

Труш Назар,
здобувач першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
фізико-математичного факультету
Науковий керівник: Анна Мельник,
кандидат педагогічних наук,
старший викладач
кафедри комп'ютерних наук та інформаційних технологій,
Житомирський державний університет імені Івана Франка,
м. Житомир, Україна

ПРОЄКТУВАННЯ ТА РОЗРОБКА ІНТЕРНЕТ-МАГАЗИНУ ДВЕРЕЙ І ВІКОН

Постановка проблеми. Проєктування та розробка ефективного інтернет-магазину є багатокомпонентним процесом, що охоплює аналіз потреб користувачів, розробку функціонального дизайну, забезпечення високого рівня безпеки та інтеграцію платіжних систем.

Цей процес має низку викликів, таких як створення привабливого інтерфейсу, який спрощує пошук і замовлення товарів, адаптація платформи під різні пристрої та впровадження заходів для захисту даних клієнтів. Крім того, конкурентоспроможність в умовах високої насиченості ринку вимагає використання інноваційних рішень для підвищення зручності та функціональності інтернет-магазину [4, 5].

Аналіз актуальних досліджень. Зростаючий попит на онлайн-покупки дозволяє бізнесам розширювати ринок, знижувати витрати, забезпечувати цілодобову доступність товарів, а також ефективно використовувати аналітику для персоналізації пропозицій і маркетингових стратегій. Це робить онлайн-продажі зручними та вигідними як для споживачів, так і для підприємців. Створення інтернет-магазину є не лише актуальним, але й необхідним кроком для будь-якого бізнесу, що прагне залишатися конкурентоспроможним та успішним у сучасному світі. Враховуючи переваги онлайн-продажів та зміни в поведінці споживачів, інтернет-магазин відкриває нові можливості для зростання та розвитку [1, 2].

Отже, **метою** даної роботи є опис ключових аспектів розробки та оптимізації веб-додатку для інтернет-магазину дверей та вікон.

Виклад основного матеріалу. Першим кроком є визначення основної мети створення інтернет-магазину. В даному випадку вона полягає у збільшенні продажів, розширенні ринку, покращенні обслуговування клієнтів та підвищенні впізнаваності бренду будівельної фірми «Золотий ключ».

Наступним етапом є проведення аналізу ринку та конкурентів. Важливо розуміти, які продукти та послуги вже пропонуються, які існують потреби та проблеми у споживачів. Визначення цільової аудиторії та її потреб дозволяє краще орієнтуватися на конкретних клієнтів та пропонувати їм релевантні продукти та послуги. Повертаючись до даного прикладу слід сказати, що усі вищезгадані аспекти і не тільки вони були враховані заздалегідь [1, 2].

Секція 4. Технології розробки інформаційних систем

Технічне завдання є основою для розробки інтернет-магазину. Воно містить детальний опис функціональних та технічних вимог. Основні функціональні вимоги можуть включати кошик покупок, систему оплати, вибір способу доставки, калькулятор розрахунку вартості товару, особистий кабінет, систему пошуку, систему фільтрації товарів, система написання коментарів та відгуків від користувачів, а також функціональні вимоги щодо кабінету адміністратора. Технічні вимоги визначають вибір платформи розробки, мови програмування та інтеграцію з CRM та іншими системами [1, 2].

Дизайн інтерфейсу користувача (UX/UI дизайн) є важливим етапом, оскільки саме від нього залежить зручність використання інтернет-магазину. Розробка макетів сторінок, додавання анімованих та інтерактивних елементів, забезпечення адаптивності дизайну для мобільних пристроїв та створення привабливого вигляду сайту сприяють як залученню нових, так і утриманню старих клієнтів [3, 4, 5].

На цьому етапі здійснюється створення бази даних товарів, розробка бекенду (частини, яка фактично забезпечує функціонування та оптимізацію сайту, а також його безпечно використання) та фронтенду (частини веб-сайту, із якою безпосередньо взаємодіє користувач). Важливо реалізувати функціонал управління контентом (CMS), який дозволить легко додавати та редагувати інформацію про товари [3, 4, 5].

Для забезпечення зручності здійснення покупок необхідно інтегрувати інтернет-магазин з платіжними системами та службами доставки. Це дозволить клієнтам швидко та безпечно здійснювати оплату, а також отримувати замовлення у зручному для себе місці [4, 5].

Тестування є критично важливим етапом розробки інтернет-магазину. Проведення функціонального тестування дозволяє перевірити всі функції сайту, оперативно виявити та виправити помилки. Тестування навантаження та безпеки допомагає оптимізувати систему і забезпечити стабільну роботу магазину та надійний захист даних користувачів від непередбачуваних зовнішніх впливів [1, 4, 5].

Перед запуском інтернет-магазину необхідно заповнити базу даних товарами, забезпечити їх відображення на сайті разом із усіма характеристиками та описом, забезпечити їх коректну взаємодію із користувачами, створити допоміжні інформаційні сторінки (про компанію, контактні дані, умови доставки та оплати, блог тощо), а також створити та додати header і footer сайту. Якісний контент сприяє кращому розумінню продуктів та послуг клієнтами [1, 4, 5].

Після завершення всіх попередніх етапів можна запускати інтернет-магазин у тестовому режимі для обмеженої аудиторії. Це дозволить виявити останні недоліки та остаточно вдосконалити роботу сайту. Паралельно варто проводити маркетингову кампанію для залучення клієнтів, використовуючи SEO, контекстну рекламу, соціальні медіа та інші цифрові канали [1, 2].

Після запуску інтернет-магазину важливо забезпечити його постійну підтримку та розвиток. Це включає впровадження системи обробки зворотного зв'язку від користувачів, регулярне оновлення контенту та функціоналу, аналіз

Секція 4. Технології розробки інформаційних систем

даних про поведінку користувачів та внесення коректив для покращення роботи магазину [1, 2].

Висновки та перспективи подальших досліджень. Проектування, розробка та оптимізація інтернет-магазину — це багатоступеневий процес, який вимагає уваги до деталей та чіткого планування. Виконання всіх завдань, починаючи від визначення мети проекту та аналізу ринку до запуску та підтримки магазину, забезпечує успіх та ефективність онлайн-продажів. Враховуючи актуальність онлайн-торгівлі в сучасному світі, інвестиції у створення інтернет-магазину є стратегічно важливими для будь-якого бізнесу.

Список використаних джерел та літератури

1. Величко С. Д., Зінов'єва О. Г. Проектування і розробка інтернет-магазину. Сучасні комп'ютерні та інформаційні системи і технології: матеріали III Всеукраїнської наук.-практ. інтернет-конф. Запоріжжя: ТДАТУ, 2022. С. 333-337.
2. Кохтюк О. Базові концепції створення інтернет-магазину для продажу господарчих і побутових товарів. Збірник студентських наукових праць. Рівне: РВЦ МЕНУ ім. акад. С. Дем'янчука, 2015. 273 с. С. 141-145.
3. Харенко О. О., Одокієнко С. М., Люта М. В. Дослідження поняття веб-технологій і ролі front-end розробки в формуванні сучасного веб-простору. Сучасні електромеханічні та інформаційні системи: монографія. Київ: КНУТД, 2021. С. 95-101.
4. Огурцов В. В., Гриньов Д. В. Веб-програмування на боці сервера за допомогою мови PHP. Лабораторний практикум з навчальної дисципліни "Веб-технології та веб-дизайн" для студентів напряму підготовки "Комп'ютерні науки". Харків: ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2016. 133 с.
5. Юскович-Жуковська В. І., Богут О. М. Web-програмування: підручник. Рівне: Волин. береги, 2023. 384 с.