|  |  |
| --- | --- |
|  | **POLITECHNIKA ŁÓDZKA** |
|  | Wydział Elektrotechniki, Elektroniki, Informatyki  i Automatyki |
|  | Instytut Mechatroniki i Systemów Informatycznych |

Praca dyplomowa  
 magisterska

na temat:

**System na urządzenia mobilne wspomagający transport osób w miejscowościach turystycznych ( The system for mobile devices supporting the transport of people in tourist destinations** **)**

|  |  |
| --- | --- |
| Imię i Nazwisko: | **Viktor Kalashnykov** |
| Nr albumu: | **207 363** |
| Specjalność: | **Inteligentne Systemy Baz Danych** |
| Kierunek: | **Informatyka** |

Opiekun pracy:

Dr **Maciej Kacperski**

Łódź, styczeń 2019

Spis treści

[1 WSTĘP 4](#__RefHeading___Toc550_2369495726)

[2 WYKORZYSTANE NARZĘDZIA 5](#__RefHeading___Toc552_2369495726)

[1.1 System Operacyjny Android 5](#__RefHeading___Toc554_2369495726)

[1.2 Serwisy Google 5](#__RefHeading___Toc556_2369495726)

[1.2.1 Google Map 5](#__RefHeading___Toc558_2369495726)

[1.2.2 Google Directions API 5](#__RefHeading___Toc560_2369495726)

[1.3 Google Firebase 5](#__RefHeading___Toc562_2369495726)

[3 IMPLEMENTACJA PROJEKTU 6](#__RefHeading___Toc564_2369495726)

[3.1 Moduł Kierowcy 6](#__RefHeading___Toc566_2369495726)

[3.1.1 Rejestracja nowego Kierowcy 6](#__RefHeading___Toc568_2369495726)

[3.1.2 Główny widok 6](#__RefHeading___Toc570_2369495726)

[3.1.3 Szczegóły Kierowcy 6](#__RefHeading___Toc572_2369495726)

[3.1.4 Dodanie nowej Trasy 6](#__RefHeading___Toc574_2369495726)

[3.1.5 Sterowanie Żądaniami od Klienta 6](#__RefHeading___Toc576_2369495726)

[3.1.6 Przepływ przejazdu Trasy przez Kierowcę oraz proces dowozu Klientów do Punktów Docelowych 6](#__RefHeading___Toc578_2369495726)

[3.2 Moduł Klienta 6](#__RefHeading___Toc580_2369495726)

[3.2.1 Rejestracja nowego Klienta 6](#__RefHeading___Toc582_2369495726)

[3.2.2 Szczegóły Klienta 6](#__RefHeading___Toc584_2369495726)

[3.2.3 Główny widok dostępnych Tras 6](#__RefHeading___Toc586_2369495726)

[3.2.4 Dodanie nowego Żądania do wybranego Kierowcy 6](#__RefHeading___Toc588_2369495726)

[3.2.5 Anulowanie Żądania przez Klienta 7](#__RefHeading___Toc590_2369495726)

[4 WNIOSKI 8](#__RefHeading___Toc592_2369495726)

[5 BIBLIOGRAFIA 9](#__RefHeading___Toc594_2369495726)

[6 SPIS RYSUNKÓW 10](#__RefHeading___Toc596_2369495726)

[6 STRESZCZENIE PRACY 11](#__RefHeading___Toc598_2369495726)

1 WSTĘP

Celem pracy dyplomowej jest przygotowanie aplikacji dla urządzeń na platfromę Android, która by umożliwiała przedstawicielom firm małego biznesu turystycznego oraz prywatnym kierowcom proponować swoje usługi dla prywatnych osób poprzez wbudowany mechanizm komunikacji. Klient może sprawdzić lokalizację autobusu, stan obciążenia oraz aktualną trasę. Także zadaniem była realizacja zgłaszania się klienta na przejazd od określonego przez niego punktu początkowego do punktu docelowego na mapie. Aplikacja miałaby ułatwić poszukiwanie klientów dla kierowcy.

W 2017 roku 18.9 mln. mieszkańców Polski (co stanowi 59 % ludności) uczestniczyli prawie w 45.9 mln podróży w kraju. Najczęstszymi kierunkami są góry (Tatry, Sudety), morze Bałtyckie oraz miasta turystyczne, takie jak Wrocław, Kraków, Toruń, Zamość.

Rozwój technologii nie stoi nie miejscu i z przyjściem mobilnych platform, takich jak Android i  iOS, otwierają się nowe możliwości dla Polski. Z przychodem takich firm, takich jak Uber oraz BlaBlaCar, które wprowadzają innowacje w rynek przejazdu i zmieniają pogląd na sposoby interakcji przewoźników z klientami, podróżujący coraz chętniej korzystają z usług prywatnych firm.

Niestety, na rynku przewozu masowego pasażerów istnieje mało alternatyw. Branża jest zdominowana przez wielkie firmy (PKS), proponujący stałą trasę z brakiem możliwości dopasowania się do każdego indywidualnie w dowozie do miejsca docelowego. Także dla małych firm nie istnieje sprawdzonego i wygodnego kanału wyszukiwania oraz komunikacji z osobami chętnymi. Alternatywy, podobne do korzystania z platform OLX oraz BlaBlaCar, nie przynoszą odpowiednich wyników oraz nie mogą przedstawiać centralizowane rozwiązanie dla wyszukiwania podróżnika, śledzenia lokalizacji pojazdu oraz interakcji w czasie rzeczywistym z kierowcą. Dany projekt ma na celu zrewolucjonizować ten socjologiczny proces.

2 WYKORZYSTANE NARZĘDZIA

1.1 System Operacyjny Android

1.2 Serwisy Google

1.2.1 Google Map

1.2.2 Google Directions API

1.3 Google Firebase

3 IMPLEMENTACJA PROJEKTU

3.1 Moduł Kierowcy

3.1.1 Rejestracja nowego Kierowcy

3.1.2 Główny widok

3.1.3 Szczegóły Kierowcy

3.1.4 Dodanie nowej Trasy

3.1.5 Sterowanie Żądaniami od Klienta

3.1.6 Przepływ przejazdu Trasy przez Kierowcę oraz proces dowozu Klientów do Punktów Docelowych

3.2 Moduł Klienta

3.2.1 Rejestracja nowego Klienta

3.2.2 Szczegóły Klienta

3.2.3 Główny widok dostępnych Tras

3.2.4 Dodanie nowego Żądania do wybranego Kierowcy

3.2.5 Anulowanie Żądania przez Klienta

4 WNIOSKI

5 BIBLIOGRAFIA

6 SPIS RYSUNKÓW

6 STRESZCZENIE PRACY