

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Сумський державний університет
Факультет електроніки та інформаційних технологій
Кафедра інформаційних технологій

«До захисту допущено»
В.о. завідувача кафедри

_____ Світлана ВАЩЕНКО

_____ 2023 р.

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
на здобуття освітнього ступеня магістр

зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки»,

освітньо-професійної програми «Інформаційні технології проектування»

на тему: «Web-орієнтована система підтримки діяльності фотостудії»

Здобувача групи ІТ.м-22 Зубченко Єгор Дмитрович
(шифр групи) (прізвище, ім'я, по батькові)

Кваліфікаційна робота містить результати власних досліджень. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело.

(підпис)

Єгор ЗУБЧЕНКО
(Ім'я та ПРІЗВИЩЕ здобувача)

Керівник доцент кафедри ІТ, к.т.н., доц., Юлія ПАРФЕНЕНКО
(посада, науковий ступінь, вчене звання, Ім'я та ПРІЗВИЩЕ)

(підпис)

Суми – 2023

Сумський державний університет
Факультет електроніки та інформаційних технологій
Кафедра інформаційних технологій
Спеціальність 122 «Комп'ютерні науки»
Освітньо-професійна програма «Інформаційні технології проектування»

ЗАТВЕРДЖУЮ

В.о. завідувача кафедри ІТ

Світлана ВАЩЕНКО _____

«_____» _____ 2023 р.

ЗАВДАННЯ

на кваліфікаційну роботу магістра студентіві

Зубченко Єгор Дмитрович

(прізвище, ім'я, по батькові)

1 Тема кваліфікаційної роботи «Web-орієнтована система підтримки діяльності фотостудії»

затверджена наказом по університету від «08» листопада 2023 р. № 1249-VI

2 Термін здачі студентом кваліфікаційної роботи «11» грудня 2023 р.

3 Вхідні дані до кваліфікаційної роботи фотографії, інформація про локації студії, послуги, фотографів, клієнтів, замовлення та графік зайнятості фотостудії

4 Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, що їх належить розробити) аналіз предметної області, постановка задачі, проектування web-орієнтованої системи підтримки діяльності фотостудії, реалізація web-орієнтованої системи підтримки діяльності фотостудії

5 Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових слайдів презентації) актуальність роботи, мета та задачі проєкту, аналіз аналогів, порівняльна таблиця аналогів, функціональні вимоги, засоби реалізації, моделювання проєкту (контекстна діаграма, діаграма декомпозиції), діаграма варіантів використання, модель бази даних, демонстрація проєкту, результати тестування, висновки.

6. Консультанти випускної роботи із зазначенням розділів, що їх стосуються:

Розділ	Консультант	Підпис, дата	
		Завдання видав	Завдання прийняв

Дата видачі завдання _____.

Керівник _____
(підпис)

Завдання прийняв до виконання _____
(підпис)

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ п/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Термін виконання етапів роботи	Примітка
1	Дослідження предметної області	04.09.23-19.09.23	
2	Формування мети і задач	15.09.23-19.09.23	
3	Аналіз аналогів та проблем використання	20.09.23-27.09.23	
4	Виявлення вимог до проєкту	28.09.23-02.10.23	
5	Планування робіт та розробка макету	03.10.23-06.10.23	
6	Вибір засобів реалізації	07.10.23-09.10.23	
7	Проектування інформаційної системи	10.10.23-19.10.23	
8	Розробка інформаційної системи	20.10.23-09.11.23	
9	Тестування та завершення роботи	10.11.23-13.11.23	
10	Оформлення пояснювальної записки	14.11.23-01.12.23	

Магістрант _____

Єгор ЗУБЧЕНКО

Керівник роботи _____

к.т.н., доц. Юлія ПАРФЕНЕНКО

Анотація

Тема кваліфікаційної роботи магістра «Web-орієнтована система підтримки діяльності фотостудії».

Пояснювальна записка складається зі вступу, 4 розділів, висновків, списку використаних джерел із 43 найменувань, 2 додатків. Загальний обсяг роботи – 127 сторінок, у тому числі 74 сторінок основного тексту, 5 сторінок списку використаних джерел, 42 сторінок додатків. Пояснювальна записка включає в себе 59 рисунків та 14 таблиць.

Кваліфікаційну роботу присвячено розробці web-орієнтованої системи підтримки діяльності фотостудії. В роботі було проведено аналіз предметної області, а саме застосування web-орієнтованих систем підтримки діяльності фотостудій та фотографів. Була сформована задача, визначені функціональні вимоги та обрані засоби реалізації продукту.

У роботі здійснено проєктування web-орієнтованої системи, а саме функціональне моделювання роботи web-системи, моделювання варіантів використання розробки та проєктування моделі бази даних. Було описано процес реалізації web-орієнтованої системи.

Результатом виконаної роботи є реалізована web-орієнтована система пошуку вакансій для фріланс роботи в ІТ-сфері.

Ключові слова: інформаційні технології, web-орієнтована система, фотостудія, замовлення фотосесії, PHP, фотограф, клієнт, MySQL.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	6
1 АНАЛІЗ ПРЕДМЕТНОЇ ОБЛАСТІ	8
1.1 Огляд останніх досліджень і публікацій.....	8
1.2 Аналіз сервісів-аналогів	11
2 ПОСТАНОВКА ЗАДАЧІ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	26
2.1 Мета та задачі дослідження.....	26
2.2 Вибір засобів реалізації	27
3 ПРОЄКТУВАННЯ WEB-ОРІЄНТОВАНОЇ СИСТЕМИ ПІДТРИМКИ ДІЯЛЬНОСТІ ФОТОСТУДІЇ	30
3.1 Структурно-функціональне моделювання процесу замовлення фотосесії.....	30
3.2 Моделювання діаграми варіантів використання.....	31
3.3 Проєктування бази даних	33
4 РЕАЛІЗАЦІЯ WEB-ОРІЄНТОВАНОЇ СИСТЕМИ ПІДТРИМКИ ДІЯЛЬНОСТІ ФОТОСТУДІЇ	39
4.1 Розробка архітектури web-орієнтованої системи	39
4.2 Програмна реалізація	40
4.3 Результат реалізації web-орієнтованої системи підтримки діяльності фотостудії	46
4.4 Тестування web-орієнтованої системи підтримки діяльності фотостудії.....	71
ВИСНОВКИ.....	80
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	81
ДОДАТОК А.....	86
ДОДАТОК Б.....	98

ВСТУП

Актуальність: фотографії є винятковим засобом, яким ми зафіксуємо невичерпну красу та значущі моменти нашого життя, передаючи їх через час нащадкам. Фотографія – це той вид мистецтва, який не втрачає своєї актуальності, завжди викликає захоплення та відзначається безмежним ентузіазмом своїх творців [1].

У сучасному світі, де величезна кількість інформації перетинається з вимогами швидкості та зручності, існує необхідність для фотостудій впроваджувати інноваційні підходи до своєї діяльності. Створення та підтримка власного web-сайту є не просто актуальним, але й стратегічно необхідним кроком для забезпечення стабільності та конкурентоспроможності фотостудії в наш час.

Створення web-орієнтованої системи підтримки діяльності фотостудії дозволить розширити її географічне охоплення та стати доступною аудиторії навіть поза межами місця розташування. Клієнти отримають можливість ознайомитися з портфоліо, послугами та рецензіями онлайн, що робить процес вибору фотостудії більш прозорим і зручним. У контексті швидкозмінюваного світу технологій та зростання конкуренції, відсутність віртуальної присутності може призвести до втрати потенційних клієнтів. Таким чином, розробка та підтримка web-сайту для фотостудії стає не лише актуальною потребою, але і стратегічним кроком у напрямку розвитку та вдосконалення бізнесу в умовах цифрової ери [2].

Об’єкт дослідження: процес автоматизації та інформаційної підтримки роботи фотостудії.

Предмет дослідження: web-орієнтована система забезпечення автоматизації та інформаційної підтримки роботи фотостудії.

Мета: розробити web-орієнтовану систему підтримки діяльності фотостудії.

Задачі:

- ознайомлення з предметною областю діяльності фотостудії;
- аналіз функціональних можливостей web-орієнтованих систем підтримки діяльності фотостудії;

- розробка вимог до проєкту web-орієнтованої системи;
- прототипування web-орієнтованої системи підтримки діяльності фотостудії;
- структурно функціональне моделювання процесу роботи фотостудії.

Розробка web-орієнтованої системи для підтримки діяльності фотостудії має велике практичне значення, оскільки вона сприяє вдосконаленню різних аспектів управління. Розробка web-орієнтованої системи для фотостудії не лише спростить та оптимізує її внутрішні процеси, але й стане потужним інструментом для розвитку бізнесу, привертання нових клієнтів та утримання вже існуючих клієнтів.

1 АНАЛІЗ ПРЕДМЕТНОЇ ОБЛАСТІ

1.1 Огляд останніх досліджень і публікацій

Не так давно був час, коли єдиним способом продемонструвати свою роботу в Інтернеті було створити web-сайт фотостудії. Інтернет не був таким популярним, як зараз, і люди були набагато менш обізнаними, тому мати онлайн-портфоліо було досить важливою справою, лише для професіоналів або надзвичайно серйозних любителів, але зараз усі викладають свої фотографії в Інтернет [3].

У той час як розуміння та використання Інтернету значно зросло, час обмежений, і фотограф може виявитися не в змозі встигати за всіма онлайн системами на яких ведеться робота фотостудії. На цьому етапі багато хто вирішує відмовитися від ідеї створення професійного web-сайту та зосередити свої зусилля на соціальних мережах. Таке рішення ґрунтується на двох головних причинах: для створення web-сайту потрібно трохи більше зусиль, і не має змоги відстежити його успіх у кількості підписників, вподобайок тощо. Але є велика кількість причин створити web-сайт фотостудії [4].

Платформи соціальних мереж оптимізовані для певних пропорцій і не надають великої гнучкості у представленні зображень. Але ж на web-сайті фотостудії є можливість створювати галереї та портфоліо так, як заманеться, не змушуючи використовувати певне співвідношення сторін [5]. Це можливість показати зображення саме такими, якими вони мають виглядати за задумом фотографа.

Історія web-сайту фотостудії дуже важлива. Дослідження, проведене компанією KoMarketing, показало, що 52% відвідувачів, які відвідують web-сайт уперше, переглядають сторінку «Про фотостудію». Саме тут встановлюється дуже важливий перший особистий зв'язок з відвідувачами web-ресурсу. На даній web-сторінці відвідувач може побачити переважний особистий стиль фотостудії. Завдяки цьому відвідувач вирішує, заслуговує фотостудія його довіри чи ні. Існує

багато різних практик, як поставитися до створення гарної сторінки «Про фотостудію» [6].

Якість фотографій на web-сайті має вирішальне значення для web-сайту фотостудії з численних причин. Web-сайт фотостудії – це її візитна картка. Якісні фотографії створюють позитивне перше враження та привертають увагу відвідувачів. Якщо пропонуються фотографічні послуги, якісні зображення демонструють навички та стиль вашої студії, що може переконати відвідувачів web-сайту в якості вашої роботи і утримувати вже наявних клієнтів [7]. Якісні фотографії допомагають будувати сильний бренд, який асоціюється з професіоналізмом та високою якістю послуг. Узагальнюючи, якість фотографій визначає перші враження, створює позитивне враження про бренд та сприяє успіху web-сайту фотостудії, викликаючи довіру та привертаючи потенційних клієнтів [8].

Простота інтерфейсу допомагає визначити пріоритети важливих речей і створює кращий досвід перегляду для користувачів. Необхідно спрощувати навігацію та підкреслювати лише важливі елементи на web-сторінках. Успішні фотографи зрозуміли цінність простоти, зосередження на головному та видалення зайвого. Тож навіть якщо web-сайті багато вмісту, треба організувати його простим способом, щоб не заплутати відвідувачів і не спокусити їх покинути web-сайт [9].

Важливим фактором будь-якої web-орієнтованої системи підтримки діяльності фотостудії є сторінка контактів, де користувач може без проблем зв'язатися із фотографами і представниками фотостудії [10]. Клієнти повинні мати змогу знаходити інформацію щодо адреси, телефонного номера та електронної пошти, що сприяє вирішенню проблем або наданню додаткової інформації.

Фотостудія – це насамперед творчий бізнес, і web-сайт повинен відображати певну ідентичність та особистий стиль. Індивідуальний дизайн допомагає привертати ту саму цільову аудиторію, яка цінує стиль та творчий підхід і в майбутньому матиме бажання співпрацювати [11]. Також якщо web-сайт виокремлюється, його легше запам'ятати і відрізнити від інших.

Web-сайт для підтримки діяльності фотостудії обов'язково повинен містити перелік послуг та їх вартостей, адже важливо, щоб потенційний клієнт розумів цінову політику фотостудії [12].

Наявність можливості замовлення послуг на web-сайті фотостудії має ряд важливих переваг. Клієнти можуть легко та зручно ознайомитися з переліком послуг та здійснити замовлення чи бронювання, не виходячи з дому. Це забезпечує їм комфорт та заощаджує час [13]. Система замовлення на web-сайті може бути розроблена таким чином, щоб спростувати та оптимізувати цей процес, що полегшує клієнтам вибір необхідних послуг та додаткових опцій. З іншої сторони це зручно не тільки для клієнтів, але й для фотостудії, адже в базах даних відображатиметься розклад роботи, облік та стан замовлень тощо, що сприяє автоматизації та ефективному управлінню [14].

Web-сайт для підтримки діяльності фотостудії обов'язково повинен містити систему керування для зручності та автоматизації процесів. Така система базується на докладному аналізі потреб та вимог студії. Згідно з літературними джерелами [15], подібні системи дозволяють оптимізувати процеси прийому та обробки замовлень, автоматизувати роботу з клієнтською базою і підвищують ефективність роботи всієї команди фотостудії. Система надає можливість клієнтам самостійно здійснювати бронювання та розміщення замовлень через онлайн інтерфейс, забезпечуючи швидкий та зручний процес [16]. Календар у системі дозволяє студії ефективно планувати та відслідковувати доступність фотографів та студійного обладнання, запобігаючи перекриття та конфлікти [17]. Клієнти можуть надсилати запити через систему, а фахівці студії отримують повідомлення, забезпечуючи ефективну комунікацію [18]. Використання онлайн системи керування фотостудією позитивно впливає на бізнес, забезпечуючи збільшення продуктивності фахівців та зниження часу на адміністративні завдання, підвищення точності та ефективності управління замовленнями та клієнтською базою, зростання задоволеності клієнтів завдяки зручностям у роботі зі студією. Використання онлайн системи керування фотостудією є стратегічним рішенням

для покращення ефективності, взаємодії з клієнтами та загального успіху фотостудії [19].

1.2 Аналіз сервісів-аналогів

Аналіз сервісів-аналогів важливий при розробці власного web-сайту, адже, аналізуючи існуючі web-сайти в схожій галузі, можна визначити найкращі практики та стандарти, які успішно використовують інші компанії. Це дозволяє уникати помилок та впроваджувати ефективні рішення. За допомогою аналізу аналогів можна отримати уявлення про те, що очікують від користувачів у даній галузі [20]. Це може допомогти створити користувацький інтерфейс та функціонал, які відповідають потребам цільової аудиторії [21].

Для web-орієнтованої інформаційної системи підтримки діяльності фотостудії також важливий аналіз існуючих систем. Оскільки web-сайт фотостудії це особлива та індивідуальна система, необхідне розуміння того, які web-сайти конкурентів є найбільш успішними, що дозволяє оцінити конкурентну ситуацію та розробити стратегії для позиціонування майбутнього розробленого web-сайту [22]. Важливо уникати прямого копіювання web-сайтів конкурентів. Аналіз аналогів допомагає уникнути плагіату та сприяє розробці унікального та відмінного продукту [23].

Для аналізу сервісів-аналогів першим було обрано web-сайт фотостудії inLight [24].

При потраплянні на web-сайт на головній сторінці користувач одразу бачить деякі основні послуги, важливу загальну інформацію про студію та скріншоти відгуків. Знизу сторінки знаходиться інформація про місце розташування студії та контактна інформація для зв'язку. Web-сайт містить зручну навігацію у вигляді горизонтального навігаційного меню та досить простий, але гармонійний та сучасний чорно-білий інтерфейс.

Головна сторінка web-сайту продемонстрована на рисунку 1.1.

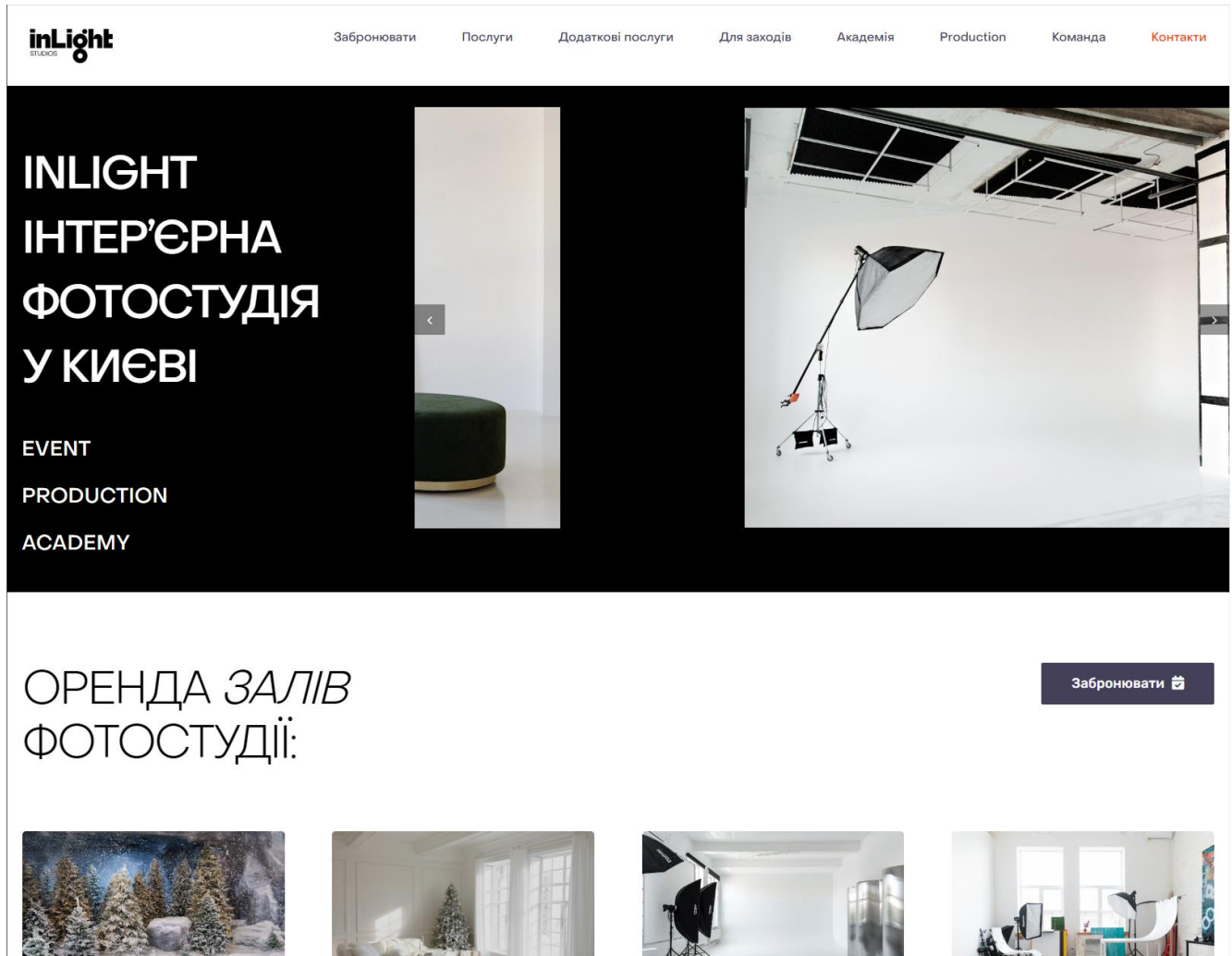


Рисунок 1.1 – Головна сторінка inLight Studios

Джерело: зроблено автором (знімок з екрану)

На сторінці «Забронювати» відвідувач має змогу передивитися наявні зали фотостудії та їх опис. Також можна побачити календар бронювання та забронювати зал. Сторінка «Послуги» відображає пакети послуг, локації для зйомок та можливість придбати подарунковий сертифікат. Сторінка послуг inLight Studios показана на рисунку 1.2.


 Забронувати Послуги Додаткові послуги Для заходів Академія Production Команда Контакти				
LIGHT	STANDARD	FAMILY	FULL	
€ 3400	€ 4600	€ 6300	€ 10500	
Пакет "LIGHT". Індивідуальна фотосесія	ПАКЕТ «STANDART». Індивідуальна фотосесія/ Діловий портрет/Фотосесія вагітних	ПАКЕТ "FAMILY". Сімейна фотосесія	Пакет "FULL". Все включено	
1 година фотосесії	1 година фотосесії	2 години фотосесії	2 години фотосесії	
до 2 людей	до 3 людей	до 4 людей	до 3 людей	
до 2 образів	до 2 образів	до 4 образів	4 образа від стиліста	
до 50 фото із корекцією	оренда гримерної	оренда гримерної	оренда гримерної	
10 фото з ретушшю	оренда гримерної	макіяж та укладка від візажиста	супроводження стиліста і візажиста під час зйомки	
Бонус: друк 10 фото (A5)	макіяж та укладка від візажиста	до 150 фото з корекцією	макіяж та укладка	
ВИ МОЖЕТЕ ПРИДБАТИ ПОДАРУНКОВИЙ СЕРТИФІКАТ	до 70 фото із корекцією	15 фото с ретушшю	до 200 фото з корекцією	
ЗАМОВИТИ	10 фото з ретушшю	Бонус: друк 15 фото (A5)	20 фото с ретушшю	
	Бонус: друк 10 фото (A5)	ВИ МОЖЕТЕ ПРИДБАТИ ПОДАРУНКОВИЙ СЕРТИФІКАТ	Бонус: друк 20 фото (A5)	
	ВИ МОЖЕТЕ ПРИДБАТИ ПОДАРУНКОВИЙ СЕРТИФІКАТ	ЗАМОВИТИ	ВИ МОЖЕТЕ ПРИДБАТИ ПОДАРУНКОВИЙ СЕРТИФІКАТ	
	ЗАМОВИТИ		ЗАМОВИТИ	

Рисунок 1.2 – Сторінка послуг inLight Studios

Джерело: зроблено автором (знімок з екрану)

Також на веб-сайті можна переглянути команду проєкту та портфоліо робіт на рисунку 1.3.

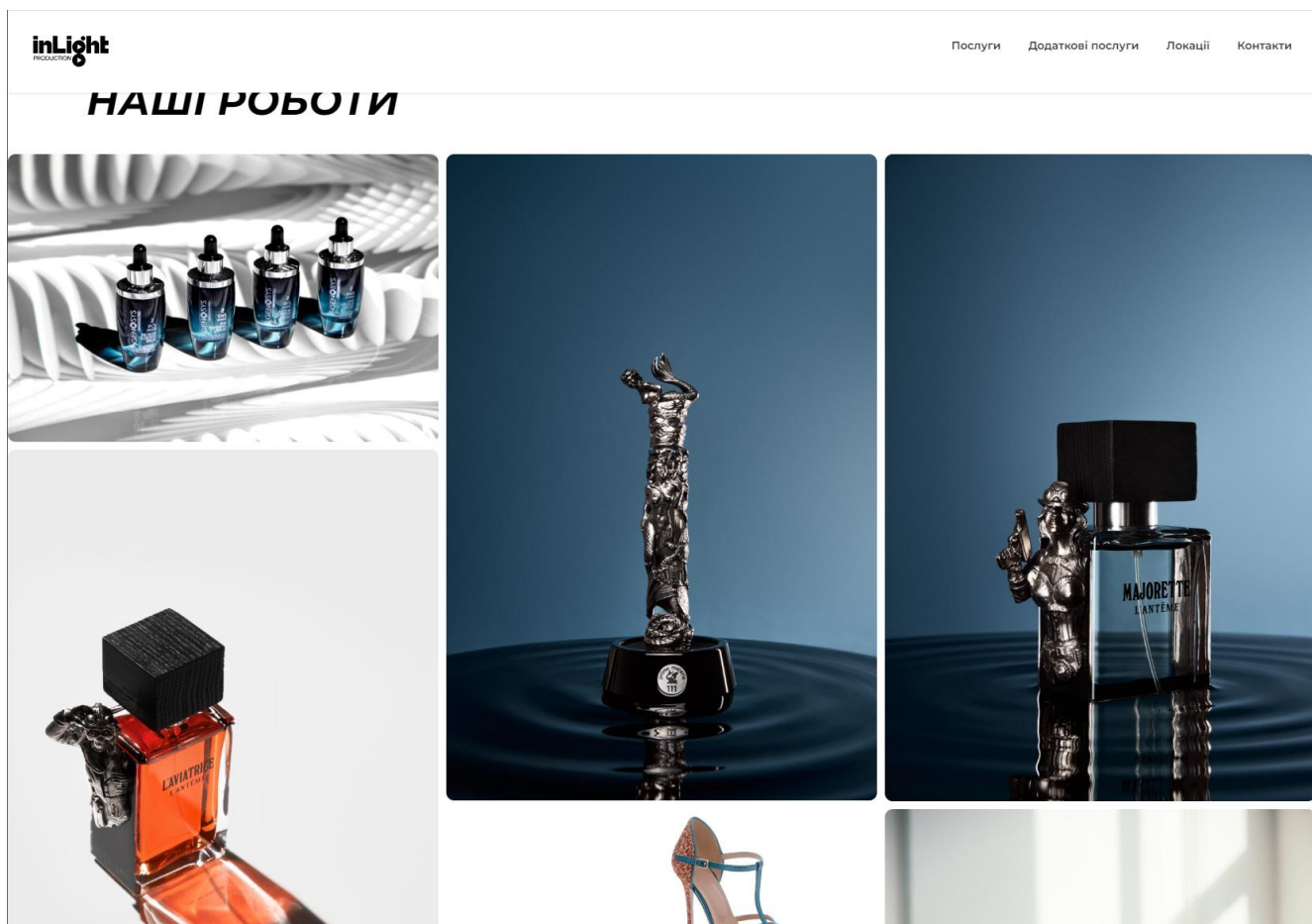


Рисунок 1.3 – Сторінка портфоліо inLight Studios

Джерело: зроблено автором (знімок з екрану)

В таблиці 1.1 представлені переваги та недоліки web-сайту фотостудії inLight Studios.

Таблиця 1.1 – Порівняльна таблиця переваг та недоліків inLight Studios

Переваги	Недоліки
Обширний вибір послуг, що дозволяє клієнту обирати саме те що він хоче та мати набагато ширший вибір;	Так як послуг багато, не одразу зрозуміло куди натиснути, щоб обрати потрібну;
Web-сайт фотостудії inLight Studios має привабливий та простий дизайн, та цікаве портфоліо, що однозначно привабить клієнтів;	В портфоліо користувач не має змоги приблизити фотографію, щоб роздивитися її детальніше;

Продовження таблиці 1.1

Багато додаткових послуг, що зручно, адже клієнт матиме змогу додати умови або деталі до фотосесії за бажанням;	Деякі додаткові послуги можна було би автоматично враховувати в вартість фотосесії, а не брати додаткову плату за них;
Зручно, що користувач може сам подивитися календарний план та обрати для себе час;	На сторінці з командою не показано хто є її учасником та яка його роль у команді.
Досить просто та зручно замовити фотосесію через web-сайт.	

Джерело: побудовано автором

В цілому web-сайт фотостудії inLight Studios має багато послуг, простий і сучасний інтерфейс, але інформація з послугами не достатньо структурована щоб одразу зрозуміти куди натиснути щоб замовити саме те що потрібно.

Наступним на черзі став web-сайт ALONA PEREPELITSA Professional Photographer – web-сайт конкретного професійного фотографа [25].

При переході на web-сайт користувач спостерігає якісне фото, зроблене фотографом, що привертає увагу та надає змогу одразу оцінити професійність фотографа. На головній сторінці розміщено коротку біографію про фотографа послуги, переваги та інформація як проходить процес фотозйомки.

Головна сторінка web-сайту ALONA PEREPELITSA Professional Photographer на рисунку 1.4.

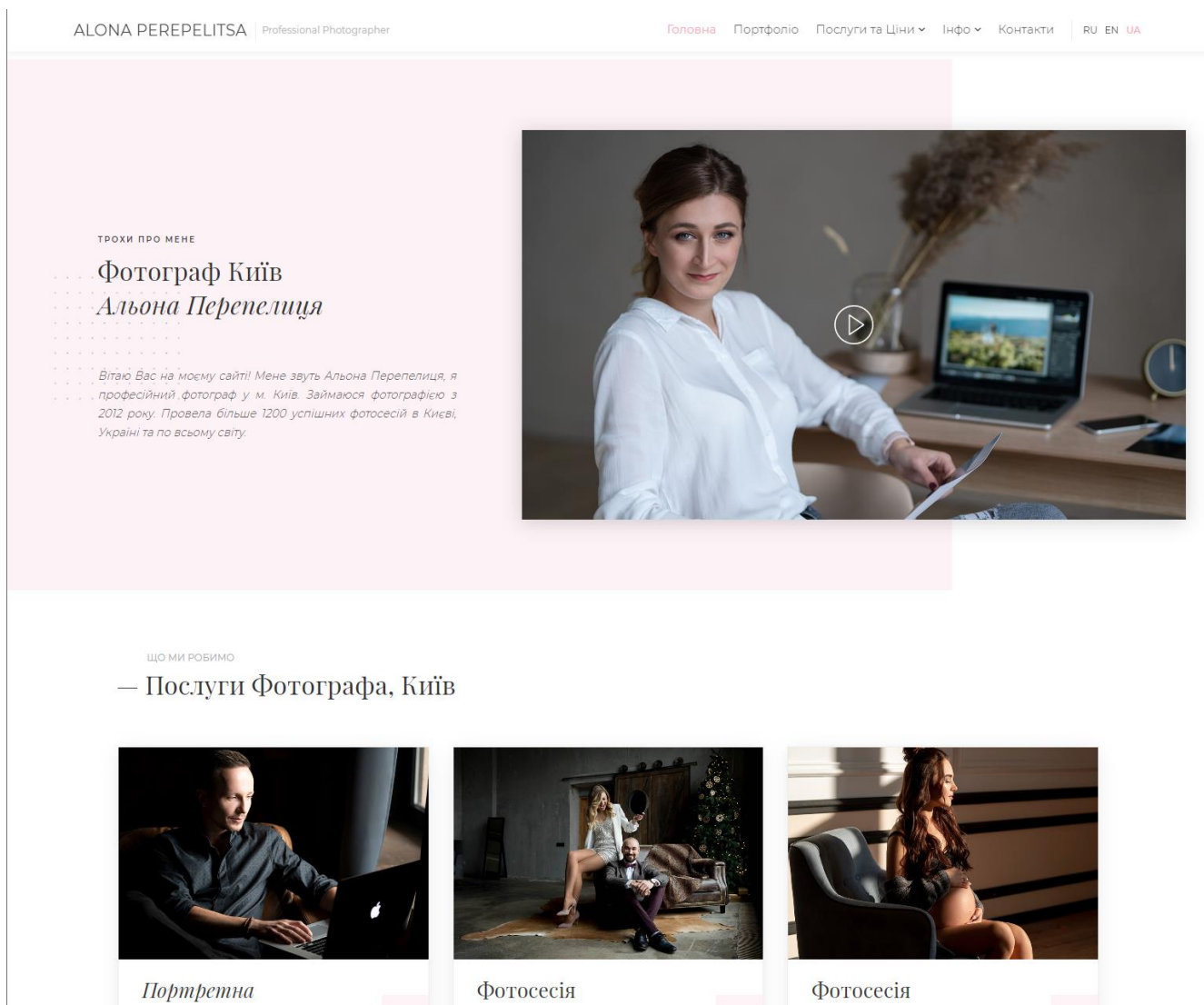


Рисунок 1.4 – Головна сторінка web-сайту ALONA PEREPELITSA Professional Photographer

Джерело: зроблено автором (знімок з екрану)

На сторінці портфоліо користувач має змогу обрати галерею фотосесії, яка його цікавить. Усі фото показані в гарній якості, але немає можливості відкрити фотографію та подивитися в повний розмір та роздивитися.

