

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний університет «Запорізька політехніка»



Факультет комп'ютерних наук та технологій
Кафедра «Комп'ютерні системи та мережі»

КРАВЧЕНКО ДИМИТРІЙ ВІКТОРОВИЧ
Група КНТз-513м

**СИСТЕМА ЕЛЕКТРОННОЇ КОМЕРЦІЇ НА БАЗІ
ШАБЛОНА ПРОЕКТУВАННЯ MVC**

АВТОРЕФЕРАТ

магістерської роботи на здобуття освітньо-кваліфікаційного
рівня «магістр» за спеціальністю 123 «Комп'ютерна інженерія»
освітньої програми «Комп'ютерні системи та мережі»

2024 р.

Магістерська робота є рукопис.

Робота виконана в Національному університеті «Запорізька політехніка», на кафедрі комп'ютерних систем та мереж

Керівник

кандидат технічних наук, доцент
КАСЬЯН Костянтин Миколайович,
Національний університет «Запорізька
політехніка», доцент кафедри
комп'ютерних систем та мереж

**Офіційний
рецензент:**

кандидат технічних наук, доцент
**СТЕПАНЕНКО Олександр
Олексійович,**
Національний університет «Запорізька
політехніка», доцент кафедри «Програмні
засоби»

Захист відбудеться "25" грудня 2024 р.

Секретар екзаменаційної комісії, доцент кафедри
комп'ютерних систем та мереж **Т.В. Голуб**

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми. Мережа Інтернет в наш час інформаційних технологій - це не тільки можливість отримати необхідну інформацію, але і можливість зручно займатися електронною комерцією здійснюючи продаж або покупки в інтернет-магазинах. Популярність подібних систем електронної комерції постійно зростає, що пояснюється не тільки приємною можливістю купити все необхідне, не виходячи з дому чи офісу, а й рядом безперечних переваг інтернет-магазину перед звичайним роздрібним магазином:

- низькі ціни;
- економія часу;
- безкоштовна доставка;
- свобода вибору;
- психологічний комфорт;
- зручність оплати;
- анонімність.

Інтернет-магазин не обмежується його створенням. Щоб якомога більше користувачів Інтернет узнали про вас, Інтернет-магазин потрібно рекламувати та просувати.

Завдання, які вирішує просування Інтернет-магазину:

- підвищує рівень лояльності користувачів до бренду;
- виводить інтернет-магазин на передові позиції в пошукових системах, тим самим допомагаючи зайняти лідерство в інтернет-середовищі;
- залучає цільову аудиторію на ваш ресурс;
- перетворює інтернет-магазин в зручний інструмент для вибору і замовлення послуги;
- підвищує рівень продажів у вашому бізнесі.

Таким чином, актуальним і важливим є дослідження та використання технологій та методів для підвищення ефективності розробки та просування в мережі Інтернет систем електронної комерції.

Мета і завдання дослідження. Мета магістерської роботи полягає в збільшенні відвідуваності та кількості продажу товарів в системі електронної комерції, підвищення її рейтингу в пошукових системах.

Для досягнення поставленої мети необхідно виконати такі основні завдання:

1. Дослідити існуючі методи і технології створення та просування систем електронної комерції в мережі Інтернет;
2. Спроектувати структуру та принцип роботи системи електронної комерції;
3. Розробити систему електронної комерції;
4. Провести пошукову оптимізацію розробленої системи електронної комерції.

Об'єктом дослідження магістерської дипломної роботи є система електронної комерції на базі шаблону проектування MVC.

Предмет дослідження – методи і технології розробки та просування систем електронної комерції в мережі Інтернет.

Методи дослідження базуються на використанні порівняння (порівнюються різні підходи до вирішення проблеми), експерименту, аналізу та систематизації. Достовірність результатів досліджень забезпечується коректністю постановки задачі, системним підходом до дослідження, статистичною перевіркою результатів експериментів, а також підтвердженням основних теоретичних положень практичними результатами.

Новизна отриманих результатів:

1. Досліджено основні методи розробки та просування систем електронної комерції в Інтернет;
2. Проаналізовано найбільш поширені програмні засоби з автоматизації створення систем електронної комерції;
3. Розроблено структуру та алгоритм роботи проектованої системи електронної комерції;

4. Програмно реалізовано систему електронної комерції з використанням CMS WordPress та плагінів WooCommerce та WP MVC;

5. Проведено внутрішню пошукову оптимізацію за допомогою додаткового програмного модулю WooCommerce All in One SEO Pack.

Практичне значення отриманих результатів:

Розроблена система електронної комерції та використані в неї методи дозволяють збільшити відвідуваність та кількість продажу товарів, підвищити рейтинг системи електронної комерції в пошукових системах.

Структура та обсяг роботи. Магістерська робота складається зі вступу, п'яти розділів, висновків, списку використаних джерел. Основна частина містить 76 сторінок, 54 рисунки і 13 таблиць, список використаних джерел з 17 найменувань.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

У першому розділі були розглянуті основні принципи роботи Інтернет-магазину, як способу ведення електронної комерції. Проведений аналіз основних етапів створення інтернет-магазину, основних засобів автоматизації його створення на прикладі систем управління контентом (CMS). За результатами аналізу в якості базового інструменту автоматизації розробки було обрано CMS WordPress.

Також розглянуто методи просування Інтернет-магазину в мережі Інтернет, та основні завдання в цьому напрямку. Крім того, в цьому розділі розглянуті переваги використання шаблонів проектування та найбільш затребуваний шаблон проектування MVC (модель-вид-контролер).

На підставі проведеного аналізу великої кількості діючих Інтернет-магазинів і дослідження їх характеристик було

визначено функціонал, необхідний для будь-якої сучасної системи електронної комерції.

