aktualnej pozycji użytkownika przy pomocy GPS 5. Użytkownik wprowadza do pola wyszukiwarki miejsce lub adres, którego szuka 6. Pole wyszukiwarki automatycznie podpowiada najbardziej prawdopodobne propozycje 7. Użytkownik wybiera daną pozycję 8. Znacznik mapy jest automatycznie przenoszony na wybrane miejsce

Nazwa:	Włącz przegląd atrakcji turystycznych
Aktorzy:	Użytkownik
Warunki	Użytkownik ma włączoną aplikację
Przebieg	<ol style="list-style-type: none"> 1. Użytkownik wybiera przycisk atrakcji turystycznych znajdujący się na na dole ekranu na pasku zadań 2. Uruchamiana jest nowa aktywność w postaci spisu atrakcji turystycznych 3. Nowe menu przedstawia spis atrakcji turystycznych 4. Po kliknięciu na wybraną aktywność użytkownik jest przekierowywany na nową kartę zawierającą opis oraz zdjęcia miejsca.

Nazwa:	Uruchom aktualną pogodę
Aktorzy:	Użytkownik
Warunki	Użytkownik ma włączoną aplikację
Przebieg	<ol style="list-style-type: none"> 1. Użytkownik wybiera przycisk pogody znajdujący się na na dole ekranu na pasku zadań 2. Uruchamiana jest nowa aktywność w postaci aktualnej pogody na wyspie Gran Canaria 3. W nowej aktywności pogody generowane są dane w czasie rzeczywistym dotyczące aktualnej temperatury, wilgotności powietrza oraz ciśnienia panującego na wyspie Gran Canaria

