

Автор:
Денисюк Анастасія Андріївна,
студентка 41КН групи
Науковий керівник:
Галицький Олександр Вадимович

РОЗРОБЛЕННЯ ВЕБСАЙТУ ДЛЯ КНИГАРНІ

Анотація: У тезах розглядається процес проектування та розроблення вебсайту для книгарні. Проаналізовано актуальність розроблення онлайн-платформи для продажу книг, визначено ключові функціональні можливості сайту, також розкрито особливості побудови каталогу, системи пошуку, кошика, авторизації користувачів і адаптивного інтерфейсу. Представлено підхід до створення вебсайту з урахуванням зручності використання, стабільності роботи, безпеки та перспектив подальшого розвитку.

Ключові слова: вебсайт, онлайн-книгарня, електронна комерція, каталог книг, UX/UI, адаптивний дизайн, Node.js, SQLite.

Вступ: Активний розвиток електронної комерції суттєво змінив способи придбання товарів, зокрема й книжкової продукції. Все більше користувачів обирають онлайн-сервіси, оскільки вони надають змогу швидко ознайомитися з асортиментом, порівняти ціни, читати описи товарів, додати книги до обраного та оформити замовлення без відвідування фізичного магазину. Для сучасних книгарень наявність якісного вебсайту стає необхідною умовою конкурентоспроможності, адже цифрова платформа розширює коло потенційних покупців, полегшує взаємодію з ними та забезпечує постійний доступ до каталогу.

Метою роботи є проектування та розробка вебсайту для книгарні, який забезпечує зручний перегляд каталогу книг, ефективний пошук і фільтрацію товарів, можливість роботи з кошиком, авторизації користувачів, оформлення замовлень і додавання відгуків. У межах роботи передбачено формування вимог до системи, вибір оптимальних технологій, створення клієнтської та серверної частин, а також організацію збереження даних у базі даних.

Основна частина: Розроблення вебсайту для книгарні поєднує технічні, функціональні та дизайнерські аспекти. Насамперед необхідно визначити структуру сайту, яка має включати головну сторінку, каталог книг, сторінку окремого товару, розділ акцій, кошик, сторінку оформлення замовлення та модуль авторизації користувачів. Така структура дозволяє побудувати логічний і послідовний шлях користувача від ознайомлення з асортиментом до завершення покупки.

Центральним елементом веб-сайту є каталог товарів. Він має містити основні дані про книгу: назву, автора, жанр, ціну, рік видання, обкладинку, коротку анотацію та рейтинг. Для зручності користувачів доцільно реалізувати функції пошуку за назвою чи автором, фільтрацію за жанрами, а також сортування за ціною або роком видання. Важливо, щоб жанри завантажувалися динамічно з бази даних, адже це полегшує адміністрування сайту та дає змогу розширювати асортимент без внесення змін у програмний код [1].

Ключову роль у взаємодії користувача з платформою відіграє інтерфейс онлайн-книгарні. Дизайн має бути інтуїтивно зрозумілим, естетично привабливим і адаптивним до різних типів пристроїв. Для вебсайту книжкового магазину доцільно обрати спокійну кольорову гаму, читабельну типографіку, чітко виділені кнопки дії та єдиний стиль оформлення карток товарів. Адаптивна верстка забезпечує коректне відображення сторінок на комп'ютерах, планшетах і смартфонах, що є важливим для сучасних користувачів [2].

Функціональна частина вебсайту передбачає реалізацію кошика, який зберігає вибрані книги, їх кількість і загальну суму замовлення; системи вибраного – для збереження улюблених товарів; модуля відгуків, що формує рейтинг книги; авторизації користувачів для персоналізованих рекомендацій, історії покупок і можливості додавання коментарів.

