

Державний вищий навчальний заклад  
Ужгородський національний університет  
Факультет інформаційних технологій  
Кафедра програмного забезпечення систем

## **ЛАБОРАТОРНА РОБОТА №3**

**Тема:** Каркас (структура) проєкту.

Виконав:  
студент 3 курсу  
спеціальності 121 «Інженерія  
програмного забезпечення 3»  
Лях Іван Іванович

**Ужгород 2024**

**Мета:** розробити каркас проекту.

**Завдання до роботи:**

1. Детальний опис ідеї з відповідними ілюстраціями (необхідно, щоб зрозуміти структуру папок/файлів)
2. Представлення структури проекту, директорій...
3. Обґрунтувати обране рішення (по архітектурі)
4. Представити стек проекту.
5. Детальне обґрунтування у випадку відхилення від запропонованої на заняттях архітектури.
6. Опублікувати всі зміни на GitHub
7. Створити Pull Request (нас додати як переглядачів (reviewers))
8. ВИСНОВКИ

### **Хід роботи**

**1.**

#### **TripBuddy**

Це інформаційна платформа, за допомогою якої користувачі можуть розміщувати інформацію про будь-яку подію, а інші можуть переглянути інформацію про цю подію і взяти в ній участь.

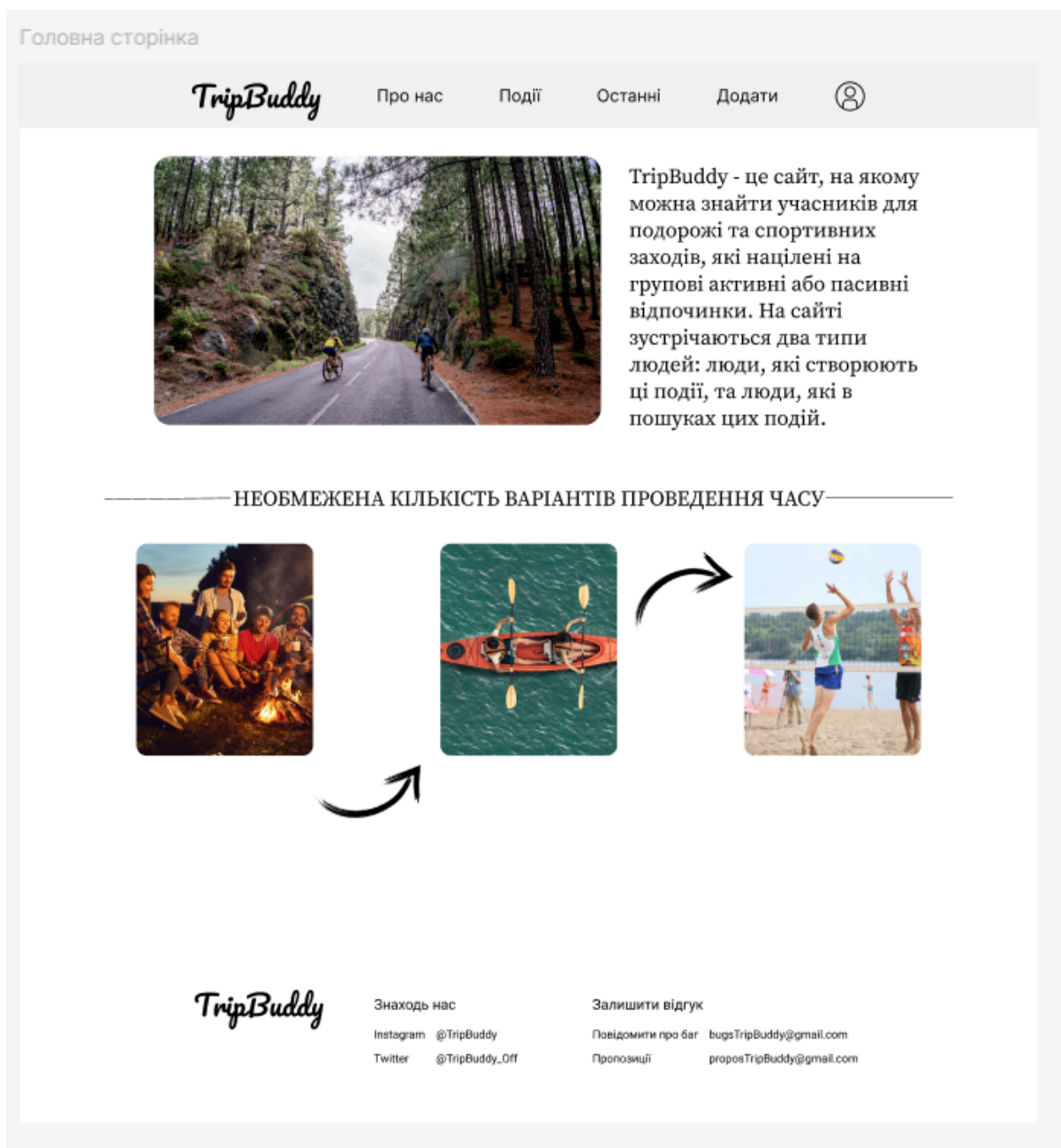


Рис. 1. Головна сторінка сайту.

На ній представлено інформацію про сайт, тобто яка його суть. Як і на кожній іншій сторінці на сайті є хедер та футер, на яких знаходиться навігаційне меню, якщо це хедер, і контактна інформація з відгуком про сайт відповідно.

The registration form is titled "Реєстрація" and is centered on the page. It contains five input fields: "Електронна адреса", "Пароль", "Ім'я", "Прізвище", and "Дата народження" (which includes a calendar icon). Below these fields is a dark button labeled "Зареєструватися →". At the bottom, there is a link: "Вже маєте акаунт? [Увійдіть.](#)".

Рис. 2. Сторінка реєстрації користувача.

Перш ніж перейти на головну сторінку сайту, спочатку потрібно зареєструватися на відповідній сторінці реєстрації, де потрібно ввести електронну адресу, пароль, ім'я та прізвище, а також дату народження, за бажанням.

The authorization form is titled "Авторизація" and is centered on the page. It contains two input fields: one for the email address (pre-filled with "email@gmail.com") and one for the password (masked with dots and featuring an eye icon to toggle visibility). Below the password field is a checkbox labeled "Запам'ятати мене". A dark button labeled "Увійти →" is positioned below the checkbox. At the bottom, there is a link: "Ще зареєструвалися? [Створити акаунт.](#)".

Рис. 3. Сторінка авторизації.

Якщо користувач вже зареєструвався в на сайті, то для подальшої роботи йому потрібно авторизуватися за електронною адресою та паролем.

