

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний університет «Запорізька політехніка»

Факультет комп'ютерних наук і технологій

(повне найменування інституту, факультету)

Кафедра програмних засобів

(повне найменування кафедри)

Пояснювальна записка

до дипломного проєкту (роботи)

бакалавр

(ступінь вищої освіти)

на тему РОЗРОБКА ВЕБСИСТЕМИ ФОТОСТУДІЇ.
DEVELOPMENT OF A PHOTO STUDIO WEB SYSTEM

Виконав: студент(ка) 4 курсу, групи КНТ-228

Спеціальності 122 Комп'ютерні науки

(код і найменування спеціальності)

Освітня програма (спеціалізація)

Комп'ютерні науки

Скрипнік Г.В.

(прізвище та ініціали)

Керівник Зеленьова І.Я.

(прізвище та ініціали)

Рецензент Касьян М.М.

(прізвище та ініціали)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний університет «Запорізька політехніка»
 (повне найменування закладу вищої освіти)

Інститут, факультет ФКНТ
 Кафедра програмних засобів
 Ступінь вищої освіти бакалавр
 Спеціальність 122 Комп'ютерні науки
(код і найменування)
 Освітня програма (спеціалізація) Комп'ютерні науки
(назва освітньої програми (спеціалізації))

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри ПЗ, д.т.н, проф.
С.О. Субботін
 “ ” 2022 року

З А В Д А Н Н Я

НА ДИПЛОМНИЙ ПРОЄКТ (РОБОТУ) СТУДЕНТА(КИ)

Скрипніка Гліба Валеріївича
(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема проєкту (роботи) Розробка вебсистеми фотостудії. Development of a Photo Studio Web System

керівник проєкту (роботи) Зеленьова Ірина Яківна, к. т. н., доцент,
(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджені наказом закладу вищої освіти від “ 27 ” квітня 2022 року № 102

2. Строк подання студентом проєкту (роботи) 07 червня 2022 року

3. Вихідні дані до проєкту (роботи) рекомендована література, технічне завдання

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити) 1. Аналіз технічного завдання та методів розробки вебсистем. 2. Проєктування вебсистеми фотостудії. 3. Розробка вебсайту фотостудії. 4. Оптимізація вебсайту фотостудії.

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

6. Консультанти розділів проєкту (роботи)

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	прийняв виконане завдання
1-4 Основна частина	Зеленьова І.Я., доцент		
Нормоконтроль	Дейнега Л.Ю., ст.викладач		

7. Дата видачі завдання « 04 » квітня 2022 року.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів дипломного проєкту (роботи)	Строк виконання етапів проєкту (роботи)	Примітка
1	Постановка завдання роботи.	1 тиждень	Завдання, ТЗ
2	Аналіз наявних методів та алгоритмів побудови.	1 тиждень	Розділ 1
3	Вибір мови програмування та інших технологій розробки.	2 тиждень	Розділ 2
4	Розробка бази даних.	2 тиждень	Розділ 3
5	Розробка вебсайту.	3-4 тижні	Розділ 3, 4
6	Тестування та оптимізація вебсистеми.	5 тиждень	Розділ 4
7	Оформлення пояснювальної записки та документів до неї.	6 тиждень	Додатки
8	Нормоконтроль та рецензування.	7 тиждень	
9	Захист роботи.	8 тиждень	

Студент(ка)

(підпис)

Скрипнік Г.В.

(прізвище та ініціали)

Керівник проєкту (роботи)

(підпис)

Зеленьова І.Я.

(прізвище та ініціали)

РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка до дипломної кваліфікаційної роботи бакалавра: 76 с., 63 рис., 7 табл., 2 дод., 12 джерел.

ВЕБСАЙТ, ВЕБСИСТЕМА, БАЗА ДАНИХ, СТОРІНКА, ФОТОСТУДІЯ, ПАВІЛЬЙОН, ОРЕНДА, ФОТООБЛАДНАННЯ, PHP, JS, HTML, CSS. BOOTSTRAP, MYSQL.

Об'єкт дослідження – програмні засоби для розробки вебсистем.

Предмет дослідження – вебсайт фотостудії.

Мета роботи – створення вебсистеми фотостудії, яка надає послуги оренди студійних павільйонів для фотозйомок.

Матеріали, методи та технічні засоби: структурне та об'єктно-орієнтоване програмування, технологія розробки вебсистем. А саме, як СКБД обрано MySQL. Мови програмування: сторінок сайту HTML, JavaScript, CSS, JavaScript, бібліотека jQuery, для серверної розробки PHP.

Результати. Створено програмну вебсистему фотостудії.

Висновки. Розроблено вебсистему фотостудії. Розроблений вебсайт призначений для швидкої та зручної роботи з інформацією. База даних зберігає і необхідну інформацію.

Галузь використання – фотостудії та фотомистецтво.

ABSTRACT

Explanatory note to the diploma qualifying work of the bachelor: 76 pages, 63 figures, 7 tables, 2 appendixes, 12 sources.

WEB SITE, DATABASE, PAGE, PHOTO STUDIO, PAVILION, RENT, PHOTO EQUIPMENT, PHP, JS, HTML, CSS. BOOTSTRAP, MYSQL.

Object of study is a software for web systems development.

Subject of study are the website of the photo studio. The purpose of the work is to create a photo studio website, which provides rental services for studio pavilions for photography.

Materials, methods, and tools: structural and object-oriented programming, web development technology. Namely, how the DBMS is selected MySQL. Programming languages: HTML, JavaScript, CSS, JavaScript, jQuery library, for PHP server development.

Results. The software web system of the photo studio has been created.

Conclusions A photo studio website has been developed. The developed website is designed for fast and convenient work with information. The database stores the necessary information.

The field of use is a photo studios and photography.

ЗМІСТ

С.

ВСТУП.....	8
1 АНАЛІЗ ТЕХНІЧНОГО ЗАВДАННЯ ТА МЕТОДІВ РОЗРОБКИ.....	10
1.1 Аналіз сучасних вебсистем.....	10
1.2 Стек технологій розробки вебсистем	11
1.3 Порівняння засобів розробки вебсайтів	14
1.4 Аналіз вимог розробки вебсистеми фотостудії	16
1.5 Висновки за розділом	18
2 ПРОЄКТУВАННЯ ВЕБСИСТЕМИ ФОТОСТУДІЇ	19
2.1 Структурна модель вебсистеми	19
2.2 Проєктування макетів вебсистеми	23
2.3 Розробка бази даних	29
2.4 Висновки за розділом	34
3 РОЗРОБКА ВЕБСАЙТУ ФОТОСТУДІЇ	35
3.1 Керівництво програміста	35
3.2 Керівництво користувача	45
3.3 Висновки за розділом	52
4 ОПТИМІЗАЦІЯ ВЕБСАЙТУ ФОТОСТУДІЇ	53
4.1 SEO-оптимізація зображень.....	53
4.2 Мобільна версія	54
4.3 Перевірка контенту	57
4.4 Висновки за розділом	57
ВИСНОВКИ	58
ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ	60
Додаток А Текст програми main.js.....	61
Додаток Б Слайди презентації.....	67

ПЕРЕЛІК СКОРОЧЕНЬ ТА УМОВНИХ ПОЗНАК

API	– Application Programming Interface;
CMS	– Content Management System;
IDE	– Integrated Development Environment,
HTML	– HyperText Markup Language;
MVC	– Model View Control;
UML	– Unified Modeling Language;;
БД	– база даних;
ВС	– вбудована система;
ВС	– вебсистема;
ІС	– інформаційна система;
ПЗ	– програмне забезпечення;
СКБД	– система керування базами даних.

ВСТУП

Інтернет – це комунікативний інструмент, який не має територіальних границь. Він дозволяє взаємодіяти з різними видами інформації. В теперішній час інтернет має великий вплив на розвиток компаній, змінює стратегічний розвиток уявлення компанії перед клієнтами. Слідом за цими змінами входять нові способи обслуговування та оплати послуг клієнтами. Кількість людей, які використовують інтернет як важливий інструмент отримання інформації с кожним роком зростає. Інтернет допомагає в рості бізнесу як великим так і маленьким підприємствам.

Для того, щоб переставляти свої послуги в мережі компанії потрібна цілковита вебсистема, яка складається з вебсайту та бази даних. Ця система буде як візитівкою, для отримання інформації клієнтам, так і місцем зберігання отриманих даних. Створення вебсайту фотостудії – це можливість забезпечити необхідною інформацією існуючих та майбутніх клієнтів у будь-який момент часу. Автоматизація роботи рахунком вебсистеми зменшує навантаження на співробітників. Також значуще зменшує документообіг.

Актуальність розробки вебсистеми фотостудії полягає в автоматизації процесів підприємства, просування даної компанії в мережі Інтернет.

Метою дипломної роботи є розробка вебсистеми для фотостудії, яка надає послуги оренди студійних павільйонів для фотозйомок.

Для того, щоб створити таку систему, необхідно виконати наступні завдання:

- провести аналіз сучасних вебсистем;
- спроектувати вебсистему фотостудії;
- розробити базу даних фотостудії;
- розробити серверну та клієнтську частини вебсайту;
- оптимізувати роботу вебсайту.

Розробка вебсистеми фотостудії дозволить вести електронний каталог даних користувачів, фотографів та автоматизувати продаж годин оренди павільйонів для зйомок.

1 АНАЛІЗ ТЕХНІЧНОГО ЗАВДАННЯ ТА МЕТОДІВ РОЗРОБКИ

1.1 Аналіз сучасних вебсистем

Наявність вебсистеми – це найкращий шлях ознайомлення споживачів із компанією, продукцією, послугами, автоматизація роботи, планування, тощо. Тому будь-яка компанія, організація, фірма, яка хоче розповісти про себе і просунути свій продукт — повинна мати повноцінний сайт та базу даних, адже саме за допомогою цього можна знайти всю інформацію, що цікавить, таку як: загальні дані про компанію, опис послуг і продукції, документація, стрічка новин, фото тощо [1].

Великим плюсом наявності своєї вебсистеми для компанії є самопросування. Вона також може створюватися виключно з рекламно-промоутерською метою. Для залучення клієнтів сайт використовують розважальні методи. Ресурс працює цілодобово, а значить, це не створить незручностей клієнтам з інших часових поясів або тим, хто захоче ознайомитися з компанією в будь-який час доби [2].

Використання сайту як одного з елементів системи маркетингу може вплинути на позитивний образ організації та на поінформованість споживача про його товари та послуги. У випадку з такою галуззю, як фотостудія, вебсайт також дозволяє ознайомитися замовнику з залами та прикладами фото у віддаленому доступі, що скорочує витрати часу обох сторін [3].

У результаті сьогодні більшість людей розшукує необхідні їм товари та послуги саме в інтернеті. Тому просування в інтернеті – це найпростіший спосіб досягти контакту з потенційними клієнтами, які готові придбати товари та послуги. Перший і найочевидніший спосіб, як знайти клієнтів в інтернеті – це створити вебсайт компанії. Також необхідно врахувати, що його просування обходиться у кілька разів дешевше, ніж традиційна робота менеджера чи інші способи реклами.

1.2 Стек технологій розробки вебсистем

Зараз для розробки і підтримки проектів в області невеликих сайтів-візитівок розглянемо наступний стек технологій.

Базою зміщення вебсистем є хмарний провайдер, який враховує потреби тих, хто зник сам займатися тонкими налаштуваннями середовищ, у яких виконуються їхні веб-проекти. Оренда місця в серверній стійці, виділена IP-адреса, забезпечення потрібної смуги пропускання. Все це робить внесок у місячну вартість фізичного сервера. Хмарні провайдери набагато дешевші та стабільні.

Безпека — це дуже важливий пункт. SELinux можна порівняти з потужною системою охорони, що працює в Linux. Якщо до цього додати ще й добре налаштований iptables-файрвол, вийде те, що дозволить власнику сайту отримати захищений додаток.

Розглянемо вебсервер Read Write Serve із TLS-сертифікатами від LetsEncrypt. На відміну від Apache, на налаштування та запуск нових вебсайтів потрібно буквально кілька хвилин. Але механізм узгодження вмісту, про умовне кешування, про стиснення даних, про перезапис URL для SEO, про CORS, про політику захисту контенту велика проблема для цього сервера. В сервері Read Write Serve всі ці можливості присутні за замовчуванням [2].

Користування сервером баз даних MariaDB. Це — форк MySQL, підданий ребрендингу та освоєний опенсорс-спільнотою. У випадках зберігання неструктуровані JSON-дані, можливе користування PostgreSQL. Справа в тому, що це дозволяє виконувати запити безпосередньо з конкретних JSON-властивостей. Це трохи схоже на MongoDB, але ґрунтується на звичному SQL-синтаксисі [4].

Для організації зв'язку між частинами програм можна використовувати HTTP/2 з підтримкою постійних з'єднань і мультиплексування потоків. По-перше, зникла проблема блокування початку

черги. В результаті зникла потреба у спрайт-листах навіть у тому випадку, якщо є десятки маленьких зображень. По-друге, тепер не потрібно оптимізувати JavaScript-і CSS-файли, поєднуючи їх у бандли. Після того, як з'єднання клієнта та сервера встановлено, всі ці маленькі файли без перебоїв передаються цим з'єднанням.

Blue Phrase - це система шаблонізації, що дозволяє в компактному вигляді точно описувати HTML структури. У шаблонах зазвичай використовують лише незначну кількість змінних (заголовки, опис, ключові слова, SEO-дані, екран завантаження, дата і так далі) та розміщують їх у шаблоні у декларативному стилі.

В області роботи з веб-компонентами треба дотримуватись стандартів W3C. Це — тіньова DOM, елементи користувача, HTML-тег `<template>`, ECMAScript-модулі [3].

Для написання клієнтських скриптів користуватись модульним об'єктно-орієнтованим JavaScript-кодом. Застосовуючи нові можливості стандарту ECMAScript лише тоді, коли їхня підтримка з'являється у свіжих релізах браузерів.

CSS — це друкарське оформлення та макети сторінок. Друкарня починається з правильного підбору шрифтів. Найголовніше — гарне читання тексту [5].

Для підготовки графічних ресурсів використовують кілька редакторів. Растрові PNG-зображення готують за допомогою GIMP, а векторні SVG-матеріали за допомогою InkScape.

Деякі засоби, які раніше були популярні та не ввійшли в цей огляд.

Adobe Photoshop та Illustrator. Це дві програми, які багато років задовольняли всі потреби в роботі з графікою. На даний час є багато безкоштовних альтернатив.

jQuery. Ця бібліотека стала непотрібною тоді, коли закінчилися проблеми крос-браузерної сумісності [6].

AJAX. Цей прабатько Web 2.0. тепер перетворився на пережиток минулого. API XMLHttpRequest замінюється сучасним і простішим API fetch, а JSON приходить на заміну XML [7].

БЕМ. Схема іменування сутностей БЕМ (Блок, Елемент, Модифікатор), що використовується для формування імен CSS-класів, вирішує проблему глобального простору імен. Але за це доводиться платити за допомогою дуже довгих конструкцій.

Шрифти Georgia та Verdana. Ці два шрифти багато років займали верхню позицію рейтингу шрифтів для вебсайтів. Але після того, як з'явилося правило @font-face і після того, як почали поширюватися опенсорсні шрифти, ці два шрифти стали не популярні.

Раніше стеки веб-технологій цілком могли включати всього чотири елементи. Але в сучасних умовах нікого не здивуєш стеком, що складається із дванадцяти рівнів або більше рівнів. Зазвичай, у кожного розробника є свій власний стек технологій для розробки вебсистем (табл. 1.1).

Таблиця 1.1 – Стек технологій розробки вебсистем

Вебсервер	Read Write Serve із TLS-сертифікатами від LetsEncrypt.
База даних	Користування сервером баз даних MariaDB.
HTML структури	Blue Phrase - це система шаблонізації.
Оформлення	CSS — це друкарське оформлення та макети сторінок. Bootstrap
Графічні об'єкти	Растрові PNG-зображення готують за допомогою GIMP, а векторні SVG-матеріали за допомогою InkScape.
Інтерактивність елементів	Java Script - це легка, інтерпретована або вчасно скомпільована мова програмування з першокласними функціями.

