

Wymagania funkcjonalne:

1. Wyświetlanie pogody dla określonej lokalizacji

Użytkownik powinien móc wprowadzić nazwę miasta, kod pocztowy lub współrzędne geograficzne, aby wyświetlić dane o pogodzie, takie jak:

- Temperatura (aktualna)
- Wilgotność
- Prędkość wiatru
- Opady
- Godzina i data pobrania danych

2. Prognoza pogody na kilka dni

Aplikacja powinna prezentować prognozy na nadchodzące dni (np. 7 dni), zawierające:

- Temperatura maksymalna i minimalna
- Opady
- Prędkość wiatru
- Szansa na opady (np. %)

3. Geolokalizacja

Aplikacja powinna automatycznie wykrywać lokalizację użytkownika przy użyciu geolokalizacji HTML5, aby wyświetlić pogodę dla jego aktualnej lokalizacji.

4. Zapisane lokalizacje

Użytkownicy powinni mieć możliwość zapisania swoich ulubionych lokalizacji (np. miast) i przełączania się między nimi, aby szybko sprawdzić prognozę w różnych miejscach.

5. Łatwy interfejs użytkownika

Aplikacja powinna mieć prosty, przejrzysty i responsywny interfejs. Ważne, aby użytkownik miał szybki dostęp do najważniejszych informacji (np. temperatura, wilgotność, prognoza na najbliższe dni).

6. Integracja z API pogodowym

Aplikacja powinna korzystać z zewnętrznego API pogodowego (np. OpenWeather, WeatherAPI) w celu uzyskiwania danych o pogodzie w czasie rzeczywistym i prognoz.

Wymagania niefunkcjonalne:

1. Wydajność

Aplikacja powinna ładować dane o pogodzie w mniej niż 3 sekundy. Interfejs powinien reagować szybko na akcje użytkownika, np. po wprowadzeniu lokalizacji.

2. Skalowalność

Aplikacja powinna być w stanie obsłużyć dużą liczbę jednoczesnych użytkowników, zwłaszcza w godzinach szczytu (np. w czasie gwałtownych zmian pogody).

3. Responsywność

Aplikacja musi działać poprawnie na różnych urządzeniach, takich jak komputery, laptopy, tablety oraz smartfony. UI powinno być dostosowane do różnych rozdzielczości ekranów i rozmiarów urządzeń.

4. Bezpieczeństwo

Aplikacja powinna zapewniać ochronę danych użytkowników, w tym ich lokalizacji i historii wyszukiwań. Wszystkie dane osobowe muszą być przesyłane i przechowywane w sposób zaszyfrowany (np. HTTPS). Zgodność z przepisami ochrony danych osobowych (np. RODO) jest wymagana.

5. **Kompatybilność z przeglądarkami**

Aplikacja musi działać poprawnie na wszystkich popularnych przeglądarkach internetowych, takich jak Chrome, Firefox, Safari, Edge, a także na urządzeniach mobilnych.

6. **Optymalizacja zużycia zasobów**

Aplikacja powinna być zoptymalizowana pod kątem niskiego zużycia zasobów (np. pamięci, CPU) i działać płynnie, nawet na starszych urządzeniach lub w przypadku wolniejszych połączeń internetowych.

7. **Aktualizacje i wsparcie**

Aplikacja powinna mieć możliwość automatycznych aktualizacji (np. nowych funkcji, poprawek bezpieczeństwa). Ponadto, powinna umożliwiać użytkownikowi kontakt z pomocą techniczną w przypadku napotkania problemów.

8. **Zgodność z wersjami mobilnymi**

Choć jest to aplikacja webowa, ważne jest, aby była w pełni kompatybilna z wersjami mobilnymi przeglądarek na urządzeniach iOS i Android, umożliwiając użytkownikom łatwe korzystanie z aplikacji na smartfonach.