Сторінка з портфоліо продемонстрована на рисунку 1.5.

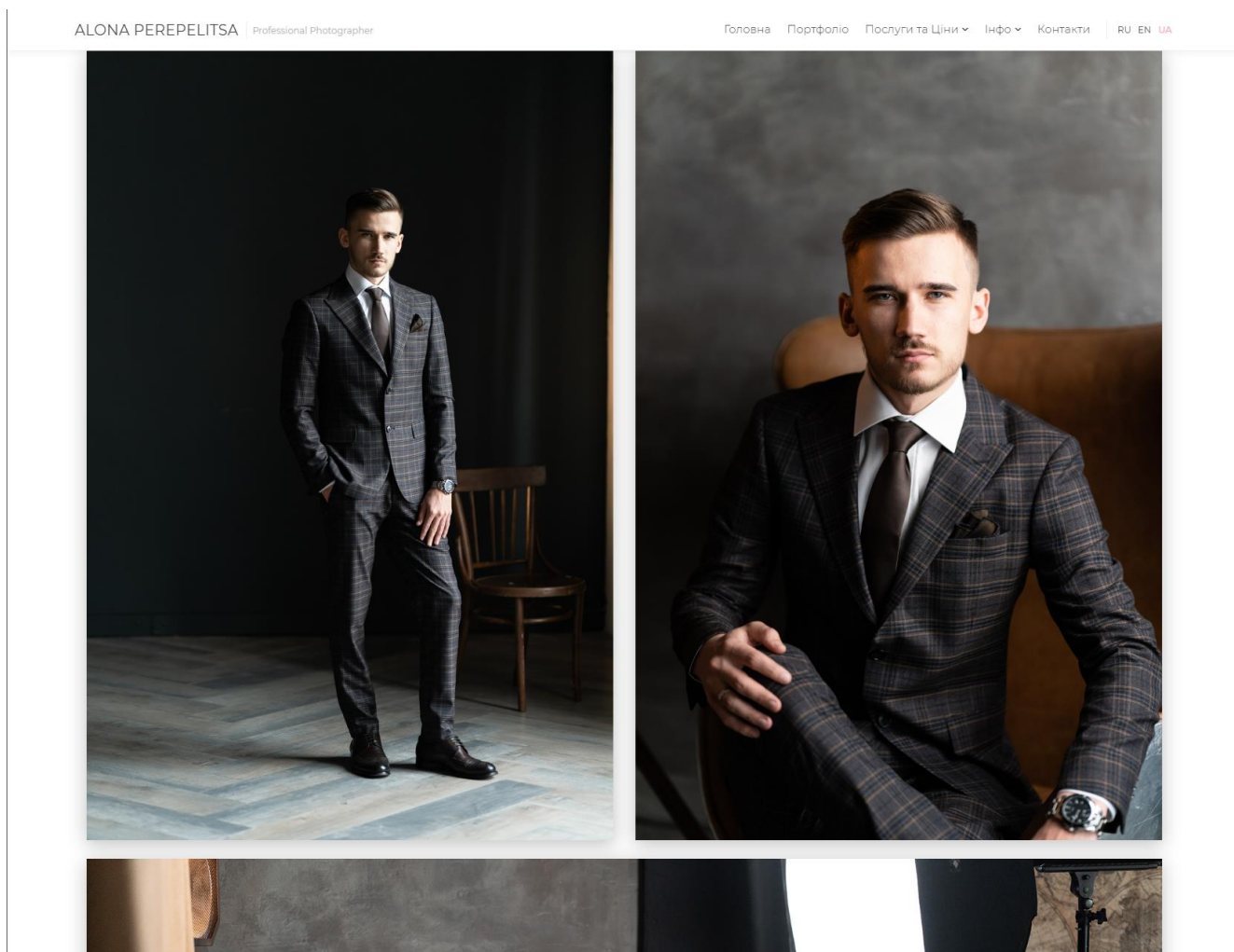


Рисунок 1.5 – Сторінка портфоліо ALONA PEREPELITSA Professional Photographer

Джерело: зроблено автором (знімок з екрану)

На сторінці послуг користувач може передивитися наявні послуги та отримати додаткову інформацію та ціну для кожної послуги. Також можна продивитись приклади робіт фотографа за обраною послугою.

На рисунку 1.6 показана сторінка з послугами на web-сайті ALONA PEREPELITSA Professional Photographer.

ALONA PEREPELITSA Professional Photographer

Головна Портфоліо **Послуги та Ціни** Інфо Контакти RU EN UA

*Портретна
Фотосесія*

Ідеальне рішення для особистого профайла або сайту. Це хороший спосіб для дівчат і чоловіків, підкреслити свою індивідуальність.

[Докладніше](#)

*Фотосесія
Love Story*

Відмінний спосіб для закоханої пари провести час разом, зберігши спогади. Зйомка може проходити як в студії, так і на вулиці.

[Докладніше](#)

*Фотосесія
Вагітних*

Відмінний спосіб для вагітної дівчини зберегти пам'ять о найсильнішому і азартному очікуванні, яке коли-небудь доводилося відчувати.

[Докладніше](#)

*Весільна
Фотосесія*

Весільна зйомка - одна з найбільш значущих фотосесій в житті молодят. Це важлива подія, що вимагає великої уваги і планування.

[Докладніше](#)

*Бізнес
Фотосесія*

Оптимальне рішення для ділових людей підтримати статус і створити контент преміального рівня з метою публікацій в медіа.

[Докладніше](#)

*Сімейна
Фотосесія*

Ідеальне рішення для сім'ї зберегти світлі спогади у вигляді фотографій, провести час разом і залишити яскраві моменти в пам'яті.

[Докладніше](#)

Рисунок 1.6 – Сторінка послуг ALONA PEREPELITSA Professional Photographer

Джерело: зроблено автором (знімок з екрану)

В таблиці 1.2 представлені співставлені переваги та недоліки web-сайту ALONA PEREPELITSA Professional Photographer.

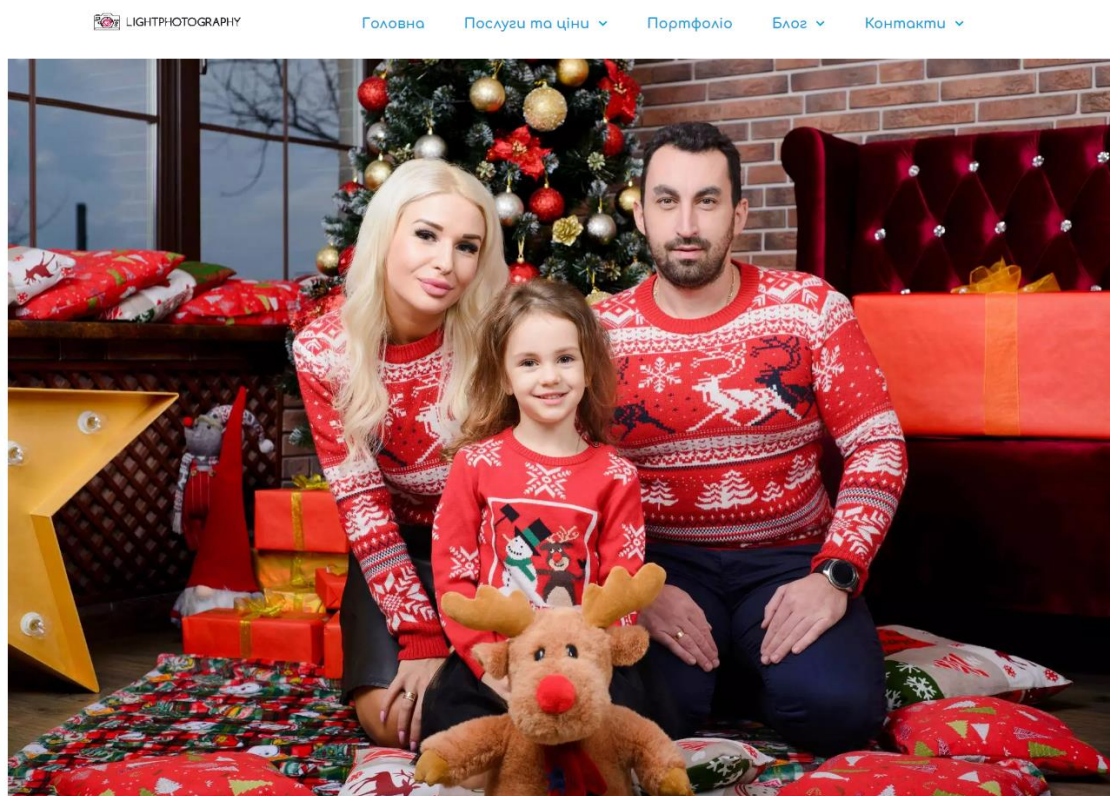
Таблиця 1.2 – Порівняльна таблиця переваг та недоліків ALONA PEREPELITSA Professional Photographer

Переваги	Недоліки
Web-сайт має приємний світлий дизайн оформлення сторінок, та великі якісні фотографії;	В портфоліо користувач не має змоги приблизити фотографію, щоб роздивитися її детальніше;
Можна переглянути приклади робіт того виду фотосесії, яка цікавить користувача;	Користувач не має можливості передивитися календарний графік фотографа, щоб зрозуміти, чи матиме він змогу замовити фотосесію на бажаний час.
Багато інформації про процес роботи, підхід до клієнтів та види фотосесій, що дасть клієнту певне представлення про стиль фотографа та його підхід до роботи.	

Джерело: побудовано автором

Останнім для порівняння був обраний web-сайт Lightphotography [26]. Це web-сайт фотографа Євгенії Лайт, яка має власну фотостудію. На головній сторінці web-сайту можна побачити загальну інформацію про фотографа, види фотосесій, переваги та деяку інформацію про фотозйомку.

Головна сторінка web-сайту Lightphotography продемонстрована на рисунку 1.7.



Професійний Фотограф Київ - Женя Лайт

+38 (093) 2788777

Я Женя Лайт – професійний фотограф, надаю послуги у Києві. Головна спеціалізація – весільні фотосесії. Також регулярно проводжу індивідуальні студійні фотосесії у своїй інтер'єрній фотостудії AMORE. Для мене фотографія – це насамперед емоції та почуття, природність образу моделі.

Звичайно, важливі правильно виставлене світло, кольорове рішення, вдало підібрана композиція та поза, локація для проведення фотосесії. Я, як професійний і досвідчений фотограф, завжди вислухаю ваші побажання і створю по-справжньому чарівні історії та фотографії.

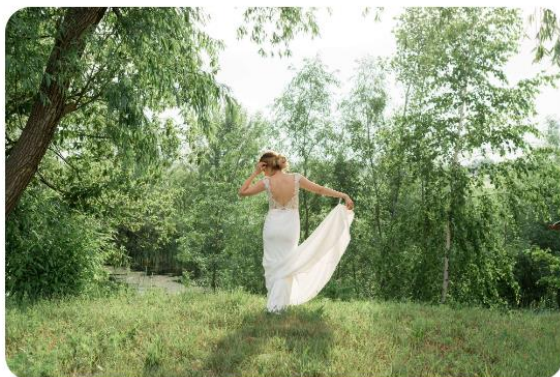
Рисунок 1.7 – Головна сторінка web-сайту Lightphotography

Джерело: зроблено автором (знімок з екрану)

На сторінці послуг можна переглянути інформацію про ціноутворення та види послуг, також можна отримати додаткову інформацію про послугу та приклади фотознімків.

Сторінка послуг продемонстрована на рисунку 1.8.

Види фотосесій у Києві



Весільна Фотосесія

Найпопулярніший вид фотосесії. Весілля – свято кохання, яке поєднує закохані серця. Фотографії нареченої та нареченого, зроблені цього дня стануть окрасою їхньої квартири, нагадуючи про пережиті емоції. Ці фото будуть подаровані батькам, бабусям, дідусям, усім родичам.

Звичайно, вони повинні бути ідеальними.

[Детальніше](#)



Фотосесія Love Story

Передвесільна фотосесія – історія знайомства закоханих. Перша зустріч, швидкоплинний погляд, вибух емоцій... Кожна пара унікальна, історія також неповторна. Зйомка Love Story допоможе відновити найніжніші моменти, які наповнять своїм теплом та любов'ю ваш майбутній сімейний фотоальбом.

[Детальніше](#)

Рисунок 1.8 – Сторінка послуг web-сайту Lightphotography

Джерело: зроблено автором (знімок з екрану)

Як і в попередньому прикладі, сторінка портфоліо розбита на фотографії по видам фотосесій.

Портфоліо web-сайту Lightphotography на рисунку 1.9.

Результат портретної фотозйомки

Фото, отримані в результаті зйомки, було оброблено, зроблено ретуш. Їх гівчина змогла додати в портфоліо, яке потрібне для кар'єри моделі, кастингів, а також для статей про перемогу в газетах та глянцевиx журналах.



Рисунок 1.9 – Сторінка портфоліо web-сайту Lightphotography

Джерело: зроблено автором (знімок з екрану)

В таблиці 1.3 представлені співставленні переваги та недоліки web-сайту Lightphotography.

Таблиця 1.3 – Порівняльна таблиця переваг та недоліків Lightphotography

Переваги	Недоліки
Багато інформації про процес роботи, підхід до клієнтів та види фотосесій, що дасть клієнту певне представлення про стиль фотографа та його підхід до роботи.	Неможливість замовити фотосесію через сайт, тільки через месенджер або по телефону.
Відвідувач сайту має змогу продивитися фотографії з конкретної фотосесії для прикладу.	Користувач не має можливості передивитися календарний графік фотографа, щоб зрозуміти, чи матиме він змогу замовити фотосесію на бажаний час.
Фотографії на всьому web-сайті завантажені у високій якості.	Фотографії хоч і в гарній якості, але їх не можна відкрити щоб продивитися уважніше та приблизити.
	Дизайн web-сайту в деяких місцях виглядає застаріло через шрифти та їх кольори.

Джерело: побудовано автором

Таблиця 1.4 Порівняльний аналіз аналогів

Критерії	inLight Studios	ALONA PEREPELITSA	Lightphotography	Web-орієнтована система підтримки діяльності фотостудії
Розмежування доступу між користувачами системи	+	-	-	+
Наявність сучасного дизайну web-сторінок	+	+	-	+
Наявність перегляду календарного плану для клієнта	+	-	-	+
Можливість оформити замовлення через web-систему	+	+	-	+
Відкриття фотографій з портфоліо у повному розмірі	-	-	-	+
Наявність якісних фотографій	+	+	+	+
Забезпечення підтримки	+	+	+	-

Джерело: побудовано автором

Проаналізувавши web-сайти аналоги фотостудій та фотографів, було визначено найважливіші критерії. Web-сайт для підтримки діяльності фотостудії повинен містити зручну навігацію, щоб користувач міг легко та інтуїтивно зрозуміти куди натиснути щоб дізнатися те що йому треба. Також буде не зайвим вказати більше інформації про стиль фотографів, їх відношення до процесу фотозйомки, опис видів фотосесій тощо. Важливим є дизайн web-сайту, він повинен бути простим, але водночас сучасним, особистим і привабливочим, містити зображення високої якості та можливість їх детально проглядати.

Важливо, щоб клієнт мав нагоду забронювати чи замовити фотосесію через web-сайт та переглядати графік зайнятості фотографа.

Отже web-орієнтовані інформаційні системи для підтримки діяльності фотостудії повинні бути зручними у використанні й унікальними за стилем та наповненням. Також потрібно мати необхідний функціонал для взаємодії з клієнтами та менеджерами.

2 ПОСТАНОВКА ЗАДАЧІ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1 Мета та задачі дослідження

Мета розробки web-орієнтованої системи для підтримки діяльності фотостудії полягає в створенні комплексного та ефективного інструменту, який сприятиме покращенню управлінських процесів для фотографів та надаватиме зручні можливості взаємодії з клієнтами.

Задля коректної роботи web-орієнтованої системи необхідно звернути увагу на всі аспекти, щоб забезпечити доступність та інтуїтивність основних функцій для користувачів та фотографів. Крім того, планується створення та використання бази даних для надійного зберігання та ефективної обробки інформації.

При розробці web-орієнтованої системи необхідно реалізувати наступний перелік функціоналу для звичайного користувача:

1. Можливість продивитися календарний план зайнятості фотостудії;
2. Можливість продивитися портфоліо фотостудії;
3. Можливість замовити фотосесію.

При розробці web-орієнтованої системи необхідно реалізувати наступний перелік функціоналу для фотографів:

1. Редагування фотографій в портфоліо;
2. Редагування даних замовлень;
3. Редагування даних клієнтів.

При розробці web-орієнтованої системи необхідно реалізувати наступний перелік функціоналу для адміністратора:

1. Редагування даних замовлень;
2. Редагування даних клієнтів;
3. Редагування фотографій в портфоліо;
4. Редагування даних про фотографів.

Функціональні вимоги:

1. Шифрування особистих даних у базі даних.
2. Безпека при користуванні системою.
3. Створення та редагування замовлень й календарного плану.
4. Створення та редагування портфоліо фотостудії.
5. Обробка та додавання інформації про клієнтів та фотографів.

Нефункціональні вимоги:

1. Легкість у користуванні web-орієнтованою системою;
2. Коректна робота web-сайту у різних браузерях;
3. Швидка та безперебійна робота web-орієнтованої системи;
4. Надійність системи.

Внаслідок проєктування було визначено перелік основних функцій системи та різних груп користувачів системою, що мають бути реалізовані при створенні web-орієнтованої системи. Паралельно з цим сформульовано функціональні та нефункціональні вимоги до системи.

2.2 Вибір засобів реалізації

Web-розробка – це процес створення та керування web-додатком. Цей процес передбачає використання різноманітних технологій, інструментів і ресурсів для розробки функціональних і естетично привабливих web-додатків [27]. Важливою складовою web-розробки є можливість поєднання різних технічних елементів для створення зручного та ефективного користувацького інтерфейсу. Основними мовами для реалізації web-проектів є PHP, HTML, CSS та JavaScript.

База даних – це систематичний набір даних, які зберігаються та організовуються таким чином, що їх можна легко оновлювати, керувати та отримувати. Бази даних є ключовим компонентом багатьох web-додатків та інформаційних систем [28]. Бази даних дозволяють створювати web-сторінки з динамічним наповненням, які змінюються в залежності від виведених даних з бази.

Для розробки web-орієнтованої системи підтримки діяльності фотостудії було обрано наступні інструменти:

- HTML;
- CSS;
- PHP;
- JavaScript;
- MySQL;
- AjaxJS;
- Sublime Text;
- phpMyAdmin.

HTML, або мова розмітки гіпертексту, є основною мовою розмітки, яка використовується для структурування web-сторінок. Вона визначає взаємодію між компонентами та елементами web-сторінки за допомогою тегів. Він працює з CSS і клієнтською мовою програмування (JavaScript), щоб створити повний інтерфейс для web-додатків [29].

CSS, або каскадні таблиці стилів використовуються для розробки та відображення web-сторінок. CSS дозволяє розробникам визначати, як елементи HTML відображатимуться на сторінці, включаючи кольори, шрифти, розміри, відступи, розташування та інші аспекти дизайну [30].

PHP, або Hypertext Preprocessor – мова програмування на стороні сервера, розроблена спеціально для web-розробки. Однією з головних особливостей PHP є те, що він використовується для створення динамічних web-сайтів і взаємодії з базами даних. PHP є однією з найпопулярніших мов програмування для web-розробки завдяки легкості вивчення та розширюваності [31].

JavaScript – це клієнтська мова програмування для web-розробки. Використовуючи JavaScript, розробники можуть створювати динамічні інтерактивні web-сайти, які забезпечують взаємодію з користувачем та керування наповненням web-сайту, не вимагаючи перезавантаження [32].

MySQL і phpMyAdmin є ключовими компонентами web-розробки, особливо коли мова йде про створення та керування базами даних. MySQL є однією з

найпопулярніших систем керування базами даних для зберігання та обробки даних у базах даних [33]. PhpMyAdmin – це web-інтерфейс для ефективного керування базою даних MySQL, доступний через web-браузер. Цей інструмент є зручним способом керування та взаємодії з MySQL без використання командного рядка [34].

AjaxJS розшифровується як «асинхронний JavaScript і XML» і є концепцією використання JavaScript для виконання асинхронних запитів до сервера та оновлення вмісту сторінки без необхідності повного перезавантаження. Основна ідея AjaxJS полягає в асинхронному з'єднанні з сервером і уникненні блокування основного потоку виконання коду на стороні клієнта [35]. Це відкриває можливість динамічного оновлення вмісту web-сторінки у відповідь на дії користувача.

Sublime Text – текстовий редактор для редагування та написання програмного коду. Він характеризується інтуїтивно зрозумілим і простим у використанні інтерфейсом. Редактор підтримує розширення та плагіни, що дозволяє розробникам розширювати функціональні можливості та налаштовувати їх відповідно до своїх потреб. Крім того, Sublime Text дозволяє працювати з багатьма мовами програмування та мовами розмітки [36].

3 ПРОЄКТУВАННЯ WEB-ОРІЄНТОВАНОЇ СИСТЕМИ ПІДТРИМКИ ДІЯЛЬНОСТІ ФОТОСТУДІЇ

3.1 Структурно-функціональне моделювання процесу замовлення фотосесії

Для web-орієнтованої системи поставлена конкретна задача – створити інформаційну систему підтримки діяльності фотостудії. Для створення системи будуть використані вхідні та вихідні дані, механізми та керування системою [37].

Вхідними даними є: дані клієнта та запит на замовлення.

Вихідними даними є: надіслане замовлення.

Механізмами є: розробник, web-сервер, web-додаток, апаратне забезпечення.

Контекстна діаграма процесу замовлення фотосесії показана на рисунку 3.1.

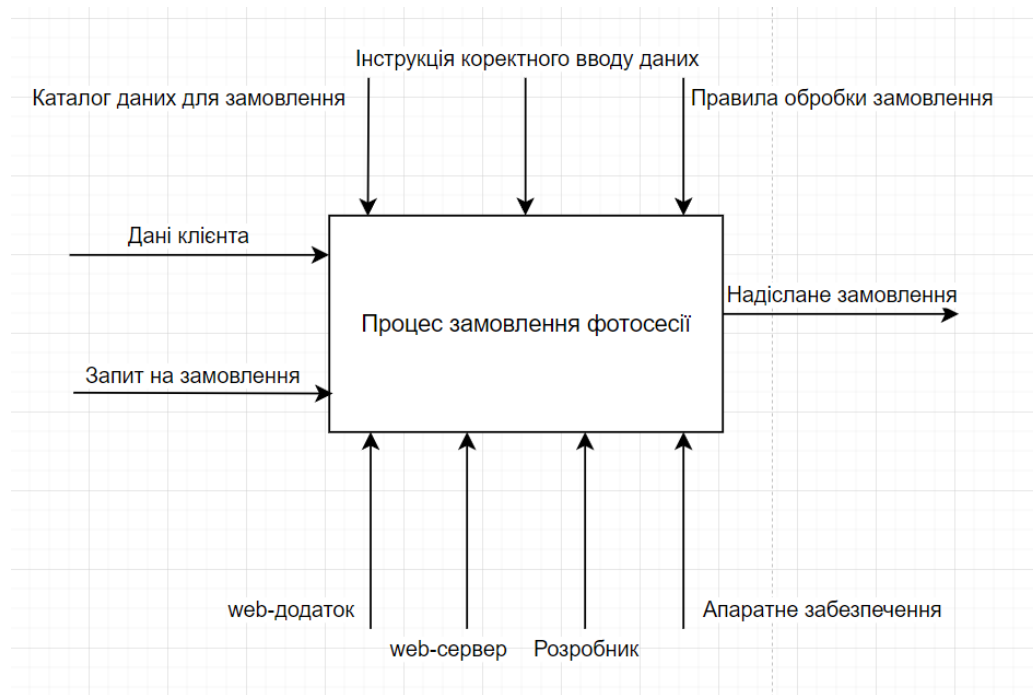


Рисунок 3.1 – Контекстна діаграма web-орієнтованої системи по процесу замовлення фотосесії

Джерело: зроблено автором (знімок з екрану)

Деталізацію процесу замовлення фотосесії клієнтом через web-орієнтовану систему показано у вигляді діаграми декомпозиції на рисунку 3.2 [38].

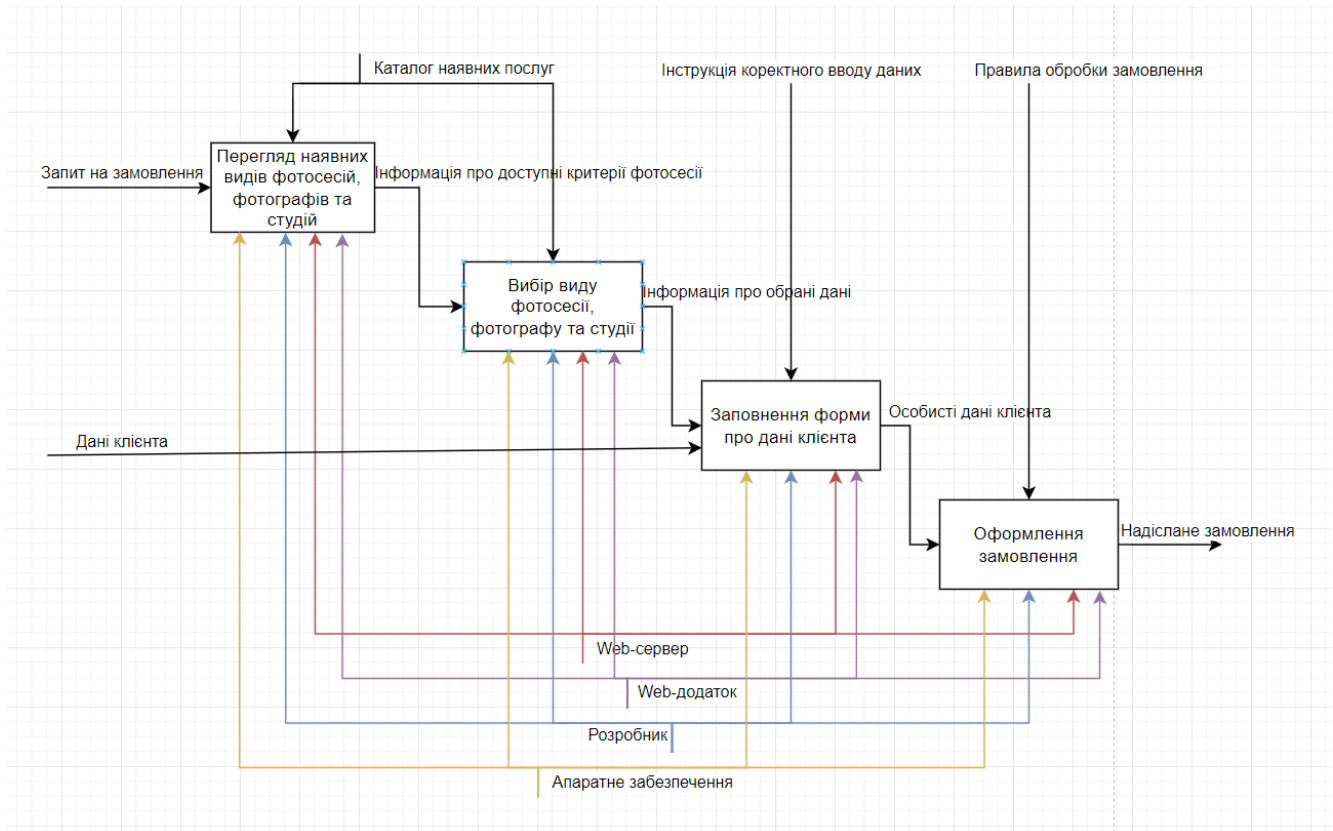


Рисунок 3.2 – Декомпозиція контекстної діаграми по процесу замовлення фотосесії

Джерело: зроблено автором (знімок з екрану)

3.2 Моделювання діаграми варіантів використання

UML (Unified Modeling Language) – це мова моделювання, що використовується для визначення, візуалізації, специфікації та документування систем в області розробки програмного забезпечення. UML надає стандартні засоби для створення відображень структурних та поведінкових аспектів систем [39]. Діаграми дозволяють візуалізувати архітектурні концепції та ідеї, що полегшує розуміння системи для всіх учасників проекту та забезпечують ефективні засоби комунікації між учасниками проекту. Також використання UML може

полегшити процес тестування, допомагаючи визначати та розуміти взаємодії компонентів та модулів [40]. Для репрезентації варіантів використання в UML застосовується діаграма варіантів, яка продемонстрована на рисунку 3.3.

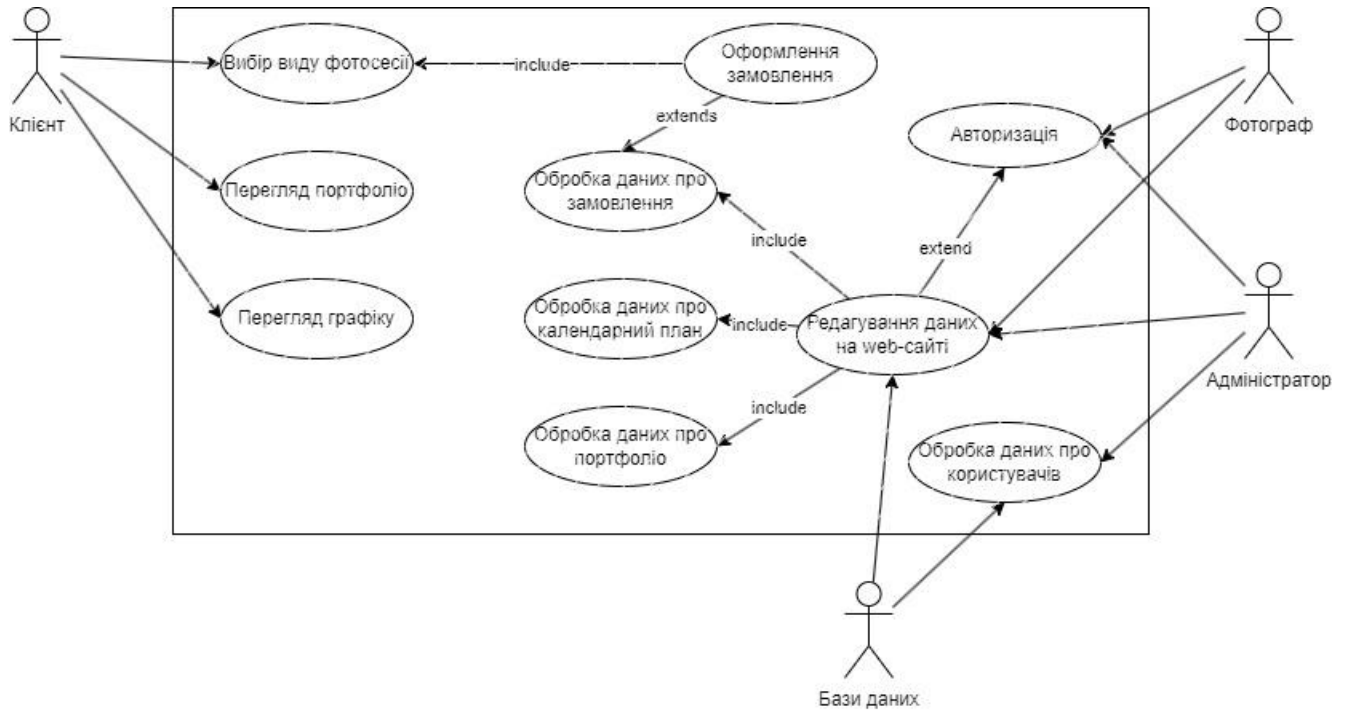


Рисунок 3.3 – Діаграми варіантів використання web-орієнтованої системи підтримки діяльності фотостудії

Джерело: зроблено автором (знімок з екрану)

Таблиця 3.1. – Опис акторів та їх можливостей

№	Іменування актора	Детальний опис
1	Клієнт (К)	Звичайний відвідувач web-інформаційної системи підтримки діяльності фотостудії має змогу переглядати наявну на web-сайті інформацію та замовити фотосесію.
2	Фотограф (Ф)	На відміну від звичайно відвідувача web-орієнтованої системи підтримки діяльності фотостудії фотограф має змогу редагувати портфоліо, календарний план та замовлення.