1.3 Порівняння засобів розробки вебсайтів

Сьогодні на допомогу розробнику вебсистеми надано багато різних інструментів – редактори, утиліти перевірки коду тощо. Крім того, з'явилася можливість перевірити працездатність проекту перед завантаженням його на сервер. Говоритимемо про програми, які можуть знадобитися при проектуванні сайту: редактори:

- пакет Microsoft Office раніше містив програму Microsoft FrontPage, яка створювала хоч і кривий код, але легким шляхом. Найчастіше сайт коректно відображався лише Internet Explorer п'ятої та шостої версії. Тепер проект закритий і користувачі використовують Microsoft Word, який створює ще більш жахливий код;
- DreamWeaver, що раніше належав компанії Macromedia, а тепер куплений Adobe, створює красивий і зручний для читання код. Звичайно, він гірше написаний вручну, але з WYSIWYG редакторів - він обґрунтовано лідирує;
- Adobe GoLive CS – програма для розробки професійних Вебсторінок. сумісна із форматами файлів Photoshop, Illustrator, Acrobat;
- Antenna Web Desing Studio – Програма для швидкого створення веб-сторінок;
- NetObjects Fusion - дуже простий в освоєнні і наочний, в той же час має цілком професійні можливості;
- Serif WebPlus - дуже проста програма для створення сайтів будь-якої складності;
- OpenOffice.org також має інструмент для створення веб-сторінок. За реалізацією приблизно відповідає Microsoft Word;
- Edit Plus є одним із найкращих представників цього класу програм. Підтримує автовставку тегів, підсвічування синтаксису та багато іншого. Чудовий інструмент для професійної розробки;
- Macromedia HomeSite – редактор HTML/XML;

- Notepad++ спеціально не спрямований на розробку Вебсторінок, але підсвічувати синтаксис може;
- QuantaPlus - теж досить добрий редактор html-коду. У Linux використовують найчастіше саме його. Хороша реалізація, підтримка модулів, що підключаються;
- BlueFish - редактор із підсвічуванням синтаксису для Linux. Підтримує js, php, html, css тощо. Є приклади готових рішень та інструменти перевірки коду.

Створення PHP/Perl:

- Zend Studio створено для роботи з PHP-проектами. Теоретично можна використовувати будь-який HTML-редактор;
- PHP Expert Editor – редактор PHP-файлів з багатьма можливостями;
- DzSoft PHP Editor - потужний інструмент для написання, редагування та налагодження PHP сценаріїв та HTML сторінок;
- DzSoft Perl Editor - інструмент для запису, редагування, та налагодження Perl-скриптів зі зручним та інтуїтивно зрозумілим інтерфейсом.

Після того, як код написано, його необхідно переглянути та протестувати. Найкраще для цих цілей використовувати локальний сервер, який покаже, як виглядатиме сайт в інтернеті.

Для PHP проектів найкраще використовувати DenWer, для ASP проектів – Microsoft IIS, який входить до дистрибутиву Windows.

Локальні сервери:

- DenWer - пакет програм для локального підняття та розробки сайту на PHP+MySQL. Дуже невеликий розмір і дуже велика функціональність;
- XAMPP (+доповнення) - один із найкращих. Великий набір сервісів, невеликий дистрибутив та зручне управління;

- AppServ - більш простий ніж XAMPP, перевага перед ним - менший розмір, внаслідок чого трохи урізаний за функціоналом;
- TopServer – безкоштовний повнофункціональний сервер додатків: Apache + PHP + MySQL + PERL + SQLite + FTP в одному пакеті.

Таким чином, створення вебсайтів, їх підтримка та розвиток здійснюється за допомогою спеціалізованого програмного забезпечення. Зараз на ринку програмного забезпечення представлено велику кількість продуктів для створення вебсторінок або HTML-документів.

1.4 Аналіз вимог розробки вебсистеми фотостудії

Завдання даної системи - це вебсистема фотостудії, яка має повний обсяг інформації о роботі студії, зберігати дані клієнтів, дозволяти в електронному вигляді бронювати павільйони для фотозйомок.

Для реалізації даного завдання необхідно розробити вебсайт та базу даних.

База даних повинна зберігати інформацію про:

- клієнтів фотостудії;
- оглядові фотографії павільйонів для зйомок;
- години для оренди павільйонів;
- заброньовані години оренди.

Вебсайт повинен відображати інформацію про вигляд павільйонів для зйомки, наявність фотообладнання, години оренди, акції для бронювання, приклади фоторобіт, зроблених в цій студії.

В таблиці 1.2 наведені характеристики всіх користувачів вебсистемою.

Таблиця 1.2– Користувачі вебсистеми фотостудії

Користувач	Характеристика
Відвідувач	Особа, це може бути фотограф або людина, яка хоче замовити фотосесію.
Користувач	Клієнт, який забронював години оренди обраного павільйона для проведення фотозйомки.
Адміністратор	Людина, яка регулює роботу фотостудії та відстежує оренду павільйонів

Створюючи сайт, необхідно розробити найбільш оптимальну структуру, що враховує як загальновизнані правила юзабіліті, а й власний досвід, що дозволяє створювати сайти, спроектовані найкращим чином, розвиток яких спочатку закладено як фундамент і не становитиме надалі проблем.

Створення вебсайту включає наступні основні етапи:

- формування технічного завдання роботи створення сайту;
- вибір інструментального засобу створення сайту;
- розробка структури сайту;
- розробка макетів сторінок та дизайну;
- заповнення контенту;
- оптимізація роботи.

Формування напрямів роботи з сайтом включає складання плану дій, огляд матеріалу для сайту. Вибір інструментального засобу для сайту включає огляд програмних засобів для реалізації. При створенні структури сайту необхідно буде врахувати систему навігації та склад контенту. При створенні стилю сайту необхідно врахувати, що оформлення сторінок має бути в єдиному стилі. При заповненні сторінок матеріалом потрібно в підготовлену форму вставити текст і аналітичний матеріал.

Під час налагодження сторінок перевіряється, як працює система навігації, як виглядає шрифт тексту на сторінках.

1.5 Висновки за розділом

На даний час більшість людей розшукує необхідні їм товари та послуги саме в інтернеті. Тому презентація фотостудії в інтернеті – це найпростіший спосіб досягти контакту з потенційними клієнтами, які готові придбати послуги. Перший і найочевидніший спосіб, як знайти клієнтів в інтернеті – це створити вебсайт компанії.

Для реалізації даного завдання необхідно розробити вебсайт та базу даних. База даних повинна зберігати інформацію про:

- клієнтів фотостудії;
- оглядові фотографії павільйонів для зйомок;
- години для оренди павільйонів;
- заброньовані години оренди.

Вебсайт повинен відображати інформацію про вигляд павільйонів для зйомки, наявність фотообладнання, години оренди, акції для бронювання, приклади фоторобіт, зроблених в цій студії.

Створюючи сайт, необхідно розробити найбільш оптимальну структуру, що враховує як загальновизнані правила юзабіліті, а й власний досвід, що дозволяє створювати сайти, спроектовані найкращим чином, розвиток яких спочатку закладено як фундамент і не становитиме надалі проблем.

Раніше стеки веб-технологій цілком могли включати всього чотири елементи. Але в сучасних умовах нікого не здивуєш стеком, що складається із дванадцяти рівнів або більше рівнів. Зазвичай, у кожного розробника є свій власний стек технологій для розробки вебсистем.

2 ПРОЄКТУВАННЯ ВЕБСИСТЕМИ ФОТОСТУДІЇ

2.1 Структурна модель вебсистеми

Діаграма варіантів використання вебсистеми відвідувач/клієнт наведена на рисунку 2.1.

Основні цілі користувача:

- перегляд повної інформації про вебстудію (павільйони, обладнання, ціна оренди);
- перегляд фото (фото інтер'єрів, референси зйомок);
- зареєструватися на сайті;
- авторизуватися, якщо вже була реєстрація;
- забронювати години оренди павільйону.

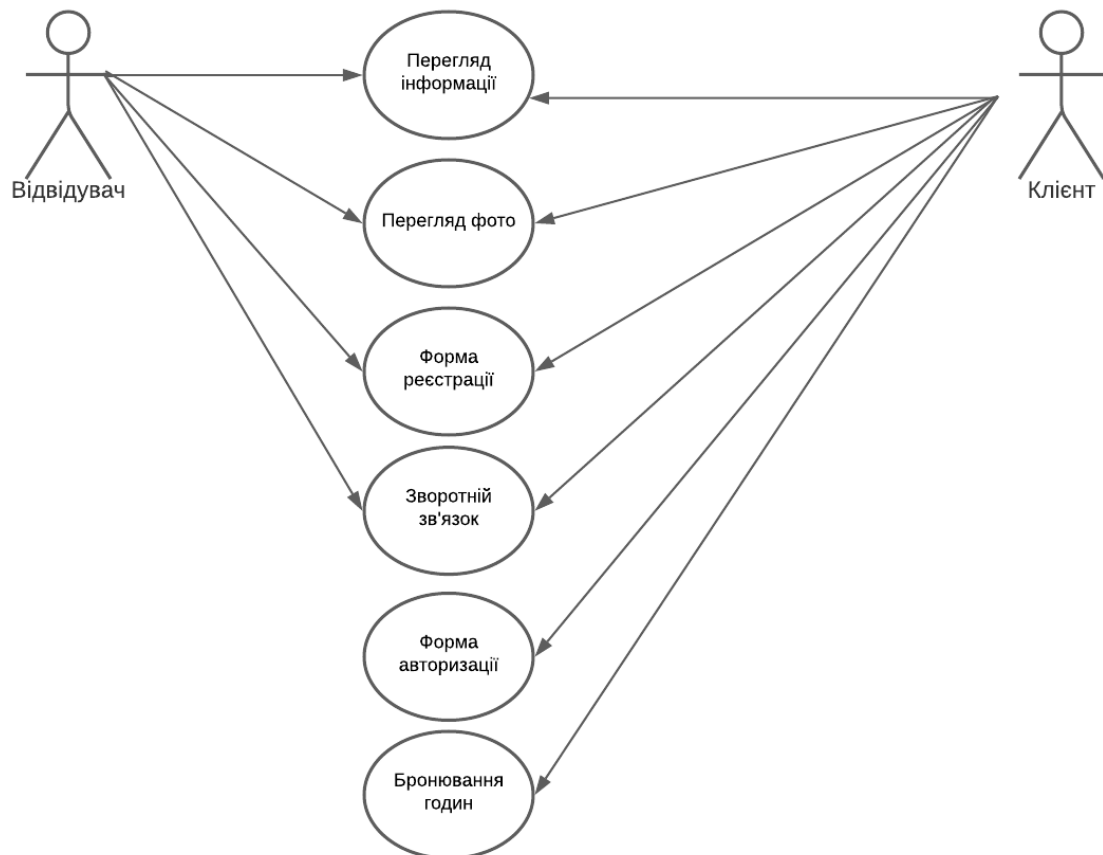


Рисунок 2.1 – Діаграма варіантів використання для дій з боку користувача (відвідувач/клієнт)

Як видно з діаграми, користувачеві доступно здійснювати перегляд сторінок вебсайту, а також він зареєструватись, заповнивши відповідну форму на сайті. Далі зобразимо діаграму можливостей адміністратора управління сайтом (рис. 2.2).

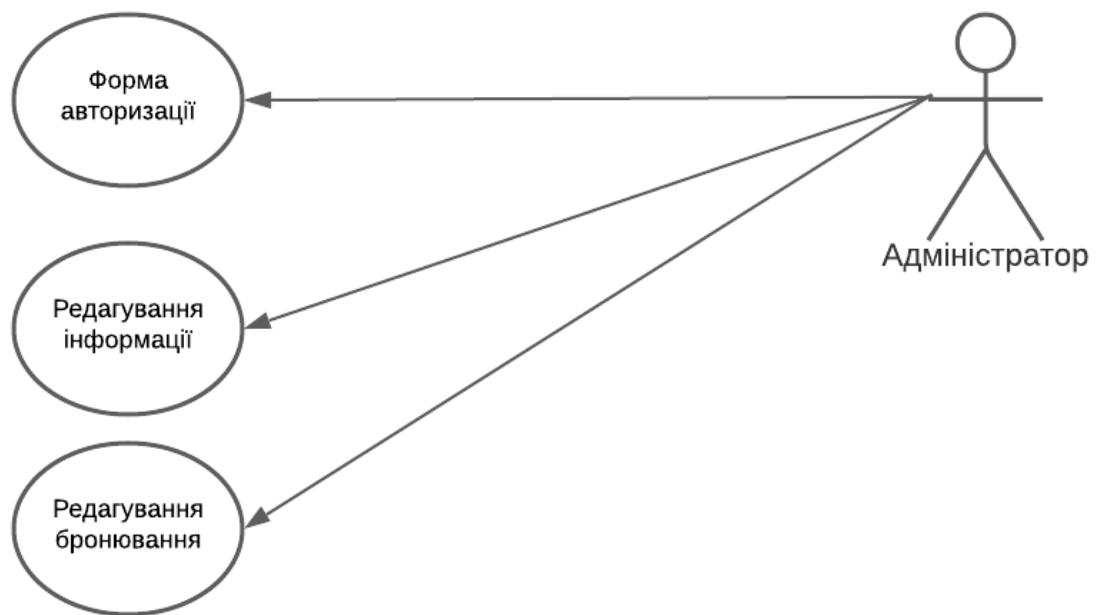


Рисунок 2.2 – Діаграма варіантів використання для дій з боку адміністратора

Адміністратор має можливість редагувати інформацію та фотографії на сайті, змінювати дані про бронювання павільйонів. На рисунку 2.3 показана загальна діаграма використання вебсистеми фотостудії.

Мало ознайомити відвідувача з наданою інформацією на сайті та продемонструвати галерею з фотографіями, потрібно завжди підтримувати контакт, щоб кожен користувач зміг поставити питання або написати про конкретну проблему, яка виникла при фотосесії, ще залишити свої побажання та пропозиції, що стосуються не тільки фотостудії, але і самого вебсайту. Для цього треба зробити функцію зворотнього зв'язку.

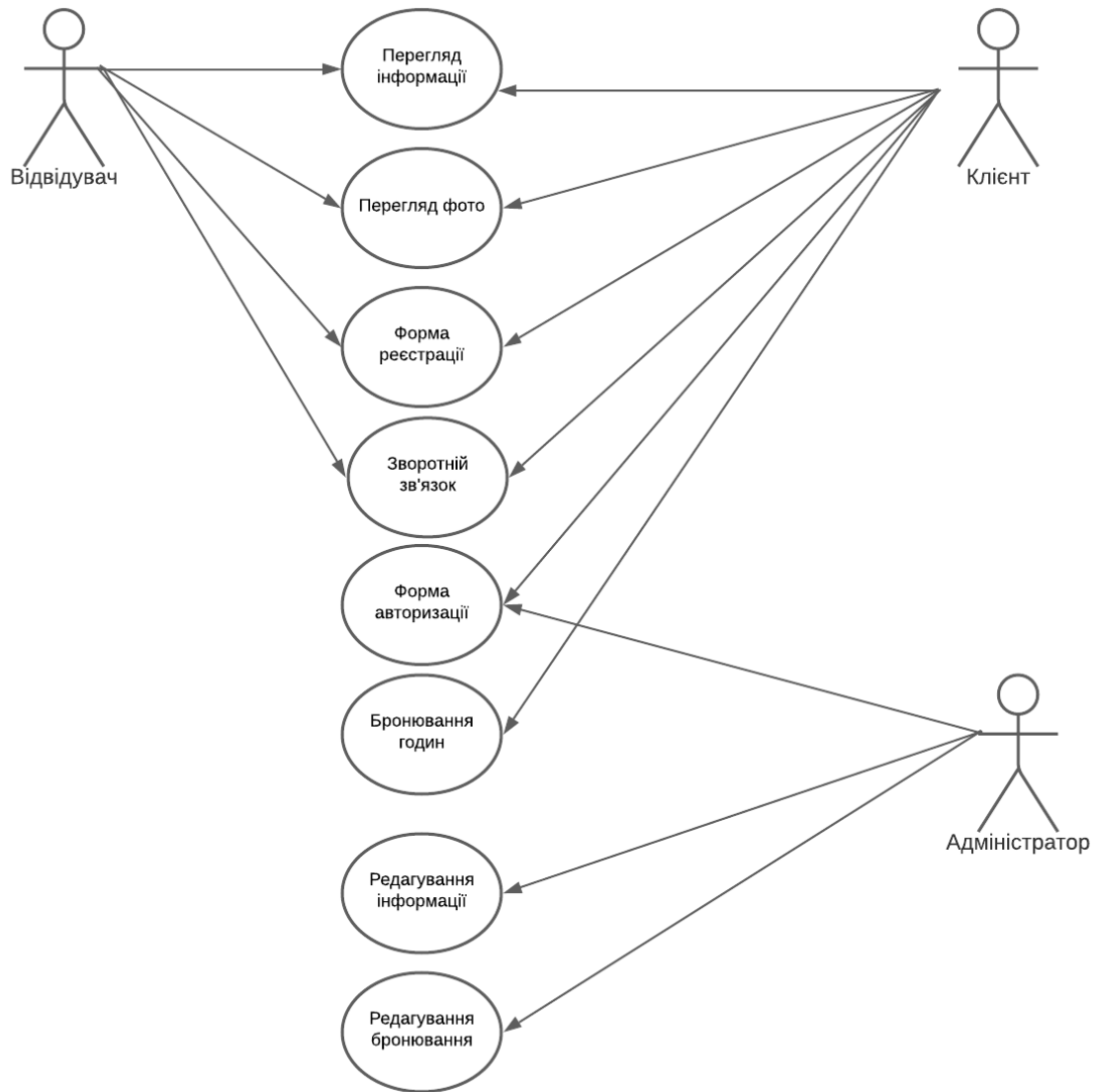


Рисунок 2.3 – Загальна діаграма варіантів використання вебсистеми

Розглянувши всі варіанти використання вебсайту розробимо структуру модель на рисунку 2.4. Користувач взаємодіє з сайтом через браузер та отримує всю корисну інформацію в текстовому та графічному вигляді. Браузер та сервер обробляє будь-які дії користувача на сайті. База даних зберігає інформацію про орендовані години, надіслані повідомлення до фотостудії.

