8. Prosty system prognozowania pogody na podstawie lokalizacji Aplikacja, która pozwala użytkownikowi wprowadzić współrzędne geograficzne, a następnie korzysta z darmowego API pogodowego (np. OpenWeatherMap) do wyświetlenia prognozy pogody dla danego miejsca. Funkcje: wybór lokalizacji, prognoza na najbliższe dni, wykres zmian temperatury. OpenWeatherMap ma darmowy plan, który umożliwia uzyskanie danych pogodowych.

W dokumentacji należy umieścić zakres założonych obowiązków i wykonanej pracy każdego z członków zespołu

założenia wstępne do projektu z opisem merytorycznym: wejście, wyjście, funkcjonalności oraz wstępny podział prac pomiędzy członków zespołu; forma opisowa, pdf.

Dokumentacja projektu: Prosty system prognozowania pogody na podstawie lokalizacji

Opis działania aplikacji

Celem projektu jest stworzenie aplikacji, która umożliwia użytkownikowi wprowadzenie współrzędnych geograficznych (szerokości i długości geograficznej) oraz uzyskanie prognozy pogody dla danej lokalizacji. Aplikacja wykorzysta darmowe API pogodowe, takie jak OpenWeatherMap, do pobierania i wyświetlania danych pogodowych. System ma na celu dostarczenie intuicyjnego interfejsu użytkownika oraz przydatnych funkcji, takich jak prognoza na najbliższe dni i wykres zmian temperatury.

Opis merytoryczny

Wejście

Aplikacja będzie przyjmować następujące dane wejściowe od użytkownika:

Współrzędne geograficzne: Użytkownik będzie mógł wprowadzić szerokość i długość geograficzną w odpowiednich polach formularza.

Opcjonalne parametry: Użytkownik może wybrać dodatkowe opcje, takie jak wybór jednostek temperatury (Celsjusz/Fahrenheit) lub zakres prognozy (np. dni).

Wyjście

Aplikacja będzie generować następujące dane wyjściowe:

Prognoza pogody: Wyświetlenie aktualnej prognozy, w tym temperatury, warunków atmosferycznych (np. deszcz, słońce) oraz prędkości wiatru.

Prognoza na najbliższe dni: Przedstawienie prognozy na kilka dni do przodu (np. 5-dniowa prognoza).

Wykres temperatury: Graficzne przedstawienie zmian temperatury w czasie, co umożliwi użytkownikowi lepsze zrozumienie trendów pogodowych.

Funkcjonalności

Aplikacja będzie obejmować następujące funkcjonalności:

Wprowadzenie współrzędnych geograficznych: Interfejs umożliwiający użytkownikowi łatwe wprowadzenie współrzędnych.

Pobieranie danych pogodowych: Integracja z API OpenWeatherMap w celu uzyskania danych pogodowych.

Wyświetlanie prognozy: Funkcjonalność do prezentacji danych pogodowych w czytelny sposób.

Wykres temperatury: Generowanie wykresu na podstawie danych o temperaturze z API.

Wybór lokalizacji: Opcja umożliwiająca użytkownikowi wybór lokalizacji na podstawie wprowadzonych współrzędnych.

Wstępny podział prac

Wstępny podział prac pomiędzy członków zespołu przedstawia się następująco:

Zespół interfejsu użytkownika (UI):

Opracowanie i implementacja interfejsu użytkownika.

Zapewnienie intuicyjnej nawigacji i estetyki aplikacji.

Zespół backendu:

Integracja z API OpenWeatherMap.

Obsługa logiki biznesowej aplikacji, w tym przetwarzanie danych pogodowych.

Zespół analizy danych:

Opracowanie algorytmu do generowania wykresu zmian temperatury.

Przygotowanie danych do wizualizacji.

Zespół testów:

Przeprowadzanie testów funkcjonalnych oraz wydajnościowych aplikacji.

Zapewnienie jakości kodu i użyteczności aplikacji.

Koordynator projektu:

Zarządzanie zespołem oraz monitorowanie postępów prac.

Organizacja spotkań i komunikacja z zespołem.