Продовження таблиці 3.1

3	Адміністратор	Адміністратор web-орієнтованої системи підтримки діяльності фотостудії має ті самі повноваження що й фотограф, але ще може редагувати інформацію про клієнтів та фотографів.
4	База даних	Місце, призначене для зберігання даних.

Джерело: побудовано автором

3.3 Проектування бази даних

База даних – це організована колекція даних, яка зберігається та обробляється таким чином, щоб було легко здійснювати доступ, управляти та оновлювати ці дані. Система управління базами даних (СУБД) – це програмне забезпечення, яке дозволяє створювати, управляти та використовувати бази даних. СУБД забезпечує інтерфейс для взаємодії з базою даних, забезпечуючи зручний доступ до даних, їхнє оновлення та управління [41].

База даних дозволяє ефективно зберігати та управляти різноманітною інформацією, такою як клієнтські дані, фотографії, замовлення, графік роботи тощо. Система бази даних дозволяє регулювати рівні доступу, забезпечуючи захист конфіденційної інформації та запобігаючи несанкціонованому доступу. Система баз даних допомагає забезпечити цілісність даних, гарантуючи, що інформація є точною, актуальною та відповідає заданим стандартам [42].

База даних у web-орієнтованій системі підтримки діяльності фотостудії відіграє важливу роль у забезпеченні ефективності, надійності та функціональності системи. Зручна взаємодія з базою даних включає в себе використання СУБД.

Структура бази даних web-орієнтованої системи підтримки діяльності фотостудії включає такі таблиці:

Таблиця “roles” – таблиця, що містить в собі інформацію про ролі доступу.

Таблиця “users” – таблиця, що містить в собі інформацію про користувачів системи.

Таблиця “portfolio” – таблиця, що містить в собі фотографії для портфоліо та інформація до них.

Таблиця “photographers” – таблиця, що містить в собі інформацію про фотографів.

Таблиця “category” – таблиця, що містить в собі інформацію про категорії фотосесій.

Таблиця “clients” – таблиця, що містить в собі інформацію про клієнтів.

Таблиця “schedule” – таблиця, що містить в собі інформацію про графік роботи.

Таблиця “studios” – таблиця, що містить в собі інформацію про студію.

Таблиця “additional” – таблиця, що містить в собі інформацію про додаткові послуги.

Таблиця “additional_list” – таблиця, що містить в собі інформацію про списки додаткових послуг для замовлення.

Таблиця “orders” – таблиця, що містить в собі інформацію про списки замовлення.

На рисунку 3.4 зображена логічна модель структури бази даних.

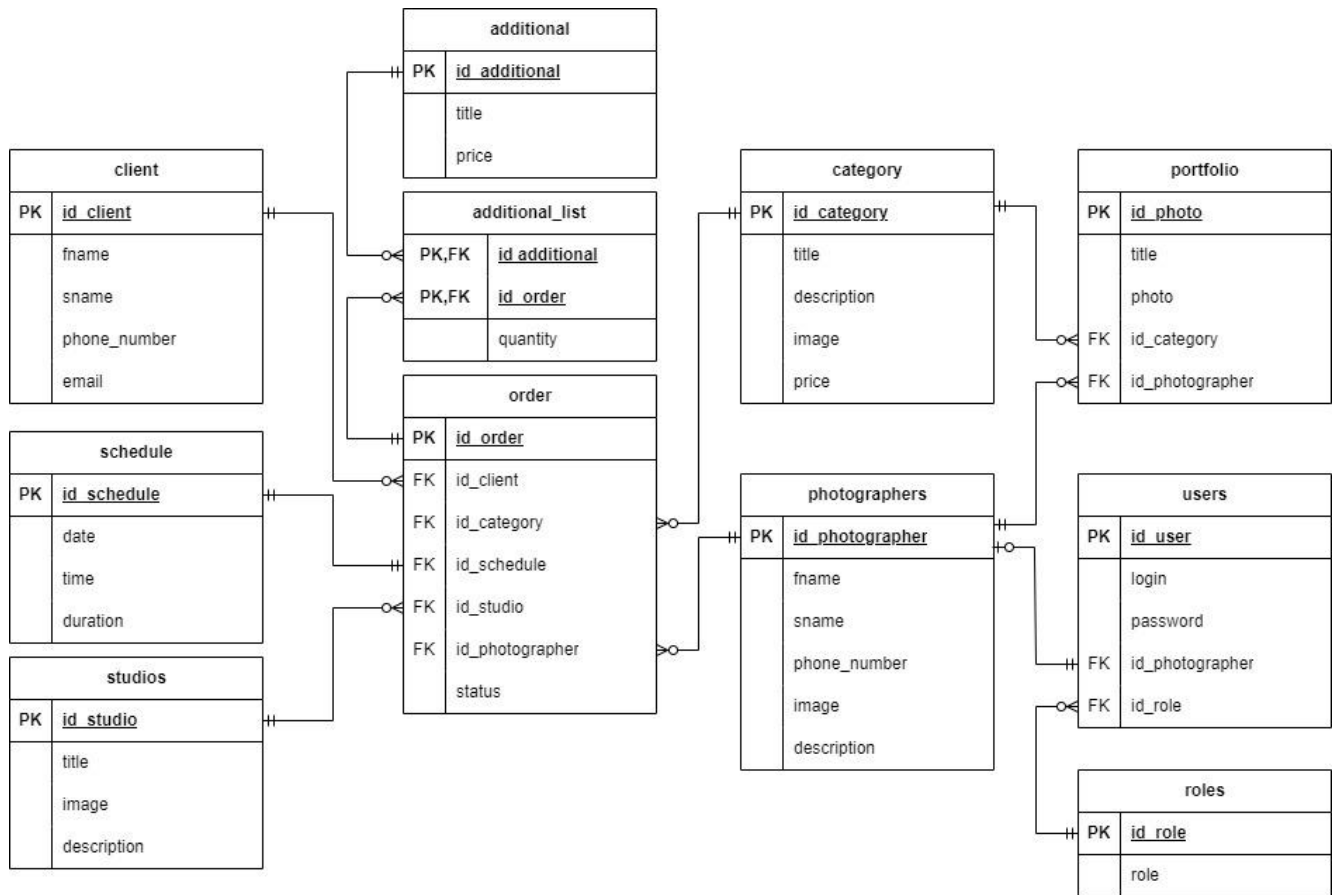


Рисунок 3.4 – Логічна модель структури бази даних

Джерело: зроблено автором (знімок з екрану)

В таблиці 3.2 описана інформація для кожної таблиці: атрибути, їх пояснення, тип даних для атрибуту, ключі та обмеження.

Таблиця 3.2 – Інформація по таблицям бази даних web-орієнтованої системи підтримки діяльності фотостудії

№	Таблиця	Поле	Зміст	Тип	Ключі	Обмеження
1	roles	id_role	Ідентифікатор ролі	INT	PK	Не порожній
		role	Назва ролі	VARCHAR		Не порожній
2	users	id_user	Ідентифікатор ролі	INT		Не порожній
		login	Логін користувача	VARCHAR		Не порожній
		password	Пароль користувача	VARCHAR		Не порожній
		id_photographer	Ідентифікатор фотографа	INT	FK	
		id_role	Ідентифікатор ролі	INT	FK	Не порожній
3	portfolio	id_photo	Ідентифікатор фотографії	INT	PK	Не порожній
		title	Назва фотографії	VARCHAR		Не порожній
		photo	Файл зображення	LONGBLOB		Не порожній
		id_category	Ідентифікатор категорії	INT	FK	Не порожній
		id_photographer	Ідентифікатор фотографа	INT	FK	Не порожній
4	photographers	id_photographer	Ідентифікатор фотографа	INT	PK	Не порожній
		fname	Ім'я фотографа	VARCHAR		Не порожній
		sname	Прізвище фотографа	VARCHAR		Не порожній

Продовження таблиці 3.2

		phone_number	Номер телефону фотографа	VARCHAR		Не порожній
		image	Зображення фотографа	LONGBLOB		Не порожній
		description	Опис фотографа	TEXT		Не порожній
5	category	id_category	Ідентифікатор категорії	INT	PK	Не порожній
		title	Назва категорії	VARCHAR		Не порожній
		description	Опис категорії	TEXT		Не порожній
		image	Зображення категорії	LONGBLOB		Не порожній
		price	Ціна категорії за годину	INT		Не порожній
6	clients	id_client	Ідентифікатор клієнта	INT	PK	Не порожній
		fname	Ім'я клієнта	VARCHAR		Не порожній
		sname	Прізвище клієнта	VARCHAR		Не порожній
		phone_number	Номер телефону клієнта	VARCHAR		Не порожній
		email	Електронна адреса клієнта	VARCHAR		
7	schedule	id_schedule	Ідентифікатор графіку	INT	PK	Не порожній
		date	Дата початку фотосесії	DATE		Не порожній
		time	Час початку фотосесії	VARCHAR		Не порожній
		duration	Тривалість фотосесії	INT		Не порожній
8	studios	id_studio	Ідентифікатор студії	INT	PK	Не порожній
		title	Назва студії	VARCHAR		Не порожній

Продовження таблиці 3.2

		image	Зображення студії	LONGBLOB		Не порожній
		description	Опис студії	TEXT		Не порожній
9	additional	id_additional	Ідентифікатор додаткової послуги	INT	PK	Не порожній
		title	Назва додаткової послуги	VARCHAR		Не порожній
		price	Ціна додаткової послуги	INT		Не порожній
10	additional_list	id_additional	Ідентифікатор додаткової послуги	INT	PK, FK	Не порожній
		id_order	Ідентифікатор замовлення	INT	PK, FK	Не порожній
		quantity	Кількість обраних додаткових послуг	INT		Не порожній
11	orders	id_order	Ідентифікатор замовлення	INT	PK	Не порожній
		id_client	Ідентифікатор клієнта	INT	FK	Не порожній
		id_category	Ідентифікатор категорії	INT	FK	Не порожній
		id_schedule	Ідентифікатор графіку	INT	FK	Не порожній
		id_studio	Ідентифікатор студії	INT	FK	Не порожній
		id_photographer	Ідентифікатор фотографа	INT	FK	Не порожній
		status	Статус виконання замовлення	ENUM		Не порожній

Джерело: побудовано автором

4 РЕАЛІЗАЦІЯ WEB-ОРІЄНТОВАНОЇ СИСТЕМИ ПІДТРИМКИ ДІЯЛЬНОСТІ ФОТОСТУДІЇ

4.1 Розробка архітектури web-орієнтованої системи

Архітектура web-системи підтримки діяльності фотостудії полягає у створенні системи керування інформацією, спрямованої на забезпечення зручної взаємодії фотографів та адміністраторів фотостудії із клієнтами в онлайн-середовищі та зручною обробкою замовлень та всіх даних, що містить фотостудія. Архітектура цієї web-системи складається з двох компонентів.

Клієнтська частина. У цьому сегменті web-система виділяється інтуїтивно зрозумілим і сучасно-мінімалістичним інтерфейсом. Ця частина містить елементи web-дизайну, призначені для полегшення перегляду інформації та фотографій, спрощений інтерфейс для зручності взаємодії з клієнтами та даними.

Серверна частина. У web-системі ця частина відіграє ключову роль у її реалізації. Серверна частина забезпечує основну логіку роботи web-системи, та реалізацію операцій CRUD (Create Read Update Delete) для ефективного керування всіма даними що містяться у базі даних [43]. Основна роль серверної частини – забезпечити надійність та безпеку для користувачів та системи, якісну роботу системи, щоб оптимізувати процес взаємодії клієнтів з персоналом фотостудії та забезпечити адміністраторам і фотографам керування інформацією.

Архітектуру web-орієнтованої системи підтримки діяльності фотостудії продемонстровано на рисунку 4.1.

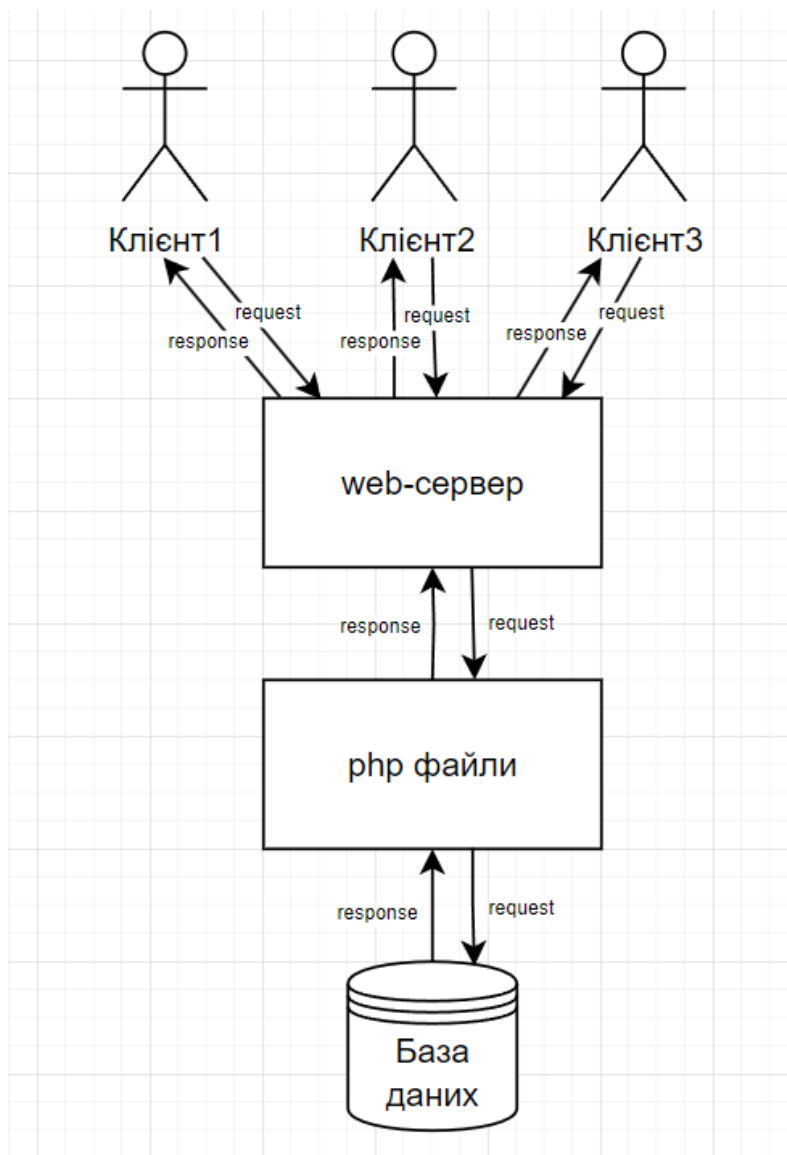


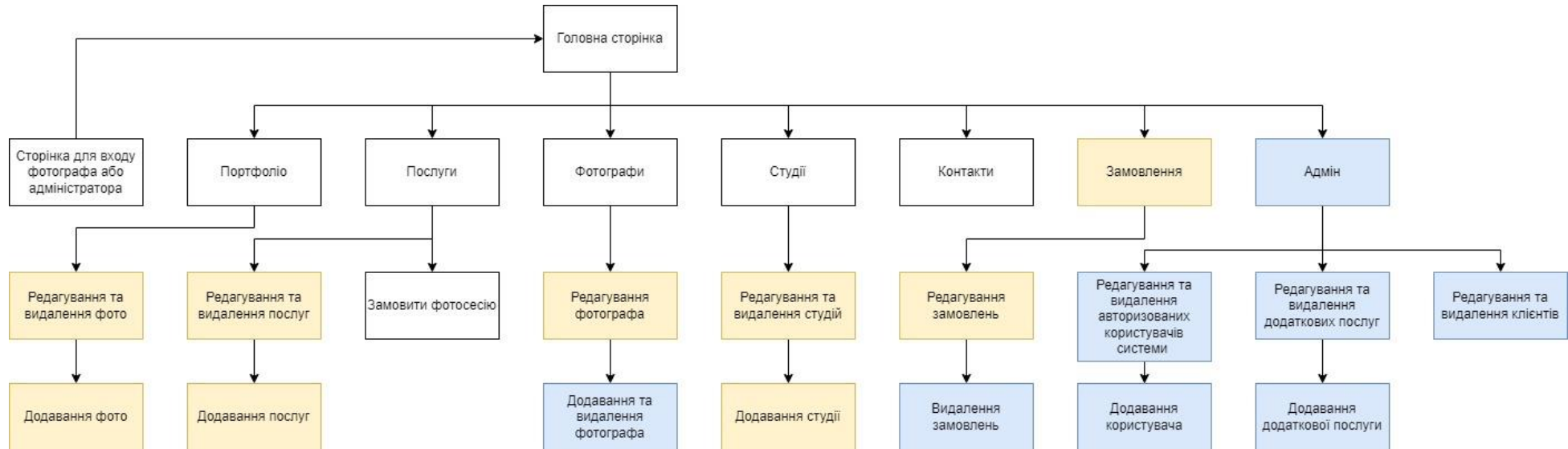
Рисунок 4.1 – Клієнт-серверна архітектура web-орієнтованої системи

Джерело: зроблено автором (знімок з екрану)

4.2 Програмна реалізація

Для початку було розроблено структуру для web-орієнтованої системи підтримки діяльності фотостудії. Вона показана як ієрархія web-сторінок, тобто показано з якої на яку сторінки користувач має змогу перейти.

Структуру web-системи продемонстровано на рисунку 4.2.



*Блок білого кольору означає те, що сторінка доступна для всіх

*Блок жовтого кольору означає те, що сторінка доступна для всіх авторизованих користувачів

*Блок синього кольору означає те, що сторінка доступна лише для адміністратора

Рисунок 4.2 – Структура web-системи

Джерело: зроблено автором (знімок з екрану)

Наступним кроком є реалізація фізичної моделі бази даних. Для її побудови бази даних та її подальшого використання була обрана система управління базами даних MySQL та web-інтерфейс phpMyAdmin для зручного керування базою даних.

На рисунку 4.3 продемонстровано таблиці в базі даних, що використовуються у web-орієнтованій системі підтримки діяльності фотостудії.

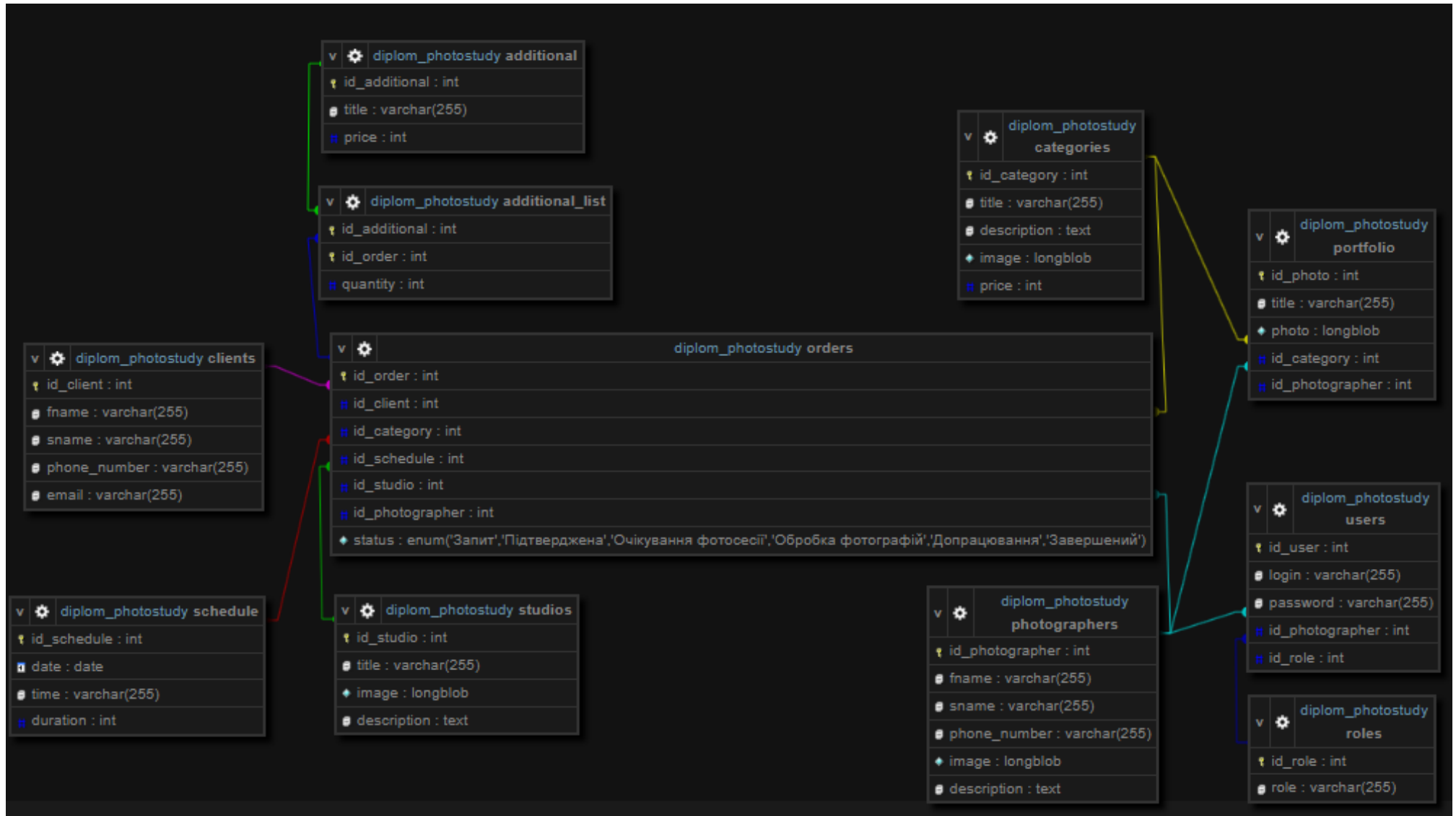


Рисунок 4.3 – Реалізована база даних у web-інтерфейсі phpMyAdmin

Джерело: зроблено автором (знімок з екрану)

Web-орієнтована система підтримки діяльності фотостудії на всіх сторінках матиме однакову шапку (рис. 4.4) та підвал (рис. 4.5).

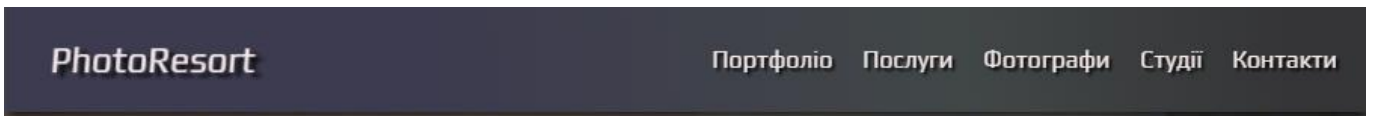


Рисунок 4.4 – Шапка web-сайту

Джерело: зроблено автором (знімок з екрану)



Рисунок 4.5 – Підвал web-сайту

Джерело: зроблено автором (знімок з екрану)

Якщо в системі знаходиться фотограф то в навігаційному меню з'явиться сторінка «Замовлення» та можливість вийти з системи (рис. 4.6). А якщо в системі адміністратор то у навігаційному меню з'явиться сторінка «Адмін» (рис. 4.7).

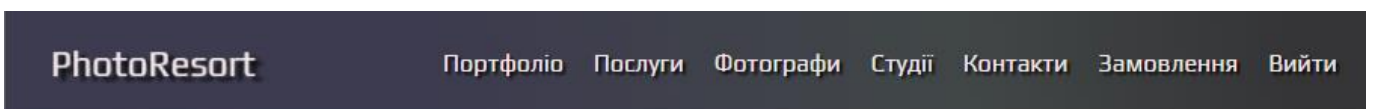


Рисунок 4.6 – Навігаційне меню для фотографа

Джерело: зроблено автором (знімок з екрану)

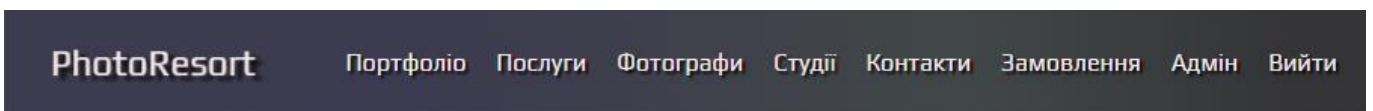


Рисунок 4.7 – Навігаційне меню для адміністратора

Джерело: зроблено автором (знімок з екрану)

Щоб користувач мав змогу авторизуватися, у системі було створено сторінку авторизації (рис. 4.8).

Програмна реалізація наведена нижче:

```
if (isset($_POST['submit'])) {
$query = mysqli_query($db, "SELECT id_user, password FROM users WHERE
login='".mysqli_real_escape_string($db, $_POST['login'])."' LIMIT 1;");
$data = mysqli_fetch_assoc($query);
if ($data['password'] === md5(md5($_POST['password']))) {
setcookie("id", $data['id_user'], time() + 60 * 60 * 24 * 30, "/");
header("Location: check.php");
exit();}
else {
print "Ви ввели неправильний логін/пароль";}}
```

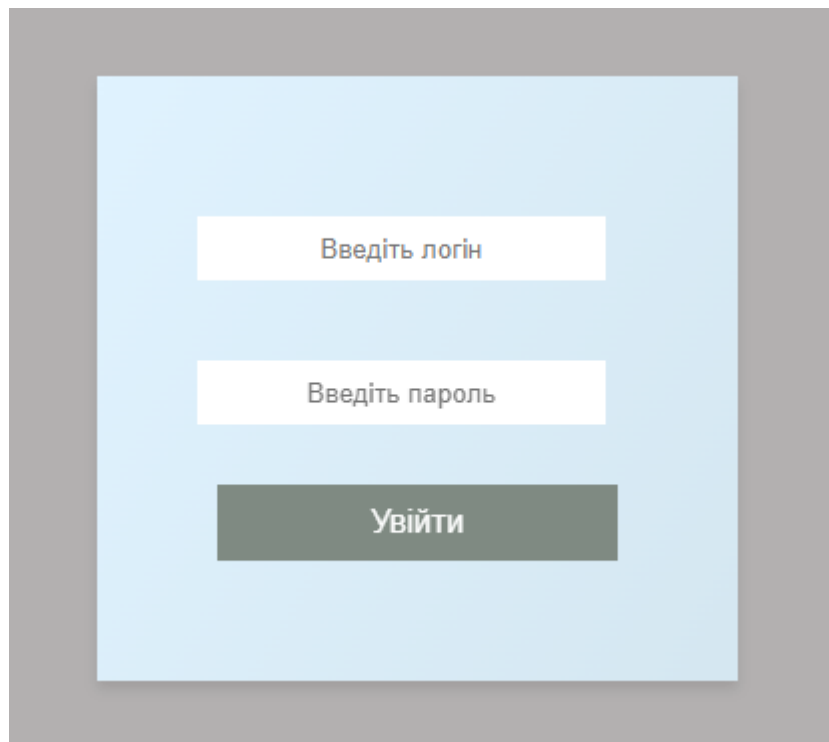


Рисунок 4.8 – Форма авторизації користувача

Джерело: зроблено автором (знімок з екрану)

Фотографії та інформація на головній сторінці (рис. 4.9) будуть оновлюватись залежно від наповнення бази даних, усі блоки з виводом інформації з бази даних на головній сторінці мають схожу реалізацію.

Програмна реалізація наведена нижче:

```
$g2 ='SELECT * FROM categories LIMIT 3;';
$result2 = mysqli_query($db, $g2);
if ($result2) {
while ($myrow2 = mysqli_fetch_array($result2, MYSQLI_ASSOC)) {
echo "<div class=square style='padding-bottom: 110px; background-color:
#f5e9e9ba; '>";
```

```

echo      '<img      src      =      "data:image/jpeg;base64,
'.base64_encode($myrow2['image']).'">';
echo "<h3>".$myrow2['title']."</h3>";
echo "<a href='../PHP/services.php'><button>ЗАМОВИТИ</button></a>";
echo "</div>";}}

```

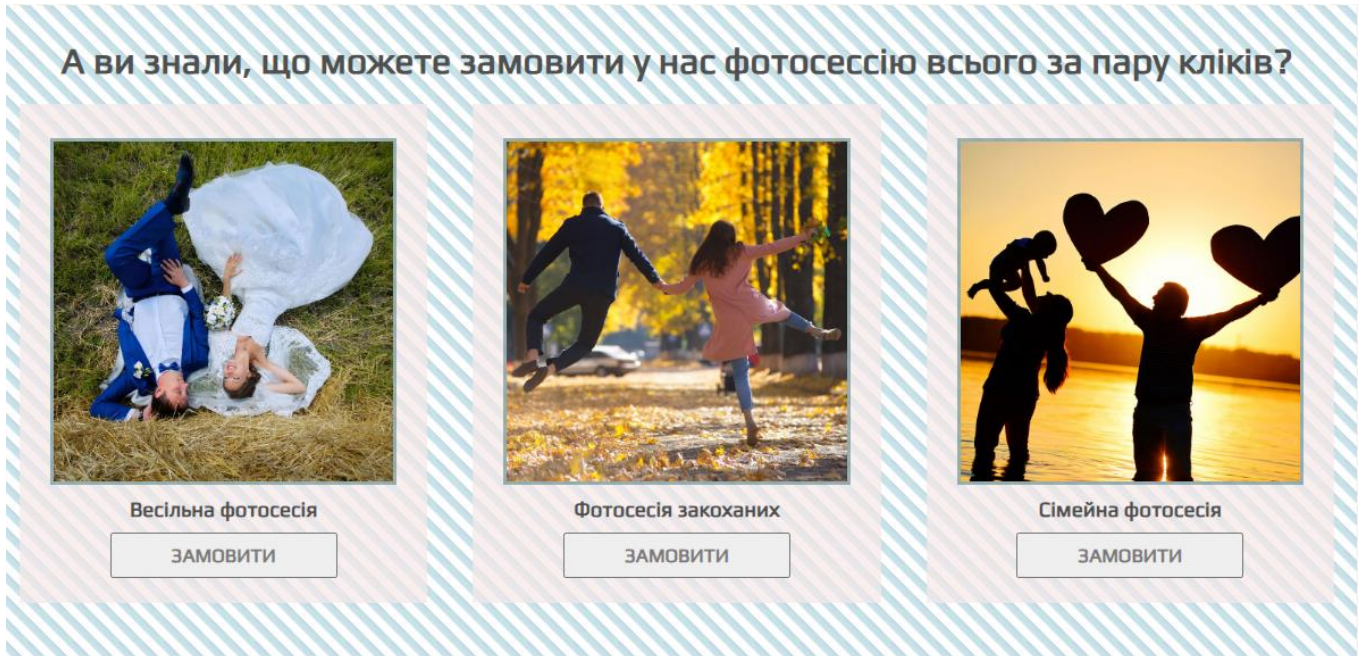


Рисунок 4.9 – Приклад розташування блоків на головній сторінці

Джерело: зроблено автором (знімок з екрану)

Для потрапляння на деякі сторінки було створено розмежування доступу та перевірки чи є в системі користувач.

Програмний код перевірки чи є користувач адміністратором наведено нижче:

```

$gg = 'SELECT users.id_user from `users` inner join `roles` on
users.id_role = roles.id_role where roles.id_role = 1;';
$c=0;
$result = mysqli_query($db, $gg);
while ($rows = mysqli_fetch_array($result, MYSQLI_ASSOC)) {
if ($_COOKIE['id']===$rows['id_user']) {
$c=1;
break;
}}
if($c==0) {header("location:../PHP/index.php");}

```

Схожий код використовується й для ініціалізації фотографа в системі.

На сторінці замовлення фотосесії використовується AjaxJS для зручного замовлення фотосесії щоб сторінка не оновлювалася, якщо користувач відправив форму і неправильно ввів дані чи не всі поля заповнив (рис. 4.10).