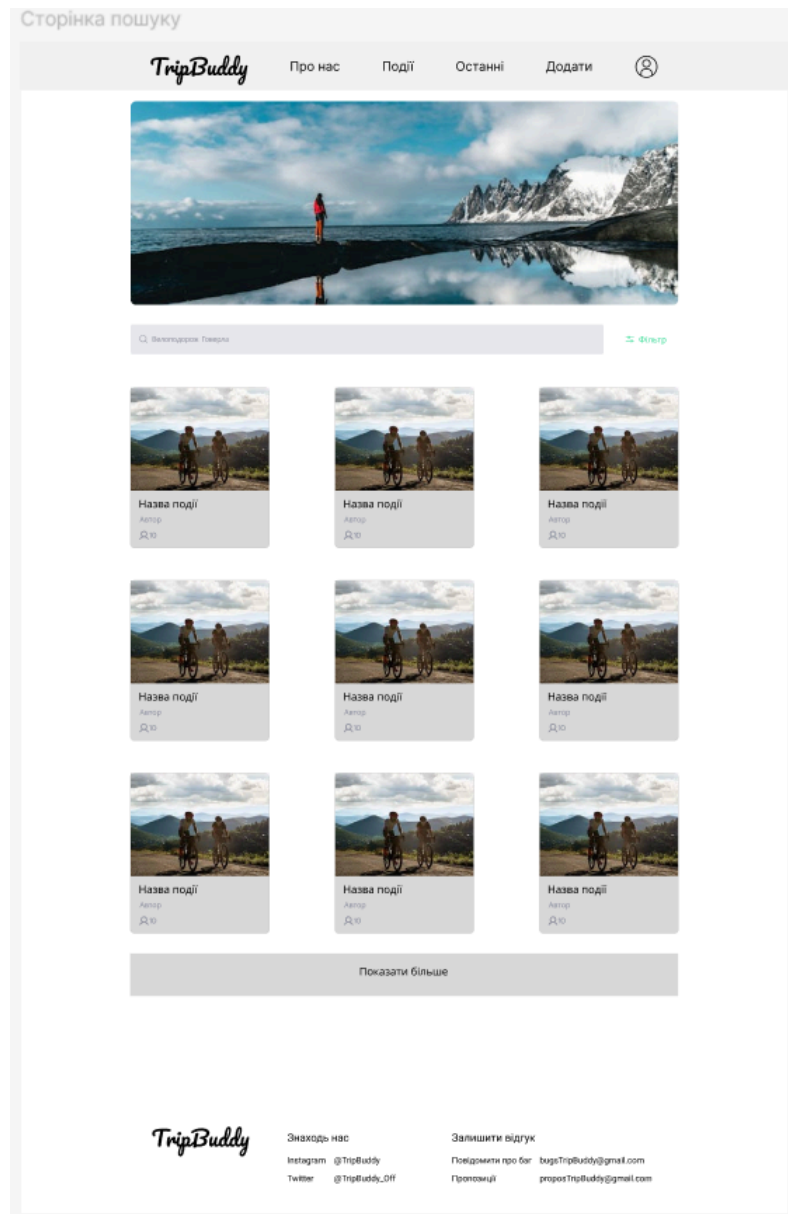


Рис. 4. Сторінка пошуку подій.

Якщо користувач хоче знайти якусь подію та переглянути інформацію про неї, потрібно перейти на вкладку “події”, після чого або ввести пошуковий запит і вибрати фільтр або просто переглянути всі майбутні події.

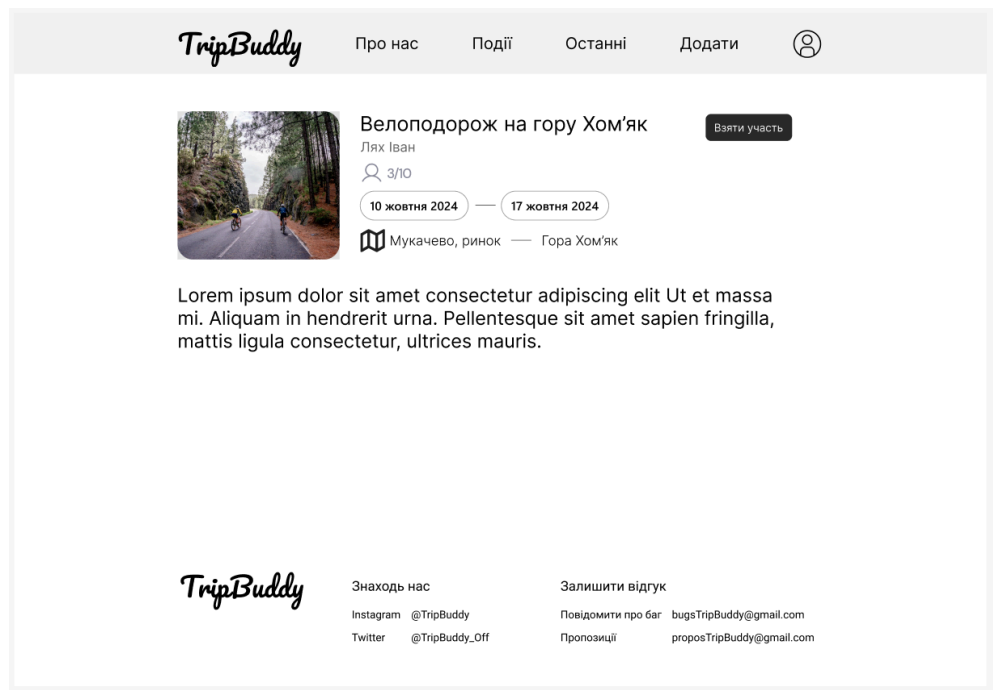


Рис. 5. Сторінка події.

