

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

Група ІІЗс-20

Прядка В.М.

2024

ЗВО УНІВЕРСИТЕТ КОРОЛЯ ДАНИЛА

Факультет суспільних та прикладних наук

Кафедра інформаційних технологій

на правах рукопису

Прядка Владислав Мирославович

УДК 004.4

Розробка веб-додатку для збереження і швидкого пошуку стокових фото

Спеціальність 121 – «Інженерія програмного забезпечення»

Кваліфікаційна робота на здобуття кваліфікації бакалавр

Нормоконтроль

Студент

_____ Стисло О.В.

(підпис, дата, розшифрування підпису)

_____ Прядка В.М.

(підпис, дата, розшифрування підпису)

Допускається до захисту

Керівник роботи

Завідувач кафедри

к.т.н., доцент

_____ к.т.н., доц. Ващишак С.П.

(підпис, дата, розшифрування підпису)

_____ Демчина М.М.

(підпис, дата, розшифрування підпису)

ЗВО УНІВЕРСИТЕТ КОРОЛЯ ДАНИЛА
Факультет суспільних та прикладних наук
Кафедра інформаційних технологій

Освітній ступінь: «бакалавр»

Спеціальність: 121 «Інженерія програмного забезпечення»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

« _____ » _____ 2024 року

**ЗАВДАННЯ
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ СТУДЕНТУ**

Прядка Владислав Мирославович

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема кваліфікаційної роботи:
Розробка веб-додатку для збереження і швидкого пошуку стокових фото
керівник роботи:
Демчина Микола Миколайович, к.т.н., доцент
затверджена наказом вищого навчального закладу від «12» березня 2024 року
№ 19/1
2. Термін подання студентом роботи 05.06.2024
3. Вихідні дані роботи: Веб-додаток із фотографіями
4. Зміст кваліфікаційної роботи (перелік питань, які потрібно розробити)
 1. Аналіз рішень методом моніторингу схожих веб-ресурсів
 2. Дослідження методів та вибір технологій для розробки веб-додатку.
 3. Розробка моделі та архітектури веб-додатку.
5. Дата видачі завдання 14.03.2024

КОНСУЛЬТАНТИ РОЗДІЛІВ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ

Розділ	Консультант (прізвище, ініціали та посада)	Позначка консультанта про виконання розділу	
		підпис	дата

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Строк виконання етапів роботи	Примітка
1	Аналіз предметної галузі	19.03.2024	Виконано
2	Визначення завдань	20.03.2024	Виконано
3	Вибір інструментів для реалізації	03.04.2024	Виконано
4	Розробка архітектури	21.04.2024	Виконано
5	Впровадження проєкту	12.04.2024	Виконано
6	Створення системи	10.05.2024	Виконано
7	Перевірка функціональності системи	20.05.2024	Виконано
8	Підготовка висновків	23.05.2024	Виконано

Студент

(підпис)

Прядка В.М.

(прізвище та ініціали)

Керівник роботи

(підпис)

Демчина М.М.

(прізвище та ініціали)

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

Сторінка	Опис граф. матеріалу	Сторінка	Опис граф. матеріалу
14	Головна сторінка вебсайту (Shutterstock)	39	Створення запису
15	Розділ Зображення (Shutterstock)	40	Всі записи в майстерні WordPress
17	Головна сторінка веб-сайту (iStock)	40	Вигляд доданих фото на вебсайт
18	Головна сторінка вебсайту (Gatty Images)	41	Вигляд сторінки «Новинки»
28	UML – діаграма	41	Вигляд «Головна сторінка»
30	UML – діаграма адміністратора	42	Search.php
31	Пошук та купівля фото	43	Style.css
33	Пошук фото	45	Wow.js

34	Автентифікація на вебсайті ukraine.com.ua	48	Вигляд інтерфейсу магазину
35	Оплата домен-імені	49	Додавання до кошика
35	Власний домен	50	Результат пошуку за назвою "sport"
35	Купівля та налаштування власного хосту	50	Вигляд "Мій обліковий запис"
36	Встановлення WordPress	51	Кошик
36	Панель WordPress		

АНОТАЦІЯ

Кваліфікаційна робота присвячена розробці веб-сайту, який дозволяє зберігати та швидко знаходити стокові фотографії. Основна мета проєкту — створення зручного та ефективного інструменту для фотографів, дизайнерів та інших професіоналів, які працюють з візуальним контентом.

У першому розділі проаналізовано потреби користувачів і наявні рішення на ринку стокових фотографій, описані технології та методи зберігання і пошуку візуального контенту, а також розглянуті підходи до забезпечення безпеки даних. Представлені фактори, які впливають на зручність використання веб-сайтів для стокових фото, і методи дослідження ефективності обробки та пошуку зображень.

У другому розділі виконано дослідження методів організації зберігання і пошуку фотографій на веб-сайті. Розглянуто сучасні підходи до категоризації, тегування та індексації візуального контенту, а також наведено моделі організації баз даних для зберігання стокових фото. Проаналізовано використання пошукових алгоритмів та інструментів для оптимізації швидкості та точності пошуку.

У третьому розділі розроблено архітектуру веб-сайту, що включає структуру бази даних, інтерфейси користувача та адміністративної панелі, а також функціональні модулі для завантаження, категоризації та пошуку фотографій. Виконано розробку вимог та стандартів до веб-сайту, що забезпечують масштабованість, надійність та безпеку системи. Також розроблено структуру веб-сайту з урахуванням принципів UX/UI дизайну для забезпечення зручності користувачів.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: СТОКОВІ ФОТО, ВЕБ-САЙТ, ЗБЕРЕЖЕННЯ ЗОБРАЖЕНЬ, ПОШУК ФОТОГРАФІЙ, КАТЕГОРИЗАЦІЯ, ІНДЕКСАЦІЯ, UX/UI ДИЗАЙН.

SUMMARY

The qualification work is dedicated to the development of a website that allows you to store and quickly find stock photos. The main goal of the project is to create a convenient and effective tool for photographers, designers, and other professionals working with visual content.

The first section analyzes user needs and existing solutions in the stock photo market, describes technologies and methods for storing and searching for visual content, and considers approaches to data security. The factors that influence the usability of stock photo websites and methods for studying the efficiency of image processing and search are presented.

The second section studies the methods of organizing the storage and search of photos on a website. Modern approaches to categorizing, tagging, and indexing visual content are considered, and models for organizing databases for storing stock photos are presented. The use of search algorithms and tools to optimize search speed and accuracy is analyzed.

In the third section, the website architecture is developed, including the database structure, user and administrative panel interfaces, as well as functional modules for uploading, categorizing, and searching for photos. Requirements and standards for the website were developed to ensure scalability, reliability, and security of the system. The website structure was also developed taking into account the principles of UX/UI design to ensure user convenience.

KEYWORDS: STOCK PHOTOS, WEBSITE, IMAGE STORAGE, PHOTO SEARCH, CATEGORIZATION, INDEXING, UX/UI DESIGN.

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, ОДИНИЦЬ, СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ	9
ВСТУП	10
РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ПРЕДМЕТНОЇ ОБЛАСТІ	12
1.1 Огляд предметної області	12
1.2 Аналіз існуючих рішень	14
1.3 Постановка задачі	19
Висновки до розділу 1	21
РОЗДІЛ 2. РОЗРОБКА СТРУКТУРИ	22
2.1 Вибір засобів для реалізації	22
2.2. Загальна структура системи.....	26
Висновки до розділу 2	37
РОЗДІЛ 3. РОЗРОБКА ТА ТЕСТУВАННЯ СИСТЕМИ.....	39
3.1 Інтеграція системи	39
3.2. Програмна реалізація проекту	42
3.3. Тестування проекту.....	47
Висновки до розділу 3	51
ВИСНОВОК.....	53
ВИКОРИСТАНІ ДЖЕРЕЛА	54
ДОДАТОК А.....	56

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, ОДИНИЦЬ, СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ

HTML5 — це новітня версія мови розмітки HTML (HyperText Markup Language), яка призначена для створення та структурування веб-сторінок, а також веб-додатків.

CSS3 — це новітня версія стандарту CSS, що використовується для опису стилю і макетування веб-сторінок, написаних на HTML або XML. CSS3 надає ширші можливості для стилізації та форматування веб-контенту.

JS — JavaScript — це мова програмування, яка використовується переважно для створення інтерактивних і динамічних веб-сторінок.

WP — WordPress — це популярна система управління контентом (CMS, Content Management System), що дозволяє створювати та керувати веб-сайтами, блогами, інтернет-магазинами та іншими типами веб-ресурсів.

PHP — це популярна мова програмування загального призначення, яка особливо добре підходить для розробки веб-додатків.

БД — База даних — це організована колекція структурованої інформації або даних, яка зберігається та керується електронним способом.

ВСТУП

Актуальність теми. У сучасному світі цифрових технологій і швидкого розвитку Інтернету потреба в швидкому доступі до фотографій стає все більш важливою для багатьох професіоналів, таких як веб-дизайнери, маркетологи, журналісти та блогери. Однак наявні ресурси часто не забезпечують достатньої швидкості та простоти пошуку потрібних зображень. Тому розробка веб-додатку для збереження та швидкого пошуку стокових фотографій є актуальною темою, яка сприятиме підвищенню ефективності професійної діяльності та оптимізації робочих процесів.

Мета і завдання дослідження. Метою цього дослідження є розробка веб-додатку, який забезпечує користувачам зручне зберігання та швидкий пошук стокових фотографій. Для досягнення поставленої мети необхідно вирішити такі завдання:

- аналіз існуючих рішень і виявлення їх недоліків;
- розробка концепції веб-додатку з урахуванням вимог користувачів;
- вибір і впровадження відповідних технологій розробки додатків;
- реалізація функціоналу збереження та пошуку стокових фотографій;
- тестування веб-додатку та усунення виявлених недоліків.

Методи дослідження. У процесі дослідження були використані такі методи:

- аналіз літературних джерел та існуючих програмних рішень;
- опитування потенційних користувачів для визначення їхніх потреб і потреб;
- дизайн і розробка прототипу веб-додатку;
- тестування програми за різними сценаріями;
- аналіз результатів тестування та коригування розвитку.

Практичне значення отриманих результатів. Результати дослідження мають практичне значення для багатьох фахівців, які використовують у своїй роботі стокові фотографії. Розроблений веб-додаток значно скоротить час на пошук і збереження зображень, підвищить продуктивність і зручність користувачів. Крім того, отримані результати можуть бути використані для подальшого вдосконалення аналогічних рішень.

Структура. Дипломна робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел та додатків. У першому розділі представлено огляд літератури та аналіз існуючих рішень. Другий розділ описує процес розробки концепції веб-додатку. Третій розділ присвячений реалізації функціоналу програми.

РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ПРЕДМЕТНОЇ ОБЛАСТІ

1. 1 Огляд предметної області

У сучасному цифровому світі візуальний контент відіграє вирішальну роль у багатьох галузях, включаючи маркетинг, дизайн, журналістику та соціальні медіа. Стокові фотографії стали важливим ресурсом для професіоналів, які потребують високоякісних зображень для різних проектів. Веб-додатки, що пропонують стокові фото, дозволяють користувачам легко знаходити, завантажувати та використовувати зображення, забезпечуючи ефективність роботи та економію часу.

Ринок стокових фотографій представлений численними платформами, такими як iStock, Shutterstock, Adobe Stock, Unsplash та інші. Ці сервіси надають великий вибір зображень, доступних для завантаження на платній або безкоштовній основі. Вони пропонують різноманітні можливості для пошуку зображень за ключовими словами, категоріями, кольорами та іншими параметрами, що робить їх надзвичайно зручними для користувачів.

iStock: платформа, яка пропонує високоякісні зображення та відео. вона має гнучкі плани підписки та систему ліцензування, що дозволяє користувачам використовувати контент для комерційних цілей.

Shutterstock: один із найбільших постачальників стокових зображень, який пропонує мільйони фото, відео та музичних треків. платформа забезпечує розширені можливості пошуку та фільтрації контенту.

Adobe Stock: інтегрований з програмами Adobe Creative Cloud, цей сервіс надає доступ до мільйонів зображень безпосередньо з робочих інструментів для дизайнерів та фотографів.

Unsplash: відома своїм безкоштовним контентом, платформа пропонує високу якість зображень без ліцензійних обмежень, що робить її популярною серед блогерів та розробників.

Огляд існуючих рішень:

Аналіз існуючих рішень дозволяє визначити ключові характеристики та функціональні можливості, які повинні бути реалізовані у новому веб-додатку для збереження та швидкого пошуку стокових фото. Основні функції включають:

- реєстрація та аутентифікація користувачів: забезпечення безпечного доступу до облікових записів;
- завантаження зображень: можливість завантаження фото з локального пристрою користувача;
- зберігання зображень: використання хмарних сховищ для надійного збереження великих обсягів даних;
- пошук та фільтрація: реалізація інструментів для швидкого пошуку зображень за ключовими словами, тегами, категоріями та іншими параметрами;
- інтерфейс користувача: інтуїтивний та привабливий інтерфейс, що забезпечує зручність використання.

Вимоги до веб-додатку. Розробка ефективного веб-додатку для збереження і швидкого пошуку стокових фото повинна відповідати ряду вимог:

Продуктивність: додаток повинен забезпечувати високу швидкість завантаження та пошуку зображень;

Масштабованість: система має легко масштабуватися для обробки великої кількості користувачів та зображень;

Безпека: захист даних користувачів та запобігання несанкціонованому доступу.

Адаптивність: інтерфейс додатку повинен бути адаптивним і зручним для використання на різних пристроях, включаючи мобільні телефони та планшети;

Користувацький досвід: забезпечення інтуїтивно зрозумілого та привабливого інтерфейсу для покращення взаємодії користувачів з додатком.

З огляду на аналіз існуючих рішень і вимоги до веб-додатку, розробка нового інструменту для збереження і швидкого пошуку стокових фото стане важливим внеском у покращення роботи з візуальним контентом.