Diagram aktywności

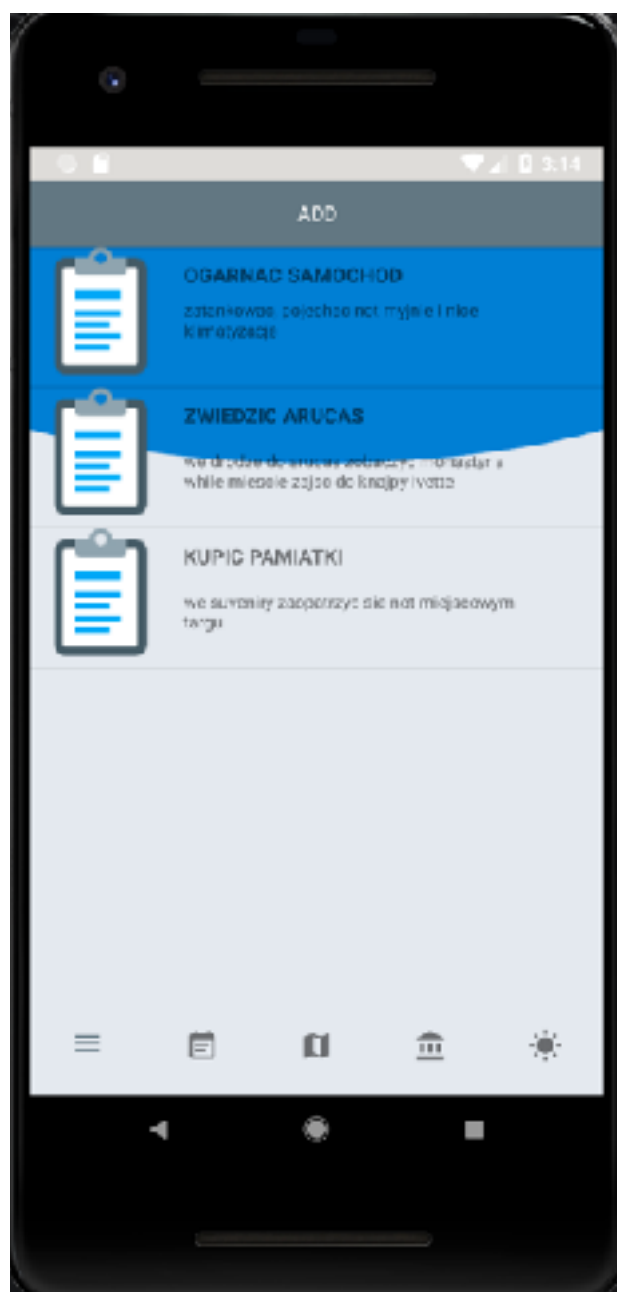
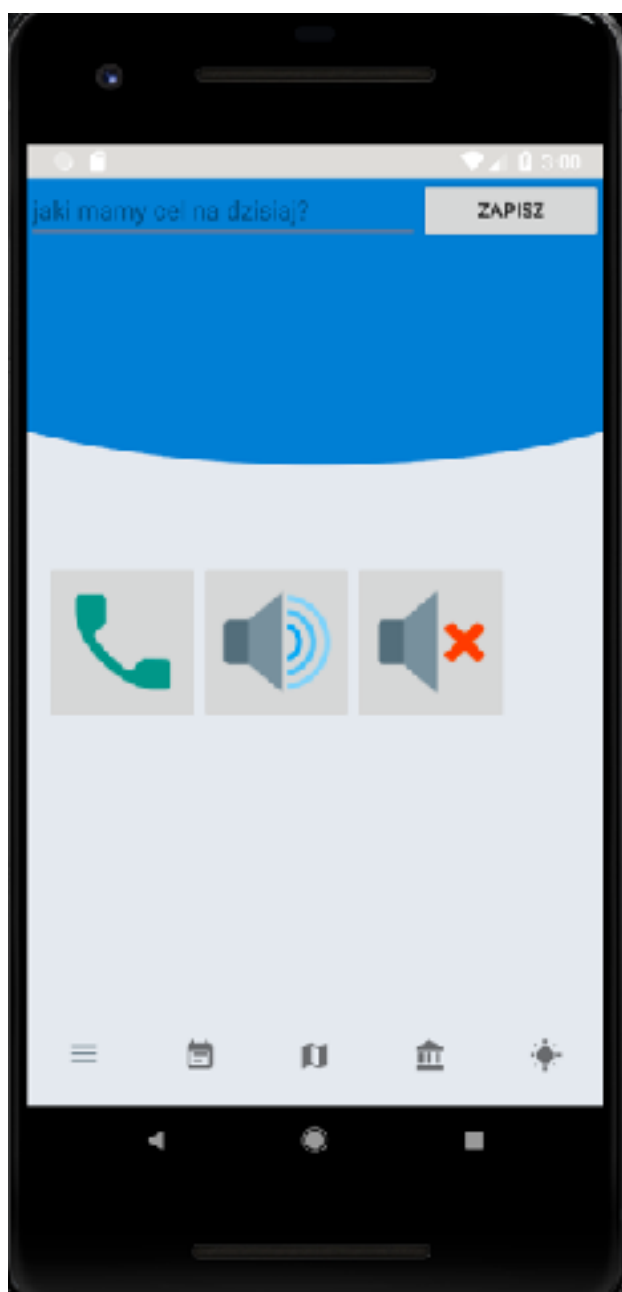


