



Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет України
“Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського”
Факультет інформатики та обчислювальної техніки
Кафедра інформаційних систем та технологій

Лабораторна робота №5

Імплементація інтеграції з віддаленими джерелами даних

Виконали:
Палінчак І.В.
Хохол М.В.

Перевірив:
Нечай Д.О.

Київ 2024

Завдання:

1. Інтегрувати віддалене джерело даних
2. Замінити статичні дані на реальну роботу з БД

Хід роботи

Інтеграція віддаленого джерела даних

1. Налаштовано API на стороні Node.js для роботи з MongoDB (створені маршрути для отримання, створення, оновлення та видалення даних).
2. В React-додатку налаштовано функції для взаємодії з бекендом за допомогою Axios.
3. Перевірено всі ендпоінти за допомогою Postman для коректної роботи API.

Замінено статичні дані на реальну базу даних:

Відображення всіх постів на головній сторінці:

- Реалізовано запит `GET /posts` для отримання всіх постів.
- Пости виведені на головну сторінку за допомогою React Router DOM.

Динамічне відображення окремого поста:

- Реалізовано динамічний маршрут для кожного поста.
- Запит `GET /posts/:id` через Axios для отримання інформації про конкретний пост.

Додано категорії:

- Використано запит `GET /categories` для отримання всіх категорій і виведення їх у відповідному компоненті.

Реалізовано систему реєстрації та авторизації:

- Створено запити `POST /auth/register` та `POST /auth/login`.
- Впроваджено використання Context API для управління станом поточного користувача.
- Використано Local Storage для зберігання інформації про сесію користувача.

Додавання, редагування та видалення постів:

- Додавання поста через `POST /posts` із завантаженням файлу на сервер.
- Редагування через `PUT /posts/:id`.
- Видалення через `DELETE /posts/:id`.

Оновлення інформації про користувача:

- Оновлено дані користувача через PUT `/users/:id` із підтримкою Context API.

Інтеграція React.js з Node.js

- Налаштували зв'язок між фронтендом і бекендом через Axios.
- Зробили бекенд модульним, з чіткою структурою для обробки запитів (routes, controllers).
- Використано Context API як найкращу практику для управління станом користувача.
- Забезпечено роботу авторизації, включаючи зберігання токенів у Local Storage.
- Реалізовано всі CRUD операції через інтеграцію React і Node.js.

Нижче наведено зображення налаштованого застосунку:

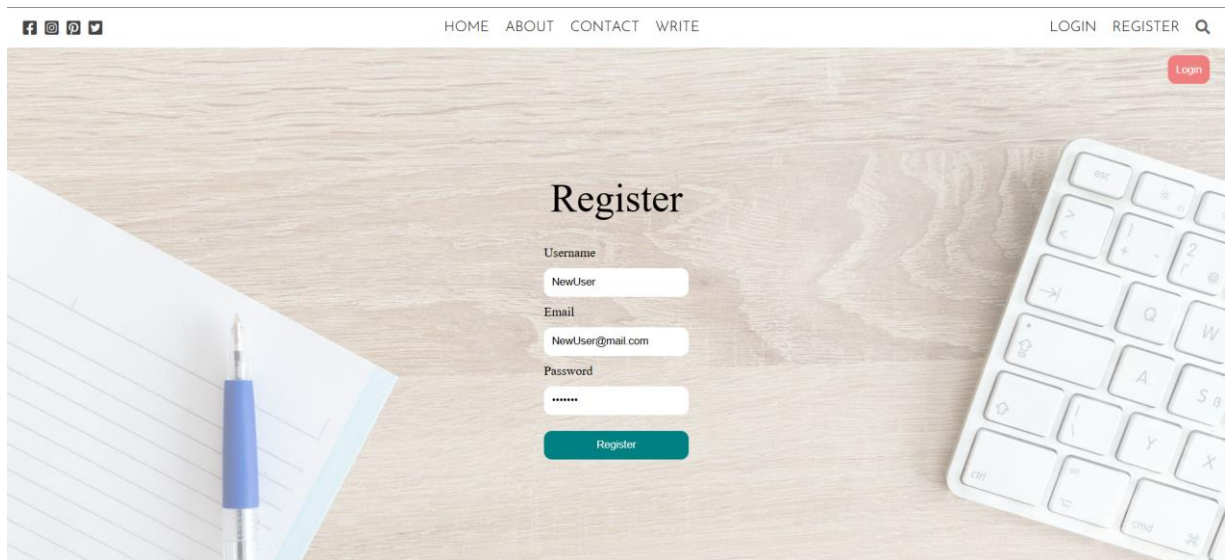


Рисунок 1 – Реєстрація нового користувача

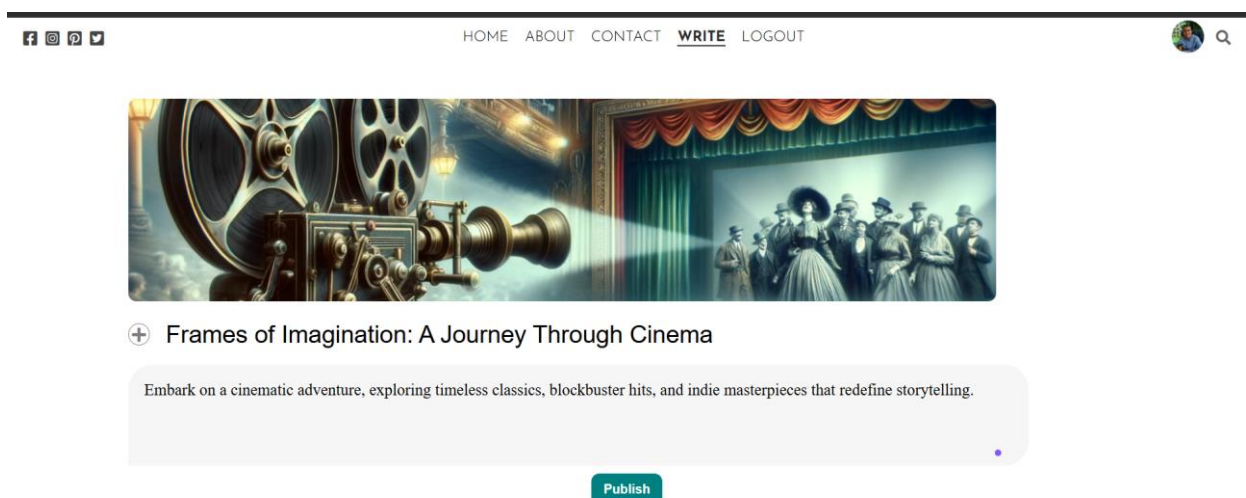


Рисунок 2 – Вигляд сторінки створення поста

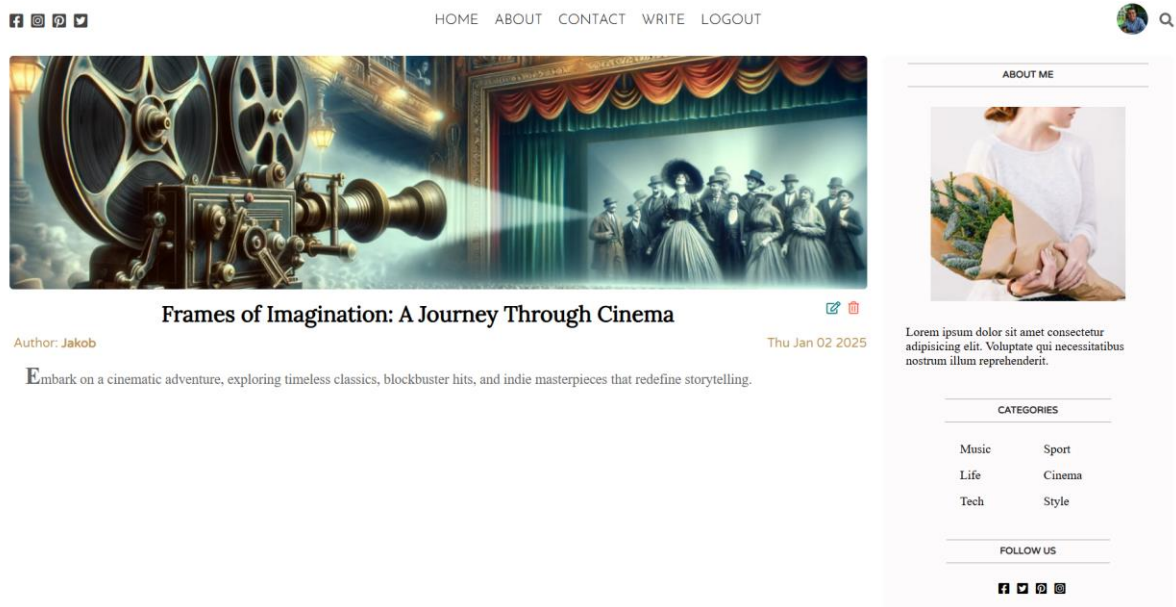


Рисунок 3 – Вигляд створеного поста його автором (редірект на нього)

