

## **РОЗРОБКА ІНТЕРНЕТ-МАГАЗИНУ З ВИКОРИСТАННЯМ СУЧАСНИХ ВЕБТЕХНОЛОГІЙ**

**Мезенцев М.В., Салтиков І.О.**

*Національний технічний університет*

*"Харківський політехнічний інститут", м. Харків*

У зв'язку з динамічним розвитком електронної комерції та зміною поведінки споживачів, створення функціонального, швидкого та зручного інтернет-магазину є актуальним завданням як для малого, так і для великого бізнесу. В умовах високої конкуренції на ринку онлайн-торгівлі критично важливо забезпечити не лише привабливий зовнішній вигляд ресурсу, але й стабільну роботу, адаптивність до різних пристроїв, захист персональних даних, швидкий пошук товарів та зручний процес оформлення замовлення.

У межах цієї роботи було реалізовано інтернет-магазин із використанням сучасних вебтехнологій, що відповідають сучасним стандартам UX/UI-дизайну, забезпечують високу продуктивність та можливість масштабування.

Для фронтенд-частини застосовано бібліотеку React.js, яка дозволяє створювати динамічні односторінкові застосунки з високою швидкістю взаємодії з користувачем. Серверна логіка реалізована за допомогою Node.js, що забезпечує обробку запитів, авторизацію, керування товарами, обробку замовлень та інтеграцію з платіжними сервісами. У якості бази даних обрано PostgreSQL. Реалізовано адаптивну верстку для коректного відображення сайту на різних типах пристроїв, а також впроваджено систему фільтрації та сортування товарів, що значно покращує користувацький досвід.

Особлива увага приділяється безпеці: впроваджено захищену авторизацію, хешування паролів, захист від основних типів атак (CSRF, XSS, SQL-ін'єкції). Додатково інтегровано модуль аналітики для відстеження поведінки користувачів, який дозволяє формувати звіти щодо найбільш популярних товарів, джерел трафіку та конверсій. Архітектура рішення дозволяє легко додавати нові функції, зокрема підтримку багатомовності, інтеграцію з мобільними застосунками або сторонніми сервісами доставки.

У результаті створено гнучкий, масштабований вебресурс, який може використовуватись як основна платформа для продажу товарів у будь-якому сегменті – від локального бізнесу до міжнародного ринку.

Таким чином, застосування сучасних вебтехнологій у розробці інтернет-магазинів відкриває широкі можливості для цифрової трансформації бізнесу, автоматизації продажів та покращення взаємодії з кінцевим споживачем.