**1. ВСТУП**

**1.1 Огляд продукту**

Програмне забезпечення реалiзує веб-систему для створення особистої бiблiотеки електронних книг. Система дозволяє користувачам переглядати каталог, купувати книги, додавати їх до обраного та завантажувати у свою бiблiотеку.

Мова виконання: українська. Мова iнтерфейсу користувача: англійська.

Технологiї реалiзацiї: C# (.NET), Vue.js, MS SQL, REST API, JSON.

Середовище розгортання: сервер через NGROK (локальний тунель).

**1.2 Мета**

Забезпечити зручний iнтерфейс для взаємодiї з каталогом електронних книг, створення особистої бiблiотеки та керування придбаним контентом.

**1.3 Межi**

У рамках MVP реалiзуються: реєстрацiя, авторизацiя, перегляд каталогу, пошук, придбання книги, завантаження, особиста бiблiотека. Не включено: реальна оплата (лише у тестовому вигляді), реклама, пожертвування, онлайн-прослуховування.

**1.4 Посилання**

Amazon Kindle, Goodreads, методичнi вказiвки ХНУРЕ

**1.5 Означення та абревiатури**

MVP – Minimum Viable Product

API – Application Programming Interface

**2. ЗАГАЛЬНИЙ ОПИС**

**2.1 Перспективи продукту**

Система є самостiйним веб-застосунком з можливiстю розширення до повнофункцiонального онлайн-магазину зi спiльнотою.

**2.2 Функцiї продукту**

* авторизацiя/реєстрацiя;
* перегляд каталогу книг;
* пошук за назвою, жанром, автором;
* перегляд деталi книги;
* купiвля книги;
* завантаження книги;
* особиста бiблiотека;
* додавання до обраного;
* редагування профiлю.

**2.3 Характеристика користувачiв**

* незареєстрованi вiдвiдувачi;
* зареєстрованi користувачi;
* адмiнiстратори.

**2.4 Загальнi обмеження**

* вiдсутня пiдтримка мобiльних додаткiв;
* вiдсутня реальна оплата;
* доступ до завантаження тiльки пiсля покупки.

**2.5 Припущення i залежностi**

* серверна частина працює локально з використанням NGROK;
* користувачi мають браузер i доступ до iнтернету.

**3. КОНКРЕТНI ВИМОГИ**

**3.1 Вимоги до зовнiшнiх iнтерфейсiв**

**3.1.1 Iнтерфейс користувача**

Сучасний iнтерфейс у стилi SPA (single page application), з меню, каталогом, сторiнкою профiлю та модальними вiкнами.

**3.1.2 Апаратний iнтерфейс**

Не передбачено специфiчного апаратного забезпечення.

**3.1.3 Програмний iнтерфейс**

REST API для обмiну даними JSON мiж клієнтом та сервером.

**3.1.4 Комунiкацiйний протокол**

HTTP

**3.1.5 Обмеження пам'ятi**

Клiєнт: не менше 200 МБ RAM.

Сервер: залежно вiд кiлькостi користувачiв.

**3.1.6 Обробка помилок**

Виведення зрозумiлих повiдомлень користувачу, логування помилок на серверi.

**3.1.7 Функцiї продукту**

Згiдно з пунктом 2.2

**3.1.8 Припущення i залежностi**

* робота через сучасний браузер;
* сумiснiсть з останнiми версiями Chrome, Firefox

**3.2 Властивостi програмного продукту**

**3.2.1 Надiйнiсть**

Гарантiя вiдмовостiйкостi в рамках MVP

**3.2.2 Доступнiсть**

Цілодобово при деплої на NGROK або хостинг

**3.2.3 Безпека**

* хешування паролiв;
* захист доступу до завантажень.

**3.2.4 Супроводжуванiсть**

Код структурований, API документований

**3.2.5 Продуктивнiсть**

Вiдповiдь API – не бiльше 1с при стандартному навантаженнi

**3.3 Вимоги до бази даних**

* таблицi: користувачi, книги, жанри, автори;
* реляцiйна модель (MS SQL Server).

**3.4 Iншi вимоги**

* сумiснiсть з ОС Windows, Linux на серверi;
* розширення: в майбутньому можливiсть додавання аудiокниг, реклами, системи коментарiв.