

УДК 004.41

В.І.Гураль, Г.Б.Цуприк, к.т.н., доц.

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна

ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ВЕБ-ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ РОЗРОБКИ ІНТЕРНЕТ-МАГАЗИНУ КОМП'ЮТЕРНИХ АКЦЕСУАРІВ

V.I.Gural, H.B.Tsupryk, Ph.D., Assoc. Prof.

USING MODERN WEB TECHNOLOGIES FOR DEVELOPING AN ONLINE STORE FOR COMPUTER ACCESSORIES

Сучасний розвиток інформаційних технологій та зростаюча популярність онлайн-шопінгу створюють нові вимоги до систем електронної комерції. Особливо це стосується спеціалізованих магазинів, таких як магазини комп'ютерних аксесуарів, де користувачі потребують детальної інформації про продукцію та зручного інтерфейсу для пошуку специфічних товарів. Аналіз ринку показує, що існуючі рішення часто не відповідають цим вимогам, пропонуючи або надто спрощений функціонал, або надто складний інтерфейс, що ускладнює навігацію.

Метою даної роботи є створення сучасного інтернет-магазину комп'ютерних аксесуарів, який би поєднував у собі зручний користувацький інтерфейс, ефективну систему управління товарами та надійну систему безпеки. Особливу увагу приділено розробці інтуїтивно зрозумілої системи навігації та пошуку, що дозволить користувачам швидко знаходити потрібні товари серед великої кількості позицій.

Для реалізації проекту обрано сучасний стек технологій, що включає Node.js як серверну платформу та MySQL як систему управління базами даних. Такий вибір дозволяє забезпечити високу продуктивність системи, її масштабованість та надійність. Особливу увагу приділено аспектам безпеки системи, включаючи захист персональних даних користувачів та забезпечення безпеки транзакцій.

Розроблена система відрізняється від аналогів спеціалізованим каталогом товарів з детальною системою фільтрації, оптимізованим пошуком з урахуванням специфіки комп'ютерних аксесуарів, зручним інтерфейсом для продавців з можливістю швидкого додавання нових товарів, системою рейтингів та відгуків для підвищення довіри користувачів, а також інтеграцією з популярними платіжними системами.

Важливим аспектом розробки є забезпечення безпеки системи. Для цього реалізовано систему авторизації та аутентифікації користувачів, шифрування конфіденційних даних, захист від поширених веб-вразливостей та систему резервного копіювання даних.

Додатково, система включає функціонал для аналітики продажів, що дозволяє відстежувати популярні товари та тенденції на ринку. Це допомагає продавцям оптимізувати свій асортимент та цінову політику. Також реалізовано систему сповіщень для користувачів про нові надходження та акції, що підвищує залученості користувачів та стимулює продажі.

Система також підтримує інтеграцію з соціальними мережами, що дозволяє користувачам ділитися товарами з друзями та слідкувати за оновленнями через соціальні платформи. Це сприяє збільшенню аудиторії та покращенню взаємодії з користувачами.

Додатково, система включає функціонал для аналітики продажів, що дозволяє відстежувати популярні товари та тенденції на ринку. Це допомагає продавцям оптимізувати свій асортимент та цінову політику. Також реалізовано систему сповіщень для користувачів про нові надходження та акції, що підвищує залученості користувачів та стимулює продажі.

Система також підтримує інтеграцію з соціальними мережами, що дозволяє користувачам ділитися товарами з друзями та слідкувати за оновленнями через соціальні платформи. Це сприяє збільшенню аудиторії та покращенню взаємодії з користувачами.

Додатково, система включає функціонал для аналітики продажів, що дозволяє відстежувати популярні товари та тенденції на ринку. Це допомагає продавцям оптимізувати

свій асортимент та цінову політику. Також реалізовано систему сповіщень для користувачів про нові надходження та акції, що підвищує залученості користувачів та стимулює продажі.

Система також підтримує інтеграцію з соціальними мережами, що дозволяє користувачам ділитися товарами з друзями та слідкувати за оновленнями через соціальні платформи. Це сприяє збільшенню аудиторії та покращенню взаємодії з користувачами.

Додатково, система включає функціонал для аналітики продажів, що дозволяє відстежувати популярні товари та тенденції на ринку. Це допомагає продавцям оптимізувати свій асортимент та цінову політику. Також реалізовано систему сповіщень для користувачів про нові акції, що підвищує залученості користувачів.

Система також підтримує інтеграцію з соціальними мережами, що дозволяє користувачам ділитися товарами з друзями та слідкувати за оновленнями через соціальні платформи. Це сприяє збільшенню аудиторії та покращенню взаємодії з користувачами.

Література

1. Web Development with Node and Express: Leveraging the JavaScript Stack / Ethan Brown. 2nd Edition. O'Reilly Media, 2019. 332 p. URL: <https://www.oreilly.com/library/view/web-development-with/9781492053507/> (дата звернення: 19.05.2025).
2. Node.js Design Patterns / Mario Casciaro, Luciano Mammino. 3rd Edition. Packt Publishing, 2020. 662 p. URL: <https://www.packtpub.com/product/node-js-design-patterns-third-edition/9781839214110> (дата звернення: 19.05.2025).
3. OWASP Cheat Sheet Series: Node.js Security Cheat Sheet. OWASP Foundation. URL: https://cheatsheetseries.owasp.org/cheatsheets/Nodejs_Security_Cheat_Sheet.html (дата звернення: 19.05.2025).
4. Methods of constructing algorithms for comparative test statistical verification of mathematical models of bioobject responses to low-intensity stimuli / Bohdan Yavorsky, Evhenia Yavorska, Halyna Tsupryk, Roman Kinash // Scientific Journal of TNTU. — Tern.: TNTU, 2023. — Vol 112. — No 4. — P. 82–90.
5. Бойко І.В., М.Р. Петрик, Г.Б. Цуприк. Інформаційні технології видобутку даних (Data mining, високопродуктивні обчислення у складних системах): навчальний посібник. Тернопіль: : ТНТУ 2020 – 62 с.
6. Яворська, Є.Б., Кінаш, Р.В., Цуприк, Г.Б., Николайчук В.І. Проблеми виявлення біосигналів у медичних інформаційних системах / Є.Б. Яворська, Кінаш Р.В., Г.Б. Цуприк, В.І. Николайчук // IV Міжнародна науково-практична конференція «Інформаційні системи та технології в медицині» (ІСМ–2021) [Текст] : зб. наук. пр. – Харків : Нац. аерокосм. ун-т ім. М. Є. Жуковського «Харків. авіац. ін-т», 2021. – 25-26 с.

УДК 004.4

Т. Денега – ст. гр. СП-41, д. ф-м. н. проф. М.Р.Петрик

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна

РОЗРОБКА ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ ДЛЯ НАДАННЯ ФРІЛАНС ПОСЛУГ З ВИКОРИСТАННЯМ ФРЕЙМВОРКІВ REACT ТА NODE.JS

T. Deneha, Prof. Mykhailo R. Petryk, Dr. Sc. (Phys.-Math.)

DEVELOPMENT OF AN INFORMATION SYSTEM FOR FREELANCE SERVICES USING REACT AND NODE.JS FRAMEWORKS

В умовах цифровізації суспільства та збільшення попиту на віддалену зайнятість зростає актуальність створення платформ для фріланс-послуг. Розробка таких систем вимагає сучасного технічного підходу, зокрема використання вебтехнологій з відкритим вихідним