|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **AI1** | Kacprzak Krystian  Album 42451  Grupa 333 | **Wersja 1** |
|  |
| **LAB D** |

REST API Client

# Spis treści

[Spis treści 1](#_Toc147183245)

[Cel zajęć 1](#_Toc147183246)

[Rozpoczęcie 1](#_Toc147183247)

[Uwaga 1](#_Toc147183248)

[Wymagania 2](#_Toc147183249)

[Badanie API 2](#_Toc147183250)

[Implementacja 2](#_Toc147183251)

[Commit projektu do GIT 4](#_Toc147183252)

[Podsumowanie 4](#_Toc147183253)

# Cel zajęć

Celem głównym zajęć jest zdobycie następujących umiejętności:

* pobieranie danych z zewnętrznych zasobów za pomocą REST API
* zdobywanie wiedzy na temat zewnętrznych API za pomocą dokumentacji typu Swagger
* wysyłanie asynchronicznych żądań z wykorzystaniem XMLHttpRequest i Fetch API

W praktycznym wymiarze uczestnicy stworzą dynamiczną stronę HTML pozwalającą na wyświetlanie bieżącej informacji pogodowej oraz prognoz dla zadanej przez użytkownika miejscowości.

# Rozpoczęcie

Rozpoczęcie zajęć. Powtórzenie wykonywania połączeń synchronicznych i asynchronicznych z poziomu JS na stornie.

Wejściówka?

# Uwaga

Ten dokument aktywnie wykorzystuje niestandardowe właściwości. Podobnie jak w LAB A wejdź do Plik -> Informacje -> Właściwości -> Właściwości zaawansowane -> Niestandardowe i zaktualizuj pola. Następnie uruchom ten dokument ponownie lub Ctrl+A -> F9.

# Wymagania

W ramach LAB D przygotowane powinny zostać:

* pojedyncza strona HTML ze skryptem ładowanym z zewnętrznego pliku JS
* pole tekstowe (input typu „text”) do wprowadzania adresu
* przycisk „Pogoda”, po kliknięciu którego wykonywane jest zapytanie asynchroniczne:
  + do API Current Weather: <https://openweathermap.org/current> za pomocą XMLHttpRequest
  + do API 5 day forecast: <https://openweathermap.org/forecast5> za pomocą Fetch API
* obsługa zwrotki z obu API – wypisanie pogody bieżącej oraz prognoz poniżej pola wyszukiwania.

Wygeneruj klucz do API. Ponieważ aktywacja może chwilę potrwać, na czas trwania laboratorium możesz wykorzystać „służbowy” klucz: 7ded80d91f2b280ec979100cc8bbba94. **UWAGA!** Klucz zostanie dezaktywowany niedługo po zajęciach. Musisz wygenerować swój własny.

W przypadku blokady twórczej można posiłkować się filmem: <https://www.youtube.com/watch?v=WoKp2qDFxKk> jednakże spróbuj rozwiązać ten problem samodzielnie!

Prowadzący omówi powyższe wymagania. Upewnij się, czy wszystko rozumiesz.

Tu umieść swoje notatki:

