

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

МАТЕМАТИЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра програмної інженерії

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА БАКАЛАВРА

на тему: «РОЗРОБКА ІНТЕРНЕТ-МАГАЗИНУ
ОДЯГУ ТА ВЗУТТЯ»

Виконав: студент 3 курсу, групи 6.1211-пі-с
спеціальності 121 інженерія програмного забезпечення
(шифр і назва спеціальності)
освітньої програми програмна інженерія (зі скороченим
терміном навчання)
(назва освітньої програми)

С.В. Іщенко

(ініціали та прізвище)

Керівник доцент кафедри програмної інженерії,
доцент, к.т.н. Лимаренко Ю.О.

(посада, вчене звання, науковий ступінь, прізвище та ініціали)

Рецензент доцент кафедри електроніки, інформаційних систем
та програмного забезпечення ІНІ ЗНУ,
доцент, к.т.н. Заяц В.І.

(посада, вчене звання, науковий ступінь, прізвище та ініціали)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет математичний

Кафедра програмної інженерії

Рівень вищої освіти бакалавр

Спеціальність 121 інженерія програмного забезпечення

(шифр і назва)

Освітня програма програмна інженерія (зі скороченим терміном навчання)

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри програмної
інженерії, к.ф.-м.н., доцент

_____ Лісняк А.О.

(підпис)

“ _____ ” _____ 2023 р.

З А В Д А Н Н Я
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ СТУДЕНТОВІ

Іщенко Сергію Віталійовичу

(прізвище, ім'я та по-батькові)

1. Тема роботи Розробка Інтернет-магазину одягу та взуття

керівник роботи Лимаренко Юлія Олексіївна, к.т.н., доцент

(прізвище, ім'я та по-батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджені наказом ЗНУ від « 21 » грудня 2023 року № 2180-с

2. Строк подання студентом роботи 03.06.2024 р.

3. Вихідні дані до роботи 1. Постановка задачі.

2. Перелік літератури.

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити)

1. Дослідження та аналіз предметної області.

2. Проектування вебсайту.

3. Розробка сайту.

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень) _____

презентація до захисту

6. Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		Завдання видав	Завдання прийняв

7. Дата видачі завдання 25.12.2023 р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Строк виконання етапів роботи	Примітка
1.	Розробка плану роботи.	09.01.2024	
2.	Збір вихідних даних.	14.02.2024	
3.	Обробка методичних та теоретичних джерел.	15.03.2024	
4.	Розробка першого та другого розділу.	12.04.2024	
5.	Розробка третього розділу.	20.05.2024	
6.	Оформлення та нормоконтроль кваліфікаційної роботи бакалавра.	27.05.2024	
7.	Захист кваліфікаційної роботи.	21.06.2024	

Студент _____
(підпис)

С.В. Іщенко

(ініціали та прізвище)

Керівник роботи _____
(підпис)

Ю.О. Лимаренко

(ініціали та прізвище)

Нормоконтроль пройдено

Нормоконтролер _____
(підпис)

А.В. Столярова

(ініціали та прізвище)

РЕФЕРАТ

Кваліфікаційна робота бакалавра «Розробка Інтернет-магазину одягу та взуття»: 62 с., 41 рис., 13 джерел.

АВТЕНТИФІКАЦІЯ, ВЕБДИЗАЙН, ВЕБПРОГРАМУВАННЯ, ІНТЕРНЕТ-МАГАЗИН, ЛОГІКА БАЗ ДАНИХ, МОВА РОЗМІТКИ ГІПЕРТЕКСТУ, РОЗРОБКА ВЕБДОДАТКІВ, СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ БАЗАМИ ДАНИХ, ТОРГІВЛЯ ОНЛАЙН, УПРАВЛІННЯ КОНТЕНТОМ, ХОСТИНГ ВЕБСАЙТІВ, ШАБЛОНИ WORDPRESS.

Об'єкт дослідження – процес розробки інтернет-магазину одягу та взуття.

Мета роботи: розробити функціональний та зручний інтернет-магазин одягу та взуття, який забезпечить ефективне управління контентом, зручний інтерфейс для користувачів та можливість здійснення онлайн-покупок.

Метод дослідження – розробка інтернет-магазину одягу та взуття засобами CMS WordPress, HTML, CSS, JavaScript, MySQL.

Для розробки сайту та написання кваліфікаційної роботи були вивчені та розглянуті засоби для створення Web-сайтів.

Під час виконання завдання були розглянуті основи створення сайтів, вивчена теорія, що пізніше була реалізована на практиці у вигляді створеного програмного продукту.

Результатом даної роботи є розробка інтернет-магазину одягу та взуття.

SUMMARY

Bachelor's qualifying paper "Development of an Online Clothes and Shoes Store": 62 pages, 41 figures, 13 references.

AUTHENTICATION, WEB DESIGN, WEB PROGRAMMING, ONLINE STORE, DATABASE LOGIC, HYPERTEXT MARKUP LANGUAGE, WEB APPLICATION DEVELOPMENT, DATABASE MANAGEMENT SYSTEM, ONLINE TRADING, CONTENT MANAGEMENT, WEBSITE HOSTING, WORDPRESS TEMPLATES.

The object of the study is the process of developing an online clothing and footwear store.

The aim of the study is development of an online clothing and footwear store using CMS WordPress and CSS.

The methods of research are development of an online clothing and footwear store using CMS WordPress, HTML, CSS, JavaScript, MySQL.

To develop the site and write the qualification work, the tools for creating Web sites were studied and reviewed.

During the assignment, the basics of creating websites were considered, the theory was studied, which was later implemented in practice in the form of a software program.

The result of this work is the development of an online clothing and footwear store.

ЗМІСТ

Завдання на кваліфікаційну роботу.....	2
Реферат	4
Summary	5
Вступ.....	8
1 Аналіз предметної області та об'єкту дослідження	10
1.1 Опис об'єкту автоматизації.....	10
1.2 Обґрунтування необхідності автоматизації	11
1.3 Дослідження аналогів сайту.....	13
1.4 Формування вимог до сайту	21
1.5 Засоби розробки сайту.....	23
1.5.1 Система керування вмістом WordPress	23
1.5.2 Порівняння WordPress з іншими CMS.....	26
1.5.3 Шаблони та плагіни WordPress	26
1.5.4 CSS.....	27
1.5.5 HTML	28
1.5.6 JavaScript.....	29
2 Проєктування вебсайту.....	30
2.1 Створення технічного завдання.....	30
2.1.1 Найменування і область застосування.....	30
2.1.2 Призначення розробки	30
2.1.3 Вимоги до функціональних характеристик	31
2.1.4 Вхідні та вихідні данні	31
2.1.5 Етапи розробки сайту	32
2.2 Діаграма прецедентів.....	33
2.3 База даних MySQL.....	34
2.4 Макет сайту.....	36
3 Розробка вебсайту	39

3.1 Реєстрація домену та хостингу	39
3.1.1 Створення бази даних MySQL	41
3.2 Налаштування WordPress	43
3.2.1 Підключення теми	45
3.2.2 Підключення плагінів	46
3.3 Приклади розроблених сторінок сайту	50
Висновки	60
Перелік посилань.....	61

ВСТУП

Інтернет вже давно став невід'ємною складовою нашого життя, перетворившись на платформу для обміну, зберігання та обробки великої кількості інформації. Споживачем цієї інформації є користувач, тобто людина.

Зараз існує безліч платформ, де люди можуть вільно комунікувати. Однак, окрім цього, інтернет є потужним інструментом для здійснення комерційної діяльності. Потреба в інтернет-ресурсах зростає стрімко, оскільки кожна компанія, навчальний заклад, ресторан, магазин прагне мати свій сайт в інтернеті. Наявність власного вебресурсу забезпечує збільшення кількості відвідувачів та попит на товар або послуги.

Коли компанія або приватна особа замовляє сайт, головними критеріями, на яких вона наголошує, є:

- зручність у використанні;
- багатофункціональність;
- гарне оформлення.

Усі ці критерії можна реалізувати, використовуючи різні мови програмування та фреймворки при написанні сайту.

Мета дослідження – розробка функціонального та зручного інтернет-магазину одягу та взуття.

Для досягнення поставленої мети необхідно виконати наступні завдання:

- проаналізувати сайти-аналоги, зробити висновки;
- розробити макети сторінок сайту та UML діаграму;
- розробити сайт за допомогою CMS WordPress та мов програмування HTML, CSS, JavaScript, MySQL.

Об'єкт дослідження – процес розробки інтернет-магазину одягу та взуття.

Предмет дослідження – засоби розробки вебдодатку для інтернет-магазину.

Для досягнення поставлених цілей застосовувалися як електронні, так і друковані джерела. Створення проєкту відбувалася за допомогою системи керування вмістом (CMS) WordPress.

Кваліфікаційна робота включає вступ і три основні розділи.

У першому розділі досліджено предметну область, проаналізовано вимоги до сучасних вебсайтів, розглянуті переваги та недоліки системи WordPress та сформовано конкретні вимоги до інтернет-магазину. Також проведено огляд сайтів-аналогів.

У другому розділі виконано проєктування сайту: розроблено технічне завдання, діаграми прецедентів, макети сторінок сайту, схему бази даних.

У третьому розділі було реалізовано функціональну частину сайту та дрібні функції на сайті. Також було описано створені для сайту стилі та реалізовано сучасний інтерфейс сайту, який відповідає стандартам користування, і виконано тестування сайту.

1 АНАЛІЗ ПРЕДМЕТНОЇ ОБЛАСТІ ТА ОБ'ЄКТУ ДОСЛІДЖЕННЯ

1.1 Опис об'єкту автоматизації

Основна мета проєктування – розробка інтернет-магазину одягу та взуття. Він повинен являти собою сайт для зручного отримання користувачами актуальної інформації про товари, здійснення покупок, перегляд контактної та публічної інформації. Сайт має забезпечувати можливість швидкого і легкого пошуку потрібних товарів, перегляду їх характеристик, додавання в кошик та оформлення замовлення.

Створюваний інтернет-магазин повинен бути відкритою, розширюваною, масштабованою і модифікованою системою. Це означає, що сайт має підтримувати можливість додавання нових функціональних модулів, розширення асортименту товарів, інтеграцію з іншими системами, такими як платіжні шлюзи, системи доставки та маркетингові інструменти. Важливо, щоб система могла витримувати збільшення кількості користувачів та транзакцій без втрати продуктивності.

Стандартний інтерфейс повинен дозволяти працювати з системою будь-якому користувачеві, який користується інтернетом та іншими вебсайтами. Інтерфейс має бути інтуїтивно зрозумілим, щоб користувачі могли без проблем знаходити потрібну інформацію, здійснювати покупки та взаємодіяти з різними розділами сайту. Зручна навігація, чітка структура та привабливий дизайн відіграють ключову роль у забезпеченні позитивного користувацького досвіду.

Також інтернет-магазин має забезпечувати адаптивний дизайн, що дозволить правильно відображати та функціонувати сайт на різних пристроях – від стаціонарних комп'ютерів до смартфонів і планшетів. Це важливо, оскільки значна частина користувачів здійснює покупки саме з мобільних пристроїв.

Функціонал сайту повинен включати систему облікових записів користувачів, що надасть можливість зберігати історію замовлень, створювати списки бажань та отримувати персоналізовані рекомендації.

Таким чином, створюваний інтернет-магазин повинен відповідати всім сучасним вимогам до вебдодатків, забезпечуючи високий рівень функціональності, безпеки та зручності для користувачів.

1.2 Обґрунтування необхідності автоматизації

З кожним днем кількість користувачів інтернету зростає, і це означає, що поширення інформації в мережі відбувається дуже швидко. Сучасні користувачі очікують, що вони зможуть з легкістю отримати доступ до необхідної інформації, зробити покупки та взаємодіяти з компаніями онлайн. Інтернет-магазини стали невід'ємною частиною електронної комерції, і їх популярність продовжує зростати.

Необхідність автоматизації процесу створення інтернет-магазину одягу та взуття зумовлена низкою факторів.

По-перше – розміщення інформації про товари в Інтернеті дозволяє значно розширити коло потенційних клієнтів, оскільки доступ до вебсайту можливий з будь-якої точки світу. Це важливо, оскільки сучасний ринок стає все більш глобальним, і компанії прагнуть залучити покупців з різних країн, забезпечуючи тим самим збільшення обсягів продажів.

По-друге – автоматизація процесу замовлення товарів значно підвищує ефективність роботи інтернет-магазину. Користувачі можуть швидко і зручно переглядати асортимент товарів, порівнювати ціни, додавати товари в кошик і оформлювати замовлення. Це скорочує час обслуговування клієнтів і знижує навантаження на персонал магазину, що дозволяє зосередити ресурси на інших важливих аспектах бізнесу, таких як маркетинг та обслуговування клієнтів.

По-третє – автоматизація дозволяє забезпечити актуальність і точність інформації про наявність товарів, ціни, акції та знижки. Система управління контентом (CMS) WordPress, разом з базою даних MySQL, дозволяє легко оновлювати інформацію на сайті і підтримувати її в актуальному стані. Це особливо важливо для інтернет-магазинів, де помилки в даних можуть призвести до втрати клієнтів і зниження прибутку.

Автоматизація також надає можливість інтеграції з іншими системами, такими як платіжні шлюзи та служби доставки, що робить процес покупки ще більш зручним і швидким для користувачів. Впровадження сучасних технологій, таких як JavaScript, дозволяє створювати інтерактивні та динамічні елементи на сайті, покращуючи користувацький досвід і залучаючи більше клієнтів.

Для клієнтів інтернет-магазин є зручним інструментом для перегляду каталогу товарів, отримання детальної інформації про кожен товар, а також здійснення покупок онлайн. Це особливо важливо в умовах сучасного ритму життя, коли люди цінують свій час і прагнуть здійснювати покупки швидко і без зайвих зусиль. Можливість перегляду відгуків інших покупців, порівняння товарів та отримання рекомендацій робить процес покупки ще більш інформативним та приємним.

Також автоматизація дозволяє аналізувати поведінку користувачів на сайті, відстежувати статистику продажів і оцінювати ефективність маркетингових кампаній. Це надає важливі дані для прийняття обґрунтованих бізнес-рішень та подальшого розвитку інтернет-магазину. Використання таких інструментів, як аналітика та звітність, допомагає оптимізувати процеси та підвищити конкурентоспроможність бізнесу.

Таким чином, автоматизація процесу створення інтернет-магазину одягу та взуття є необхідною для підвищення ефективності роботи магазину, залучення більшої кількості клієнтів і забезпечення зручності для користувачів. Впровадження сучасних технологій та інструментів автоматизації дозволяє створити конкурентоспроможний інтернет-магазин, який відповідає всім сучасним вимогам та очікуванням користувачів.

1.3 Дослідження аналогів сайту

Для створення інтернет-магазину одягу та взуття було досліджено актуальні напрямки розвитку, сучасні тенденції в цій галузі, а також проаналізовано сайти зі схожою тематикою. Це дозволило визначити найкращі практики та ключові елементи, які сприяють успішному функціонуванню інтернет-магазинів.

Зокрема, мною було виділено п'ять аналогічних популярних сайтів, що відповідають тематиці моєї роботи:

- Shift.ua – інтернет-магазин з одягом та аксесуарами;
- Smash.com.ua – інтернет-магазин вуличних товарів;
- Megasport.ua – інтернет-магазин спортивного одягу та взуття;
- Intertop.ua – великий магазин взуття та аксесуарів;
- Answear.ua – міжнародний інтернет-магазин модного одягу та аксесуарів.

Спочатку було Переглянуто основну сторінку сайтів-аналогів, оскільки такі сайти містять в собі велику кількість інформації, яку потрібно правильно подати користувачам. Основна сторінка є обличчям сайту, тому її дизайн, структура та функціональність мають вирішальне значення для залучення та утримання клієнтів.

Shift.ua (рис. 1.1) – інтернет-магазин, що пропонує широкий асортимент одягу, взуття та аксесуарів.

Дизайн та інтерфейс:

- сучасний та привабливий дизайн;
- інтуїтивно зрозуміла навігація з чітко визначеними категоріями товарів;
- використання високоякісних зображень для кожного товару;
- адаптивний дизайн, який добре виглядає на різних пристроях.

Функціональність:

- кошик для покупок та система реєстрації користувачів;

- пошук товарів та фільтрація за категоріями;
- інтеграція з платіжними системами для зручного оформлення замовлень;
- система знижок та спеціальних пропозицій;
- можливість порівняння товарів та додавання до списку бажань.