Програмний код наведено нижче:

```
<script src="http://code.jquery.com/jquery-2.1.1.js"></script>
$('#orderform').submit( (event)=>{
event.preventDefault();
$.post("../PHP/handle.php", $('#orderform').serialize())
.done(function(data) {
if(data=="Заповніть усі поля."){
filed(data);}
else {
*інші перевірки*
if (data=="Наші вітання, очікуйте дзвінка на рахунок вашого
замовлення") {
success(data);}}
```

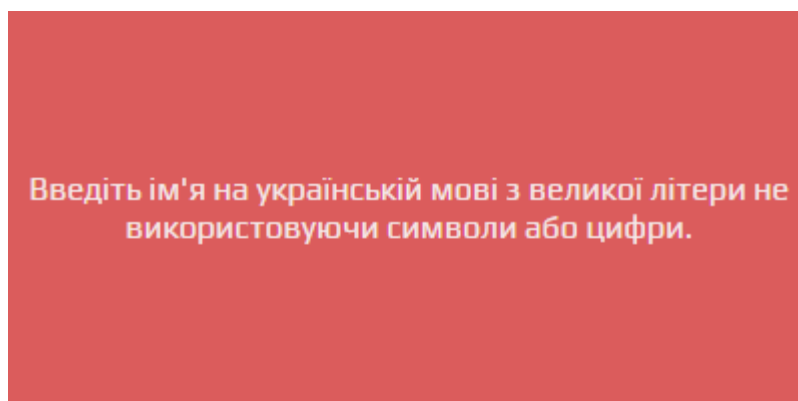


Рисунок 4.10 – Повідомлення без оновлення сторінки про невірно введені дані

Джерело: зроблено автором (знімок з екрану)

4.3 Результат реалізації web-орієнтованої системи підтримки діяльності фотостудії

При переході на web-сайт відвідувач потрапляє на головну сторінку (рис. 4.11). Головна сторінка містить в собі слайдер з основною інформацією про фотостудію, короткі блоки послуг, фотографій, фотографів та студій.

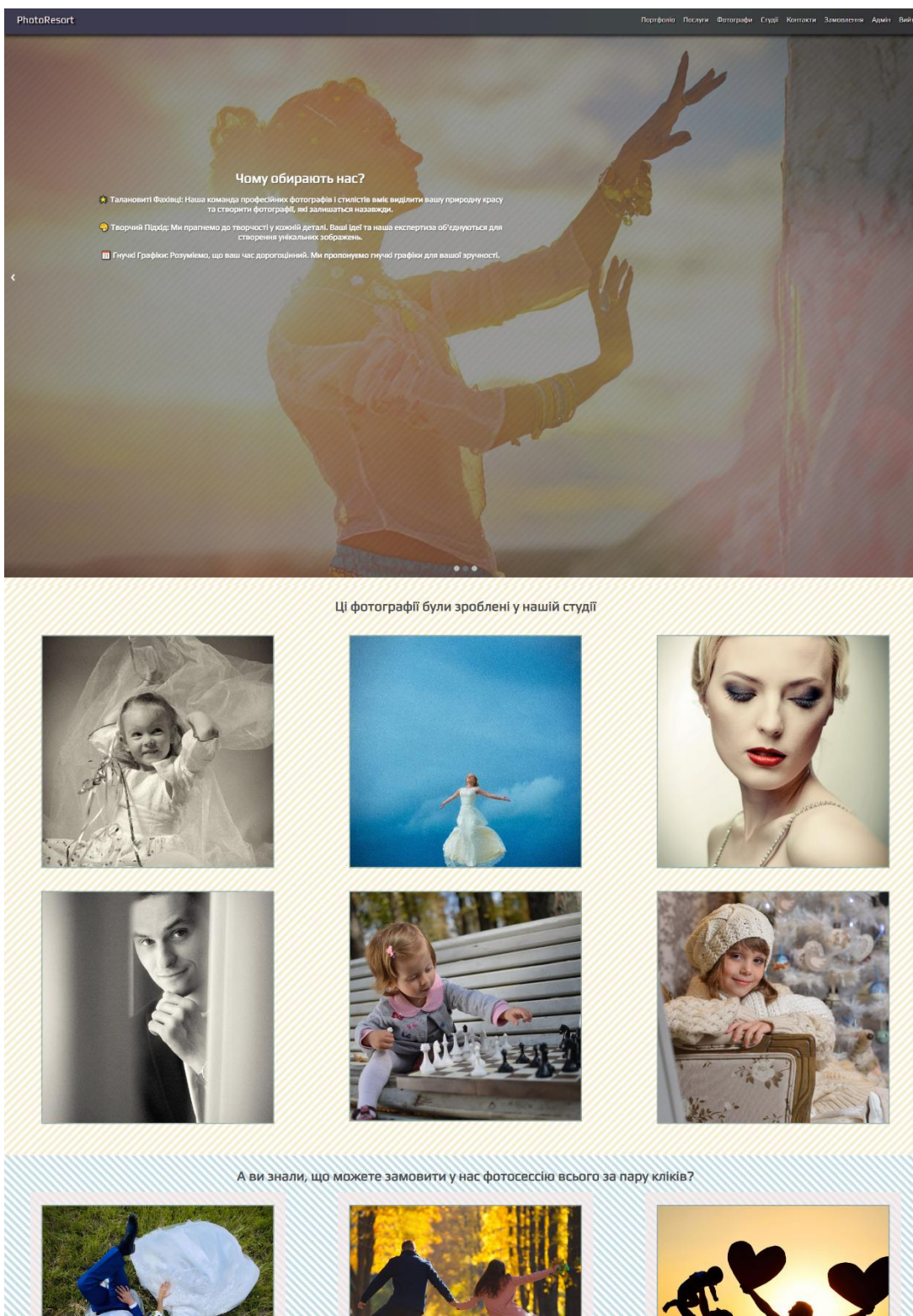


Рисунок 4.11 – Головна сторінка web-орієнтованої системи

Джерело: зроблено автором (знімок з екрану)

Відвідувач має змогу переглянути фотографії та їх назви, вид фотосесії для цієї фотографії та фотографа, який зробив знімок. Сторінка «Портфоліо» продемонстрована на рисунку 4.12.

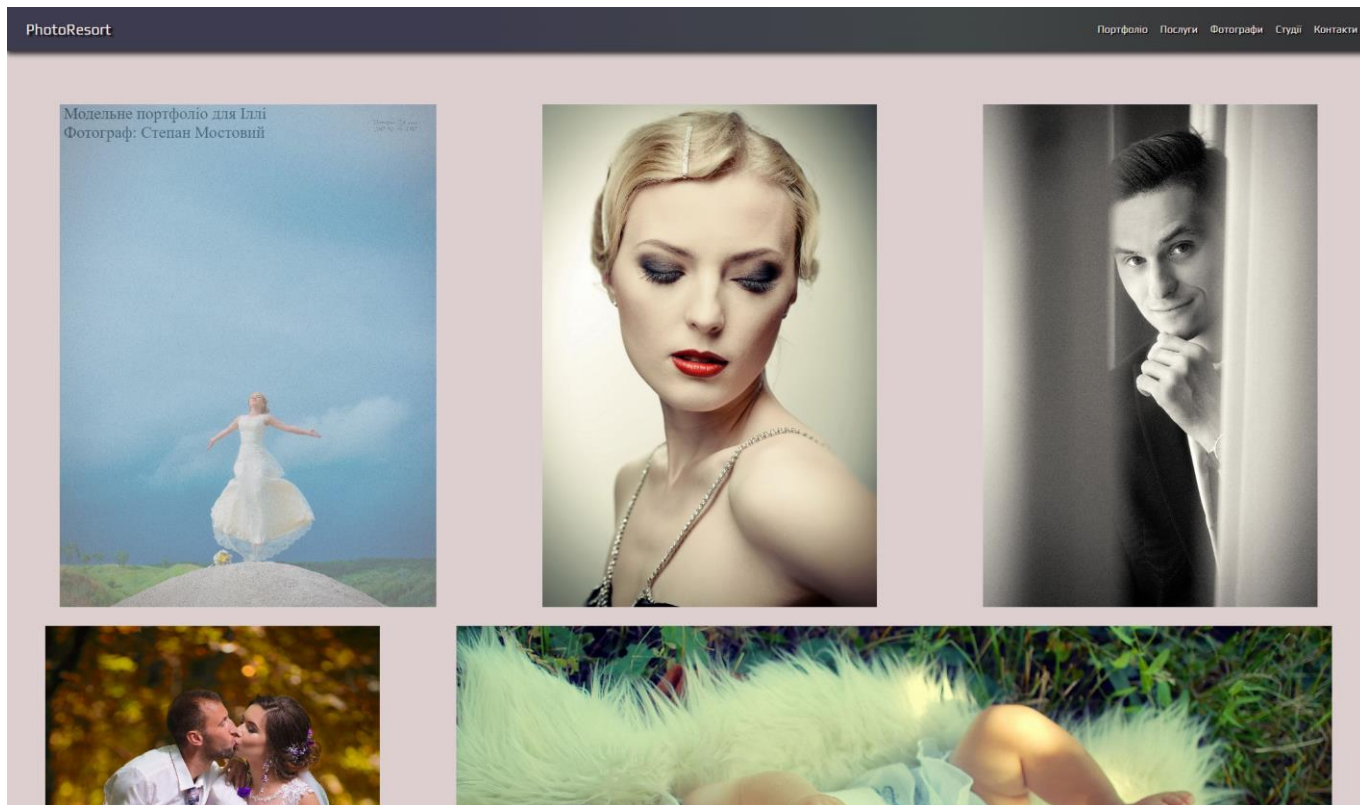


Рисунок 4.12 – Сторінка «Портфоліо»

Джерело: зроблено автором (знімок з екрану)

Також відвідувач при натисканні на бажану фотографію відкриє її в повний розмір (рис. 4.13).

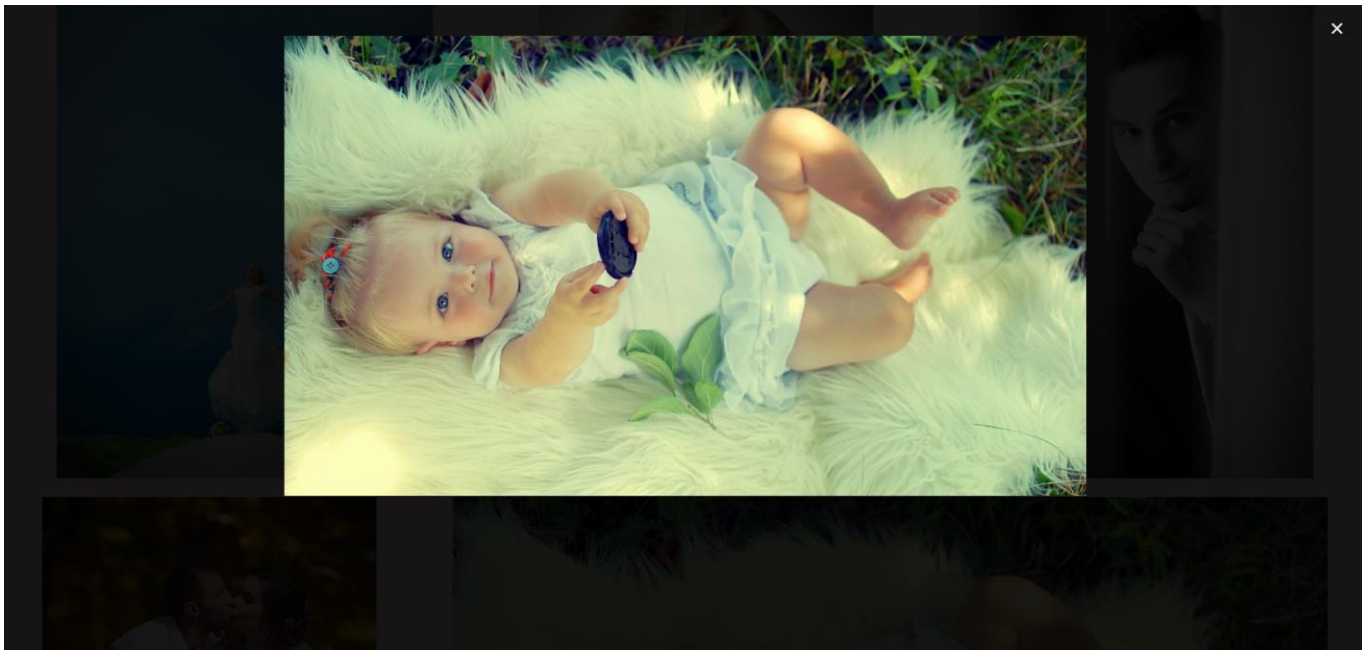



Рисунок 4.13 – Відкрита на весь екран фотографія

Джерело: зроблено автором (знімок з екрану)

На сторінці з послугами користувач бачить назву, зображення виду фотосесії, опис послуги та її ціну (рис. 4.14). Також на цій сторінці знаходиться кнопка «Замовити фотосесію», яка направляє користувача на сторінку, де він має змогу замовити фотосесію.


PhotoResort Портфолио Послуги Фотографи Студії Контакти



Весільна фотосесія

Одна з найважливіших подій у житті закоханих, що потребує серйозної підготовки та професійного фотографа.


2400 грн



Фотосесія закоханих

Щоб фотографії були максимально "живі" від вас потребуються щирі почуття, і ви запам'ятаєте цей момент назавжди.


850 грн



Сімейна фотосесія

См'я - найдорожче, що є в житті, під час фотосесії гарантуються яскраві почуття, живі емоції та пам'ять на все життя.


850 грн



Фотосесія вагітності

Вагітність - це особливий період в житті кожної дівчини хвилюючий та неповторний, отже залиште його у спогадах назавжди.


900 грн



Модельне портфоліо

Ваша професійна візитка у світ модельного бізнесу.

1000 грн



Репортажна фотосесія

Зйомка важливіх для вас подій: дні народження, урочисті заходи, спортивні замікання тощо.

600 грн

[Замовити фотосесію](#)

Рисунок 4.14 – Сторінка «Послуги»

Джерело: зроблено автором (знімок з екрану)

У відвідувача є можливість переглянути фотографів, які працюють у фотостудії, їх фотографію, опис та номер телефону (рис. 4.15).

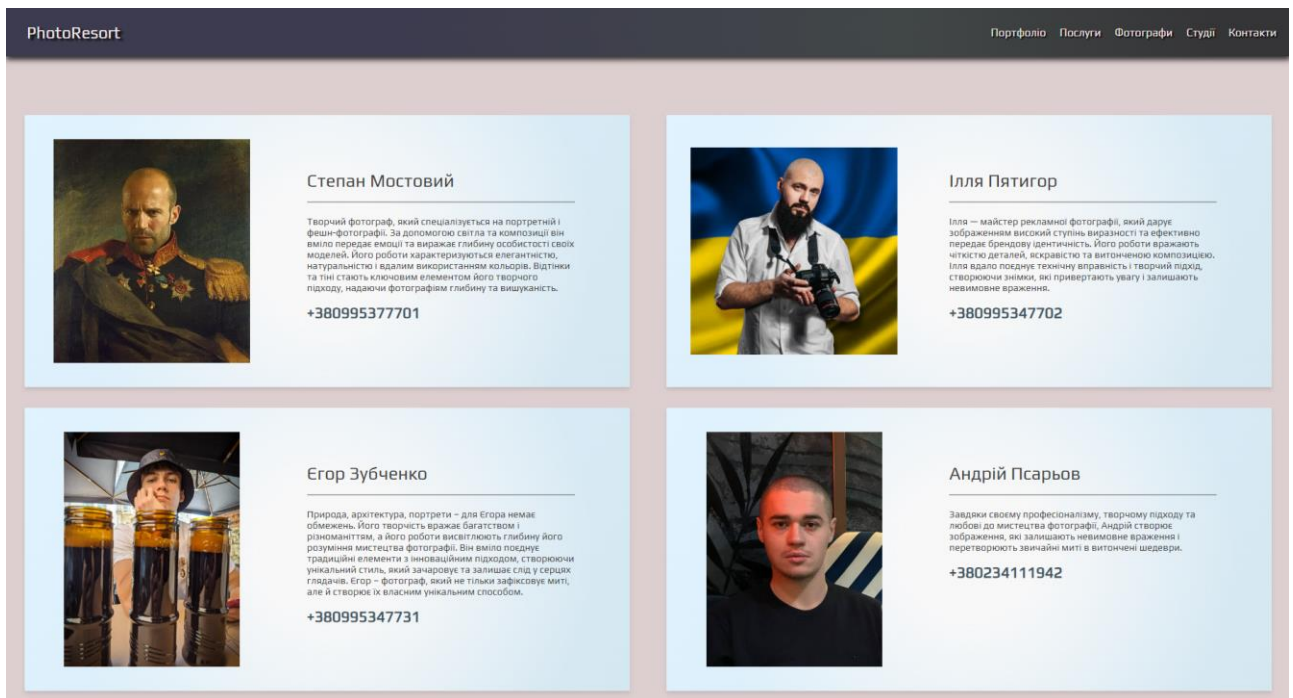


Рисунок 4.15 – Сторінка «Фотографи»

Джерело: зроблено автором (знімок з екрану)

На сторінці «Студії» відвідувачу продемонстровано наявні локації у студії, їх фотографія та опис (рис. 4.16).

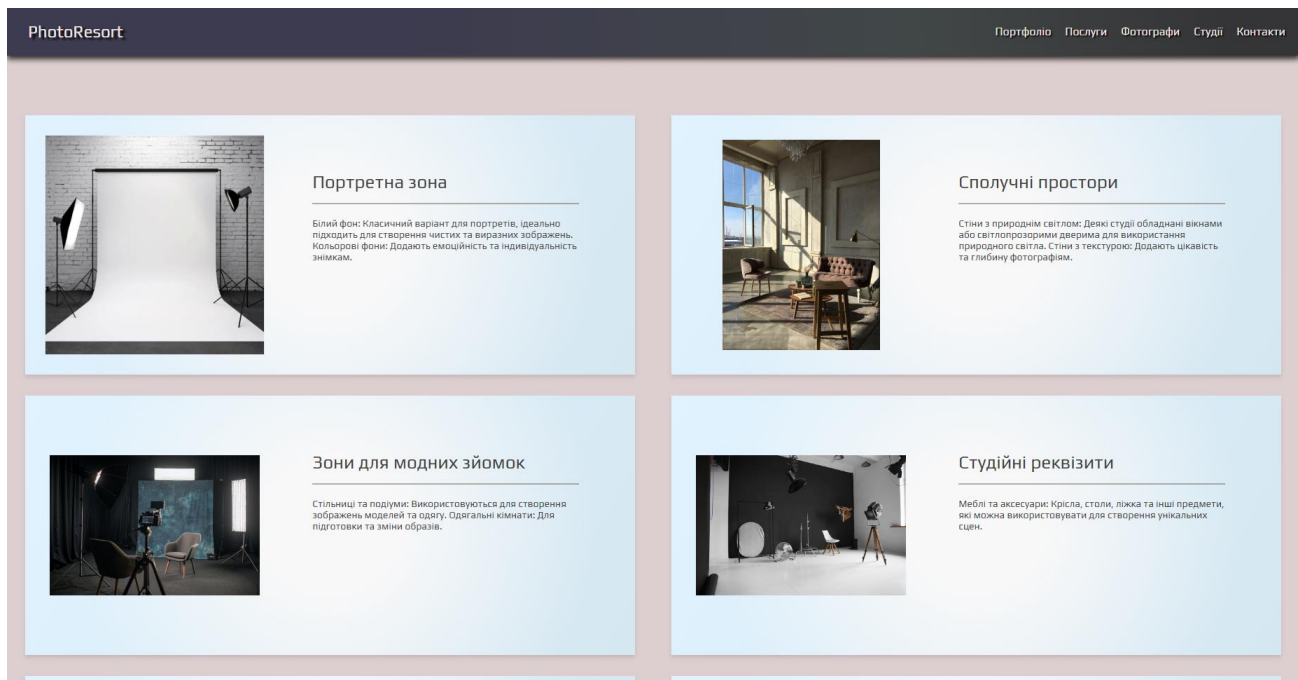


Рисунок 4.16 – Сторінка «Студії»

Джерело: зроблено автором (знімок з екрану)

Також користувачі web-сайту мають змогу подивитися місцезнаходження фотостудії, та контакти для зв'язку (рис. 4.17).

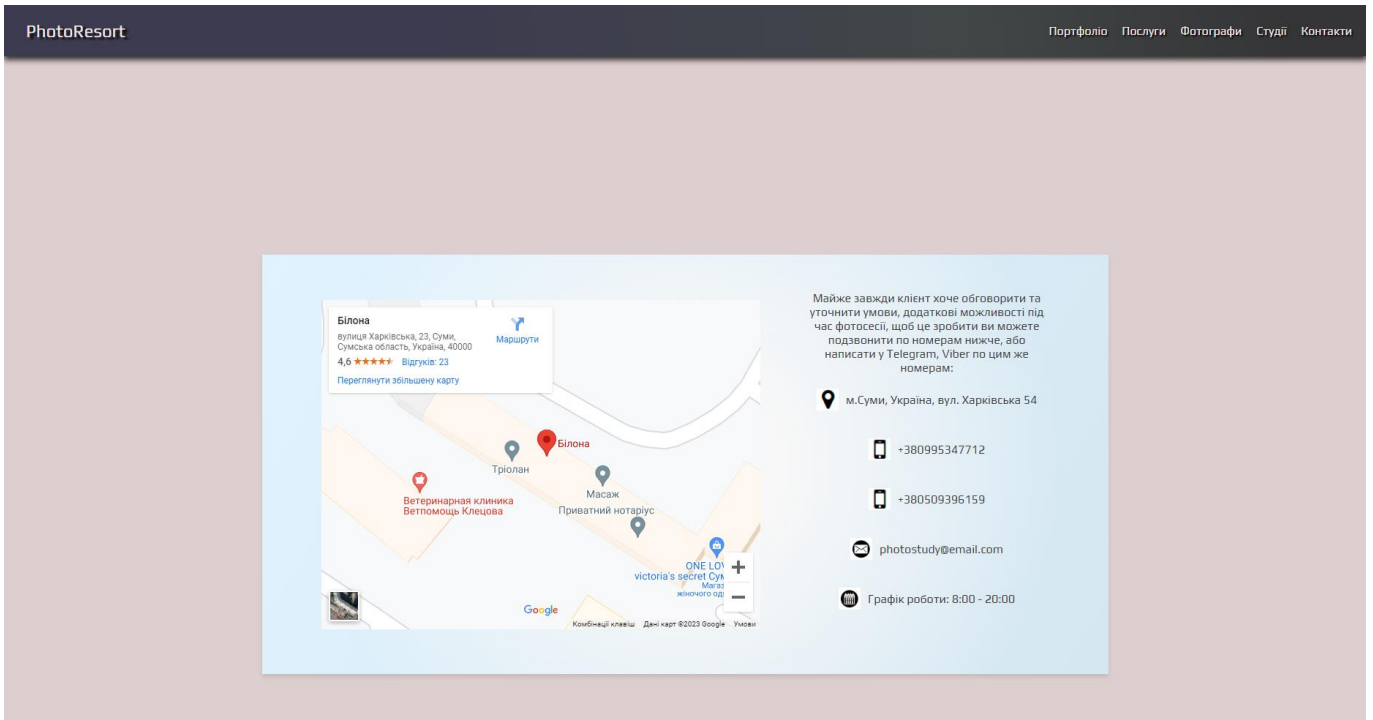


Рисунок 4.17 – Сторінка «Контакти»

Джерело: зроблено автором (знімок з екрану)

Якщо користувач хоче замовити фотосесію, він має заповнити форму замовлення (рис. 4.18). Також на цій сторінці для користувача написано правила заповнення форми, список додаткових послуг та їх цін. З правої сторони користувачу показано графік зайнятості фотостудії.

Заповнюючи форму замовлення, майте на увазі:

- Дата проведення фотосесії повинна бути записана у майбутньому(як мінімум завтра).
- Робочий час з 8:00 до 20:00, тривалість фотосесії від 1 до 12 годин.
- Вводіть такий час початку зйомки або таку тривалість, щоб закінчення було не пізніше 20:00.
- Оберіть такий час, щоб він не конфліктував із іншими замовленнями:
 - щоб ваша фотосесія закінчувалась за годину до іншої;
 - щоб ваша фотосесія починалась через годину після попередньої.
- Графік запланованих фотосесій приведено нижче.

Додаткові послуги

Макіяж - 700 грн
 Зачіска - 500 грн
 Фотоальбом - 750 грн

Введіть своє ім'я

Введіть своє прізвище

Введіть свій номер телефону

Введіть електронну пошту *

Виберіть вид фотосесії

Виберіть фотографа

Виберіть студію

Дата зйомки:

Час початку зйомки:

Тривалість зйомки:

Замовити

Зарезервований час

2023-12-22	08:00-09:00
2023-12-23	08:00-09:00 10:00-11:00
2023-12-24	08:00-09:00 10:00-11:00
2023-12-25	10:00-11:00 12:00-13:00 14:00-15:00
2023-12-26	16:00-17:00
2023-12-30	08:00-09:00 10:00-11:00 12:00-13:00 14:00-15:00 16:00-17:00 18:00-19:00

Рисунок 4.18 – Сторінка «Замовлення»

Джерело: зроблено автором (знімок з екрану)

При помилці в замовленні форми користувачу буде показано повідомлення по центру екрана, що він зробив не так (рис. 4.19 – рис. 4.20). При успішному замовленні користувачу буде показано повідомлення що все пройшло успішно (рис. 4.21). Оскільки для клієнтів немає авторизації, при введенні номеру телефону, який вже є у базі даних, новий запис у базі не створюється, а редагується той, що був по введеному номеру.

The image shows a web form for booking a photo session. The form is divided into several sections:

- Personal Information:** Fields for name (Ivan), surname (Melnik), phone number (+380995347718), and email.
- Session Details:** Selections for makeup (none), hair (2), photo album (yes), session type (Model portfolio), photographer (Egor Zubchenko), and studio (Spoluchni prostori).
- Booking Information:** Shooting date (23.12.2023) and start time (11:00).
- Calendar:** A vertical list of dates from 2023-12-22 to 2023-12-25, with the 23rd highlighted.

A red warning box is overlaid on the calendar area, containing the text: "Оберіть такий час, щоб він не конфліктував із іншими замовленнями." (Choose a time that does not conflict with other orders).

Рисунок 4.19 – Конфліктний час при заповненні форми

Джерело: зроблено автором (знімок з екрану)

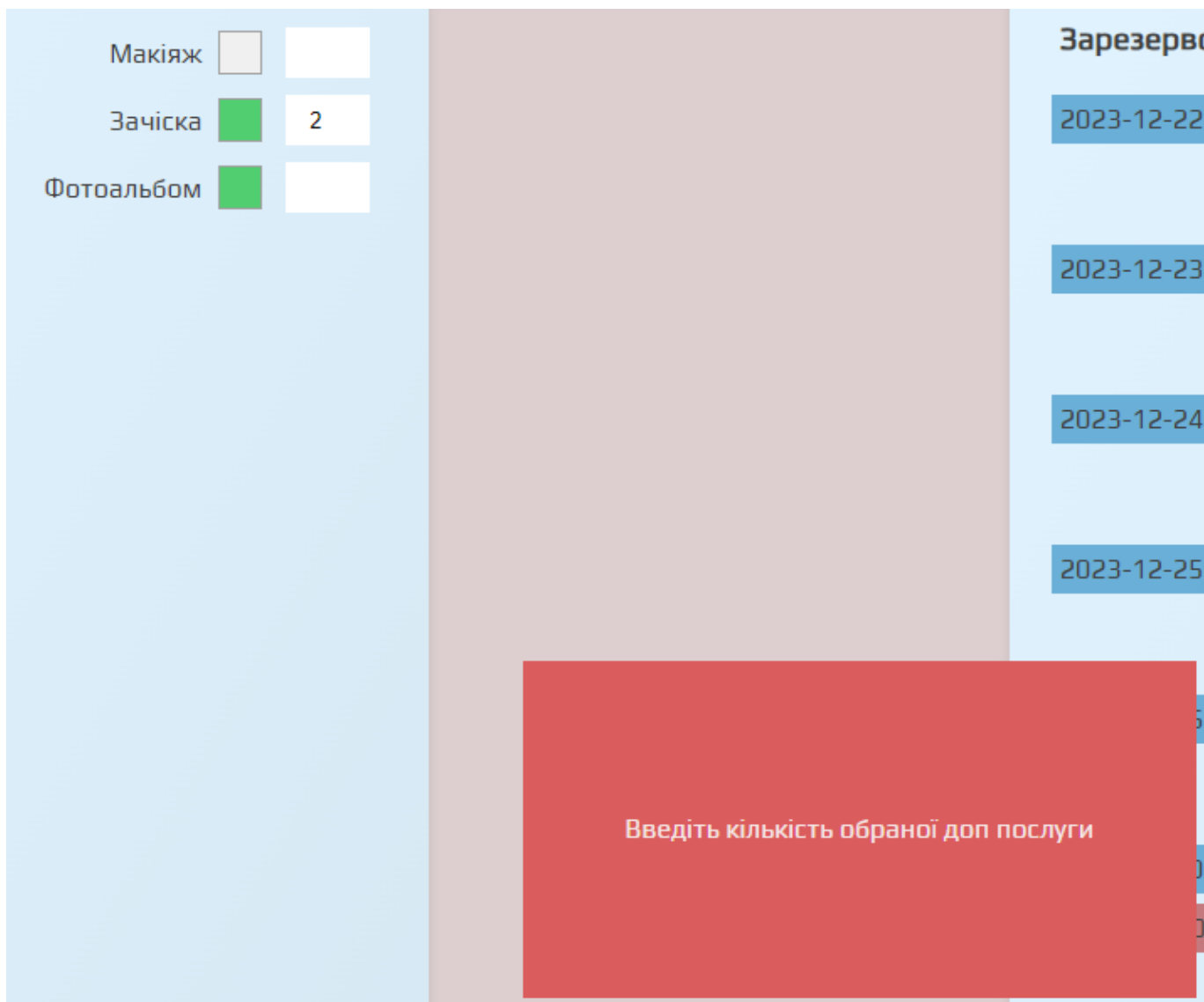


Рисунок 4.20 – Помилка при пустому полі для обраної додаткової послуги

Джерело: зроблено автором (знімок з екрану)

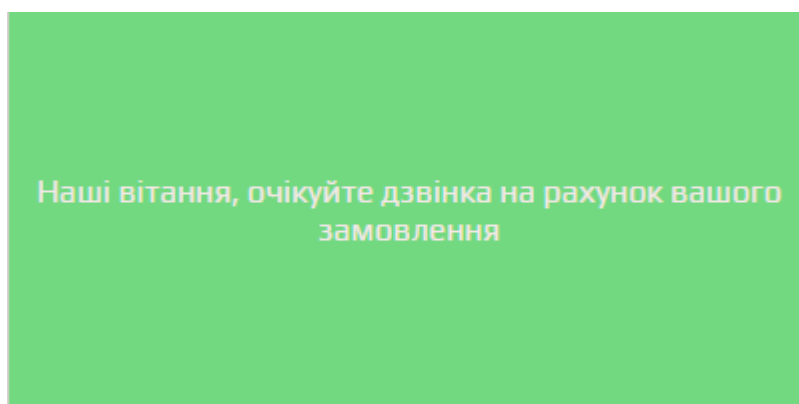


Рисунок 4.21 – Повідомлення про успішне замовлення

Джерело: зроблено автором (знімок з екрану)

Якщо у системі знаходиться фотограф, то на сторінці «Портфолію» біля тих фотографій, які були зроблені цим фотографом, в правому верхньому куті з'являться 2 кнопки: редагувати та видалити (рис. 4.22). При натисканні на кнопку видалення з'явиться кнопка для підтвердження дії (рис. 4.23). Якщо фотограф захоче відредагувати свою фотографію, йому запропонуються поля, які він зможе редагувати (рис. 4.24). Також для фотографа з'явиться кнопка «Додати фото», яка направляє на сторінку з додаванням фото (рис. 4.25). На сторінці з додаванням форма така ж сама як при редагуванні, але щоб додати фото необхідно заповнити всі поля форми. При успішному додаванні з'явиться повідомлення про це (рис. 4.26).