На цій сторінці можна переглянути інформацію про подію: хто є автор, кількість учасників, період, шлях, якщо такий є, якщо ні, то буде вказано одне конкретне місце, а також опис події. Якщо користувача зацікавила подія, то він може взяти в ній участь натиснувши на відповідну кнопку.

Назва події

Велоподророк Говерла

Опис події

Велоподророк Говерла

Початкова точка

Київ, майданчик 163

Кінцева точка

Мукачева, ринок

Дата початку

01.10.2024

Дата закінчення

04.10.2024

Максимальна кількість учасників:

10

Теги:

Selected Option

Велоподророк

Кемпінг

Піша прогулянка

Пісок

Скасувати

Додати подію

Знаходь нас

Instagram @TripBuddy

Twitter @TripBuddy\_Off

Залишити відгук

Повідомити про бгг bugsTripBuddy@gmail.com

Пропозиції proposTripBuddy@gmail.com

Рис. 6. Створення події.

Якщо користувач хоче створити нову подію, то потрібно натиснути на вкладку “додати” у навігаційному меню. Після чого буде відкрито сторінку створення події. Тут потрібно ввести всю інформацію та або скасувати, або опублікувати її.

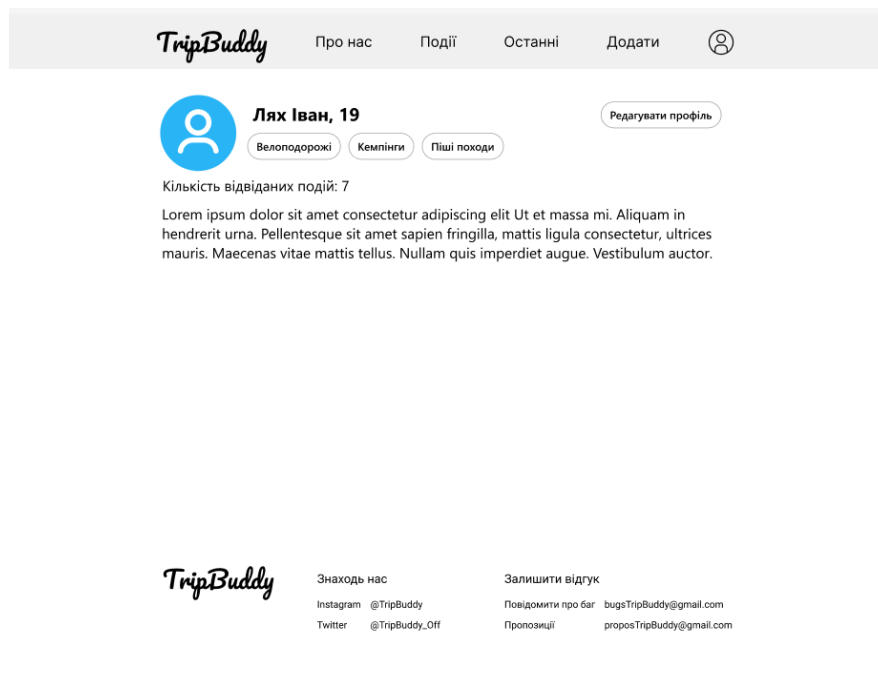


Рис. 7. Профіль користувача.

У кожного користувача є свій профіль з інформацією про нього. Цю інформацію можна редагувати, натиснувши на відповідну кнопку “редагувати профіль”.