1.2 Аналіз існуючих рішень

У цьому розділі розглянемо основні платформи та сервіси, які надають можливості для збереження та швидкого пошуку стокових фото. Аналізуючи їх функціонал та технічні характеристики, ми зможемо визначити найкращі практики та інновації (рис.1.1), які варто врахувати при розробці власного веб-додатку.

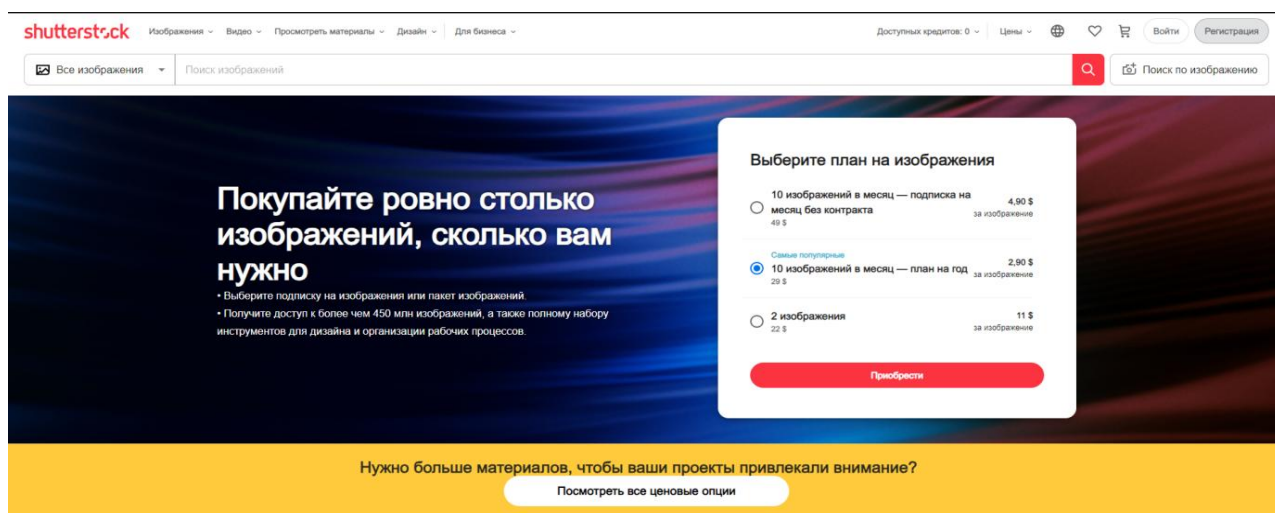


Рисунок 1.1 - Головна сторінка вебсайту Shutterstock

На головній сторінці вебсайту Shutterstock зустрічаєш вражаючий мікс корисної інформації та привабливих пропозицій. Вгорі ти швидко знаходиш навігаційне меню з різноманітними категоріями, що допомагає тобі швидко орієнтуватися в асортименті товарів та послуг. Це дозволяє тобі легко знайти потрібну інформацію про магазин, доставку, оплату та інші важливі аспекти.

Основний акцент робиться на великому рекламному банері, де викладено інформацію про поточні знижки та акції. Цей банер привертає увагу за

допомогою яскравих зображень популярних товарів, таких як смартфони, ноутбуки та ігрове обладнання. При цьому, вказується інформація про майбутні розпродажі, надаючи користувачам можливість спланувати покупки.

Нижче розташована горизонтальна панель з іконками, яка ще більше полегшує навігацію. Тут представлені різні категорії товарів, від конкретних брендів, таких як Apple і Samsung, до типів товарів, таких як смартфони, ноутбуки, навушники та інше. Це дозволяє клієнтам швидко знаходити те, що їх цікавить.

На сторінці також розміщені рекламні блоки та рекомендації, які допомагають користувачам ознайомитися з акційними пропозиціями, новинками та популярними товарами. Це створює додаткові можливості для взаємодії з магазином та збільшує ймовірність успішної покупки.

Можна окреслити наступні плюси та мінуси даного веб-сайту:

Загалом, головна сторінка вебсайту Shutterstock (рис.1.2) вражає своєю зручністю та інформативністю, що робить її привабливою для широкого кола користувачів.

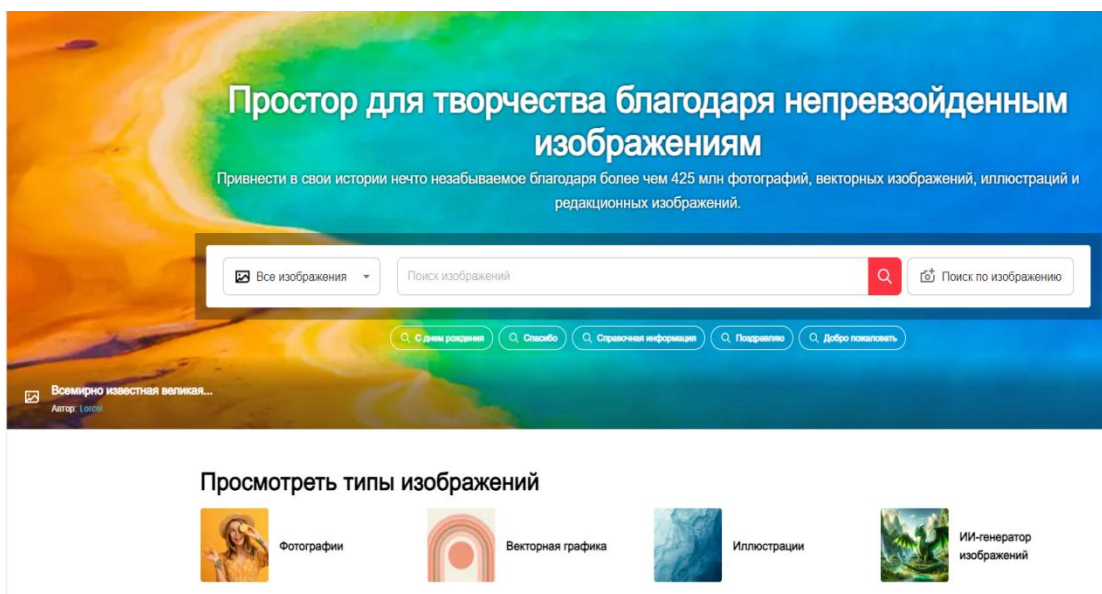


Рисунок 1.2 - Розділ Зображення (Shutterstock)

Зображення дає нам змогу побачити інтуїтивний та зручний інтерфейс для пошуку необхідних зображень.

Головними перевагами які роблять його привабливим для користувачів є:

1. **Широкий вибір зображень:** shutterstock пропонує велику колекцію зображень у різних категоріях, що дозволяє користувачам знайти потрібне зображення для будь-яких потреб.

2. **Якість зображень:** зображення на Shutterstock відрізняються високою якістю та професійним виглядом, що робить їх ідеальними для використання у різних проектах.

3. **Зручний пошук:** сайт пропонує розширені функції пошуку, які дозволяють користувачам швидко знайти потрібне зображення за ключовими словами, категоріями, кольорами тощо.

4. **Підписка та покупка за потребою:** користувачі можуть вибирати між різними планами підписки або купувати зображення за потребою, що дозволяє вибрати оптимальний варіант для своїх потреб та бюджету.

5. **Легка навігація:** інтерфейс сайту Shutterstock досить інтуїтивно зрозумілий та зручний у використанні, що полегшує процес пошуку та вибору зображень.

У цілому, розділ "Зображення" на сайті Shutterstock надає користувачам доступ до великого асортименту якісних та різноманітних зображень, забезпечуючи при цьому зручний та ефективний процес пошуку та вибору потрібних фотографій.

А його естетичний дизайн надає змогу з візуальним комфортом знайти потрібне.

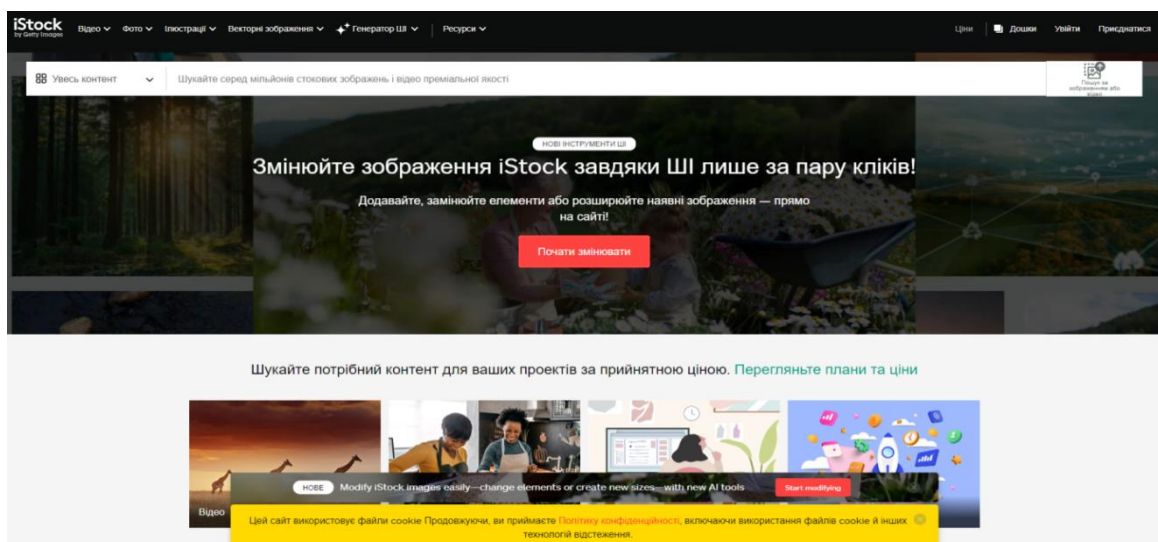


Рисунок 1.3 – Головна сторінка веб-сайту iStock

Я вважаю, що цей сайт є більш привабливий для користувачів(рис.1.3). Основні плюси сайту які відіграли важливу роль у формуванні моєї думки як користувача цим сайтом:

1. Чистий та сучасний дизайн. iStock має чистий і сучасний вигляд, що сприяє зручному користуванню. Мінімалістичний дизайн дозволяє користувачам швидко зорієнтуватися на сайті.
2. Інтуїтивний інтерфейс. Веб-сайт пропонує інтуїтивно зрозумілі інтерфейси, що дозволяють легко шукати та переглядати зображення. Чітко позначені кнопки та категорії допомагають користувачам швидко знаходити потрібну інформацію.
3. Розширені фільтри пошуку. iStock надає розширені фільтри пошуку, які дозволяють користувачам точно налаштувати свої критерії пошуку зображень, включаючи тип медіа, розмір, колір, тему тощо.
4. Покращений користувацький досвід на мобільних пристроях. Веб-сайт iStock працює ефективно на різних пристроях, включаючи смартфони та планшети. Мобільна версія має оптимізований дизайн, що дозволяє зручно переглядати та купувати зображення навіть на маленьких екранах.

В основному головний акцент сайту полягає в мінімалістичному дизайні, «чистоті» інтерфейсу це дозволяє не досвідченим користувачам легко користуватися веб-сайтом.

Загалом, iStock вражає своїм високоякісним графічним дизайном та ефективним UX/UI, що робить процес пошуку та покупки зображень приємним та продуктивним для користувачів.

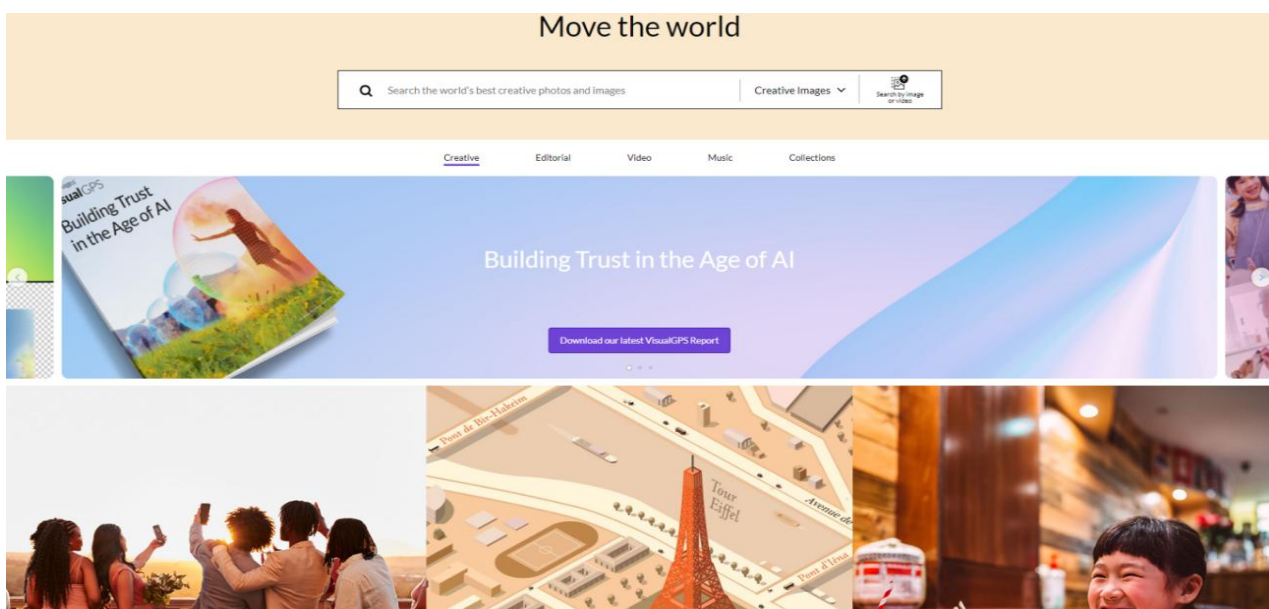


Рисунок 1.4 - Головна сторінка вебсайту Gatty Images

Рисунок 1.4 – це Головна сторінка вебсайту, що володіє одним із найбільших у світі банком світлин (близько 70 млн). Тут зустрічається елегантний та стильний дизайн, що миттєво привертає увагу користувача та створює позитивне перше враження. Ось декілька ключових елементів, які можна знайти на головній сторінці:

1. Інформаційний банер: у верхній частині сторінки розташований великий банер, який привертає увагу до актуальних пропозицій, акцій або новинок. Це може бути анонс розпродажу, нової колекції або спеціальної пропозиції.