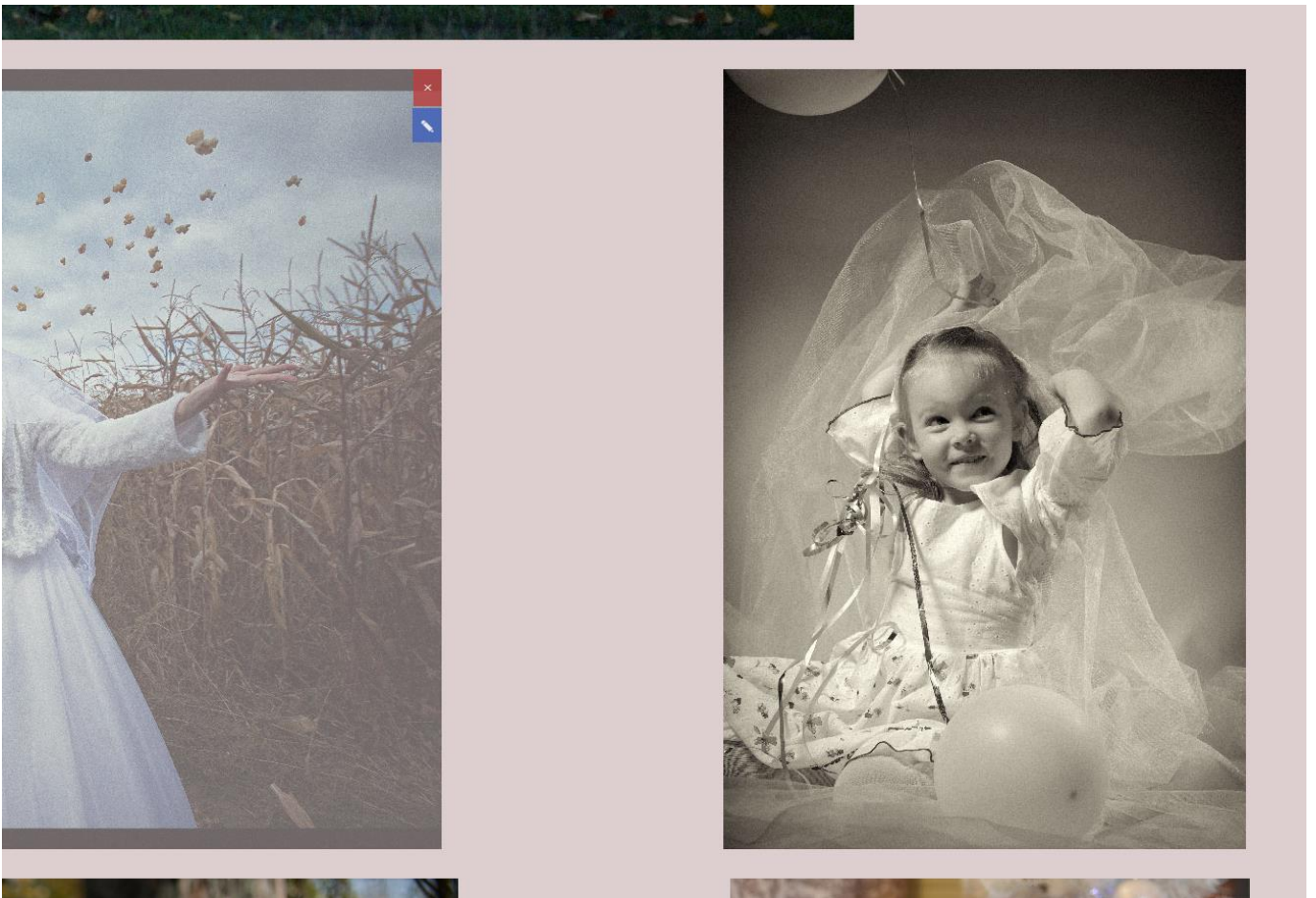


Рисунок 4.22 – Кнопки редагувати та видалити
Джерело: зроблено автором (знімок з екрану)

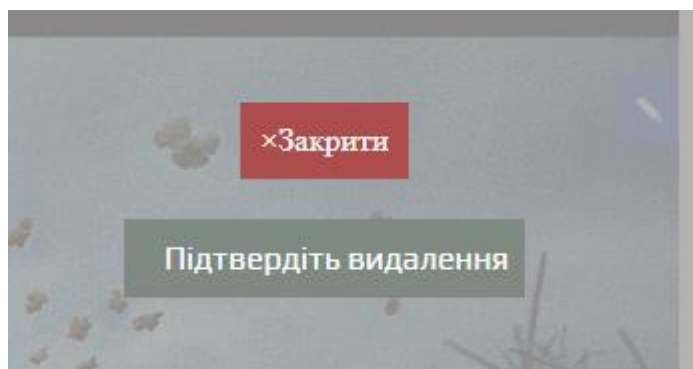


Рисунок 4.23 – Підтвердження видалення
Джерело: зроблено автором (знімок з екрану)

A screenshot of a photo editing form. The form has a light blue background and a red close button (x) in the top right corner. It contains the following elements:

- Text: "Введіть для кого була фотосесія" (Enter for whom the photoshoot was).
- Input field: A white text input field.
- Text: "Виберіть файл для завантаження:" (Select file for upload:).
- Buttons: A button labeled "Вибрати файл" (Select file) and the text "Файл не вибрано" (File not selected).
- Text: "Виберіть вид фотосесії" (Select photo session type).
- Dropdown menu: A white dropdown menu with a downward arrow.
- Button: A large dark green button at the bottom labeled "Редагувати" (Edit).

Рисунок 4.24 – Форма для редагування фотографії
Джерело: зроблено автором (знімок з екрану)

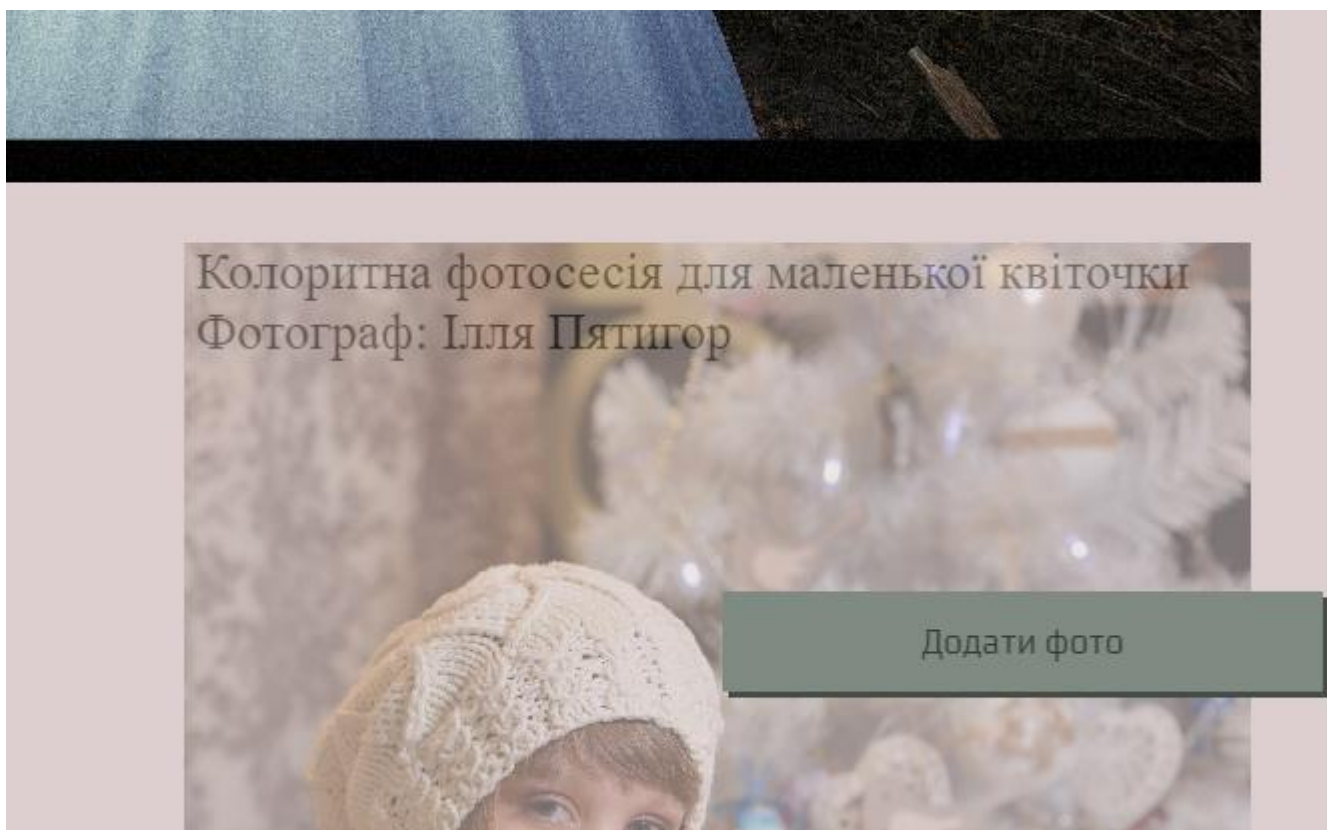


Рисунок 4.25 – Кнопка «Додати фото»

Джерело: зроблено автором (знімок з екрану)

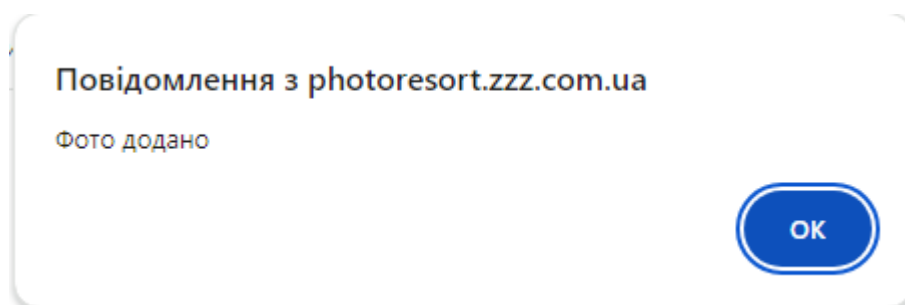
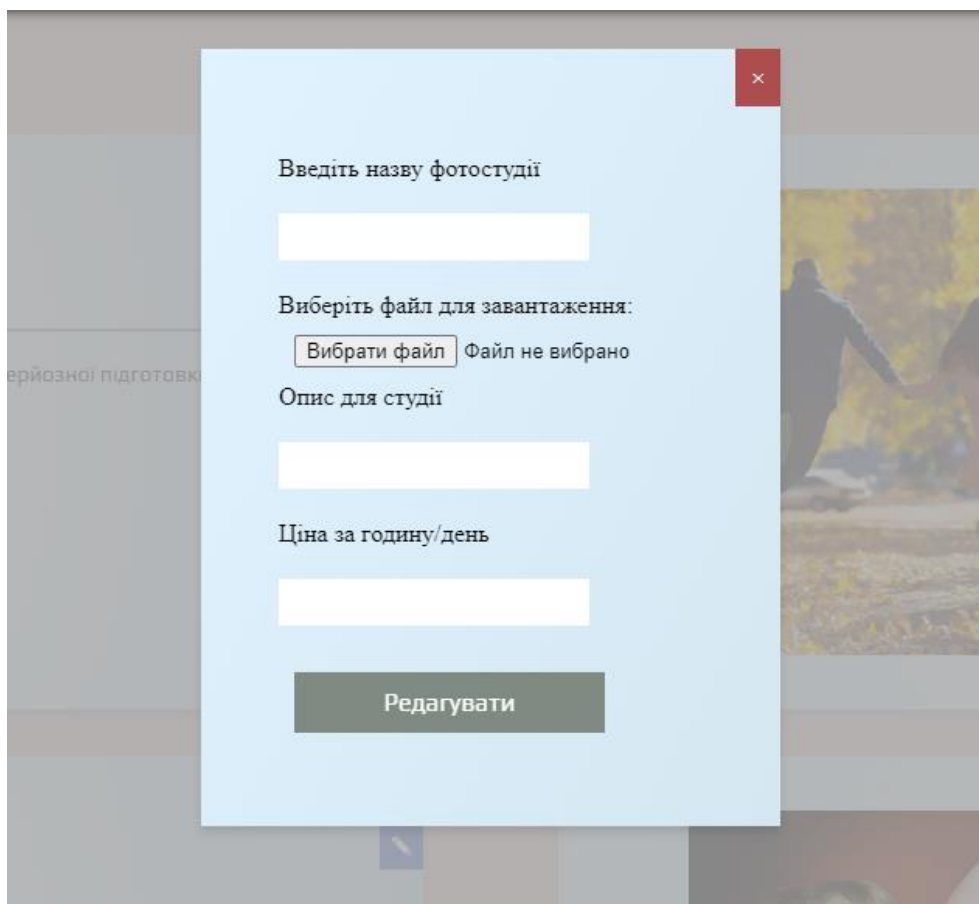


Рисунок 4.26 – Успішно додане фото

Джерело: зроблено автором (знімок з екрану)

Фотограф також має змогу редагувати та видаляти послуги, аналогічно з сторінкою «Портфоліо» з'являється кнопка видалення та редагування та знизу екрану кнопка «Додати вид фотосесії». Форма редагування продемонстрована на рисунку 4.27. Форма додавання виглядає ідентично до форми редагування, але треба ввести всі поля для додавання.



Введіть назву фотостудії

Виберіть файл для завантаження:

 Файл не вибрано

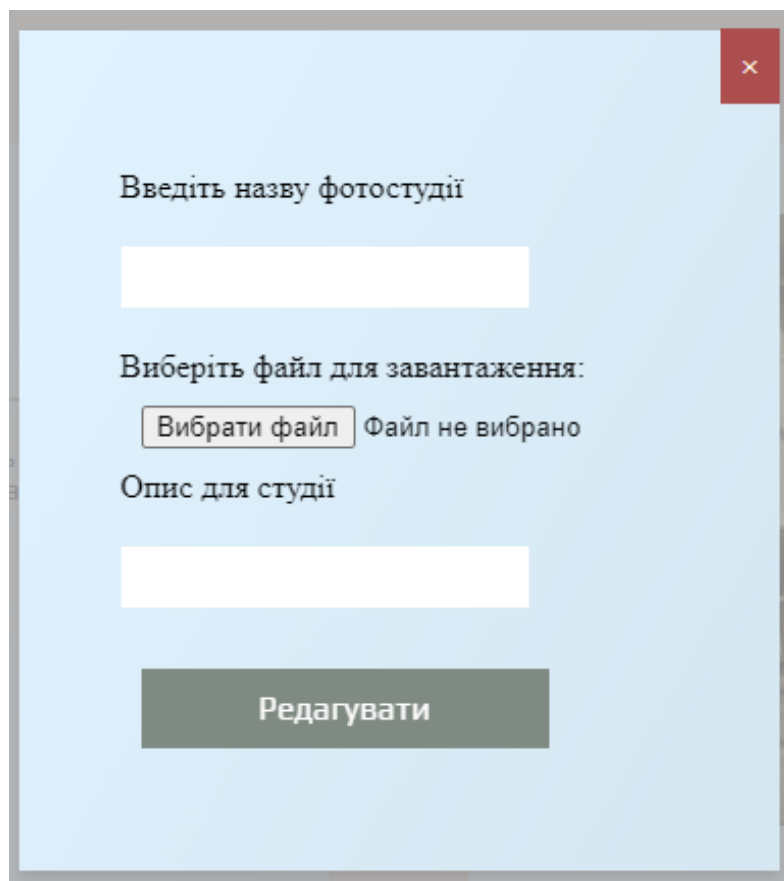
Опис для студії

Ціна за годину/день

Редагувати

Рисунок 4.27 – Форма редагування послуги
Джерело: зроблено автором (знімок з екрану)

Весь спектр можливостей доступний для фотографа й на сторінці «Студії», де він має змогу редагувати, додавати та видаляти локацію для фотосесій. Форма редагування фотостудії продемонстрована на рисунку 4.28.



Введіть назву фотостудії

Виберіть файл для завантаження:

 Файл не вибрано

Опис для студії

Редагувати

Рисунок 4.28 – Форма редагування локації для фотосесій

Джерело: зроблено автором (знімок з екрану)

На сторінці «Фотографи» фотограф має можливість редагувати лише свої дані (рис. 4.29 – рис. 4.30).

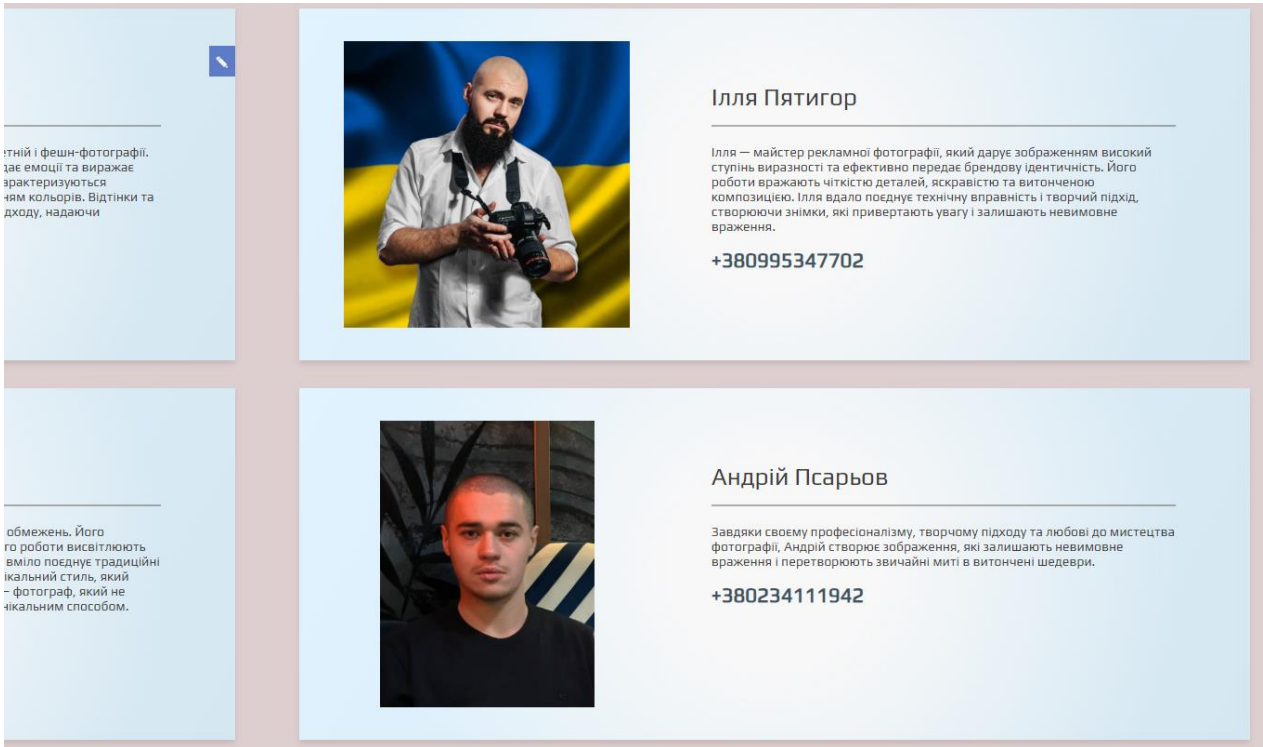


Рисунок 4.29 – Кнопка «Редагувати» для фотографа, який в системі
Джерело: зроблено автором (знімок з екрану)

The image shows a form for editing a photographer's profile. It includes the following fields and elements:

- Введіть ім'я:
- Введіть прізвище:
- Виберіть файл для завантаження: Файл не вибрано
- Опис фотографа:
- Номер телефону:
- Редагувати:

Рисунок 4.30 – Форма редагування фотографа
Джерело: зроблено автором (знімок з екрану)

На сторінці «Замовлення», яка доступна лише для авторизованих користувачів, відображено список замовлень, в якому знаходиться вся доступна інформація про замовлення (рис. 4.31). Для фотографа відображено лише ті замовлення, які замовили у нього. Ті замовлення, які мають статус «Запит» мають червоний колір, щоб фотограф одразу бачив, які замовлення тільки надійшли. Варто зазначити, що фотограф має можливість лише редагувати інформацію про замовлення (рис. 4.32).

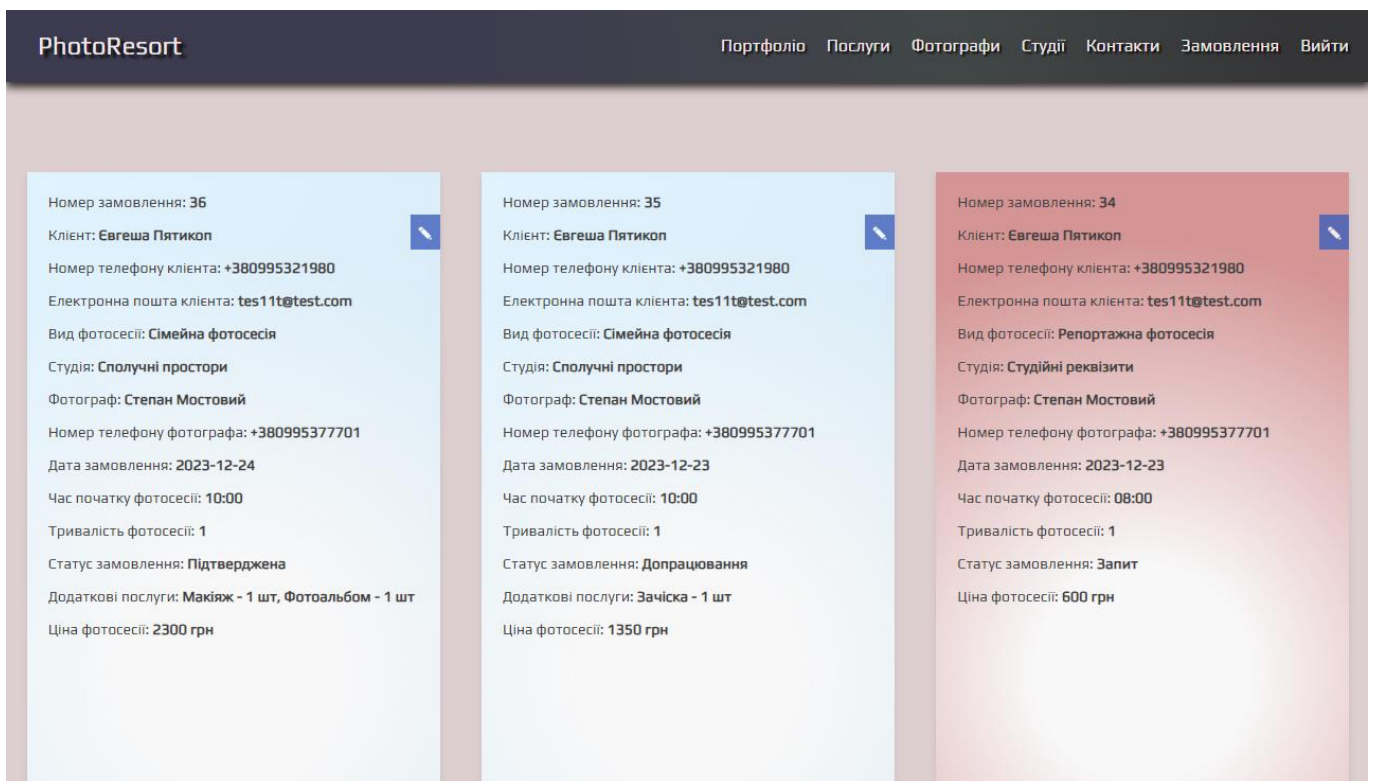


Рисунок 4.31 – Список замовлень

Джерело: зроблено автором (знімок з екрану)

Рисунок 4.32 – Форма редагування замовлення
Джерело: зроблено автором (знімок з екрану)

Відмінно від фотографа, адміністратор має змогу редагувати усі фотографії та в формі редагування та додавання з'являється поле для вибору фотографа цієї фотографії (рис. 4.33). Також адміністратор має змогу відредагувати та видалити усіх фотографів (рис. 4.34), та для нього з'являється кнопка «Додати фотографа», натиснувши на яку він переходить на сторінку з додаванням фотографа. Адміністратор як і фотограф має повний доступ до редагування, видалення та додавання студій та послуг. На сторінці «Замовлення» адміністратору доступний весь список замовлень (рис. 4.35), при редагуванні можна змінити фотографа для замовлення (рис. 4.36) та видалити замовлення.

Рисунок 4.33 – Форма редагування фотографії для адміністратора
Джерело: зроблено автором (знімок з екрану)

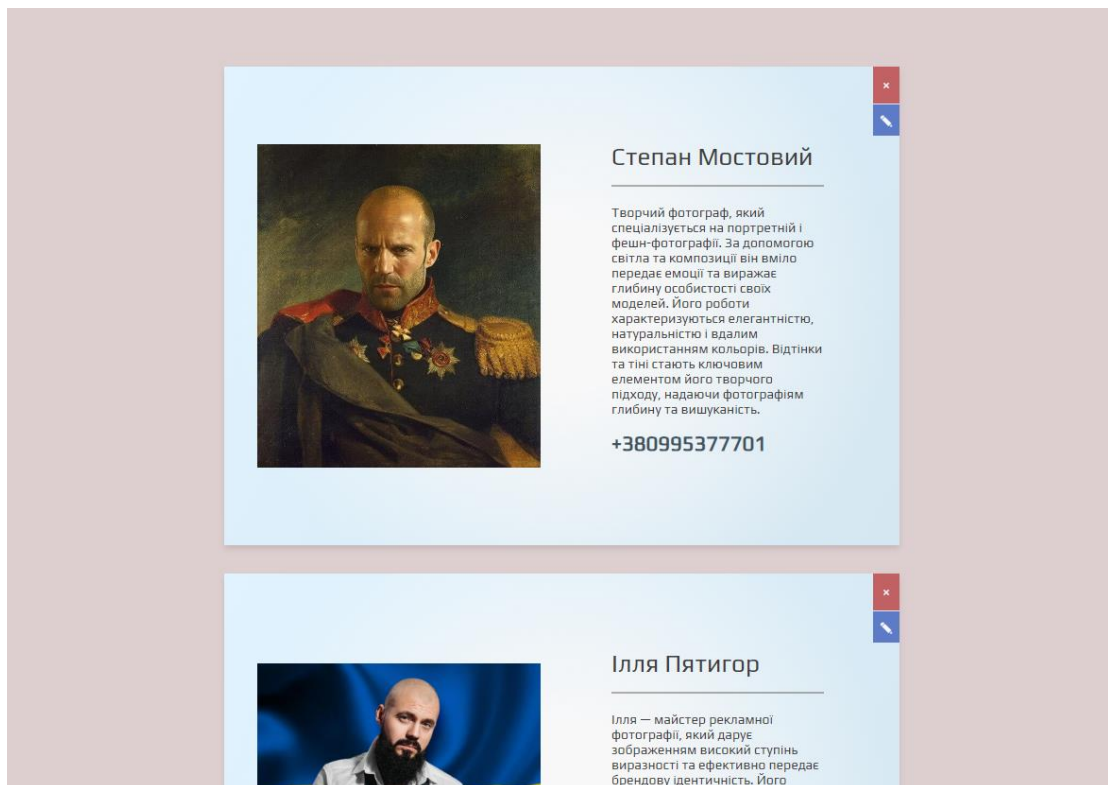


Рисунок 4.34 – Сторінка «Фотографи» для адміністратора
Джерело: зроблено автором (знімок з екрану)

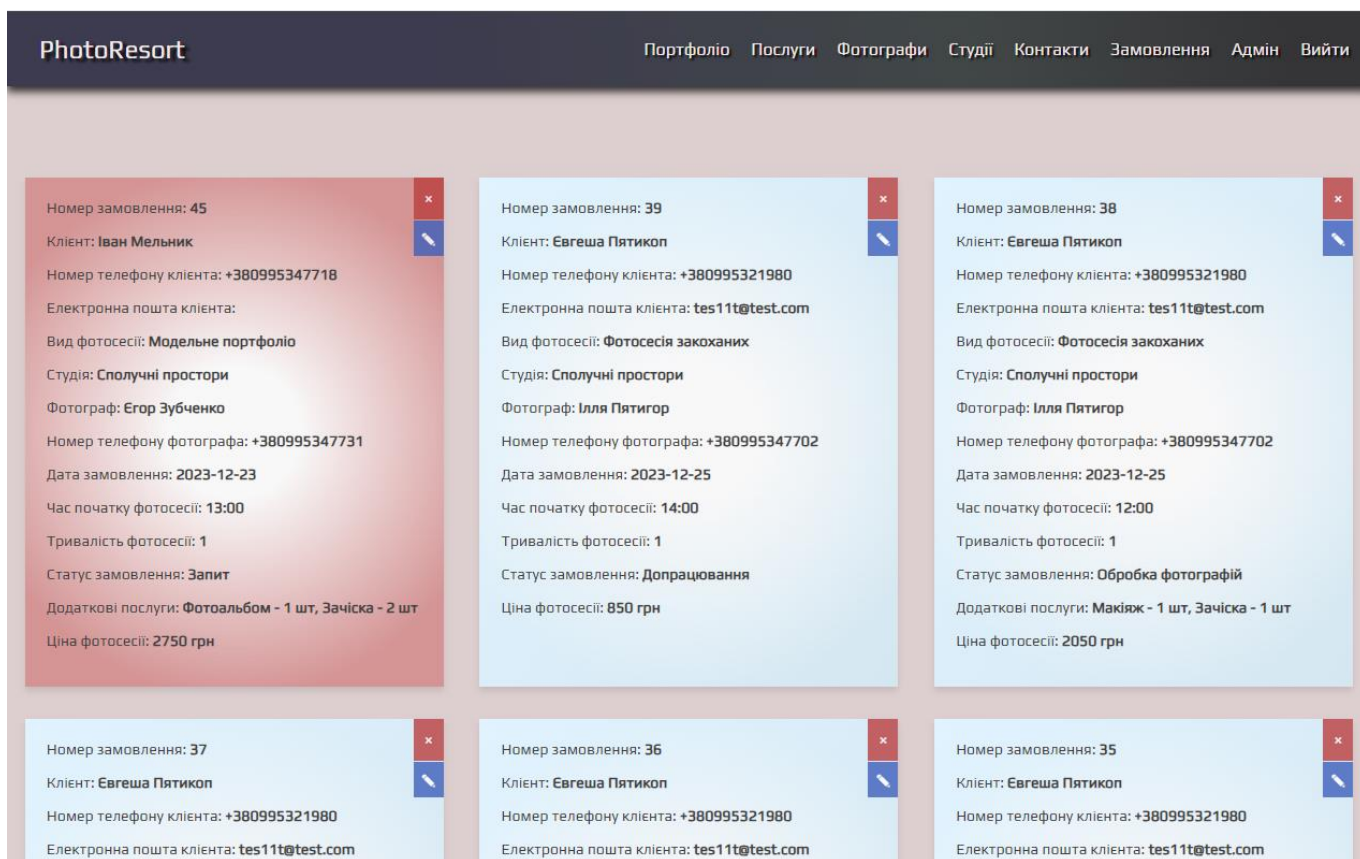


Рисунок 4.35 – Сторінка «Замовлення» для адміністратора

Джерело: зроблено автором (знімок з екрану)

Виберіть вид фотосесії

Макіяж

Зачіска

Фотоальбом

Виберіть фотографа

Виберіть студію

Оберіть статус замовлення

Дата зйомки:

Час початку зйомки:

Тривалість зйомки:

Редагувати

Рисунок 4.36 – Можливість поміняти фотографа для замовлення
Джерело: зроблено автором (знімок з екрану)

Адміністратор також має доступ до панелі керування іншими даними (рис. 4.37). Він має змогу керувати користувачами, додатковими послугами та клієнтами. При вході в адміністративну панель одразу з'являється список користувачів, які можуть увійти у систему та можливість видалити користувача або редагувати його (рис. 4.38). Знизу знаходиться кнопка «Додати користувача». При зміні ролі з фотографа на адміністратора, користувач більше не прив'язаний до фотографа, а якщо змінювати навпаки, то обов'язково треба ввести того фотографа для якого цей профіль користувача. Для додавання користувача необхідно ввести поля логіну та паролю та роль (рис. 4.39). Якщо створюється роль адміністратора то іншу частину форми заповнювати не треба, а якщо фотографа то треба ввести нові дані для фотографа.