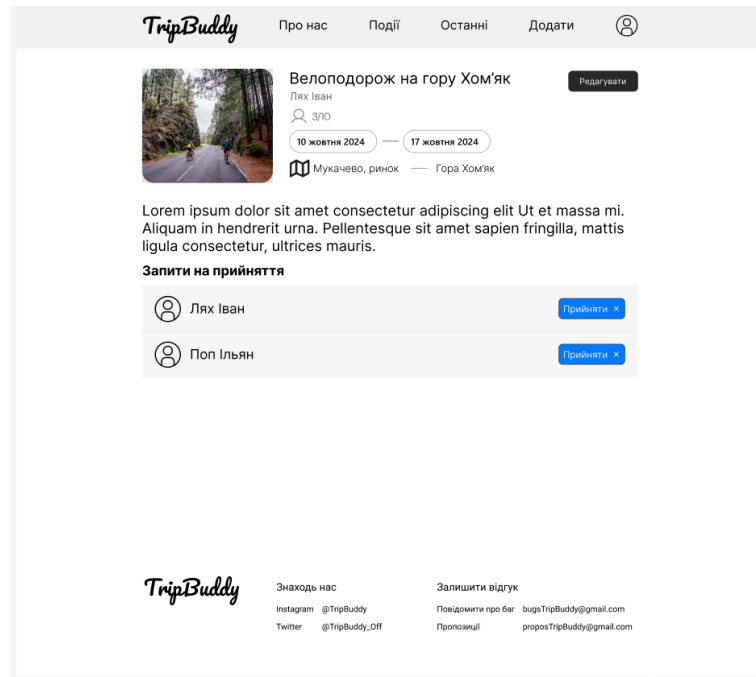


Рис. 8. Функціонал автора події.

Якщо ви є автором події, то вам стають доступні такі функції як редагування інформації про подію та можливість прийняти запити людей на приєднання до події.

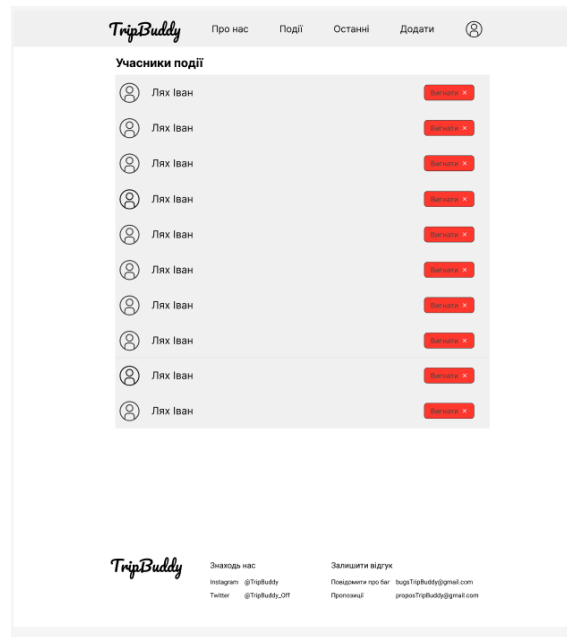


Рис. 9. Учасники події.

Користувач, натиснувши на відповідну іконку людей, яка з'являється при перегляді інформації про подію, може переглянути, хто є учасником події. Якщо учасників події передивляється автор, то він їх може виключити з події.

2.

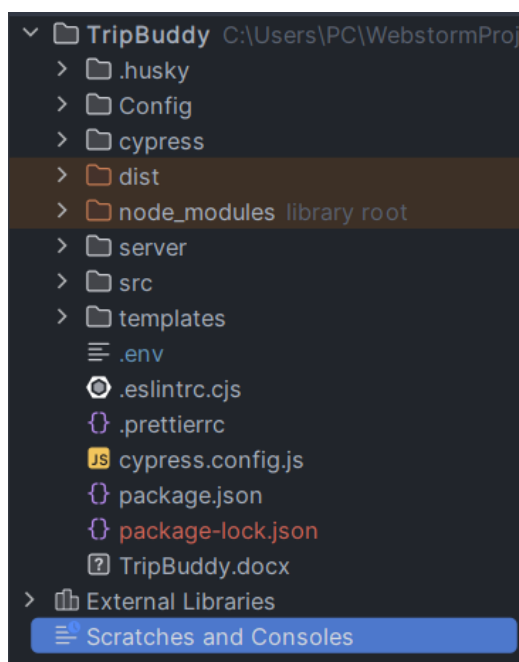


Рис. 10. Організація файлів проекту.

Проект містить файли конфігурацій різних компонентів, які є необхідними для роботи проекту.

