

# Робота з API

## Створення додатка для визначення погоди

**№ уроку:** 9 **Курс:** React Базовий

**Засоби навчання:** Visual Studio Code, розширення React Developer Tools, пакет-менеджер node.

### Огляд, ціль та призначення уроку

Ознайомитись з мережевими запитами вебінтерфейсу API. Розробити React-застосунок для визначення погоди у вказаному місті за допомогою відкритого API openweathermap.

### Вивчивши матеріал даного заняття, студент зможе:

- Здійснювати fetch запити до API.
- Відправляти мережеві запити із функціональних компонентів React.
- Інсталювати бібліотеку axios в React-застосунок та використовувати її методи при запитах.

### Зміст уроку

1. Механізми мережових запитів API.
2. Методи API.
3. Відповіді від API.
4. Де розміщувати мережеві запити в React?
5. Додаткові бібліотеки для API-запитів.
6. Розробка застосунку для визначення погоди.

### Резюме

- Механізми вебінтерфейсу API надають інструменти для взаємодії між сервісами. Це можуть бути як і не пов'язані між собою сервіси, так і Frontend та Backend частина одного вебзастосунку - такий підхід називається REST API.
- Вебінтерфейси API мають чотири основних методів для обробки запитів: GET – отримання; POST – створення; PUT – оновлення; DELETE - видалення.
- Після обробки запиту бекендом, разом із відповіддю приходить статус-код, які означають наступне: 1XX - запит в процесі передачі; 2XX - запит успішно обробився; 3XX - перенаправлення; 4XX - помилка на клієнтській стороні; 5XX - помилка на стороні сервера.
- Щоб функціональний React-компонент робив запит, відразу після створення використовується хук useEffect, всередину якого передається функція із запитом fetch або axios, а другим аргументом хуку встановлюється пустий масив.

### Закріплення матеріалу

- Який метод мережевого запиту використовується при отриманні даних?
- Чи відрізняється робота з API запитами в React та Javascript?
- Навіщо при мережових запитах в React відповідь встановлюють у стейт?

- В яких випадках від API прийде відповідь із статус-кодом 404?
- Як встановити бібліотеку axios в React-застосунок?

### Додаткове завдання

Завдання

Вивести додаткову інформацію про стан погоди в інтерфейс застосунку, розглянутого на уроці.

### Самостійна діяльність студента

Завдання 1

Повторити практичні приклади уроку.

Завдання 2

В практичний приклад додати хук useEffect, який буде робити запит до API для погоди в Києві за замовчуванням, отримані дані встановлювати в стейт data.

Завдання 3

Додати в запит параметр для виведення опису погоди українською. Самостійно знайти назву параметра в документації до API ( <https://openweathermap.org/current> ).

### Рекомендовані ресурси

Документація Fetch API:

<https://uk.javascript.info/fetch-api>

Методи API запитів

<https://developer.mozilla.org/ru/docs/Web/HTTP/Methods>

Використання бібліотеки axios в react

<https://www.freecodecamp.org/news/how-to-use-axios-with-react/>