Dokumentacja projektu

Wizualizacja danych dotyczących

zmian klimatu

Autorzy: Kacper Fornalczyk, Antoni Kowalski,

Wojciech Osiak, Michał Zawadzki

Spis treści

[1. Słownik pojęć 3](#_Toc87438896)

[2 Wprowadzenie 4](#_Toc87438897)

[2.1 Cel dokumentacji 4](#_Toc87438898)

[2.2 Przeznaczenie dokumentacji 4](#_Toc87438899)

[3 Specyfikacja wymagań 5](#_Toc87438900)

[3.1 Charakterystyka ogólna 5](#_Toc87438901)

[3.2 Wymagania funkcjonalne 6](#_Toc87438902)

[3.3 Wymagania niefunkcjonalne 6](#_Toc87438903)

[4 Zarządzanie projektem 7](#_Toc87438904)

[4.1 Harmonogram prac 7](#_Toc87438905)

[4.2 Etapy/kamienie milowe projektu 7](#_Toc87438906)

[5 Projekt techniczny 8](#_Toc87438907)

[5.1 Opis architektury systemu 8](#_Toc87438908)

[5.2 Technologie implementacji systemu 8](#_Toc87438909)

[5.3 Diagramy UML 8](#_Toc87438910)

[5.4 Projekt bazy danych 8](#_Toc87438911)

[5.5 Projekt interfejsu użytkownika 8](#_Toc87438912)

[6 Dokumentacja dla użytkownika 9](#_Toc87438913)

# 1. Słownik pojęć

Tabela lub lista z pojęciami, które wymagają wyjaśnienia, wraz z tymi wyjaśnieniami – w szczególności synonimy różnych pojęć używanych w dokumentacji.

# Wprowadzenie

## Cel dokumentacji

Celem dokumentacji jest spisanie ustaleń oraz oczekiwań opisujących pożądany końcowy wynik realizacji oprogramowania. Szczególnie założeniem dokumentacji jest przedstawienie jak dane elementy mają działać i jakie mają być efekty tych działań, i jak wpływa to na wartość produktu.

## Przeznaczenie dokumentacji

Dokumentacja jest przeznaczona dla zespołu Scrum.

# Specyfikacja wymagań

## Charakterystyka ogólna

### Definicja produktu

Produktem końcowym ma być interaktywny model danych dotyczących zmian klimatu na terenie największych miast Europy wizualizowany w programie Microsoft Power BI wsparty skryptami języka Python.

### Podstawowe założenia

Podstawowym założeniem jest to, aby produkt realizował przedstawianie historii i informacji robiąc użytek z danych (storytelling). Produkt ma być interaktywny, pozwalać dokonywać wyboru na temat którego miasta lub których miast wizualizowane są dane i przekazywane informacje, ma pozwalać zestawiać ze sobą i porównywać różnice między dwoma wybranym miastami. Główne informacje które opowiadane były by użytkownikom to informacje na temat zmian temperatur na przestrzeni lat, opadów atmosferycznych, emisji gazów i poziomu wylesienia. Użytkownikowi dostarczane byłyby również informacje na temat przyczyn zmian klimatycznych oraz które miasta w jaki sposób i w jakim stopniu są odpowiedzialne za te zmiany.

### Użytkownicy

W wytwarzanym oprogramowaniu nie występuję podział na różne kategorie użytkowników.

### Korzyści z programu

Użytkownicy korzystając z programu będą mogli posiąść wiedzę na temat tego jak klimat zmieniał i będzie się zmieniać na terenie Europy oraz zyskać świadomość wielkości otaczającego nas problemu negatywnych zmian klimatycznych.

### Ograniczenia projektowe i wdrożeniowe

Ograniczeniem jest realizacja produktu w środowisko Microsoft Power BI Desktop.

## Wymagania funkcjonalne

### Lista wymagań

1. Aplikacja powinna wyświetlać mapkę z lokalizacjami miast
2. Użytkownik powinien móc dokonywać wyboru miast z mapki
3. Aplikacja powinna aktualizować wykresy i wyświetlane informacje po zmianie zaznaczenia miast
4. Aplikacją powinna wyświetlać informacje adekwatne do zaznaczonego miasta/miast
5. Użytkownik powinien móc przemieszczać się między dashboardami
6. Aplikacja powinna umieć przenieść dane o tym które miasta zostały zaznaczone do kolejnych dashboardów
7. Użytkownik może obejrzeć ranking miast
8. Użytkownik powinien móc wybierać dla niektórych dashboardów zakres czasowy z którego przedstawiane są dane.
9. Użytkownik powinien móc nakładać na mapę filtry
10. Użytkownik powinien móc nakładać na ranking filtry

11. Aplikacja powinna ograniczać możliwość zaznaczania więcej niż dwóch miast (o ile się tak da) / Aplikacja powinna aktualizować tylko niektóre wykresy (te które nie porównują dwóch miast ze sobą tylko te co zestawiają jakieś dane na jednym wykresie) w przypadku zaznaczenie więcej niż 2 miast

12. Alternatywnie: aplikacja powinna prezentować dane inaczej w zależności od ilości zaznaczonych miast

*// problematyczność sprecyzowania wymagania polega na niewiedzy co do możliwości i ograniczeń Power BI Desktop.*

### Diagramy przypadków użycia

## Wymagania niefunkcjonalne

Czy samo user stories? Czy user stories oraz wymagania funkcjonalne i niefunkcjonalne? Czy user stories częścią dokumentacji?

User stories:

1. Jako użytkownik chcę móc wybierać miasta z mapy, aby szybko zobaczyć dla nich historię zmian klimatycznych
2. Jako użytkownik chcę mieć możliwość nakładania filtrów na mapę, aby zostawić na nich jedynie miasta, które interesują mnie według jakiejś miary
3. Jako użytkownik chcę mieć możliwość nakładania filtrów na ranking miast, aby zostawić na nim jedynie miasta, które interesują mnie według jakiejś miary
4. Jako użytkownik chcę aby aplikacja udostępniała mi odnośniki do prezentowanych zagadnień, abym mógł w przypadku zainteresowania się nimi poszerzyć swoją wiedzę.

# Zarządzanie projektem

## Harmonogram prac

## Etapy/kamienie milowe projektu

# Projekt techniczny

## Opis architektury systemu

z ew. rysunkami pomocniczymi

## Technologie implementacji systemu

tabela z listą wykorzystanych technologii, każda z uzasadnieniem

## Diagramy UML

## Projekt bazy danych

### Schemat

### Projekty szczegółowe tabel

## Projekt interfejsu użytkownika

# Dokumentacja dla użytkownika