2. Меню навігації: у верхній частині сторінки знаходиться меню з основними розділами сайту, такими як "Зображення", "Відео", "Послуги", "Про

нас" тощо. Це дозволяє користувачам швидко переходити до різних секцій сайту.

3. Категорії зображень: на головній сторінці можна побачити візуальні блоки з категоріями зображень, такими як "Природа", "Подорожі", "Технології", "Їжа", "Спорт" тощо. ці блоки дозволяють користувачам швидко знайти потрібну категорію.

4. Рекомендовані зображення: на головній сторінці можуть бути також рекомендовані зображення або найпопулярніші роботи. Це допомагає користувачам ознайомитися з найбільш цікавими та актуальними пропозиціями.

5. Пошукова панель: на видному місці може бути розташована пошукова панель, де користувачі можуть швидко знаходити потрібні зображення за ключовими словами або категоріями.

У цілому, головна сторінка сайту GattyImages пропонує зручний та привабливий інтерфейс, що допомагає користувачам швидко знаходити та переглядати високоякісні зображення.

1.3 Постановка задачі

Розробка вебсайту є складною та багатоаспектною задачею. Це завдання вимагає впровадження різних технологій та стратегій для створення зручного та ефективного інтерфейсу, який дозволить користувачам швидко знаходити, завантажувати та купляти фото. Основною метою мого проекту є створення веб-платформи, яка буде пропонувати великий асортимент стокових фото та забезпечувати зручний пошук та замовлення для користувачів. У цьому розділі визначаються конкретні завдання, необхідні для досягнення мети проекту в контексті теми кваліфікаційної роботи, з використанням таких мов програмування як HTML5, CSS3, JavaScript, jQuery, PHP та WordPress.

1. Оцінка потреб та розробка концепції системи:

- дослідити ринок стокових фото для ідентифікації ключових функціональних особливостей та вимог користувачів;
- встановити цільову аудиторію та її потреби, зокрема щодо пошуку, перегляду та покупки стокових фотографій.

2. Frontend сторона:

- застосувати HTML5 для створення структури веб-сторінок, спрямованої на поліпшення їх доступності та оптимізації для пошукових систем.
- використати CSS3 з метою розробки стильового вигляду сайту, що забезпечить естетичний та адаптивний дизайн для різноманітних пристроїв;
- реалізувати інтерактивні елементи та вдосконалити навички користувачів за допомогою JavaScript та JQuery.

3. Backend сторона:

- застосувати PHP для розробки серверної логіки, спрямованої на обробку запитів, керування сесіями користувачів, опрацювання даних та взаємодії з базою даних;
- впровадити функціонал кошика покупок та систему управління замовленнями.

4. Впровадження в WordPress:

- впровадити wordpress як систему управління контентом для веб-сайту, забезпечивши його налаштування та інтеграцію;
- підготувати та налаштувати необхідні розширення та оформлення для ефективного функціонування вебсайту ;
- забезпечити зручне адміністрування веб-сайту через інтерфейс wordpress, щоб користувачі могли легко керувати контентом та продуктами.

5. Тестування та оптимізація:

- провести всебічне тестування функціоналу сайту для виявлення та виправлення помилок;

- перевірити адаптивність дизайну на різних мобільних та настільних пристроях, а також в різних веб-переглядачах, щоб забезпечити оптимальний користувацький досвід;
- оптимізувати продуктивність сайту для забезпечення максимально швидкого завантаження сторінок та безперебійної роботи на будь-яких пристроях.

Висновки до розділу 1

Розділ містить огляд теми та аналіз існуючих рішень, що дозволяють зберігати та швидко шукати стокові фотографії. Перш за все, було визначено важливість візуального контенту в сучасному цифровому світі, а також роль стокової фотографії в сферах маркетингу, дизайну, журналістики та соціальних медіа. Ми провели детальний аналіз ключових платформ, таких як iStock, Shutterstock, Adobe Stock і Unsplash, які надають великий вибір високоякісних зображень для професійного використання. Також було проведено детальний аналіз основних функціональних можливостей і технічних характеристик цих платформ, що дозволило виявити найкращі практики та інновації, які варто враховувати при створенні власного веб-додатку. Основні функції включають реєстрацію та автентифікацію користувача, завантаження та зберігання зображень, пошук і фільтрацію вмісту, а також створення інтуїтивно зрозумілого та привабливого інтерфейсу користувача.

Розділ 1.3 визначає конкретні завдання для розробки ефективного веб-додатку. З урахуванням сучасних технологій розробка передбачає використання HTML5, CSS3, JavaScript, jQuery, PHP і WordPress. Ключовими аспектами є створення структури веб-сайтів, розробка стилістичного вигляду веб-сайту, впровадження інтерактивних елементів, розробка серверної логіки, впровадження системи управління контентом та проведення комплексних тестів і оптимізації.

РОЗДІЛ 2. РОЗРОБКА СТРУКТУРИ

2.1 Вибір засобів для реалізації

Для створення ефективного та функціонального веб-додатку для збереження та швидкого пошуку стокових фото необхідно ретельно підібрати технології, які забезпечать оптимальне поєднання зручності використання, візуальної привабливості та широких функціональних можливостей. Для реалізації цього проекту ми обрали сучасні мови програмування та технології, які дозволять досягти поставлених цілей.

Основні інструменти:

– **HTML5:** це остання версія мови розмітки гіпертексту (HTML), яка використовується для створення веб-сторінок та веб-додатків. Основні переваги HTML5 включають визначення структури веб-сторінки за допомогою елементів, таких як заголовки, параграфи, списки, таблиці та зображення. Вона впроваджує нові елементи та API для створення більш інтерактивних веб-додатків без потреби в додаткових плагінах. Важливо те, що HTML5 підтримує медіа без потреби в додаткових розширеннях і підходить для мобільних пристроїв та адаптивного дизайну;

– **CSS3:** використовується для оформлення та форматування веб-сторінок, надаючи їм стиль, кольори, розміри та макет відповідно до дизайну. CSS3 дозволяє створювати адаптивний дизайн, що забезпечує правильне відображення на різних пристроях та роздільних здатностях;

– **JavaScript:** основна мова для створення інтерактивних елементів на веб-сторінках. Використовується для додавання динамічної поведінки, такої як анімації, обробка подій та взаємодія з користувачами. JavaScript разом з jQuery, яка є бібліотекою JavaScript, дозволяє спростити роботу з DOM, подіями, анімаціями та AJAX-запитами;

– **PHP:** серверна мова програмування, яка використовується для створення динамічних веб-сторінок та взаємодії з базами даних. PHP дозволяє реалізувати серверну логіку, обробку запитів, керування сесіями користувачів та обробку даних. Основні переваги використання PHP для розробки веб-додатку включають:

– **легкість у вивченні та використанні:** PHP є відносно простим для освоєння, що дозволяє швидко почати розробку та впроваджувати необхідний функціонал;

– **висока продуктивність:** PHP може швидко обробляти запити та взаємодіяти з базами даних, забезпечуючи високу швидкість роботи веб-додатку;

– **широка підтримка та спільнота:** PHP має велику спільноту розробників, що забезпечує доступ до безлічі бібліотек, фреймворків та інструментів для спрощення розробки;

– **інтеграція з базами даних:** PHP легко взаємодіє з різними типами баз даних, такими як MySQL, PostgreSQL, SQLite та іншими, що дозволяє ефективно зберігати та обробляти дані;

– **безпека:** PHP має вбудовані функції для забезпечення безпеки веб-додатків, такі як обробка сесій, захист від sql-ін'єкцій, управління доступом та шифрування даних;

– **крос-платформність:** PHP можна використовувати на різних платформах, таких як windows, linux, macos, що дозволяє розробляти та розгорнути додатки в будь-якому середовищі.;

– **Wordpress:** система управління контентом, яка дозволяє легко створювати та керувати веб-сайтами. Використання Wordpress у проекті дозволяє швидко розгорнути сайт, налаштувати необхідні плагіни та теми для реалізації функціоналу стокового веб-додатку, а також забезпечити зручне адміністрування сайту через інтуїтивний інтерфейс. використання wordpress у

розробці веб-додатку для збереження і швидкого пошуку стокових фото має багато переваг, серед яких:

1. Простота встановлення та налаштування:

– wordpress має простий і зрозумілий процес встановлення, який можна завершити за кілька хвилин. Для налаштування базових функцій не потрібні глибокі технічні знання

– платформа надає користувачам зручний інтерфейс для управління контентом, що дозволяє легко додавати, редагувати та видаляти зображення та інші матеріали.

2. Гнучкість та масштабованість:

– wordpress дозволяє використовувати тисячі безкоштовних і платних тем для змінення зовнішнього вигляду сайту відповідно до потреб проекту. для веб-додатку стокових фото можна вибрати теми, що оптимізовані для галерей та портфолію;

– платформа підтримує велику кількість плагінів, які додають нові функціональні можливості без необхідності в програмуванні. це дозволяє інтегрувати такі функції, як фільтрація зображень, пошук по тегах, захист зображень, оплата та багато іншого.

3. Плагіни для стокових фото:

– wordpress має численні плагіни, спеціально створені для управління та продажу стокових фото. Наприклад, плагіни для створення галерей, слайдерів, управління ліцензіями на зображення та інтеграції з платіжними системами;

– використання плагінів, таких як Woocommerce, дозволяє перетворити сайт на повноцінний інтернет-магазин з можливістю продажу стокових фото.

Також слід зазначити плагіни для легкого використання WordPress:

1. Advanced Custom Fields - налаштовує WordPress за допомогою потужних, професійних і зрозумілих полів.

2. Classic Editor - активує класичний редактор WordPress, стару версію екрану редагування записів (TinyMCE, мета поля тощо).
3. Custom Post Type UI - інтерфейс адміністратора для реєстрації власних типів публікацій та таксономій.
4. Cyr-To-Lat - конвертує не-латинські символи у посиланнях записів, сторінок і категорій на латинські.
5. Duplicator - мігрує та створює резервні копії файлів і баз даних WordPress.
6. Query Monitor - панель інструментів для діагностики.
7. SVG Support - дозволяє завантажувати файли SVG у медіатеку та відображати вбудовані SVG-файли для стилізації/анімації внутрішніх елементів SVG за допомогою CSS/JS.
8. WooCommerce - інструмент для електронної комерції, що допомагає продавати будь-які товари.

Користувацька взаємодія:

Відвідувачі користуються мишею, клавіатурою або сенсорним екраном для роботи з сайтом. Вони можуть переміщатися між сторінками, клацаючи на посилання, заповнювати форми та взаємодіяти з іншими елементами інтерфейсу.

Захист:

Веб-сайт впроваджує низку заходів безпеки для захисту даних користувачів і самого сайту. До цих заходів належать:

1. Шифрування інформації: дані користувачів кодуються під час передачі між веб-браузером і сервером.
2. Захист від CSRF-атак: веб-сайт використовує засоби захисту від CSRF-атак, які можуть бути використані для примушування користувачів до небажаних дій.

3. Захист від XSS-атак: веб-сайт застосовує механізми для запобігання XSS-атакам, які можуть бути використані для викрадення даних користувачів.

2.2. Загальна структура системи

Основні функціональні блоки:

1. Головна сторінка
 - містить пошуковий рядок для швидкого пошуку стокових фото;
 - рекламні банери та пропозиції;
 - популярні категорії та нові надходження.
2. Каталог зображень.
 - фільтри для сортування та пошуку зображень за категоріями, кольорами, роздільною здатністю тощо;
 - перегляд зображень з мініатюрами та додатковою інформацією (розмір, ціна, ліцензія).
3. Сторінка з деталями зображення:
 - відображення великого зображення;
 - детальна інформація про зображення (розмір, автор, ліцензія);
 - кнопки для завантаження або покупки.
4. Кошик та оформлення замовлення:
 - кошик з вибраними зображеннями;
 - форма для введення платіжної інформації та даних покупця;
 - підтвердження замовлення та отримання квитанції.
5. Кабінет користувача:
 - можливість перегляду історії замовлень;
 - управління обліковим записом та налаштуваннями;
 - збережені зображення та вподобання.

Взаємодія між компонентами:

- Frontend і Backend: користувачі взаємодіють із веб-сторінками через інтерфейс, створений за допомогою HTML5, CSS3 та JavaScript. Дані, введені користувачами, надсилаються на сервер для обробки PHP і зберігаються в базі даних MySQL;
- CMS і Backend: wordpress використовується для управління контентом, налаштування плагінів і тем. Він взаємодіє з серверною логікою на PHP і базою даних MySQL для зберігання та обробки контенту;
- Безпека: дані користувачів шифруються при передачі, впроваджуються захисти від XSS та CSRF-атак для забезпечення безпеки сайту.

Важливі аспекти, на яких базується вся структура вебсайту:

1. Швидке завантаження сторінок: наш сайт налаштований для миттєвого завантаження, щоб користувачам не довелося витратити час на очікування.
2. Інформативні описи товарів: у кожному зображенні ми забезпечуємо докладний опис, який містить повну інформацію для того, щоб ви могли зробити обмірковане рішення про покупку.
3. Якісні зображення: ми використовуємо тільки якісні та деталізовані зображення.
4. Прості та зрозумілі форми: форми для оформлення замовлення та реєстрації користувачів максимально прості та зрозумілі, щоб ви могли легко та швидко здійснити покупку чи завантаження.