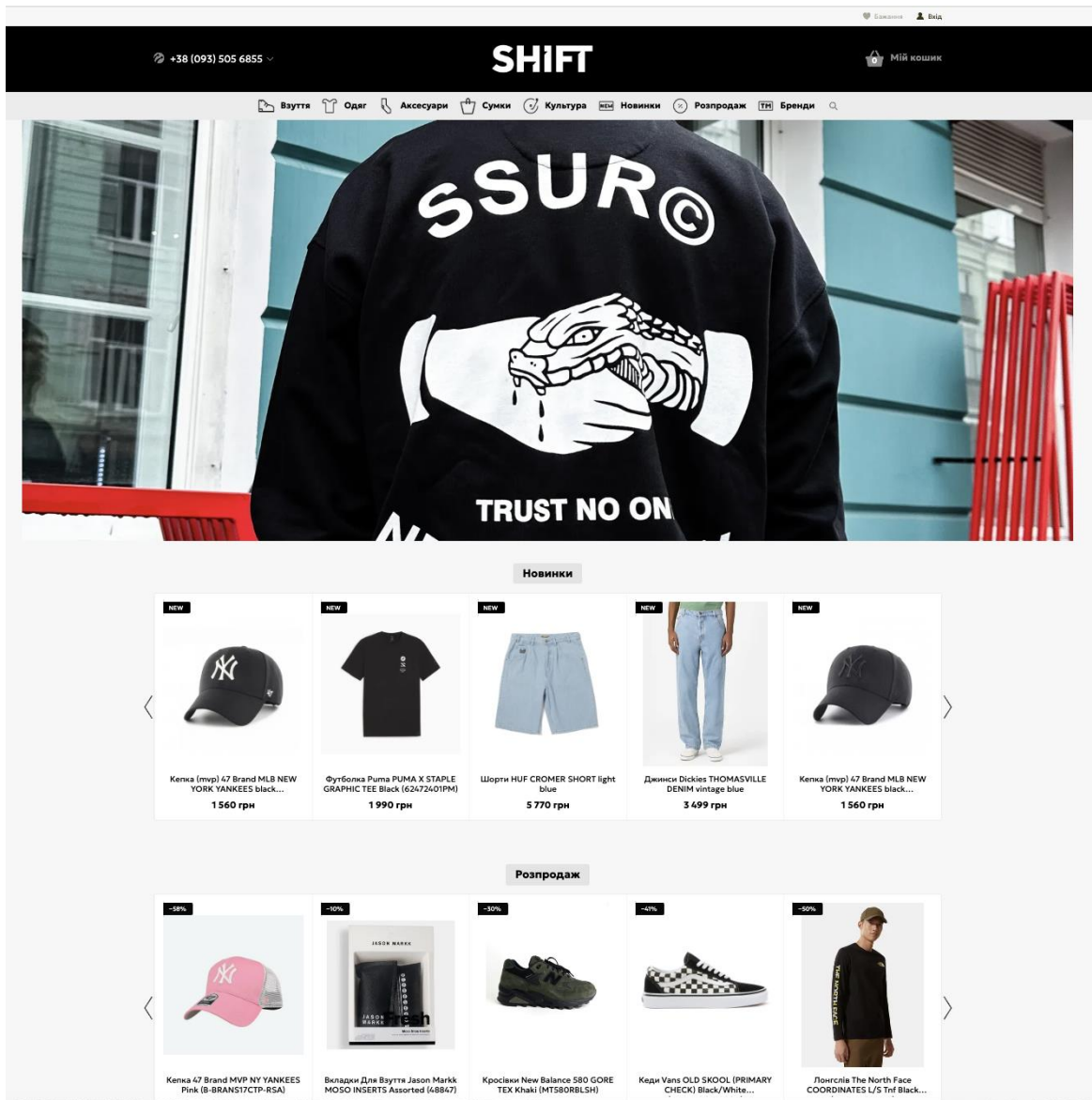


Рисунок 1.1 – Вигляд головної сторінки інтернет-магазину Shift.ua

Контент:

- інформація про новинки та розпродажі;
- детальні описи товарів, включаючи їх характеристики та ціни;
- блог з новинами та оглядами продукції.

Додаткові функції:

- зворотній зв'язок через телефон та форму зворотного зв'язку;
- інформація про оплату, доставку, обмін та повернення товарів;
- контактна інформація та карта проїзду до фізичного магазину.

Недоліки:

- відсутність багатомовної підтримки;
- обмежені можливості для персоналізації користувацького досвіду.

Shift.ua є добре структурованим інтернет-магазином з сучасним дизайном і функціональністю, яка включає зручний кошик покупок та інтеграцію з платіжними системами.

Основними недоліками є відсутність багатомовної підтримки та обмежені можливості для персоналізації користувацького досвіду.

Smash.com.ua (рис. 1.2) – інтернет-магазин, що спеціалізується на брендовому вуличному одязі та аксесуарах.

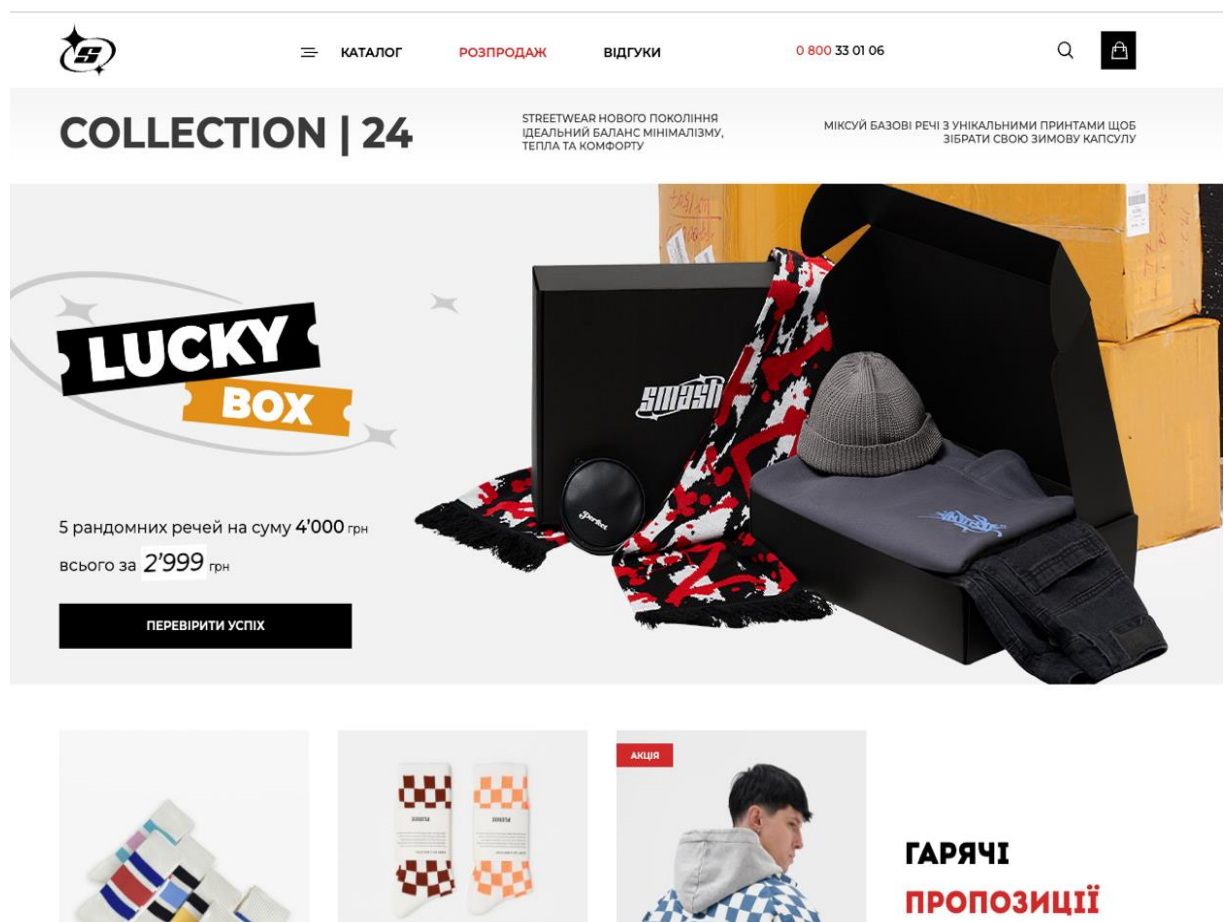


Рисунок 1.2 – Вигляд головної сторінки інтернет-магазину Smash.com.ua

Дизайн та інтерфейс:

- сучасний і стильний дизайн;
- інтуїтивно зрозуміла навігація з категоріями товарів;
- використання високоякісних зображень для кожного товару;
- адаптивний дизайн для різних пристроїв.

Функціональність:

- кошик для покупок та система реєстрації користувачів;
- пошук товарів та фільтрація за категоріями;
- інтеграція з платіжними системами для зручного оформлення замовлень;
- система знижок та спеціальних пропозицій;
- можливість порівняння товарів та додавання до списку бажань.

Контент:

- інформація про новинки та розпродажі;
- детальні описи товарів, включаючи їх характеристики та ціни;
- відгуки користувачів.

Додаткові функції:

- зворотній зв'язок через телефон та форму зворотного зв'язку;
- інформація про оплату, доставку, обмін та повернення товарів;
- контактна інформація та посилання на соціальні мережі.

Недоліки:

- відсутність інтерактивних елементів, що покращують користувацький досвід;
- обмежені можливості для персоналізації.

Smash.com.ua відрізняється стильним дизайном і добре організованим інтерфейсом.

Основними перевагами є висока якість контенту та зручні функціональні можливості.

Недоліками є відсутність інтерактивних елементів та обмежені можливості персоналізації.

Megasport.ua (рис. 1.3) – інтернет-магазин, що пропонує одяг, взуття та аксесуари для спорту та відпочинку.

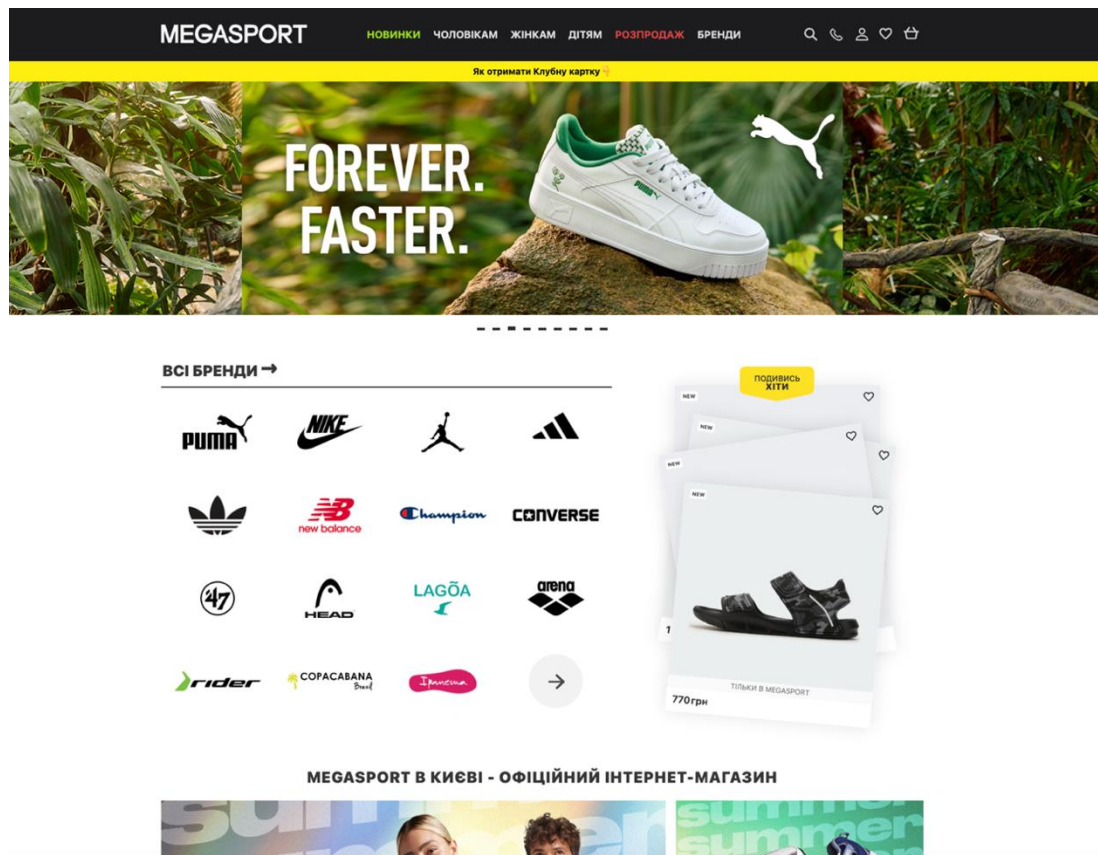


Рисунок 1.3 – Вигляд головної сторінки інтернет-магазину Megasport.ua

Дизайн та інтерфейс:

- сучасний і привабливий дизайн;
- інтуїтивно зрозуміла навігація з категоріями товарів;
- використання високоякісних зображень та зручний перегляд товарів;
- адаптивний дизайн для різних пристроїв.

Функціональність:

- кошик для покупок, система реєстрації та облікових записів користувачів;
- пошук товарів і фільтрація за різними параметрами;
- інтеграція з платіжними системами та службами доставки;
- система знижок, розпродажів та бонусів;
- можливість порівняння товарів та додавання до списку бажань.

Контент:

- інформація про новинки, акції, знижки та рекомендації;
- детальні описи товарів з характеристиками та цінами;
- відгуки користувачів і блог з порадами та оглядами.

Додаткові функції:

- зворотній зв'язок через телефон, Viber та Telegram;
- інформація про оплату, доставку, повернення товарів та FAQ;
- контактна інформація та адреси фізичних магазинів.

Недоліки:

- відсутність багатомовної підтримки;
- деякі розділи сайту мають недостатньо інформації для користувачів.

Megasport.ua пропонує зручний і функціональний інтернет-магазин з хорошим дизайном та широким асортиментом товарів.

Основні недоліки включають відсутність багатомовної підтримки та деякі розділи з недостатньою інформацією.

Intertop.ua (рис. 1.4) – великий інтернет-магазин взуття та аксесуарів.

Дизайн та інтерфейс:

- сучасний та елегантний дизайн;
- інтуїтивно зрозуміла навігація з категоріями товарів;
- використання високоякісних зображень для кожного товару;
- адаптивний дизайн для різних пристроїв.

Функціональність:

- кошик для покупок та система реєстрації користувачів;
- пошук товарів та фільтрація за категоріями;
- інтеграція з платіжними системами та службами доставки;
- система знижок, бонусів та реферальних програм.

Контент:

- інформація про новинки, акції та знижки;
- детальні описи товарів з характеристиками та цінами;
- відгуки користувачів.

Додаткові функції:

- зворотній зв'язок через телефон, чат та соціальні мережі;
- інформація про оплату, доставку, повернення та гарантії;
- контактна інформація та адреси фізичних магазинів.

Недоліки:

- відсутність функції збереження обраних товарів у списку бажань;
- обмежені можливості для персоналізації інтерфейсу користувачів.

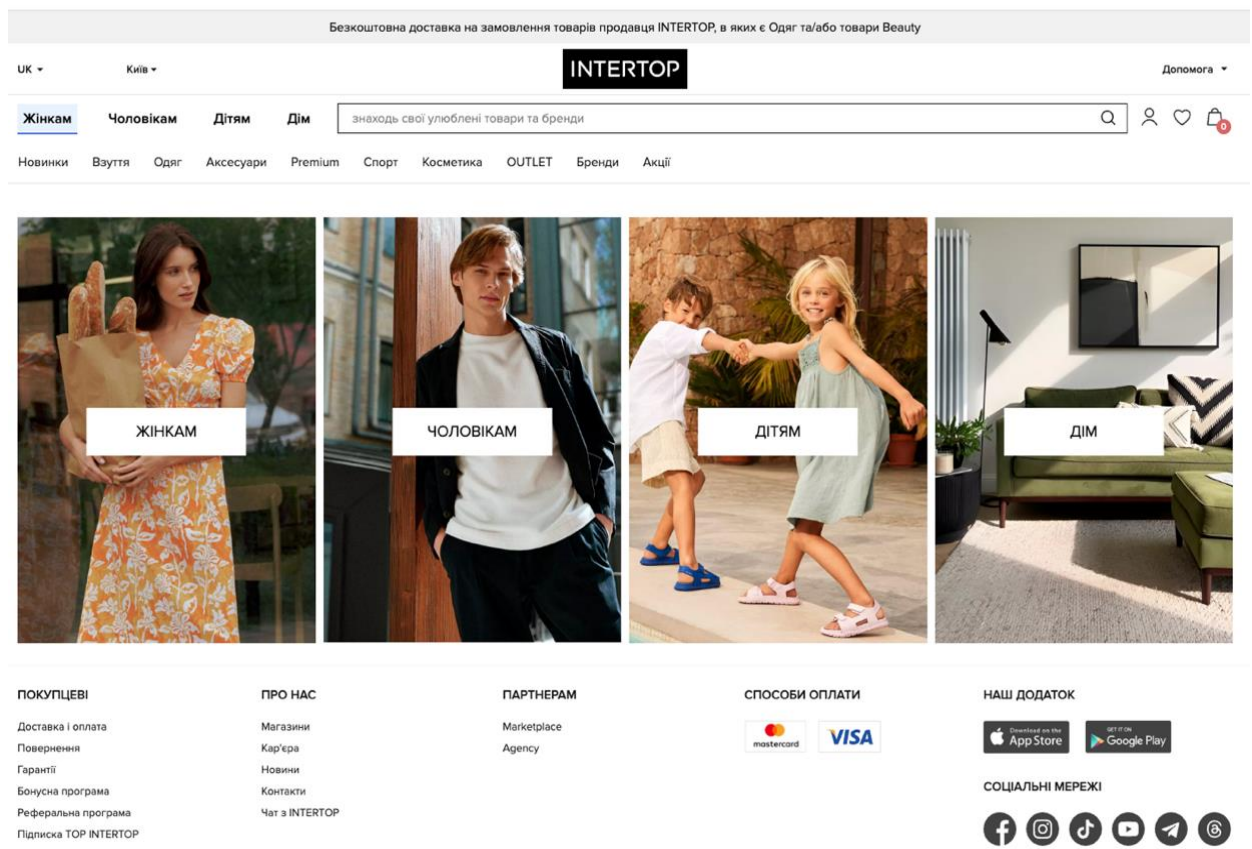


Рисунок 1.4 – Вигляд головної сторінки інтернет-магазину Intertop.ua

Intertop.ua є великим і добре організованим інтернет-магазином з елегантним дизайном та багатофункціональними можливостями.