…notatki…

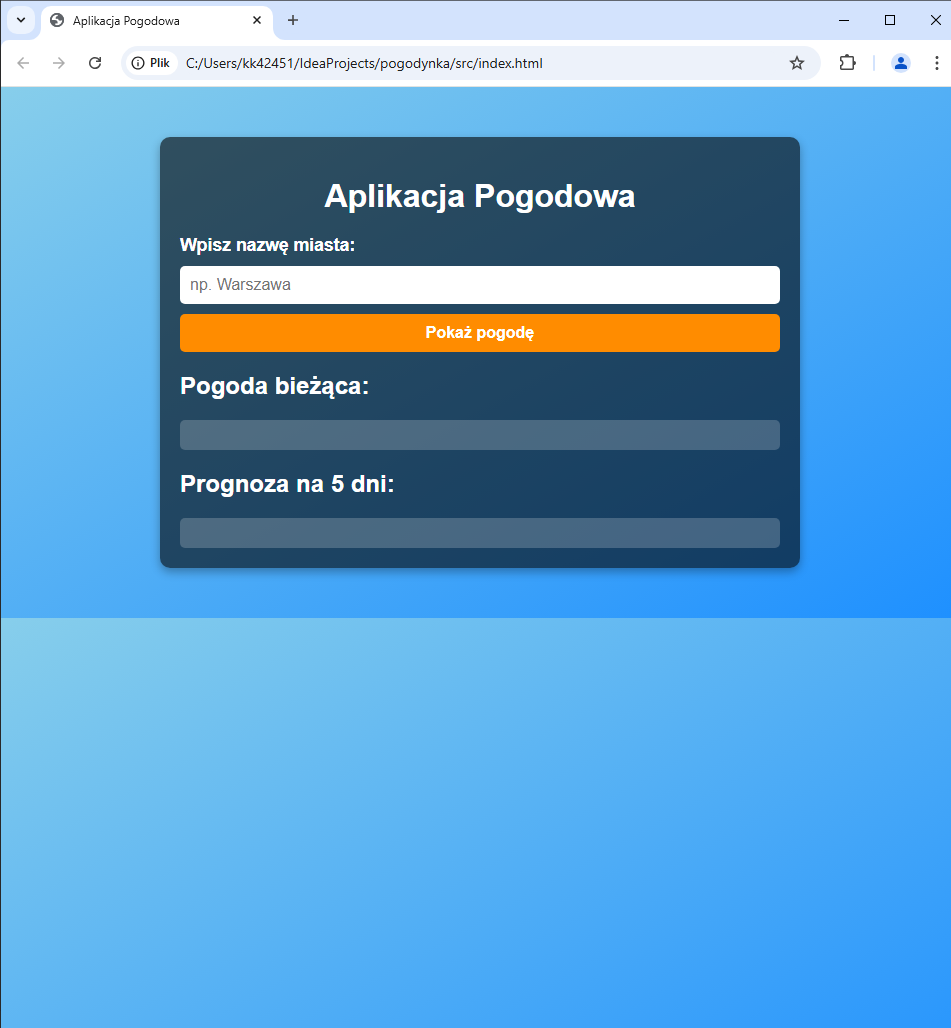
# Badanie API

Poświęć kilka minut na wykonanie przykładowych zapytań do API z poziomu pasku adresu przeglądarki. Podaj wymagane parametry dla osiągnięcia różnych wyników. Zbadaj odpowiedzi API, aby uzyskać pełen obraz wymagań i możliwości API.

# Implementacja

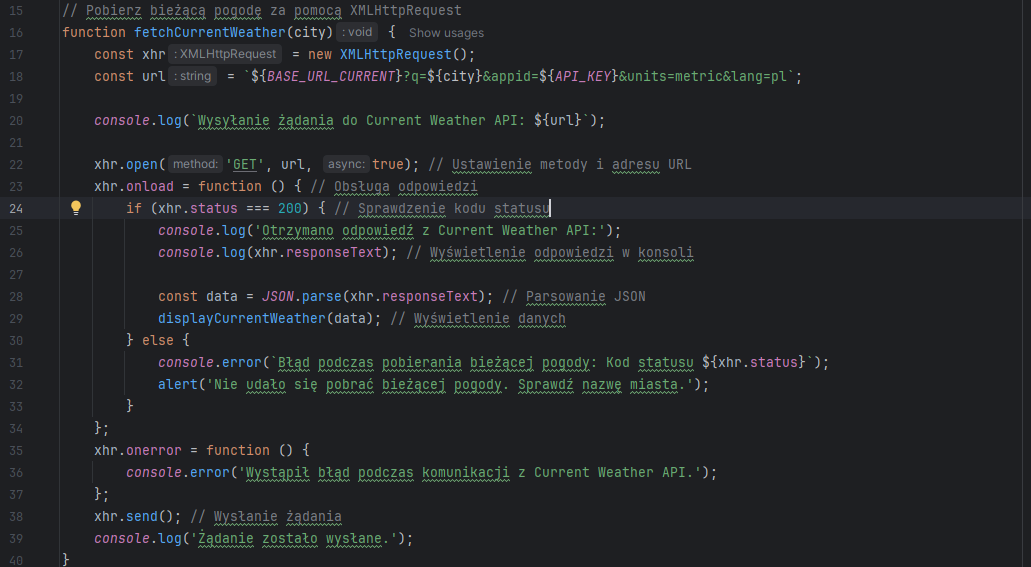
Tradycyjnie implementację należy zacząć od zbudowania w HTML + CSS wszystkich wymaganych elementów / placeholderów na te elementy. Następnie krok po kroku należy implementować poszczególne zachowania.