Діаграми сценаріїв:

По закінченню створення UML-діаграми вебсайту, його структура буде мати наступний вигляд:

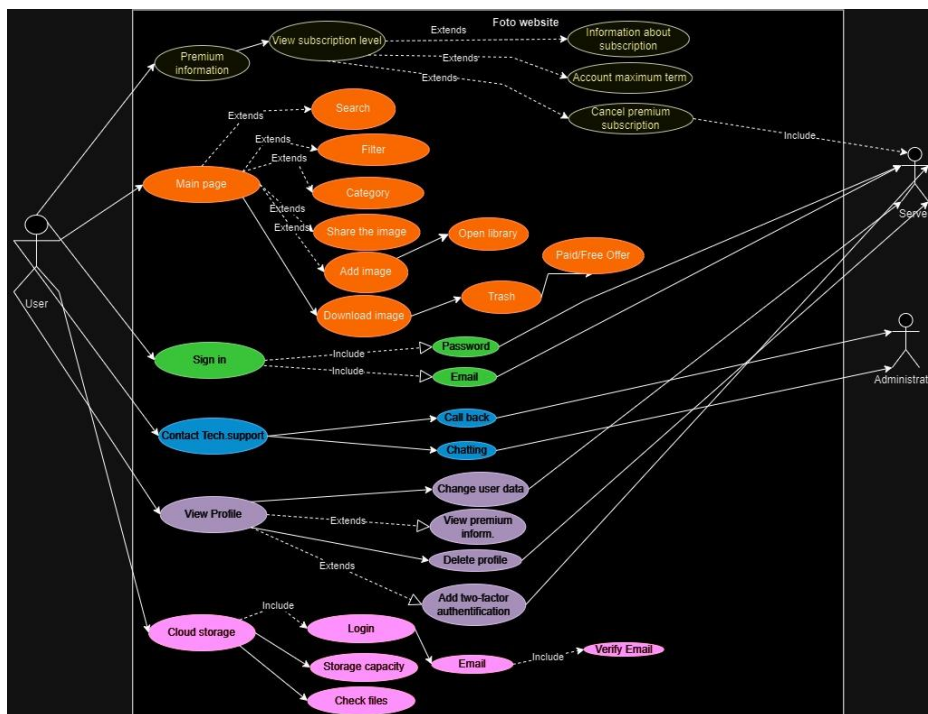


Рисунок 2.1 – UML – діаграма

1. Головна сторінка

Основний розділ сайту, де користувачі можуть ознайомитися з останніми оновленнями, популярними (рис.2.1) категоріями фотографій та новими надходженнями. Відвідувачі також можуть переглянути акційні пропозиції та спеціальні колекції зображень.

2. Контактна сторінка

Цей розділ призначений для зворотного зв'язку з адміністрацією сайту. Тут користувачі можуть знайти контактні дані, такі як електронна адреса та номер телефону, а також форму для відправки повідомлень. Це дозволяє відвідувачам легко зв'язатися з розробниками для надання зворотного зв'язку або отримання додаткової інформації.

3. Функція пошуку

Цей інструмент дозволяє користувачам швидко знаходити необхідні фотографії за ключовими словами. Результати пошуку відображаються у вигляді мініатюр зображень, які можна переглянути детальніше, клацнувши на

них. Додатково доступні фільтри для уточнення пошукових запитів за категоріями, датою додавання, ціною та іншими параметрами.

4. Каталог стокових фотографій

Каталог забезпечує інтуїтивно зрозумілий інтерфейс для перегляду та вибору зображень. Він розбитий на категорії, такі як природа, технології, бізнес, люди та інші, що полегшує навігацію. Користувачі можуть переглядати фотографії у вигляді сітки або списку, а також сортувати їх за популярністю, датою додавання або ціною.

5. Кошик для покупок

Віртуальний кошик, де користувачі можуть зберігати обрані зображення перед оформленням покупки. Після завершення вибору фотографій, користувач може перейти до оформлення замовлення. На цьому етапі він вводить необхідні дані для доставки й оплати. Кошик також надає можливість переглянути підсумкову вартість замовлення та змінити кількість обраних зображень.

6. Процес оформлення замовлення

Ця сторінка дозволяє користувачам підтвердити свої покупки та ввести платіжну інформацію. Процес включає введення контактних даних, вибір способу оплати та підтвердження замовлення. Користувачі можуть переглянути замовлення перед фінальним підтвердженням, щоб переконатися у правильності вибору.

7. Сторінка профілю користувача

Розділ, де зареєстровані користувачі можуть переглядати та редагувати свої особисті дані, історію замовлень та збережені улюблені зображення. Це дозволяє користувачам швидко знаходити та повторно завантажувати придбані раніше фото, а також налаштовувати свій профіль відповідно до своїх уподобань.

Для глибшого розуміння способу, як відвідувачі будуть користуватись веб-сайтом зі стоковими фотографіями, важливо мати чітку структуру та інтуїтивний інтерфейс. Описані вище розділи і функції дозволять користувачам

легко знаходити та купувати необхідні зображення, забезпечуючи при цьому приємний користувацький досвід.

Сторона адміністратора сайту:

Структура можливих дій адміністратора сайту(рис.2.2):

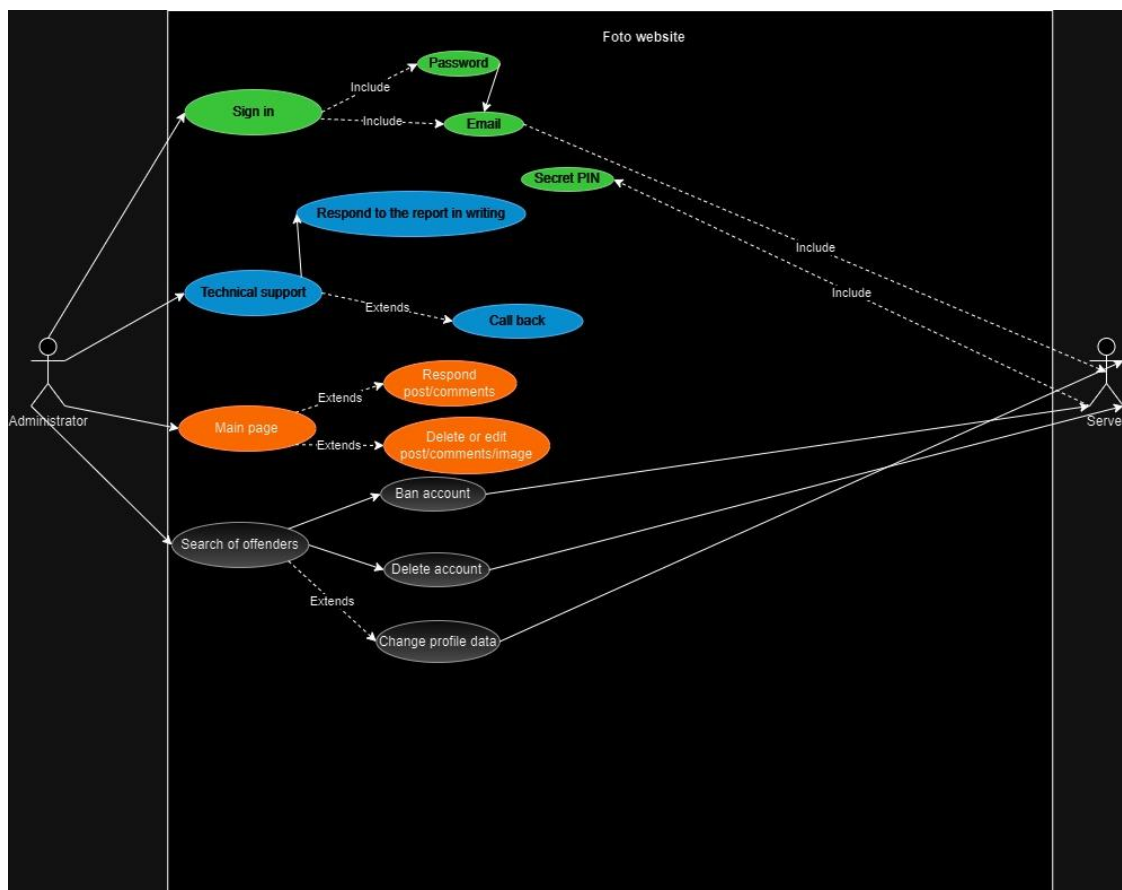


Рисунок 2.2 – UML – діаграма адміністратора

Адміністратор сайту зі стоковими фотографіями має доступ до ряду функцій і інструментів для управління контентом, користувачами та іншими аспектами веб-ресурсу. Основна мета цих функцій - забезпечити ефективне адміністрування та підтримку високої якості обслуговування користувачів:

1. Панель управління

Центральний пункт доступу до всіх функцій адміністратора. Панель управління надає огляд статистики сайту, такої як кількість завантажень,

активних користувачів та останні додані фотографії. Звідси адміністратор може швидко переходити до інших розділів для управління сайтом.

2. Управління контентом

Адміністратор має можливість додавати, редагувати та видаляти фотографії. Він може завантажувати нові зображення, призначати їм категорії, додавати описи та ключові слова для покращення пошуку. Також адміністратор може змінювати параметри зображень, такі як ціна та доступність.

3. Управління категоріями

Ця функція дозволяє створювати нові категорії для зображень, редагувати існуючі та організовувати їх структуру. Адміністратор може налаштовувати категорії так, щоб вони відповідали потребам користувачів та забезпечували легкий доступ до необхідних фотографій.

4. Управління користувачами

Адміністратор може переглядати список зареєстрованих користувачів, редагувати їх профілі та надавати або обмежувати доступ до певних функцій сайту. Він також може видаляти облікові записи користувачів, блокувати їх у випадку порушення правил сайту та відповідати на запити підтримки.

Основний шлях користувача по вебсайту(рис.2.3):

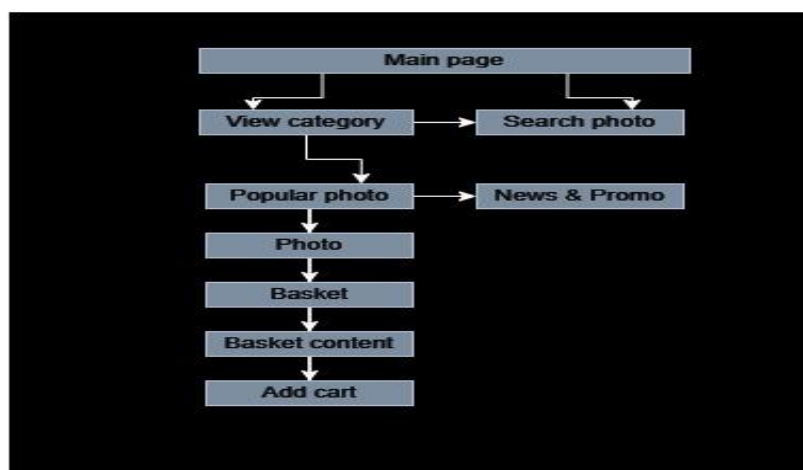


Рисунок 2.3 – Пошук та купівля фото

Діаграма відображає основні етапи взаємодії користувача з веб-сайтом стокових фотографій.

Користувач починає з головної сторінки, де доступні основні категорії, популярні зображення та новинки. Також користувач може побачити, а потім відкрити та ознайомитись із записками блогу на головній сторінці, які були створені для того, щоб покращити роботу користувачам із цим сайтом. Далі користувач може зареєструватися або увійти в систему, щоб отримати доступ до персоналізованих функцій, таких як збереження улюблених фото. Після входу в систему, користувач може переглядати каталоги фотографій, використовуючи фільтри для уточнення пошуку та перегляду фото в різних категоріях.

Вибравши конкретне фото, натиснувши на нього користувач може переглянути детальний опис, розміри та ліцензійні умови. Фото можна додати до кошика або до улюблених для подальшого перегляду. Завершення покупки відбувається через кошик, де користувач перевіряє вміст, вводить платіжні, особисті за бажанням дані, та підтверджує замовлення.

Контактна сторінка забезпечує зворотний зв'язок та підтримку для користувачів. Пошукова функція дозволяє швидко знайти необхідні зображення, використовуючи ключові слова та додаткові фільтри. Завдяки інтуїтивному інтерфейсу, користувачі можуть легко знайти необхідні фотографії, переглянути їх та придбати.

Після вище перерахованих процедур, користувач отримує якісний, а головне доступний продукт, може залишити свій коментар під певною покупкою.

Також можна переглянути таблицю взаємодій між, користувачем, системою, та базою даних, вона зображена на рисунку – 2.4.

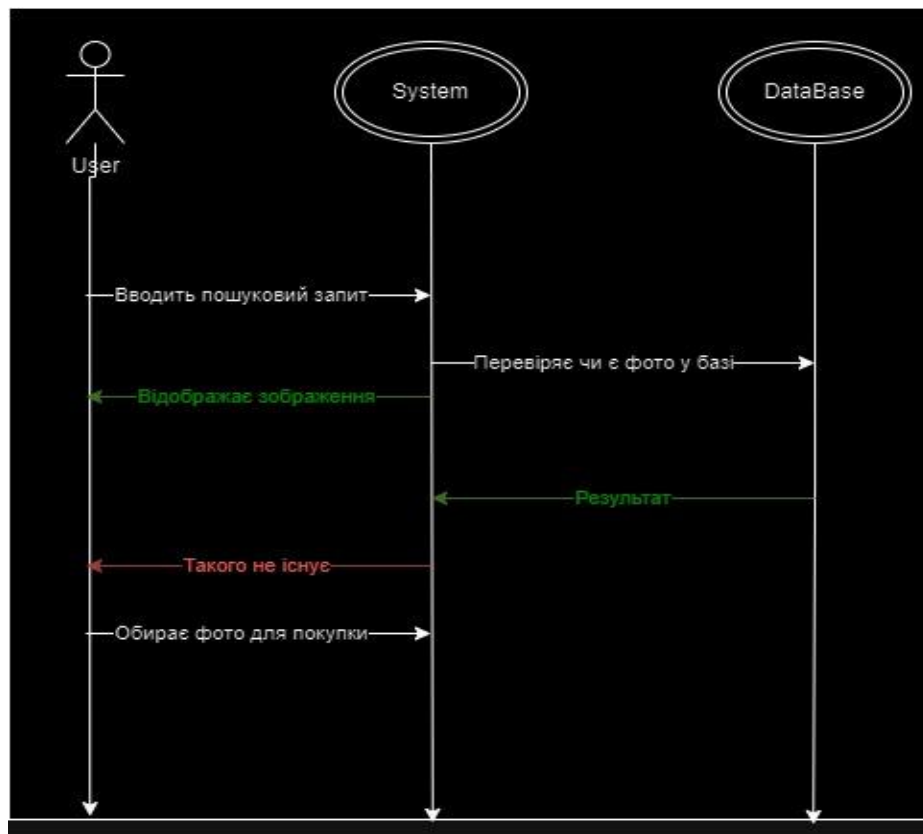


Рисунок 2.4 – Пошук фото

Опис елементів діаграми:

- **користувач:** людина, яка використовує сайт для пошуку фотографій;
- **система:** веб-інтерфейс або фронтенд сайту;
- **база даних:** сховище всіх фотографій та відповідної інформації про них.