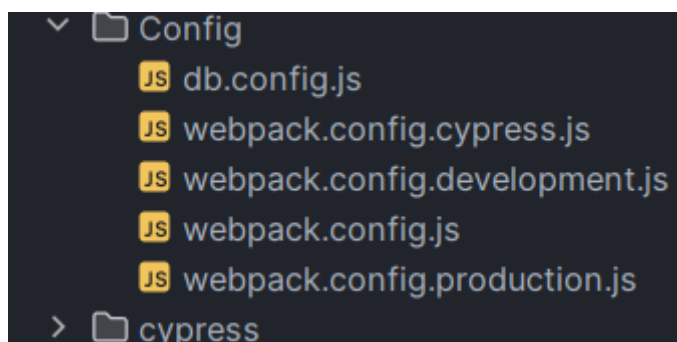


Рис. 11. Вміст папки Config.

В цій папці знаходяться файли конфігурації для webpack, cypress та бази даних проекту. Файли конфігурацій для webpack та cypress були згенеровані автоматично після інсталяції відповідних залежностей, а файл для конфігурації бази даних був написаний власноруч.

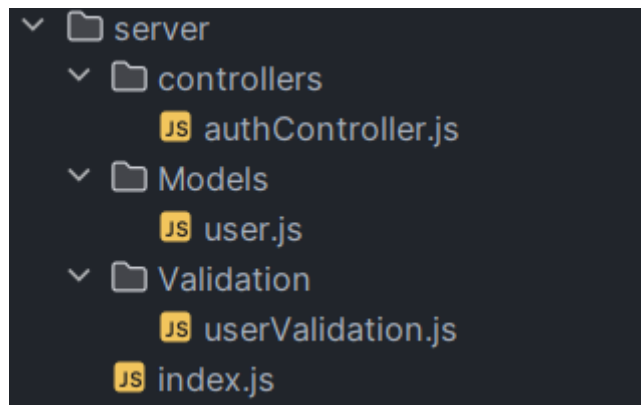


Рис. 12. Вміст папки server.

Як зрозуміло з назви, ця папка містить файли для роботи з серверною частиною проєкту. Тут знаходяться файли контролерів, моделей, валідації даних, а також сам файл `index.js`, у якому відбуваються запити до бази даних проєкту.

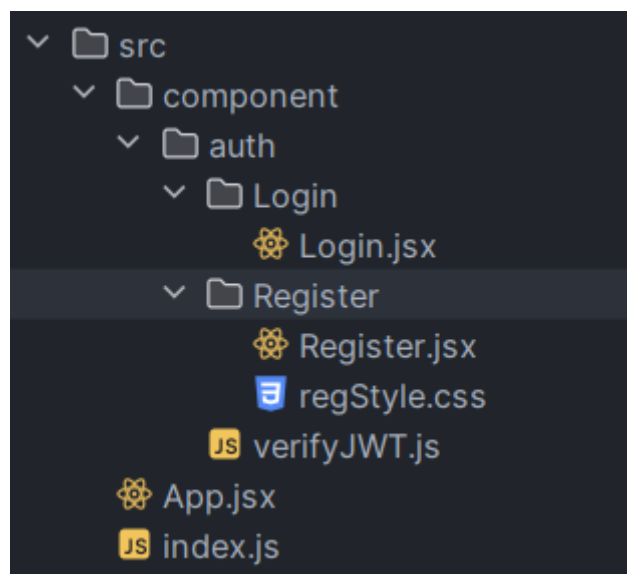


Рис. 13. Вміст папки src.

В цій папці знаходяться всі компоненти програми. Наразі наявні компоненти для авторизації та реєстрації користувача, а також стилі до них. Також в цій папці знаходиться компонента для верифікації jwt користувача. Крім цих компонентів в папці знаходяться файли точки входу програми.

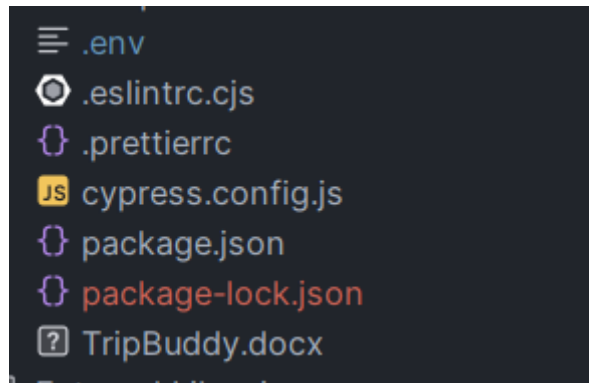


Рис. 14. Інші файли проекту.