Недоліки включають відсутність функції збереження обраних товарів у списку бажань та обмежені можливості для персоналізації інтерфейсу.

Answear.ua (рис. 1.5) – міжнародний інтернет-магазин модного одягу та аксесуарів.

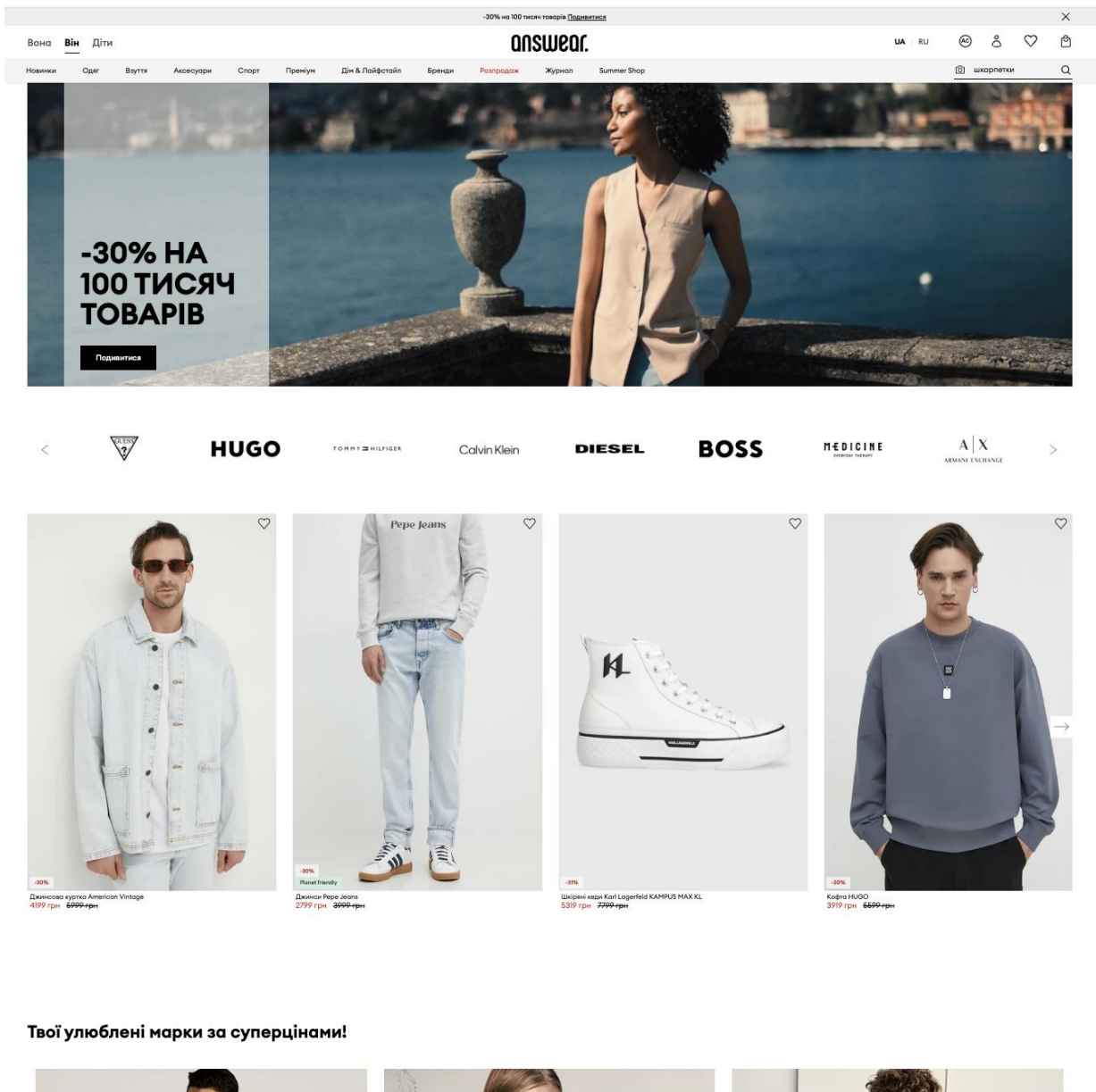


Рисунок 1.5 – Вигляд головної сторінки інтернет-магазину Answear.ua

Дизайн та інтерфейс:

- сучасний і стильний дизайн;
- інтуїтивно зрозуміла навігація з категоріями товарів;
- використання високоякісних зображень для кожного товару;
- адаптивний дизайн для різних пристроїв.

Функціональність:

- кошик для покупок, система реєстрації та облікових записів;
- пошук товарів і фільтрація за різними параметрами;
- інтеграція з платіжними системами та службами доставки;

- система знижок, акцій та бонусів;
- можливість порівняння товарів та додавання до списку бажань.

Контент:

- інформація про новинки, акції та знижки;
- детальні описи товарів з характеристиками та цінами;
- відгуки користувачів та рекомендації.

Додаткові функції:

- зворотній зв'язок через телефон, чат та соціальні мережі;
- інформація про оплату, доставку, повернення та гарантії;
- контактна інформація та адреси фізичних магазинів.

Недоліки:

- відсутність багатомовної підтримки;
- обмежені можливості для персоналізації користувацького досвіду.

Answear.ua є добре організованим міжнародним інтернет-магазином з сучасним дизайном та багатофункціональністю.

Основні недоліки включають відсутність багатомовної підтримки та обмежені можливості для персоналізації користувацького досвіду.

1.4 Формування вимог до сайту

Для розробки ефективного інтернет-магазину одягу та взуття були сформульовані наступні вимоги, враховуючи сучасні тенденції та потреби користувачів.

Дизайн та інтерфейс:

- адаптивний дизайн;
- інтуїтивно зрозумілий інтерфейс.

Сайт повинен коректно відображатися на різних пристроях, включаючи комп'ютери, планшети та смартфони. Використання адаптивного дизайну забезпечить зручність користування незалежно від розміру екрану. Тестування

на різних платформах має гарантувати, що всі функції доступні та працюють без помилок.

Простота в навігації та доступність усіх функцій. Користувачі повинні легко знаходити потрібні товари та інформацію без зайвих зусиль. Важливо, щоб меню та кнопки були розташовані логічно та зрозуміло. Підтримка глибокого структурування категорій для полегшення пошуку товарів.

Функціональність:

- кошик покупок;
- система реєстрації та облікових записів;
- пошук та фільтрація товарів;
- платіжні системи.

Зручне додавання та видалення товарів з кошика, перегляд вмісту кошика, можливість збереження товарів для майбутніх покупок. Система повинна автоматично оновлювати загальну вартість замовлення з урахуванням податків і знижок.

Можливість створення персональних облікових записів для клієнтів, які дозволяють зберігати історію замовлень, списки бажань та персональні дані. Підтримка функцій для відновлення пароля та зміни особистих даних.

Розширений пошук з можливістю фільтрації за різними параметрами, такими як ціна, бренд, розмір, колір, категорія та інші. Цей функціонал повинен дозволити користувачам швидко знаходити необхідні товари.

Інтеграція з популярними платіжними системами для зручного оформлення замовлень. Сайт повинен підтримувати оплату банківськими картками, електронними гаманцями та іншими популярними методами оплати.

Контент:

- детальні описи товарів;
- інформаційні розділи.

Повні описи, що включають характеристики, ціни та високоякісні зображення товарів. Це допоможе користувачам приймати обґрунтовані

рішення щодо покупок.

Інформація про оплату, доставку, обмін та повернення товарів. Докладні інструкції та відповіді на часті запитання (FAQ).

Додаткові функції:

- система знижок та акцій;
- відгуки та рейтинги;
- багатомовність.

Можливість налаштування спеціальних пропозицій для клієнтів, таких як знижки, купони та бонусні програми. Це сприятиме збільшенню лояльності клієнтів.

Можливість залишати відгуки та оцінки товарів. Це надасть новим клієнтам інформацію про якість товарів та рівень обслуговування.

Підтримка декількох мов для залучення клієнтів з різних країн. Це розширить аудиторію та підвищить доступність сайту.

1.5 Засоби розробки сайту

Для створення сайту була використана технологія WordPress, CSS, HTML та JavaScript.

1.5.1 Система керування вмістом WordPress

CMS (від англійського Content Management System, система керування контентом) – це програмне забезпечення, яке дозволяє користувачам розміщувати або змінювати вже наявну інформацію на сайті без участі розробників. Це означає, що користувачеві не обов'язково мати навички програмування або знання мови HTML, щоб, наприклад, опублікувати новину, статтю або додати зображення на своєму сайті [1].

Схема роботи CMS наступна. Коли користувач заходить на сайт, керований CMS, і виконує певну дію, система спочатку визначає, як на неї відреагувати. Потім модуль, що відповідає за обробку запиту користувача, записує отриману інформацію до бази даних. Система виконує запит до бази даних для отримання необхідної інформації або створення повідомлень. Отримані дані передаються до модуля, який інтегрує їх у поточну тему. В результаті цих дій генерується HTML-код, який надсилається користувачу. Користувач бачить результат безпосередньо на своєму дисплеї.

Переваги CMS є наступними [2]:

- використання шаблонів дозволяє автоматично змінювати зовнішній вигляд всього сайту, незалежно від його вмісту;
- вміст повністю відокремлений від дизайну сайту, що значно спрощує процес редагування контенту;
- більшість CMS мають модульну архітектуру, що дозволяє розширювати їх функціонал за допомогою плагінів і модулів;
- переважна частина CMS має технічну підтримку, найчастіше у вигляді інтернет-спільноти користувачів, які можуть не тільки надавати допомогу іншим користувачам, але й займатися розробкою та вдосконаленням CMS, що забезпечує їх постійне вдосконалення;
- використання CMS дозволяє значно скоротити час розробки сайту.

WordPress – це популярна система керування вмістом сайту (CMS) з відкритим вихідним кодом, яка поширюється під ліцензією GNU GPL. Наразі WordPress найчастіше використовується для створення блогів, але вона також підходить для створення складних новинних ресурсів і інтернет-магазинів. WordPress написана мовою програмування PHP та використовує MySQL як базу даних. Нині доступно багато тем і плагінів, що дозволяє створювати практично будь-які проекти. WordPress має досить просту панель адміністрації, яку можна освоїти за лічені години, а сам сайт на основі WordPress можна створити за один день.

Серед можливостей WordPress можна виділити підтримку тем, плагінів, RSS, Atom, trackback, pingback, вебстандартів (XHTML, CSS), SEO-оптимізації, наявність перекладів на різні мови, включаючи українську, та багато інших функцій [2].

Головну сторінку цієї платформи можна побачити на скриншоті (рис. 1.6.).

Дизайн, управління системою та інші можливості:

- простота встановлення та налаштувань;
- підтримка вебстандартів (XHTML, CSS);
- модулі для підключення (плагіни) з унікально простою системою їх інтеграції з кодом; можливість автоматичного встановлення та оновлення версій безпосередньо з панелі адміністратора;
- підтримка тем, які дозволяють легко змінювати як зовнішній вигляд, так і способи відображення даних;
- можливість редагувати шаблони безпосередньо в панелі адміністратора;
- теми реалізовані як набори файлів-шаблонів на PHP;
- велика кількість плагінів, тем і бібліотек.

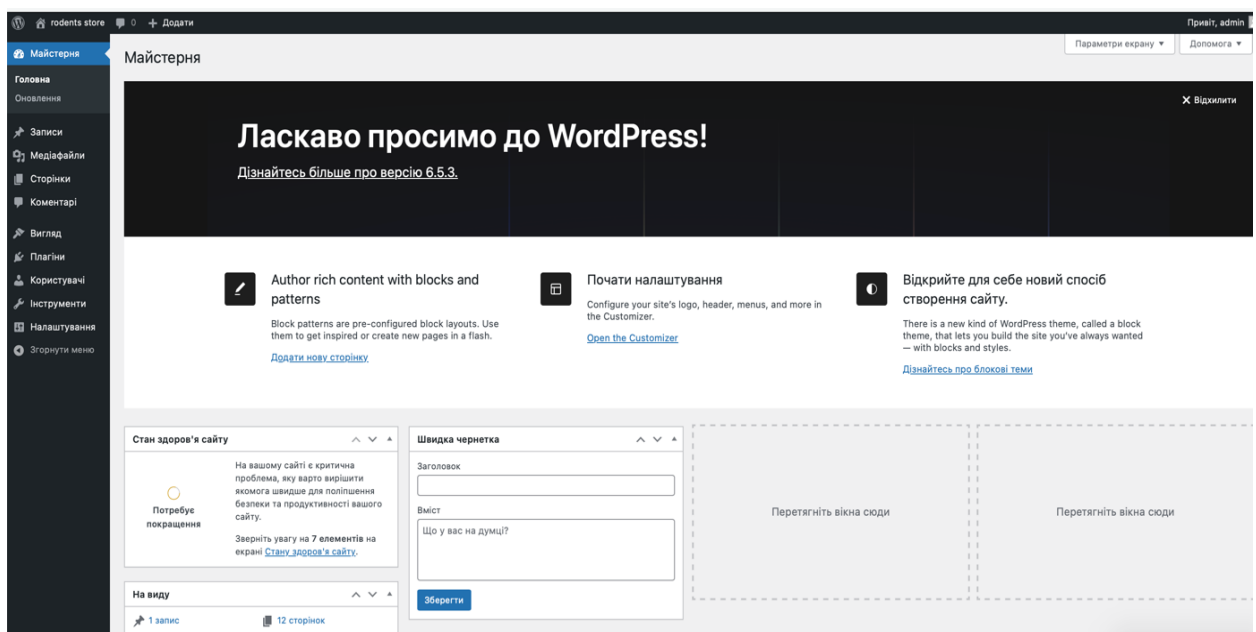


Рисунок 1.6 – Головна сторінка WordPress

1.5.2 Порівняння WordPress з іншими CMS

Розглянемо найпопулярніші системи. Їх розробляють, підтримують і модернізують великі спільноти, що складаються з тисяч учасників. Завдяки цьому будь-яка з цих систем практично необмежена у функціональності завдяки численним плагінам, створеним членами цих спільнот. Універсального рішення для вибору немає; все залежить від цілей, технічних можливостей розробника, бюджету проекту та необхідної функціональності.

Для блогів та простих сайтів найчастіше використовують WordPress через його простоту у використанні для звичайного користувача. Складніші за функціональністю проекти, з підвищеними вимогами до кастомізації та організації контенту, найкраще реалізовувати за допомогою Drupal. Joomla знаходиться між WordPress і Drupal за рівнем функціональності та вимогами [1].

1.5.3 Шаблони та плагіни WordPress

Шаблон WordPress – це готовий зовнішній вигляд вебресурсу, який представляє собою одну або кілька сторінок в єдиному стилі. Шаблони складаються з набору файлів різних форматів, включаючи оформлення текстів, графічні елементи, описи стилів і розташування інформаційних блоків.

Розглянемо типи шаблонів для сайту.

Flash-шаблон – у цьому типі шаблонів немає систем управління контентом; після завантаження картинок і текстів ви одразу отримуєте готовий сайт. Всі зміни здійснюються шляхом редагування вихідного flash-файлу.

HTML-шаблон – використовується для створення простого класичного HTML-сайту без системи управління контентом. Підходить для сайтів, що складаються лише з кількох сторінок, які немає потреби постійно оновлювати.

HTML-шаблон – це готовий дизайн сайту і готова верстка. Його можна налаштувати для будь-якої версії CMS, з якою вам зручніше працювати.

Шаблони Вордпрес (WordPress) – за допомогою цього шаблону ви легко створите керований вебсайт з професійним дизайном. Для цього потрібно вникнути в деякі технічні аспекти та процеси, включаючи встановлення системи на сервері.

Шаблони osCommerce, CRE loaded – ці шаблони представляють завершений інтернет-магазин, проте вони англomовні. Можливий переклад цих шаблонів, але це додаткова робота.

Шаблони для Joomla, Drupal – для роботи з цими шаблонами потрібні спеціальні навички.

Використання шаблону може заощадити багато часу та грошей. Насправді, безкоштовні шаблони WordPress часто є не менш ефективними, ніж платні, і підтримують більшість або навіть усі необхідні функції. Головне, що це можна зробити без втручання у код.