Priorytetyzacja MoSCow

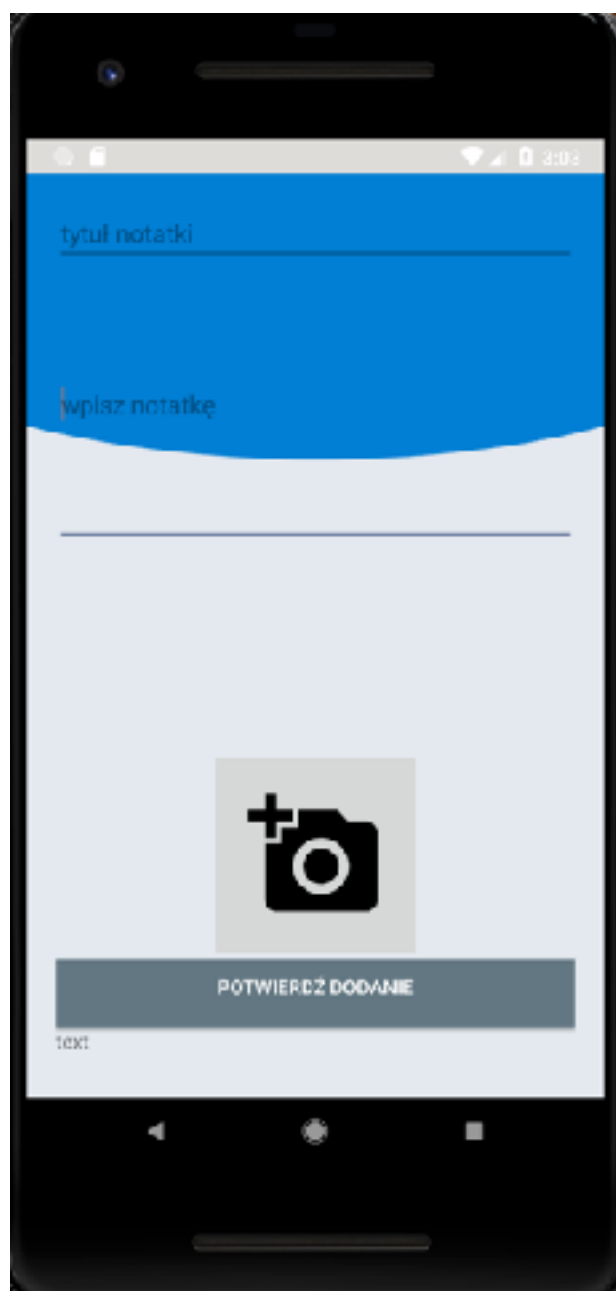
Priorytet:	Wymagania:
MUST:	<ul style="list-style-type: none">• Projektowanie aplikacji zgodnie ze standardami Android OS w najnowszej dostępnej wersji (API 27)• Główne menu aplikacji• Navigation Bottom Bar w main_activity• Zaimplementowanie dodatkowej aktywności Google Maps na podstawie utworzonego indywidualnego klucza API Google Maps• Zaimplementowanie drugiej dodatkowej aktywności: konstruowania listy notatek na podstawie bazy danych SQLite• Zaimplementowanie trzeciej dodatkowej aktywności: zbioru najważniejszych informacji turystycznych o wyspie Gran Canaria
SHOULD:	<ul style="list-style-type: none">• Zaimplementowanie i rozbudowa czwartej dodatkowej aktywności dotyczącej prognozy pogody na wyspie na podstawie API OpenWeatherMap• Dodanie możliwości automatycznego połączenia z numerem alarmowym• Dodanie możliwości ustawienia najważniejszego celu na dany dzień, który będzie wyświetlany w menu głównym aplikacji• Rozbudowa aktywności mapy o możliwość wyszukania miejsc oraz auto uzupełniania tekstu w wyszukiwarce• Możliwość edycji już zapisanych notatek
COULD:	<ul style="list-style-type: none">• Dodanie opcji automatycznego uzupełniania tekstu w wyszukiwarce Google Maps• Dodanie Bottom Navigation View do wszystkich głównych aktywności• Dodanie znaczników ważnych miejsc na mapie• Możliwość dodawania zdjęć z pamięci telefonu oraz karty SD do kreowanych notatek• Dodanie zdjęć do każdej dodatkowej aktywności atrakcji turystycznych• Optymalizacja plików w aktywności atrakcji turystycznych (dopasowanie rozdzielczości zdjęć do ekranu telefonu) celem uzyskania płynnego przewijania zawartości aktywności• Dodanie możliwości włączenia muzyki w tle działającej aplikacji• Ujednolicenie tła aplikacji we wszystkich aktywnościach
WON'T:	<ul style="list-style-type: none">• Dodatkowa aktywność z listą losowych zdjęć z wyspy• Dodawanie znaczników na mapie

