

Факультет інформатики та обчислювальної техніки

Кафедра інформатики та програмної інженерії

“ЗАТВЕРДЖЕНО”

керівник

\_\_\_\_\_ Федір Смілянець

“\_\_\_” \_\_\_\_\_ 2025 р.

Веб-застосування "Ігрова бібліотека"

**Технічне завдання**

КП.ІП-31.

“ПОГОДЖЕНО”

Керівник роботи:

\_\_\_\_\_ Федір СМІЛЯНЕЦЬ

Виконавець:

\_\_\_\_\_ Ткаченко Костянтин

Київ – 2025

## Оглавление

<b>1. НАЙМЕНУВАННЯ ТА ГАЛУЗЬ ЗАСТОСУВАННЯ .....</b>	3
<b>2. ПІДСТАВА ДЛЯ РОЗРОБКИ.....</b>	4
<b>3. ПРИЗНАЧЕННЯ РОЗРОБКИ .....</b>	5
<b>4. ВИМОГИ ДО ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ .....</b>	6
4.1 Вимоги до функціональних характеристик .....	6
4.1.1 Користувачького інтерфейсу .....	6
4.1.2 Для користувача .....	6
4.1.3 Додаткові вимоги .....	6
4.2 Вимоги до надійності .....	6
4.3 Умови експлуатації.....	7
4.3.1 Вид обслуговування.....	7
4.3.2 Обслуговуючий персонал.....	7
4.4 Вимоги до складу і параметрів технічних засобів ... <b>Ошибка! Закладка не определена.</b>	
4.5 Вимоги до інформаційної та програмної сумісності ... <b>Ошибка! Закладка не определена.</b>	
4.5.1 Вимоги до вхідних даних .....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
4.5.2 Вимоги до вихідних даних .....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
4.5.3 Вимоги до мови розробки .....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
4.5.4 Вимоги до середовища розробки.....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
4.5.5 Вимоги до представлення вихідних кодів .....	7
4.6 Вимоги до маркування та пакування .....	8
4.7 Вимоги до транспортування та зберігання.....	8
4.8 Спеціальні вимоги.....	8
<b>5 ВИМОГИ ДО ПРОГРАМНОЇ ДОКУМЕНТАЦІЇ .....</b>	9
5.1Попередній склад програмної документації.....	9
5.3Спеціальні вимоги до програмної документації .....	9
<b>6. СТАДІЇ І ЕТАПИ РОЗРОБКИ .....</b>	10
<b>7. ПОРЯДОК КОНТРОЛЮ ТА ПРИЙМАННЯ .....</b>	11

## **1. НАЙМЕНУВАННЯ ТА ГАЛУЗЬ ЗАСТОСУВАННЯ**

Призначення програмного забезпечення: веб-додаток "Ігрова бібліотека" призначений для організації та відстеження особистих колекцій відеоігор, надання інструментів для оцінки, рекомендацій та соціальної взаємодії між користувачами в сфері геймінгу.

Мета створення: забезпечити зручний інструмент для геймерів, який полегшить управління ігровим контентом, підвищить залученість до хобі через спільні функції та допоможе відкривати нові ігри на основі персоналізованих даних. Критерії ефективності включають швидкість роботи інтерфейсу, точність рекомендацій та рівень задоволення користувачів (за відгуками).

## **2. ПІДСТАВА ДЛЯ РОЗРОБКИ**

Підставою для розробки веб-застосування «Ігрова бібліотека» є виконання курсової роботи з дисципліни «Компоненти програмної інженерії програмного забезпечення» згідно з індивідуальним завданням та робочою програмою дисципліни, затвердженою кафедрою інформатики та програмної інженерії Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського».

### **3. ПРИЗНАЧЕННЯ РОЗРОБКИ**

Веб-застосування «Ігрова бібліотека» призначене для автоматизованого ведення та управління персональною колекцією відеоігор, відстеження ігрового прогресу, оцінки пройдених ігор, написання відгуків, а також соціальної взаємодії між користувачами (обмін рекомендаціями, перегляд бібліотек друзів, порівняння досягнень).

Програмний засіб забезпечує зручний пошук і додавання ігор з великої бази, автоматичне формування статистики та рекомендацій, що дозволяє геймерам ефективно організувати своє хобі, планувати нові проходження та ділитися досвідом з спільнотою. Розробка виконана в рамках курсової роботи та може використовуватися як прототип реального сервісу для любителів відеоігор.