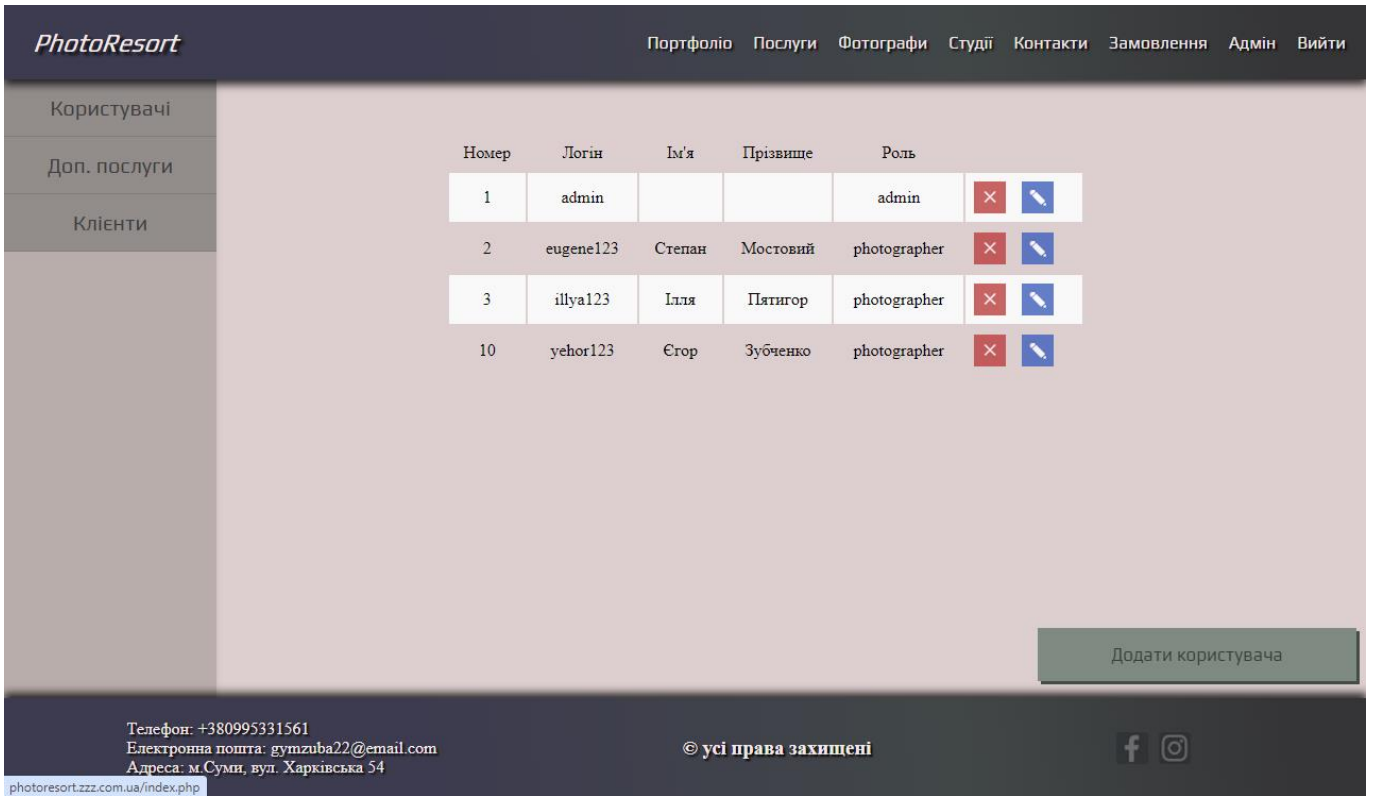
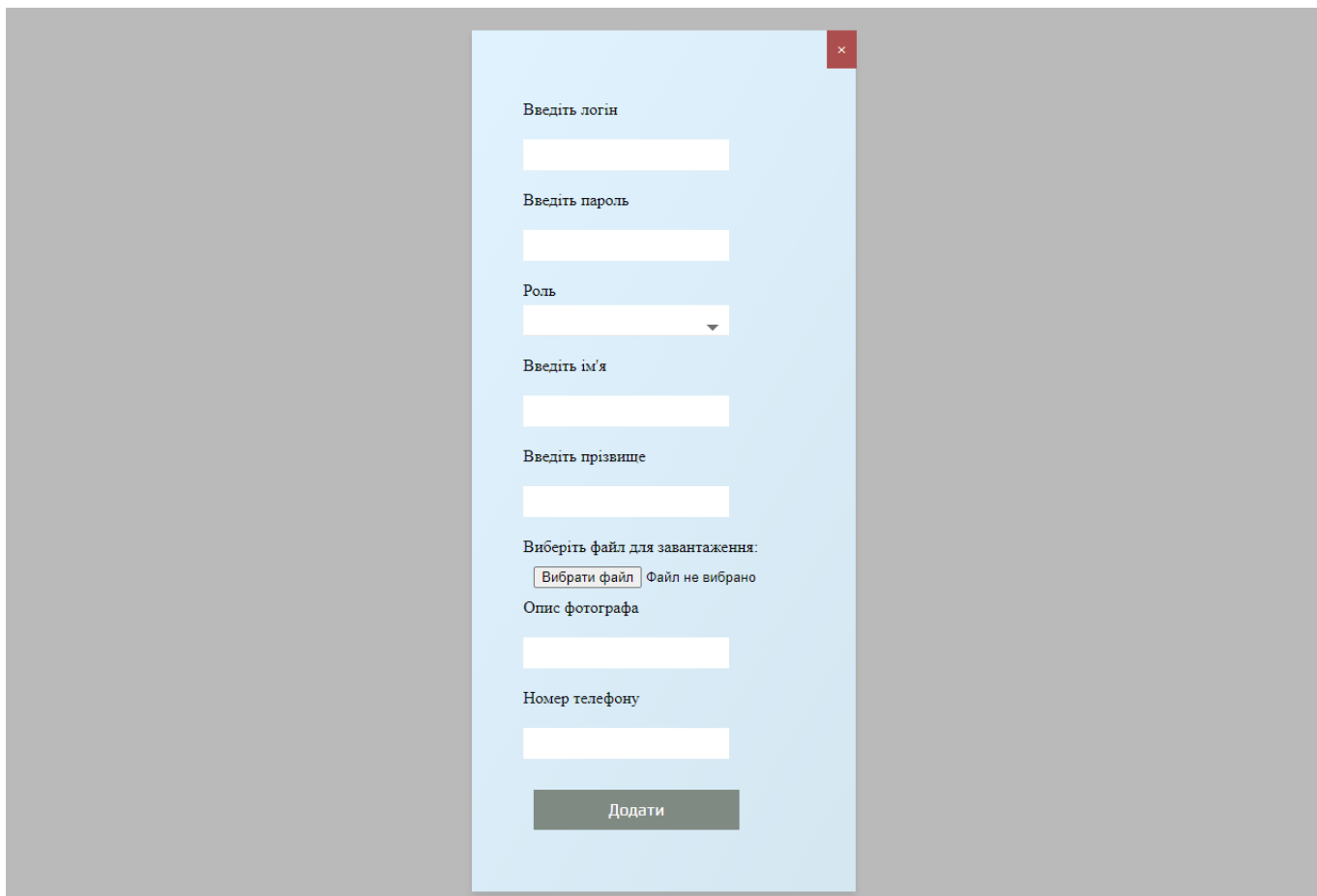


Рисунок 4.37 – Сторінка для управління користувачами

Джерело: зроблено автором (знімок з екрану)

Рисунок 4.38 – Форма для редагування користувача

Джерело: зроблено автором (знімок з екрану)



The image shows a light blue modal window for adding a user. It contains the following fields and elements from top to bottom:

- Label: "Введіть логін" (Enter login), followed by a text input field.
- Label: "Введіть пароль" (Enter password), followed by a text input field.
- Label: "Роль" (Role), followed by a dropdown menu.
- Label: "Введіть ім'я" (Enter name), followed by a text input field.
- Label: "Введіть прізвище" (Enter surname), followed by a text input field.
- Label: "Виберіть файл для завантаження:" (Select file for upload:), followed by a "Вибрати файл" (Select file) button and the text "Файл не вибрано" (File not selected).
- Label: "Опис фотографії" (Photo description), followed by a text input field.
- Label: "Номер телефону" (Phone number), followed by a text input field.
- A dark grey button labeled "Додати" (Add) at the bottom.

Рисунок 4.39 – Форма додавання користувача

Джерело: зроблено автором (знімок з екрану)

На сторінці керування додатковими послугами адміністратор має змогу редагувати та видаляти додаткові послуги (рис. 4.40), а також додати додаткову послугу (рис. 4.41).

Користувачі					
Доп. послуги	Номер	Назва	Ціна		
Клієнти	1	Макіяж	700		
	2	Зачіска	500		
	6	Фотоальбом	750		

[Додати додаткову послугу](#)

Рисунок 4.40 – Сторінка керування додатковими послугами

Джерело: зроблено автором (знімок з екрану)

Введіть назву додаткової послуги

Виберіть ціну додаткової послуги

[Додати](#)

Рисунок 4.41 – Форма додавання додаткової послуги

Джерело: зроблено автором (знімок з екрану)

На сторінці керування клієнтами (рис. 4.42) адміністратор має змогу видалити та редагувати дані про клієнта (рис. 4.43). При видаленні клієнта автоматично видаляються усі замовлення, які були оформлені цим клієнтом.

Користувачі					
Доп. послуги	Номер	Ім'я	Прізвище	Номер телефону	Електронна пошта
Клієнти	25	Аврамвар	Мостяк	+380889123213	test@test.com
	26	Явір	Почечун	+380995312364	test@test.com
	27	Євгеша	Мостяк	+380995321455	tes11t@test.com
	28	Євгеша	Мостяк	+380995321455	tes11t@test.com
	29	Євгеша	Мостяк	+380995321455	tes11t@test.com
	30	Євгеша	Мостяк	+380995321455	tes11t@test.com
	31	Євгеша	Мостяк	+380995321455	tes11t@test.com
	32	Євгеша	Мостяк	+380995321455	tes11t@test.com
	33	Аврамвар	Зуб	+380995341234	tes11t@test.com
	34	Євгеша	Пятикоп	+380995321980	tes11t@test.com
	35	Євгеша	Пятикоп	+380995321980	tes11t@test.com

Рисунок 4.42 – Сторінка керування клієнтами
Джерело: зроблено автором (знімок з екрану)

×

Ім'я

Прізвище

Номер телефону

Електронна пошта

Рисунок 4.43 – Форма редагування даних клієнта
Джерело: зроблено автором (знімок з екрану)

4.4 Тестування web-орієнтованої системи підтримки діяльності фотостудії

Функціональне тестування є важливим етапом у процесі верифікації програмного забезпечення, спрямованим на перевірку того, що функціональність системи відповідає вимогам і специфікаціям. Основна мета цього типу тестування – переконатися, що програмне забезпечення працює правильно та відповідає очікуванням користувачів.

Під час функціонального тестування використовується аналіз функціональних вимог програмних продуктів. Тестувальники зосереджуються на функціях тестування, визначених у специфікаціях і вимогах користувачів. Це забезпечує виконання програмою поставлених завдань.

Крім того, функціональне тестування охоплює інтерфейс користувача, гарантуючи, що взаємодія з програмою є інтуїтивно зрозумілою та відповідає очікуванням. Це включає перевірку того, як система обробляє вхідні дані та генерує вихідні дані, забезпечуючи правильне форматування, перевірку та точність обчислень.

Оскільки web-орієнтована система підтримки діяльності фотостудії містить багато даних, та обширний функціонал для взаємодії з базою даних для неї необхідно провести функціональне тестування. Тестування буде виконане з боку клієнта, фотографа та адміністратора та буде проводитися на локальному сервері для заощадження часу.

У таблиці 4.1 наведено опис дій, очікуваний результат та результат тесту роботи системи з боку клієнта.

Таблиця 4.1 – Тестові сценарії функціонального тестування для клієнта

№	Опис дій	Очікуваний результат	Відмітка про пройдений тест
1	Можливість відкрити фотографію на сторінці «Портфоліо» у повний розмір	Фотографія, відкрита на весь екран	Пройдено
2	Коректне виведення інформації з бази даних на сторінках web-системи	Усі дані мають виводитися без помилок, та відповідати задуму розробника	Пройдено
3	Намагатися замовити фотосесію, залишивши необхідні для замовлення поля порожніми	Повідомлення, що треба заповнити усі необхідні поля	Пройдено
4	При оформленні замовлення написати ім'я або прізвище некоректно	Повідомлення, як треба заповнити поле вводу	Пройдено
5	При оформленні замовлення ввести номер телефону, використовуючи зайві символи	Повідомлення, як треба заповнити поле вводу	Пройдено
6	При оформленні замовлення обрати дату у минулому або поточну	Повідомлення, що треба ввести як мінімум дату наступного дня	Пройдено
7	При оформленні замовлення введення часу початку фотосесії, коли фотостудія не працює	Повідомлення щодо графіку роботи фотостудії	Пройдено
8	При оформленні замовлення введення занадто великої або малої тривалості фотосесії	Повідомлення про некоректно обрану тривалість фотосесії	Пройдено

Продовження таблиці 4.1

9	При оформленні замовлення введення початку фотосесії до закриття фотостудії, але при введеній тривалості вона вже буде зачинена	Повідомлення, про те що треба обрати такий час або тривалість, щоб закінчення було не пізніше часу закриття фотостудії	Пройдено
10	Обрати такий час та тривалість, яка конфліктує з часом замовлення іншого користувача при оформленні замовлення	Повідомлення про те, що обрано конфліктний час фотосесії	Пройдено
11	Поставити відмітку напроти бажаної додаткової послуги, але не обрати її кількість при оформленні замовлення	Повідомлення про відсутність введеної кількості додаткової послуги	Пройдено
12	Ввести кількість додаткової послуги, але не поставити відмітку, що вона включена в замовлення	Ігнорування додаткової послуги при замовленні та повідомлення про успішне замовлення	Пройдено
13	Замовлення фотосесії без вказання пошти, та з вказаною поштою клієнта	В обох випадках повідомлення про успішне замовлення, та запис у базі даних за поштою або без	Пройдено
14	Введення декількох додаткових послуг у замовлення	Декілька записів у таблицю списків послуг	Пройдено
15	Введення номеру телефону клієнта, який вже є у системі	Оновлення даних у базі даних про клієнта за номером телефона	Пройдено

Джерело: побудовано автором

У таблиці 4.2 наведено опис дій, очікуваний результат та результат тесту роботи системи з боку фотографа.

Таблиця 4.2 – Тестові сценарії функціонального тестування для фотографа

№	Опис дій	Очікуваний результат	Відмітка про пройдений тест
1	Перевірка розмежування доступу: відсутність компонентів та функцій, що не доступні фотографу	Доступ лише до елементів та функцій, які доступні фотографу, та відсутність функцій, що доступні лише адміністратору	Пройдено
2	Додавання фотографії при відсутності поля вводу фотографа	Додана фотографія, яка зроблена фотографом, що зараз в системі	Пройдено
3	Заповнити не всі поля при додаванні фотографії	Повідомлення про те, що треба заповнити усі поля	Пройдено
4	Редагування фотографії при відсутності поля вводу фотографа	Редагована фотографія, яка зроблена фотографом, що зараз в системі	Пройдено
5	Видалення фотографії	Відсутність фотографії у базі даних	Пройдено
6	Спроба додати послугу	Повідомлення про успішно додану послугу та додана послуга у базі даних	Пройдено
7	Спроба видалити послугу	Відсутність послуги у базі даних	Пройдено

Продовження таблиці 4.2

8	Спроба відредагувати послугу з різним заповненням полів форми	Відредагована послуга у базі даних	Пройдено
9	Спроба додати локацію для фотозйомки	Повідомлення про успішно додану студію та додана студія у базі даних	Пройдено
10	Спроба відредагувати студію з різним заповненням полів форми	Відредагована студія у базі даних	Пройдено
11	Спроба видалити студію	Відсутність студії у базі даних	Пройдено
12	Перехід на сторінку фотографів	Кнопка редагування фотографа навпроти того фотографа, який зараз у системі	Пройдено
13	Спроба відредагувати фотографа з різною заповненістю полів	Відредагований фотограф у базі даних	Пройдено
14	Перехід на сторінку замовлень	Відображення лише замовлень для фотографа, що знаходиться у системі, замовлення із статусом «Запит» червоного кольору, та доступність кнопки редагування замовлення, правильно порахована ціна всіх послуг	Пройдено

Продовження таблиці 4.2

15	<p>Виконання різних сценаріїв редагування замовлення:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Редагування без введених даних 2. Редагування при відсутності поля для зміни фотографу для замовлення 3. Редагування даних графіку фотосесії 4. Редагування студії, виду фотосесії, статусу замовлення 5. Редагування списків додаткових послуг з різною кількістю, одразу декілька та видалення додаткової послуги з замовлення 6. Редагування одразу декількох таблиць 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Оновлення сторінки без змін 2. Оновлені записи у базі даних 3. Оновлені записи у таблиці графіків у базі даних 4. Оновлені дані у базі даних 5. Оновлені або видалені записи у таблиці списків послуг у базі даних 6. Відредаговані дані одразу у всіх таблицях 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Пройдено 2. Пройдено 3. Пройдено 4. Пройдено 5. Пройдено 6. Пройдено
16	<p>Спроба завантажити не зображення у всіх місцях де можливо завантажити файл</p>	<p>Повідомлення про те, що завантажений файл не є зображенням</p>	<p>Пройдено</p>
17	<p>Спроба зайти на сторінки, котрі недоступні фотографу через адресний рядок</p>	<p>Перенаправлення на головну сторінку</p>	<p>Пройдено</p>

Джерело: побудовано автором

У таблиці 4.3 наведено опис дій, очікуваний результат та результат тесту роботи системи з боку адміністратора.

Таблиця 4.3 – Тестові сценарії функціонального тестування для адміністратора

№	Опис дій	Очікуваний результат	Відмітка про пройдений тест
1	Перевірка розмежування доступу: Перевірка наявності всіх доступних компонентів для ролі адміністратора	Усі елементи, що недоступні фотографам, але доступні адміністратором коректно відображаються на сайті	Пройдено
2	Спроба додати або відредагувати фотографію з введенням поля для фотографа	Редагована або додана фотографія у базі даних	Пройдено ³
3	Спроба додати фотографа	Повідомлення про успішно доданого фотографа	Пройдено
4	Спроба видалити фотографа	Відсутність фотографа у базі даних	Пройдено
5	Спроба видалення замовлення	Відсутність даних про замовлення у таблиці замовлень, відсутність даних про графік, відсутність даних про списки додаткових послуг для замовлення	Пройдено
6	Спроба редагування при наявності поля для зміни фотографа для замовлення	Редаговані дані у всіх відредагованих таблицях в базі даних	Пройдено
7	Спроба редагування клієнта	Оновлення даних клієнта	Пройдено
8	Спроба видалення клієнта	Відсутність клієнта в базі даних	Пройдено

Продовження таблиці 4.3

9	Спроба редагування додаткової послуги	Оновлення даних додаткової послуги	Пройдено
10	Спроба видалення додаткової послуги	Відсутність додаткової послуги в базі даних	Пройдено
11	Спроба додати додаткову послугу	Повідомлення про успішне додання та відображення доданої послуги в базі даних	Пройдено
12	Спроба створити користувача не заповнивши усі поля	Повідомлення, що треба заповнити усі поля для користувача	Пройдено
13	Спроба додати користувача з існуючим логіном	Повідомлення про те що логін вже використовується	Пройдено
14	Спроба додати адміністратора	Повідомлення про успішне додавання користувача адміністратора, та додавання його в базу даних	Пройдено
15	Спроба додати користувача фотографа, не заповнивши поля для фотографа	Повідомлення, що треба заповнити поля для фотографа	Пройдено
16	Спроба додати користувача фотографа	Повідомлення про додавання нового користувача фотографа, та відображення створеного користувача в таблиці користувачів та фотографів	Пройдено
17	Спроба видалити користувача	Відсутність видаленого користувача в базі даних	Пройдено

Продовження таблиці 4.3

18	Спроба редагувати логін та пароль користувача	Відображення користувача зі зміненим логіном та паролем в базі даних	Пройдено
19	Спроба редагувати роль користувача з фотографа на адміністратора	Видалення зв'язку з таблицею фотографів, та відображення користувача в базі даних з новою роллю	Пройдено
20	Спроба редагувати роль користувача з адміністратора на фотографа, не ввівши зв'язок з фотографом для якого буде редаговано роль	Все залишиться без змін	Пройдено
21	Спроба редагувати роль користувача з адміністратора на фотографа	Користувачу присвоїться зв'язок з таблицею фотографів та тим фотографом якого було обрано, та його роль на веб-сайті буде фотограф	Пройдено

Джерело: побудовано автором

В результаті функціонального моделювання web-орієнтованої системи підтримки діяльності фотостудії всі основні сценарії її використання були успішно пройдені, функціонал працює згідно вимог.

ВИСНОВКИ

Першим кроком виконання кваліфікаційної роботи магістра було визначення актуальності розробки та дослідження предметної області. Було визначено, що розробка web-орієнтованої системи для підтримки діяльності фотостудії являє собою важливий та актуальний крок для професійних фахівців у цій сфері.

Здійснюючи аналіз сервісів-аналогів, стало очевидним, що попит на інноваційні рішення у сфері фотографії та фотостудій зростає, вказуючи на потребу у зручних та ефективних інструментах для взаємодії між клієнтами та фотографами.

Мета кваліфікаційної роботи магістра була досягнута. В процесі проєктування системи було відтворено структурно-функціональне моделювання процесу замовлення фотосесії клієнтом та його подальшу декомпозицію. В цілях ширшого розуміння взаємодій у web-орієнтованій системі було побудовано діаграму варіантів використання. Заключним етапом проєктування було створення логічної моделі бази даних для визначення необхідних таблиць та зв'язків між ними, які будуть введені у систему.

Початком роботи над розробкою web-орієнтованої системи було визначення актуальних інструментів для її реалізації. Визначено необхідні інструменти для розробки серверної та клієнтської частини web-орієнтованої системи. Після визначення засобів реалізації було завантажено локальний сервер для зручної роботи над розробкою web-системи. Наступним кроком було створено базу даних та розроблено основний функціонал web-орієнтованої системи підтримки діяльності фотостудії. Завершальним кроком було проведено тестування системи.

Результатом кваліфікаційної роботи магістра є розроблена web-орієтована система для підтримки діяльності фотостудії, котра відповідає сучасним тенденціям у цій сфері та забезпечує зручне та функціональне користування додатком не тільки для робітників фотостудії, але й для клієнтів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. 5 Advantages of Having a Website for Your Photo Studio [Електронний ресурс]. – 2019. – Режим доступу до ресурсу. <https://kudometrics.com/blog/5-advantages-of-having-a-website-for-your-photo-studio/> (дата звернення: 3.11.2023).
2. Why Do You Need a Photography Website If You Are a Photographer? [Електронний ресурс]. – 2022. – Режим доступу до ресурсу. <https://blog.arcadina.com/en/why-do-you-need-a-photography-website-if-you-are-a-photographer/> (дата звернення: 3.11.2023).
3. The Role of Websites for Photographers Today [Електронний ресурс]. – 2022. – Режим доступу до ресурсу. <https://thephotographeronline.com/jeremy-hyler/the-role-of-websites-for-photographers-today/> (дата звернення: 3.11.2023).
4. Why You Need a Photography Website [Електронний ресурс]. – 2019. – Режим доступу до ресурсу. <https://www.wix.com/blog/photography/why-photography-website#:~:text=You%20need%20a%20photography%20website%20to%20make%20sure%20that%20image,according%20to%20your%20own%20rules.> (дата звернення: 3.11.2023).
5. Importance of Good Photography on Your Website [Електронний ресурс]. – 2023. – Режим доступу до ресурсу. <https://fellowship.agency/news-insights/importance-of-good-photography-on-your-website/> (дата звернення: 4.11.2023).
6. 8 Reasons Why You Need a Photography Website [Електронний ресурс]. – 2021. – Режим доступу до ресурсу. <https://www.capturelandscapes.com/8-reasons-why-you-need-a-photography-website/> (дата звернення: 4.11.2023).
7. Why Do You Need a Photography Website? [Електронний ресурс]. – 2023. – Режим доступу до ресурсу. <https://www.linkedin.com/advice/1/why-do-you-need-photography-website-skills-photography#:~:text=style%20and%20goals,-,1%20Build%20your%20brand,to%20the%20content%20and%20tone.> (дата звернення: 7.11.2023).

8. Benefits of a Professional Custom Photography Website [Електронний ресурс]. – 2022. – Режим доступу до ресурсу. <https://blog.vmgstudios.com/benefits-professional-custom-photography-website> (дата звернення: 8.11.2023).
9. Keys to Successful Photography Websites [Електронний ресурс]. – 2017. – Режим доступу до ресурсу. <https://www.foregroundweb.com/successful-photography-websites/> (дата звернення: 10.11.2023).
10. 5 Reasons Why Professional Product Photography is Essential for Your Brand [Електронний ресурс]. – 2023. – Режим доступу до ресурсу. <https://www.c-reel.com/journal/5-reasons-why-professional-product-photography-is-essential-for-your-brand> (дата звернення: 12.11.2023).
11. Photography [Електронний ресурс]. – 2023. – Режим доступу до ресурсу. <https://jakobnielsenphd.substack.com/p/photography> (дата звернення: 12.11.2023).
12. Що приваблює клієнта на сайті? [Електронний ресурс]. – 2022. – Режим доступу до ресурсу. <https://pbb.lviv.ua/statti-i-novyny/statti-shchodo-stvorennia-saitu/shcho-pryvablue-klienta-na-sajti/> (дата звернення: 12.11.2023).
13. ShootQ Booking Module [Електронний ресурс]. – 2023. – Режим доступу до ресурсу. <https://shootq.com/booking-module/> (дата звернення: 15.11.2023).
14. Як зробити оформлення замовлення зручним для клієнтів, щоб вони хотіли повертатися? [Електронний ресурс]. – 2022. – Режим доступу до ресурсу. <https://inweb.ua/blog/ua/kak-sdelat-oformlenie-zakaza-udobnym-dlya-klientov-chtoby-oni-hoteli-vernutsya/> (дата звернення: 15.11.2023).
15. The Importance of a Website for a Photographer [Електронний ресурс]. – 2018. – Режим доступу до ресурсу. <https://core.ac.uk/download/pdf/42031313.pdf> (дата звернення: 16.11.2023).
16. Best Studio Management Software for Photographers [Електронний ресурс]. – 2016. – Режим доступу до ресурсу. <https://flothemes.com/best-studio-management-software-for-photographers/> (дата звернення: 17.11.2023).
17. Confused About Packages? Photographer CRM Makes Pricing a Breeze [Електронний ресурс]. – 2023. – Режим доступу до ресурсу.

<https://blog.pixifi.com/photographer-crm/confused-about-packages-photographer-crm-makes-pricing-a-breeze> (дата звернення: 19.11.2023).

18. Studio Management Features [Електронний ресурс]. – 2023. – Режим доступу до ресурсу. <https://hello.tave.com/studio-management-features> (дата звернення: 19.11.2023).

19. Studio Suite Features [Електронний ресурс]. – 2023. – Режим доступу до ресурсу. <https://studiosuite.com/features/> (дата звернення: 19.11.2023).

20. Web Development Process [Електронний ресурс]. – 2019. – Режим доступу до ресурсу. <https://www.turing.com/resources/web-development-process> (дата звернення: 19.11.2023).

21. How to Analyze a Website [Електронний ресурс]. – 2019. – Режим доступу до ресурсу. <https://johndecember.com/web/develop/analyze.html> (дата звернення: 19.11.2023).

22. Аналіз сайтів конкурентів [Електронний ресурс]. – 2023. – Режим доступу до ресурсу. <https://webtune.com.ua/statti/internet-marketing/analiz-sajtiv-konkurentiv/> (дата звернення: 22.11.2023).

23. Аналіз сайту конкурентів: що варто дізнатися перед створенням [Електронний ресурс]. – 2023. – Режим доступу до ресурсу. <https://glyanec.net/ua/blog/analiz-saytu-konkurentiv-scho-var-to-diznatisya-pered-stvorennuyam> (дата звернення: 22.11.2023).

24. InLight Studios [Електронний ресурс]. – 2023. – Режим доступу до ресурсу. <https://inlight.com.ua/> (дата звернення: 22.11.2023).

25. Аререпелітса Photo Studio [Електронний ресурс]. – 2023. – Режим доступу до ресурсу. <https://аререпелітса.com.ua/ua/> (дата звернення: 22.11.2023).

26. Light Photography Studio [Електронний ресурс]. – 2023. – Режим доступу до ресурсу. <https://www.lightphotography.com.ua/> (дата звернення: 22.11.2023).

27. Web Development Stages & Standards in Projects [Електронний ресурс]. – 2023. – Режим доступу до ресурсу. <https://web-systems.solutions/blog/web-development-stages-standards-projects/> (дата звернення: 4.12.2023).

28. Що таке бази даних: їх призначення та види [Електронний ресурс]. – 2021. – Режим доступу до ресурсу. <https://futurenow.com.ua/shho-take-bazy-danyh-yih-pryznachennya-ta-vydy/> (дата звернення: 4.12.2023).
29. HTML [Електронний ресурс]. – 2023. – Режим доступу до ресурсу. <https://uk.wikipedia.org/wiki/HTML> (дата звернення: 4.12.2023).
30. CSS In UA [Електронний ресурс]. – 2021. – Режим доступу до ресурсу. <https://css.in.ua/> (дата звернення: 4.12.2023).
31. PHP: What is PHP? [Електронний ресурс]. – 2023. – Режим доступу до ресурсу. <https://www.php.net/manual/en/intro-what-is.php> (дата звернення: 4.12.2023).
32. Introduction into JavaScript [Електронний ресурс]. – 2022. – Режим доступу до ресурсу. <https://javascript.info/intro> (дата звернення: 4.12.2023).
33. What Is MySQL? [Електронний ресурс]. – 2023. – Режим доступу до ресурсу. <https://planetScale.com/learn/articles/what-is-mysql> (дата звернення: 4.12.2023).
34. phpMyAdmin [Електронний ресурс]. – 2023. – Режим доступу до ресурсу. <https://www.phpmyadmin.net/> (дата звернення: 4.12.2023).
35. AJAX Introduction [Електронний ресурс]. – 2022. – Режим доступу до ресурсу. https://www.w3schools.com/xml/ajax_intro.asp (дата звернення: 4.12.2023).
36. Sublime Text Reviews [Електронний ресурс]. – 2023. – Режим доступу до ресурсу. <https://www.trustradius.com/products/sublime-text/reviews?qs=pros-and-cons#overview> (дата звернення: 4.12.2023).
37. МЕТОДОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ СТРУКТУРНО-ФУНКЦІОНАЛЬНОГО МОДЕЛЮВАННЯ В ЕКОНОМІЦІ [Електронний ресурс]. – 2019. – Режим доступу до ресурсу. http://ir.polissiauniver.edu.ua/bitstream/123456789/1614/1/Nauk_chut_2014_3_11-15.pdf (дата звернення: 25.11.2023).
38. СТРУКТУРНО-ФУНКЦІОНАЛЬНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСУ УПРАВЛІННЯ ФІНАНСОВОЮ САНАЦІЄЮ [Електронний ресурс]. – 2020. – Режим доступу до ресурсу.

https://confcontact.com/2012_02_17/2012_strategy5/21_Dovgopola.htm (дата звернення: 25.11.2023).

39. What is UML? [Електронний ресурс]. – 2023. – Режим доступу до ресурсу. <https://www.visual-paradigm.com/guide/uml-unified-modeling-language/what-is-uml/> (дата звернення: 29.11.2023).

40. Unified Modeling Language (UML) [Електронний ресурс]. – 2023. – Режим доступу до ресурсу. https://en.wikipedia.org/wiki/Unified_Modeling_Language (дата звернення: 29.11.2023).

41. What is a Database? [Електронний ресурс]. – 2023. – Режим доступу до ресурсу. <https://www.oracle.com/database/what-is-database/> (дата звернення: 3.11.2023).

42. Importance of Database Management [Електронний ресурс]. – 2023. – Режим доступу до ресурсу. <https://www.nutanix.com/info/database-management#:~:text=Databases%20store%20current%20information%20that,data%20analysis%2C%20and%20business%20intelligence.> (дата звернення: 3.11.2023).