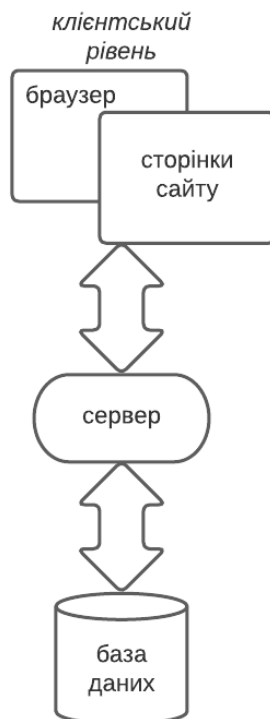


Рисунок 2.4 – Структурна модель вебсистеми

Структура вебсайту – це ієрархічне деревоподібне представлення складових елементів, що знаходяться на сайті, охоплюючи інформаційні сегменти, підрозділи та розділи. Структура сайту – це чітка схема, за якою розроблятиметься ресурс. Наочна структура покаже вигляд майбутнього сайту (рис. 2.5).

Для сайту фотостудії обов’язковою є головна сторінка з якої можна потрапити на всі підрозділи сайту. Всі існуючі інтер’єрні зали будуть представлені на сторінці з павільйонами, додатково розміщується інформація ціни оренди зала за годину та функція бронювання. Спеціалізована сторінка для фотографів з існуючим фотообладнанням студії і додатковими функціями. Для клієнтів фотостудії розробляється сторінка портфолію з прикладами фоторобіт, зроблених в локаціях фотостудії. Також передбачені типові сторінки з інформацією про засновників фотостудії, контакти і місцезнаходження.

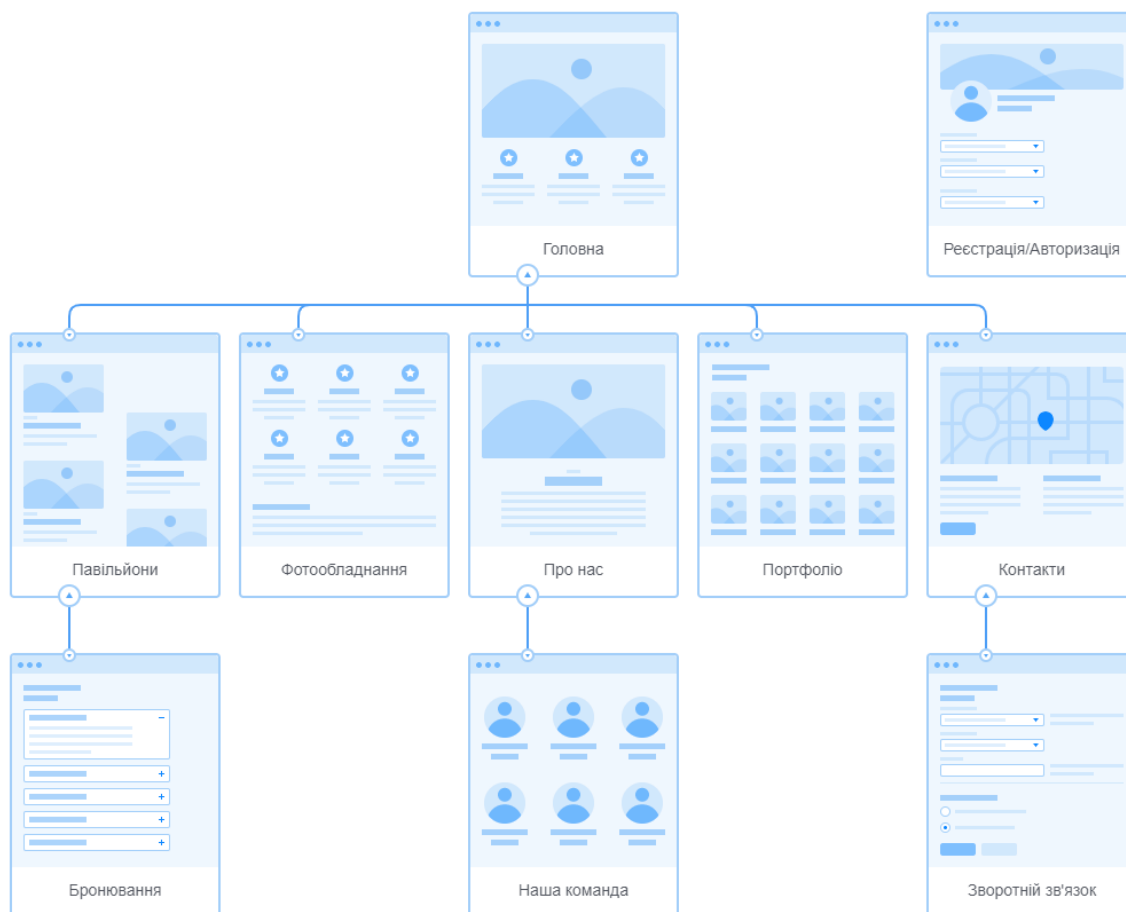


Рисунок 2.5 – Структурна модель вебсайту

Таким чином вебсайт фотостудії складається з шости повноцінних сторінок та трьох форм, для зберігання інформації.

2.2 Проектування макетів вебсистеми

У розробці вебсайту одним із ключових моментів є зручність ресурсу та дизайну для відвідувачів. Найкраще уявлення про це дає термін «юзабіліті». Під юзабіліті сайту розуміється здатність ресурсу бути зрозумілим та привабливим для користувача.

Юзабіліті будь-якого сайту, незалежно від його спрямованості та обсягу, оцінюється за п'ятьма характеристиками:

- ефективність. Показує, скільки часу потрібно новому користувачеві сайту для того, щоб зорієнтуватися на веб-ресурсі та знайти ту інформацію, за якою він до нього звернувся;

- орієнтація. На цей показник впливає кількість елементів, здатних завадити користувачеві знайти те, що він хоче від сайту, що переглядається. Сюди входить дизайн, реклама, скрипти, розширення та ін;

- запам'ятовуваність. Чим легше відвідувачу зорієнтуватиметься на сайті після того, як з останнього відвідування пройде досить багато часу, тим вище оцінюється запам'ятовуваність цього ресурсу;

- захищеність. Ця характеристика відображає ступінь, в якій вебсайт, що оцінюється, застерігає користувачів від скоєння грубих помилок, що заважають отримати необхідну від ресурсу інформацію;

- задоволеність. Суб'єктивна характеристика, що відбиває емоційне враження читача від переглянутого сайту. Складається з дизайну, отриманої інформації, навігації та інших факторів.

Поряд з юзабіліті велике значення має такий параметр вебсайту, як корисність. Ця характеристика оцінює можливість користувача зрозуміти, чи підходить вебсайт для задоволення потреб на основі отриманих при відвідуванні вражень. Навіть якщо ресурс матиме грамотну навігацію та приємний дизайн, відсутність потрібної для відвідувача інформації зведе його корисність до абсолютного нуля.

Оперуючи такими термінами, як юзабіліті та корисність, можна вивести ще одну важливу характеристику сайту – практичність. Вона є сумою юзабіліті та придатності, і досить точно відображає здатність сайту привести клієнта до здійснення цільової дії. Це може бути підписка на розсилку, купівля товару та послуги, або інше дію. Далі розберемося, чому юзабіліті цінується так високо.

Під дизайном сайту розуміється поєднання графічних елементів, шрифтів, стилів, шаблонів, елементів банерної реклами, що використовуються на сторінках. Робота над дизайном ускладнюється його

суб'єктивністю. Те, що на думку вебмайстра виглядає привабливо, може не сподобатися певній кількості відвідувачів.

Щодо дизайну вебсайту є безліч правил, проте нижче ми розберемо найважливіші рекомендації. Графічні компоненти дизайну повинні відволікати відвідувача від інформаційного наповнення. Якщо сайт належить компанії, її логотип повинен розміщуватись у шапці сайту на кожній сторінці. Логотип організації можна перетворити на навігаційний елемент, заклавши у нього посилання «головну». Дизайн вебсайту не повинен рясніти численними кольорами, що напружують очі відвідувачів. Не використовуйте текстурне оформлення фону - текст на ньому дуже складно читається і напружує зір. Кольори шрифту та фону повинні бути високонтрастними по відношенню один до одного – так простіше читати.

На головній сторінці зверху повинні бути кнопки навігації по сайту, тобто меню з основними розділами (рис. 2.6).

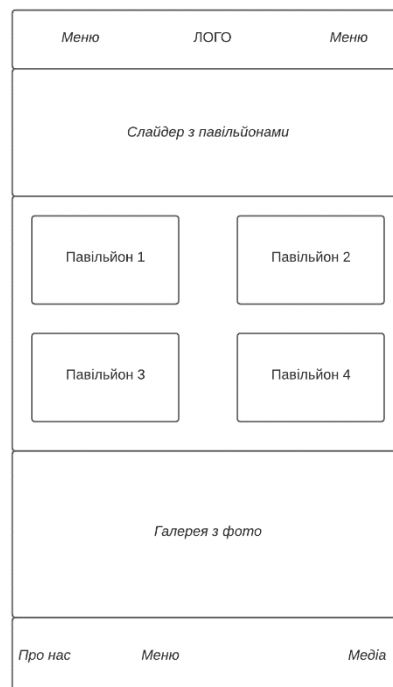


Рисунок 2.6 – Макет головної сторінки

Між меню знаходиться логотип фотостудії, він же є посиланням на головну сторінку. До хедеру також включається слайдер з оглядовими фото залів, тому що це основна інформація. Після хедеру окремий блок з залами та ціною оренди. Так як інформація про зали не повна, треба розробити перехід на більш детальний опис. Далі по сторінці можна подивитись додаткові послуги фотостудії. В самому низу знаходить футтер сайту, який містить меню, девіз фотостудії та посилання на соціальні мережі.

Сторінка з павільйонами має більш детальний опис кожного павільйону, тобто фотографії залів з різних боків. Головний функціонал цієї сторінки це кнопки бронювання годин оренди окремих залів (рис. 2.7).

Меню	ЛОГО	Меню
Слайдер з павільйонами		
Павільйон 1	Павільйон 1	
Бронювати		
Павільйон 2	Павільйон 2	
Бронювати		
Про нас	Меню	Медіа

Рисунок 2.7 - Макет сторінки павільйонів

Форма бронювання годин має три поля з номером павільйону, датою та часом при умові авторизації користувача (рис. 2.8). Якщо клієнт не зареєстрований додаються ще поля з ім'ям, мобільним номером та електронною поштою.

Меню	ЛОГО	Меню
Слайдер з павільйонами		
Павільйон 1		
Дата		
Години		
Бронювати		
Про нас	Меню	Медіа

Рисунок 2.8 – Форма бронювання

Додаткові послуги, які наявні в фотостудії розміщаються на сторінці «Фотообладнання». Там можна передивитись про професійне світло, декор, фотоапарати і т.п (рис. 2.9).

Меню	ЛОГО	Меню
Слайдер з павільйонами		
Імпульсне світло Фони Фотоапарати Стільці Декор Відбивач Фотофонар Постійне світло Розсіювачи		
Про нас	Меню	Медіа

Рисунок 2.9 – Сторінка «Фотообладнання»

Клієнтам дуже важливо розуміти з ким вони працюють. Сторінка «Про нас» надає інформацію про велику команду фотостудії та історію створення цього простору (рис. 2.10).



Рисунок 2.10 – Сторінка «Про нас»

На рисунку 2.11 наведено макет сторінки адміністратора, який може передивляти інформацію про бронювання залів, зв'язатись з клієнтом та редагувати дані.

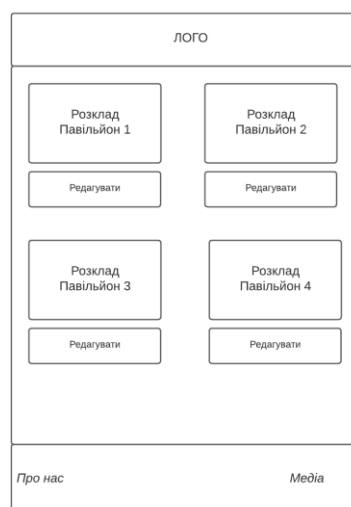


Рисунок 2.11 – Сторінка «Адміністратор»

Розроблені макети сторінок виконують наступні функції:

- інформаційну — якомога детальніше розказують відвідувачам сайту та потенційним клієнтам про послуги, які надаються та їх вартість;
- комунікаційну – використовуючи сайт можна, по-перше, відповідати на запитання та проводити консультації, а по-друге, спілкуватися з відвідувачами сайту у ширшому форматі. З метою додаткової реклами можна проводити семінари, майстер-класи тощо.
- презентаційну — фотостудії, вибирають виключно по роботах. Тому дуже важливо оформити на сайті портфоліо, де відвідувачі зможуть ознайомитися з прикладами робіт. Крім цього, на ньому можна розповідати про професійні успіхи та досягнення.

2.3 Розробка бази даних

Активне використання MySQL у веб-програмуванні зумовило його актуальність, а інтуїтивно зрозумілий інтерфейс разом із широкою функціональністю та підтримкою понад 60 мов забезпечило йому популярність серед веб-розробників.

У зв'язку з підтримкою ініціативи GoPHP5, для роботи з phpMyAdmin 3.x.x потрібні встановлені MySQL 5 та PHP 5.2. Для використання більш старих версій MySQL і PHP, розробники до цих пір підтримують 2.x.x гілку phpMyAdmin.

Створюємо файл конфігурації сайту. У кореневій папці сайту створюємо папочку "cfg", в ній за допомогою .htaccess закриваємо доступ директивою "deny from all". Створюємо файл core.php наступного змісту (рис. 2.12).

```

<?php defined('INDEX') OR die('Прямий доступ до сторінки заборонено!');

// MYSQL
class MyDB
{
var $dblogin = "root"; // ЛОГІН ДО БАЗИ ДАНИХ
var $dbpass = ""; // ПАРОЛЬ ДО БАЗИ ДАНИХ
var $db = "mysite"; // НАЗВА БАЗИ ДЛЯ САЙТУ
var $dbhost="localhost";

var $link;
var $query;
var $err;
var $result;
var $data;
var $fetch;

function connect() {
$this->link = mysql_connect($this->dbhost, $this->dblogin, $this->dbpass);
mysql_select_db($this->db);
mysql_query('SET NAMES utf8');
}

function close() {
mysql_close($this->link);
}

function run($query) {
$this->query = $query;
$this->result = mysql_query($this->query, $this->link);
$this->err = mysql_error();
}
function row() {
$this->data = mysql_fetch_assoc($this->result);
}
function fetch() {
while ($this->data = mysql_fetch_assoc($this->result)) {
$this->fetch = $this->data;
return $this->fetch;
}
}

```

Рисунок 2.12 - Підключення до бази даних

Створюємо index.php - головний контролер сайту. Файл конфігурації створено. Тепер у кореневій папці сайту створюємо index.php - це і буде основний скрипт сайту, свого роду головний контролер. Зміст файлу index.php на рисунку 2.13.

```

<?php session_start();
define("INDEX", ""); // ВСТАНОВЛЕННЯ КОНСТАНТИ ГОЛОВНОГО КОНТРОЛЕРА

require_once($_SERVER[DOCUMENT_ROOT]."/cfg/core.php"); // ПІДКЛЮЧЕННЯ ЯДРУ

// ПІДКЛЮЧЕННЯ ДО БД
$db = new MyDB ();
$db->connect();

// ГОЛОВНИЙ КОНТРОЛЕР
switch ($_GET[option]) {
case "page":
include($_SERVER[DOCUMENT_ROOT]."/com/main.php");
break;
default:
include($_SERVER[DOCUMENT_ROOT]."/com/about.php");
break;
}

include($_SERVER[DOCUMENT_ROOT]."/form.php");
$db->close();

```

Рисунок 2.13 – Головний контролер сайту

Наступним кроком буде створювати таблиці бази даних та зв'язки між ними завдяки інтуїтивного інтерфейсу застосунку.

