

Лабораторна робота 4

Мікросервіси та API-first підхід

Мета роботи

Розробити просте API з використанням **Express.js** або **NestJS**, реалізувати аутентифікацію за допомогою **JWT**, а також додати **WebSockets** для чату.

Завдання

1. **Розробити API** з використанням **Express.js** або **NestJS**.
2. **Реалізувати аутентифікацію** за допомогою **JWT** (JSON Web Token).
3. **Додати підтримку WebSockets** для чату між користувачами.
4. **Організувати код** у вигляді мікросервісів.
5. **Забезпечити API-first підхід** за допомогою **Swagger**.

Варіанти завдань, орієнтованих на розробку API з використанням Express.js або NestJS, JWT для аутентифікації, WebSockets і Swagger:

1. **Розробити API** для управління користувачами з аутентифікацією через **JWT** та **WebSockets** для чату.

У всіх варіантах використовується:

- **Express.js** або **NestJS** для бекенду
- **JWT** для аутентифікації
- **WebSockets** для оновлень у реальному часі
- **Swagger** для документування API

Завдання мають однакову складність