

АВТОМАТИЗОВАНА ВЕБ-СИСТЕМА НА ОСНОВІ OPENCART 3: ОСОБЛИВОСТІ РЕАЛІЗАЦІЇ ТА ІНТЕГРАЦІЇ

UDC 004.41

V. Filyk; H. Tsupryk, PhD., Assoc. Prof.

AUTOMATED WEB SYSTEM BASED ON OPENCART 3: IMPLEMENTATION AND INTEGRATION FEATURES

Сучасні тенденції розвитку сприяють створенню таких систем, що здатні забезпечити високий рівень автоматизації бізнес-процесів та інтеграцію з зовнішніми сервісами. Ефективність е-commerce систем безпосередньо залежить від архітектурних рішень, оптимізації бази даних та зручності користувацького інтерфейсу. Актуальність теми полягає в необхідності розробки автоматизованої веб-системи, яка б об'єднувала функціональність, масштабованість та зручність для кінцевого користувача.

Об'єктом дослідження є процес електронної комерції, що забезпечує функціонування онлайн-торгівлі. Предметом дослідження є інтернет-магазин «Buddvir», створений на базі платформи OpenCart 3 із використанням мови програмування PHP. Для його аналізу застосовуються методи структурного проектування, тестування продуктивності, оптимізації та дослідження користувацького досвіду. Інтеграція зовнішніх систем здійснюється через REST API.

Розроблена багатошарова архітектура на основі MVC-патерну забезпечує розділення логіки, представлення та управління даними. Використання Bootstrap 4 та SCSS дозволило створити адаптивний інтерфейс. Оптимізація MySQL бази даних підвищила швидкість обробки запитів для великого каталогу.

Інтеграція з CRM-системою автоматизувала синхронізацію даних, що зменшило кількість ручної роботи та помилок. Використання Nova Poshta API спростило процес вибору відділень доставки. Тестування системи показало стабільну роботу під навантаженням та зручний інтерфейс.

Розроблена автоматизована веб-система демонструє високий рівень продуктивності, зручність використання, інтеграцію з зовнішніми сервісами. Отримані результати можуть бути використані для створення подібних е-commerce проєктів, що вимагають масштабованості, надійності та автоматизації.

Література

1. Opencart 3 – Developer Guide. Opencart, 2016. URL: <https://docs.opencart.com/en-gb/developer/module/>
2. MVC Architecture Explained: Model, View, Controller. Codecademy. URL: <https://www.codecademy.com/article/mvc-architecture-model-view-controller/>
3. Олянін, Д., Цуприк, Г. (2025) Transformer Neural Networks in Industry 4.0 / Д. Олянін, Г. Цуприк, Т. Говорущенко, О. Багій-Заяць, І. Андрущак // Computer Information Technologies in Industry 4.0: proceedings of the 3rd International Workshop (CITI-2025), Ternopil, Ukraine, 11–12 June 2025. – Ternopil : Ternopil Ivan Puluj National Technical University, 2025 (Scopus)
4. Tsupryk, H., Olianin, D. (2025). Vydobuvannia danyh z tekstu vykorystovuiuchy transformerni neironni merezhi [Data extraction from text using Transformer Neural Networks]. Information Technology: Computer Science, Software Engineering and Cyber Security, 125–130, DOI: <https://doi.org/10.32782/IT/2025-2-13>
5. Tsupryk, H., Olianin, D. (2025). Overview of transformers role in data mining from unstructured data. International Scientific-technical journal «Measuring and computing devices in technological processes» 2025, Issue 2, 125–130, DOI: 10.31891/2219-9365-2025-82-52
6. Tsupryk H. LLM-based Extraction from Resumes / D. Olianin, H. Tsupryk // Advanced Technologies in Scientific Research: collection of scientific papers with proceedings of the 1st International Scientific and Practical Conference, Rotterdam, Netherlands, 20–22 August 2025. – International Scientific Unity, 2025. – 72–76