Сутність «admin» зберігає інформацію про зареєстрованих користувачів з правами адміністратора. Тобто вони можуть редагувати дані таблиць (табл.2.1).

Таблиця 2.1 – Опис таблиці «admin»

Атрибут	Тип даних	Обмеження	Значення	Ключ
adminId	чисельний	Not null	2	+
adminLogin	текстовий	Not null	50	
adminPass	текстовий	Not null	55	

Створення таблиці «user» перед умовлена тим, що на сайті будуть користувачі, які бронюють оренду залів фотостудії онлайн за допомогою форми (табл. 2.2).

Таблиця 2.2 – Опис таблиці «user»

Атрибут	Тип даних	Обмеження	Значення	Ключ
userId	чисельний	Not null	2	+
userLogin	текстовий	Not null	50	
userPass	текстовий	Not null	55	
userName	текстовий	Not null	55	
userPhone	текстовий	Not null	16	
userEmail	текстовий	Not null	16	
userDicription	текстовий	-	100	

Таблиця «rent» зберігає інформацію про бронювання годин з чотирьох існуючих павільйонів фотостудії (табл. 2.3). Обов'язковими полями є користувач, номер залу, час та дата. Не обов'язковим полем є примітки в яких користувач може залишити власні побажання або передумови здійснення фотозйомки.

Таблиця 2.3 – Опис таблиці «rent»

Атрибут	Тип даних	Обмеження	Значення	Ключ
rentId	чисельний	Not null	-	+
userId	чисельний	Not null		+
roomId	чисельний	Not null	2	+
timeRent	чисельний	Not null		
dataRent	дата	Not null		
rentDecription	текстовий	-		

Сутність «room» відповідає даних чотирьох павільйонів для проведення фотозйомки (табл. 2.4).

Таблиця 2.4 – Опис таблиці «room»

Атрибут	Тип даних	Обмеження	Значення	Ключ
roomId	чисельний	Not null	2	+
roomPhoto	текстовий	Not null		
roomDicription	текстовий	-	100	

Зворотній зв'язок зі студією можливий за допомогою наявності відповідної таблиці «sendMessage» (табл. 2.5).

Таблиця 2.5 – Опис таблиці «sendMessage»

Атрибут	Тип даних	Обмеження	Значення	Ключ
messId	чисельний	Not null	-	+
userId	чисельний	Not null		+
messDescription	чисельний	Not null		

Реляційна модель створеної бази даних наведена на рисунку 2.14.

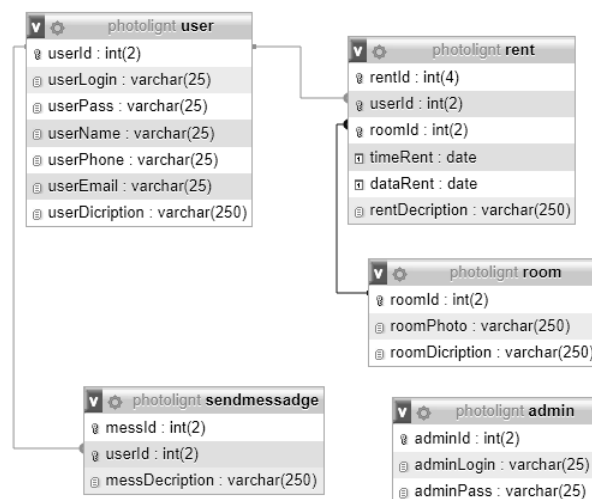


Рисунок 2.14 - Реляційна модель бази даних

База даних складається з п'яти таблиць. Кожна таблиця має ключові поля.

2.4 Висновки за розділом

Побудована діаграма використання вебсистеми фотостудії. Розглянувши всі варіанти використання наведена модель вебсистеми. Користувач взаємодіє з сайтом через браузер та отримує всю корисну інформацію в текстовому та графічному вигляді. Браузер та сервер обробляє будь-які дії користувача на сайті. База даних зберігає інформацію про орендовані години, надіслані повідомлення до фотостудії.

Структура вебсайту – це ієрархічне деревоподібне представлення складових елементів, що знаходяться на сайті, охоплюючи інформаційні сегменти, підрозділи та розділи. Структура сайту – це чітка схема, за якою розроблятиметься ресурс. Для сайту фотостудії обов'язковою є головна сторінка з якої можна потрапити на всі підрозділи сайту. Всі існуючі інтер'єрні зали будуть представлені на сторінці з павільйонами, додатково розміщується інформація ціни оренди зала за годину та функція бронювання. Спеціалізована сторінка для фотографів з існуючим фотообладнанням студії і додатковими функціями. Для клієнтів фотостудії розробляється сторінка портфоліо з прикладами фоторобіт, зроблених в локаціях фотостудії. Також передбачені типові сторінки з інформацією про засновників фотостудії, контакти і місцезнаходження.

Розроблені макети основних сторінок. Детально показано розміщення об'єктів та контенту на сторінці. Розроблена база даних.

3 РОЗРОБКА ВЕБСАЙТУ ФОТОСТУДІЇ

3.1 Керівництво програміста

Розроблений вебсайт призначений для швидкої та зручної роботи з інформацією. Використані мови програмування та технології: PHP, JS, HTML, CSS. Bootstrap.

На рисунку 3.1 наведено каталог розроблених стилів вебсайту. Bootstrap є найпопулярнішою платформою HTML, CSS та JavaScript для розробки адаптивних мобільних вебсайтів. Bootstrap абсолютно безкоштовна для скачування та використання.

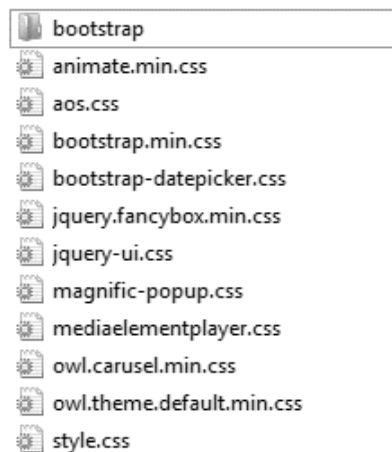


Рисунок 3.1 – Каталог стилів css/bootstrap

У папці bootstrap файлів стилів знаходяться файли:

- bootstrap.css – стилі фреймворку. Файл bootstrap.min.css – мініфікована версія;
- bootstrap-grid.css - сітка Bootstrap. Файл bootstrap-grid.min.css – мініфікована версія;
- bootstrap-reboot.css - нормалізатор Bootstrap, що встановлює базові стилі, щоб у всіх браузерах верстка виглядала однаково. Файл bootstrap-reboot.min.css – мініфікована версія.

Далі розглянемо головний файл стилів «style.css». На рисунку 3.2 наведено опис налаштувань <body>. Тег <body> призначений для додавання всього контенту та функціоналу для взаємодії з користувачами - сюди відносяться заголовки, тексти, гіперпосилання, банери, картинки, відео, форми для зв'язку та інше.

```
body {
  line-height: 1.7;
  color: #364d59 !important;
  font-weight: 300;
  font-size: 1rem;
  background-color: #fff; }
body:before {
  position: absolute;
  content: "";
  left: 0;
  right: 0;
  bottom: 0;
  top: 0;
  background: rgba(0, 0, 0, 0.3);
  -webkit-transition: .3s all ease;
  -o-transition: .3s all ease;
  transition: .3s all ease;
  opacity: 0;
  visibility: hidden;
  z-index: 399; }
body.offcanvas-menu {
  position: relative; }
body.offcanvas-menu:before {
  opacity: 1;
  visibility: visible; }
```

Рисунок 3.2 - Стиль тегу «body»

Заголовки h1, h2, h3, ..., h5 - html теги, що мають обов'язковий закриває тег. Вони відносяться до блокових елементів і завжди відображаються з нового рядка. Визначення стилю цих заголовків на рисунку 3.3. Колір тексту обрано контрастний, але не чорний.

```
h1, h2, h3, h4, h5,
.h1, .h2, .h3, .h4, .h5 {
  font-weight: 300;
  color: #364d59;
  font-family: "Playfair Display", serif; }
```

Рисунок 3.3 – Стиль заголовки h1, h2, h3, ..., h5

На рисунку 3.4 опис класу стилів головного меню. Він включає налаштування для логотипу, тексту навігації, кнопки, зміну елементів, якщо вони активні і т.п.

```

/* ----- */
.site-navbar {
  margin-bottom: 0px;
  z-index: 1999;
  position: relative;
  top: 0;
  width: 100%;
  padding: 1rem; }
@media (max-width: 991.98px) {
  .site-navbar {
    padding-top: 3rem;
    padding-bottom: 3rem; } }
.site-navbar .toggle-button {
  position: absolute;
  right: 0px; }
.site-navbar .site-logo {
  margin: 0;
  padding: 0;
  font-size: 1.7rem; }
.site-navbar .site-logo a {
  color: #3e64ff;
  text-transform: lowercase; }
@media (max-width: 991.98px) {
  .site-navbar .site-logo {
    float: left;
    position: relative; } }
.site-navbar .site-navigation.border-bottom {
  border-bottom: 1px solid white !important; }
.site-navbar .site-navigation .site-menu {
  margin: 0;
  padding: 0;
  margin-bottom: 0; }
.site-navbar .site-navigation .site-menu .active {
  color: #3e64ff !important; }
.site-navbar .site-navigation .site-menu a {
  text-decoration: none !important;
  display: inline-block; }
.site-navbar .site-navigation .site-menu > li {
  display: inline-block; }
.site-navbar .site-navigation .site-menu > li > a {
  margin-left: 15px;

```

Рисунок 3.4 – Стиль головного меню хеддера

Футтер зберігає інформацію про посилання на соціальні мережі, девіз фотостудії та дублює головне меню. Для нього обрані більш сірі кольори, щоб не відволікати від основного контенту (рис. 3.5).

```

.site-footer {
  padding: 4em 0;
  background-color: #c9ccd4; }
@media (min-width: 768px) {
  .site-footer {
    padding: 8em 0; } }
.site-footer .border-top {
  border-top: 1px solid rgba(255, 255, 255, 0.1) !important; }
.site-footer p {
  color: gray; }
.site-footer h2, .site-footer h3, .site-footer h4, .site-footer h5 {
  color: #000; }
.site-footer a {
  color: rgba(0, 0, 0, 0.5); }
.site-footer a:hover {
  color: #3e64ff; }
.site-footer ul li {
  margin-bottom: 10px; }
.site-footer .footer-heading {
  font-size: 16px;
  color: #000; }

```

Рисунок 3.5 – Класи стилю футтера

Підключення стилів для всіх об'єктів та шрифтів для кожної сторінки описано на рисунку 3.6.

```

<link rel="stylesheet" href="fonts/icomoon/style.css">

<link rel="stylesheet" href="css/bootstrap.min.css">
<link rel="stylesheet" href="css/animate.min.css">
<link rel="stylesheet" href="css/jquery.fancybox.min.css">
<link rel="stylesheet" href="css/owl.carousel.min.css">
<link rel="stylesheet" href="css/owl.theme.default.min.css">
<link rel="stylesheet" href="fonts/flaticon/font/flaticon.css">
<link rel="stylesheet" href="css/aos.css">

<!-- MAIN CSS -->
<link rel="stylesheet" href="css/style.css">

```

Рисунок 3.6 – Підключення стилів

JavaScript – це найкращий друг HTML та CSS. HTML визначає розмітку сайту, CSS відповідає за зовнішній вигляд, а JavaScript все це поєднує. За допомогою коду JavaScript програміст визначає, як сторінка відреагує на дії користувача.

В нашому проєкті ми використали aos.js. Це плагін бібліотеки анімації jQuery для елементів прокручування сторінок. Бібліотека анімації може забезпечити 28 різних ефектів анімації елементів та різні ефекти уповільнення під час прокручування сторінки. Коли сторінка прокручується назад, елемент повертається у вихідний стан. Щоб використати бібліотеку анімації aos, все, що вам потрібно зробити, це додати атрибут aos до елемента, який потрібно анімувати (рис. 3.7).

```
AOS.init({
  duration: 800,
  easing: 'slide',
  once: false
});
```

Рисунок 3.7– Ініціалізація плагіна прокрутки сторінки

У професійній розробці веб-сайтів для фіксації правого або лівого блоку при прокручуванні екрану можна використовувати jQuery (плагін Sticky Sidebar (Липка бічна панель)). Цей плагін добре зарекомендував себе у багатьох проєктах.

Sticky Sidebar - це плагін jQuery для створення розумної та високопродуктивної липкої бічної панелі, яка працює з бічною панеллю, якщо вона вище або коротша за вікно перегляду, інтегрована з датчиком зміни розміру для автоматичного перерахунку розмірів, коли розмір бічної панелі або її контейнера дорівнює змінено. Використання плагіну показано на рисунку 3.8.

```
var siteScroll = function() {

  $(window).scroll(function() {

    var st = $(this).scrollTop();

    if (st > 100) {
      $('.js-sticky-header').addClass('shrink');
    } else {
      $('.js-sticky-header').removeClass('shrink');
    }

  })

};

siteScroll();
```

Рисунок 3.8 – Липка бічна панель

Stellar.js - це jQuery-плагін, за допомогою якого можна легко реалізувати ефект parallax scrolling на вебсторінці. Незважаючи на те, що цей плагін вже не підтримується розробником, він все ще залишається дуже надійним, сумісним з останніми версіями бібліотеки jQuery і часто застосовується веброзробниками в проектах.

jQuery.easing – покращуємо анімацію jQuery. З його допомогою можна анімувати все: текст, блоки та інші елементи (рис. 3.9).

```
var OnePageNavigation = function() {
    var navToggler = $('.site-menu-toggle');

    $("body").on("click", ".main-menu li a[href^='#'], .smoothscroll[href^='#'],
        e.preventDefault();

    var hash = this.hash;

    $('html, body').animate({
        'scrollTop': $(hash).offset().top - 50
    }, 600, 'easeInOutExpo', function() {
        // window.location.hash = hash;
    });

});
};
OnePageNavigation();
```

Рисунок 3.9 – Налаштування анімації меню

Owl.js це популярний jQuery плагін, який дозволяє створювати привабливі, чуйні каруселі. Важливо, що він є абсолютно безкоштовним і підходить для комерційного використання. До того ж, плагін має чудову підтримку браузерів (рис. 3.10).

```

var siteCarousel = function () {
  if ( $('.nonloop-block-13').length > 0 ) {
    $('.nonloop-block-13').owlCarousel({
      center: false,
      items: 1,
      loop: true,
      stagePadding: 0,
      margin: 0,
      smartSpeed: 1000,
      autoplay: true,
      nav: true,
      navText: ['<span class="icon-arrow_back">', '<span class="icon-arrow_forward">'],
      responsive:{
        600:{
          margin: 0,
          nav: true,
          items: 2
        },
        1000:{
          margin: 0,
          stagePadding: 0,
          nav: true,
          items: 2
        },
        1200:{
          margin: 0,
          stagePadding: 0,
          nav: true,
          items: 3
        }
      }
    });
  }
}

```

Рисунок 3.10 – Налаштування каруселі фотографій

Підключення скриптів до сторінок показано на рисунку 3.11. програмний код main.js наведено в додатку А.

```

<script src="js/jquery-3.3.1.min.js"></script>
<script src="js/popper.min.js"></script>
<script src="js/bootstrap.min.js"></script>
<script src="js/owl.carousel.min.js"></script>
<script src="js/jquery.sticky.js"></script>
<script src="js/jquery.waypoints.min.js"></script>
<script src="js/jquery.animateNumber.min.js"></script>
<script src="js/jquery.fancybox.min.js"></script>
<script src="js/jquery.easing.1.3.js"></script>
<script src="js/aos.js"></script>

<script src="js/main.js"></script>

```

Рисунок 3.11 - Підключення скриптів

Проект включає в себе такі файли:

- index.php – програмний код головної сторінки;
- work.php - опис павільйонів та бронювання годин оренди;
- what-we-do.php –додаткове обладнання для фотозйомок;
- gallery.html – портфоліо робіт, зроблених в залах фотостудії;

- about.html – інформація про команду фотостудії;
- contact.html – контакти та місцезнаходження;
- admin.php – сторінка адміністратора з інформацією про години бронювання.