Graficzny interfejs użytkownika

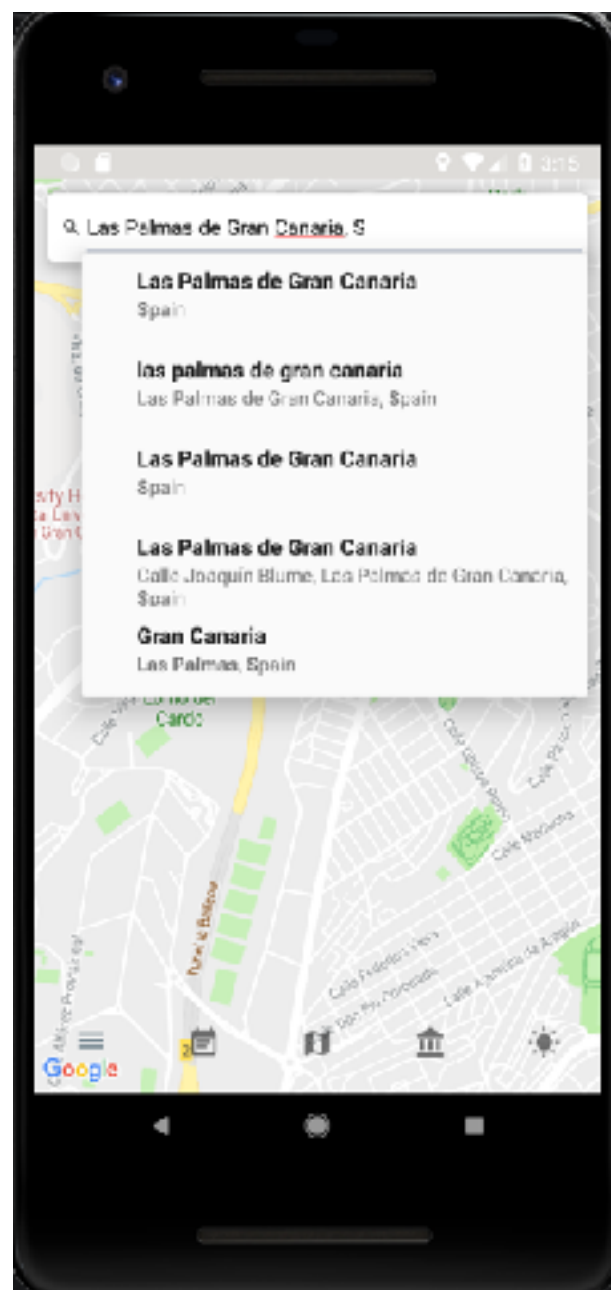
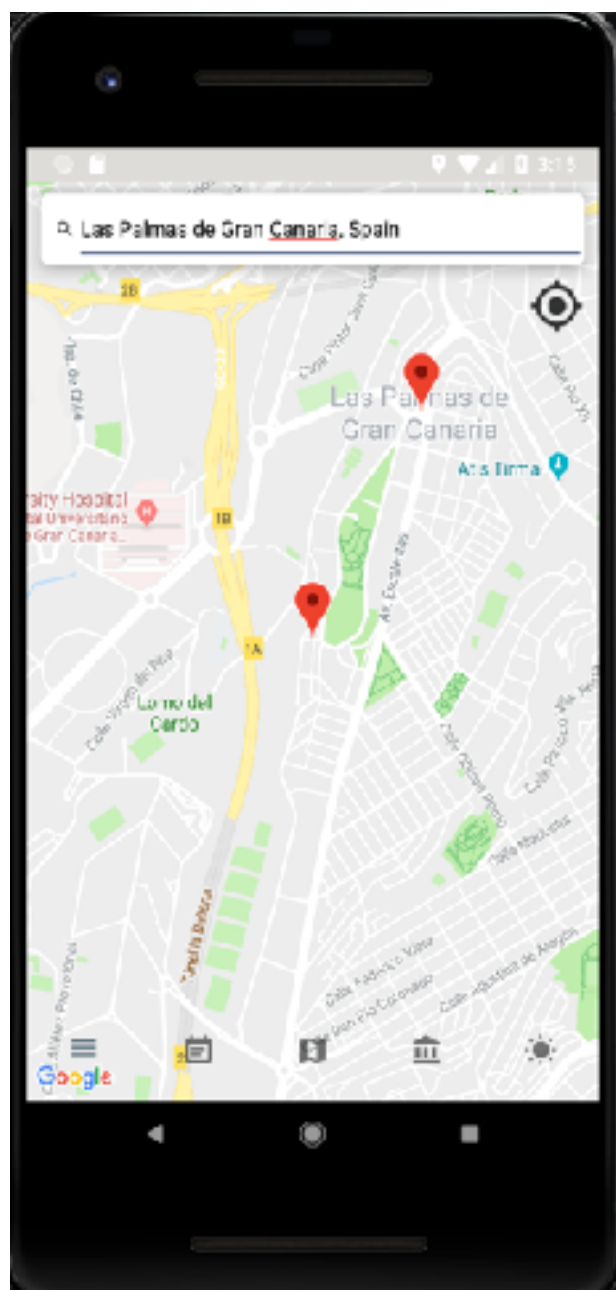
Główne menu oraz widok listy notatek:



Widok dodania notatki oraz aktywność aktualnej pogody:



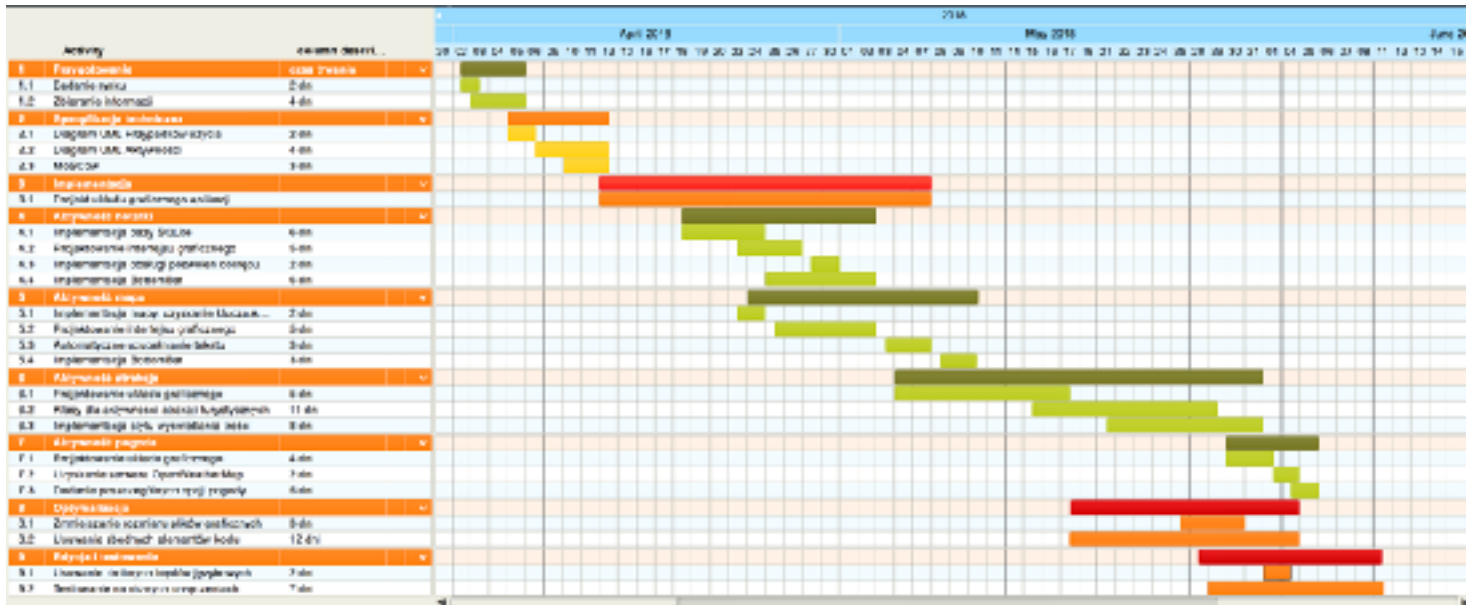
Widok mapy oraz opcje wyszukiwania:



Widok atrakcji turystycznych oraz przykład aktywności jednej z atrakcji:



Diagram Gantt



Scenariusze testów

Scenariusz 1: Przerwanie działania aplikacji przez połączenie

Przebieg	Oczekiwany rezultat
<ol style="list-style-type: none">1. Otwórz aplikację2. Nawiguj przez chwilę po głównym nemu aplikacji3. Wykonaj połączenie z innego telefonu na urządzenie na którym korzystasz z aplikacji4. Odbierz przychodzące połączenie5. Rozłącz się i sprawdź wynik testu	Użytkownik powinien być w stanie odebrać połączenie z zewnętrznego urządzenia podczas działania aplikacji, a po rozłączeniu się powinien kontynuować użytkowanie aplikacji.

Scenariusz 2: Przerwanie działania aplikacji przez wiadomość SMS

Przebieg	Oczekiwany rezultat
<ol style="list-style-type: none">1. Otwórz aplikację2. Nawiguj przez chwilę po głównym nemu aplikacji3. Wyślij wiadomość tekstową z innego telefonu na urządzenie na którym korzystasz z aplikacji4. Odbierz przychodzącą wiadomość5. Przeczytaj wiadomość, wróć do działającej aplikacji i sprawdź wynik testu	Użytkownik powinien być w stanie odebrać wiadomość tekstową z zewnętrznego urządzenia podczas działania aplikacji, a po jej przeczytaniu powinien kontynuować użytkowanie aplikacji.

Scenariusz 3: Tworzenie nowej notatki

Przebieg	Oczekiwany rezultat
<ol style="list-style-type: none">1. Otwórz aplikację2. Włącz aktywność notatki3. Kliknij przycisk „dodaj notatkę”4. Wpisz tytuł notatki5. Wpisz treść notatki6. Kliknij na ikonę „dodaj zdjęcie”7. Aplikacja zapyta o pozwolenie na dostęp do biblioteki zdjęć8. Wybierz zdjęcie9. Naciśnij przycisk zapisz notatkę	Aplikacja powinna płynnie przełączać się pomiędzy nowymi aktywnościami. Wpisane treści powinny z powodzeniem zapisywać się w bazie danych, a opcja dodania zdjęcia powinna bezpośrednio przełączyć aktywność dodania notatki do biblioteki zdjęć pozwalając użytkownikowi wybrać określone zdjęcie.

Scenariusz 4: Wyszukiwanie określonej pozycji na mapie

Przebieg	Oczekiwany rezultat
<ol style="list-style-type: none">1. Otwórz aplikację2. Włącz aktywność mapy3. Aplikacja zapyta się o pozwolenie używania geolokalizacji4. Użytkownik zostanie przekierowany na aktywność mapy5. Jeśli telefon jest podłączony do internetu ekran zostanie wyśrodkowany na pozycji w jakiej znajduje się użytkownik6. Naciśnij ikonę „szukania” znajdującą się w prawym górnym rogu7. Wpisz nazwę miejsca, którego szukasz8. Kliknij przycisk zatwierdź9. Aplikacja wyszukuje dane miejsce10. Na mapie automatycznie zaznaczone zostaje wyszukane miejsce	Aplikacja, jeśli uzyska dostęp do internetu i pozwolenie do używania geolokalizacji powinna uruchomić połączyć się z serwerem Google oraz uruchomić mapę. Podczas naciśnięcia przycisku „szukaj” powinno pojawić się nowe okno z miejscem na tekst. Podczas wpisywania tekstu aplikacja powinna automatycznie podpowiadać tekst. Przy zatwierdzeniu aplikacja powinna automatycznie przenieść użytkownika na wybrany obszar.