Плагін WordPress – це програмний застосунок, призначений для додавання додаткової функціональності до сайту. З технічного боку, плагін, як і тема для WordPress, складається з набору файлів .php, всередині яких міститься програмний код, що додає нові можливості.

За допомогою плагінів у WordPress можна реалізувати практично будь-яке завдання. Наприклад, додати на сайт опитувальник, створити фотогалерею, перетворити ваш блог в електронний магазин з можливістю конфігурувати товари і робити онлайн-замовлення – все це можливо за допомогою додаткових плагінів [3].

1.5.4 CSS

CSS (аббревіатура від Cascading Style Sheets) – це спеціальна мова стилів, яка використовується для опису зовнішнього вигляду документів, написаних

мовами розмітки даних. CSS визначає, як і де відображати елементи вебсторінки. Найчастіше CSS використовується для документів, розмічених мовами HTML, XHTML та XML [4].

Використання CSS:

- відображати один і той самий документ у різних стилях;
- забезпечувати кілька варіантів дизайну сторінки для різних пристроїв: на екрані дизайн буде адаптований для великої ширини, під час друку меню не відобразатиметься, а на смартфоні меню буде розташоване внизу, під вмістом;
- зменшення часу завантаження сторінок сайту завдяки перенесенню правил відображення в окремий CSS-файл – у цьому випадку браузер завантажує лише структуру документа і дані, що зберігаються на сторінці, а стильові правила завантажуються браузером один раз і кешуються;
- простота подальшої зміни дизайну: достатньо змінити лише CSS-файл замість редагування кожної сторінки;
- додаткові можливості оформлення: наприклад, за допомогою CSS можна зробити так, щоб меню залишалось видимим при скролінгу сторінки, або прибрати підкреслення у посилань.

Отже, використання CSS дозволяє створювати складну і пропрацьовану техніку дизайну.

1.5.5 HTML

HTML (HyperText Markup Language) – це стандартна мова розмітки, яка використовується для створення вебсторінок і вебдодатків. HTML описує структуру вебсторінки за допомогою тегів та атрибутів.

Основні можливості HTML:

- структуризація контенту: теги HTML визначають різні елементи, такі як заголовки, абзаци, списки, посилання, зображення тощо;

- гіпертекст: можливість створення посилань, що з'єднують документи між собою;
- форми: створення інтерактивних форм для збору даних від користувачів;
- мультимедіа: вставка зображень, відео та аудіо;
- семантичні елементи: використання тегів, які надають змістовне значення.

HTML є основою веброботи і дозволяє створювати структуровані та функціональні вебсторінки [5].

1.5.6 JavaScript

JavaScript – це мова програмування, яка дозволяє зробити вебсторінку інтерактивною, тобто такою, що реагує на дії користувача. JavaScript зазвичай використовується як вбудована мова для програмного доступу до об'єктів додатків.

Його риси:

- не інтерна типізація;
- управління пам'яттю;
- зразкове програмування;
- об'єкти первинного класу.

Отже, для розробки сайту інтернет-магазину одягу та взуття обрано CMS WordPress, оскільки він з відкритим вихідним кодом, що розповсюджується за ліцензією GNU GPL. За допомогою функціоналу WordPress можливо створювати дуже якісні та складні інформаційні вебсайти. Також є можливість впровадження свого індивідуального коду [6].

У першому розділі було досліджено предметну область, проаналізовано сайти-аналоги, розглянуті засоби розробки сайту. Розглянуто переваги та недоліки системи WordPress. Також було сформовано конкретні вимоги до вебсайту інтернет-магазину одягу та взуття.

2 ПРОЄКТУВАННЯ ВЕБСАЙТУ

2.1 Створення технічного завдання

Технічне завдання (ТЗ) – це основний документ, який використовується для проєктування споруд, промислових комплексів, конструювання технічних пристроїв, розробки автоматизованих систем, створення програмних продуктів або проведення науково-дослідних робіт (НДР). Він визначає вимоги, згідно з якими здійснюється виготовлення, приймання при введенні в експлуатацію та подальше використання об'єкта.

2.1.1 Найменування і область застосування

Готовий продукт, що розроблюється, матиме ім'я «rodents store». Вебсайт матиме комерційний характер та призначений для зручного пошуку, перегляду та покупки одягу та взуття онлайн.

2.1.2 Призначення розробки

Даний інтернет-магазин одягу та взуття повинен надавати користувачу наступні можливості:

- перегляд доступних товарів з детальними описами та зображеннями;
- пошук і фільтрація товарів за різними параметрами;
- оформлення замовлень онлайн;
- перегляд новинок та акційних пропозицій;
- легке орієнтування в інтерфейсі сайту для швидкого знаходження потрібної інформації та товарів.

2.1.3 Вимоги до функціональних характеристик

Інтернет-магазин одягу та взуття повинен забезпечувати зручність навігації, дозволяючи користувачам легко орієнтуватися в інтерфейсі та знаходити необхідні товари. Сайт повинен мати потужний пошук та фільтрацію, що дозволяє швидко знаходити товари за ключовими словами та параметрами, такими як ціна, бренд, розмір і колір.

Користувачі повинні мати можливість переглядати детальні описи товарів із характеристиками та фотографіями, включаючи можливість збільшення зображень для детального перегляду. Оформлення замовлення має бути простим, з можливістю додавання товарів до кошика, підтримкою різних методів оплати та інтеграцією зі службами доставки для розрахунку вартості та відстеження замовлень.

Сайт повинен відображати акційні пропозиції та знижки, а також налаштовувати персональні знижки для зареєстрованих користувачів. Обліковий запис користувача має дозволяти реєстрацію, авторизацію, зберігання історії замовлень та можливість повторного замовлення.

Безпека даних користувачів повинна бути забезпечена через захист персональної інформації та шифрування даних під час транзакцій. Сайт повинен мати онлайн-чат або форму зворотного зв'язку для підтримки клієнтів, а також розділ з частими запитаннями (FAQ) та контактною інформацією для надання допомоги користувачам.

2.1.4 Вхідні та вихідні дані

Вхідні дані для розробки онлайн магазину включають інформацію про товари (назва, опис, фотографії, ціна, розмір, колір, інші характеристики), дані користувачів (ім'я, контактні дані, адреса доставки, дані для оплати), дані для фільтрації пошуку (ключові слова, категорії товарів), а також акційні пропозиції та знижки (перелік акцій, умови знижок).

Вихідними даними є: інформація для відображення на сайті (каталог товарів з фільтрами, деталі кожного товару: опис, характеристики, фото, сторінка кошика та оформлення замовлення, інформація про акції та знижки), підтвердження замовлення (підтвердження замовлення на email користувача, дані для відстеження замовлення), звіти та аналітика (продажі товарів, популярність товарів), повідомлення для користувачів (сповіщення про статус замовлення, сповіщення про новини та акції).

2.1.5 Етапи розробки сайту

На сьогоднішній день існують такі етапи розробки вебсайту:

- проєктування сайту;
- розробка креативної концепції сайту;
- створення дизайну сайту;
- створення макетів сторінок;
- розміщення матеріалів сайту;
- тестування і внесення коректувань;
- відкриття проєкту (хостинг та викладання в мережу);
- додавання та регулярне оновлення наповнення сайту;
- виправлення помилок.

Обслуговування працюючого сайту. Залежно від поточного завдання, етапи можуть бути тісно пов'язані один з одним, або залежати напряму один від одного.

Створення технічного завдання. Технічне завдання – це документ, створений професіоналом, який добре розуміється на специфіці конкретного виду робіт. Успіх всього проєкту залежить від того, наскільки детально в ньому описані очікування замовника. Іншими словами, технічне завдання є інструкцією для працівників, яка дозволяє порівняти кінцевий результат із запланованим.

Дизайн основний і типових сторінок сайту. Першим етапом є створення макетів сторінок сайту. Зазвичай вони розроблюються у графічному редакторі. Необхідно розробити кілька версій макету головної сторінки та інших типових сторінок у декількох варіантах. Власне «дизайн сторінки» представляє собою графічний файл (малюнок). Кількість цих шаблонів узгоджується зазвичай з проєкт-менеджером. Він же здійснює контроль розробки та її термінів. У деяких випадках працює ще й арт-директор, що відповідає безпосередньо за дизайн та зовнішній вигляд макету. У кінці етапу вся зроблена робота узгоджується з замовником, вносяться певні правки.

Завершальний етап розробки-тестування. Процес тестування може включати в себе найрізноманітніші перевірки: тестування у різних браузерах та масштабах, тестування різного розміру шрифтів, оскільки зовнішній вигляд може від цього змінюватись [7].

2.2 Діаграма прецедентів

UML (Universal Modeling Language) – це універсальна мова моделювання, розроблена компанією Rational Software з метою створення оптимальної та універсальної мови для опису як предметної області, так і конкретних завдань у програмуванні (рис. 2.1). Будь-яке завдання моделюється за допомогою набору ієрархічних діаграм, кожна з яких представляє певну проєкцію системи [9].

Діаграми прецедентів використовуються для моделювання вигляду системи з точки зору зовнішнього спостерігача. На діаграмі прецедентів графічно показана сукупність прецедентів та суб'єктів, а також відносини між ними. Розглянемо основні елементи діаграми прецедентів [10].

Суб'єкт (actor) – це будь-яка зовнішня сутність, яка взаємодіє із системою або виконує певні логічно пов'язані ролі при роботі з прецедентами.

Суб'єкт на діаграмах зазвичай позначається фігуркою «чоловічка», під якою зазначається його ім'я.

Прецеденти (use case) – це опис різних послідовностей дій (включаючи їх варіанти), які виконує система, щоб суб'єкт отримав результат, що має для нього важливе значення [8].

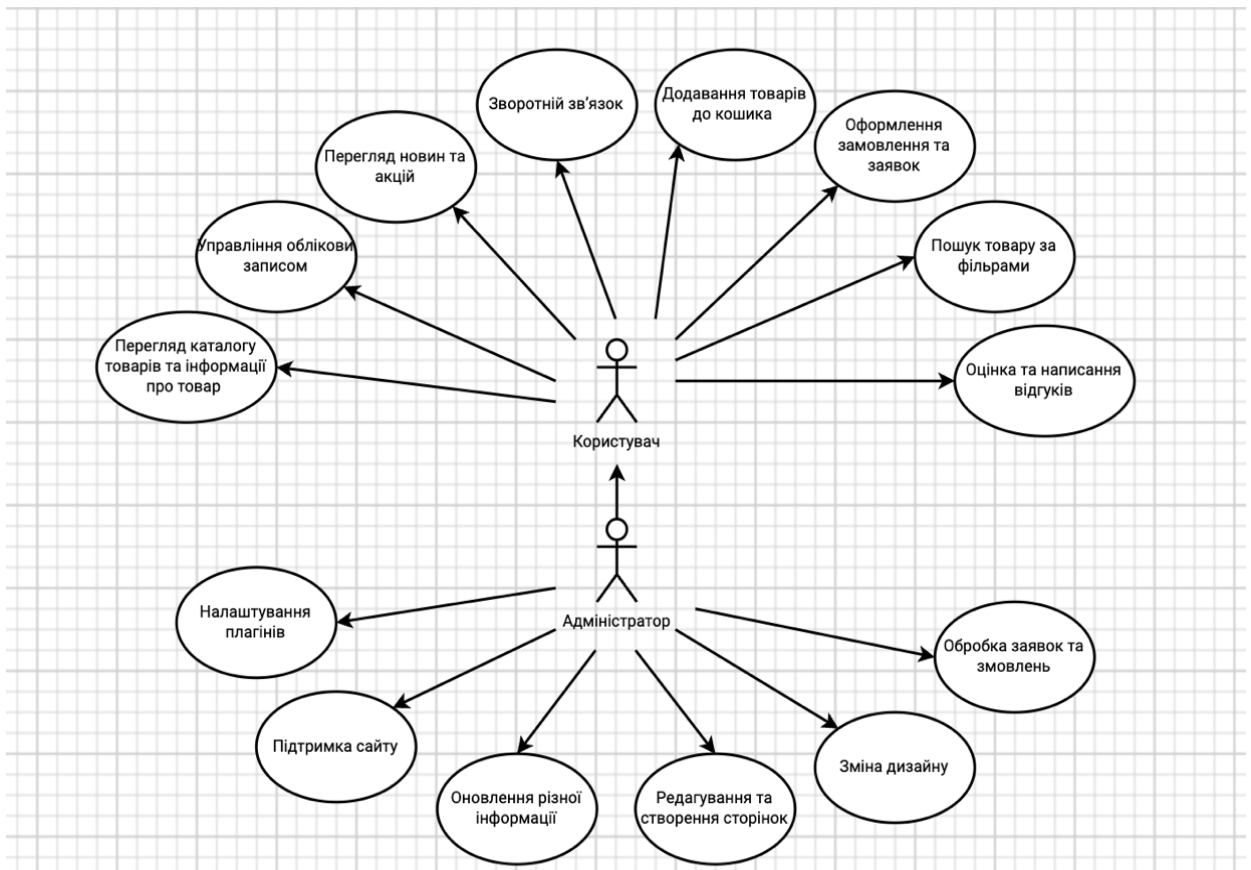


Рисунок 2.1 – Діаграма прецедентів

2.3 База даних MySQL

MySQL – це система управління реляційними базами даних. Програма працює як сервер забезпечення «багатокористувацького доступу» до об'єктів баз даних [8].

За допомогою сервісу PhpMyAdmin можна адмініструвати свій сервер, виконувати команди SQL та передивлятися зміст таблиць і даних [11].

PhpMyAdmin – це вебдодаток з відкритим кодом, написаний на PHP, який має графічний вебінтерфейс для адміністрування бази даних MySQL. PhpMyAdmin дозволяє здійснювати адміністрування сервера MySQL через браузер, запускати SQL-запити, переглядати та редагувати вміст таблиць баз даних. Ця програма дозволяє керувати базою даних MySQL без введення SQL-команд через зручний інтерфейс і з будь-якого комп'ютера, підключеного до інтернету, без необхідності встановлення додаткового програмного забезпечення [10].

Приклад бази даних MySQL у сервісі PhpMyAdmin (рис. 2.2 – 2.4).

На скриншоті зображена таблиця бази даних MySQL, в якій зазначені всі данні із залишених заявок (рис. 2.2).

The screenshot displays the PhpMyAdmin interface for a MySQL database. The top navigation bar includes options like 'Переглянути', 'Структура', 'SQL', 'Пошук', 'Вставити', 'Експорт', 'Імпорт', and 'Операції'. A green status bar indicates that 6 rows are shown out of 6, with a query execution time of 0.0004 seconds. The SQL query is: `SELECT * FROM `wp_woocommerce_application` ORDER BY `wp_woocommerce_application`.`session_id` ASC`. Below the query, there are controls for showing all rows, setting the number of rows per page (25), filtering, and sorting. The main table shows the following data:

application_id	application_key	session_value	session_ex
5	t_914eb87c37bc9be15c9b9f48e02d97	a:7:{s:4:"cart";s:6:"a:0:{}";s:11:"cart_totals";s:...	171733
7	t_55519676187de21514a7829d308e5f	a:7:{s:4:"cart";s:6:"a:0:{}";s:11:"cart_totals";s:...	171733
8	t_400169b9e7c0f865203657395ddd39	a:7:{s:4:"cart";s:6:"a:0:{}";s:11:"cart_totals";s:...	171733
10	t_405e26c5e483bb01a87e1c273dae96	a:7:{s:4:"cart";s:6:"a:0:{}";s:11:"cart_totals";s:...	171733
11	1	a:12:{s:4:"cart";s:6:"a:0:{}";s:11:"cart_totals";s:...	171733
12	t_f3ab33534ed2e092e47bcecb0add1	a:16:{s:4:"cart";s:6:"a:0:{}";s:11:"cart_totals";s:...	171733

At the bottom, there are controls for marking all rows, and a section for operations on the query results, including 'Друк', 'Скопіювати до буфера обміну', 'Експорт', 'Відобразити діаграму', and 'Створити подання'.

Рисунок 2.2 – Перелік залишених заявок у сервісі PhpMyAdmin

На скриншоті бази даних можна побачити коментарі залишені на сайті (див. рис. 2.3).

На скриншоті бази даних можна побачити плагіни WordPress які були використані на сайті (див. рис. 2.4).