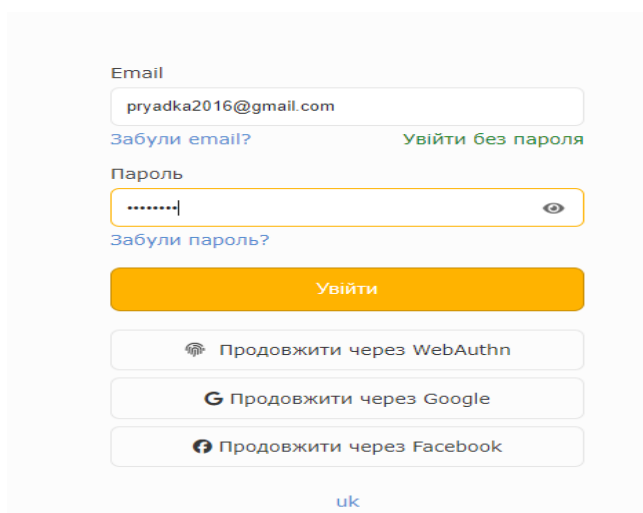
1. Користувач: вводить пошуковий запит у рядок пошуку на головній сторінці.
2. Система: приймає пошуковий запит.
3. Система: передає пошуковий запит.
4. Обробляє запит, шукає відповідні фото у базі даних.
5. База даних: повертає результати пошуку
6. Система: формує результати пошуку у зручному для користувача вигляді. Відображає результати пошуку користувачу.

7. Користувач: переглядає результати пошуку.
8. Користувач: може додатково уточнити запит за допомогою фільтрів (категорії, розмір, колір тощо).
9. Система: приймає нові параметри фільтрів.
10. Система: передає оновлений запит на БД.
11. База даних: повертає оновлені результати пошуку.
12. Система: відображає оновлені результати пошуку користувачу.
13. Користувач: обирає фото для перегляду або покупки.

Ця діаграма ілюструє покроковий процес взаємодії користувача з системою під час пошуку фотографій на сайті стокових фото.

2.3. Розгортання проекту

Вебсайт розміщений на українській хостинговій платформі, ukraine.com.ua. В першу чергу, потрібно пройти авторизацію на сайті(рис.2.5)



The screenshot displays a login form on a light gray background. At the top, the label 'Email' is positioned above a text input field containing 'pryadka2016@gmail.com'. Below the email field are two links: 'Забули email?' in blue and 'Увійти без пароля' in green. The 'Пароль' label is above a password input field with masked characters and a toggle eye icon. Below the password field is the link 'Забули пароль?' in blue. A prominent orange button labeled 'Увійти' is centered below the password field. Underneath are three social login buttons: 'Продовжити через WebAuthn' with a WebAuthn icon, 'Продовжити через Google' with the Google logo, and 'Продовжити через Facebook' with the Facebook logo. At the bottom center, the text 'uk' is visible.

Рисунок 2.5 - Автентифікація на вебсайті ukraine.com.ua

По закінченню авторизації, логічним кроком буде купівля власного домену для свого вебсайту який коштує 72 грн на рік цілодобового користування(рис.2.6):

Оформлення замовлення

Послуга	Період	Ціна
✕ Реєстрація домену fotofusion.site	1 рік	72.00 ₴
Всього:		72.00 ₴

Ввести промокод

Оформити замовлення

Оформлюючи замовлення, я погоджуюсь з умовами договору оферти.

Рисунок 2.6 – Оплата домен-імені.

Після всіх взаємодій із сайтом ми отримуємо наступне – це домен, він використовується як унікальне посилання на мій вебсайт, а саме **fotofusion.site**(рис.2.7):

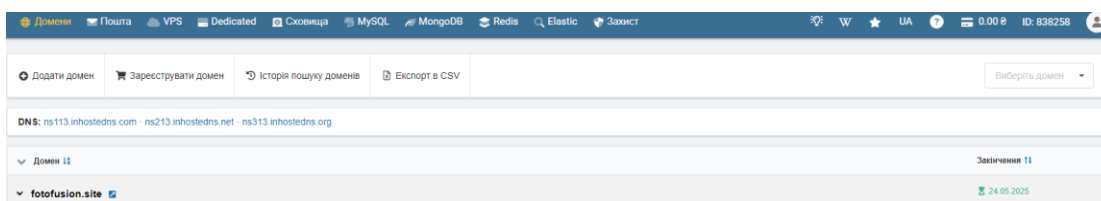


Рисунок 2.7 – Власний домен

Наступним і не менш важливим кроком є – купівля хостинг-серверу, який буде зберігати всю інформацію пов'язану із сайтом. Для цього перейшовши в «Adm Tools» вибрали вкладку «Хостинг» та придбали необхідний нам тарифний план та кількість пам'яті, яка буде використана для вебсайту. Ціна такого задоволення становила – 231 грн на місяць часу (рис.2.8).

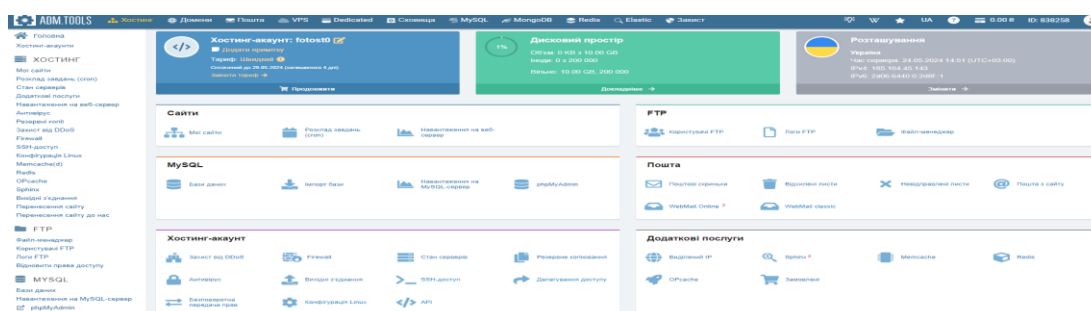


Рисунок 2.8 – Купівля та налаштування власного хосту.

Далі відбувається встановлення WordPress на хостинг(рис.2.9):

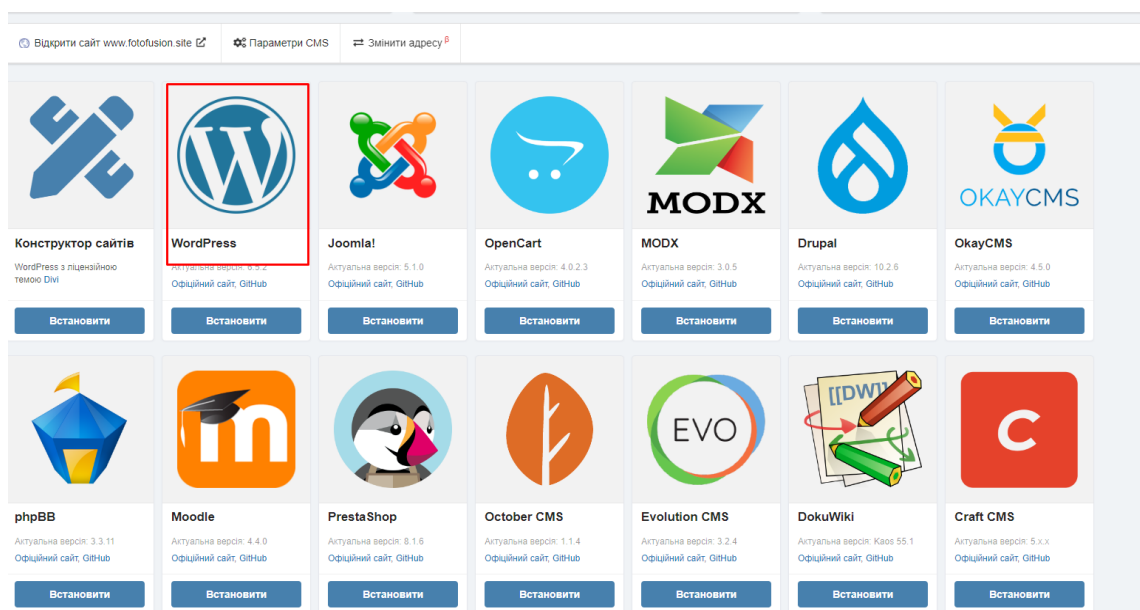


Рисунок 2.9 - Встановлення WordPress

По закінченню реєстрації, ми зможемо побачити Майстерню WordPress в якій є велика кількість різного функціоналу, для впевненого користування додатком, і є абсолютно універсальним інструментом який завдяки своїм плагінам повністю покриває всі потреби, завдяки WordPress, можливо без втручання в код, створити інтерфейс вебсайту, він ідеально підійде для реалізації будь яких рішень.(рис.3).

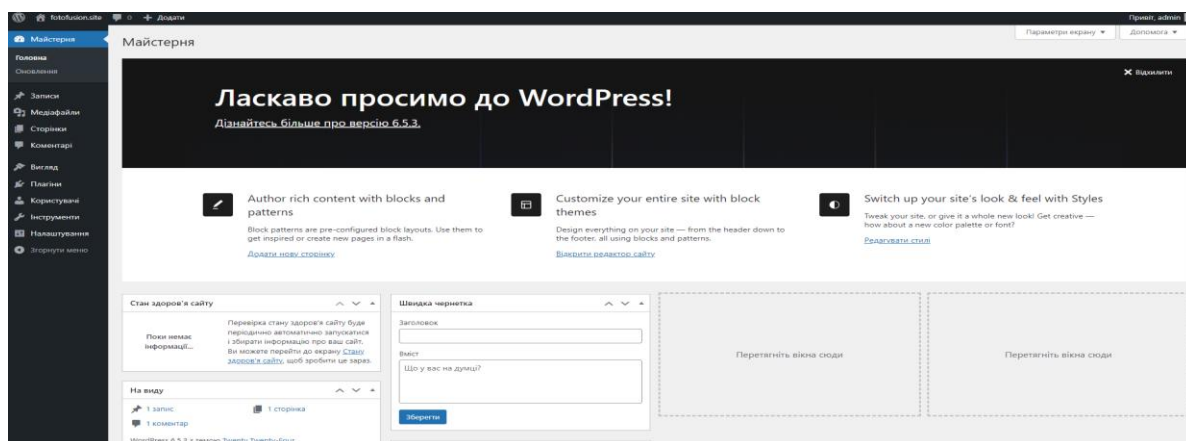


Рисунок 3 – Панель WordPress

Майстерня WordPress - це інструмент, який дозволяє створювати веб-сайти та веб-додатки без необхідності в глибоких знаннях веб-розробки. Завдяки своїй простоті та гнучкості, WordPress користується популярністю як серед новачків і блогерів, так і серед великих підприємств.

На платформі Майстерні WordPress користувачі можуть обирати теми (дизайнерські шаблони) та плагіни (додаткові функції) для налаштування своїх сайтів відповідно до власних потреб. Теми визначають візуальний стиль сайту, а плагіни додають різноманітні можливості, такі як інтеграція з соціальними мережами, SEO, контактні форми, аналітика тощо.

Майстерня WordPress також забезпечує інтерфейс для управління контентом, який дозволяє користувачам додавати, редагувати та видаляти статті, зображення, відео та інші елементи на сайті без потреби змінювати код.

Крім цього, WordPress налічує величезну групу користувачів та розробників, які готові надавати допомогу з вирішенням питань, виправленням недоліків і поділитися порадами для подальшого розвитку веб-проектів.

WordPress є доступним інструментом для будь якого рівня користувача, його функціонал та користувацький досвід є дуже приємним та легким у використанні.

Висновки до розділу 2

У другому розділі детально розглядається процес створення ефективного та функціонального веб-додатку для збереження та швидкого пошуку стокових фотографій за допомогою сучасних технологій створення сайтів. Основні інструменти, такі як HTML5, CSS3, JavaScript, PHP і WordPress, були ретельно відібрані для забезпечення простоти використання, візуальної привабливості та широкого функціоналу. HTML5 забезпечує структуру веб-сайту та мультимедійну підтримку без додаткових плагінів, що особливо важливо для мобільних пристроїв та адаптивного дизайну. CSS3 дозволяє створювати стильні адаптивні дизайни, тоді як JavaScript додає динамічну поведінку та

інтерактивність, необхідні для сучасних веб-додатків. PHP служить основою для серверної логіки та взаємодії з базою даних, забезпечуючи високу продуктивність і безпеку. Визначено основні функціональні блоки системи, такі як домашня сторінка, каталог зображень, сторінка деталей зображення, кошик для покупок і оформлення замовлення, обліковий запис користувача. Ці блоки забезпечують інтуїтивно зрозумілу навігацію та зручність використання. Також враховується взаємодія між компонентами системи, включаючи фронтенд і бекенд, CMS і серверну логіку, а також заходи безпеки для захисту даних користувачів.