43. What is CRUD? [Електронний ресурс]. – 2021. – Режим доступу до ресурсу. <https://www.sumologic.com/glossary/crud/> (дата звернення: 8.12.2023).

ДОДАТОК А

А.1 ІДЕНТИФІКАЦІЯ МЕТИ ІТ-ПРОЄКТУ

В сучасному цифровому світі web-орієнтовані системи стають невід'ємною складовою бізнес-середовища, сприяючи автоматизації та поліпшенню різноманітних видів діяльності. Розробка web-орієнтованої системи для підтримки діяльності фотостудії є актуальним та стратегічним кроком для вдосконалення функціональності та підвищення ефективності у сфері фотографії та візуального мистецтва.

Першим кроком є проведення детального аналізу потреб фотографів, клієнтів та фахівців, що використовують фотостудії. Внаслідок цього обґрунтувати та визначити доцільність використання такої системи. Наступним кроком треба визначити переважні сильні сторони системи, а саме як саме така система має полегшити процес керування фотостудією та взаємодію робітників з клієнтами та мати високу ефективність та швидкість роботи. Найголовнішим етапом буде визначення вимог до web-орієнтованої системи підтримки діяльності фотостудії та її технічна реалізація.

Тим паче в наш час розвинені Інтернет та смартфони, отже як клієнт матиме змогу замовити фотосесію та переглянути сайт, так і робітник матиме змогу керувати даними в будь-якій точці світу при наявності смартфона та Інтернету.

Очікується, що реалізація цього проєкту принесе позитивні результати у вигляді поліпшеної ефективності та якості роботи фотостудії, забезпечуючи задоволення потреб клієнтів та оптимізацію робочих процесів для професійних робітників у сфері фотографії.

А.1.1 ДЕТАЛІЗАЦІЯ МЕТИ ПРОЄКТУ МЕТОДОМ SMART

SMART-критерії забезпечують конкретні, вимірювані, досяжні, релевантні та часово обмежені вказівки для успішної реалізації та оцінки мети проєкту. Опис мети

проєкту за методом SMART є важливим етапом для забезпечення ефективності роботи та якісного виконання задач при розробці web-орієнтованої системи підтримки діяльності фотостудії. Нижче наведено розгорнуті результати деталізації за методом SMART, відображені у таблиці А.1.

Таблиця А.1 – Деталізація мети проєкту методом SMART

Назва	Визначення
Specific (Конкретні)	Розробити та впровадити web-орієнтовану систему підтримки діяльності фотостудії, яка спрямована на можливість замовлення послуг клієнтами, та керуванням системою фотографами та менеджерами
Measurable (Вимірювані)	Розробка якісного web-додатку використовуючи мінімальні ресурси та час
Achievable (Досяжні)	Вміння користування технічними та програмними засоби, такими як JavaScript та PHP, SQL і мати досвід у web-дизайні.
Relevant (Реалістичні)	Система спричинить зручне керування фотостудією та взаємодією із клієнтами
Time-bound (Обмеження в часі)	Мета проєкту має часові рамки. Дати виконання проєкту погоджені порядком виконання кваліфікаційної роботи магістра.

Джерело: побудовано автором

А.2 ПЛАНУВАННЯ ЗМІСТУ СТРУКТУРИ РОБІТ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ

WBS, або Розбиття Робіт (Work Breakdown Structure), є інструментом управління проектом, що визначає роботу, необхідну для досягнення мети проекту. Кожен елемент розбиття робіт включає в себе конкретні завдання, які допомагають керувати та визначати прогрес проекту. Розбиття робіт за допомогою WBS дозволяє більш ефективно розподіляти завдання між командою та забезпечує зрозумілість структури та обсягу проекту.

Абревіатура WBS складається з:

- Work (Робота): Це означає, що усі завдання проекту розбиваються на конкретні види робіт;
- Breakdown (Декомпозиція) : Проект розбивається на менші, більш прості частини або етапи. Це полегшує розуміння та управління обсягом робіт;
- Structure (Структура): Всі роботи та етапи мають структуровану форму, що визначає їхній ієрархічний порядок та зв'язки між ними.

На рисунку А.1 представлено WBS web-орієнтованої системи підтримки фотостудії.

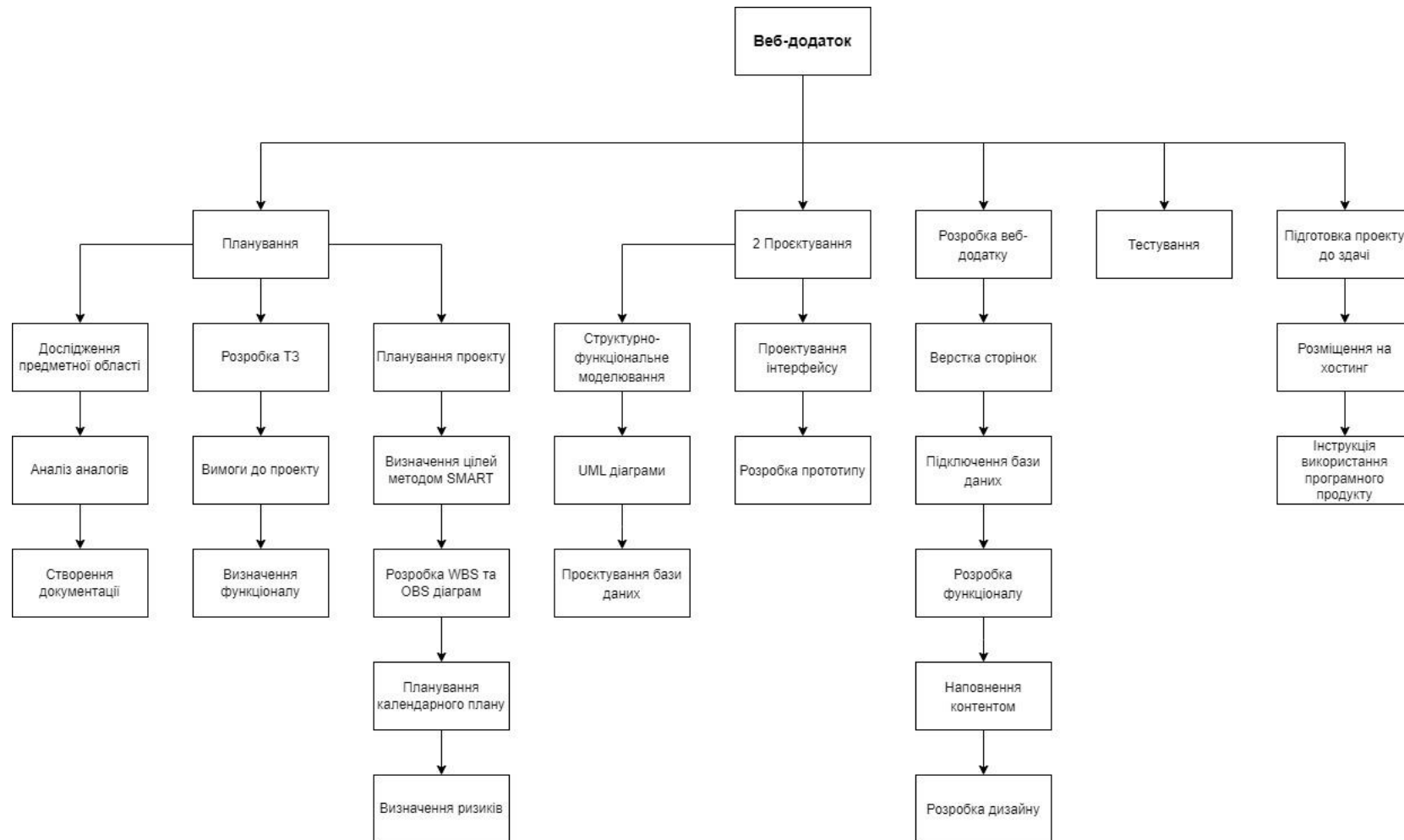


Рисунок А.1 – WBS-структура робіт проекту

Джерело: зроблено автором (знімок з екрану)

OBS або Організаційна Структура (Organizational Breakdown Structure) - це інструмент управління проектом, який використовується для відображення структури відповідальності та ієрархії учасників проекту в організації. Використання Організаційної Структури дозволяє ефективно управляти проектом, забезпечуючи чітку визначеність ролей, відповідальностей та взаємодії між учасниками проекту в організації.

Абревіатура OBS розшифровується як:

- Organization (Організація): Спрямована на відображення структури та організації команди або організації;
- Breakdown (Декомпозиція): Вказує на те, що структура допомагає розбити організацію на окремі компоненти, розкриваючи їхні функції та зв'язки;
- Structure (Структура) : Вказує на те, що OBS надає системну організацію ієрархічної структури учасників та відповідальності.

На рисунку А.2 представлено організаційну структуру web-орієнтованої системи підтримки діяльності фотостудії.

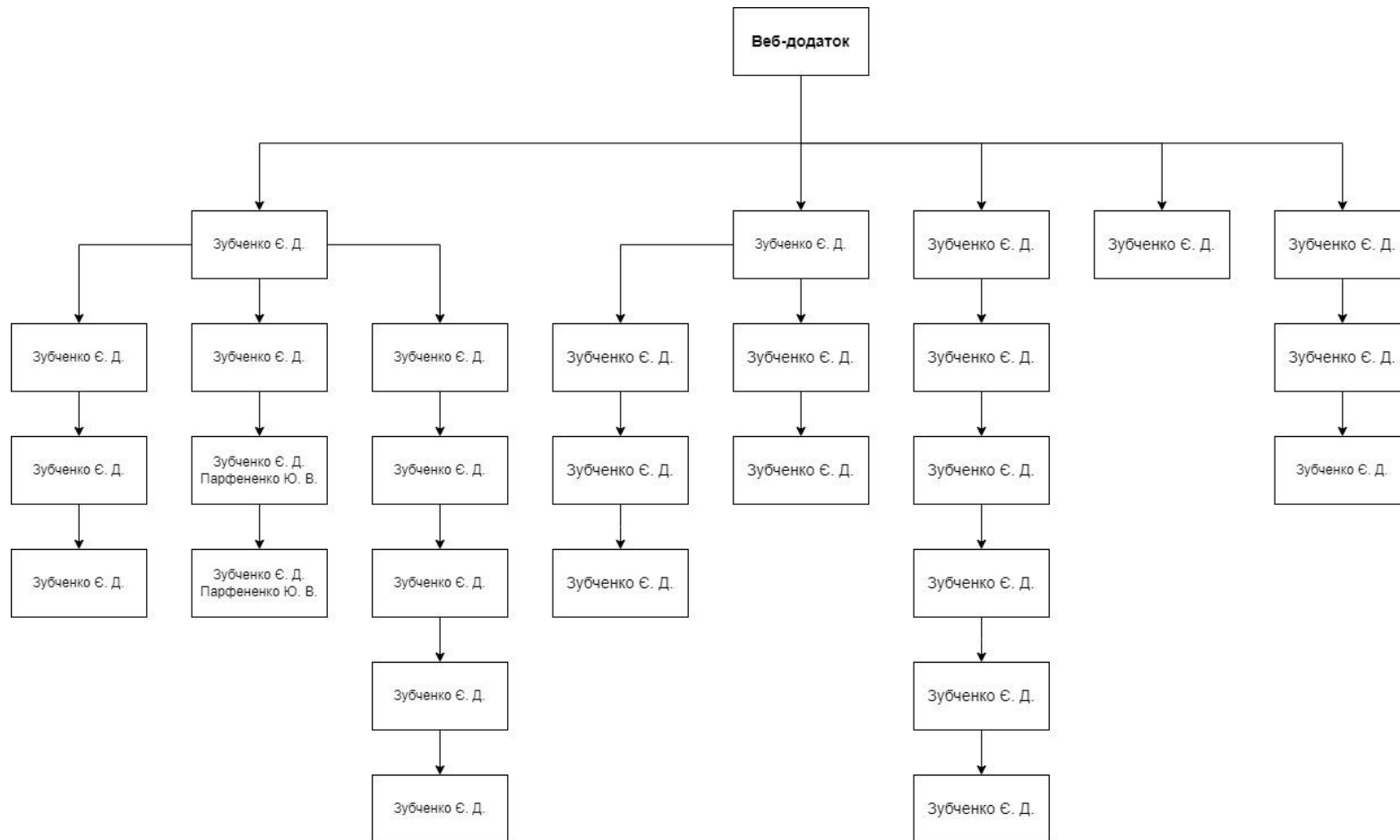


Рисунок А.2 – OBS-структура робіт проєкту
Джерело: зроблено автором (знімок з екрану)

А.3 ПОБУДОВА КАЛЕНДАРНОГО ГРАФІКУ ВИКОНАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ

Діаграма Ганта (Gantt chart) — це інструмент проєктного управління, який відображає хід виконання завдань у часовому вимірі. Зазвичай вона складається з горизонтальних смуг, які представляють різне завдання проєкту, та вертикальної осі, що представляє час.

Основні характеристики діаграми Ганта:

– Завдання та активності: Кожна стрічка діаграми представляє окреме завдання чи активність, яку потрібно виконати в рамках проєкту.

– Часова Шкала: Вертикальна ось діаграми відображає час. Шкала може бути представлена в днях, тижнях, місяцях чи інших вимірах часу, залежно від характеру проєкту.

– Залежності та Послідовність: Діаграма може показувати взаємозв'язки між безкоштовними завданнями, вказуючи, як одне завдання пов'язано з іншим та в якому порядку вони мають бути виконані.

Діаграма Ганта є інструментом для візуалізації та управління графіком проєкту, полегшуючи розуміння часових та завдань виконання робіт.

Календарний графік проєкту представлений на рисунку А.3.

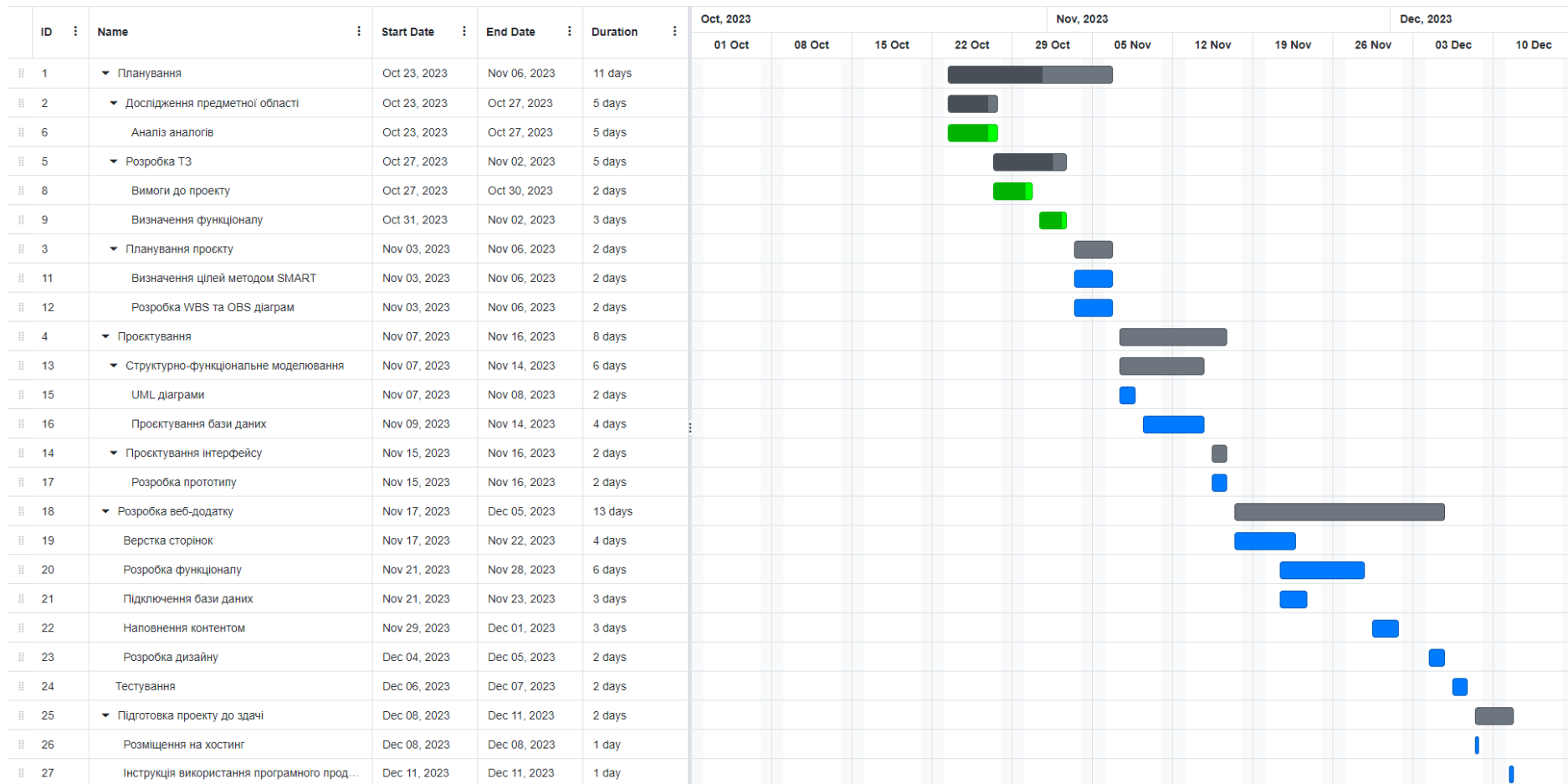


Рисунок А.3 – Діаграма Ганта

Джерело: зроблено автором (знімок з екрану)

А.4 ПЛАНУВАННЯ РИЗИКІВ ПРОЄКТУ

У пункті управління ризиками в проєктному плані повинна бути врахована повна інформація, що стосується виявлення, оцінки, контролю та зменшення ризиків, які можуть виникнути під час виконання проєкту. Цей розділ служить ключовим інструментом для забезпечення успішності проєкту і передбачення можливих труднощів.

У процесі ідентифікації ризиків важливо детально описати потенційні загрози та можливості, які можуть виникнути протягом проєкту. Також необхідно визначити відповідальних учасників чи команди, які будуть відповідати за виявлення ризиків у реальному часі.

Після ідентифікації ризиків слід провести їхню оцінку, здійснюючи аналіз ймовірності та впливу кожного ризику на проєкт. Це дозволяє визначити рівень загроз та можливостей для проєкту і визначити, які ризики є найбільш критичними.

Планування відповіді на ризики включає в себе розробку стратегій для зниження ймовірності виникнення ризиків та зменшення їхнього впливу. Тут також слід визначити конкретні заходи, які будуть призначені для нейтралізації чи управління ризиками.

Таблиця А.2 – Шкала оцінювання за рівнем ризику

№	Назва	Межі	Ризики, які входять (номера)
1	Прийнятні	$1 \leq R \leq 2$	R1
2	Виправдані	$3 \leq R \leq 5$	R5, R6, R8
3	Недопустимі	$6 \leq R \leq 9$	R2, R3, R4, R7

Джерело: побудовано автором

У таблиці А.3 проведений аналіз ризиків.

Таблиця А.3 – Ризики проєкту

Ризик	Назва ризику	Опис ризику
1	Недотримання визначених строків виконання	Вихід за межі оговорених термінів
2	Низькоякісний контент	Погіршення інформативності чи дизайну web-додатку
3	Недостатня кваліфікація розробника	Розробнику не вистачає знань для того щоб виконати певний етап
4	Неповне тестування	Можливість пропустити помилки чи баги в web-додатку через недостатнє тестування

Джерело: побудовано автором

У таблиці А.4 проведена класифікація ризиків.

Таблиця А.4 – Класифікація ризиків

ID ризику	Ризик	Ймовірність виникнення	Вплив ризику	Ранг ризику
R1	Наявність альтернативних проєктів	Середня	Низький	1
R2	Продукт не є актуальним	Низька	Високий	9

Продовження таблиці А.4

R3	Не вкластися у строки виконання	Середня	Високий	9
R4	Низькоякісний контент	Низька	Високий	7
R5	Недостатня кваліфікація виконавця	Середня	Середня	5
R6	Неповне тестування	Середня	Середній	5
R7	Проблеми з хостингом	Середня	Високий	8
R8	Неправильно виконане проектування	Середня	Середній	5

Джерело: побудовано автором

Стратегію уникнення та запобігання ризикам показано у таблиці А.5.

Таблиця А.5 – План реагування на ризики

ID ризику	Ризик	Реакція на ризик
R1	Наявність альтернативних проєктів	Розробити продукт з відмінностями, котрі зацікавлять потенційних клієнтів

Продовження таблиці А.5

R2	Продукт не є актуальним	Розробити продукт з відмінностями, котрі зацікавлять потенційних клієнтів
R3	Не вкластися у строки виконання	Вияснення причин та узгодження з замовником про додаткові строки
R4	Низькоякісний контент	Знайти чи попросити у замовника якісний контент
R5	Недостатня кваліфікація виконавця	Підвищення кваліфікації розробника або залучення нових
R6	Неповне тестування	Уважніше протестувати та долучити додаткових тестувальників
R7	Проблеми з хостингом	Обрати інший більш відповідний хостинг або вирішити проблему з поточним
R8	Неправильно виконане проєктування	Переговорити з замовником, та виправити помилки, пов'язані з проєктуванням

Джерело: побудовано автором

ДОДАТОК Б

Програмний код головної сторінки index.php:

```

<?php
session_start();
ob_start();
?>
<html>
<head>
    <title>PhotoResort</title>
    <link          rel="stylesheet"          type="text/css"
href="../CSS/style.css">
    <link          rel="stylesheet"          type="text/css"
href="../CSS/content_index.css">
    <link
href="https://fonts.googleapis.com/css?family=Play&display=swap"
rel="stylesheet">
    <meta charset="utf-8">
</head>
<body>
    <div id="parent">
<header>
    <script type="text/javascript">
        document.addEventListener('DOMContentLoaded', function ()
{
    var menuButton = document.querySelector('.menu-button');
    var topMenu = document.querySelector('.topmenu');

    menuButton.addEventListener('click', function () {
        topMenu.classList.toggle('show');
        menuButton.classList.toggle('active');
    });
});
    </script>
    <div class="logo">
        <span><a href="../PHP/index.php">PhotoResort</a></span>
    </div>
    <nav class="menu">
        <a class="menu-button"></a>
        <ul class="topmenu">
            <li><a href="../PHP/gallery.php">Портфоліо</a></li>
            <li><a href="../PHP/services.php">Послуги</a></li>
            <li><a
href="../PHP/photographers.php">Фотографи</a></li>
            <li><a href="../PHP/studios.php">Студії</a></li>
            <li><a href="../PHP/contacts.php">Контакти</a></li>
        </ul>
    </nav>
    <?php
include ('settings.php');

if (!empty($_COOKIE['id'])) {

```

```

echo                                                                                                     "<li><a
href='../PHP/changesorders.php'>Замовлення</a></li>";}

$gg =
'SELECT users.id_user
from `users`
inner join `roles` on users.id_role = roles.id_role
where roles.id_role = 1;';
$result5 = mysqli_query($db, $gg);

if ($result5) {
    echo ""; }
else {
    echo "Неможливо обробити запит"; }
while ($row = mysqli_fetch_array($result5, MYSQLI_ASSOC)) {
    if ($_COOKIE['id']==$row['id_user']) {
        echo                                                                                             "<li><a
href='../PHP/adminpanel.php'>Адмін</a></li>";
    }
    if (!empty($_COOKIE['id'])) {
        echo                                                                                             "<li><a
href='../PHP/logout.php'>Вийти</a></li>";
    }
    ?>
</ul>
</nav>
</header>

<div class="content">

<div class="slider">
<div class="slide fade">
    
    <div class="background"></div>
    <div class="slide1-content">
        <h1>Вітаємо у PhotoMagic!</h1><br>
<h2>Ласкаво просимо в PhotoMagic - місце, де кожен момент стає
витвором мистецтва!
</h2><br>

<h3>Ми впевнені, що кожна фотографія може розповісти унікальну
історію, і ми готові зловити та відзняти ці неповторні миті разом
з вами. Наша фотостудія - це не просто місце для створення
зображень, це простір, де ваші ідеї, емоції та власний стиль
перетворюються на чарівні кадри.</h3>
    </div>
</div>

<div class="slide fade">
    
    <div class="background"></div>
    <div class="slide2-content">

```

```

    <h1>Чому обирають нас?</h1><br>
    <h3>Талановиті Фахівці: Наша команда професійних фотографів і стилістів вміє виділити вашу природну красу та створити фотографії, які залишаться назавжди.</h3><br>

    <h3>Творчий Підхід: Ми прагнемо до творчості у кожній деталі. Ваші ідеї та наша експертиза об'єднуються для створення унікальних зображень.</h3><br>

    <h3>Гнучкі Графіки: Розуміємо, що ваш час дорогоцінний. Ми пропонуємо гнучкі графіки для вашої зручності.</h3>
  </div>
</div>

```

```

<div class="slide fade">
  
  <div class="background"></div>
  <div class="slide3-content">
    <h1>Досліджуйте, Творіть, Залишайте Спогади!</h1><br>
    <h3>Запрошуємо вас на фотосесію, що наповнені веселощами, емоціями та креативністю. Незалежно від того, чи ви плануєте особисту фотосесію, сімейний портрет чи комерційний проект, ми тут, щоб зробити кожен знімок неповторним.</h3>
  </div>
</div>
</div>
<a class="prev" onclick="plusSlides(-1)">#10094</a>
<a class="next" onclick="plusSlides(1)">#10095</a>
<div class="for-dots">
  <span class="dot" onclick="currentSlide(1)"></span>
  <span class="dot" onclick="currentSlide(2)"></span>
  <span class="dot" onclick="currentSlide(3)"></span>
</div>
</div>

```

```

<div class="intro-portfolio" style="background: linear-gradient(-45deg, #f5e3b38c 25%, transparent 25%, transparent 50%, #f5e3b39c 50%, #f5e3b391 75%, transparent 75%, transparent); background-size: 20px 20px;">
<h1>Ці фотографії були зроблені у нашій студії</h1>
<div class="photo-list">
<?php
$g1 = 'SELECT * FROM portfolio LIMIT 6';
$result1 = mysqli_query($db, $g1);
if ($result1) {
while ($myrow = mysqli_fetch_array($result1, MYSQLI_ASSOC)) {
    echo '<div class="square">';

    echo      '<img      src      =      "data:image/jpeg;base64,
'.base64_encode($myrow['photo']).'">';

    echo '</div>';}}
?>

```

```
</div>
</div>
```

```
<div class="intro-portfolio" style="background: linear-
gradient(45deg, #a4cfd39c 25%, transparent 25%, transparent 50%,
#aed9e5a1 50%, #99bccd94 75%, transparent 75%, transparent);
background-size: 20px 20px;">
<h1>А ви знали, що можете замовити у нас фотосесію всього за пару
кліків?</h1>
<div class="photo-list">
<?php
$g2 ='SELECT * FROM categories LIMIT 3;';
$result2 = mysqli_query($db, $g2);
if ($result2) {
while ($myrow2 = mysqli_fetch_array($result2, MYSQLI_ASSOC)) {
echo "<div class=square style='padding-bottom: 110px;
background-color: #f5e9e9ba;'>";

echo '<img src = "data:image/jpeg;base64,
'.base64_encode($myrow2['image']).'">';

echo "<h3>".$myrow2['title'].</h3>";

echo "<a
href='../PHP/services.php'><button>ЗАМОВИТИ</button></a>";
echo "</div>";}}
?>
</div></div>
```

```
<div class="intro-portfolio" style="background: linear-gradient(-
45deg, #f5e3b38c 25%, transparent 25%, transparent 50%, #f5e3b39c
50%, #f5e3b391 75%, transparent 75%, transparent); background-
size: 20px 20px;">
<h1>Познайтеся - наші кращі фотографі</h1>
<div class="photo-list">
<?php
$g3 = 'SELECT * FROM photographers LIMIT 3';
$result3 = mysqli_query($db, $g3);
if ($result3) {
while ($myrow3 = mysqli_fetch_array($result3, MYSQLI_ASSOC)) {

echo '<div class=square style="padding-bottom: 60px;
background-color: #f5e9e9ba;'>';

echo '<img src = "data:image/jpeg;base64,
'.base64_encode($myrow3['image']).'">';

echo "<h3>".$myrow3['fname'].
".$myrow3['sname'].</h3>";

echo "</div>";}}
?>
</div></div>
```

```

<div class="intro-portfolio" style="background: linear-
gradient(45deg, #a4cfd39c 25%, transparent 25%, transparent 50%,
#aed9e5a1 50%, #99bccd94 75%, transparent 75%, transparent);
background-size: 20px 20px;">
<h1>Ми додамо вам яскравих вражень від фотосесії, адже в нас купа
цікавих локацій</h1>
<div class="photo-list">
<?php
$g4 = 'SELECT * FROM studios LIMIT 6';
$result4 = mysqli_query($db, $g4);
if ($result4) {
while ($myrow4 = mysqli_fetch_array($result4, MYSQLI_ASSOC)) {

    echo "<div class=square style='margin-bottom: 30px;
padding-bottom: 50px; background-color: #f5e9e9ba;'>";

    echo '<img src = "data:image/jpeg;base64,
'.base64_encode($myrow4['image']).'>';

    echo "<h3>".$myrow4['title']."</h3>";

    echo "</div>";}}
?>
</div></div>
<div class="end-of-mainpage">
    <h1>Робимо Кожен Момент Незабутнім!</h1><br><br>
<h3>Нехай кожна фотографія стане для вас особливою та незабутньою.
Разом ми зможемо зафіксувати ваші історії та створити враження,
яке залишиться на все життя.</h3><br><br>
<h2>Долучайтесь до PhotoMagic та робіть свої миті особливими!
</h2>
</div>

<script src="../JS/mainslider.js"></script>
</div>

<footer>
    <div class="contact">
        <p>Телефон: +380995331561</p>
        <p>Електронна пошта: gymzuba22@email.com</p>
        <p>Адреса: м.Суми, вул. Харківська 54</p>
    </div>
    <h3>&copy; усі права захищені</h3>
    <div class="links">
        <a href="https://www.facebook.com/"
target="_blank"></a>
        <a href="https://www.instagram.com/"
target="_blank"></a>
    </div>
</footer>

```

```
</div>
</body>
</html>
```

Програмний код сторінки login.php:

```
<?php
session_start();

if (isset($_COOKIE['id'])) {
    header("location: check.php");
}

include ('settings.php');

if (isset($_POST['submit'])) {

    $query = mysqli_query($db, "SELECT id_user, password FROM
users WHERE login='".mysqli_real_escape_string($db,
$_POST['login'])."' LIMIT 1;");
    $data = mysqli_fetch_assoc($query);

    if ($data['password'] === md5(md5($_POST['password']))) {

        setcookie("id", $data['id_user'], time() + 60 * 60 * 24 *
30, "/");

        header("Location: check.php");

        exit();
    } else {
        print "Ви ввели неправильний логін/пароль";
    }
}
?>
<div class="content">
    <div class="first" style="z-index: 1;">
        <form class="editform" style="margin-top: 50px; position:
absolute; display: flex; flex-flow: column nowrap;"
action="login.php" method="post" id="login">
            <input type="login" placeholder="Введіть логін"
name="login"required>
            <input type="password" placeholder="Введіть
пароль" name="password" required>
            <input type="submit" name="submit" value="Увійти">
        </form>
    </div>
</div>
</div>
```

Програмний код файлу check.php:

```
<?php
```

```

session_start();
include ('settings.php');

if (isset($_COOKIE['id'])) {
    $query = mysqli_query($db, "SELECT * FROM users WHERE
id_user = '".$_COOKIE['id']."' LIMIT 1");
    $userdata = mysqli_fetch_assoc($query);

    if(($userdata['id_user'] != $_COOKIE['id']))
    {
        setcookie("id", "", time() - 3600 * 24 * 30 * 12, "/");

        print "Щось зламалось.";
    }
    else
    {
        header("Location: index.php");
    }
}
else {
    require "login.php";
}
?>

```

Програмний код файлу settings.php:

```

<?php
$host = "";
$user = "root";
$password = "";
$databases = "diplom_photostudy";

$db = mysqli_connect($host, $user, $password, $databases);
$a = mysqli_select_db($db, $databases);

mysqli = new mysqli($host, $user, $password, $databases);

if(!$a){
    echo "Помилка! Сервер не підключено до бази даних";
}
?>