Wstaw zrzut ekranu zawierającego stronę ze wszystkimi elementami, tj. pole tekstowe, przycisk, miejsce do wyświetlenia pogody i prognozy:

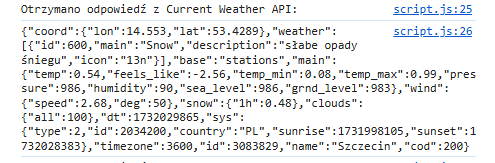


|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Punkty: | 0 | 1 |

Wstaw zrzut ekranu kodu odpowiedzialnego za wysyłanie żądania do current za pomocą XMLHttpRequest:

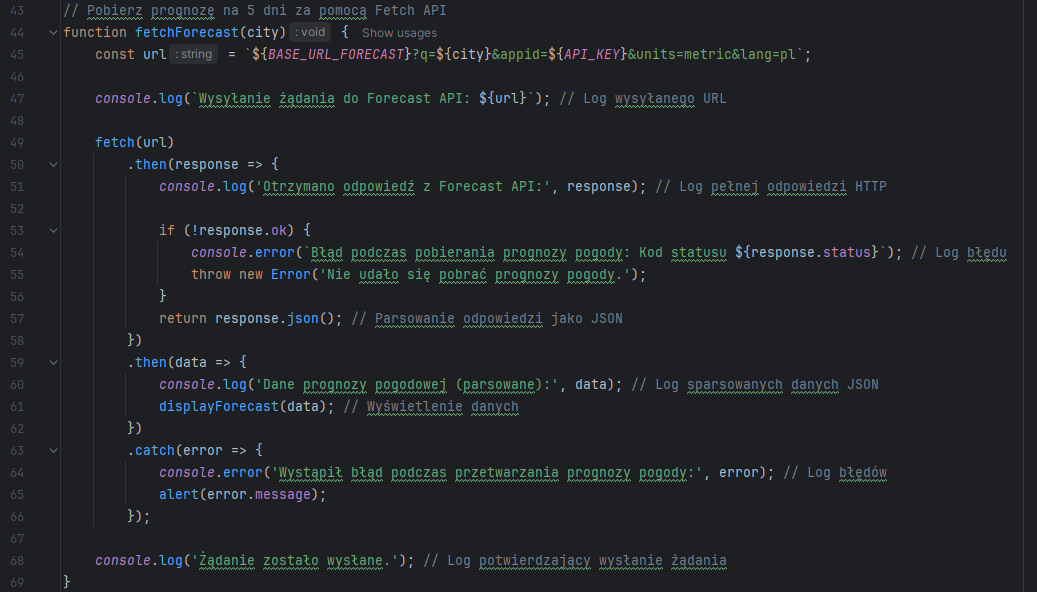


Wstaw zrzut ekranu pokazujący otrzymaną odpowiedź za pomocą console.log() w przeglądarce.

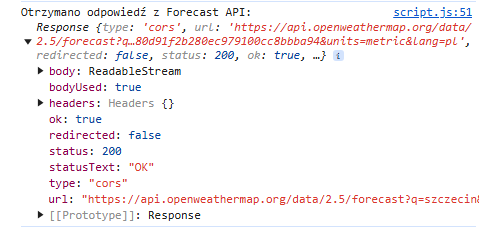


|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Punkty: | 0 | 1 |

Wstaw zrzut ekranu kodu odpowiedzialnego za wysyłanie żądania do forecast za pomocą Fetch:

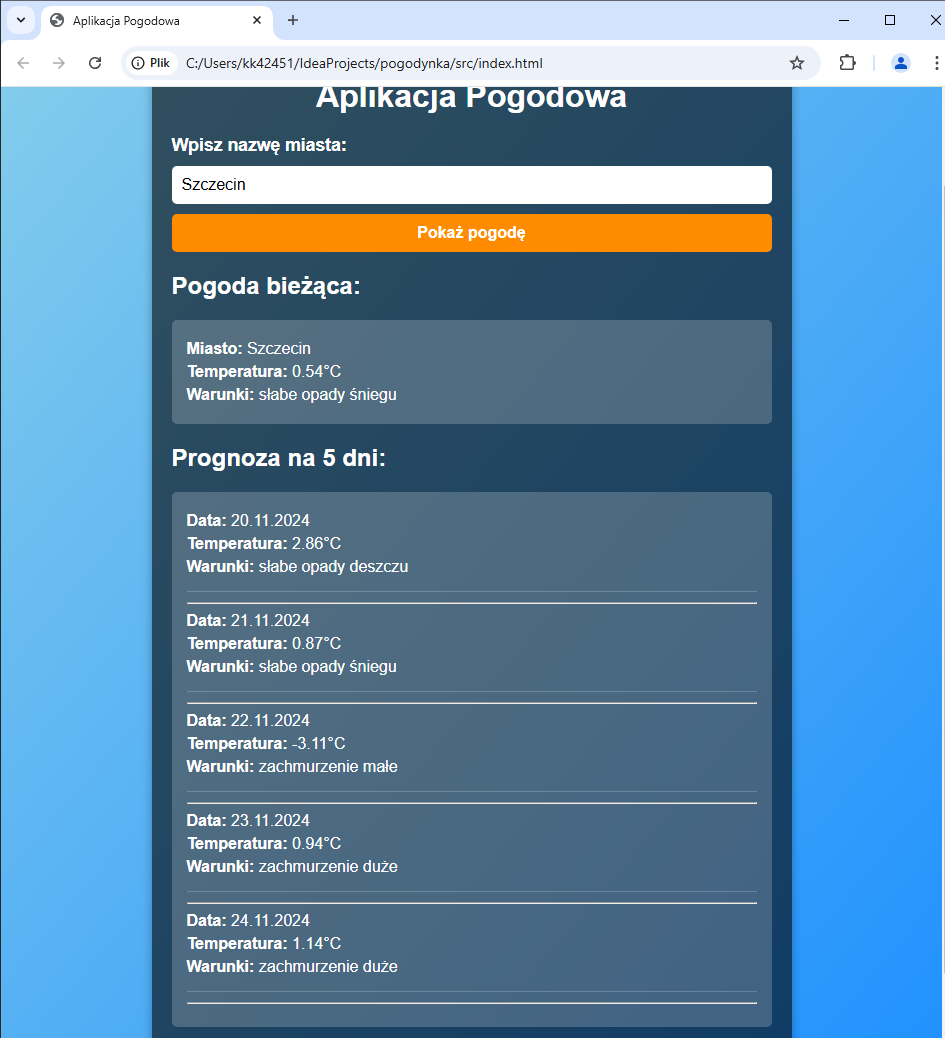


Wstaw zrzut ekranu pokazujący otrzymaną odpowiedź za pomocą console.log() w przeglądarce.



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Punkty: | 0 | 1 |

Wstaw zrzut ekranu przedstawiającego wizualizację prognoz pogody:



Upewnij się, że widoczne są pasek wyszukiwania ze wskazaną miejscowością, a także zarówno pogoda bieżąca jak i prognozy pogody.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Punkty: | 0 | 1 |

# Commit projektu do GIT

Zacommituj i pushnij swoje rozwiązanie do repozytorium GIT.

Upewnij się, czy wszystko dobrze się wysłało. Jeśli tak, to z poziomu przeglądarki utwórz branch o nazwie lab-d na podstawie głównej gałęzi kodu.

Podaj link do brancha lab-d w swoim repozytorium:

…link, np. <https://github.com/inazwisko/ai1-lab/tree/lab-d…>

# Podsumowanie

W kilku zdaniach podsumuj zdobyte podczas tego laboratorium umiejętności.

Podczas tego laboratorium zdobyłem umiejętności tworzenia dynamicznych aplikacji webowych, wykorzystując HTML, CSS, i JavaScript. Nauczyłem się, jak wysyłać żądania do zewnętrznych API, takich jak OpenWeatherMap, używając zarówno XMLHttpRequest, jak i nowoczesnego Fetch API. Poznałem również, jak obsługiwać asynchroniczne odpowiedzi API, parsować dane JSON oraz prezentować wyniki na stronie w czytelny sposób. Dodatkowo zrozumiałem, jak dodawać logi do konsoli przeglądarki, co jest kluczowe w debugowaniu i monitorowaniu działania aplikacji. Całość projektu pozwoliła na praktyczne połączenie teorii z implementacją kodu front-endowego.

Zweryfikuj kompletność sprawozdania. Utwórz PDF i wyślij w terminie.