Програмний код головне меню сайту приведено на рисунку 3.12. Кожен елемент меню використовує вже розроблені стилі, селектори bootstrap, скрипти.

```
<header class="site-navbar site-navbar-target bg-white" role="banner">
  <div class="container">
    <div class="row align-items-center position-relative">
      <div class="col-lg-4">
        <nav class="site-navigation text-right ml-auto " role="navigation">
          <ul class="site-menu main-menu js-clone-nav ml-auto d-none d-lg-block">
            <li class="active"><a href="index.php" class="nav-link">Головна</a></li>
            <li><a href="work.php" class="nav-link">Зали</a></li>
            <li><a href="what-we-do.php" class="nav-link">Обладнання</a></li>
          </ul>
        </nav>
      </div>
      <div class="col-lg-4 text-center">
        <div class="site-logo">
          <a href="index.html">PHOTOLIGHT</a>
        </div>

        <div class="ml-auto toggle-button d-inline-block d-lg-none"><a href="#" class="site-menu-togg
      </div>
      <div class="col-lg-4">
        <nav class="site-navigation text-left mr-auto " role="navigation">
          <ul class="site-menu main-menu js-clone-nav ml-auto d-none d-lg-block">
            <li><a href="about.html" class="nav-link">Про нас</a></li>
            <li><a href="gallery.html" class="nav-link">Портфоліо</a></li>
            <li><a href="contact.html" class="nav-link">Контакти</a></li>
          </ul>
        </nav>
      </div>
    </div>
  </div>
```

Рисунок 3.12 – Програмний код меню

Слайдер з фотографіями залів на постійній основі розташовується в хеддері сторінки (рис. 3.13). На слайдері є текстовий блок з кнопкою для переходу на сторінку бронювання залів.

```

<div class="owl-carousel-wrapper">
  <div class="box-92819 shadow-lg">
    <div>
      <h1 class="mb-3 text-black">Фотостудія</h1>
      <p> Фотостудія для здійснення ваших творчих ідей.</p>
      <p class="mb-0 mt-4"><a href="work.php" class="btn btn-primary">Почати</a></p>
    </div>
  </div>
  <div class="owl-carousel owl-1 ">
    <div class="ftco-cover-1" style="background-image: url('images/hero_1.JPG');"></div>
    <div class="ftco-cover-1" style="background-image: url('images/hero_2.jpg');"></div>
    <div class="ftco-cover-1" style="background-image: url('images/hero_3.JPG');"></div>
  </div>
</div>

```

Рисунок .3.13 – Слайдер фотографій павільйонів

Приклад оформлення заставки до павільйонів з вказанням ціни за оренду залу (рис.3.14).

```

<div class="site-section">
  <div class="container">
    <div class="row mb-5 align-items-center">
      <div class="col-md-7">
        <h2 class="heading-39291 mb-0">Наші павільйони</h2>
      </div>
      <div class="col-md-5 text-right">
        <p class="mb-0"><a href="work.html" class="more-39291">Подивитись більше</a></p>
      </div>
    </div>
    <div class="row">
      <div class="col-lg-6">
        <div class="media-02819">
          <a href="#" class="img-link"></a>
          <h3><a href="#">Павільйон 1</a></h3>
          <span>Ціна 450 грн/година</span>
        </div>
      </div>
      <div class="col-lg-6">
        <div class="media-02819">
          <a href="#" class="img-link"></a>
          <h3><a href="#">Павільйон 2</a></h3>
          <span>Ціна 450 грн/година</span>
        </div>
      </div>
    </div>
  </div>

```

Рисунок 3.14 – Заставка павільйонів

Спеціалізована сторінка для фотографів з існуючим фотообладнанням студії і додатковими функціями, які можна отримати при бронюванні залу (рис. 3.15).

```

<div class="site-section bg-primary">
  <div class="container">
    <div class="row mb-5 align-items-center">
      <div class="col-md-7">
        <h2 class="heading-39291 text-white mb-3">Фотостудія для кожного</h2>
        <p class="text-white">В нашій студії буде комфортно працювати та позувати</p>
      </div>
    </div>
    <div class="row">
      <div class="col-md-6 mb-4 col-lg-4" data-aos="fade-up" data-aos-delay="100">
        <div class="service-29193 text-center">
          <span class="img-wrap mb-5">
            
          </span>
          <h3 class="mb-4"><a href="#">Імпульсне світло</a></h3>
          <p>Додаткове освітлення </p>
        </div>
      </div>
      <div class="col-md-6 mb-4 col-lg-4" data-aos="fade-up" data-aos-delay="200">
        <div class="service-29193 text-center">
          <span class="img-wrap mb-5">
            
          </span>
          <h3 class="mb-4"><a href="#">Фотофони</a></h3>
          <p>Кольорові паперові та тканинні фони</p>
        </div>
      </div>
    </div>
  </div>

```

Рисунок 3.15 – Блоки додаткового фотообладнання

Для мотивації клієнтів та просування контенту в мережі на сайті додали блок з цитатами про фотографію та фотомистецтво в цілому (рис. 3.16). Цей блок виконано також у вигляді слайдеру.

```

<div class="site-section section-4">
  <div class="container">
    <div class="row justify-content-center text-center">
      <div class="col-md-7">
        <div class="slide-one-item owl-carousel">
          <blockquote class="testimonial-1">
            <span class="quote quote-icon-wrap"><span class="icon-format_quote"></span></span></span>
            <p>Випадковості не трапляються випадково. Випадкові фотографії найкрасивіші.</p>
          </blockquote>
          <blockquote class="testimonial-1">
            <span class="quote quote-icon-wrap"><span class="icon-format_quote"></span></span></span>
            <p>Життя - наче фотографія. Виходить краще, коли посміхаєшся!</p>
          </blockquote>
          <blockquote class="testimonial-1">
            <span class="quote quote-icon-wrap"><span class="icon-format_quote"></span></span></span>
            <p>Фотографія - жорстоке мистецтво. Воно висмикує з минулого і тягне в майбутнє окремі моменти, моменти, які мали піт<
          </blockquote>
        </div>
      </div>
    </div>
  </div>

```

Рисунок 3.16 – Блок цитат

3.2 Керівництво користувача

Відповідно до створеної структури вебсайту, вже розроблено дизайн для кожної сторінки, і вони наповнені відповідним контентом. На вебсторінці сайту зверху знаходяться основні розділи фотостудії, натиснувши по яких можна швидко знайти необхідну інформацію. Ще на вебсторінці розміщується логотип фотостудії, який є посиланням на головну сторінку сайту (рис. 3.17).

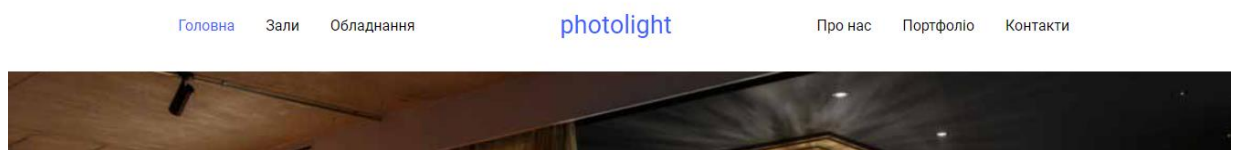


Рисунок 3.17 – Хедер сайту

Слайдер з фотографіями залів на постійній основі розташовується також в хедері сторінки (рис. 3.18).

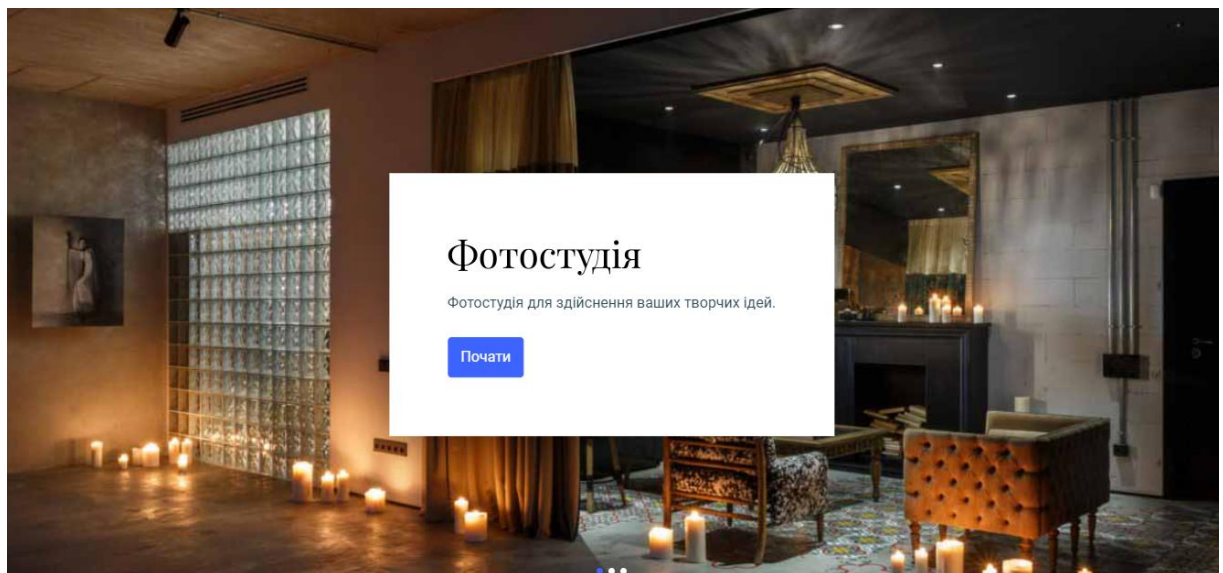


Рисунок 3.18 – Слайдер фото залів

Футер сайту досить простий. Він складається з девізу фотостудії, меню та посилань на соціальні мережі (рис. 3.19)

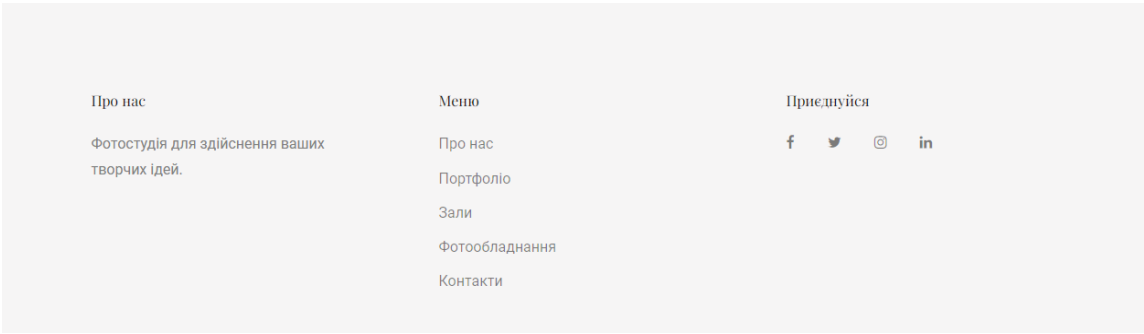


Рисунок 3.19 - - Футер сайту фотостудії

Головна сторінка вебсайту фотостудії (рис. 3.20).

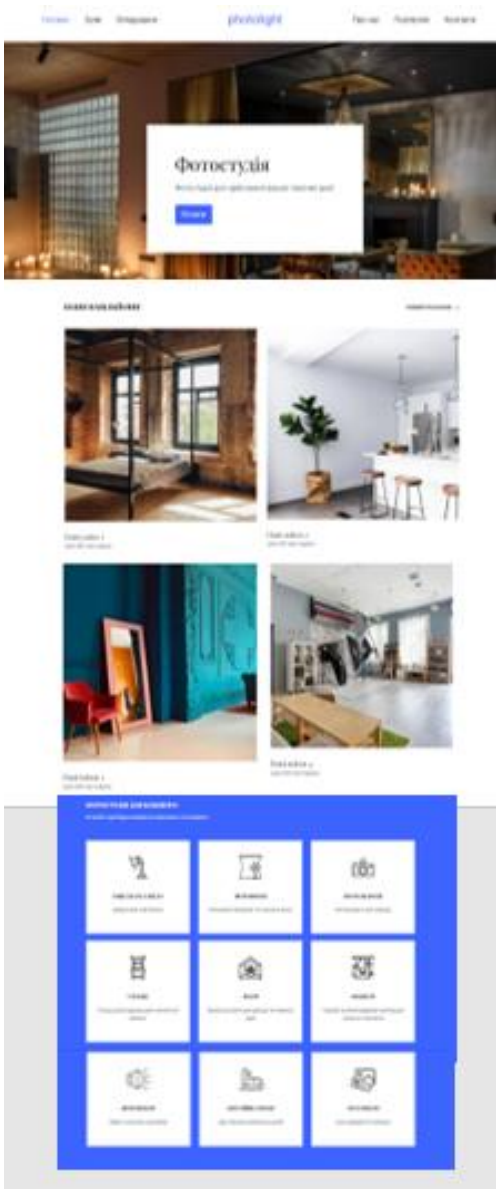


Рисунок 3.20 – Головна сторінка вебсайту

Приклад оформлення превью павільйонів з вказанням ціни за оренду залу (рис. 3.21).

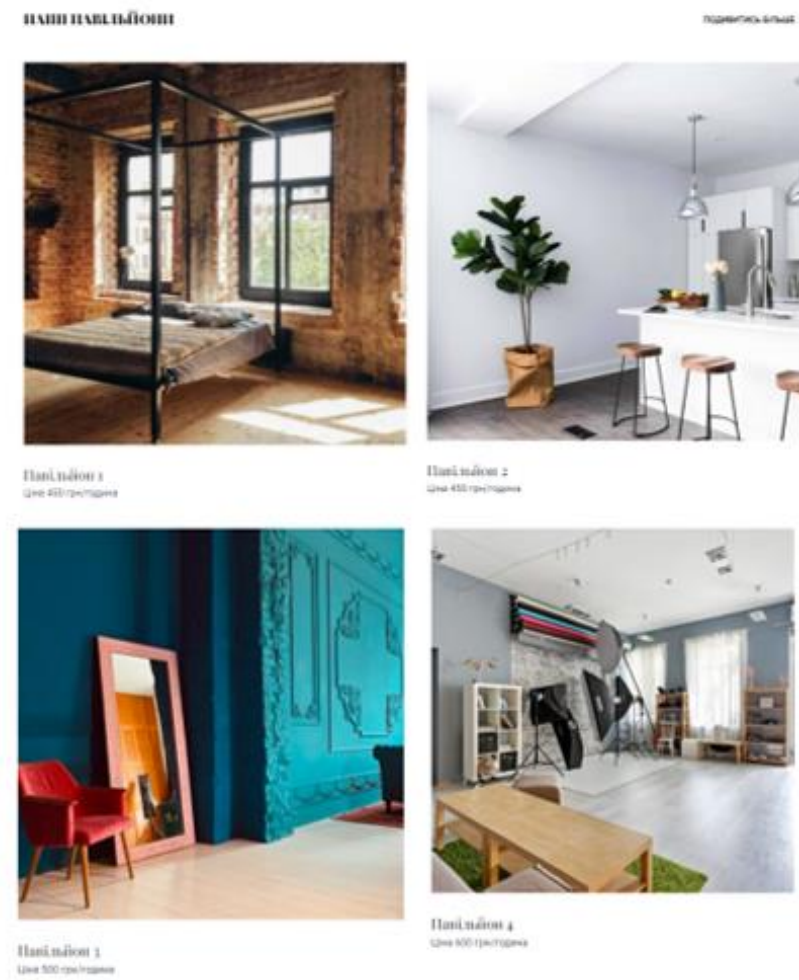


Рисунок 3.21 – Заставка павільйонів

Спеціалізована сторінка для фотографів з існуючим фотообладнанням студії і додатковими функціями, які можна отримати при бронюванні залу (рис. 3.22). До додаткового обладнання належать:

- імпульсне світло (додаткове освітлення);
- фотофони (кольорові паперові та тканинні фони);
- фотоапарати (фотоапарати для оренди);
- стільці (стільці різної форми для контентної зйомки);
- декор (великі рослини для декору та творчих ідей);
- відбивач (чорний та білий відбивач світла для творчих портретів);

- фотофонар (ефект сонячних променів);
- постійне світло (для зйомки маленьких дітей);
- розсіювач (для предметної зйомки).

