# Вступ

Під час проходження виробничої практики у період з 27.01.2025 по 21.02.2025 року, я мав можливість поглибити свої знання та навички у сфері розробки веб-сервісів, зокрема в розробці сервісу порівняння характеристик побутової техніки з використанням публічного API. Практика проходила у відділенні комерційної діяльності і права Рівненського кооперативного економіко-правового фахового коледжу. Переді мною стояли завдання розробити веб-сервіс, реалізувати його функціональні можливості, провести тестування та підготувати технічну документацію. Обрана тема є актуальною та має значний попит на ринку, що дозволяє застосувати отримані знання на практиці.

# Календарно-тематичний план

# Щоденник практики

**Загальна характеристика та аналіз існуючих сервісів порівняння характеристик товарів**

Дата: 27.01.2025

**Аналіз існуючих сервісів порівняння характеристик товарів.**

1. Ознайомився з існуючими веб-сервісами для порівняння побутової техніки.
2. Провів аналіз функціональних можливостей конкурентів.
3. Вивчив переваги та недоліки різних рішень на ринку.

**Відзначено:**

1. Визначив основні функції, необхідні для нашого сервісу.
2. Сформував список вимог до функціональності веб-сервісу.

Дата: 28.01.2025

**Вибір публічного API та обґрунтування вибору.**

1. Дослідив доступні публічні API для отримання інформації про побутову техніку.
2. Порівняв такі API, як dummyjson.com, та інші.
3. Вибрав dummyjson.com API за його доступність.

Відзначено:

1. Обґрунтував вибір API для подальшої інтеграції.
2. Розпочав роботу з документацією обраного API.

Дата: 29.01.2025

**Розробка архітектури веб-сервісу.**

1. Створив UML діаграми для опису архітектури системи.
2. Визначив основні модулі: клієнтська частина, серверна частина, база даних.
3. Спроектував взаємодію між компонентами за допомогою діаграм діяльності.

**Відзначено:**

1. Завершив розробку архітектурних діаграм.
2. Підготував план реалізації модулів.

Дата: 30.01.2025 - 02.02.2025

**Реалізація основних функцій веб-сервісу.**

1. Налаштував середовище розробки на базі React та Material-UI.
2. Реалізував компоненти для відображення списку товарів.
3. Інтегрував публічний API для отримання даних про побутову техніку.
4. Реалізував функції пошуку та фільтрації товарів.

**Відзначено:**

1. Отримав основні дані з API та відобразив їх у вигляді карток товарів.
2. Реалізував базові функції пошуку та фільтрації.

Дата: 03.02.2025 - 05.02.2025

**Розробка інтерфейсу користувача.**

1. Створив макет інтерфейсу користувача з використанням Material-UI.
2. Реалізував компоненти фільтрації та сортування товарів.
3. Оптимізував інтерфейс для різних розмірів екрану.
4. Провів тестування зручності використання інтерфейсу.

**Відзначено:**

1. Інтерфейс користувача став інтуїтивно зрозумілим та зручним.
2. Забезпечено адаптивність для мобільних пристроїв.

Дата: 06.02.2025 - 10.02.2025

**Тестування веб-сервісу.**

1. Провів ручне тестування функціональності пошуку та фільтрації.
2. Написав автоматизовані модульні тести для основних компонентів.
3. Використав інструменти для перевірки продуктивності веб-сервісу.
4. Виявив та виправив кілька помилок у функціональності додавання товарів до порівняння.

**Відзначено:**

1. Підвищено надійність та стабільність веб-сервісу.
2. Забезпечено високу продуктивність при великих обсягах даних.

Дата: 11.02.2025 - 15.02.2025

**Підготовка технічної документації.**

1. Написав опис функціональних можливостей веб-сервісу.
2. Підготував інструкцію для користувача щодо використання сервісу.
3. Оформив UML діаграми та скріншоти інтерфейсу у документацію.
4. Перевірив документацію на відповідність вимогам та повноту інформації.

**Відзначено:**

1. Технічна документація готова та відповідає вимогам.
2. Документація включає всі необхідні розділи та матеріали.

# Основна частина звіту

# Аналіз проходження практики

Під час проходження практики я отримав глибокі знання у сфері розробки веб-сервісів, особливо в контексті інтеграції з публічними API та створення інтерактивного інтерфейсу користувача. Практичні заняття дозволили мені застосувати теоретичні знання на практиці, розвинути навички програмування на React, роботи з Material-UI та проведення тестування програмного забезпечення.

## Виконання розділів програми практики

1. Аналіз існуючих сервісів: Проведено детальний аналіз ринку, визначено основні функції та можливості конкурентів.
2. Вибір публічного API: Обрано Open Product Data API завдяки його доступності та обширності даних.
3. Розробка архітектури: Створено UML діаграми, визначено основні модулі та їх взаємодію.
4. Реалізація функцій: Розроблено клієнтську частину веб-сервісу з функціями пошуку, фільтрації та порівняння товарів.
5. Розробка інтерфейсу: Створено адаптивний інтерфейс користувача з використанням Material-UI.
6. Тестування: Проведено ручне та автоматизоване тестування, виправлено виявлені помилки.
7. Технічна документація: Підготовано повну документацію, включаючи опис функціональності та інструкції для користувачів.

# Висновки

Під час практики я значно покращив свої навички в розробці веб-сервісів, особливо у використанні React та інтеграції з публічними API. Проектування архітектури системи та проведення тестування дозволили мені зрозуміти важливість планування та якості коду. В результаті практики було успішно реалізовано функціональний веб-сервіс порівняння характеристик побутової техніки, який відповідає поставленим завданням та вимогам.

Відповіді на поставлені завдання:

* Проведено аналіз існуючих сервісів порівняння.
* Обрано та інтегровано Open Product Data API.
* Розроблено архітектуру та реалізовано основні функції веб-сервісу.
* Створено зручний та адаптивний інтерфейс користувача.
* Проведено комплексне тестування та підготовано технічну документацію.

Власні побажання і пропозиції:

* Розширити функціональність сервісу додавання відгуків користувачів.
* Інтегрувати додаткові API для розширення бази даних товарів.
* Оптимізувати продуктивність для обробки великих обсягів даних.

# Список використаних джерел

Додатки

Відгук