## **4. ВИМОГИ ДО ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ**

### **4.1 Вимоги до функціональних характеристик**

#### **4.1.1 Користувацького інтерфейсу**

- Підтримка світлої та темної теми.
- Всі основні дії (пошук, додавання гри, оцінка) виконуються не більше ніж за 3 кліки.
- Використання сучасних UI-компонентів

#### **4.1.2 Для користувача**

Програмне забезпечення повинно забезпечувати виконання таких функцій:

- Реєстрація та авторизація користувача
- Пошук ігор за назвою, жанром, платформою, роком випуску через інтеграцію з RAWG API.
- Додавання ігор до персональної бібліотеки зі статусами: «Граю», «Пройдено», «У планах», «Покинуто»,
- Можливість виставляти оцінку (1 – 5) та писати текстовий відгук доожної гри.
- Перегляд власної та чужих бібліотек друзів, додавання у друзі.

#### **4.1.3 Додаткові вимоги**

- Автоматичне оновлення даних про ігри з зовнішнього API.
- Можливість завантаження власного аватара користувачем.

### **4.2 Вимоги до надійності**

- Час безперебійної роботи сервера – не менше 99 % за місяць.
- Автоматичне збереження даних користувача при втраті з'єднання.
- Логування помилок на стороні сервера.

## 4.3 Умови експлуатації

### 4.3.1 Вид обслуговування

Запуск та експлуатація веб-додатку здійснюється на локальному сервері розробника (локальне розгортання).

### 4.3.2 Обслуговуючий персонал

Не потребує постійного адміністратора. Достатньо розробника для періодичних оновлень та моніторингу.

## 4.4 Вимоги до складу і параметрів технічних засобів (нований варіант)

- Сервер: локальний сервер розробки Django
- База даних: SQLite (вбудована в проект за замовчуванням).
- Мінімальні вимоги: будь-який сучасний комп'ютер (4 ГБ RAM, 2-ядерний процесор достатньо для розробки та тестування).

### 4.5.3 Вимоги до мови розробки

(найважливіша зміна)

- Frontend: HTML5, CSS3, JavaScript (можливе використання фреймворків Bootstrap / Tailwind CSS або Django templates з додатковим JS).
- Backend: Python + Django (версія 4.x або 5.x).

### 4.5.4 Вимоги до середовища розробки

(нований пункт)

- Редактор коду: PyCharm.
- Система контролю версій: Git + GitHub (або GitLab, Bitbucket).
  - Менеджер пакетів: npm або pnpm.

### 4.5.5 Вимоги до представлення вихідних кодів

- Код оформленний відповідно до ESLint + Prettier.
- Використання компонентного підходу та коментарів до складних частин.

- Репозиторій відкритий на GitHub з README.md українською та англійською.

#### 4.6 Вимоги до маркування та пакування

Не застосовується (веб-додаток).

#### 4.7 Вимоги до транспортування та зберігання

Не застосовується.

#### 4.8 Спеціальні вимоги

- Відповідність Закону України «Про захист персональних даних».
- Відсутність реклами та трекерів третіх сторін без згоди користувача.

## **5. ВИМОГИ ДО ПРОГРАМНОЇ ДОКУМЕНТАЦІЇ**

### **5.1Попередній склад програмної документації**

У склад супроводжувальної документації повинні входити наступні документи на аркушах формату А4:

технічне завдання;

пояснювальна записка;

текст програми.

### **5.3Спеціальні вимоги до програмної документації**

Програмні модулі, котрі розробляються, повинні бути задокументовані, тобто тексти програм повинні містити всі необхідні коментарі.

## **6. СТАДІЇ І ЕТАПИ РОЗРОБКИ**

№	Назва етапу	Звітність
1.	Аналіз аналогів	
2.	Розробка вимог до ПЗ	Технічне завдання
3.	Моделювання	Діаграми
4.	Реалізація Інтерфейсу	Код
5.	Реалізація ігрових механік	Код
6.	Тестування	Скріншоти
7.	Оформлення пояснівальної записки	Текст
8.	Захист курсової роботи	Доповідь

## **7. ПОРЯДОК КОНТРОЛЮ ТА ПРИЙМАННЯ**

Тестування розробленого програмного продукту виконується відповідно до “Розділу тестування програмного забезпечення”.