УДК 004.42

РОЗРОБКА E-COMMERCE ВЕБ-ЗАСТОСУНКУ З СИСТЕМОЮ УПРАВЛІННЯ КОНТЕНТОМ

Мартиненко М.В. – гр. МгКІ-24, магістрант, kolanuch533@gmail.com
Стаценко Д.В. – к.т.н., доцент., statsenko.dv@knutd.edu.ua
Київський національний університет технологій та дизайну

Мета роботи полягає в описі розробки e-commerce додатку.

Сфера торгівлі вже давно вийшла за межі торгових точок і товари активно просуваються в інтернеті. Для реалізації потреб замовника було створено кастомізований веб-застосунок з системою управління контентом.

Додаток включає дві інтерфейсні частини (магазин/адмін панель) і API сторону. Покупець може переглядати інформацію про компанію контакти та робочий час, ознайомлюватись з асортиментом з вітрини товарів по категоріях і підкатегоріях, галереї зображень та специфікації конкретних товарів, додавати в кошик, робити замовлення з оплатою онлайн або при отриманні. Є можливість написання відгуків. Навігація дозволяє швидко знайти цільові покупки по категоріях з основного меню, ланцюжком підкатегорій, полем пошуку випадаючим списком чи окремою сторінкою всіх результатів. Для додаткової зручності додано сортування пагінацію та фільтри, що додатково звужує поле пошуку і економить час.

Адмін панель в свою чергу дозволяє власнику керувати бізнесом. Після швидкого логіну він може переглядати та редагувати контент на сайті на шести вкладках основного меню, а саме: категорії, товари, відгуки, замовлення, інфо, дамп. «Категорії» реалізовують CRUD з допомогою overlay (edit/delete) та іконкою «+» для створення. Вони складаються з назв та анімованих карток, а також містять вкладені категорії, до яких можна потрапити кліком на тіло overlay, не натискаючи на кнопки. Режим редагування активується на кнопку edit, і реалізований на цій же сторінці підміною елементів контенту на форму редагування. Заміна карток реалізована drag and drop. Така мінімалістична модель дозволяє не перевантажувати інтерфейс елементами керування, зменшує кількість переходів між сторінками, а також робить процес більш інтуїтивним. Ця ж модель застосовується і надалі але з видозмінами відповідно специфіки конкретних задач.

Наприклад у вкладці «товари» будуть присутні все ті ж елементи пагінації пошуку та сортування, а також форми редагування будуть дещо складніше, оскільки структура продукту передбачає «прев'ю» і «детальну» версії товару. В прев'ю йде назва, зображення, прив'язка до категорії, пов'язаних товарів, код, наявність, ціна, знижка, оптова ціна. А в детальній частині можлива викладка

фотогалереї, редагування опису, характеристик і деталей виконання замовлення. А в «інфо» будуть присутні форми редагування інформаційних сторінок, а також popup «неробочий час» з прив'язкою до графіку чи відпустки. Інші вкладки реалізовані дещо інакше. «Замовлення» мають міні-версію кошику, що дозволяє за потреби змінювати вміст замовлення безпосередньо перед відправкою. Є можливість переглядати інформацію про покупця, доставку і оплату, виставляти статус для фіксування етапів виконання і подальшого зручного сортування, є навіть функція роздруківки pdf накладної на основі цієї інформації.

Вкладка «відгуки» дозволяє модерувати (публікувати/приховувати) коментарі, а також відповідати на них. Таким чином це вже охоплюється функціонал CRM, тоді як попередні вкладки реалізовували CMS частину. Далі присутня безпекова сторона: для входу в адмін панель використовуються JWT токени з зашифрованими credentials, secret для розшифровки зберігається на сервері, а сам JWT живе в нечитабельному зі сторони користувача cookie, кожна дія видалення в адмін панелі викликає модальне вікно підтвердження для уникнення випадкових небажаних дій, а дамп бази в потрібному форматі дозволяє зберігати стан магазину і швидко його відновлювати у випадку непередбачуваних ситуацій. Наостанок весь інтерфейс підігнано під мобільні пристрої завдяки responsive підходу, цей метод більш універсальний ніж окремі версії додатку, оскільки це економить час і гроші на розробку, зменшує кодову базу, що полегшує подальшу підтримку застосунку, і найбільш очевидний плюс: різні розміри екрану пристрою чи вікна, не вплинуть на user experience.

Додаток розгорнутий на eVPS хостингу з можливість віддаленого SSH контролю. Було куплено домен, прописано правило переспрямування на IP віртуальної машини. Daemon процесу піднято під веб-сервером Nginx з допомогою утиліти pm2. Кластер бази віддалений під управлінням серверів Mongo. Інтерфейсна частина скомпільована в папку проєкту build, технологія React. Фотографії зберігаються і віддаються з папки public. Процес керований API на платформі Node.js, операційна система Linux Debian.

Висновок: це реальний випадок підприємництва від і до, а саме: складання технічного завдання, його оцінка та узгодження, планування й дотримання домовлених вимог, термінів та оплати.

Список використаних джерел:

1. Laudon, K.C.; Traver, C.G. E-commerce 2023–2024: Business, Technology, Society (18-те вид.). Pearson, 2024
2. Kleppmann, M. Designing Data-Intensive Applications (O'Reilly, 2017)
3. Fielding, R. Architectural Styles and the Design of Network-based Software Architectures
4. OWASP Top 10 (2021)