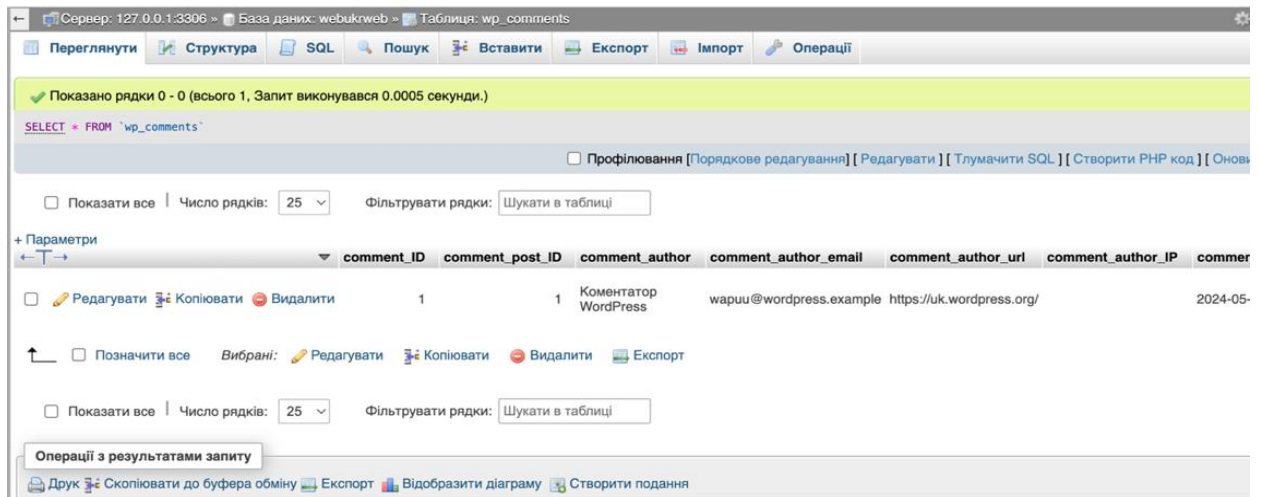


Рисунок 2.3 – База даних «Коментарів» у сервісі PhpMyAdmin

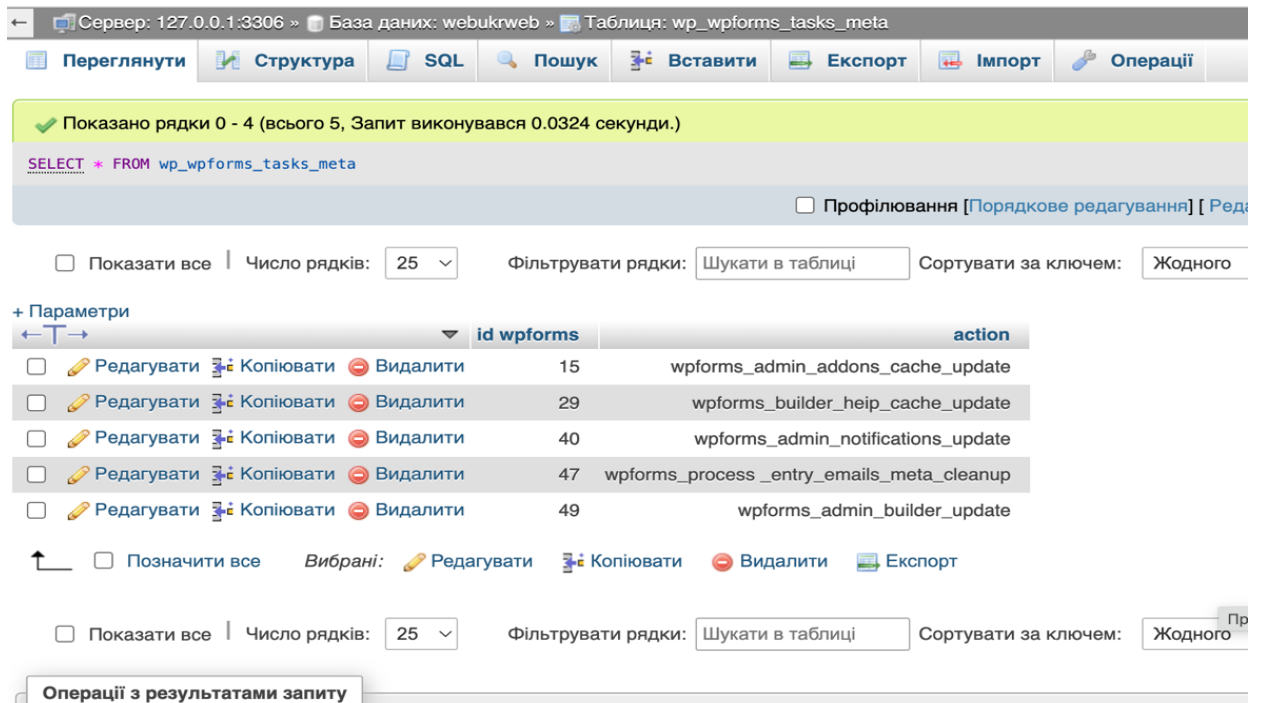


Рисунок 2.4 – База даних «Плагінів» у сервісі PhpMyAdmin

2.4 Макет сайту

Дизайн-макет сайту – це візуальний образ майбутнього сайту, розроблений з урахуванням технічних можливостей HTML-верстки. Такий макет демонструє, як візуально виглядатиме ваш сайт після верстки та наповнення [12].

Макет подається у вигляді зображення, яке відобразатиметься в інтернет-браузері, але не міститиме активних кнопок та інших динамічних елементів (рис. 2.5, 2.6).

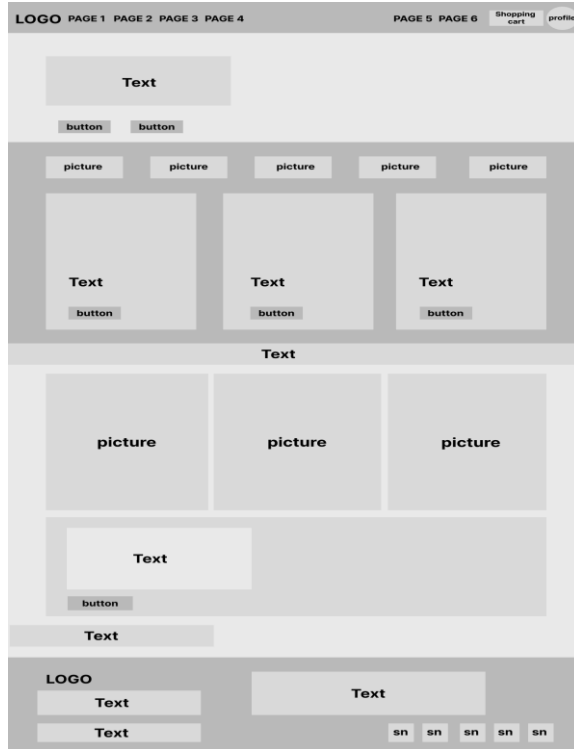


Рисунок 2.5 – Макет сторінки «Головна»

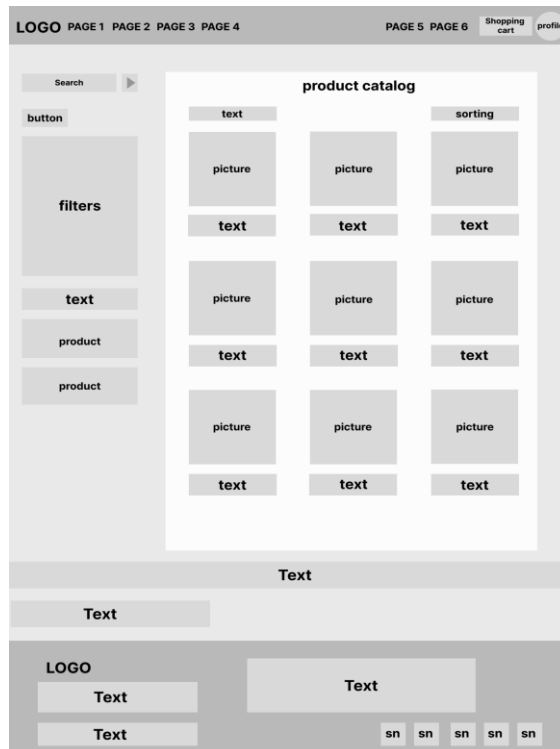


Рисунок 2.6 – Макет сторінки «Каталог»

У другому розділі було поставлено технічне завдання. Спроектовано сайт, розроблено UML діаграму та макети сторінок сайту, підключено базу даних MySQL.

3 РОЗРОБКА ВЕБСАЙТУ

На етапі проєктування інтернет-магазину одягу та взуття було вирішено використовувати наступні засоби: CMS WordPress для керування контентом, MySQL для управління базами даних, HTML та CSS для створення структури та стилів вебсторінок, а також JavaScript для додавання інтерактивності. Для забезпечення необхідної функціональності використовувалися плагіни та шаблони на WordPress, що дозволило швидко реалізувати потрібні компоненти сайту.

3.1 Реєстрація домену та хостингу

Для того щоб реалізувати розробку вебсайту за допомогою CMS WordPress для початку потрібно зареєструвати доменне ім'я та хостинг.

У процесі вибору хостинг-провайдера для розробки онлайн-магазину одягу та взуття я розглянув декілька опцій.

Ukraine.com.ua – цей провайдер славиться своєю надійністю та ефективною технічною підтримкою. Вони забезпечують високу доступність сервісів, що є критично важливим для комерційних сайтів.

Volia – компанія пропонує комплексні послуги, включаючи не лише хостинг, але й телекомунікаційні послуги, що може бути вигідно для інтеграції різних комунікаційних платформ.

MiroHost – відзначається своєю зосередженістю на безпеці даних, пропонуючи передові технології шифрування та захисту інформації.

HostPro – має сильну сторону в наданні хмарних рішень і VPS, що забезпечує масштабованість ресурсів у міру зростання потреб сайту.

ZZZ.com.ua – цей провайдер пропонує гнучкі тарифні плани та швидку активацію сервісу, а також безлімітний трафік, що є ідеальним для сайтів з високим відвідуванням.

Після аналізу можливостей кожного провайдера, мій вибір зупинився на ZZZ.com.ua (рис. 3.1), завдяки їх здатності надати стабільний сервіс з оптимальним співвідношенням ціни та якості, а також можливості легко адаптувати хостингові параметри під зростаючі потреби проекту.

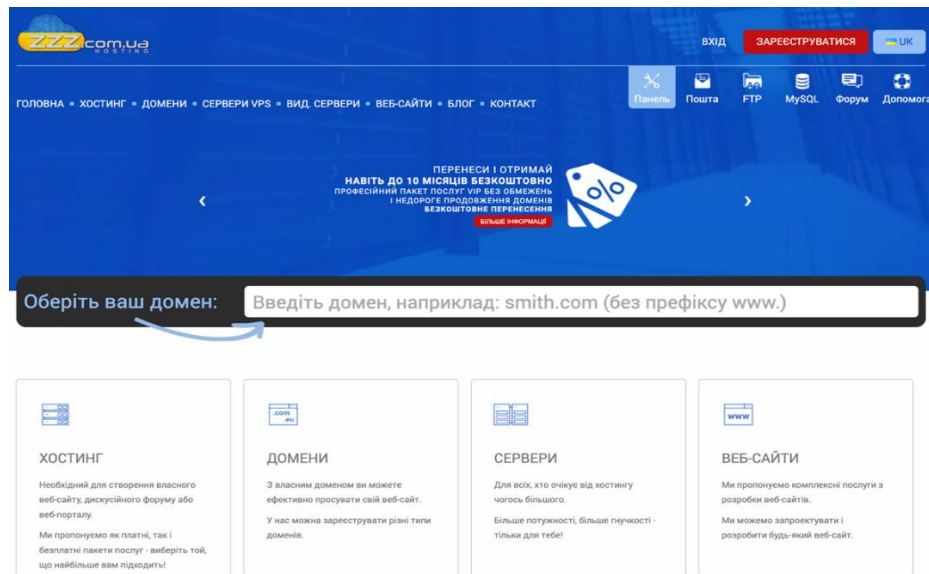


Рисунок 3.1 – Головна сторінка хостинг-провайдера ZZZ.com.ua

Спочатку потрібно визначитись із назвою домену, яка відображатиме суть мого сайту та буде легкою для запам'ятовування. Також перед створенням перевіряв доступність домену через реєстратора доменів. Визначився з технічними вимогами та потребою у підтримці хостингу. За допомогою легкого та доступного інтерфейсу хостинг-провайдера зареєстрував доменне ім'я та хостинг (рис. 3.2, 3.3).

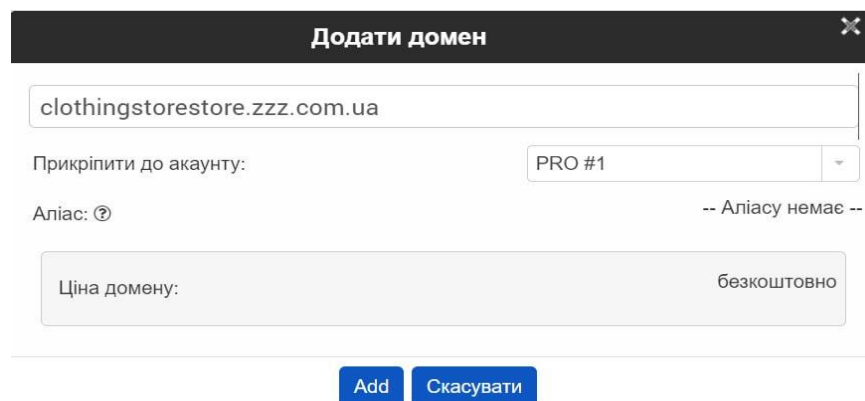
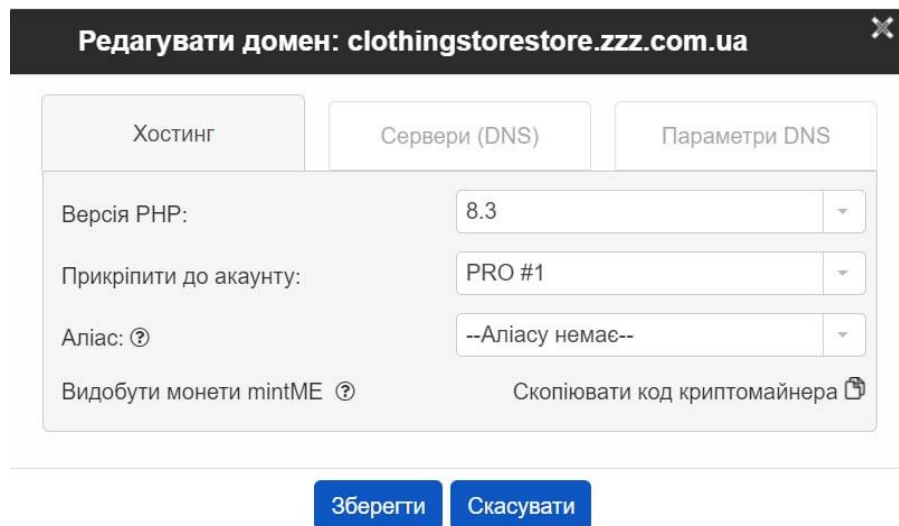


Рисунок 3.2 – Реєстрація домену на хостинг-провайдері ZZZ.com.ua



Редагувати домен: clothingstorestore.zzz.com.ua

Хостинг Сервери (DNS) Параметри DNS

Версія PHP: 8.3

Прикріпити до акаунту: PRO #1

Аліас: ? --Аліасу немає--

Видобути монети mintME ? Скопіювати код криптомайнера ?

Зберегти Скасувати

Рисунок 3.3 – Реєстрація хостингу на хостинг-провайдері ZZZ.com.ua

3.1.1 Створення бази даних MySQL

База даних необхідна для ефективного зберігання, управління та доступу до даних, які використовуються моїм вебсайтом. Вона дозволяє зберігати інформацію про продукти, замовлення, користувачів та інші дані, що необхідні для функціонування онлайн-магазину.

За допомогою бази даних я можу легко оновлювати, вилучати та запитувати дані, забезпечуючи швидкість та зручність обслуговування клієнтів. Це також сприяє автоматизації багатьох процесів, що покращує ефективність загальної роботи сайту.

Щоб створити базу даних MySQL на ZZZ.com.ua, спочатку я увійшов у свій акаунт та відкрив панель керування хостингом. Там я перейшов до розділу «Бази даних» і обрав опцію створення нової бази.

Після введення назви для бази, я створив нового користувача, встановив пароль і додав його до бази з необхідними правами доступу (рис. 3.4, 3.5).

Завершальний крок – я використав ці креденціали для підключення мого вебдодатку до бази даних (рис. 3.6).

Додати Користувача ✕

Ім'я користувача:

Пароль:

Повторіть пароль:

Надійність паролю:

Дозволити зовнішні підключення ?:

Прикріпити до акаунту:

! Не забудьте змінити пароль у конфігурації всіх систем, що використовують цю базу даних.

Зберегти
Скасувати

Рисунок 3.4 – Створення баз даних MySQL на хостинг-провайдері
ZZZ.com.ua

✓ Бази даних успішно створено.

Користувачі MySQL для PRO #1 + Додати

Ім'я користувача	Акаунт	Тип з'єднання	Статус	Дії
webukrweb_db	PRO #1	Тільки локальні з'єднання	✓ Активний	✕ Видалити ✎ Редагувати

Бази даних MySQL + Додати

Назва бази даних	Ім'я користувача	Акаунт	Хост	Статус	Дії
webukrweb	webukrweb_db		localhost	⚙ Буде додано	🔗 PhpMyAdmin ✕ Видалити

Рисунок 3.5 – Створена база даних MySQL на хостинг-провайдері
ZZZ.com.ua

✓ Встановлення програмного забезпечення успішно заплановано.

