

Konspekt projektu

Obserwacja ruchu lotniczego

Michail, Legczylin
01171247@pw.edu.pl
Albdarion

Jakub, Rymarski
01171262@pw.edu.pl
kubarr

Mateusz, Nizwantowski
01161932@pw.edu.pl
nizwant

12 grudnia 2022

1 Ogólna charakterystyka i cel projektu

Aplikacja będzie dostarczała informacji na temat ruchu lotniczego nad Polską. Użytkownik będzie mógł korzystać z interfejsu, który w przystępny sposób pozwoli mu wybierać interesujące go dane, takie jak: współrzędne danego samolotu czy liczba samolotów obecnie przelatująca nad Polską lub liczba samolotów widocznych na ekranie. Liczymy na to, że dane uda nam się zaprezentować na interaktywnej mapce. Mamy pomysł, aby kolor ikonki samolotu oznaczał jego pojemność (np. statki powietrzne mieszczące maksymalnie 10 osób na zielono, 11-50 osób na żółto, a większe samoloty na czerwono). Chcemy żeby samoloty na mapce można było kliknąć a po kliknięciu żeby pokazały się informacje takie jak numer samolotu, kod lotu, początek i koniec trasy, jak również ile godzin samolot jest już w powietrzu. Spodziewamy się, że samolotów może być dużo, dlatego chcemy zaimplementować możliwość filtrowania ich na różne sposoby (np. po rozmiarze, albo po wysokości na której się znajdują).

Celem jest więc stworzenie aplikacji, która pozwoli użytkownikowi uzyskać informacje o ruchu lotniczym nad Polską w czasie rzeczywistym.

2 Opis biznesowy

Temat projektu wpisuje się w obecne trendy. Wielu ludzi interesuje się podróżami i nowymi technologiami. Obserwują oni chętnie ruch lotniczy. (Skąd przylatują samoloty, dokąd lecą). Nasza aplikacja sprawi, że poczują się oni jak pasażerowie samolotu i oderwą się od przyziemnych problemów.

Nie mamy dużych wymagań. Środki jakie będą nam potrzebne, aby stworzyć aplikację to: komputer, internet, nasze umiejętności i dużo kawy.

3 Założenia

Będziemy pozyskiwać dane z otwartych źródeł w internecie, wstępnie planujemy użyć informacji zawartych pod [linkiem](#). Jest to strona zarządzana przez organizację non-profit mającą swoją siedzibę w Szwajcarii. Ich celem jest zapewnianie darmowego dostępu do danych związanych z aktywnością lotniczą na świecie. Działają bez przerwy od 2013 roku. Wydają się być dobrym wyborem jako źródło danych.

Językiem programowania, który wykorzystamy do stworzenia aplikacji będzie oczywiście Java. Oprócz kodu agregującego dane zadamy też o kwestie wizualne i stworzymy interfejs użytkownika prezentujący je w przejrzysty sposób.

4 Funkcje

1. Pobieranie danych
2. Przetwarzanie danych
3. Obliczanie liczby samolotów nad Polską
4. Automatyczne aktualizowanie danych na mapie
5. Znalezienie i wyświetlenie pozycji danego samolotu
6. Podanie danych na temat danego samolotu (skąd, dokąd leci)
7. Filtrowanie (np. pokazujemy tylko samoloty, które wystartowały z terytorium Polski)

5 Wymagania

5.1 Funkcjonalne

- czysty kod,
- obszerna dokumentacja,
- pokazywanie prawdziwych informacji,

5.2 Niefunkcjonalne

- informatywność,
- prostota obsługi,
- przejrzystość i czytelność UI,
- estetyczny wygląd interfejsu użytkownika,
- wydajność (szybkie i płynne działanie aplikacji),
- niezawodność (brak bugów wpływających negatywnie na użytkowanie aplikacji),