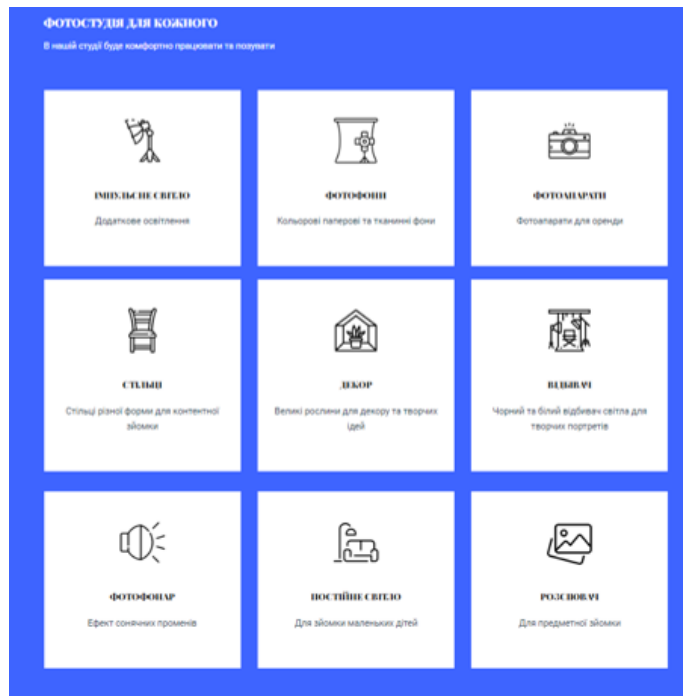


Рисунок 3.22 – Блоки додаткового фотообладнання

Для мотивації клієнтів та просування контенту в мережі на сайті додали блок з цитатами про фотографію та фотомистецтво в цілому (рис. 3.23). Цей блок виконано також у вигляді слайдеру.

”

Фотографія – жорстоке мистецтво. Воно висмикує з минулого і тягне в майбутнє окремі моменти, моменти, які мали піти в нікуди разом зі своїм часом, залишитися у спогадах, просвічувати крізь серпанок нових подій. Фото змушує нас бачити людей такими, якими вони були до того, як їх зігнув час, перш ніж вони знайшли свій кінець.

• • •

Рисунок 3.23 – Блок цитат

Сторінка з портфоліо показує приклади фото, зроблені в фотостудії (рис. 3.24).

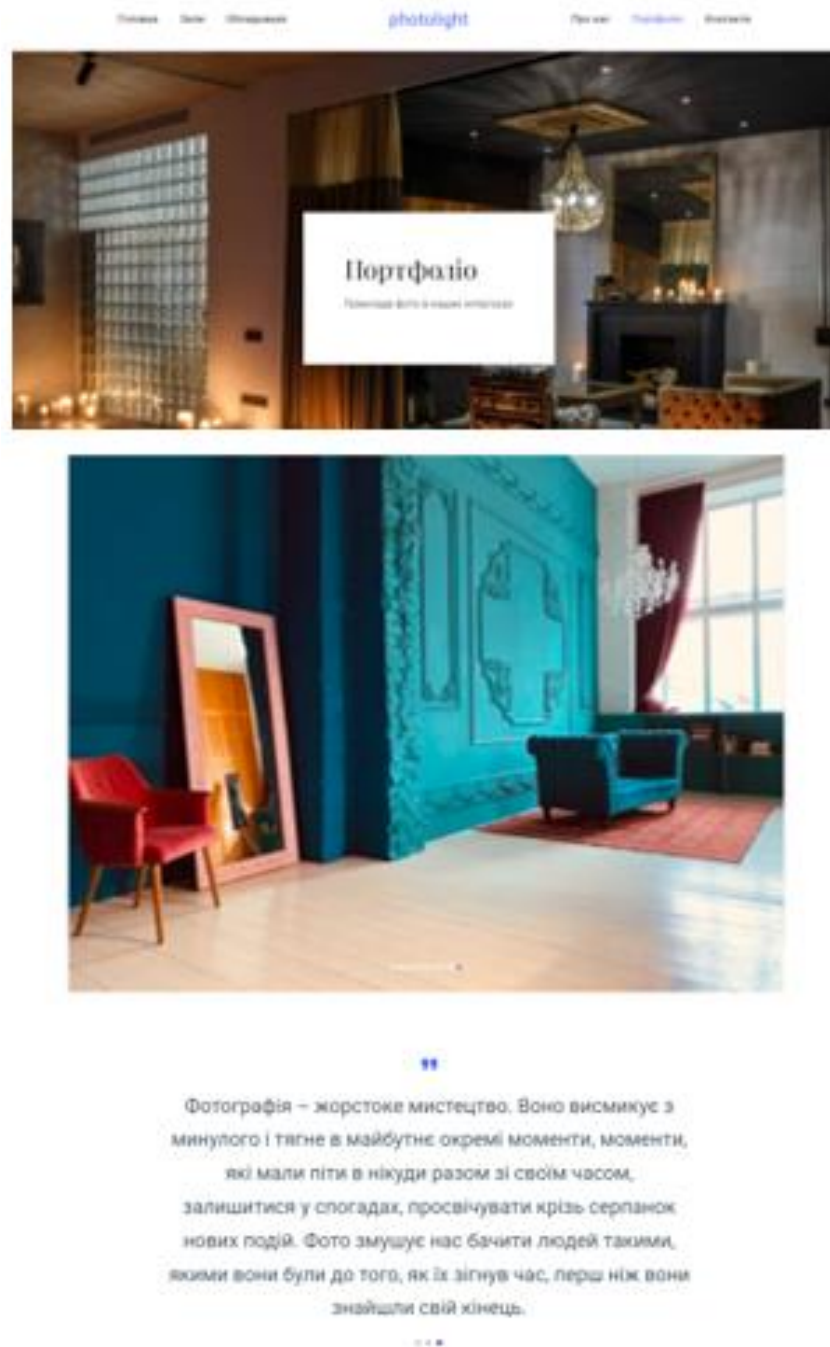


Рисунок 3.24 – Сторінка «Портфоліо»

Фотографії розміщені в слайдері, але їх можна збільшити та відкрити галерею (рис. 3.25).

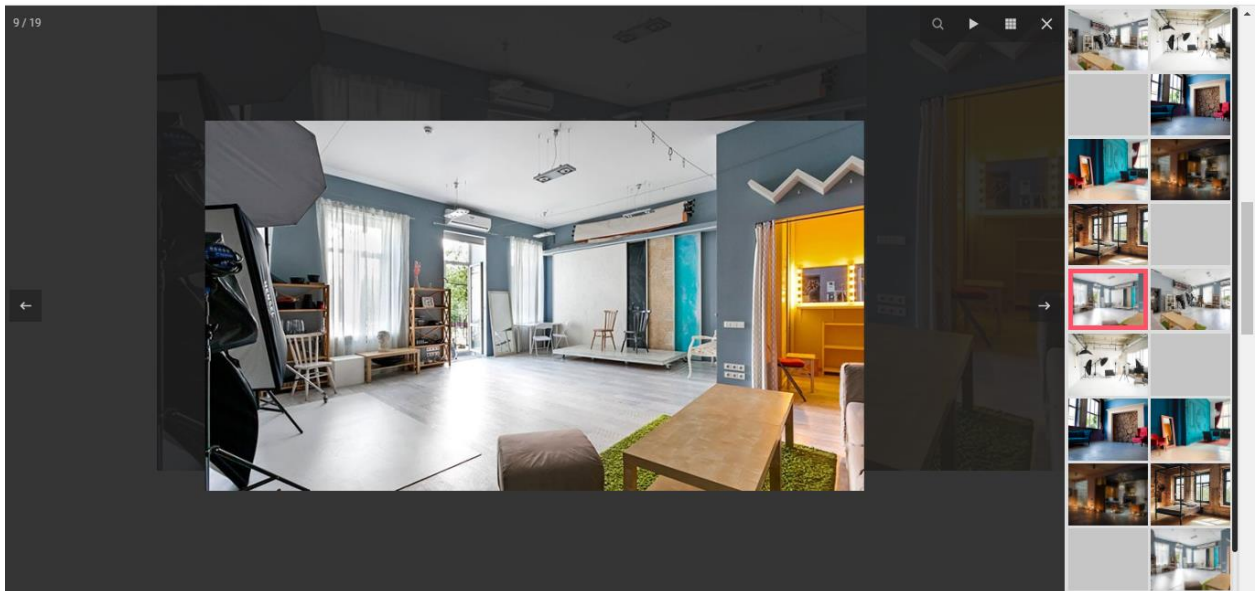


Рисунок 3.25 – Галерея фотографій

Сторінка «Про нас» на рисунку 3.26 інформує про чудову команду, яка працює в студії: адміністратори, фотографи, декоратор. Також можна ознайомитись з історією створення фотостудії.

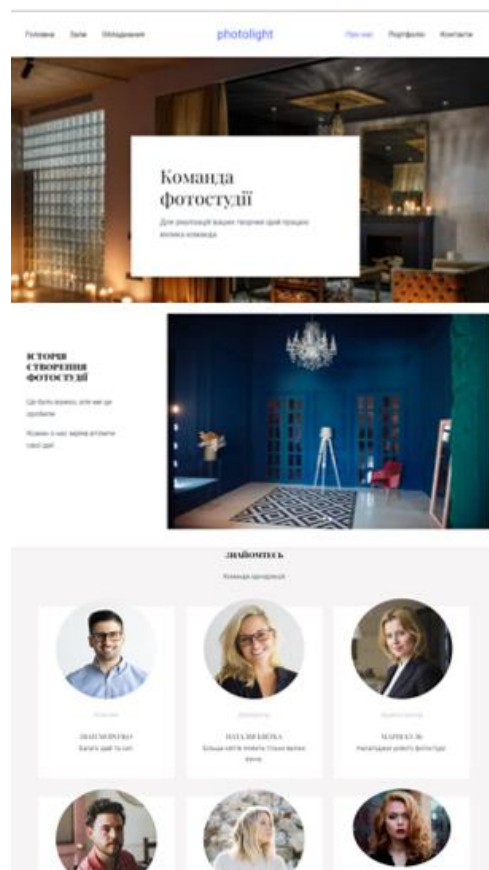


Рисунок 3.26 – Сторінка «Про нас»

Сторінка «Зали» дає можливість забронювати павільйони для фотозйомок (рис. 3.27). Форма бронювання відкривається при натисканні на кнопку «Бронювати» (рис. 3.28).

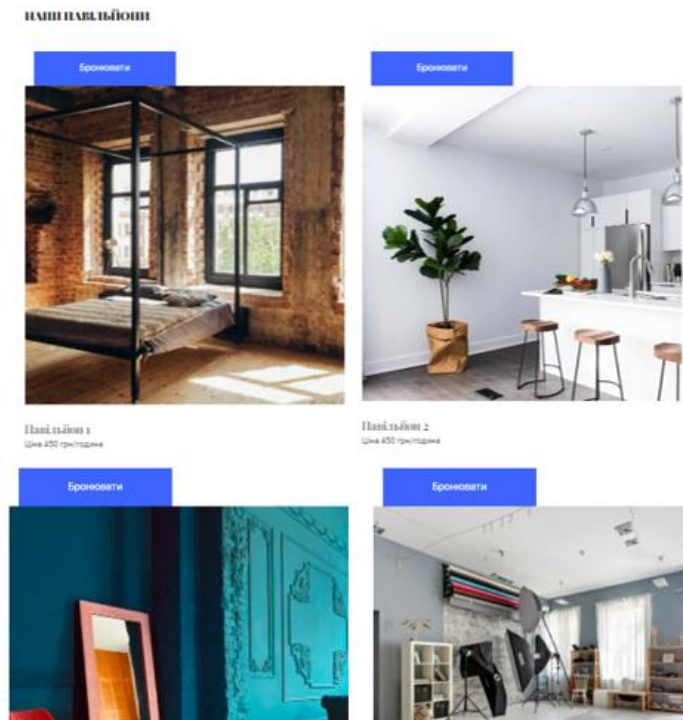


Рисунок 3.27 – Сторінка «Зали»

Павільйон 1

▼

ДД.ММ.ГГГГ

📅

9.00 - 10.00

▼

Напишіть ваші побажання та додаткові потреби

Бронювати

Рисунок 3.28 – Форма бронювання

3.3 Висновки за розділом

Розроблений вебсайт призначений для швидкої та зручної роботи з інформацією. Використані мови програмування та технології: PHP, JS, HTML, CSS. Bootstrap.

Відповідно до створеної структури вебсайту, вже розроблено дизайн для кожної сторінки, і вони наповнені відповідним контентом. На вебсторінці сайту зверху знаходяться основні розділи фотостудії, натиснувши по яких можна швидко знайти необхідну інформацію. Ще на вебсторінці розміщується логотип фотостудії, який є посиланням на головну сторінку сайту.

Слайдер з фотографіями залів на постійній основі розташовується також в хедері сторінки

4 ОПТИМІЗАЦІЯ ВЕБСАЙТУ ФОТОСТУДІЇ

4.1 SEO-оптимізація зображень

Існує безліч різних аспектів, які необхідно врахувати під час створення сайту: безпека, SEO-оптимізація, конверсія, продуктивність сайту та багато іншого. Оптимізація зображень – один із ключових моментів, тому на ньому потрібно зупинитись докладніше. У випадку розробленого сайту для фотостудії – це важливий момент, тому що використовується багато зображень.

До оптимізації зображень можна додати масштабованість, зтісли параметри, привабливість та якість. Окрім фізичних параметрів можна зробити SEO-оптимізацію зображень.

Оптимізація зображень для пошукових систем підвищить позицію сайту у видачі, а також надасть додатковий трафік завдяки появі картинок у пошукових сервісах. Існує п'ять основних способів досягти цього.

Назви файлів зображень. Краще називати ілюстрації виходячи з того, про що написано в статті (також можна орієнтуватися на ключові слова).

Атрибут alt. Цей атрибут описує зображення і висвічується користувачеві, якщо з будь-яких причин браузер не зміг завантажити саму картинку. Тому в цьому атрибуті повинна бути записана коротка, але ємна фраза, яка точно описує зображення.

Кожне зображення на сайті має альтернативний текст. Його наявність важлива як для користувачів, так і для пошукових роботів (за alt-описами Google визначає, як ранжувати ваше зображення, і наскільки воно відповідає змісту всієї сторінки).

Атрибут title. На відміну від атрибута alt, title не є обов'язковим до використання, проте багато хто радить все ж таки використовувати його для SEO-просування зображень. Title опис описується користувачеві в той момент, коли він наводить курсор миші на зображення, тому заповнення цього атрибута може бути корисним для відвідувачів вашого сайту.

Карта сайту для зображень. Карта сайту для зображень покликана допомогти пошуковим роботам знайти всі потрібні зображення та проіндексувати їх.

Індексація зображень. Щоб переконатися в тому, що зображення належним чином індексуються, використовують два способи. Перший спосіб – використання карти сайту для зображень – було описано вище. А другий спосіб – це переконатися, що параметри сервера або CDN задані правильно. Пошукові роботи будуть шукати на вашому сайті файл robots.txt: якщо вони знайдуть його, то слідуватимуть наведену там інструкцію, а якщо ні, то почнуть сканувати абсолютно все.

4.2 Мобільна версія

3 липня 2019 року мобільний індекс став пріоритетним у ранжируванні пошуковою системою Google для всіх нових сайтів, що говорить про важливість оптимізації сайту для мобільних пристроїв.

Розглянемо кілька характеристик ефективного мобільного сайту:

Швидке завантаження. Майже половина користувачів залишає мобільний сайт, якщо сторінка завантажується більше 3 секунд. Максимально скоротите час появи контенту на екрані, щоб можна було легко переходити з одного розділу до іншого.

Зручна навігація. Невеликий розмір екрана може ускладнити пошук необхідної інформації. Якщо сторінку потрібно постійно прокручувати або масштабувати, швидше за все, її покинуть. Щоб зробити пошук інформації зручним, спростіть меню та зробіть так, щоб контент було видно повністю, а текст можна було прочитати без збільшення масштабу.