✓ Програмне забезпечення успішно встановлено.

✓ Під час встановлення введіть **webukrweb** як назву бази даних, **webukrweb_db** як назву користувача бази даних і **mysql.zzz.com.ua** як назву хостингу бази даних.

✓ Увага! Щоб зайти в wp-admin, потрібно в рорір-вікні ввести: логін: **word**, пароль: **word**.

✓ [Перейти до розділу встановлення.](#)

Програми для clothingstore.zzz.com.ua

Встановлене програмне забезпечення

Назва програмного забезпечення	Адреса	Версія	Тип	Розмір	Статус	Дії
WordPress		6.5.3	Блог	12,35 MB	⚙ Буде додано	✕ Видалити

Рисунок 3.6 – Підключення вебсайту до бази даних на хостинг-провайдері

У процесі створення онлайн-магазину я виконав кілька ключових кроків: зареєстрував хостинг та домен на `ZZZ.com.ua`, створив MySQL базу даних та підключив її до вебсайту.

Це дозволило мені забезпечити надійне зберігання і управління даними, необхідними для ефективної роботи магазину, включно з інформацією про продукти та користувачів.

3.2 Налаштування WordPress

Налаштування WordPress відіграє ключову роль у завершальній фазі розробки вебсайту

Основні кроки включають налаштування теми, встановлення плагінів для дизайну та створення сторінок, які дозволяють забезпечити візуальну привабливість і функціональність сайту.

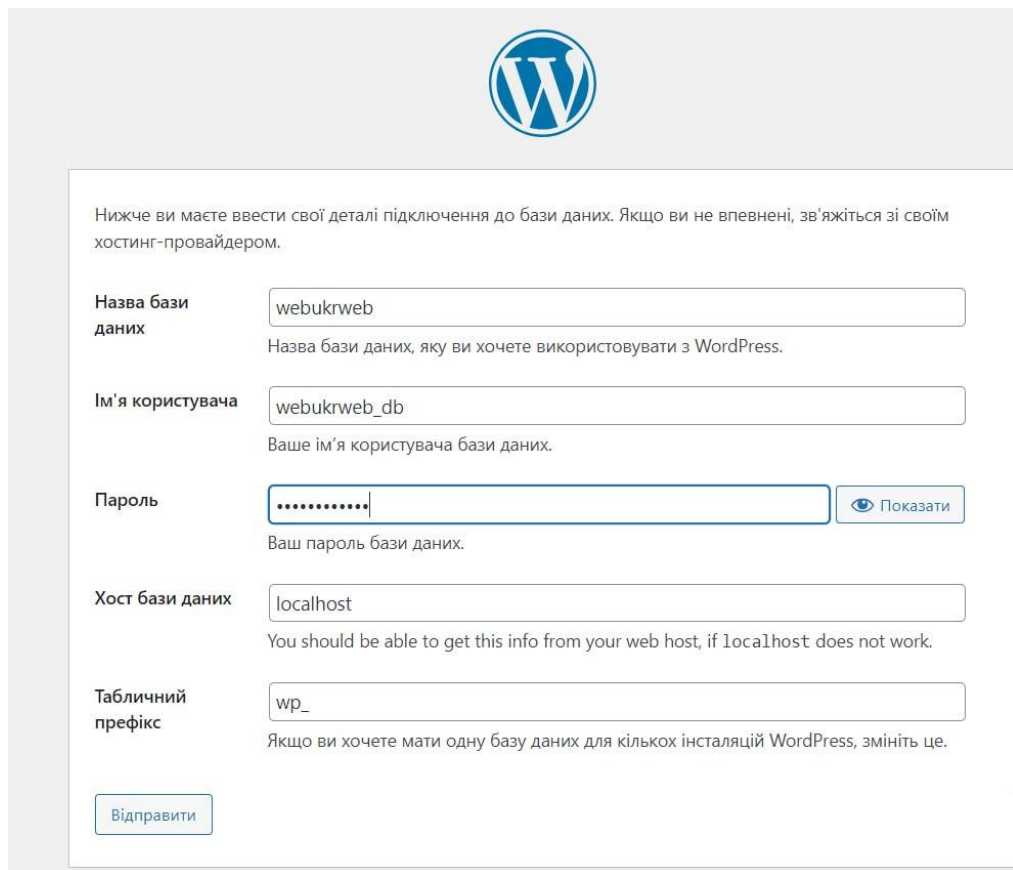
Також важливим є оптимізація швидкості завантаження та встановлення захисних плагінів для забезпечення безпеки сайту.


Добір правильної теми для електронної комерції сприяє інтеграції бази даних, що є важливим для обробки і зберігання інформації про продукти та транзакції.

Ці етапи забезпечують створення професійного та ефективно функціонуючого вебсайту.

Першочерговим завданням після реєстрації доменного імені, налаштування хостингу та створення бази даних є підключення її у самій адмін панелі CMS WordPress (рис. 3.7), а саме: дати назву базі даних, створити ім'я користувача, створити пароль, ввести хост бази даних та табличний префікс.

Далі потрібно обрати назву сайту, створити ім'я користувача, створити пароль, ввести власну електронну пошту та встановити WordPress. Це все є обов'язковими кроками завершення реєстрації аккаунту (рис. 3.8).





Нижче ви маєте ввести свої деталі підключення до бази даних. Якщо ви не впевнені, зв'яжіться зі своїм хостинг-провайдером.

Назва бази даних
Назва бази даних, яку ви хочете використовувати з WordPress.

Ім'я користувача
Ваше ім'я користувача бази даних.

Пароль
Ваш пароль бази даних.

Хост бази даних
You should be able to get this info from your web host, if localhost does not work.

Табличний префікс
Якщо ви хочете мати одну базу даних для кількох інсталяцій WordPress, змініть це.

Рисунок 3.7 – Підключення бази даних у адмін панелі CMS WordPress

Необхідна інформація

Будь ласка, надайте наступну інформацію. Не хвилюйтесь, ви завжди зможете змінити ці налаштування пізніше.

Назва сайту

Ім'я користувача
Імена користувачів можуть містити тільки букви, цифри, пробіли, нижні лінії, дефіси, крапки, та символ @.

Пароль
Сильний
Важливо: Вам буде потрібен цей пароль, щоб увійти. Будь ласка, зберігайте його в безпечному місці.

Ваш e-mail
Двічі перевірте свою e-mail адресу перед тим, як продовжити.

Видимість для пошукових систем Запропонувати пошуковим системам не індексувати цей сайт
Пошукові системи можуть ігнорувати цей запит.

Рисунок 3.8 – Завершення реєстрації акаунту у адмін панелі CMS WordPress

3.2.1 Підключення теми

Підключення теми у WordPress має велике значення, оскільки воно визначає загальний візуальний стиль та структуру сайту. Відповідно підібрана тема може значно поліпшити користувацький досвід, забезпечивши інтуїтивно зрозумілий інтерфейс і привабливий дизайн, що сприяє залученню та утриманню відвідувачів. Крім того, професійно розроблена тема може оптимізувати швидкість завантаження сайту та його SEO-показники, що є критично важливим для вищих позицій у пошукових системах [13].

Перед початком підключення (рис. 3.9), я ознайомився з самими найпопулярнішими темами які забезпечують широкий спектр можливостей для створення і налаштування вашого онлайн-магазину.

WooCommerce Storefront – офіційна тема від розробників WooCommerce, оптимізована для роботи з їхнім плагіном.

Astra – легка і швидка тема, яка пропонує готові сайти для швидкого старту, включно з онлайн-магазинами.

OceanWP – гнучка тема, яка має глибоку інтеграцію з WooCommerce та багато налаштувань.

Flatsome – одна з найпопулярніших тем для WooCommerce з багатьма можливостями кастомізації.

Shopkeeper – тема з багатим функціоналом для створення професійного магазину.

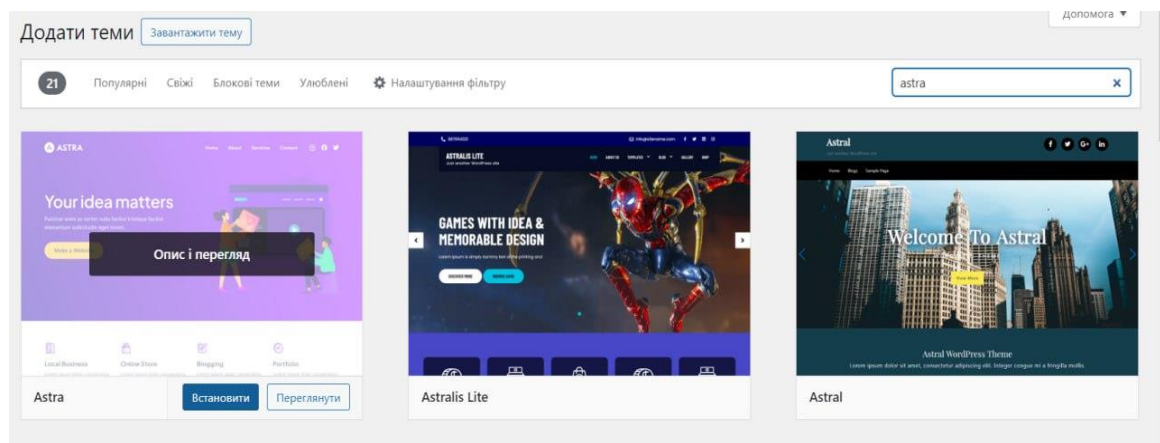


Рисунок 3.9 – Меню додавання тем у адмін панелі CMS WordPress

Я обрав тему Astra (рис. 3.10) для свого WordPress сайту з кількох причин: по-перше, Astra відома своєю високою швидкістю та оптимізацією, що забезпечує швидке завантаження сторінок. По-друге, вона дуже гнучка у налаштуванні, що дозволяє мені легко адаптувати дизайн. Також, Astra чудово інтегрується з плагінами, особливо з WooCommerce, що важливо для мого онлайн-магазину.

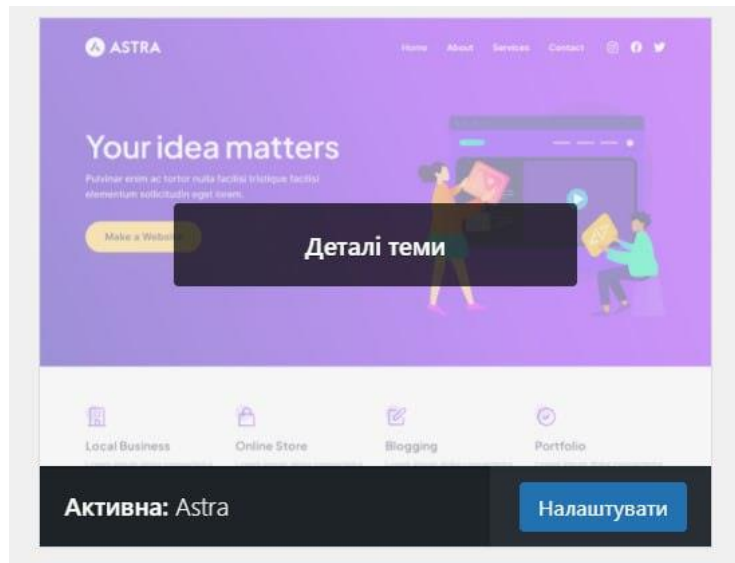


Рисунок 3.10 – Підключена тема Astra у адмін панелі CMS WordPress

3.2.2 Підключення плагінів

Підключення плагінів у WordPress є надзвичайно важливим, вони дозволяють додавати нові функції та можливості до сайту без необхідності писати код з нуля. Це можуть бути форми контактів, оптимізація для пошукових систем, безпека, аналітика, електронна комерція і багато іншого. Замість розробки власних рішень, ви можете швидко і легко встановити плагін, який вирішує вашу задачу. Це значно економить час і зусилля. Плагіни дозволяють адаптувати ваш сайт під конкретні потреби вашого бізнесу або проєкту. Плагіни роблять WordPress надзвичайно потужною і гнучкою платформою для створення вебсайтів будь-якої складності та призначення [3].

Перший найважливіший плагін який був доданий це – WooCommerce (рис. 3.11). Це популярний плагін для WordPress, який перетворює вебсайт в інтернет-магазин. Плагін дозволяє створювати різні типи товарів, налаштовувати ціни, вагу, розміри, а також підтримує об'ємні відправлення.

Основні функції WooCommerce:

- товари: WooCommerce дозволяє створювати різні типи товарів, такі як фізичні та цифрові товари, з налаштованими цінами, вагою, розмірами та іншими параметрами;
- доставка: плагін підтримує різні способи доставки, такі як місцеві, регіональні та міжнародні відправлення (він також дозволяє налаштовувати ціни для різних способів доставки);
- оплата: WooCommerce підтримує різні способи оплати, такі як банківські картки, онлайн-банки та інші;
- управління: плагін дозволяє управляти магазином з будь-якого місця, використовуючи мобільний застосунок WooCommerce для Android та iOS;
- розширення: WooCommerce має великий ринок розширень, які дозволяють додавати нові функції до магазину, такі як підтримка різних валют, відображення товарів на карті та інші.

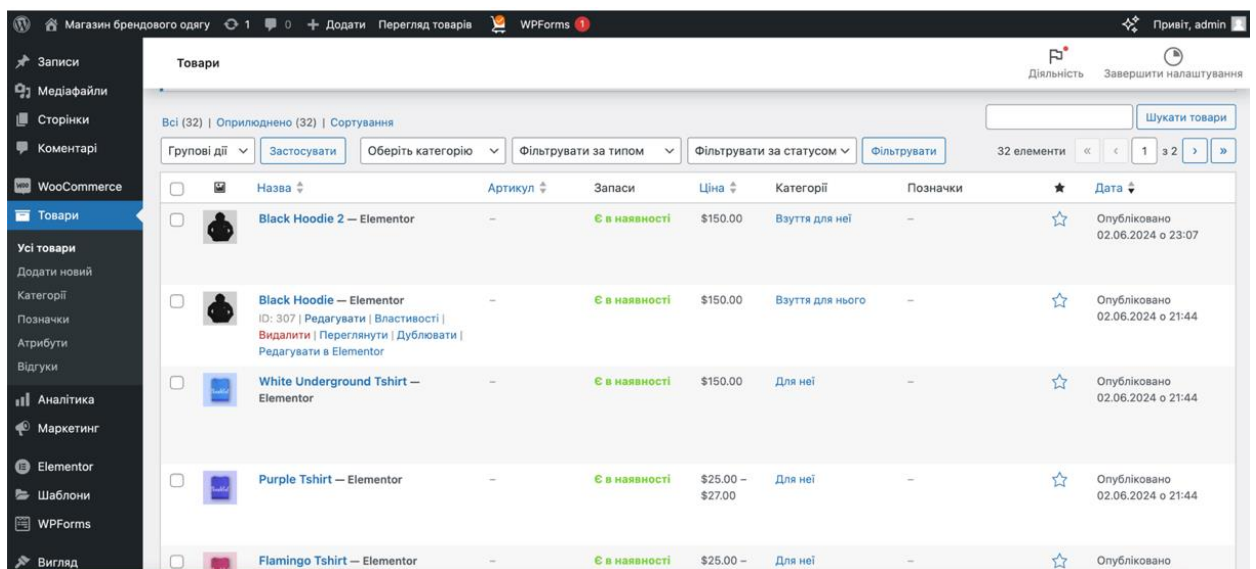


Рисунок 3.11 – Плагін WooCommerce

Переваги WooCommerce:

- зручність використання: WooCommerce має простий та інтуїтивний інтерфейс, що дозволяє легко налаштувати магазин;
- багатство функцій: плагін підтримує багато функцій, які допомагають створювати ефективний інтернет-магазин;
- сумісність з іншими плагінами: WooCommerce сумісний з багатьма іншими плагінами для WordPress, такими як WPML та Elementor;
- безкоштовність: WooCommerce є безкоштовним плагіном, що робить його доступним для багатьох користувачів.

Наступним плагіном який був підключений це – Elementor (рис. 3.12). Це потужний конструктор сторінок для WordPress, який дозволяє створювати професійні та привабливі вебсторінки. Він має простий інтерфейс, великий вибір віджетів та систему ролей, що робить його простим для використання та налаштування [3].