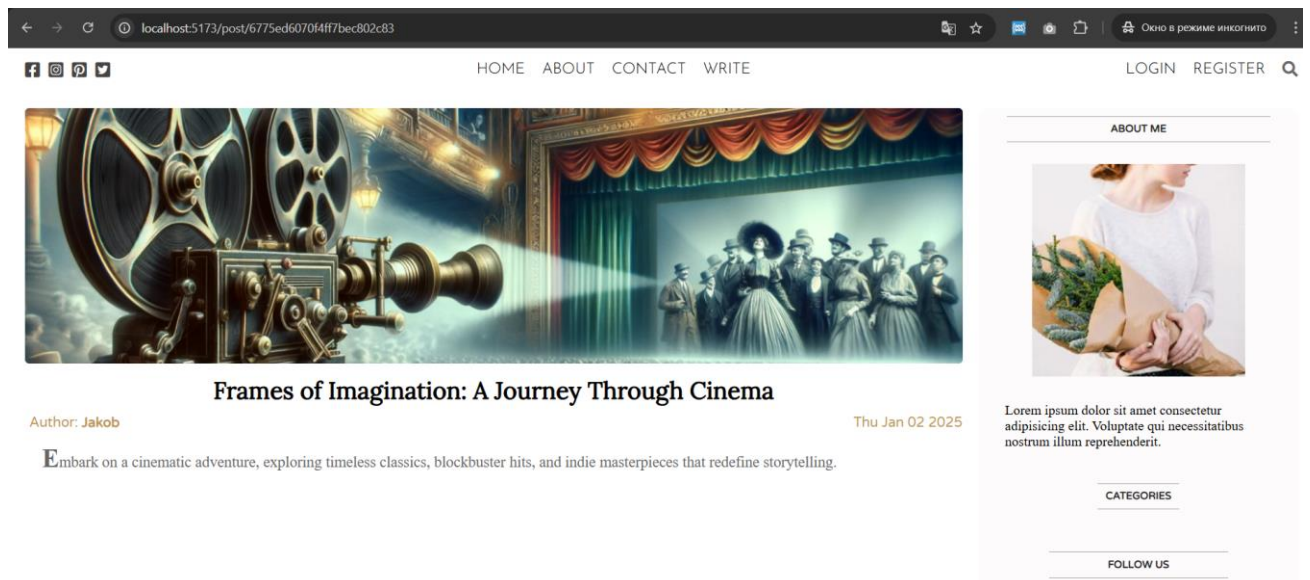


Рисунок 4 – Вигляд створеного поста іншим користувачем (без можливості редагування)

Here you can share your thoughts

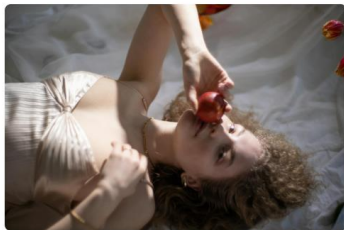
Blog



qwdwad

Wed Jan 01 2025

Test



Living the Moment: Inspiration for a Better Life

Thu Jan 02 2025

Explore insights on wellness, personal growth, and everyday adventures that help you thrive and make every moment count.



Innovation Unleashed: Navigating the Tech Frontier

Thu Jan 02 2025

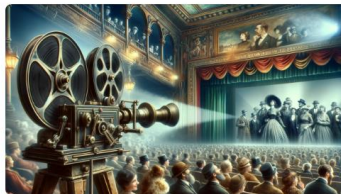
Stay ahead with the latest breakthroughs in technology, from gadgets and AI to game-changing solutions shaping the future.



Beyond the Game: The Thrill of Sports in Every Moment

Thu Jan 02 2025

From legendary matches to inspiring athletes, uncover the stories, strategies, and passion that make sports a universal language.



Frames of Imagination: A Journey Through Cinema

Thu Jan 02 2025

Embark on a cinematic adventure, exploring timeless classics, blockbuster hits, and indie masterpieces that redefine storytelling.