Зручність інтерфейсу. Користувачі повинні мати можливість легко виконати дію на сайті, наприклад зв'язатися з вами, знайти товар або зробити покупку. Скоротіть кількість кроків, необхідних для заповнення форми та транзакції.

На рисунку 4.1, рисунку 4.2 показан клас стилів хедера для стандартного мобільного пристрою.

```

site-mobile-menu {
width: 300px;
position: fixed;
right: 0;
z-index: 2000;
padding-top: 20px;
background: #fff;
height: calc(100vh);
-webkit-transform: translateX(110%);
-ms-transform: translateX(110%);
transform: translateX(110%);
-webkit-box-shadow: -10px 0 20px -10px rgba(0, 0, 0, 0.1);
box-shadow: -10px 0 20px -10px rgba(0, 0, 0, 0.1);
-webkit-transition: .3s all ease-in-out;
-o-transition: .3s all ease-in-out;
transition: .3s all ease-in-out; }
.offcanvas-menu .site-mobile-menu {
-webkit-transform: translateX(0%);
-ms-transform: translateX(0%);
transform: translateX(0%); }

```

Рисунок 4.1 - Хедер мобільної версії

```

-mobile-menu .site-mobile-menu-header {
th: 100%;
at: left;
ling-left: 20px;
ling-right: 20px; }
-mobile-menu .site-mobile-menu-header .site-mobile-menu-close {
loat: right;
argin-top: 8px; }
site-mobile-menu .site-mobile-menu-header .site-mobile-menu-close span {
font-size: 30px;
display: inline-block;
padding-left: 10px;
padding-right: 0px;
line-height: 1;
cursor: pointer;
-webkit-transition: .3s all ease;
-o-transition: .3s all ease;
transition: .3s all ease; }
site-mobile-menu .site-mobile-menu-header .site-mobile-menu-close span:hover {
color: #ced4da; }
-mobile-menu .site-mobile-menu-header .site-mobile-menu-logo {
loat: left;
argin-top: 10px;
argin-left: 0px; }
site-mobile-menu .site-mobile-menu-header .site-mobile-menu-logo a {
display: inline-block;
text-transform: uppercase; }
site-mobile-menu .site-mobile-menu-header .site-mobile-menu-logo a img {
max-width: 70px; }
site-mobile-menu .site-mobile-menu-header .site-mobile-menu-logo a:hover {
text-decoration: none; }

```

Рисунок 4.2 – Мобільна версія меню

Зовнішній вигляд сторінок для мобільної версії змінюється. Має інший вигляд меню сайту та розміщення блоків контенту (рис. 4.3-4.4).

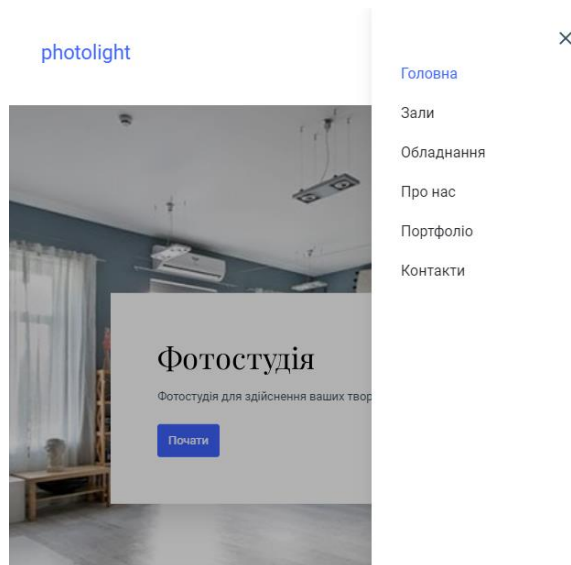


Рисунок 4.3 – Мобільна версія меню

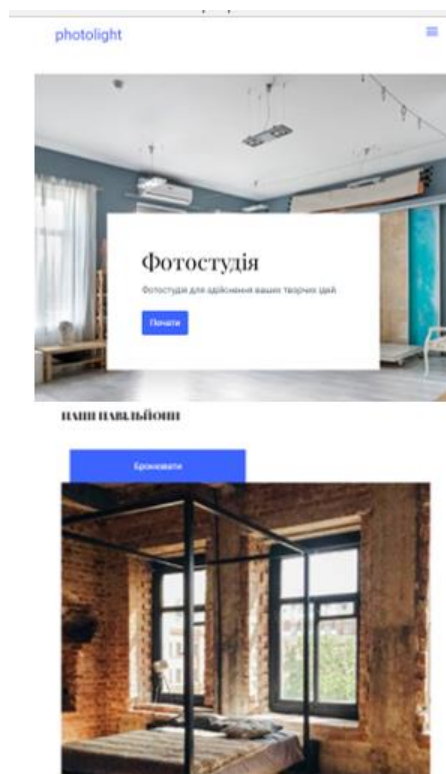


Рисунок 4.4 – Масштабованість сторінки

4.3 Перевірка контенту

SEO- текст - це текст, створений спеціально для просування сторінки в пошуковій видачі за заданими ключовими словами. Такі тексти використовують і інтернет-магазини в описі товарів або категорій каталогу, сайти послуг, онлайн-сервіси, і контентні проекти.

Є кілька правил написання SEO-тексту:

- текст повинен вписуватися в контент сайту, тобто стаття має бути релевантною до тематики ресурсу. В основі тексту – семантичне ядро сайту;
- ключові слова мають бути рівномірно поширені на сторінці;
- нудота тексту після написання результат перевірки має бути не більше 4-5%;
- слідкувати за унікальністю, антиплагіат;
- ключові слова мають бути вписані гармонійно, не впадати у вічі, щоб статтю було зручно читати.

Всі тексти сайту перевірені за допомогою онлайн ресурсів та мають показники на рівні 90%.

4.4 Висновки за розділом

До оптимізації зображень можна додати масштабованість, зтісли параметри, привабливість та якість. Окрім фізичних параметрів проведено SEO-оптимізацію зображень. Розроблена мобільна версія сайту. Всі тексти сайту перевірені за допомогою онлайн ресурсів та мають SEO-показники на рівні 90%.

ВИСНОВКИ

В ході виконання дипломної кваліфікаційної роботи бакалавра було розроблено вебсистему фотостудії. Метою даної системи було надання послуг оренди студійних павільйонів для фотозйомок. На даний час більшість людей розшукує необхідні їм товари та послуги саме в інтернеті. Тому презентація фотостудії в інтернеті – це найпростіший спосіб досягти контакту з потенційними клієнтами, які готові придбати послуги.

Побудована діаграма використання вебсистеми фотостудії. Розглянувши всі варіанти використання наведена модель вебсистеми. Користувач взаємодіє з сайтом через браузер та отримує всю корисну інформацію в текстовому та графічному вигляді. Браузер та сервер обробляє будь-які дії користувача на сайті. База даних зберігає інформацію про орендовані години, надіслані повідомлення до фотостудії.

Структура вебсайту – це ієрархічне деревоподібне представлення складових елементів, що знаходяться на сайті, охоплюючи інформаційні сегменти, підрозділи та розділи. Структура сайту – це чітка схема, за якою розроблятиметься ресурс. Для сайту фотостудії обов'язковою є головна сторінка з якої можна потрапити на всі підрозділи сайту. Всі існуючі інтер'єрні зали будуть представлені на сторінці з павільйонами, додатково розміщується інформація ціни оренди зала за годину та функція бронювання. Спеціалізована сторінка для фотографів з існуючим фотообладнанням студії і додатковими функціями. Для клієнтів фотостудії розробляється сторінка портфоліо з прикладами фоторобіт, зроблених в локаціях фотостудії. Також передбачені типові сторінки з інформацією про засновників фотостудії, контакти і місцезнаходження. Розроблені макети основних сторінок. Детально показано розміщення об'єктів та контенту на сторінці. Розроблена база даних.

Розроблений вебсайт призначений для швидкої та зручної роботи з інформацією. Використані мови програмування та технології: PHP, JS, HTML, CSS. Bootstrap.

Відповідно до створеної структури вебсайту, розроблено дизайн для кожної сторінки, і вони наповнені відповідним контентом. На вебсторінці сайту зверху знаходяться основні розділи фотостудії, натиснувши по яких можна швидко знайти необхідну інформацію. Ще на вебсторінці розміщується логотип фотостудії, який є посиланням на головну сторінку сайту. Слайдер з фотографіями залів на постійній основі розташовується також в хедері сторінки

Проведена оптимізація вебсайту. До оптимізації зображень можна додати масштабованість, зтіслі параметри, привабливість та якість. Окрім фізичних параметрів проведено SEO-оптимізацію зображень. Розроблена мобільна версія сайту. Всі тексти сайту перевірені за допомогою онлайн ресурсів та мають SEO-показники на рівні 90%.

Таким чином, можна констатувати, що поставлена мета бакалаврської роботи досягнута.

ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ

1. Poddar Amit, et al. Web Site Customer Orientations, Web Site Quality, and Purchase Intentions: The Role of Web Site Personality // Journal of Business Research. - Vol. 62. - No. 4. - Apr. 2009. - PP. 441–450.
2. Xue S.. Web Usage Statistics and Web Site Evaluation: A Case Study of a Government Publications Library Web Site. / S. Xue // Online Information Review - Vol. 28 - No. 3. - June 2004. - PP. 180–190.
3. Durie B.. Creating a Web Site : How to Build a Web Site in a Weekend and Keep It in Good Shape / B. Durie. – Oxford: How To Books, 1999. – 240 p.
4. Цеслів О.В. WEB-програмування : навч. посібник / О.В. Цеслів ; М-во освіти і науки, молоді та спорту України, Нац. техн. ун-т України “Київ. політехн. ін-т”. – К.: НТУУ “КПІ”, 2011. – 296 с.
5. Пасічник О.Г. Основи веб-дизайну / О.Г. Пасічник, О.В. Пасічник, І.В. Стеценко. – К.: “Вид.групаВНЦ”, 2009. – 336 с.
6. Основи будування сайтів / В. Монако та інші. – К.: Шкільний світ, 2006. – 120 с.
7. King A. B. Speed up Your Site : Web Site Optimization. Indianapolis/ B. A. King. - Ind.: New Riders, 2003. – 346 p.
8. David S. M.. Css / M.Sawyer David. - O'reilly, Cop, 2015. – 270 p.
9. Essential Java Script for Web Professionals / Barrett Daniel J, et al.. - Upper Saddle River, Nj, Prentice Hall Ptr, 1999. – 406 p.
10. Manly Bryan F J. Randomization, Bootstrap and Monte Carlo Methods in Biology / F.J. Brayn Manly. - Boca Raton, Taylor & Francis, 2021. – 300 p.
11. Mcgrath Mike. Html / Mike Mcgrath. - Southam, In Easy Steps, 2009. – 280 p.
12. Welling L. PHP and MySQL Web Development / L. Welling, L. Thomson. - Hoboken, 2017. – 308 p.

ДОДАТОК А
Текст програми main.js

```

AOS.init({
    duration: 600,
    easing: 'slide',
    once: false
});

jQuery(document).ready(function($) {
    $('body').on('click', '.arrow-collapse', function(e) {
        var $this = $(this);
        if ( $this.closest('li').find('.collapse').hasClass('show') ) {
            $this.removeClass('active');
        } else {
            $this.addClass('active');
        }
        e.preventDefault();
    });

    $('body').on('click', '.js-menu-toggle', function(e) {
        var $this = $(this);
        e.preventDefault();

        if ( $('body').hasClass('offcanvas-menu') ) {
            $('body').removeClass('offcanvas-menu');
            $this.removeClass('active');
        } else {
            $('body').addClass('offcanvas-menu');
            $this.addClass('active');
        }
    })

    $(document).mouseup(function(e) {
        var container = $(".site-mobile-menu");
        if (!container.is(e.target) && container.has(e.target).length === 0) {
            if ( $('body').hasClass('offcanvas-menu') ) {
                $('body').removeClass('offcanvas-menu');
            }
        }
    });
});

siteMenuClone();

var siteSlRange = function() {

```

```

$( "#slider-range" ).slider({
  range: true,
  max: 400,
  values: [ 80, 400 ],
  slide: function( event, ui ) {
    $( "#amount" ).val( "$" + ui.values[ 0 ] + " - $" + ui.values[ 1 ] );
  }
});
$( "#amount" ).val( "$" + $( "#slider-range" ).slider( "values", 0 ) +
" - $" + $( "#slider-range" ).slider( "values", 1 ) );
});

var siteCarousel = function () {
  if ( $('nonloop-block-13').length > 0 ) {
    $('nonloop-block-13').owlCarousel({
      center: false,
      items: 1,
      loop: true,
      stagePadding: 0,

      smartSpeed: 1000,
      autoplay: false,
      nav: true,
      navText:    ['<span    class="icon-arrow_back">',
'<span class="icon-arrow_forward">'],
      responsive:{
        600:{

          nav: true,
          items: 2
        },

      });
    }

    let owl2 = $('slide-one-text').owlCarousel({
      center: false,
      items: 1,
      loop: true,
      stagePadding: 0,

      smartSpeed: 1000,
      autoplay: false,
      pauseOnHover: true,
      onDragged: function(event) {

```

```

        console.log('event : ',event.relatedTarget['_drag']['direction'])
        if ( event.relatedTarget['_drag']['direction'] == 'left') {
            $('.owl-1').trigger('next.owl.carousel');
        } else {
            $('.owl-1').trigger('prev.owl.carousel');
        }
    }
});

let owl = $('.owl-1').owlCarousel({
    // animateOut: 'fadeOut',
    center: true,
    items: 1,
    loop: true,

    smartSpeed: 1000,

    autoplay: false,
    pauseOnHover: false,
    onDragged: function(event) {
        console.log('event : ',event.relatedTarget['_drag']['direction'])
        if ( event.relatedTarget['_drag']['direction'] == 'left') {
            $('.slide-one-item-text').trigger('next.owl.carousel');
        } else {
            $('.slide-one-item-text').trigger('prev.owl.carousel');
        }
    }
})

$('.owl-dot').on('click', function() {
    console.log(owl.trigger('to.owl.carousel', $(this).index()));
})

$('.owl-2').owlCarousel({
    animateOut: 'fadeOut',
    center: true,
    items: 1,
    loop: true,

    smartSpeed: 1000,
    autoplay: false,
    pauseOnHover: false
});

$('.slide-one-item').owlCarousel({
    center: false,
    items: 1,

```

```

        loop: true,
            stagePadding: 0,

        smartSpeed: 1000,
        autoplay: false,
        pauseOnHover: false,

        navText: ['<span class="icon-keyboard_arrow_left">', '<span
class="icon-keyboard_arrow_right">']
    });
    $('.slide-one-item-alt').owlCarousel({
        center: false,
        items: 1,
        loop: true,
            stagePadding: 0,

        smartSpeed: 800,
        autoplay: false,
        pauseOnHover: true,
        onDragged: function(event) {
            console.log('event : ',event.relatedTarget['_drag']['direction'])
            if ( event.relatedTarget['_drag']['direction'] == 'left') {
                $('.slide-one-item-text').trigger('next.owl.carousel');
            } else {
                $('.slide-one-item-text').trigger('prev.owl.carousel');
            }
        }
    });

    if ( $('.owl-all').length > 0 ) {
        $('.owl-all').owlCarousel({
            center: false,
            items: 1,
            loop: false,
                stagePadding: 0,

            autoplay: false,

            smartSpeed: 1000,
            navText: ['<span class="icon-arrow_back">',
'<span class="icon-arrow_forward">'],
            responsive:{
                768:{
                    margin: 30,

```

```

        responsiveRefreshRate: 10,
        items: 1
    },

    });
}

};
siteCarousel();

var siteSticky = function() {
    $(".js-sticky-header").sticky({topSpacing:0});
};
siteSticky();

var siteScroll = function() {
    $(window).scroll(function() {

        var st = $(this).scrollTop();

        if (st > 150) {
            $(".js-sticky-header").addClass('shrink');
        } else {
            $(".js-sticky-header").removeClass('shrink');
        }

    })

};
siteScroll();

```

ДОДАТОК Б
Слайди презентації



Рисунок Б.1 – Слайд 1

Актуальність, мета роботи



Актуальність розробки вебсистеми фотостудії полягає в автоматизації процесів підприємства, просування даної компанії в мережі Інтернет.

Метою дипломної роботи є розробка вебсистеми для фотостудії, який надає послуги оренди студійних павільйонів для фотозйомок.

