Monitoring pojazdów.

Obraz zawierający niebieski

Opis wygenerowany automatycznie

Spis treści

[Numer projektu 3](#_Toc71566093)

[Nazwa projektu 3](#_Toc71566094)

[Skład zespołu 3](#_Toc71566095)

[Opis projektu 3](#_Toc71566096)

[Analiza rynku 3](#_Toc71566097)

[Wymagania projektowe 4](#_Toc71566098)

# Kontrola wersji

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Wersja** | **Autor** | **Data** | **Zmiany** |
| 0.1 | Mateusz Janiak | 10.05.2021 | Stworzenie dokumentu,  Opis projektu,  Opis wymagań |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

# Informacje o projekcie

## Numer projektu

1.

## Nazwa projektu

Monitoring pojazdów.

## Skład zespołu

Sebastian Dresler

Mateusz Janiak

Mariusz Pietrzak

## Opis projektu

Projekt polega na stworzeniu systemu zdolnego do namierzania pojazdów za pomocą lokalizatora GPS oraz na udostępnianiu tej lokalizacji na serwer z którego będzie możliwość odczytania tych danych oraz zaprezentowania w postaci naniesionej trasy na mapę w aplikacji stworzonej dla klienta.

## Analiza rynku

Na rynku jest dostępnych kilka podobnych systemów służących do zarządzania i monitorowania floty pojazdów takich jak GPSWOX czy Flota Odoo. Mimo, że są w teorii darmowe to tylko w wersji testowej. Natomiast do użytku komercyjnego na skale już kilku pojazdów trzeba zapłacić. Niektóre typu OpenGTS pozbawione ciągłego rozwoju mają przestarzały interface użytkownika przez co nie wpisują się w wymagania dzisiejszych klientów. Ciekawe rozwiązania które byłby konkurencją dostarczają duże firmy(np. webfleet) ale są one drogie i wiele firm nie może sobie na nie pozwolić. Nasze system byłby prostą alternatywą. Zaletą która mogłaby zdominować rynek byłaby niska cena oraz pełna funkcjonalność śledzenia pojazdów.

# Wymagania projektowe

1. Urządzenie lokalizujące oraz udostępniające lokalizację.
   1. Urządzenie musi zbierać dane z nadajnika GPS.
   2. Urządzenie musi oznaczać dane znacznikiem czasu.
   3. Urządzenie musi mieć możliwość ustawienia ID osoby korzystającej / pracownika.
   4. Urządzenie musi mieć możliwość ustawienia ID pojazdu którym osoba korzystająca / pracownik będzie się przemieszczać.
   5. Urządzenie musi być niezależne od interakcji z użytkownikiem podczas działania.
2. Serwer bazy danych.
   1. Serwer musi udostępniać interface do   
      zapisu / odczytu / usunięcia danych lokalizacyjnych.
   2. Serwer musi udostępniać interface do   
      zapisu / odczytu / usunięcia danych użytkowników.
   3. Serwer musi przechowywać dane lokalizacyjne przez określony okres czasu.
   4. Serwer musi przechowywać dane użytkowników dopóki nie zostaną ręcznie usunięte.
   5. Serwer musi weryfikować czy osoba jest autoryzowana do odczytu danych.
   6. Serwer powinien archiwizować dane lokalizacyjne starsze niż określony okres czasu.
   7. Serwer powinien kompresować dane.
3. Aplikacja użytkownika.
   1. Aplikacja musi posiadać graficzny interface użytkownika.
   2. Aplikacja musi posiadać formularz logowania / rejestracji z wstępną weryfikacja poprawności wprowadzonych danych.
   3. Aplikacja musi udostępniać możliwość dodania / usunięcia użytkownika.
   4. Aplikacja musi odczytywać dane związane z lokalizacją z serwera.
   5. Aplikacja musi nanosić odczytane dane na mapę.
   6. Aplikacja powinna mieć możliwość filtrowania danych z określonego przedziału czasu.
   7. Aplikacja powinna mieć możliwość filtrowania danych dla konkretnego użytkownika.
   8. Aplikacja powinna mieć możliwość filtrowania danych dla konkretnego pojazdu.
   9. Aplikacja powinna mieć możliwość obliczenia średniej prędkości na wskazanym odcinku.