

УДК 004.93

РОЗРОБКА ЕЛЕМЕНТІВ СИСТЕМИ ФОРМУВАННЯ ТА СУПРОВОДУ БІБЛІОТЕКИ КОМІКСІВ

Латишев О. О.

Науковий керівник – к.т.н., проф. Іванов В. Г.

Харківський національний університет радіоелектроніки, каф. СТ
м. Харків, Україна

e-mail: oleksii.latyshev1@nure.ua

This work is dedicated to a web application that represents a library of comics. Since comics have become one of the most popular forms of literature today – their number is growing every hour and the issue of systematizing them for readers is growing as well. Developing a library of comics as a web application allows solving this problem and also provides a convenient way to interact with it. The main business functions that users of this work will be able to use are reading, organizing comics, and expanding the existing library

Актуальність теми полягає в тому, що з кожним роком з'являється все більше матеріалу для читання і все складніше його систематизувати читачеві, що робить цю проблему з кожним роком все більше.

Комікси в наш час стали дуже популярним видом літератури, який посів одне з перших місць серед молоді аудиторії. Даний вид літератури має здебільшого графічний вид представлення, що дозволяє охоплювати будь яку аудиторію незалежно від віку, що породжує багатшарову аудиторію і з'являються комікси, які можуть бути орієнтовані на дуже молоду аудиторію, або ж розкривати серйозні історичні та політичні проблеми для старшої.

Таким чином вирішення проблеми полягає у оптимізації взаємодії з бібліотекою коміксів багатшарової аудиторії у вигляді надання інструмента для читання та систематизації коміксів та можливістю її розширення користувачами, що дозволяє тримати актуальність цієї роботи незалежно від часу та оптимізований спосіб доступу до літератури.

При аналізі типів додатків, що дозволяють взаємодіяти з користувачами можна виділити найбільш популярний та універсальний тип у вигляді WEB-додатку, що дає змогу незалежно від системи та пристрою отримати доступ до нього [1]. Оскільки ця тема охоплює широку та багатшарову аудиторію – можливість взаємодії з додатком якомога більшої кількості користувачів з ним є важливим фактором, що задовольняє веб-додаток.

Оскільки даний веб-додаток є складним, тому створення його включає розробку незалежно API, так і самого WEB-інтерфейсу з яким користувач буде взаємодіяти та на який буде отримувати дані. Найбільш популярним на сьогодні для створення WEB-інтерфейсу є бібліотека React та фреймворк, який базується на ній, Next.js – ця пара інструментів, що

дозволяє швидко і оптимізовано створити веб-інтерфейс та за допомогою Next.js впровадити такі технології, як: SSR, SSG, ISR, CSR. Ці технології дозволяють отримати баланс продуктивності WEB-додатку за допомогою того, що деякі сторінки динамічна або статично створюються на сервері і лише деякі на кінцевому користувачі, що знижує навантаження на його пристрій та підвищує безпеку даних. Для розробки ж API при аналізі виявлено, що найбільш популярним інструментом є бібліотека Express.js, що дозволяє швидко створити API на базі REST. Для зберігання даних було обрано базу даних MySQL через її швидкість читання, оскільки це є основною операцією в веб-додатку, та інструмент для легкої взаємодії з базою даних у вигляді Prisma ORM, що є найбільш популярним в комбінації з Express.js. Як мова програмування для обох частин WEB-додатку було обрано TypeScript, що є надбудовою над JavaScript, тобто має всі ті самі можливості як і JavaScript, але також додає можливість типізувати веб-додаток, що дозволяє мати дуже структуровану та чітку архітектуру веб-додатку.

Даний веб-додаток дає можливість користувачу переглядати вже наявну колекцію коміксів, вміст якої користувачі ж і поповнюють. Комікси представляють з себе кілька картинок, які є сторінками цього коміксу, де йому дається можливість на створення закладок. Також користувач може об'єднувати комікси у певні групи за допомогою чого можна легко організувати їх. Оскільки акаунт користувача є єдиною можливістю користувача взаємодіяти зі своєю колекцією – то для безпеки їх впроваджено авторизацію на базі пари JWT-токенів та двох сервісів постачальників OAuth 2.0, що на сьогодні є гарним стандартом безпеки.

Таким чином головна ідея створення веб-додатку, що представляє з себе бібліотеку коміксів, де кожна людина може прочитати, або ж додати до неї певний комікс – це отримання інструменту для читання та систематизації користувачами своєї літератури у вигляді коміксів та легкого доступу з будь-якого пристрою.

Список використаних джерел:

1. 7 Benefits of Developing a Web-based application for Your Business.
URL: <https://smarttek.solutions/blog/web-based-app-for-businesses/>.