Реалізація проекту на українській хостинг-платформі ukraine.com.ua включає придбання домену та хостингу, встановлення WordPress, налаштування тем та плагінів. Важливим аспектом є швидке завантаження сторінок, висока якість фотографій, прості та прозорі форми замовлення та реєстрації.

РОЗДІЛ 3. РОЗРОБКА ТА ТЕСТУВАННЯ СИСТЕМИ

3.1 Інтеграція системи

Майстерня WordPress надає великий спектр можливостей для створення вебсайту. Наприклад, існує розділ «Записки» де, можна записати будь який текст, не пишучи код. Такі записи, було створено та добавлено на головну сторінку вебсайту, вони слугують щось по типу FAQ(Frequently Asked Questions) (рис.3.1).

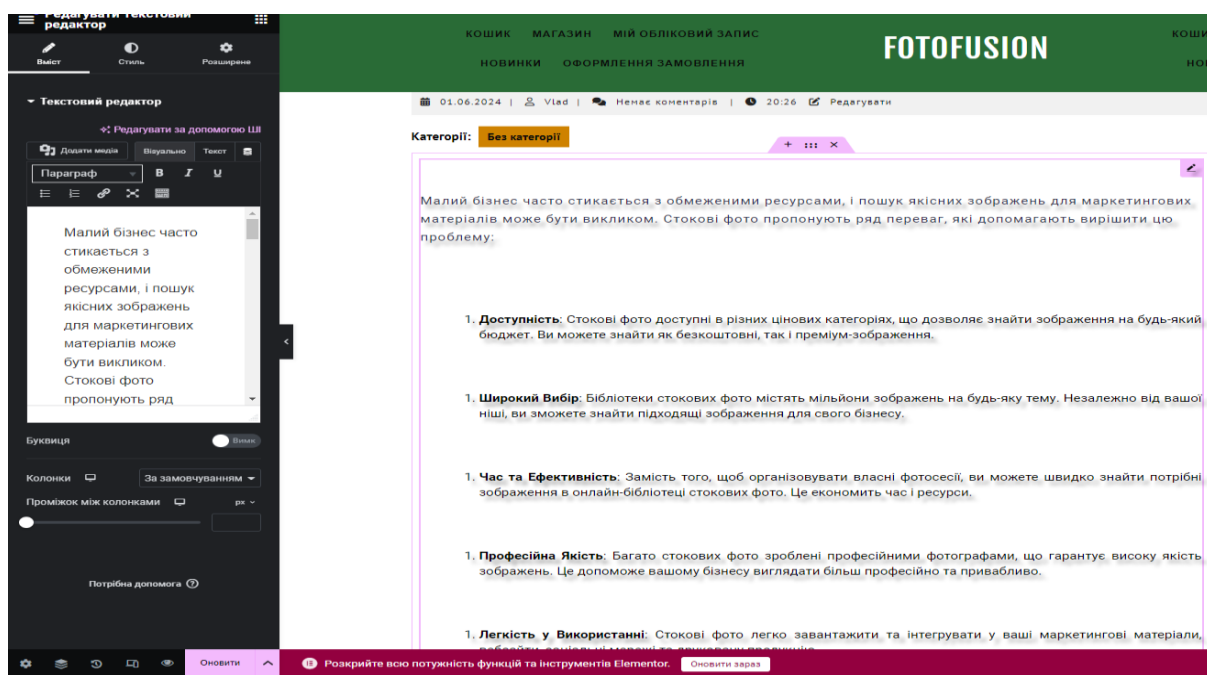


Рисунок 3.1 – Створення запису

Щоб вебсайт був більш інформативним, було створено та добавлено ще декілька записок, щоб користувачі могли ознайомитись тим самим полегшити собі роботу на даному вебсайті, подивитись можна на рисунку - 3.2.

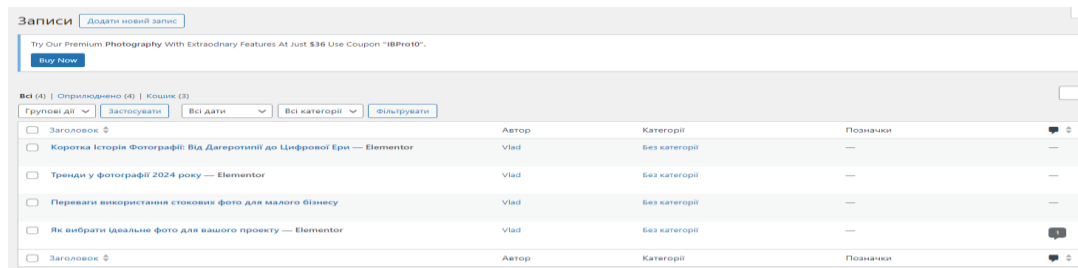


Рисунок 3.2 – Всі записи в Майстерні WordPress

Також, за допомогою плагіна «**WooCommerce**» та Майстернів WP, є можливість додати фото(рис.3.4), які в подальшому можна буде продавати і це все без втручання в код, що є дуже швидко та зручно, тому що мені потрібно загрузити багато різних фото – швидко та ефективно.

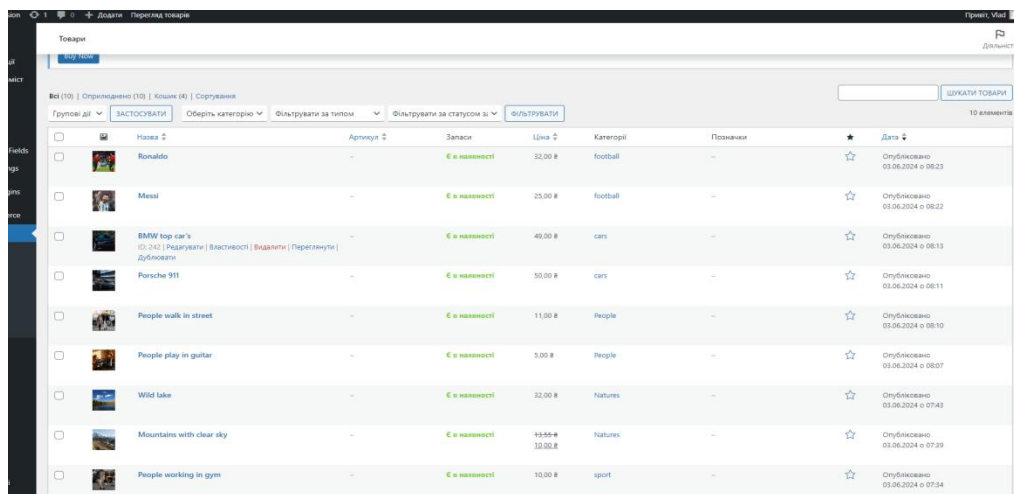


Рисунок 3.3 – Вигляд доданих фото на вебсайт

Наступним етапом, це створення сторінок, таких як «Головна сторінка» (рис.3.5), сторінка «Новинки» (рис.3.4), це все відбувається в середині Майстерні Word Press, все відбувається дуже легко та не вимушено, де є можливість використовувати багато різних плагінів та інструментів.

Ласкаво просимо на сторінку «Новинки» нашого сайту! Тут ви знайдете найсвіжіші та найцікавіші стокові фотографії, додані до нашої колекції. Ми постійно оновлюємо нашу базу, щоб запропонувати вам найкращі зображення для вашого бізнесу, проектів чи особистого використання.

Як знайти потрібне фото?

На нашому сайті є зручна система пошуку та фільтрації зображень за категоріями, ключовими словами та кольорами. Введіть необхідні параметри у поле пошуку, і ми допоможемо знайти ідеальне фото для вашого проекту.

Чому обирати наші фото?

Висока якість: Усі наші фотографії проходять ретельний відбір і обробку для забезпечення найвищої якості.

Різноманітність тем: Ми пропонуємо широкий вибір фотографій у різних категоріях, щоб задовольнити будь-які потреби.

Ліцензування: Наші фото доступні для покупки з різними типами ліцензій, що забезпечує гнучкість використання.

Редагувати

Рисунок 3.4 – Вигляд сторінки «Новинки»

Дизайн вебсайту є максимально простий, орієнтований на недосвідчених користувачів.

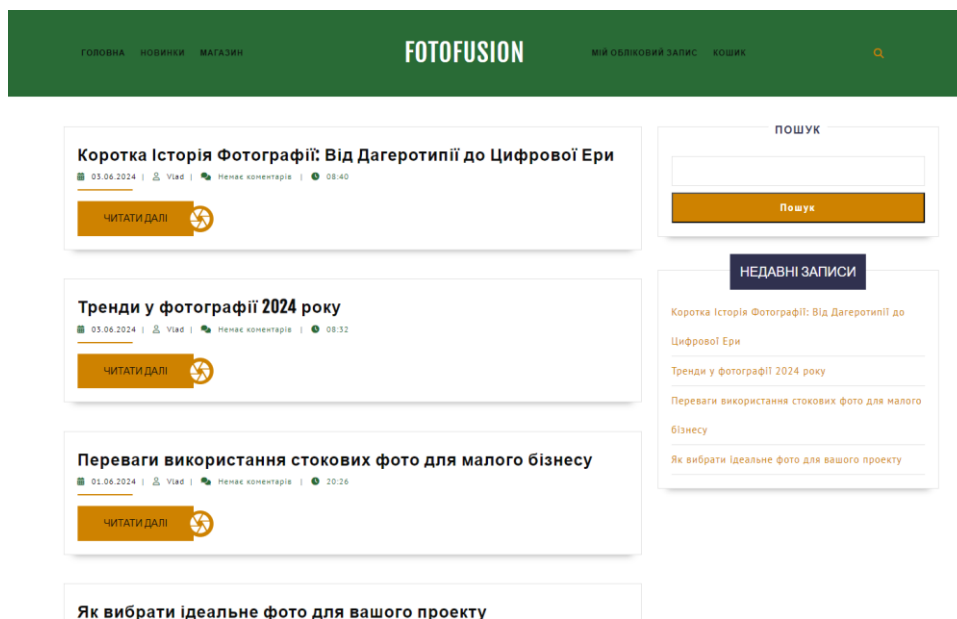


Рисунок 3.5 – Вигляд «Головна сторінка»

3.2. Програмна реалізація проекту

Настав час поговорити стосовно коду сайту, який знаходиться за наступним шляхом: `/home/fotost0/fotofusion.site/www/wp-content/themes/`

Ми розглянемо декілька файлів із кодом в середині, такі папки як `Fonts`, `img`, `picture` – зберігають картинки, шрифти та анімацію, якщо вона присутня на вебсайті.

Розглянемо наприклад: `/home/fotost0/fotofusion.site/search.php` (рис.3.6) цей код є шаблоном для відображення сторінок з результатами пошуку на вебсайті.

```

8  get_header(); ?>
9
10- <main id="maincontent" role="main">
11-   <div class="middle-align container">
12
13     <?php
14       $vw_photography_theme_lay = get_theme_mod( 'vw_photography_theme_options', 'Right Sidebar' );
15       if( $vw_photography_theme_lay == 'Left Sidebar' ){ ?>
16         <div class="row">
17           <div class="col-lg-4 col-md-4" id="sidebar">?php get_sidebar();?</div>
18           <div id="our-services" class="services col-lg-8 col-md-8">
19             <h1 class="entry-title">?php /* translators: %s: search term */ printf( esc_html__( 'Results For: %s', 'vw-photography' ), esc_html( get_search_query() ) ); ?</h1>
20             <?php if ( have_posts() ) :
21               /* Start the Loop */
22               while ( have_posts() ) : the_post();
23                 get_template_part( 'template-parts/content' , get_post_format() );
24             endwhile;
25             else :
26               get_template_part( 'no-results' );
27             endif;
28           ?>
29           <?php if( get_theme_mod( 'vw_photography_blog_pagination_hide_show', true ) == 1 ) { ?>
30             <div class="navigation">
31               <?php vw_photography_blog_posts_pagination(); ?>
32             <div class="clearfix"></div>
33           </div>
34         </div>
35       </div>
36     <div class="clearfix"></div>
37   <?php else if( $vw_photography_theme_lay == 'Right Sidebar' ){ ?>
38     <div class="row">
39       <div id="our-services" class="services col-lg-8 col-md-8">
40         <h1 class="entry-title">?php /* translators: %s: search term */ printf( esc_html__( 'Results For: %s', 'vw-photography' ), esc_html( get_search_query() ) ); ?</h1>
41         <?php if ( have_posts() ) :
42           /* Start the Loop */
43           while ( have_posts() ) : the_post();
44             get_template_part( 'template-parts/content' , get_post_format() );
45           endwhile;
46           else :
47             get_template_part( 'no-results' );
48           endif;
49         ?>
50         <?php if( get_theme_mod( 'vw_photography_blog_pagination_hide_show', true ) == 1 ) { ?>
51           <div class="navigation">
52             <?php vw_photography_blog_posts_pagination(); ?>
53         </div>
54       </div>

```

Рисунок 3.6 – `search.php`

Розберемо його команди, такі як:

`get_header();` - підключення шапки сайту;

Цикл виведення пошуку:

```

if ( have_posts() ) :
    while ( have_posts() ) : the_post();
        get_template_part(
            'template-parts/content',
            get_post_format() );
    endwhile;

```

```

else :
    get_template_part( 'no-results' );
endif;

```

Умова if перевіряє, чи є результати пошуку, та виводить вміст кожного знайденого запису. Якщо результати відсутні, виводиться спеціальне повідомлення "no-results".

Підключення пагінації для сторінки з результатами пошуку:

```

if( get_theme_mod( 'vw_photography_blog_pagination_hide_show',true)
== 1) { ?>
    <div class="navigation">
        <?php vw_photography_blog_posts_pagination(); ?>
        <div class="clearfix"></div>
    </div>
<?php } ?>

```

Якщо в темі дозволена пагінація, то виводиться пагінація для перегляду інших результатів пошуку.