Серверна частина реалізована на Node.js із використанням фреймворку Express.js, який визначає маршрути, обробляє запити й забезпечує передачу даних між клієнтською

частиною і базою даних, а також організації API для каталогу, користувачів, кошика й замовлень [3]. Збереження інформації про книги, користувачів, відгуки та замовлення здійснюється за допомогою SQLite, оскільки ця система управління базами даних є простою у налаштуванні, не потребує окремого серверного процесу та підходить для навчальних і невеликих комерційних проєктів [4].

Особливу увагу приділено забезпеченню безпеки. Під час роботи з формами дані користувача проходять перевірку на коректність, що запобігає SQL-ін'єкціям та іншим типам зловживань. Паролі користувачів зберігаються лише у зашифрованому вигляді. На сторінці оформлення замовлення передбачено обов'язкові поля для введення особистої інформації, а кнопка підтвердження активується лише після заповнення всіх необхідних даних.

Проектування адміністративної частини дає змогу керувати вмістом сайту без прямого редагування бази даних. Адміністратор може додавати нові книги, змінювати опис, ціну, жанр, обкладинку, вказувати акційну ціну та оновлювати інформацію про товари. Наявність такого функціоналу робить вебсайт гнучким і придатним до подальшого використання, оскільки асортимент книгарні може постійно оновлюватись.

Після створення основних модулів проводиться комплексне тестування вебсайту. Перевіряється коректність відображення сторінок, робота пошуку і фільтрів, додавання книг до кошика, зміна кількості товарів, авторизація, оформлення замовлення, додавання відгуків і стабільність взаємодії з базою даних. Тестування допомагає виявити помилки, оптимізувати інтерфейс та переконатися, що вебсайт відповідає поставленим вимогам.

Висновок: У ході виконання роботи розглянуто основні етапи розроблення вебсайту для книгарні – від визначення вимог до тестування реалізованої системи. Створення такого ресурсу є актуальним, адже онлайн-книгарня дозволяє представити асортимент у зручному та доступному форматі, спрощує процес вибору й купівлі книг, а також сприяє розширенню клієнтської бази. Запропоноване рішення поєднує адаптивний інтерфейс, зручний каталог із фільтрами, кошик, систему авторизації, відгуки, базу даних та функції адміністрування. Перспективними напрямками подальшого розвитку вебсайту є впровадження покращених персоналізованих рекомендацій, розширена аналітика продажів, повноцінна інтеграція з платіжними системами та службами доставки.

Список використаних джерел

1. MDN Web Docs. HTML: HyperText Markup Language. [Електронний ресурс] – URL: <https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/HTML>
2. MDN Web Docs. Responsive design. [Електронний ресурс] – URL: https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Learn_web_development/Core/CSS_layout/Responsive_Design
3. Express.js. Express documentation. [Електронний ресурс] – URL: <https://expressjs.com/>
4. SQLite Documentation. [Електронний ресурс] – URL: <https://www.sqlite.org/docs.html>
5. Nielsen Norman Group. E-commerce User Experience. [Електронний ресурс] – URL: <https://www.nngroup.com/articles/ecommerce-user-experience/>
6. W3C. Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.2. [Електронний ресурс] – URL: <https://www.w3.org/TR/WCAG22/>
7. Node.js Documentation. [Електронний ресурс] – URL: <https://nodejs.org/docs/latest/api/>
8. Галицький О.В. Управління електронними освітніми ресурсами з використанням веб-орієнтованих комп'ютерних систем [Текст] : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02 / Галицький Олександр Вадимович; Нац. пед. ун-т ім. М. П. Драгоманова. Київ, 24 с.

9. Галицький О.В., Кучеренко І.І., Микитенко П.В. Веб-сайт закладу вищої освіти та його значення в інформаційно-освітньому середовищі // Освітній дискурс: збірник наукових праць. 43(1-3). 2023. С. 85-94.

10. Франчук В.М., Галицький, О.В Вибір системи управління вмістом сайту// Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Серія 2. Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання. 2014. No 14(21). С. 19-28.