

УДК 004.02

Паленов Д.А.¹, Киричек Г.Г.²

¹ студ. гр. КНТ-512сп НУ «Запорізька Політехніка»

² канд. техн. наук, доц. НУ «Запорізька Політехніка»

ВЕБСИСТЕМА ПРЕДСТАВЛЕННЯ АНІМЕ/МАНГИ

На даний час застосування сучасних технологій, таких як фреймворки, надає багато можливостей при створення вебсистем, які мають високу продуктивність, підтримують швидкий рендеринг та здатні просто інтегруватися із бекендом [1]. Це дозволяє розробникам підвищити якість обслуговування користувачів, зменшити час на завантаження вебсторінок та покращити взаємодію користувача із системою [2]. Окрім того, традиція представлення рисунку, кожен штрих якого несе символічне навантаження, постійно розвивається і є актуальною. Це одна з причин появи та популярності манги [3]. Основна відмінність манги від коміксів у тому, що манга оповідає про події послідовно. Така послідовність є причиною того, що манга випускається товстими книгами в чорно-білому кольорі [4]. Техніка створення манги кінематографічна, використовуються принципи символізму, прийоми монтажу і розкадровки [3]. Як у манги, так і в аніме використовується складна символічна система. Аніме є японською мультиплікацією, яка розрахована на підлітків та дорослу аудиторію і за рахунок цього має високу популярність у світі. Джерелом аніме найчастіше є особливо популярні у Японії манги [3]. Аніме має широкий набір символів, за допомогою яких автори передають характер персонажів, їх настрій та наводять підтекст ситуації [4]. Метою роботи є проведення досліджень, вибір методів, технологій та реалізація вебсистеми представлення аніме/манги із використанням фреймворку Next.js, який забезпечує швидке завантаження контенту, зручний інтерфейс та інтеграцію власного відеоплеєра для покращеного перегляду. Об'єктом дослідження є процес реалізації вебсистеми представлення аніме/манги із використанням фреймворку Next.js. Предметом є моделі, методи та програмні засоби розробки та впровадження вебсистеми.

Основним фреймворком для створення вебінтерфейсу обрано Next.js, який забезпечує серверний рендеринг і високу продуктивність Next.js

відноситься до передових фреймворків і може бути застосований для створення продуктивних і динамічних вебдодатків [5]. Для бекенду та роботи з API використовуємо платформу Node.js, що ідеально підходить для клієнт-серверних застосунків, обробляючи мільйони запитів щосекунди [6]. Відеоплеєр реалізовано із застосуванням HTML5 Video API, а також додаткових бібліотек HLS.js та Video.js із підтримкою адаптивного потокового відтворення [7, 8].

Основні завдання розробки включають створення власного відеоплеєра для перегляду аніме з підтримкою необхідних функцій керування відтворенням. Для доступу до контенту передбачено підключення стороннього API, що дозволить отримувати актуальні дані про аніме та мангу. Окремо маємо текстовий переглядач для читання манги, який забезпечує зручний формат відображення сторінок. Верстка сайту виконується із урахуванням сучасних вимог до адаптивності та зручності інтерфейсу. Також реалізується система авторизації, яка дозволяє користувачам створювати профілі та отримувати персоналізований доступ до контенту. Вебсистема для перегляду аніме та читання манги, включає серверну та клієнтську частини, механізми потокового відтворення відео, а також інструменти для управління контентом.

Сфера аніме та манги стрімко розвивається, але існуючі платформи не завжди забезпечують швидкість, зручність та якість перегляду. Використання Next.js дає змогу створити ефективну вебсистему з оптимізованим завантаженням та сучасним інтерфейсом. Важливою частиною розробки є власний відеоплеєр, який покращує якість відтворення та додає унікальні функції. Це відповідає зростаючим вимогам користувачів щодо персоналізованого та швидкого доступу до контенту. Таким чином, проєкт є актуальним з точки зору технологічних рішень та потреб аудиторії.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Jain S., Dony M. Modern Web Applications with Next. JS: Learn Advanced Techniques to Build and Deploy Modern, Scalable and Production Ready React Applications with Next. JS. // Orange Education PVT Limited, 2023. – 405 p.
2. Lazuardy M. F. S. Modern front end web architectures with react. js and next. Js. / Lazuardy M. F. S., Anggraini D. // Research Journal of Advanced Engineering and Science, 2022. – Vol.7. – No 1. – P. 132-141.
3. Brenner R. E. Understanding manga and anime. // Bloomsbury Publishing USA, 2007. – 334 p,
4. Roth M. Japan's Contemporary Media Culture between Local and Global. / Roth M., Yoshida H., Picard M. // Content, Practice and Theory. – CrossAsia-eBooks, 2021. – 335 p,

5. Next.js Documentation. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://nextjs.org/docs> (дата звернения 24.03.2025)

6. MDN Web Docs: HTMLMediaElement. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/API/HTMLMediaElement> (дата звернения 24.03.2025)

7. HLS.js. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://github.com/video-dev/hls.js> (дата звернения 24.03.2025)

8. Introduction to JSON Web Tokens. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://jwt.io/introduction> (дата звернения 24.03.2025)