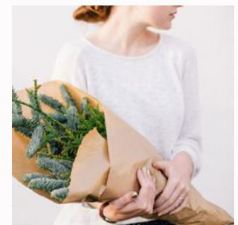


The Soundtrack of Your Life: Exploring Music That Moves Us

Mon Dec 30 2024

Dive into the world of melodies, rhythms, and beats that shape our emotions and memories. Discover the latest trends, iconic artists, and hidden gems in the music universe.

ABOUT ME



Lorem ipsum dolor sit amet consectetur adipiscing elit. Voluptate qui necessitatibus nostrum illum reprehenderit.

CATEGORIES

Music	Sport
Life	Cinema
Tech	Style

FOLLOW US



Рисунок 5 – Вигляд домашньої сторінки з передбаченим зображенням за замовчуванням

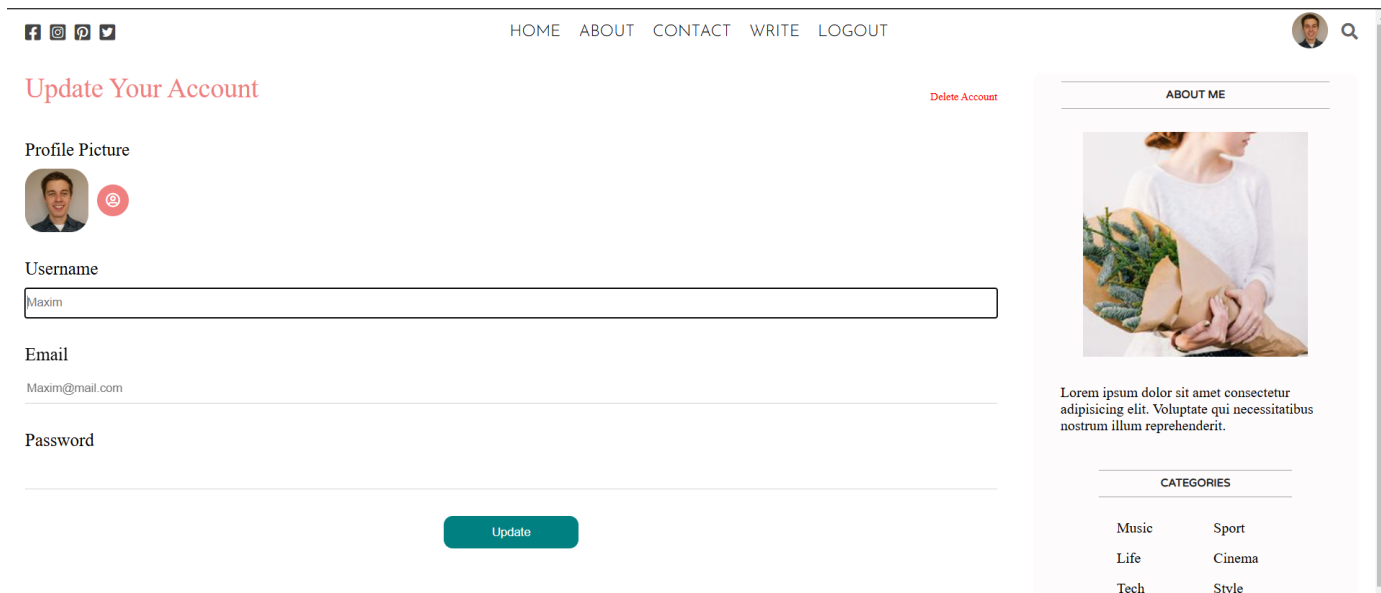


Рисунок 6 – Вигляд сторінки редагування інформації про користувача

