

УДК 004

Полтавський В.А.¹, Гофман Є.О.²

¹ студ. гр. КНТ-221 НУ «Запорізька політехніка»

² доц. НУ «Запорізька політехніка»

ПРОГРАМНА РЕАЛІЗАЦІЯ ІНТЕРНЕТ-МАГАЗИНУ З ПРОДАЖУ КРОСІВОК

Об'єкт дослідження – процес створення програмного забезпечення для онлайн-бізнесу.

Предмет дослідження – методи створення програмного забезпечення для онлайн-бізнесу.

Мета роботи – розробка інтернет-магазину з продажу кросівок.

У ході роботи реалізовано клієнтську частину з можливістю перегляду, фільтрації товарів, додавання до кошика та оформлення замовлень. На серверній стороні створено REST API, що обробляє запити, керує користувачами, товарами та замовленнями. Використано NestJS для побудови серверної логіки, MySQL – як систему управління базами даних, Sequelize – як ORM.

Для захисту передавання даних впроваджено технологію JWT, а для безпечного зберігання паролів – бібліотеку Bcrypt. API протестовано за допомогою Postman.

Розробка здійснювалася із застосуванням сучасного стеку технологій, що забезпечує масштабованість, зручність у розробці та безпеку.

Ми розглянули концепцію електронної комерції та її переваги для бізнесу і споживачів. Провели аналіз видів електронної комерції, таких як B2B, B2C, C2C, B2A, C2A, зосередившись на їх характеристиках і прикладах. Детально вивчили поняття інтернет-магазину, його основні характеристики та переваги для покупців та бізнесу. Не забули про класифікацію інтернет-магазинів за різними критеріями, що дозволяє краще розуміти різноманітність цього сегменту електронної комерції.

Розглянуто основні технології, такі як JavaScript, HTML та CSS, а також популярні фреймворки і бібліотеки, включаючи React, Angular та Vue.js. Особливу увагу приділено React, обраного для проєкту завдяки його зручності, компонентній архітектурі та розвиненій екосистемі. Детально описано бібліотеки для управління станом, маршрутизації, здійснення HTTP-запитів, роботи з картами та візуалізації даних. Для серверної частини обрано Node.js як основу для побудови асинхронного середовища виконання. Розглянуто фреймворки Express.js та Nest.js, що забезпечують ефективне управління запитами та відповідями, а також роботу з базами даних через ORM систему Sequelize [13]. Для забезпечення безпеки використано JWT, а для роботи з об'єктним зберіганням MySQL.

Далі пояснюється важливість використання Git та GitHub для контролю версій та співпраці між розробниками. PhpStorm виділено як потужний редактор коду, що підтримує багато мов програмування та розширюваність встроєні плагіни. Основна увага приділяється детальному опису функцій вебзастосунку із візуальним представленням, що дозволяє ознайомитись з інтерфейсом та можливостями даного сервісу.

Загалом, в даній роботі демонструється системний підхід до розробки вебзастосунку, враховуючи всі аспекти від вибору інструментів до впровадження та тестування.

Результат – функціональний вебзастосунок, який дозволяє користувачам взаємодіяти з каталогом товарів, оформляти замовлення, проходити авторизацію та реєстрацію.

Створено інтернет-магазин з повноцінною логікою роботи, зручним інтерфейсом та надійною системою обробки і захисту даних користувачів.