Давайте розберемо тепер наступний файл(рис.3.7):
/home/fotost0/fotofusion.site/style.css

```

168     color: #fff;
169     display: table;
170     margin: -45px auto 12px auto;
171     width: auto;
172     text-align: center;
173     padding: 15px;
174     font-size: 20px;
175     font-weight: 500;
176     text-transform: uppercase;
177 }
178 .wp-block-post-comments-form .comment-reply-title{
179     padding-top: 15px;
180 }
181 li#comment-2{
182     margin-bottom: 10px;
183 }
184 #sidebar .wp-block-latest-posts.wp-block-latest-posts__list, #sidebar ul.sub-menu{
185     display: block !important;
186 }
187 /*tag cloud preview*/
188 #tag-cloud-sec .tag-cloud-link {
189     font-size: 16px !important;
190     color: #000 !important;
191     border: 1px solid;
192     padding: 4px;
193     margin: 10px;
194 }
195 /*footer without classic widgets*/
196 #footer .widget{
197     margin-top: 25px;
198     margin-bottom: 25px;
199 }
200 #footer .wp-block-tag-cloud a {
201     border: solid 1px #fff;
202     color: #fff;
203     font-size: 14px !important;
204     padding: 10px 18px;
205     display: inline-block;
206     margin-right: 5px;
207     margin-bottom: 5px;
208 }
209 #footer .custom-about-us a.custom_read_more, #sidebar .custom-about-us a.custom_read_more{
210     background: #e381b8;
211     padding: 14px 22px;
212     color: #fff;
213     font-size: 16px;

```

Рисунок 3.7 – style.css

Це таблиця стилів CSS, яка визначає зовнішній вигляд елементів на сторінці.

Розберемо кілька кодів з данного файлика:

```
#sidebar h3 a.rsswidget {
    margin-right: 10px;
}
```

Цей код додає відступ зправа для посилань у віджеті RSS, які розташовані у заголовках h3.

1. Стилі для хмари тегів:

2.

```
#tag-cloud-sec .tag-cloud-link {
    font-size: 16px !important;
    color: #000 !important;
    border: 1px solid;
    padding: 4px;
    margin: 10px;
}
```

Цей код встановлює стилі для хмари тегів, зокрема, розмір шрифту, колір тексту, обрамлення тощо.

3. Наступний код забезпечує проміжки між відметами у футері

```
#footer .widget {
    margin-top: 25px;
    margin-bottom: 25px;
}
```

Розглянемо код файлу wow.js який зображений на рисунку (рис.3.8):

```

1- jQuery(function($){
2   new WOW().init();
3 });
4
5- (function() {
6   var MutationObserver, Util, WeakMap, getComputedStyle, getComputedStyleRX,
7   bind = function(fn, me){ return function(){ return fn.apply(me, arguments); }; },
8   indexOf = [].indexOf || function(item) { for (var i = 0, l = this.length; i < l; i++) { if (i in this && this[i] === item) return i; } return -1; };
9
10- Util = (function() {
11   function Util() {}
12
13   Util.prototype.extend = function(custom, defaults) {
14     var key, value;
15     for (key in defaults) {
16       value = defaults[key];
17       if (custom[key] == null) {
18         custom[key] = value;
19       }
20     }
21     return custom;
22   };
23
24   Util.prototype.isMobile = function(agent) {
25     return /Android|webOS|iPhone|iPod|iPad|BlackBerry|IEMobile|Opera Mini/i.test(agent);
26   };
27
28   Util.prototype.createEvent = function(event, bubble, cancel, detail) {
29     var customEvent;
30     if (bubble == null) {
31       bubble = false;
32     }
33     if (cancel == null) {
34       cancel = false;
35     }
36     if (detail == null) {
37       detail = null;
38     }
39     if (document.createEvent != null) {
40       customEvent = document.createEvent('CustomEvent');
41       customEvent.initCustomEvent(event, bubble, cancel, detail);
42     } else if (document.createEventObject != null) {
43       customEvent = document.createEventObject();
44       customEvent.eventType = event;
45     } else {
46       customEvent.eventName = event;
47     }
48     return customEvent;
49   };
50
51   Util.prototype.emitEvent = function(elem, event) {
52     if (elem.dispatchEvent != null) {
53       return elem.dispatchEvent(event);
54     } else if (event in elem != null) {
55       return elem[event]();
56     } else if (("on" + event) in elem != null) {
57       return elem["on" + event]();
58     }
59   };
60

```

Рисунок 3.8 – Wow.js

Цей код виконує декілька функцій для ініціалізації анімацій при скролінгу сторінки, та містить програми для дій з об'єктами. Давайте розглянемо його частинами.

1. Ініціалізація WOW.js з jQuery:

```

jQuery(function($){
  new WOW().init();
});

```

Цей код використовує jQuery для запуску WOW.js, коли DOM повністю завантажений. Функція `new WOW().init();` ініціалізує анімації, визначені бібліотекою WOW.js.

2. Визначення допоміжних утиліт:

```

(function() {
  var MutationObserver, Util, WeakMap, getComputedStyle,
  getComputedStyleRX,

```

```

    bind = function(fn, me){ return function(){ return fn.apply(me,
arguments); }; },
    indexOf = [].indexOf || function(item) { for (var i = 0, l =
this.length; i < l; i++) { if (i in this && this[i] === item) return i;
} return -1; };
    Util = (function() {
    function Util() {}
    Util.prototype.extend = function(custom, defaults) {
    var key, value;
    for (key in defaults) {
    value = defaults[key];
    if (custom[key] == null) {
    custom[key] = value;
    }
    }
    return custom;
    };
    }) ();

```

Змінні:

– «MutationObserver», «WeakMap», «getComputedStyle», «getComputedStyleRX»: це змінні для використання різних API браузера. Вони не ініціалізуються в цьому фрагменті, але, ймовірно, будуть використовуватися пізніше в коді;

– «bind»: це функція, яка створює прив'язану функцію. Вона повертає функцію, яка завжди буде виконуватися в контексті me;

– «indexOf»: це поліморфна функція для пошуку індексу елемента в масиві. Якщо вбудована функція indexOf недоступна, вона визначає свою власну;

Util:

– «Util»: конструктор утиліт. Він не робить нічого особливого, окрім створення екземпляру Util;

– «Util.prototype.extend»: метод для об'єднання властивостей двох об'єктів. Він приймає два об'єкти — custom і defaults — і копіює властивості з defaults в custom, якщо вони не існують в custom.

Розглянемо код файлу bootstrap.css який знаходиться у Додаток А.

Цей код це частина базових налаштувань Bootstrap для забезпечення зручної та послідовної типографіки на вебсторінці.

Розглянемо такі коди:

1. `box-sizing: border-box;` - це означає, що розміри елементів будуть включати внутрішні відступи та межі.
2. Наступний код стилізує горизонтальну лінію (`hr`), встановлює її відступи, колір та прозорість.

```
hr {
  margin: 1rem 0;
  color: inherit;
  background-color: currentColor;
  border: 0;
  opacity: 0.25;
}
hr:not([size]) {
  height: 1px;
}
```

3.3. Тестування проекту

Щоб переконатися в надійності та правильності виконання своїх функцій вебсайтом, було проведено тестування, де нижче наведені скріншоти та висновки згідно з результатами тестування (рис. 3.9).

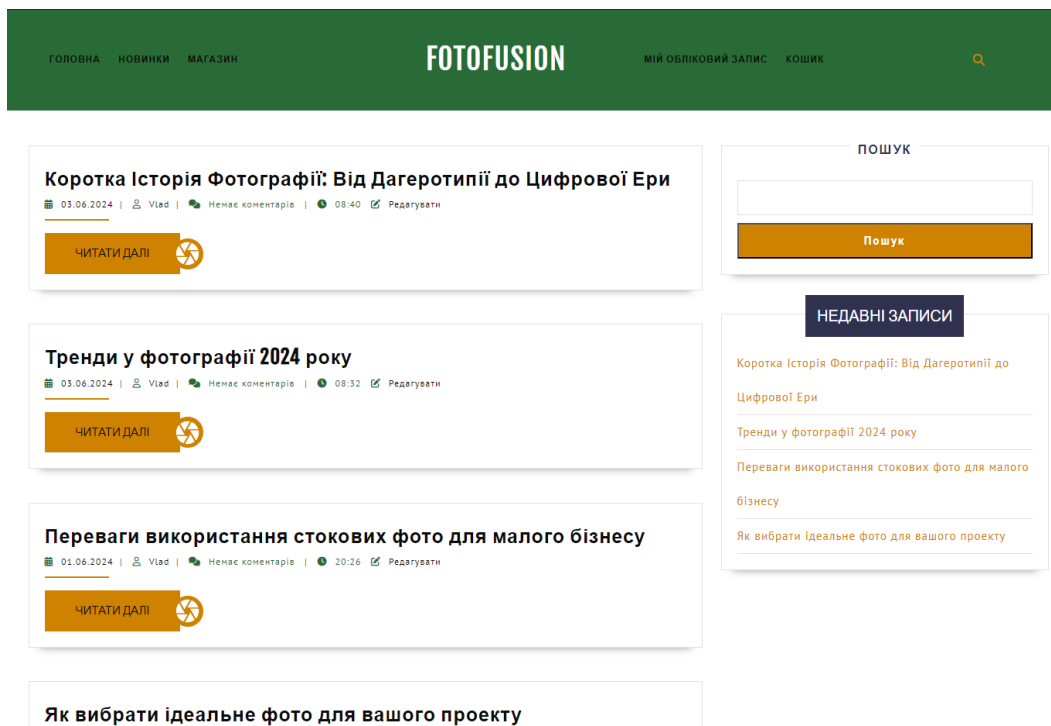


Рисунок 3.9 – Вигляд інтерфейсу магазину

Вебсайт має досить простий та легкий для користування інтерфейс, яким зможуть користуватись різні рівні користувачів.

В ньому є наступні елементи інтерфейсу:

Header: на ньому розміщено сам логотип сайту, та навігаційну панель, тобто такі сторінки як «Головна, Новинки, Магазин, Мій Обліковий запис та Кошик»

Пошук: він розміщений біля «Кошик», та на Головні сторінці вебсайту для зручності користувачів.

Великий вибір фото:

Існує можливість фільтрації пошуку, за категоріями фото цей спосіб значно полегшить пошук потрібного матеріалу і зменшить час на пошуки

Зручний та простий інтерфейс:

- легка у використанні та інтуїтивно зрозуміла структура вебсайту, що полегшує користування;

- використовується кольорова гама «Триади», що дозволяє зробити потрібні акценти на важливі сторінки сайту;

- хороша якість зображення.

Додавання товарів до кошика:

- відвідувачі сайту можуть додавати в кошик будь який товар, який їм сподобався натиснувши на кнопку «Додати в кошик» (рис.3.10).

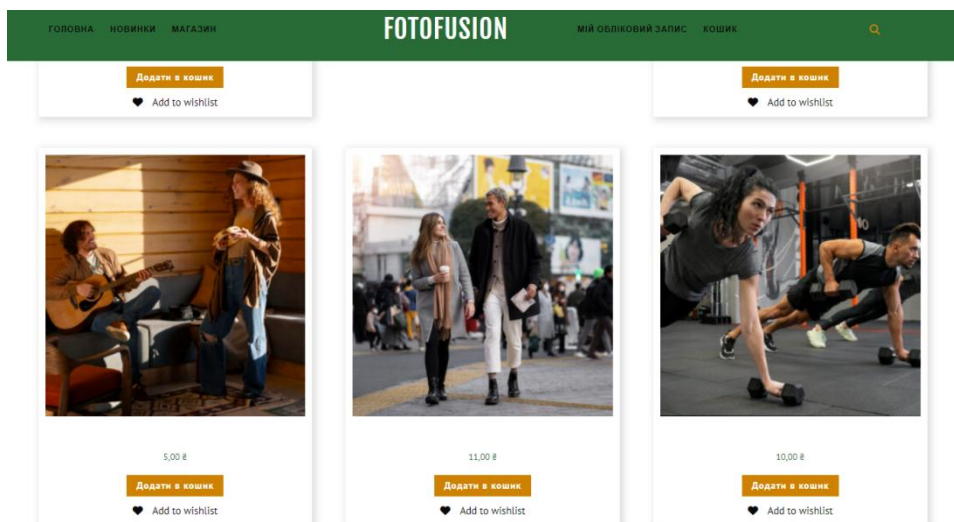


Рисунок 3.10 – Додавання до кошику

Записи: Праворуч, розміщені записи блогу, які доповнюються адміністратором сайту, де розміщені різна інформація для допомоги користувачу.

Основні переваги FotoFusion:

Легкий та зручний інтерфейс:

- використання приємної для очей колірних гами «Триади»;
- цілком проста структура вебсайту, яка полегшує навігацію за потрібним матеріалом.

Великий вибір фото:

- на даному вебсайті, є можливість завантажити фото різноманітних категорій (Рисунок 3.11);
- сайт є аналогом відомих закордонних вебсайтів, тільки ціни значно приємніші.

Редагування товарів у кошику:

- звичайни гість, може відкоригувати будь що у своєму кошику, чи додати його, після чого буде можливість оформити замовлення.