У другому розділі були визначені етапи розробки системи електронної комерції (рис.1) та зміст кожного з них.

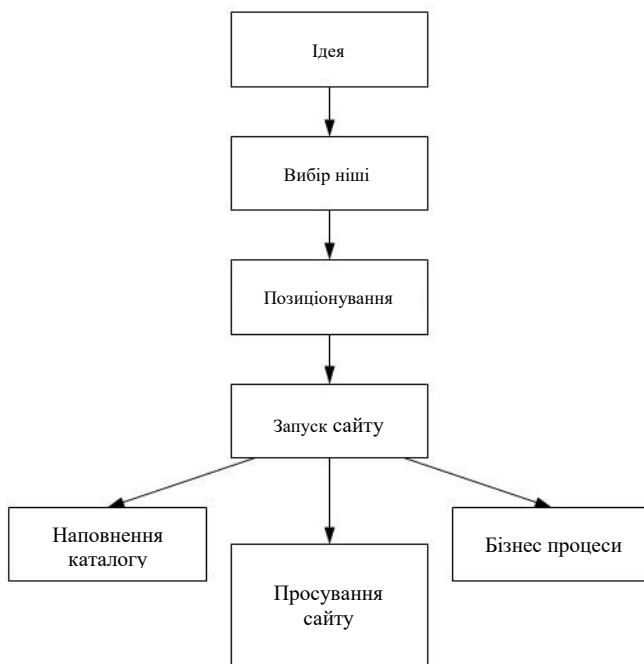


Рисунок 1 – Етапи розробки системи електронної комерції

Також був визначений принцип роботи системи електронної комерції, спроектована загальна структура проектованої системи (рис.2) та визначені канали залучення покупців в інтернет-магазин (рис.3).

Крім того було розглянуте питання щодо поєднання широких функціональних можливостей CMS WordPress зі всіма перевагами шаблону проектування MVC, для чого використовується плагін WP MVC.

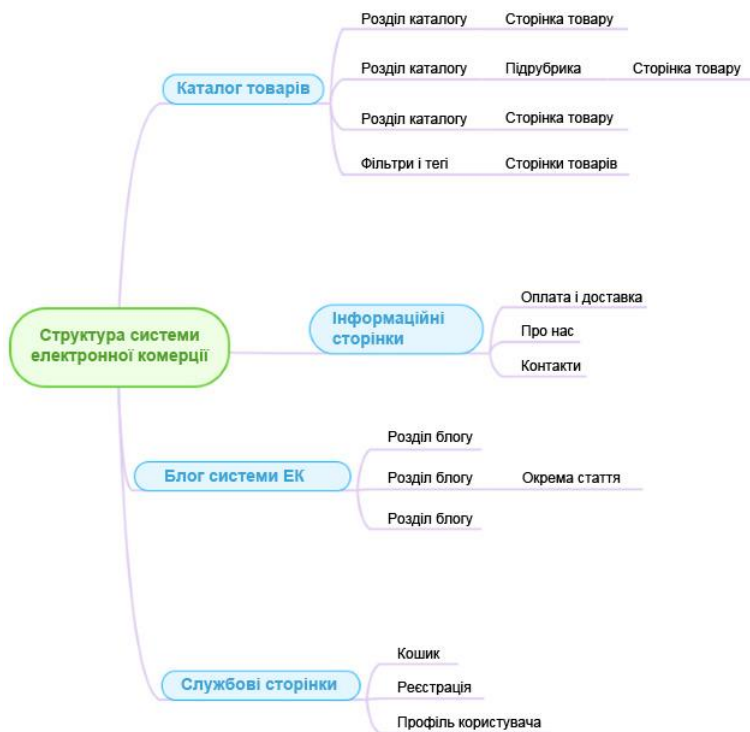


Рисунок 2 – Структура системи електронної комерції

У третьому розділі розглянуте питання, як за допомогою спеціалізованого плагіну WooCommerce адаптувати універсальну CMS WordPress для розробки саме системи електронної комерції. Далі описано процес програмної реалізації системи електронної комерції за допомогою платформи для онлайн-торгівлі WooCommerce + WordPress.

Особливу увагу в цьому розділі приділено SEO-оптимізації розробленої Web-системи, тобто задачі оптимізувати ресурс до вимог пошукових систем.



Рисунок 3 – Канали залучення покупця в інтернет-магазин

Основні фактори, що впливають на рейтинг сайту у пошукових системах, наступні:

- метаданих сторінок товарів;
- заголовки;
- людино-зрозумілі URL всіх сторінок;
- мікророзмітка для відображення в соціальних мережах;
- валідація коду Web-сторінок.

Налаштування всіх цих параметрів, здійснювалось за допомогою модулю WooCommerce All in One SEO Pack,

В кінці розділу приділено увагу використанню додаткових можливостей WooCommerce для надання розробленій системі ще більшої привабливості для користувача та подальшого розширення її функціоналу.

ВИСНОВКИ

Результати, отримані в магістерській роботі, є рішенням практичної задачі підвищення ефективності розробки та просування в мережі Інтернет систем електронної комерції.

Отримано такі теоретичні та практичні результати:

1. Досліджені існуючі методи і технології створення та просування систем електронної комерції в мережі Інтернет.
2. Спроековано структуру та принцип роботи системи електронної комерції на базі шаблону проектування MVC;
3. Розроблена система електронної комерції за допомогою зв'язки WordPress з WooCommerce.
4. Проведено пошукову оптимізацію розробленої системи електронної комерції.

Таким чином, всі поставлені в роботі задачі виконані і мета роботи досягнута.