

ІНФОРМАЦІЙНО-РЕКОМЕНДАЦІЙНА СИСТЕМА З УРАХУВАННЯМ ІСТОРІЇ ВИБОРУ КОРИСТУВАЧА

Іванов М.Д., Іванов В.Г.

e-mail: mykyta.ivanov2@nure.ua

Харківський національний університет радіоелектроніки, каф. СТ
м. Харків, Україна

Modern e-commerce is rapidly evolving, providing businesses with automated solutions for managing sales and customer interactions. Wholesale trading requires effective tools for order management and personalized recommendations. This study proposes a service-oriented architecture (SOA) approach for developing an intelligent wholesale e-commerce system that incorporates automated product recommendations. The system optimizes product selection, streamlines order processing, and enhances business efficiency. By leveraging ASP.NET Core, SQL Server, the proposed solution improves customer experience and supports scalable business operations.

Сучасна електронна комерція активно розвивається, пропонуючи бізнесу автоматизовані рішення для керування продажами та взаємодії з клієнтами. В умовах швидкого розвитку технологій оптова торгівля потребує інноваційних підходів до організації замовлень, управління товарними каталогами та покращення персоналізованої взаємодії з клієнтами. Одним із найважливіших аспектів сучасних інформаційних систем для електронної комерції є впровадження механізмів автоматизації, які дозволяють оптимізувати бізнес-процеси, зменшити часові витрати на оформлення замовлень, підвищити точність вибору продукції, автоматизувати вибір постійних товарів. Особливо актуальним стає застосування технологій аналізу даних для генерації рекомендацій, що сприяє покращенню користувацького досвіду та підвищенню рівня задоволеності клієнтів.

Основною метою цієї розробки є створення сервісно-орієнтованої інформаційної системи, яка інтегрує в собі функції автоматизації процесу формування замовлень та генерації рекомендацій на основі аналізу історії покупок. Таке рішення дозволяє знизити витрати часу на пошук товарів, мінімізувати можливі помилки при формуванні замовлення, а також підвищити ефективність взаємодії між постачальниками й покупцями. Інтелектуальна система автоматичних рекомендацій базується на аналізі попередніх замовлень користувачів, їхніх вподобань, що дає змогу формувати персоналізовані пропозиції. Крім того, автоматизація дозволяє підвищити ефективність роботи менеджерів, які можуть швидше реагувати на запити клієнтів та оптимізувати процес формування замовлень [1].

Розробка системи здійснюється відповідно до концепції сервісно-орієнтованої архітектури, що забезпечує її модульність, масштабованість

та гнучкість у подальшому розширенні функціоналу. Основні компоненти інформаційної системи включають сервіс управління каталогом товарів, що дозволяє актуалізувати та організувати інформацію про продукцію, сервіс обробки замовлень, який автоматизує весь процес – від моменту формування заявки до її підтвердження та відправлення, а також сервіс генерації персоналізованих рекомендацій, що аналізує поведінкові дані користувачів та формує оптимальні варіанти товарів для кожного клієнта. Додатково система інтегрується з сервісами обробки платежів, що забезпечує безпечні та швидкі фінансові операції, а також із модулями логістики, які дозволяють відстежувати статус замовлень у реальному часі.

Технологічна реалізація системи [2] базується на сучасних веб-технологіях, зокрема використовується платформа ASP.NET Core для розробки серверної частини та SQL Server для управління базами даних. Для обробки великих обсягів інформації та аналізу історії покупок застосовуються алгоритми аналізу даних, що забезпечують ефективну обробку та генерацію рекомендацій. Таке технологічне рішення дозволяє створити гнучку та надійну систему, здатну адаптуватися до змін ринкових умов і потреб клієнтів.

Запропонована інформаційна система має широкий спектр можливостей, що дозволяють значно підвищити ефективність оптових закупівель. Вона не лише допомагає покупцям швидше знаходити необхідні товари, а й дозволяє постачальникам оптимізувати роботу з клієнтами, пропонуючи їм актуальні та вигідні пропозиції. Впровадження такої системи сприятиме розвитку цифрової трансформації у сфері B2B-торгівлі, підвищенню рівня конкурентоспроможності компаній та створенню нових можливостей для розвитку бізнесу. Таким чином, розроблена платформа є комплексним рішенням, яке поєднує в собі сучасні технологічні можливості та адаптивний підхід до автоматизації бізнес-процесів, що робить її ефективним інструментом для розвитку оптової електронної комерції.

Список використаних джерел:

1. Гавриленко С. Ю., Іванов В. Г. Розробка системи графічного опису і моделювання розподілених програмних об'єктів при проектуванні інформаційних систем // Системи обробки інформації. 2014. Вип. 1(117). Харків : ХУПС ім. Івана Кожедуба. С.10-13. URL: <https://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/54010> (дата звернення: 20.02.2025).

2. Гребеннік І.В., Вишняк М.Ю., Іванов В.Г., Імангулова З.А., Калита Н.І. Елементи системного проектування (за редакцією І.В. Гребенніка): Навч. посібник. – Харків: ХНУРЕ, 2016. – 322 с.