Основні функції Elementor:

- візуальне редагування: Elementor дозволяє редагувати сторінку візуально, без необхідності в програмуванні – це робить його простим для використання навіть для тих, хто не має досвіду в розробці вебсайтів;
- конструктор сторінок: плагін має конструктор сторінок, який дозволяє створювати різні типи сторінок, таких як домашня сторінка, сторінка з галереєю, сторінка з формами та інші;
- віджети: Elementor має великий вибір вбудованих віджетів, які допомагають створювати різні елементи на сторінці, такі як картки, звукові елементи, текстові блоки та інші;
- ролі та доступ: плагін має систему ролей, яка дозволяє налаштувати доступ до Elementor для різних користувачів – це допомагає управляти доступом до функцій та налаштувань;
- використання: Elementor може бути використаний для створення різних типів вебсайтів, від простих до складних, з різними функціями та елементами;

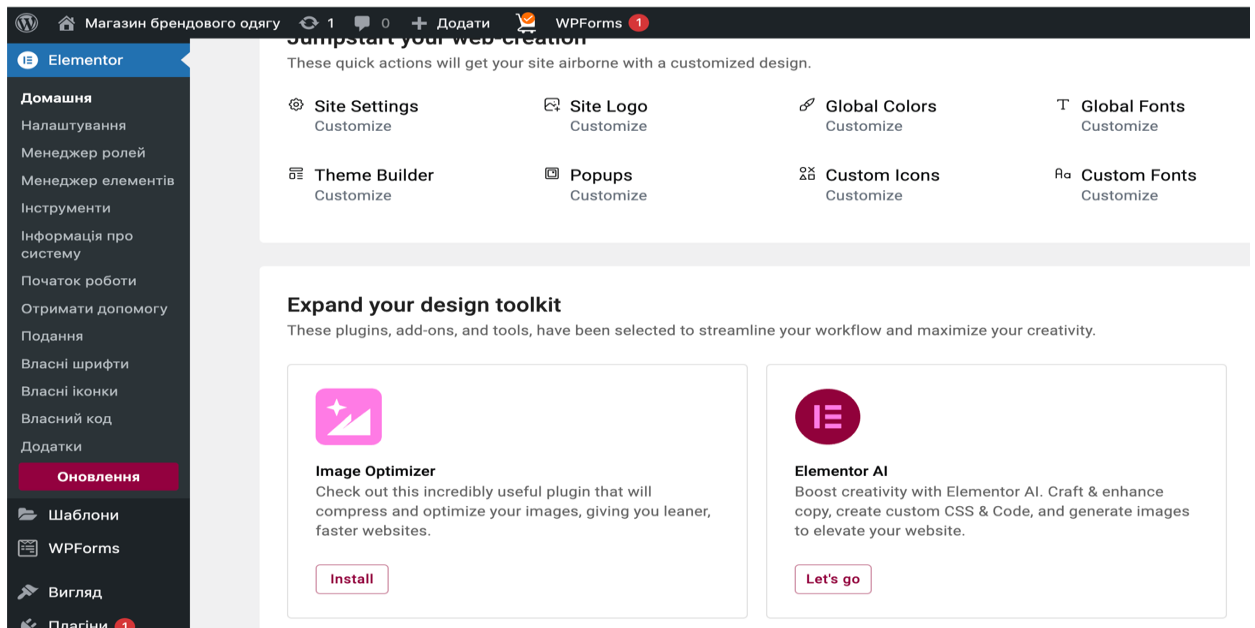


Рисунок 3.12 – Плагін Elementor

Останній плагін який було встановлено у адмін-панель WordPress був WPCode (рис. 3.13). Це досить популярний плагін, який дозволяє легко додавати сніпети коду до шапки, підвалу та інших частин вебсайту. Плагін відомий своєю простотою та функціональністю, що робить його корисним для користувачів з різним рівнем досвіду в розробці вебсайтів [3].

Основні функції WPCode:

- візуальне редагування: WPCode дозволяє редагувати кодні сніпети візуально, без необхідності в програмуванні – це робить його простим для використання навіть для тих, хто не має досвіду в розробці вебсайтів;
- конструктор сніпетів коду: плагін має конструктор сніпетів коду, який дозволяє створювати різні типи кодних сніпетів, такі як PHP, JavaScript, CSS, HTML;
- умовні логіки: WPCode підтримує умовні логіки, які дозволяють налаштовувати виконання сніпетів коду на основі різних умов, таких як тип користувача, сторінка URL та інші;
- глобальна підтримка: плагін підтримує глобальну підтримку для різних типів сніпетів, що дозволяє додавати їх до різних частин вебсайту.



Рисунок 3.13 – Плагін WPCode

3.3 Приклади розроблених сторінок сайту

Після налаштування WordPress за допомогою теми Astro та засобами плагінів WooCommerce, Elementor та WPCode були розроблені всі потрібні сторінки для мого інтернет-магазину. А саме були розроблені такі сторінки як: «Головна», «Аккаунт користувача», «Відгуки», «Про нас», «Сторінка оформлення індивідуального замовлення», «Сторінка оформлення заявки», «Сторінка кошику», «Каталог», «Політика конфіденційності» (рис. 3.14).

Для прикладу розглянемо як була створена та розроблена сторінка «Головна». За допомогою теми Astro був створений пустий шаблон головної сторінки з автоматично налаштованим хедером та футером.

Заздалегідь у налаштуваннях теми (рис. 3.15), були створенні відповідні меню: «Головне меню» та «Додаткове меню». Головне меню було створене для хедера, і налічує в собі посилання на каталог та категорії товарів. Додаткове меню теж знаходиться в хедері та має в собі посилання на сторінки «Відгуки» та «Про нас».

Також за допомогою функціоналу меню є можливість редагувати та налаштовувати:

- сторінки;
- записи;
- користувацькі посилання;
- категорії;
- кінцеві точки WooCommerce.

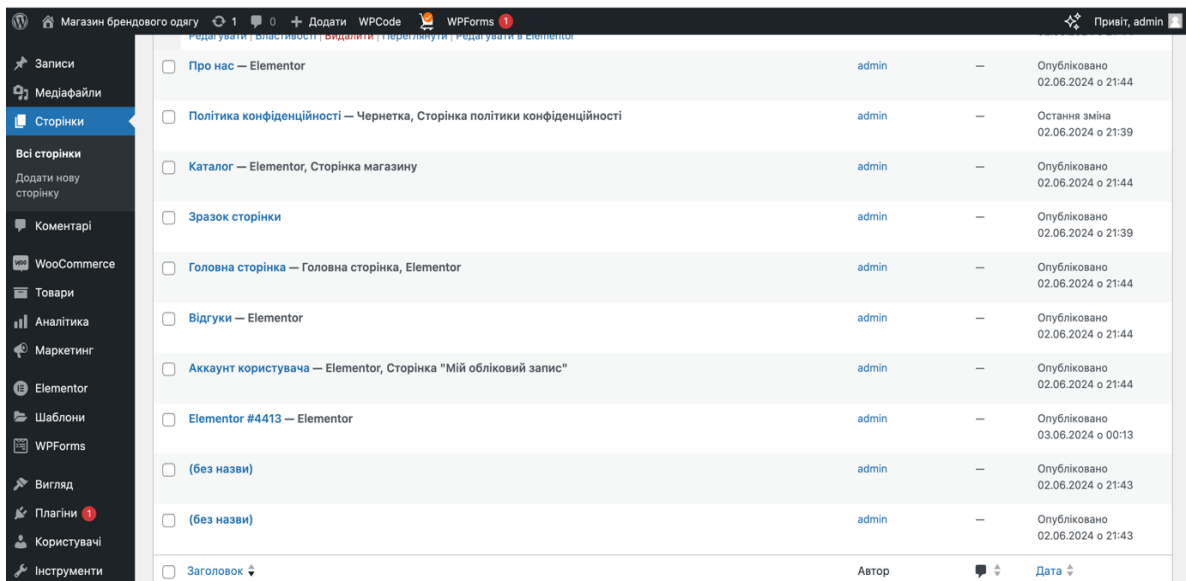


Рисунок 3.14 – Адмін-панель зі всіма розробленими сторінками

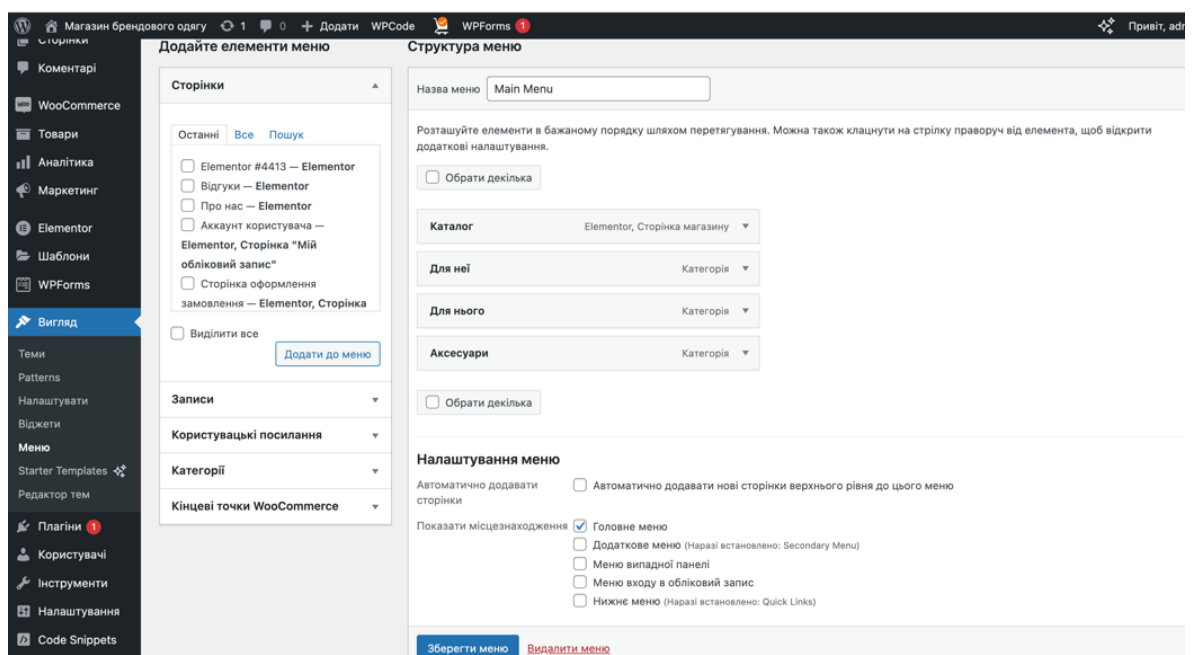


Рисунок 3.15 – Налаштування меню у адмін-панелі

Одразу після створення пустого шаблону сторінки, за допомогою плагіна Elementor була створена пуста область в яку було додано 2 елементи тексту та 2 кнопки (рис. 3.16).

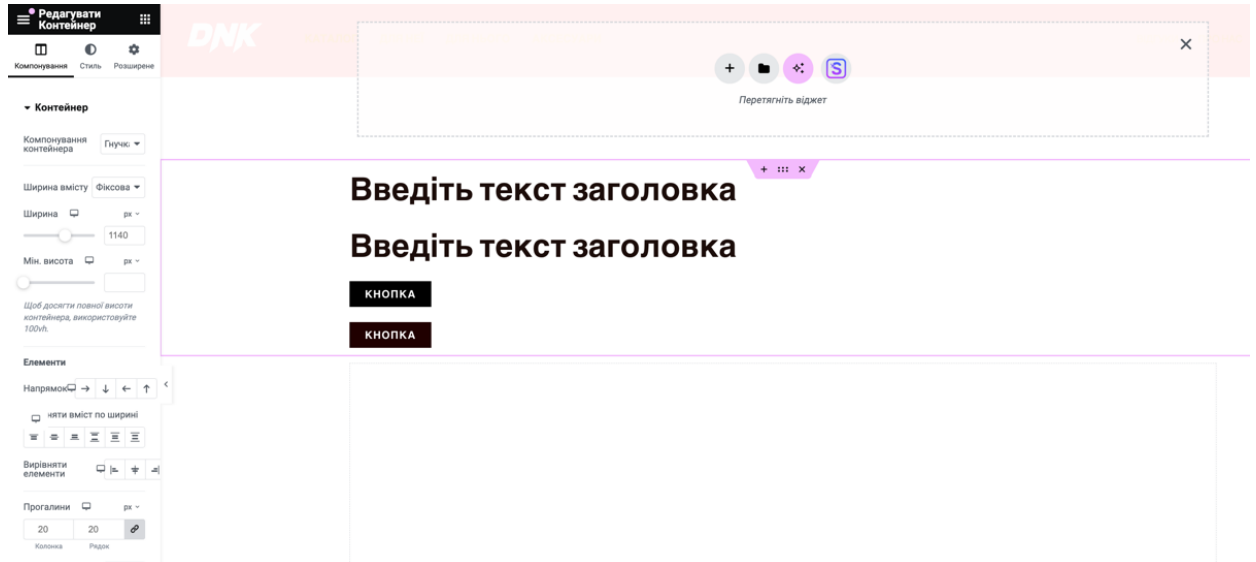


Рисунок 3.16 – Приклад налаштування доданої області

Після додавання всіх елементів, за допомогою функцій редагування області був стилізований та написаний певний текст, правильно налаштовані та стилізовані кнопки, доданий фон та виставлена ширина вмісту. Після чого ми отримали результат у вигляді готового верхнього елемента головної сторінки (рис. 3.17).

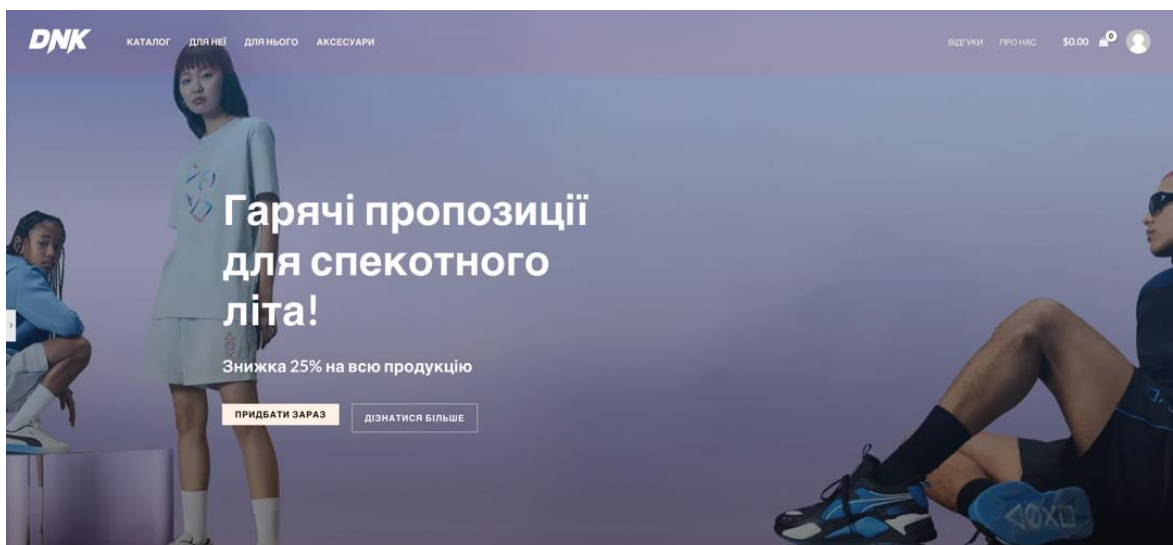


Рисунок 3.17 – Приклад налаштованої доданої області

Наступною було створену нову область з переліком основних послуг які надає компанія з продажу одягу та взуття, а саме можливість сформувати індивідуальне замовлення, сформувати заявку на продаж власного вживаного одягу та переглянути наявний товар у каталозі. Всі елементи в області були створені та відредаговані за допомогою наявних і доступних елементів плагіну Elementor (рис. 3.18).

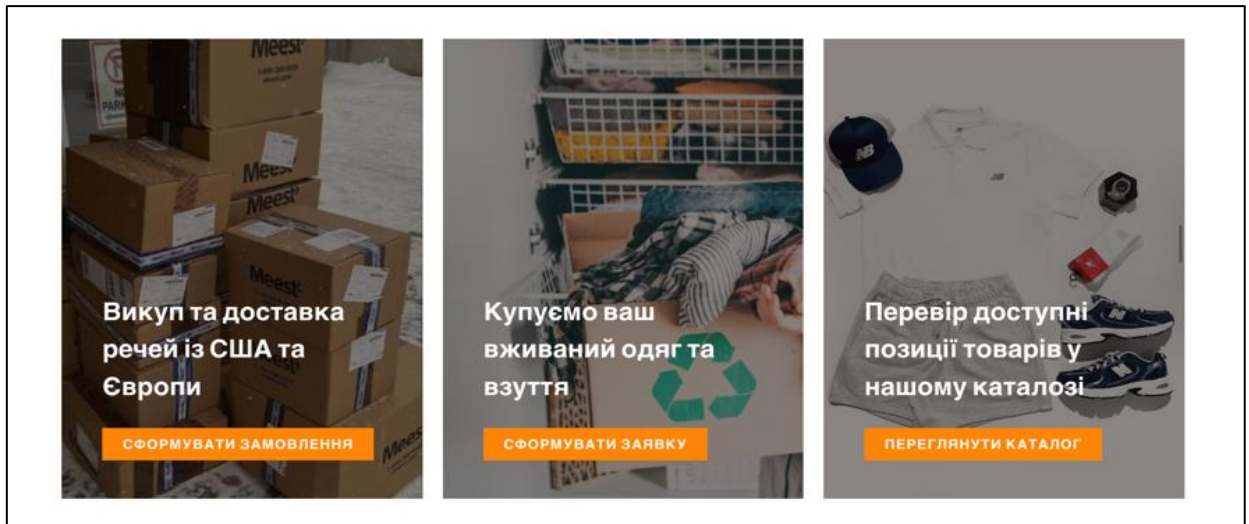


Рисунок 3.18 – Приклад налаштованої доданої області

Наступний елемент головної сторінки було створено за допомогою впроваджених мови програмування HTML, CSS та JavaScript використовуючи плагін WPCode та Elementor. А саме було створено карусель зображень (рис. 3.19).