Рисунок Б.2 – Слайд 2

Технології розробки

Таблиця 1

Вебсервер	Read Write Serve із TLS-сертифікатами від LetsEncrypt.
База даних	Користування сервером баз даних MariaDB.
HTML структури	Blue Phrase - це система шаблонізації.
Оформлення	CSS — це друкарське оформлення та макети сторінок. Bootstrap
Графічні об'єкти	Растрові PNG-зображення готують за допомогою GIMP, а векторні SVG-матеріали за допомогою Inkscape.
Інтерактивність елементів	Java Script - це легка, інтерпретована або вчасно скомпільована мова програмування з першокласними функціями.



3/17

Рисунок Б.3— Слайд 3

Користувачі вебсистеми фотостудії



Таблиця 2

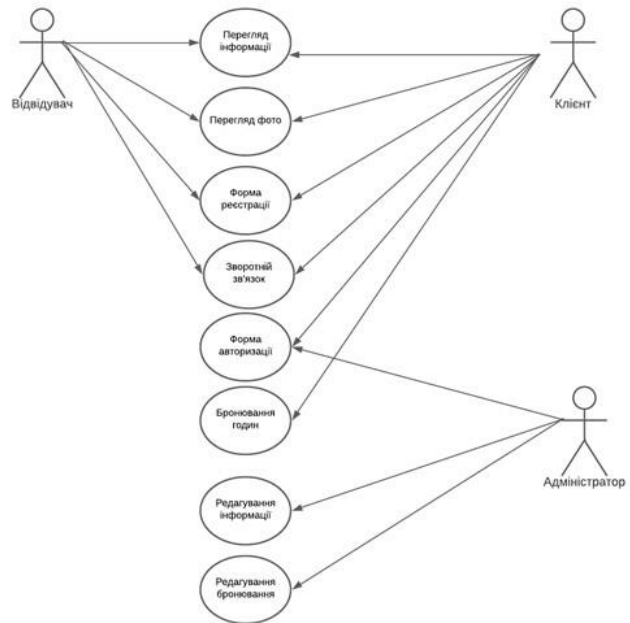
Користувач	Характеристика
Відвідувач	Особа, це може бути фотограф або людина, яка хоче замовити фотосесію.
Користувач	Клієнт, який забронював години оренди обраного павільйона для проведення фотозйомки.
Адміністратор	Людина, яка регулює роботу фотостудії та відстежує оренду павільйонів

4/17

Рисунок Б.4 – Слайд 4

Діаграма використання вебсистеми

Рисунок 1

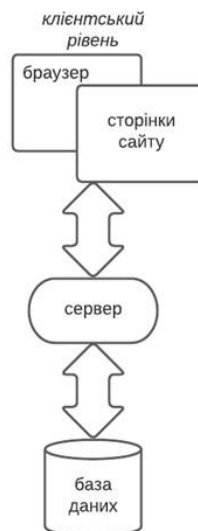


5/17

Рисунок Б.5 – Слайд 5

Структура вебсистеми

Рисунок 2



6/17

Рисунок Б.6 – Слайд 6

Структура вебсайту



Рисунок 3

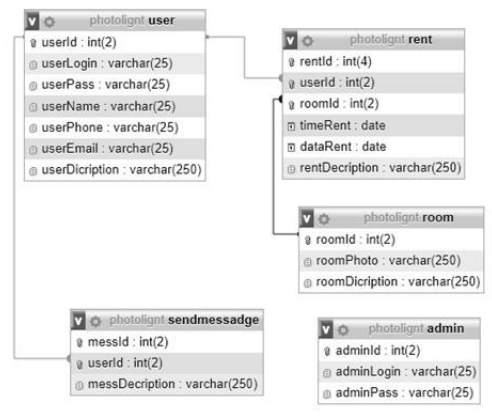


7/17

Рисунок Б.7 – Слайд 7

Структура база даних

Рисунок 4



8/17

Рисунок Б.8 – Слайд 8

Макети сторінок вебсайту



Рисунок 5

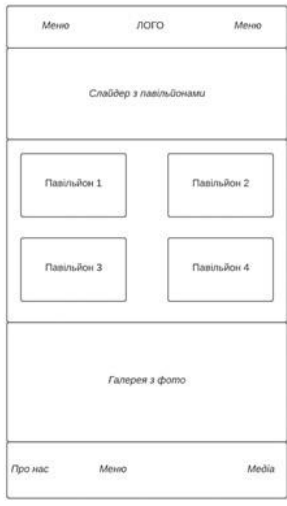


Рисунок 6

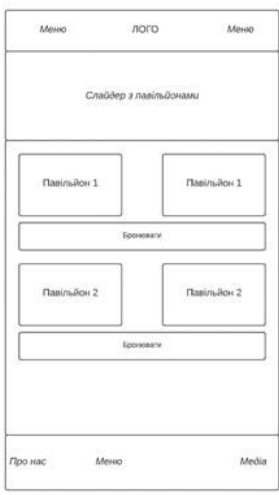


Рисунок 7



9/17

Рисунок Б.9 – Слайд 9

Макети сторінок вебсайту



Рисунок 8



Рисунок 9

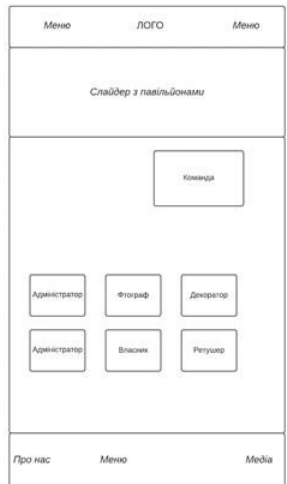
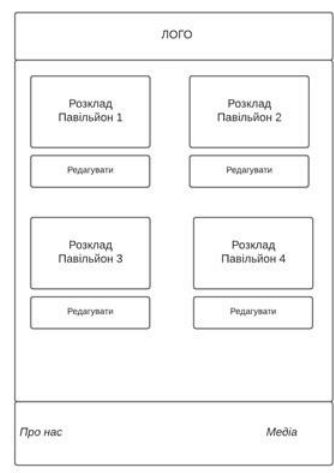


Рисунок 10

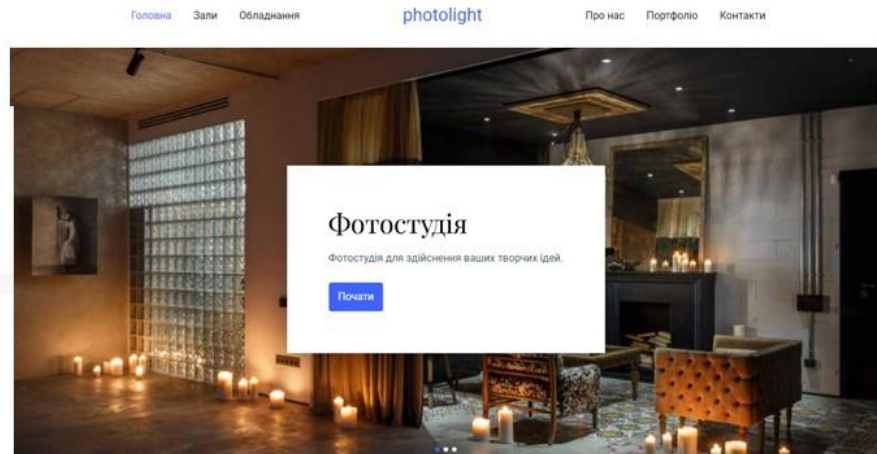


10/17

Рисунок Б.10 – Слайд 10

Результати роботи

Рисунок 11 - Хедер сайту

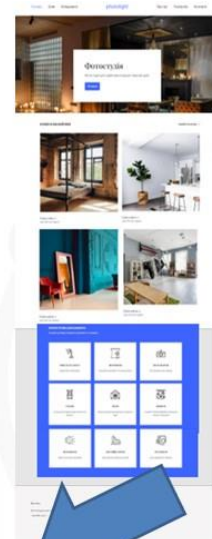
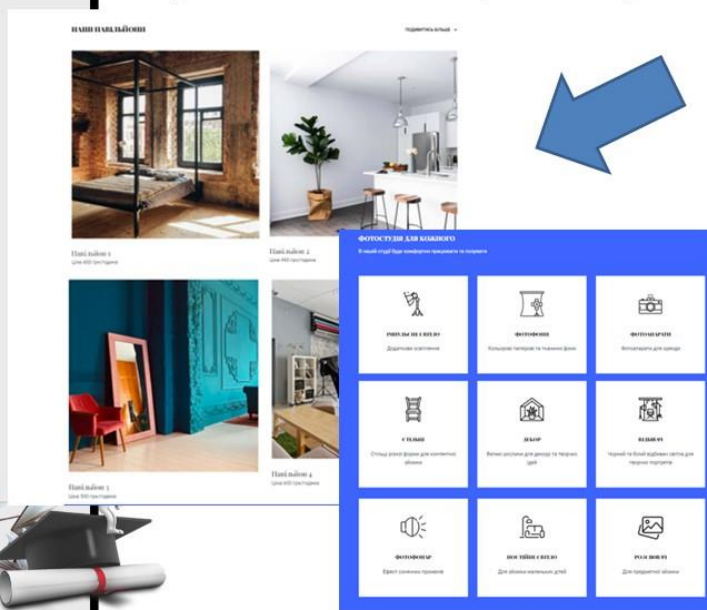


11/17

Рисунок Б.11 – Слайд 11

Результати роботи

Рисунок 12 - Головна сторінка сайту



12/17

Рисунок Б.12 – Слайд 12

Результати роботи

Рисунок 13 - Портфоліо

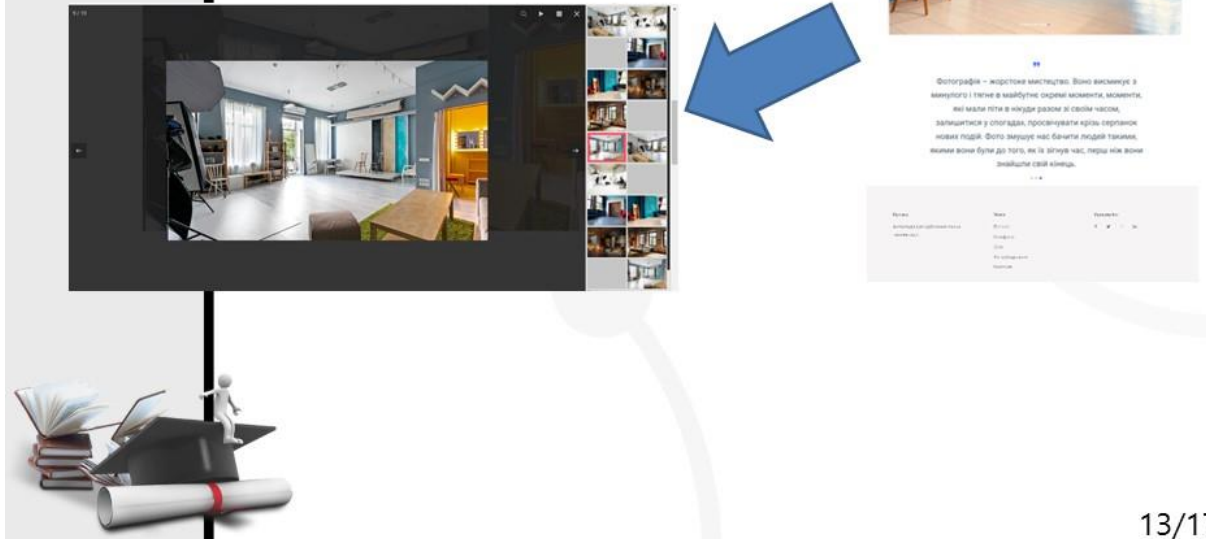


Рисунок Б.13 – Слайд 13

13/17

Результати роботи

Рисунок 14 – Зали / Бронювання

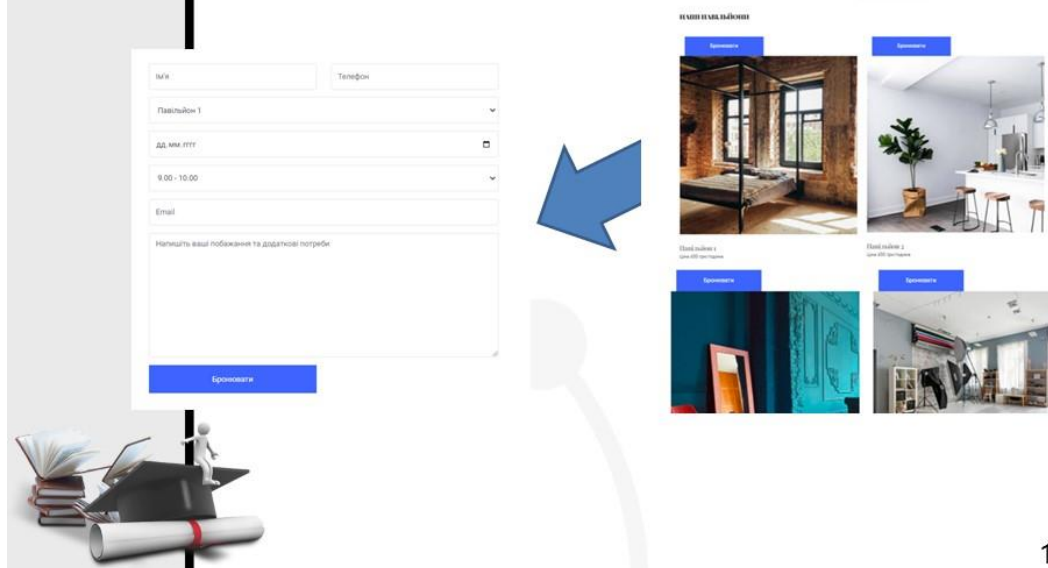
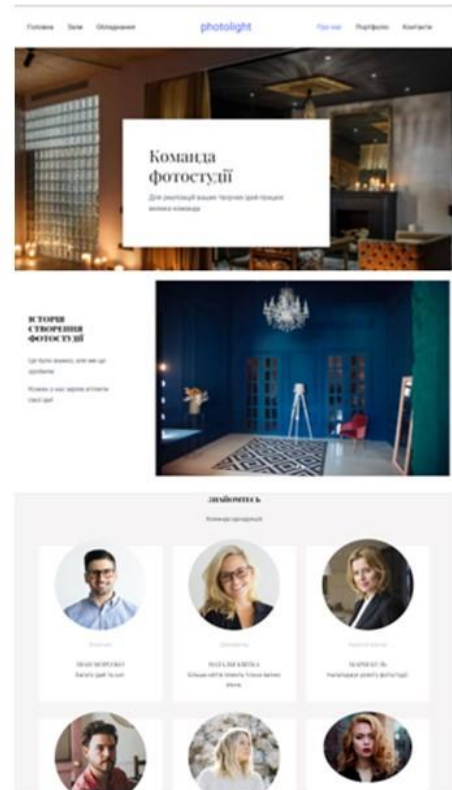


Рисунок Б.14 – Слайд 14

14/17

Результати роботи

Рисунок 15 - Команда

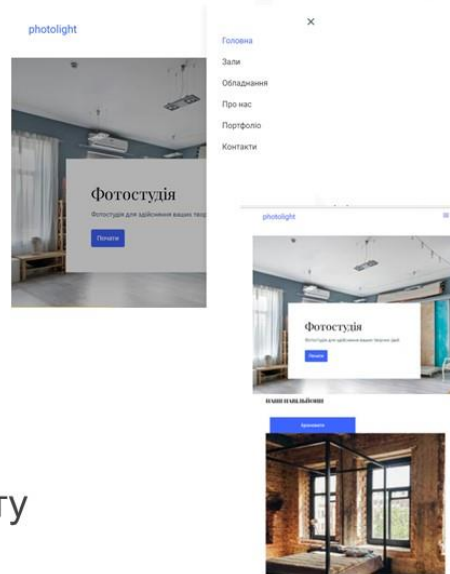


15/17

Рисунок Б.15 – Слайд 15

Оптимізація

1. SEO-оптимізація зображень
2. Мобільна версія
3. Перевірка контенту



16/17

Рисунок Б.16 – Слайд 16

Висновки



Мета роботи досягнута.

Виконати наступні завдання:

- проведено аналіз сучасних вебсистема;
- спроектувана вебсистема фотостудії;
- розроблена базу даних фотостудії;
- розроблені серверну та клієнтську частини вебсайту;
- оптимізована робота вебсайту.