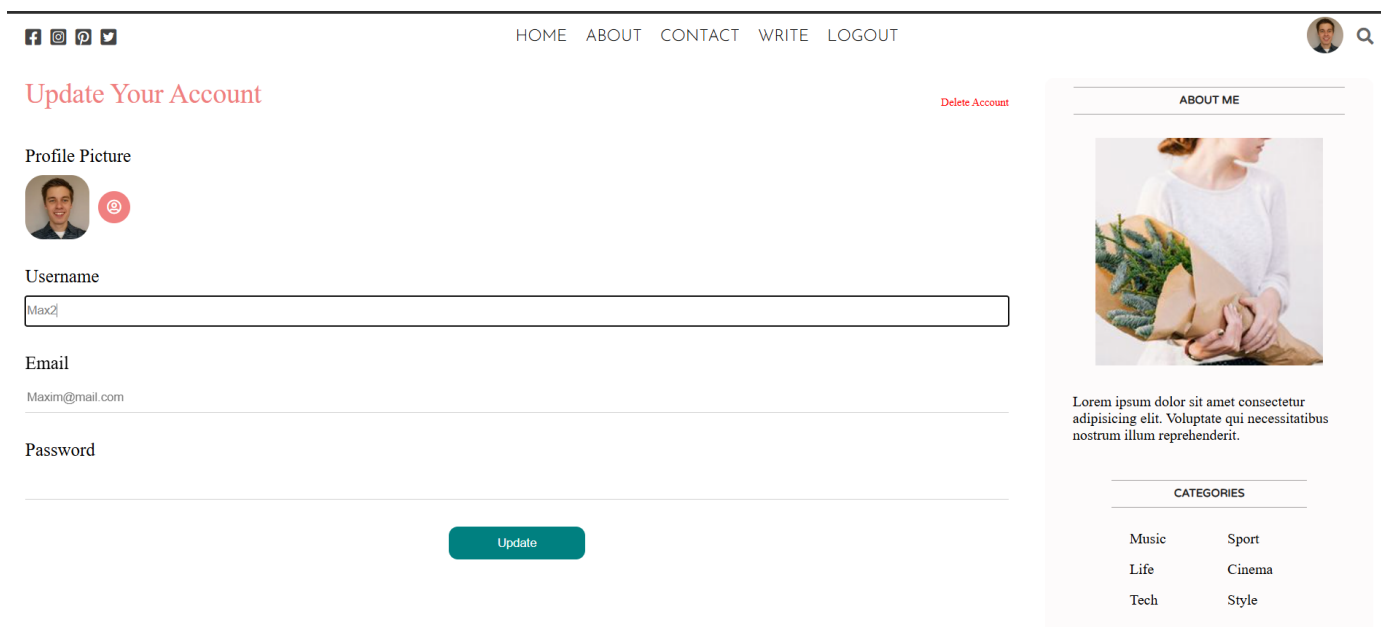


Рисунок 7 – Вигляд сторінки редагування інформації про користувача після внесених змін (Ім'я)

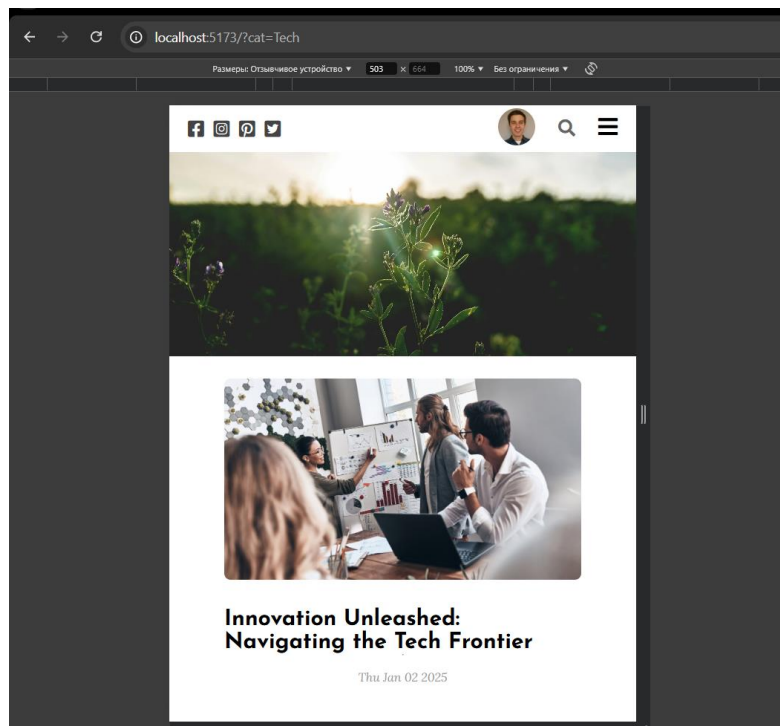


Рисунок 8 – Вигляд головної сторінки з пошуком по обраній категорії

Висновок:

Інтеграція віддаленого джерела даних була успішно виконана, що дозволило забезпечити доступ до актуальної інформації у реальному часі. У рамках завдання статичні дані були замінені на інтерактивну взаємодію з базою даних, що підвищило точність та актуальність представлених даних. Такий підхід забезпечує більш гнучку та ефективну роботу з інформацією, оптимізуючи процеси взаємодії між додатком та джерелами даних.