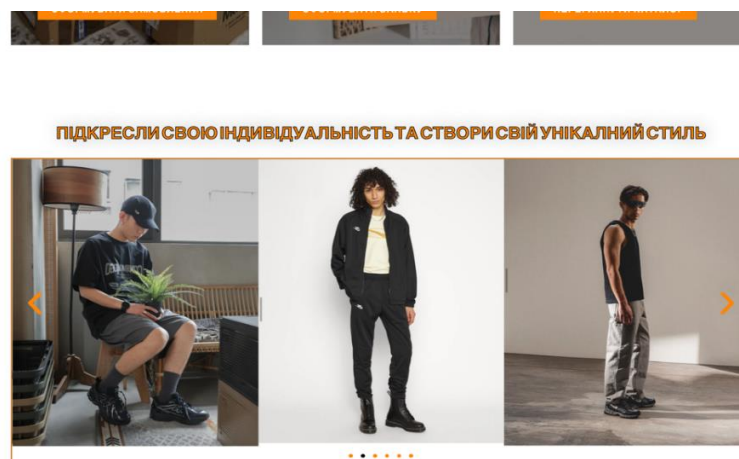


Рисунок 3.19 – Приклад розробленої доданої області

Приклад коду HTML (рис. 3.20). Приклад стилів CSS (рис. 3.21).
 Приклад коду JavaScript (рис. 3.22).

```
<div id="carousel" class="carousel">
  
  
  
</div>
```

Рисунок 3.20 – Приклад HTML коду

```
.carousel {
  width: 100%;
  position: relative;
  overflow: hidden;
}
.carousel-item {
  width: 100%;
  display: none;
  position: absolute;
}
.carousel-item:first-child {
  display: block;
}
```

Рисунок 3.21 – Приклад стилів CSS

```
let let currentIndex = 0;
const items = document.querySelectorAll('.carousel-item');
const totalItems = items.length;

function cycleItems() {
  const itemToShow = (currentIndex + 3) % totalItems;
  items.forEach((item, index) => {
    item.style.display = 'none';
    if (index === currentIndex || index === itemToShow) {
      item.style.display = 'block';
    }
  });
  currentIndex = itemToShow;
}

document.querySelector('#next').addEventListener('click', () => {
  currentIndex = (currentIndex + 1) % totalItems;
  cycleItems();
});

document.querySelector('#prev').addEventListener('click', () => {
  currentIndex = (currentIndex - 1 + totalItems) % totalItems;
  cycleItems();
});

function startCarousel() {
  carouselInterval = setInterval(cycleItems, 20000);
}

items.forEach(item => {
  item.addEventListener('mouseenter', stopCarousel);
  item.addEventListener('mouseleave', startCarousel);
});
```

Рисунок 3.22 – Приклад JavaScript коду

Наступною було створену нову область з банером пропозицій поточного місяця з описом всіх умов. Була створена пуста область в яку було додано, налаштовано і стилізовано 5 елементів тексту та 1 активну кнопку. Всі елементи в області були створені та відредаговані за допомогою наявних і доступних елементів плагіну Elementor (рис. 3.23).

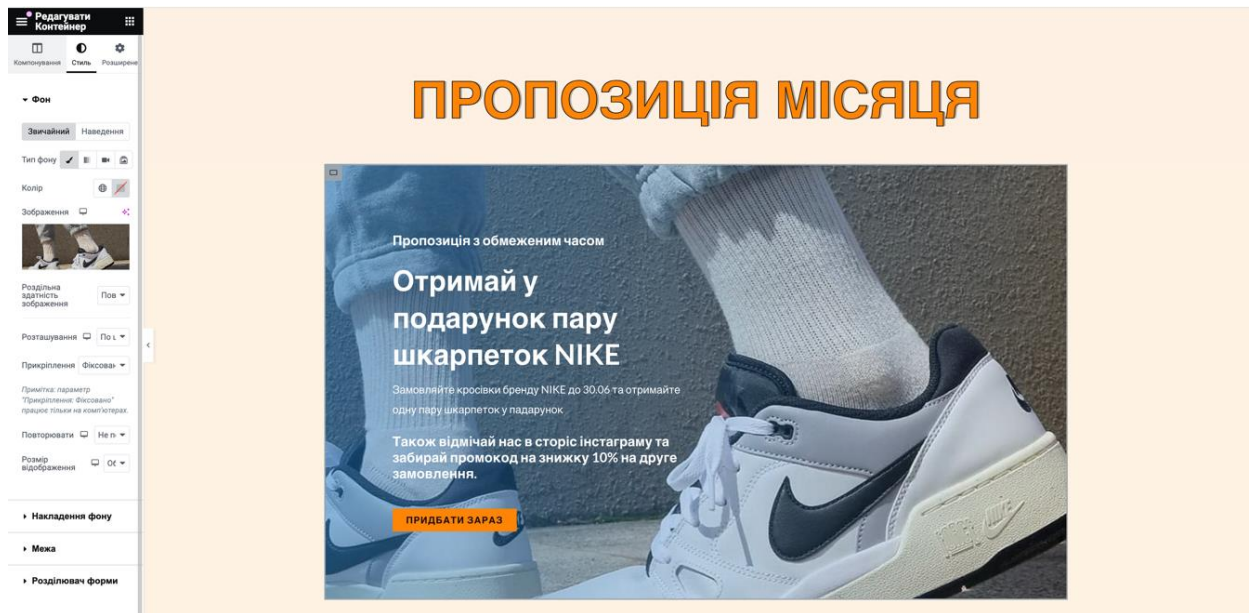


Рисунок 3.23 – Приклад розробленої доданої області

Наступним розглянемо, як була створена та розроблена сторінка «Оформлення індивідуального замовлення» (див. рис. 3.24). Ця сторінка надає користувачам можливість оформити індивідуальне замовлення, заповнивши спеціальну форму.

Процес створення сторінки починався з налаштування теми Astro, яка автоматично створила хедер та футер.

За допомогою плагіну Elementor було додано зображення у верхній частині сайту, що привертає увагу користувачів.

Далі, використовуючи плагін WPCode, була створена форма для замовлення. Цей плагін дозволяє легко інтегрувати ко на сторінку.

Створена форма для замовлення включає всі необхідні поля: ім'я, контактні дані, деталі замовлення тощо.

Рисунок 3.24 – Приклад розробленої доданої області

Приклад стилів CSS (рис. 3.25).

```

body {
    font-family: Arial, sans-serif;
    background-color: #fcf1e4;
    padding: 20px;
    color: #333;
}

.form-group {
    margin-bottom: 10px;
}

label {
    display: block;
    margin-bottom: 5px;
}

input[type="text"],
input[type="email"],
input[type="tel"],
textarea,
input[type="file"] {
    width: 100%;
    box-sizing: border-box;
}

button {
    background-color: #f04e23;
    color: white;
    padding: 10px 15px;
    border: none;
}

button:hover {
    background-color: #c53d1b;
}

```

Рисунок 3.25 – Приклад стилів CSS

Приклад HTML коду (рис. 3.26).

```

<!DOCTYPE html>
<html lang="uk">
  <head>
    <meta charset="UTF-8" />
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-
scale=1.0" />
    <title>Форма замовлення</title>
    <link rel="stylesheet" href="styles.css" />
  </head>
  <body>
    <form id="orderForm">
      <div class="form-group">
        <label for="fullName">ФІО *</label>
        <input type="text" id="fullName" name="fullName"
required />
      </div>
      <div class="form-group">
        <label for="email">Пошта *</label>
        <input type="email" id="email" name="email" required
/>
      </div>
      <div class="form-group">
        <label for="phone">Номер телефону</label>
        <input type="tel" id="phone" name="phone" />
      </div>
      <div class="form-group">
        <label for="telegram">Telegram</label>
        <input type="text" id="telegram" name="telegram" />
      </div>
      <div class="form-group">
        <label for="description">Опис товару для
замовлення</label>
        <textarea id="description"
name="description"></textarea>
      </div>
      <div class="form-group">
        <label for="file">Прикріпити файл</label>
        <input type="file" id="file" name="file" />
      </div>
      <button type="submit">Натиснути тут</button>
    </form>
    <script src="script.js"></script>
  </body>
</html>

```

Рисунок 3.26 – Приклад HTML коду

Приклад JavaScript коду (рис. 3.27).

```

document.getElementById('orderForm').addEventListener('submit',
function(event) {
  event.preventDefault();
  alert('Форма надіслана!');
});

```

Рисунок 3.27 – Приклад JavaScript коду

Тепер розглянемо як була створена та розроблена сторінка «Каталог». Сторінка сайту надає можливість користувачу переглянути товар який є в наявності, перейти по категоріям, відфільтрувати за ціною та відсортувати його. В цьому випадку за допомогою шаблону теми Astro та налаштувань плагіну WooCommerce було створено сторінку каталогу без застосування коду, всі елементи були автоматично створені та налаштовані. Засобами плагіну WooCommerce були створені та налаштовані всі зазначені товари (рис. 3.28), категорії, фільтрування, сортування та всі інші елементи (рис. 3.29).

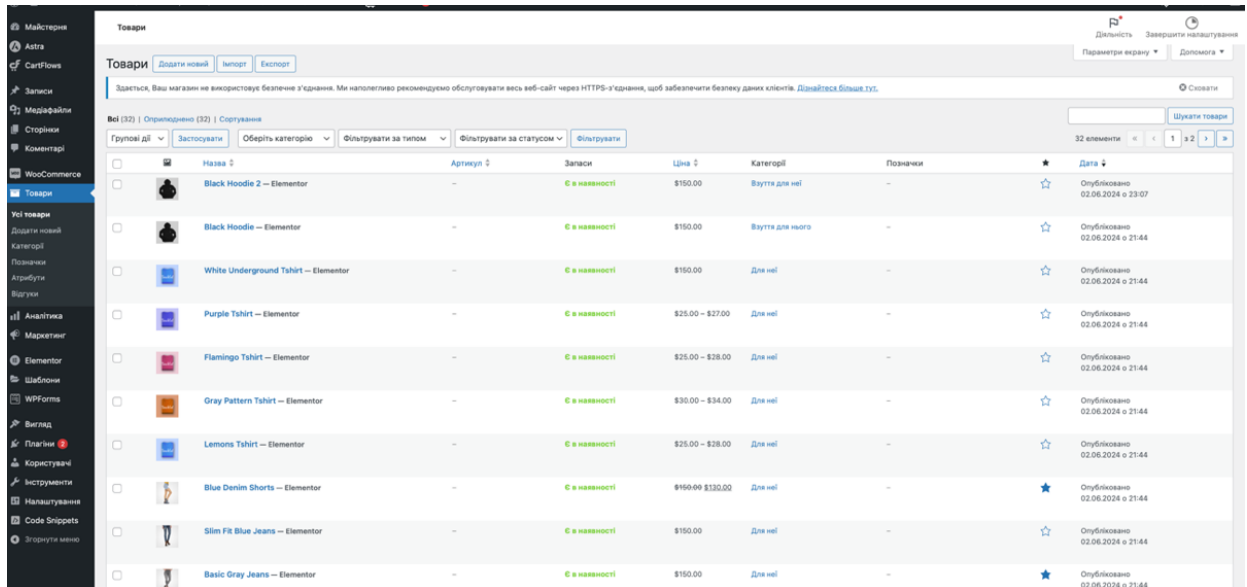


Рисунок 3.28 – Налаштування товарів у плагіні WooCommerce

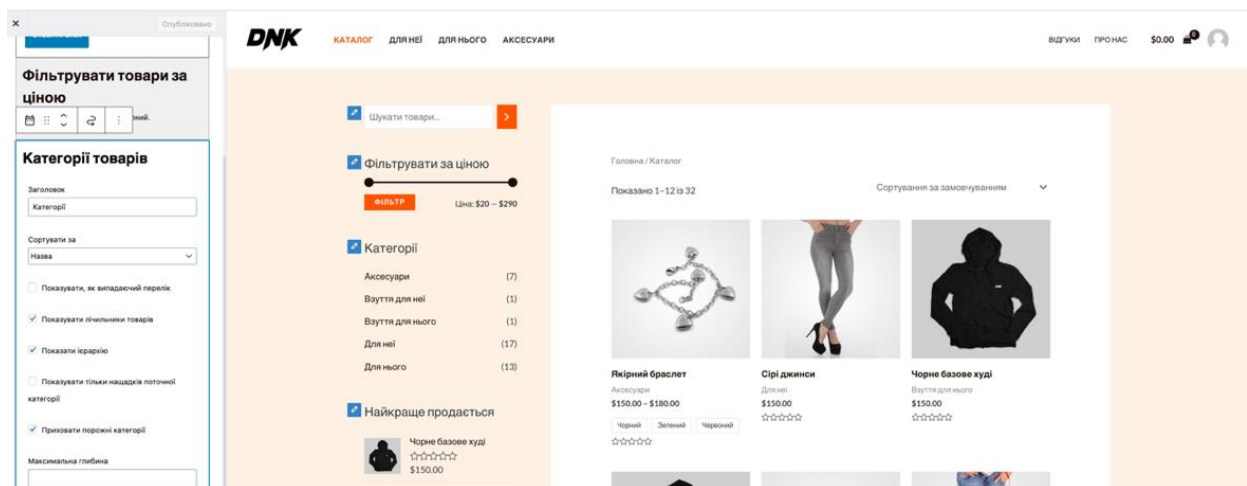


Рисунок 3.29 – Приклад розробки сторінки «Каталог»

У третьому розділі було розглянуто систему управління WordPress, шаблони та плагіни. Також в цьому розділі було зображено розробку вебсайту, а саме сторінок: «Головна», «Оформлення індивідуального замовлення», «Каталог».

ВИСНОВКИ

Під час написання кваліфікаційної роботи я розробив функціональний та зручний інтернет-магазин для одягу та взуття, використовуючи CMS WordPress та мови програмування HTML, CSS, JavaScript та базу даних MySQL. Аналіз сайтів-аналогів, розробка макетів сторінок та UML діаграма, а також реалізація сайту засвідчили, що успішний вебресурс повинен бути не лише багатофункціональним та візуально привабливим, але й зручним для користувача.

Протягом роботи я зосередився на ключових аспектах вебдизайну та розробки, які включають аналіз предметної області, проектування сайту, реалізацію функціональної частини та тестування. Результати показали, що інтеграція сучасних технологій та дотримання стандартів користування значно покращують якість вебдодатків, що є критично важливим для задоволення потреб сучасних користувачів.

Розроблений інтернет-магазин має унікальний дизайн. Він дозволяє користувачу з легкістю орієнтуватися його сторінками та без труднощів користуватися його функціями.

Підсумовуючи матеріали, викладені у кваліфікаційній роботі, можна стверджувати, що всі поставлені завдання до кваліфікаційного проєкту реалізовано.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Грачев А. Створюємо свій сайт на WordPress. URL : <https://webbooks.com.ua/books-main/knigi-po-wp/sozdaem-svojsajtnawordpress-bystro-legko-i-besplatno-andrej-grachev/> (дата звернення : 13.03.2024).
2. Немчинський С. Як стати WordPress розробником: шлях від новачка до профі. URL : <https://foxminded.ua/wordpress-rozrobnyk> (дата звернення : 21.03.2024).
3. Шаблони та плагіни WordPress. URL : <https://wordpress.co.ua/themes> (дата звернення : 29.03.2024).
4. Musciano C., Kennedy B. TML & XHTML: The Definitive Guide, 6th Edition, 2018. 752 p.
5. Muscad O. 10 Key HTML 5 Features That Will Boost And Upgrade Your Web Applications. URL : <https://datamyte.com/blog/key-html5-features> (дата звернення : 18.04.2024).
6. Flanagan D. JavaScript: The Definitive Guide : 6th Edition. O'Reilly Media, 2006. 121 p.
7. Meyer E. Weyl E. CSS: The Definitive Guide, Fourth Edition. O'Reilly Media, 2017. 576 p.
8. McGrath M. PHP & MySQL in easy steps, 2nd Edition: Updated to cover MySQL 8.0. Kindle Edition, 2018. 162 p.
9. Craig L. Applying UML and Patterns: An Introduction to Object-Oriented Analysis and Design and Iterative Development : 3rd Edition. 2019. 736 p.
10. Захарова О. Мова UML. Діаграма використання. URL : <http://www.p4ilka.blogspot.com/2018/12/uml.html> (дата звернення : 01.05.2024).
11. Чекліст: що повинно містити технічне завдання на сервіс, сайт, інтернет-магазин. URL : <http://www.evergreens.com.ua/ua/articles/checklist-tz.html> (дата звернення : 03.05.2024).

12. Система керування вмістом. URL :
http://www.uk.wikipedia.org/wiki/Система_керування_вмістом (дата
звернення : 04.05.2024).
13. Теми WordPress. URL : <https://uk.wordpress.org/themes/> (дата звернення :
08.04.2024).