Тут файл `.env` використовується для зберігання посилання на базу даних, секретного ключа і так далі. Після додавання його до `.gitignore` він не буде видимим іншим користувачам, але ми можемо бачити його та витягувати дані, які нам потрібні для роботи.

`.eslintrc.cjs`, `.prettierrc` та `cypress.config.js` - це файли конфігурації для `eslint`, `prettier` та `cypress` відповідно.

`package` та `package-lock` є файлами конфігурації проекту.

### 3.

Проект використовує `react` для реалізації його фронтенд частини та `node.js` з експресом для бекендної частини проекту.

Зв'язок між частинами проекту реалізується за допомогою бібліотек `axios` та `fetch`, які дають можливість створювати відповідні запити з фронтенду до бекенду проекту.

Базою даних проекту виступає база даних `MongoDB`.

Для комфортної та правильної роботи з проектом додано та налаштовано інструменти, які роблять перевірку коректності коду, виявлення його проблем та його форматування. Це все реалізується за допомогою `eslint` та `prettier`.

Відповідно для того, щоб автоматично виконувати ці дії було застосовано `git-hooks`, який виконує ці скрипти перед виконанням коміту. В

залежності від ситуації можна отримати помилку або попередження, які потрібно або бажано виправити перед виконанням коду.

4.

```
describe('Login Page', fn() => {
  it('should display the login form', config() => {
    cy.visit('localhost:8080/login');
    cy.get(selector: 'input[type="email"]').should(chainer: 'exist');
    cy.get(selector: 'input[type="password"]').should(chainer: 'exist');
  });

  it('should log in a user', config() => {
    cy.visit('localhost:8080/login');
    cy.get(selector: 'input[type="email"]').type(text: '1@gmail.com');
    cy.get(selector: 'input[type="password"]').type(text: '12345');
    cy.get(selector: 'button[type="submit"]').click();

    cy.url().should(chainer: 'include', value: '/');
    cy.contains('Home');
  });
});
```

Рис. 15. End-to-end тести

Цей тест створений за допомогою інструменту .cypress. Він передбачає перевірку на існування відповідних текстових полей та спробу авторизації в існуючий обліковий запис.

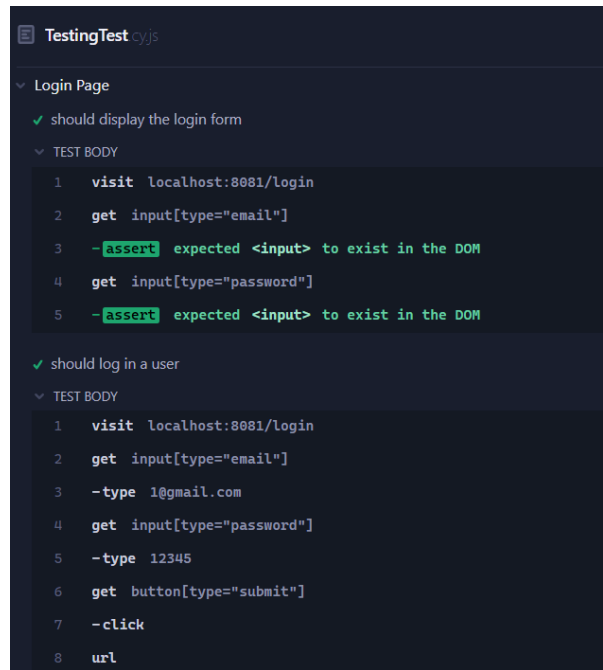


Рис. 16. Результат виконання тестів.

Як можна побачити тести пройшли успішно.

**Висновок:** на цій лабораторній роботі було представлено структуру проекту веб-додатку. Проаналізовано різні інструменти, які полегшують роботу, а також роблять код проекту більш читабельним та простішим. Також було додано інструмент, за допомогою якого можна автоматично тестувати роботу додатку.