

РОЗРОБКА WEB-РЕСУРСУ ІНТЕРНЕТ-МАГАЗИНУ ЕЛЕКТРОНІКИ

Вінницький національний технічний університет

Анотація

Виконана розробка WEB-ресурсу для інтернет-магазину електроніки. Основна увага приділена проектуванню сучасного, зручного та функціонального інтерфейсу. Проведено аналіз предметної області, розроблено архітектуру сайту та реалізовано його функціонал за допомогою HTML, CSS та JavaScript. Проведене тестування підтвердило стабільність та швидкодію ресурсу, а також зручність користування для кінцевих споживачів. Отримані результати демонструють ефективність використання сучасних технологій для створення високоякісних веб-рішень, що може бути корисним для подальшого розвитку електронної комерції. Висновки та результати можуть бути використані у майбутніх дослідженнях у цій галузі.

Ключові слова: WEB-ресурс, інтернет-магазин, електронна комерція, веб-розробка, HTML, CSS, JavaScript.

Abstract

The development of a WEB resource for an electronics online store has been completed. The main focus is on designing a modern, user-friendly, and functional interface. An analysis of the subject area was conducted, the site architecture was developed, and its functionality was implemented using HTML, CSS, and JavaScript. Testing confirmed the stability and performance of the resource, as well as the convenience of use for end consumers. The obtained results demonstrate the effectiveness of using modern technologies to create high-quality web solutions, which can be useful for the further development of e-commerce. The conclusions and results can be used in future research in this field.

Keywords: WEB resource, online store, e-commerce, web development, HTML, CSS, JavaScript.

Вступ

Розробка сучасних WEB-ресурсів є ключовим напрямком розвитку цифрових технологій [1]. Інтернет-магазини є важливим елементом електронної комерції, що вимагає створення зручного та адаптивного інтерфейсу для користувачів [2, 3]. Основні принципи верстки та інтерактивності реалізуються за допомогою HTML, CSS та JavaScript, що дозволяє забезпечити високу якість роботи сайту на різних пристроях [4-6]. У роботі досліджується процес створення WEB-ресурсу інтернет-магазину електроніки, з акцентом на зручність використання та візуальну привабливість [7].

Постановка задачі дослідження

При розробці WEB-ресурсу для інтернет-магазину електроніки необхідно:

- провести аналіз існуючих підходів до створення інтернет-магазинів;
- розробити зручний та адаптивний інтерфейс користувача;
- забезпечити правильне відображення сторінок на різних пристроях та екранах;
- впровадити основні принципи UX/UI-дизайну для підвищення зручності використання.

Виклад основного матеріалу

Дослідження зосереджене на розробці WEB-ресурсу для інтернет-магазину електроніки з використанням сучасних технологій фронтенд-розробки. Спочатку проведено аналіз ключових вимог до інтерфейсу користувача та адаптивного дизайну, що дозволяє забезпечити зручність

використання на різних пристроях [2-4]. Розглянуто підходи до реалізації адаптивної верстки за допомогою CSS Grid та Flexbox, що дають змогу ефективно організувати структуру сторінки [5].

Основний акцент зроблено на використанні JavaScript для підвищення інтерактивності ресурсу. Реалізовано динамічні елементи сторінки, такі як випадальні списки, анімації та інтерактивні кнопки, що підвищують користувацький досвід [3, 6]. Також досліджено принципи веб-доступності (WCAG) для забезпечення зручності користування сайтом широкою аудиторією [7]. Експериментальні результати тестування веб-ресурсу показують коректне відображення інтерфейсу на різних розмірах екранів, швидке завантаження сторінок та відповідність вимогам UX/UI-дизайну. Аналіз отриманих результатів демонструє ефективність вибраних технологій та підходів для розробки адаптивного та функціонального інтернет-магазину.

Результати дослідження.

Проведене тестування розробленого WEB-ресурсу для інтернет-магазину електроніки показало відповідність сучасним стандартам адаптивного дизайну та UX/UI-дизайну. Веб-сайт коректно відображається на різних пристроях, забезпечуючи комфортну навігацію та швидку взаємодію з елементами інтерфейсу. Дослідження швидкодії сторінок підтвердило високу продуктивність використаних технологій, зокрема CSS Grid та Flexbox для верстки та JavaScript для динамічної взаємодії.

Аналіз результатів також показав, що використання сучасних веб-стандартів, таких як WCAG, сприяє покращенню доступності сайту для широкої аудиторії, включаючи користувачів із особливими потребами. Отримані результати підтверджують ефективність розробленого рішення для електронної комерції та можуть бути використані для подальшого вдосконалення веб-інтерфейсів.

Висновки

Дослідження підтверджує ефективність застосування сучасних підходів до створення адаптивних та функціональних інтерфейсів для інтернет-магазинів. Використання технологій HTML, CSS, JavaScript, а також принципів UX/UI-дизайну дозволило досягти високої продуктивності та зручності використання веб-ресурсу на різних пристроях. Подальші дослідження можуть бути зосереджені на вдосконаленні інтерактивності за допомогою новітніх JavaScript-фреймворків та покращенні доступності сайту для більш широкої аудиторії.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Jon Duckett. HTML & CSS: Design and Build Websites. URL: <https://www.htmlandcssbook.com>.
2. CSS Tricks – A Complete Guide to Flexbox and Grid. URL: <https://css-tricks.com/snippets/css/a-guide-to-flexbox/>.
3. Jon Duckett. JavaScript and the DOM. URL: <https://www.javascriptbook.com>.
4. MDN Web Docs: HTML, CSS, and JavaScript. URL: <https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web>.
5. Web Accessibility Guidelines (WCAG). URL: <https://www.w3.org/WAI/standards-guidelines/wcag/>.
6. Google Web Fundamentals: Responsive Web Design. URL: <https://web.dev/responsive-web-design-basics/>.
7. UX Design for E-Commerce: Principles and Strategies. URL: <https://uxplanet.org/ux-design-for-e-commerce-principles-and-strategies-9df7d81e59d8>

Кривовязюк Євгеній Сергійович – студент кафедри комп'ютерних наук, факультет інтелектуальних інформаційних технологій та автоматизації, Вінницький національний технічний університет, м.Вінниця, email: jackin232work@gmail.com;

Денисюк Валерій Олександрович – канд. техн. наук, доцент, доцент кафедри комп'ютерних наук, Вінницький національний технічний університет, м.Вінниця, e-mail: vad64@i.ua.

Kryvoviazziuk Yevhenii Serhiyovich – student of Computer Science Department, Faculty of Intelligent Information Technologies and Automation, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: jackin232work@gmail.com;

Denysiuk Valerii Olexandrovich – Ph.D., Assistant Professor, Assistant Professor of the Chair of Computer Science, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: vad64@i.ua