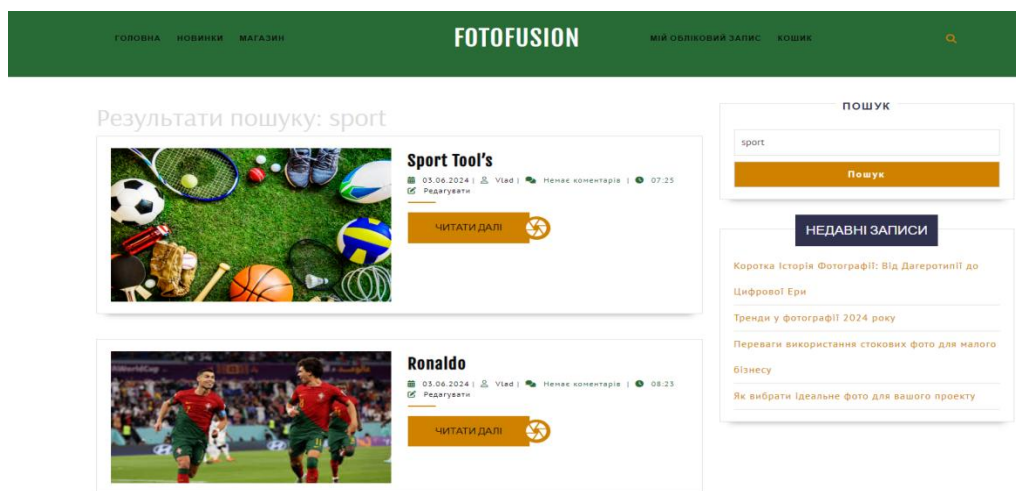


Рисунок 3.11 – Результат пошуку за назвою «sport»

Сторінка "Мій обліковий запис" на вебсайті FotoFusion дозволяє користувачам переглядати останні замовлення, керувати відправленнями, платіжними адресами та редагувати особисті дані й пароль. (рис.3.12)



Рисунок 3.12 – Вигляд сторінки «Мій обліковий запис»

На сторінці зображено:

- текст, який чітко написаний та з легкістю читається;
- коротка та зрозуміла панель управління;

– якщо не авторизований користувач – сповіщення, про те що потрібно авторизуватись.

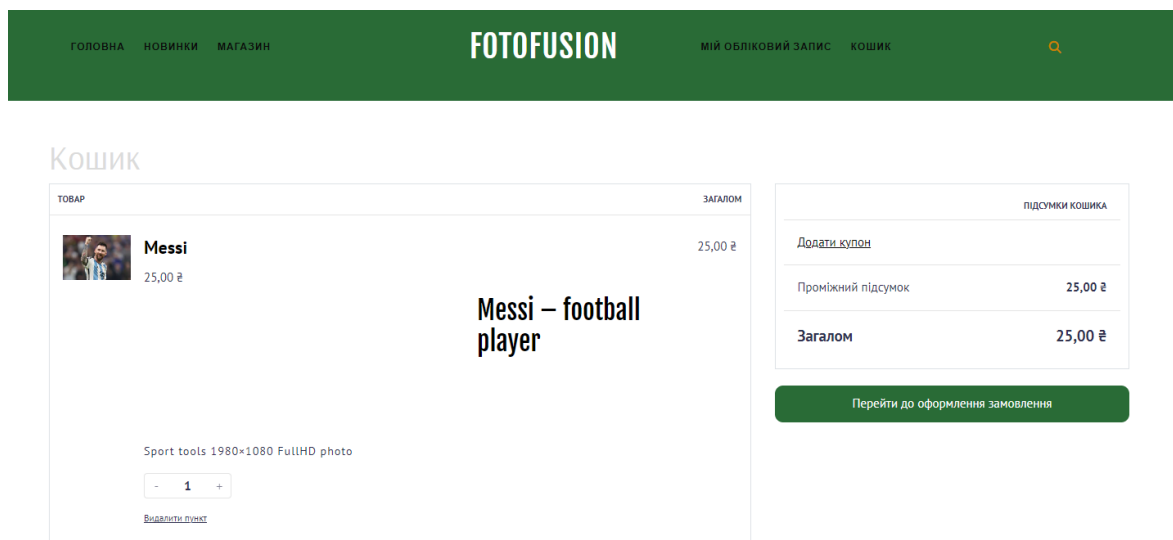


Рисунок 3.13 – Кошик

На сторінці можна побачити вибране фото під назвою «Messi».

На сторінці можна побачити:

- загальку кількість вибраного товару – 1 шт;
- ціну вибраного товару – 25,00 грн;
- загальну вартість вибраного товару в кошику – 25,00 грн.

На сторінці також зображено:

- кнопка «Перейти до оформлення замовлення», ця кнопка дає змогу перейти на сторінку з оформленням;
- можливість міняти кількість одиниць вибраного товару в корзині.

Висновки до розділу 3

Третій розділ роботи присвячений системній інтеграції, програмній реалізації проекту та тестуванню сайту FotoFusion. Це дає вам повне розуміння процесу створення сучасних і функціональних інтернет-ресурсів на базі платформи WordPress. Системна інтеграція: Процес системної інтеграції розпочався з використання WordPress Workshop, який надає різноманітні

можливості для створення та керування вмістом без написання коду. Розділ «Примітки» тепер дозволяє створювати корисні записи, схожі на поширені запитання, які додаються на головну сторінку вашого сайту. Це показує, як легко покращити вміст свого веб-сайту за допомогою WordPress. Крім того, плагін WooCommerce дозволяє додавати та продавати фотографії, роблячи ваш веб-сайт не лише інформаційним, а й комерційним. Проста інтеграція без необхідності програмування забезпечує швидкий і зручний процес, ідеальний для швидкого завантаження різноманітних фотографій. Під час аналізу структури коду, що зберігається в каталозі `/home/fotost0/fotofusion.site/www/wp-content/themes/`, ми перевірили такі файли, як `search.php`, який є шаблоном для відображення сторінок результатів пошуку та детально проаналізовано команди цього файлу, які забезпечують прив'язку шапки сайту, відображення результатів пошуку та прив'язку пагінації. Також розглядався файл `style.css`, який визначає зовнішній вигляд елементів на сторінці. Це включає налаштування інтервалів між посиланнями у віджетах, стилів для хмар тегів і інтервалів між елементами в колонтитулах. Додатково я подивився код у файлі `wow.js`, який відповідає за анімацію при прокручуванні сторінки. Після завершення інтеграції та впровадження програмного забезпечення ми протестували веб-сайт, щоб переконатися в його надійності та функціональності. Тестування підтвердило, що цей сайт має простий та інтуїтивно зрозумілий інтерфейс, який підходить для користувачів різного рівня. Важливі елементи інтерфейсу користувача, такі як логотип, панель навігації, пошук і кошик для покупок, скомпоновані так, щоб бути зручними для користувача. Великий вибір фотографій і можливість фільтрації пошуку за категоріями значно полегшують процес вибору та покупки. Інтерфейс веб-сайту розроблений таким чином, щоб він був дружнім та зручним.

ВИСНОВОК

Результатом виконання данного проекту було розроблено вебсайт з можливістю купівля стокових фото в хорошій якості, за допомогою технологій: JavaScript , PHP, HTML5, CSS3, jQuery та WordPress. В роботі було проведено аналіз існуючих рішень, вибрано основні технології виконання, розробка системи та безпосередньо інтеграція проекту в WordPress, після цього всього пророблено аналіз та тестування розробленого продукту.

Створений вебсайт відповідає усім потребам та вимогам сучасної електронної комерції, він є схожим за функціоналом та інтерфейсом за його конкурентів. HTML5 та CSS3 дали можливість зробити зручний та адаптивний дизайн вебсайту. JavaScript та jQuery – завдяки їм вебсайт динамічний та інтерактивний. WordPress та PHP надали можливість виконати основні функції із вебсайтом та забезпечили зручне користування вебсайтом.

Розроблений вебсайт це практичний та дуже потрібний інструмент для людей які працюють з фото/відео контентом. Він дозволяє звичайним користувачам працювати з високоякісними фото, за не велику суму грошей витрачених на купівлю фото. Загалом робота показує важливість впровадження різних сучасних технологій та методів веб-розробки, щоб досягти успішних результатів.

ВИКОРИСТАНІ ДЖЕРЕЛА

1. IStock. Посилання: <https://www.istockphoto.com/uk>
2. WordPress information. Посилання: <https://uk.wordpress.org/about/>
3. Довідник по HTML5 та CSS3 тегам. Посилання: <https://css.in.ua/html/tags>
4. Документація Elementor. Посилання: <https://developers.elementor.com/docs/>
5. Документація WooCommerce. Посилання: <https://woocommerce.com/documentation/woocommerce/>
6. Основи CSS3. Посилання: https://w3schoolsua.github.io/css/index.html#google_vignette
7. Основи JavaScript. Посилання: <https://w3schoolsua.github.io/js/index.html#gsc.tab=0>
8. Посібник PHP documentation. Посилання: <https://www.php.net/docs.php>
9. Посібник «Створення вебсайтів». Посилання: <https://naurok.com.ua/stvorennya-vebsaytiv-posibnik-dlya-vchitalya-332550.html>
10. Посібник «Що таке HTML5». Посилання: <https://whatishtmllibrary.blogspot.com/p/html-html-html.html>
11. Стаття «jQuery для початківців» Посилання: <https://www.codingame.com/playgrounds/7028/jquery-faq-for-beginners--getting-started>
12. Стаття «Види тестування вебсайтів». Посилання: <https://webtune.com.ua/statti/web-rozrobka/vydy-testuvannya-sajtiv/>
13. Стаття «Як створити свій сайт самостійно?». Посилання: <https://wsart.com.ua/yak-stvoriti-sviy-sayt-samostiyno/>
14. Сучасний підручник з JavaScript. Посилання: <https://uk.javascript.info/>

15. Фотостоки.

Посилання:

<https://www.ukraine.com.ua/uk/blog/marketing/top-15-besplatnih-fotostokov.html>

ДОДАТОК А

Bootstrap.css стилі для оформлення HTML – елементів.

```
box-sizing: border-box;
}
@media (prefers-reduced-motion: no-preference) {
  :root {
    scroll-behavior: smooth;
  }
}
body {
  margin: 0;
  font-family: var(--bs-font-sans-serif);
  font-size: 1rem;
  font-weight: 400;
  line-height: 1.5;
  color: #212529;
  background-color: #fff;
  -webkit-text-size-adjust: 100%;
  -webkit-tap-highlight-color: rgba(0, 0, 0, 0);
}
hr {
  margin: 1rem 0;
  color: inherit;
  background-color: currentColor;
  border: 0;
  opacity: 0.25;
}

hr:not([size]) {
  height: 1px;
}

h6, .h6, h5, .h5, h4, .h4, h3, .h3, h2, .h2, h1, .h1 {
  margin-top: 0;
  margin-bottom: 0.5rem;
  font-weight: 500;
```



```
    line-height: 1.2;
  }
h1, .h1 {
  font-size: calc(1.375rem + 1.5vw);
}
@media (min-width: 1200px) {
  h1, .h1 {
    font-size: 2.5rem;
  }
}
h2, .h2 {
  font-size: calc(1.325rem + 0.9vw);
}
@media (min-width: 1200px) {
  h2, .h2 {
    font-size: 2rem;
  }
}

h3, .h3 {
  font-size: calc(1.3rem + 0.6vw);
}
@media (min-width: 1200px) {
  h3, .h3 {
    font-size: 1.75rem;
  }
}
h4, .h4 {
  font-size: calc(1.275rem + 0.3vw);
}
@media (min-width: 1200px) {
  h4, .h4 {
    font-size: 1.5rem;
  }
}
h5, .h5 {
  font-size: 1.25rem;
}
```

```
h6, .h6 {
  font-size: 1rem;
}
p {
  margin-top: 0;
  margin-bottom: 1rem;
}
abbr[title],
abbr[data-bs-original-title] {
  -webkit-text-decoration: underline dotted;
  text-decoration: underline dotted;
  cursor: help;
  -webkit-text-decoration-skip-ink: none;
  text-decoration-skip-ink: none;
}
address {
  margin-bottom: 1rem;
  font-style: normal;
  line-height: inherit;
};
```



метадані

Заголовок

Розробка веб-додатку для збереження і швидкого пошуку стокових фото

Автор

Прядка Владислав Науковий керівник / Експерт

підрозділ

King Danylo University

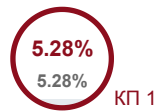
Тривога

У цьому розділі ви знайдете інформацію щодо текстових спотворень. Ці спотворення в тексті можуть говорити про МОЖЛИВІ маніпуляції в тексті. Спотворення в тексті можуть мати навмисний характер, але частіше характер технічних помилок при конвертації документа та його збереженні, тому ми рекомендуємо вам підходити до аналізу цього модуля відповідально. У разі виникнення запитань, просимо звертатися до нашої служби підтримки.

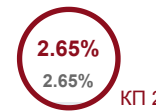
Заміна букв		0
Інтервали		0
Мікропробіли		0
Білі знаки		0
Парафрази (SmartMarks)		15

Обсяг знайдених подібностей

Коефіцієнт подібності визначає, який відсоток тексту по відношенню до загального обсягу тексту було знайдено в різних джерелах. Зверніть увагу, що високі значення коефіцієнта не автоматично означають плагіат. Звіт має аналізувати компетентна / уповноважена особа.

**25**

Довжина фрази для коефіцієнта подібності 2

**6723**

Кількість слів

52803

Кількість символів

Подібності за списком джерел

Нижче наведений список джерел. В цьому списку є джерела із різних баз даних. Колір тексту означає в якому джерелі він був знайдений. Ці джерела і значення Коефіцієнту Подібності не відображають прямого плагіату. Необхідно відкрити кожне джерело і проаналізувати зміст і правильність оформлення джерела.

10 найдовших фраз

Колір тексту

ПОРЯДКОВИЙ НОМЕР	НАЗВА ТА АДРЕСА ДЖЕРЕЛА URL (НАЗВА БАЗИ)	КІЛЬКІСТЬ ІДЕНТИЧНИХ СЛІВ (ФРАГМЕНТІВ)	
1	https://blog.csdn.net/w909252427/article/details/129618912	72	1.07 %
2	http://repository.ukd.edu.ua/bitstream/handle/123456789/390/%D0%9C%D0%B0%D0%BD%D1%82%D1%83%D0%BB%D1%8F%D0%BA%20%D0%94.%D0%92.%20%D0%9A%D0%A0.pdf?sequence=1	40	0.59 %
3	http://repository.ukd.edu.ua/bitstream/handle/123456789/395/%D0%94%D0%B8%D0%BF%D0%BB%D0%BE%D0%BC%D0%BD%D0%B0%20%D1%80%D0%BE%D0%B1%D0%BE%D1%82%D0%B0%20%D0%A1%D1%82%D0%B5%D0%BF%D0%B0%D0%BD%D1%8E%D0%BA.pdf?sequence=1	34	0.51 %