```

Програмний код файлу logout.php:

```

<?php
session_start();
setcookie("id", "", time() - 3600 * 24 * 30 * 12, "/");
header("Location: index.php");
exit;
?>

```



```

    <div class="flexform">
    <label for="fname">Введіть своє ім'я</label>
    <input type="text" name="fname" id="fname" required>
    <label for="sname">Введіть своє прізвище</label>
    <input type="text" name="sname" id="sname" required>
    <label for="phone_number">Введіть свій номер телефону</label>
    <input type="tel" name="phone_number" id="phone_number"
required>
    <label for="email">Введіть електронну пошту *</label>
    <input type="email" name="email" id="email">

    <label for="id_category">Виберіть вид фотосесії</label>
    <div class="custom-select">
        <select name="id_category" id="id_category"
required><option value="" disabled selected
style="display:none;"></option>;
    $g2 = 'SELECT id_category, title FROM categories';
    $result2 = mysqli_query($db, $g2);
    if ($result2) {
        echo ""; }
    else {
        echo "Неможливо обробити запит"; }
    while ($myrow2 = mysqli_fetch_array($result2, MYSQLI_ASSOC)) {
        echo ' <option
value='.$myrow2['id_category'].'>'.$myrow2['title'].'</option>';
    }
        echo '</select></div>

    <label for="id_photographer">Виберіть фотографа</label>
    <div class="custom-select">
        <select name="id_photographer" id="id_photographer"
required><option value="" disabled selected
style="display:none;"></option>;
    $g3 = 'SELECT id_photographer, fname, sname FROM photographers';
    $result3 = mysqli_query($db, $g3);
    if ($result3) {
        echo ""; }
    else {
        echo "Неможливо обробити запит"; }
    while ($myrow3 = mysqli_fetch_array($result3, MYSQLI_ASSOC)) {
        echo ' <option
value='.$myrow3['id_photographer'].'>'.$myrow3['fname'].'
'.$myrow3['sname'].'</option>';
    }
        echo '</select></div>

    <label for="id_studio">Виберіть студію</label>
    <div class="custom-select">
        <select name="id_studio" id="id_studio" required><option
value="" disabled selected style="display:none;"></option>;
    $g4 = 'SELECT id_studio, title FROM studios';
    $result4 = mysqli_query($db, $g4);
    if ($result4) {

```

```

        echo ""; }
    else {
        echo "Неможливо обробити запит"; }
    while ($myrow4 = mysqli_fetch_array($result4, MYSQLI_ASSOC)) {
        echo ' <option
value='. $myrow4['id_studio']. '>'. $myrow4['title']. '</option>';
    }
        echo '</select></div>';

    echo '<label for="date">Дата зйомки:</label>
<input type="date" name="date" id="date" required>
<label for="time">Час початку зйомки:</label>
<input type="time" name="time" id="time" required>
<label for="duration">Тривалість зйомки:</label>
<input type="number" name="duration" id="duration"
required>';
    echo '<input type="submit" value="Замовити">';
    echo '</div>';

    echo '<div class="checkaddit">';

    $resulty = mysqli_query($db, $gy);
    if (!$resulty) { echo "Неможливо обробити запит"; }
    else {
        while ($myrowy = mysqli_fetch_array($resulty, MYSQLI_ASSOC))
        {
            echo '<div class="checkadd">';
            echo ' <p
class="titleadd">'. $myrowy['title']. '</p><label class="custom-
checkbox" for="add'. $myrowy['id_additional']. '>';
            echo ' <input type="checkbox"
id="add'. $myrowy['id_additional']. '"
name="id_additional'. $myrowy['id_additional']. '"
value='. $myrowy['id_additional']. '><span
class="checkmark"></span></label>';
            echo ' <input class="quant-add" type="number"
name="quantity'. $myrowy['id_additional']. '>';
            echo '</div>';
        }
    }

    echo '</div>';
    echo '</form>';

?>
<script type="text/javascript">
    function filed(str){
        $(' .timed').css('background-color', '#db5c5c');
        $(' .timed').css('display', 'flex');
        $(' .timed').html("");
        $(' .timed').html(str);
        setTimeout(function(){
            $(' .timed').css('display', 'none');

```

```

    }, 5000);
}

function success(str){
    $('.timed').css('background-color', '#73d980');
    $('.timed').css('display', 'flex');
    $('.timed').html("");
    $('.timed').html(str);
    setTimeout(function(){
        $('.timed').css('display', 'none');
        location.reload();
    }, 5000);
}

$('#orderform').submit( (event)=>{
    event.preventDefault();

    $.post("../PHP/handle.php", $('#orderform').serialize())
    .done(function(data){
        console.log(data);

        if(data=="Заповніть усі поля."){
            filed(data);}

        else {
            if (data=="Введіть ім'я на українській мові з
великої літери не використовуючи символи або цифри."){
                filed(data);}

            else {
                if (data=="Введіть прізвище на українській мові з
великої літери не використовуючи символи або цифри."){
                    filed(data);}

                else {
                    if (data=="Введіть дату у майбутньому(як мінімум
завтра), на яку плануєте провести фотосесію."){
                        filed(data);}

                    else {
                        if (data=="Введіть коректний час роботи: з 8:00 до
19:00."){
                            filed(data);}

                        else {
                            if (data=="Введіть коректну тривалість фотосесії:
від 1 до 12 годин."){
                                filed(data);}

                            else {
                                if (data=="Введіть час початку зйомки або
тривалість таку, щоб закінчення було не пізніше 20:00."){
                                    filed(data);}
                                }
                            }
                        }
                    }
                }
            }
        }
    }
}

```

```

else {
    if (data=="Введіть номер мобільного телефону
коректно: на початку повинно стояти '+380' та дев'ять інших цифр
вашого номеру телефону."){
        filed(data);}

    else {
        if (data=="Помилка обробки запиту"){
            filed(data);}

        else {
            if (data=="Оберіть такий час, щоб він не
конфліктував із іншими замовленнями."){
                filed(data);}

            else {
                if (data=="Введіть кількість обраної доп послуги"){
                    filed(data);}

                else {
                    if (data=="Помилка вставки даних у таблицю
Клієнтів"){
                        filed(data);}

                    else {
                        if (data=="Помилка вставки даних у таблицю
Графіків"){
                            filed(data);}

                        else {
                            if (data=="Помилка вставки даних у таблицю
Замовлень"){
                                filed(data);}

                            else {
                                if (data=="Помилка вставки даних у таблицю Списків
доп послуг"){
                                    filed(data);}

                                else {
                                    if (data=="Наші вітання, очікуйте дзвінка на
рахунок вашого замовлення"){
                                        success(data);}
                                    }}}}}}}}}}}}}}}}}
                                });
                            });
                        });
                    });
                });
            });
        });
    });
}
</script>

<?php
echo '<div class = "fschedule">';
echo '<h3>Зарезервований час</h3>';

```

```

$g1='SELECT DISTINCT `date` from `schedule` WHERE `date` >
CURDATE() order by `date`';
$result1 = mysqli_query($db, $g1);

if (!$result1) { echo "Помилка обробки запиту"; }

while ($myrow1 = mysqli_fetch_array($result1, MYSQLI_ASSOC)) {
echo '<div class="fdate">';
echo '<div class="datep">'.$myrow1['date'].'</div>';
echo '<div class="sdate">';
$ge='SELECT `time`, `duration` from `schedule` where `date` =
\'\'.'.$myrow1['date'].'\' ORDER BY `time`';
$resulte = mysqli_query($db, $ge);
if (!$resulte) { echo "Помилка обробки запиту"; }
while ($myrowe = mysqli_fetch_array($resulte, MYSQLI_ASSOC)) {
$time = $myrowe['time'];
$durationHours = $myrowe['duration'];
$datetime = DateTime::createFromFormat('H:i', $time);
$datetime->modify("+ $durationHours hours");
$newTime = $datetime->format('H:i');
echo '<div class="etime">'.$myrowe['time'].'-\'.'.$newTime.'</div>';
}

echo '</div></div><br>';
}

echo '</div>'
?>

</div>
<div class="timed"></div>
<script type="text/javascript" src="../../JS/forselect.js"></script>
</div>

```

Програмний код файлу handle.php:

```

<?php
include ('settings.php');
if(empty($_POST['fname']) || empty($_POST['sname']) ||
empty($_POST['phone_number']) || empty($_POST['id_category']) ||
empty($_POST['id_studio']) || empty($_POST['id_photographer']) ||
empty($_POST['date']) || empty($_POST['time']) ||
empty($_POST['duration'])) {
    echo("Заповніть усі поля.");
}
else {
$g = "SELECT * FROM `schedule`";
$queryryadd="SELECT * from additional";
$numberselection='SELECT * FROM clients';
$counter=0;
$k=0;

```

```

$fname      =      htmlentities(mysql_real_escape_string($db,
$_POST['fname']));
$sname      =      htmlentities(mysql_real_escape_string($db,
$_POST['sname']));
$phone_number  =      htmlentities(mysql_real_escape_string($db,
$_POST['phone_number']));
$id_category  =      htmlentities(mysql_real_escape_string($db,
$_POST['id_category']));
$id_photographer  =      htmlentities(mysql_real_escape_string($db,
$_POST['id_photographer']));
$id_studio    =      htmlentities(mysql_real_escape_string($db,
$_POST['id_studio']));
$date = date("Y-m-d");
$date        =      htmlentities(mysql_real_escape_string($db,
$_POST['date']));
$time        =      htmlentities(mysql_real_escape_string($db,
$_POST['time']));
$duration    =      htmlentities(mysql_real_escape_string($db,
$_POST['duration']));

$today=date("Y-m-d");
$r_fname="/^[A-ЯІІЄГ]{1}[a-яіієг']+$\/u";
$r_sname="/^[A-ЯІІЄГ]{1}[a-яіієг']+$\/u";
$r_number="/^\+380[0-9]{9}$\/";

if(!preg_match($r_fname, $fname)){
    echo "Введіть ім'я на українській мові з великої літери не
використовуючи символи або цифри.";
}
else{

if(!preg_match($r_sname, $sname)){
    echo "Введіть прізвище на українській мові з великої літери
не використовуючи символи або цифри.";
}

else{

if($date<=$today){
    echo "Введіть дату у майбутньому(як мінімум завтра), на яку
плануєте провести фотосесію.";
}
else{

if($time<"08:00" || $time>"19:00"){
    echo "Введіть коректний час роботи: з 8:00 до 19:00.";
}
else{
if($duration<1 || $duration>12){
    echo "Введіть коректну тривалісь фотосесії: від 1 до 12
годин.";
}
else{

```

```

if($duration+$time>20){
    echo "Введіть час початку зйомки або тривалість таку, щоб
закінчення було не пізніше 20:00.";
}
else{
if(!preg_match($r_number, $phone_number)){
    echo "Введіть номер мобільного телефону коректно: на початку
повинно стояти '+380' та дев'ять інших цифр вашого номеру
телефону.";
}
else{
$result = mysqli_query($db, $g);
    if (!$result) {
        echo "Помилка обробки запиту";}
else{
    while ($myrow = mysqli_fetch_array($result, MYSQLI_ASSOC)) {

        if($date==$myrow['date']                                &&
$time+$duration>$myrow['time']-1                               &&
$time<$myrow['time']+$myrow['duration']+1){
            $k=1;
            break;
        }
    }
if($k==1){
    echo "Оберіть такий час, щоб він не конфліктував із іншими
замовленнями.";}

else {

$resulta = mysqli_query($db, $queryyadd);
    if (!$resulta) {
        echo "Помилка обробки запиту";}

else {

    while ($myrowa = mysqli_fetch_array($resulta, MYSQLI_ASSOC))
{

        if
(!empty($_POST['id_additional'].$myrowa['id_additional']))      &&
empty($_POST['quantity'].$myrowa['id_additional'])) {
            $k=2;
            break;
        }
    }
if($k==2){
    echo "Введіть кількість обраної доп послуги";}

else {
//виконання вставки без пошти
if(empty($_POST['email'])) {
//вставка в клієнтів
$resultnumber=mysqli_query($db, $numberselection);

```



```

if($resultnumber){
while ($clientnumber = mysqli_fetch_array($resultnumber,
MYSQLI_ASSOC)) {
if($phone_number==$clientnumber['phone_number']){
$counter=2;
$id_client=$clientnumber['id_client'];
break;}}}

if($counter==2){
$update_clients1 = "UPDATE clients SET fname = '$fname',
sname='$sname' WHERE id_client = '$id_client'";
mysqli_query($db, $update_clients1);}

if($counter==0){
$insert1 = "INSERT INTO `clients`(`fname`, `sname`,
`phone_number`) VALUES ('$fname', '$sname', '$phone_number');";
mysqli_query($db, $insert1);
$id_client = mysqli_insert_id($db);}

//вставка в графік
$insert2 = "INSERT INTO `schedule`(`date`, `time`, `duration`)
VALUES ('$date', '$time', '$duration');";
$result2 = mysqli_query($db, $insert2);
if (!$result2) {
echo "Помилка вставки даних у таблицю Графіків";}
else {
$id_schedule = mysqli_insert_id($db);}

//вставка в замовлення
$insert3 = "INSERT INTO `orders`(`id_client`, `id_category`,
`id_schedule`, `id_studio`, `id_photographer`, `status`) VALUES
('$id_client', '$id_category', '$id_schedule', '$id_studio',
'$id_photographer', 'Запит');";
$result3 = mysqli_query($db, $insert3);
if (!$result3) {
echo "Помилка вставки даних у таблицю Замовлень"; }
else {
$id_order = mysqli_insert_id($db);}

$resultadd = mysqli_query($db, $queryadd);
if (!$resultadd) {
echo "Помилка обробки запиту";}
else {
while ($myrowadd = mysqli_fetch_array($resultadd,
MYSQLI_ASSOC)) {
if
(!empty($_POST['id_additional'].$myrowadd['id_additional']) &&
empty($_POST['quantity'].$myrowadd['id_additional'])) {
echo "Введіть кількість обраної доп послуги";
}
}
}

```

```

else if
(!empty($_POST['id_additional'].$myrowadd['id_additional'])) &&
!empty($_POST['quantity'].$myrowadd['id_additional'])) {

    $id_additional =
htmlentities(mysqli_real_escape_string($db,
$_POST['id_additional'].$myrowadd['id_additional']));
    $quantity = htmlentities(mysqli_real_escape_string($db,
$_POST['quantity'].$myrowadd['id_additional']));

    $insert4 = "INSERT INTO `additional_list`(`id_order`,
`id_additional`, `quantity`) VALUES ('$id_order',
'$id_additional', '$quantity');";
$result4 = mysqli_query($db, $insert4);
    if (!$result4) {
        echo "Помилка вставки даних у таблицю Списків доп
послуг"; }
    }}}
    echo "Наші вітання, очікуйте дзвінка на рахунок вашого
замовлення";
}}}
//виконання вставки з поштою
else {

$email = htmlentities(mysqli_real_escape_string($db,
$_POST['email']));
if (!filter_var($email, FILTER_VALIDATE_EMAIL)) {
    echo "Недійсна електронна пошта.";
}

//виконання вставки з поштою
else {

//вставка в клієнтів
$resultnumber=mysqli_query($db, $numberselection);
if($resultnumber){
while ($clientnumber = mysqli_fetch_array($resultnumber,
MYSQLI_ASSOC)) {
if($phone_number==$clientnumber['phone_number']){
$counter=2;
$id_client=$clientnumber['id_client'];
break;}}}

if($counter==2){
$update_clients1 = "UPDATE clients SET fname = '$fname',
sname='$sname', email='$email' WHERE id_client = '$id_client'";
mysqli_query($db, $update_clients1);}

if($counter==0){
$insert1 = "INSERT INTO `clients`(`fname`, `sname`,
`phone_number`, `email`) VALUES ('$fname', '$sname',
'$phone_number', '$email');";
mysqli_query($db, $insert1);

```

```

$хid_client = mysqli_insert_id($db);}

//вставка в графік
$хinsert2 = "INSERT INTO `schedule`(`date`, `time`, `duration`)
VALUES ('$date', '$time', '$duration');";
$хresult2 = mysqli_query($db, $хinsert2);
    if (!$хresult2) {
        echo "Помилка вставки даних у таблицю Графіків";}
    else {
        $хid_schedule = mysqli_insert_id($db);

//вставка в замовлення
$хinsert3 = "INSERT INTO `orders`(`id_client`, `id_category`,
`id_schedule`, `id_studio`, `id_photographer`, `status`) VALUES
('$хid_client', '$хid_category', '$хid_schedule', '$хid_studio',
'$хid_photographer', 'Запит');";
$хresult3 = mysqli_query($db, $хinsert3);
    if (!$хresult3) {
        echo "Помилка вставки даних у таблицю Замовлень"; }
    else {
        $хid_order = mysqli_insert_id($db);

$хresultadd = mysqli_query($db, $хqueryadd);
    if (!$хresultadd) {
        echo "Помилка обробки запиту";}
    else {
        while ($хmyrowadd = mysqli_fetch_array($хresultadd,
MYSQLI_ASSOC)) {

            if
(!empty($_POST['id_additional'].$хmyrowadd['id_additional']) &&
empty($_POST['quantity'].$хmyrowadd['id_additional'])) {
                echo "Введіть кількість обраної доп послуги";
            }
            else if
(!empty($_POST['id_additional'].$хmyrowadd['id_additional']) &&
!empty($_POST['quantity'].$хmyrowadd['id_additional'])) {

                $хid_additional =
htmlentities(mysqli_real_escape_string($db,
$_POST['id_additional'].$хmyrowadd['id_additional']));
                $хquantity = htmlentities(mysqli_real_escape_string($db,
$_POST['quantity'].$хmyrowadd['id_additional']));

                $хinsert4 = "INSERT INTO `additional_list`(`id_order`,
`id_additional`, `quantity`) VALUES
('$хid_order',
'$хid_additional', '$хquantity');";
$хresult4 = mysqli_query($db, $хinsert4);
                if (!$хresult4) {
                    echo "Помилка вставки даних у таблицю Списків доп
послуг"; }
                }}}

```

```

        echo "Наші вітання, очікуйте дзвінка на рахунок вашого
замовлення";
}}}}}}}}}}}}}}}}}}}}
?>

```

Програмний код файлу changeorders.php:

```

<?php
session_start();
ob_start();

if (!isset($_COOKIE['id'])) {
    header("location: check.php");
}
?>
<div class="content" style="flex-flow: row wrap;">
<div class="portfolio" style="width: 100%;">

    <?php

    $g1  ='SELECT  orders.id_order,  clients.fname  as  cfname,
clients.sname as csname,  clients.phone_number as cphone_number,
clients.email,  categories.title  as  ctitle,  categories.price,
studios.title,  photographers.fname,  photographers.sname,
photographers.phone_number,  schedule.date,  schedule.time,
schedule.duration,  orders.status,  users.id_user
FROM orders
inner join clients on clients.id_client = orders.id_client
inner  join  categories  on  categories.id_category  =
orders.id_category
inner join studios on studios.id_studio = orders.id_studio
inner join photographers on photographers.id_photographer =
orders.id_photographer
inner join schedule on schedule.id_schedule = orders.id_schedule
left  join  users  on  photographers.id_photographer  =
users.id_photographer
order by orders.id_order desc;';

$result1 = mysqli_query($db, $g1);

if (!$result1) {
    echo "Неможливо обробити запит";
}

while ($myrow = mysqli_fetch_array($result1, MYSQLI_ASSOC)) {

    $resultq = mysqli_query($db, $gg);
if (!$resultq) {
    echo "Неможливо обробити запит";}

while ($rolerowq = mysqli_fetch_array($resultq, MYSQLI_ASSOC)) {
    if  (($_COOKIE['id']==$myrow['id_user']  ||
$_COOKIE['id']==$rolerowq['id_user']) && isset($_COOKIE['id'])) {

```

```

        echo '<div class=for-studios style="flex-direction: column;
min-width: 350px;
        width: 10%;" id="changeifquery'.$myrow['id_order'].'">';
        echo                "<p>Номер                замовлення:
<b>".$myrow['id_order']."</b></p>";
        echo                "<p>Клієнт:                <b>".$myrow['cfname']."
".$myrow['csname']."</b></p>";
        echo                "<p>Номер                телефону                клієнта:
<b>".$myrow['cphone_number']."</b></p>";
        echo                "<p>Електронна                пошта                клієнта:
<b>".$myrow['email']."</b></p>";
        echo                "<p>Вид фотосесії: <b>".$myrow['ctitle']."</b></p>";
        echo                "<p>Студія: <b>".$myrow['title']."</b></p>";
        echo                "<p>Фотограф:                <b>".$myrow['fname']."
".$myrow['sname']."</b></p>";
        echo                "<p>Номер                телефону                фотографа:
<b>".$myrow['phone_number']."</b></p>";
        echo                "<p>Дата замовлення: <b>".$myrow['date']."</b></p>";
        echo                "<p>Час                початку                фотосесії:
<b>".$myrow['time']."</b></p>";
        echo                "<p>Тривалість                фотосесії:
<b>".$myrow['duration']."</b></p>";
        echo                "<p>Статус                замовлення:
<b>".$myrow['status']."</b></p>";

        if ($myrow['status']=="Запит") {
            echo '<script>
                var                element2                =
document.getElementById("changeifquery'.$myrow['id_order'].'");
                element2.style.background = "#c7383863";
            </script>';
        }

        $g2='SELECT                additional.title,                additional.price,
additional_list.quantity
        from additional_list
        inner join additional on additional_list.id_additional =
additional.id_additional
        where                additional_list.id_order                =
'.$myrow['id_order'].';';
        $result2 = mysqli_query($db, $g2);
        $price = $myrow['price'];
        if ($result2 && mysqli_num_rows($result2) > 0) {
            echo "<p>Додаткові послуги: <b>";
            $addit="";
            while ($myrow2 = mysqli_fetch_array($result2, MYSQLI_ASSOC)) {
                $addit .= $myrow2['title']." - ".$myrow2['quantity']." шт, ";
                $price = $price+ ($myrow2['price']*$myrow2['quantity']);
            }
            $addit = rtrim($addit, ', ');
            echo $addit;
            echo "</b></p>";

```

```

}
echo "<p>Ціна фотосесії: <b>".$price." грн</b></p>";

$result6 = mysqli_query($db, $gg);
if (!$result6) {
    echo "Неможливо обробити запит";}

while ($row2 = mysqli_fetch_array($result6, MYSQLI_ASSOC))
{
    if ($_COOKIE['id']==$row2['id_user']) {

        echo '<span class="styled-span">&times;</span>';
        echo '<div class="deleting" style="display: none;">';
        echo '<span class="close-span">&times;Закрити</span>';
        echo '<form action="changesorders.php" method="post"
id="studios">';
        echo '<input type="hidden" name="id_to_delete"
value="'.$myrow['id_order'].'">';
        echo '<input type="submit" name="submit" value="Підтвердіть
видалення"></form></div>';
    }
}

$result8 = mysqli_query($db, $gg);
if (!$result8) {
    echo "Неможливо обробити запит";}

while ($row = mysqli_fetch_array($result8, MYSQLI_ASSOC)) {
    if ((($_COOKIE['id']==$myrow['id_user'] ||
$_COOKIE['id']==$row['id_user']) && isset($_COOKIE['id'])) {
        echo '<span class="styled-span2">&#9998;</span>';
    }
}

echo "</div>";

$result7 = mysqli_query($db, $gg);
if (!$result7) {
    echo "Неможливо обробити запит";}

while ($row3 = mysqli_fetch_array($result7, MYSQLI_ASSOC)) {
    if ((($_COOKIE['id']==$myrow['id_user'] ||
$_COOKIE['id']==$row3['id_user']) && isset($_COOKIE['id'])) {

echo '<div class="first" style="display: none;">
    <form class="order-form" id="orderform"
action="changesorders.php" method="post">
    <div class="flexform">
    <label for="id_category">Виберіть вид фотосесії</label>
    <div class="custom-select">
        <select name="id_category" id="id_category">';
        echo '<option value="" disabled selected
style="display:none;"></option>';
$gh = 'SELECT id_category, title FROM categories';
$resulth = mysqli_query($db, $gh);

```

```

if ($resulth) {
    echo ""; }
else {
    echo "Неможливо обробити запит"; }
while ($myrowh = mysqli_fetch_array($resulth, MYSQLI_ASSOC)) {
    echo 'value=".' . $myrowh['id_category'] . '>' . $myrowh['title'] . '</option>';
}
    echo '</select></div>';

if ($_COOKIE['id'] != $myrow['id_user']) {

    echo '<label for="id_photographer">Виберіть фотографа</label>'
    <div class="custom-select">
    <select name="id_photographer" id="id_photographer">';
    echo 'value="" disabled selected
style="display:none;"></option>';
    $g3 = 'SELECT id_photographer, fname, sname FROM photographers';
    $result3 = mysqli_query($db, $g3);
    if ($result3) {
        echo ""; }
    else {
        echo "Неможливо обробити запит"; }
    while ($myrow3 = mysqli_fetch_array($result3, MYSQLI_ASSOC)) {
        echo 'value=".' . $myrow3['id_photographer'] . '>' . $myrow3['fname'] . '
        ' . $myrow3['sname'] . '</option>';
    }
    echo '</select></div>';
}

echo '<label for="id_studio">Виберіть студію</label>'
    <div class="custom-select">
    <select name="id_studio" id="id_studio">';
    echo 'value="" disabled selected
style="display:none;"></option>';
    $g4 = 'SELECT id_studio, title FROM studios';
    $result4 = mysqli_query($db, $g4);
    if ($result4) {
        echo ""; }
    else {
        echo "Неможливо обробити запит"; }
    while ($myrow4 = mysqli_fetch_array($result4, MYSQLI_ASSOC)) {
        echo 'value=".' . $myrow4['id_studio'] . '>' . $myrow4['title'] . '</option>';
    }
    echo '</select></div>';
    echo '<label for="status">Оберіть статус
замовлення</label>'
    <div class="custom-select">
    <select name="status" id="status">';

```

```

        echo      '<option      value=""      disabled      selected
style="display:none;"></option>';
        echo '<option value="Запит">Запит</option>
<option value="Підтверджена">Підтверджена</option>
<option      value="Очікування      фотосесії">Очікування
фотосесії</option>
<option      value="Обробка      фотографій">Обробка
фотографій</option>
<option value="Допрацювання">Допрацювання</option>
<option value="Завершений">Завершений</option>
</select></div>';
echo '<label for="date">Дата зйомки:</label>
<input type="date" name="date" id="date">
<label for="time">Час початку зйомки:</label>
<input type="time" name="time" id="time">
<label for="duration">Тривалість зйомки:</label>
<input type="number" name="duration" id="duration">';
echo      '<input      type="hidden      name="id_to_delete2"
value="'. $myrow['id_order']. ' ">';
echo '<input type="submit" value="Редагувати">';
echo '</div>';

echo '<div class="checkaddit">';

$gy = 'SELECT * FROM additional';
$resulty = mysqli_query($db, $gy);
if (!$resulty) { echo "Неможливо обробити запит"; }
else {
    $k=0;
    while ($myrowy = mysqli_fetch_array($resulty, MYSQLI_ASSOC))
    {
        echo '<div class="checkadd">';
        echo '<p class="titleadd">'. $myrowy['title']. '</p>';
        /*echo      '<label      class="custom-checkbox"
for="add'. $myrowy['id_additional']. ' ">';
        echo      '<input      type="checkbox"
id="add'. $myrowy['id_additional']. ' "
name="id_additional'. $myrowy['id_additional']. ' "
value='. $myrowy['id_additional']. ' ">';
        echo '<span class="checkmark"></span></label>'; */
        echo      '<input      class="quant-add      type="number"
name="'. $myrowy['id_additional']. ' ">';
        echo '</div>';
        $k++;
    }
}
echo '</div>';
echo '<span class="close-span2" style="top: -30; left:
30;">&times;</span>';
echo '</form>';
echo '</div>';
}}}}}}
if      ($_SERVER["REQUEST_METHOD"]      ==      "POST"      &&
isset($_POST["submit"])) {

```



```

    $id_to_delete = $_POST['id_to_delete'];

$stmt2 = $mysqli->prepare("DELETE FROM schedule where id_schedule
= (SELECT id_schedule FROM orders WHERE id_order = ?)");
$stmt2->bind_param("i", $id_to_delete);
$stmt2->execute();

$stmt1 = $mysqli->prepare("DELETE FROM additional_list where
id_order = ?");
$stmt1->bind_param("i", $id_to_delete);
$stmt1->execute();

$stmt = $mysqli->prepare("DELETE FROM orders WHERE id_order = ?");
$stmt->bind_param("i", $id_to_delete);
$stmt->execute();

header("location:../PHP/changesorders.php");
}
if ($_SERVER["REQUEST_METHOD"] === "POST") {

$id_category      =      htmlentities(mysqli_real_escape_string($db,
$_POST['id_category']));
$id_photographer  =      htmlentities(mysqli_real_escape_string($db,
$_POST['id_photographer']));
$id_studio        =      htmlentities(mysqli_real_escape_string($db,
$_POST['id_studio']));
$date             =      htmlentities(mysqli_real_escape_string($db,
$_POST['date']));
$time            =      htmlentities(mysqli_real_escape_string($db,
$_POST['time']));
$duration         =      htmlentities(mysqli_real_escape_string($db,
$_POST['duration']));
$status          =      htmlentities(mysqli_real_escape_string($db,
$_POST['status']));
$id_to_delete2 = $_POST['id_to_delete2'];
$queryryadd="SELECT * from additional";
$k=0;
$resulta=mysqli_query($db, $queryryadd);
if ($resulta) {
while ($myrowa = mysqli_fetch_array($resulta, MYSQLI_ASSOC)) {
    if ($_POST[$myrowa['id_additional']] >= '0') {
        $k=2;
        break;
    }
}
}
if($k==2){
$resultb = mysqli_query($db, $queryryadd);
    if (!$resultb) {
        echo "Помилка обробки запиту";
    }

    while ($myrowb = mysqli_fetch_array($resultb, MYSQLI_ASSOC))
    {
        if ($_POST[$myrowb['id_additional']] >= '0') {

```

```

        $querrycheck='SELECT * from additional_list WHERE
id_additional = '. $myrowb['id_additional'].' AND
id_order='. $id_to_delete2;
        $resultcheck = mysqli_query($db, $querrycheck);

        if ($resultcheck) {
            $row_count = mysqli_num_rows($resultcheck);
            if ($row_count == 1) {
                $quantity = htmlentities(mysqli_real_escape_string($db,
                $_POST[$myrowb['id_additional']]));
                if($quantity==='0'){
                    $stmt10 = $mysqli->prepare("DELETE FROM additional_list
WHERE id_order = ? AND id_additional = ?");
                    $stmt10->bind_param("ii", $id_to_delete2,
                    $myrowb['id_additional']);
                    $stmt10->execute();
                }
            } else if ($quantity>'0'){
                $stmt3 = $mysqli->prepare("UPDATE additional_list SET
quantity = ? WHERE id_order = ? AND id_additional = ?");
                $stmt3->bind_param("iii", $quantity, $id_to_delete2,
                $myrowb['id_additional']);
                $stmt3->execute();
            }
        }

        else if ($row_count == 0){
            $quantity = htmlentities(mysqli_real_escape_string($db,
            $_POST[$myrowb['id_additional']]));
            $stmt7 = $mysqli->prepare("INSERT INTO
`additional_list`(`id_order`, `id_additional`, `quantity`) VALUES
(?, ?, ?)");
            $stmt7->bind_param("iii", $id_to_delete2,
            $myrowb['id_additional'], $quantity);
            $stmt7->execute();
        }
    }
}

if (!empty($id_category) || !empty($id_photographer) ||
!empty($id_studio) || !empty($status)) {
$update_query1 = "UPDATE orders SET ";

if (!empty($id_category)) {
    $update_query1 .= "id_category = '$id_category', ";
}
if (!empty($id_photographer)) {
    $update_query1 .= "id_photographer = '$id_photographer', ";
}
if (!empty($id_studio)) {
    $update_query1 .= "id_studio = '$id_studio', ";
}
if (!empty($status)) {
    $update_query1 .= "status = '$status', ";
}
$update_query1 = rtrim($update_query1, ", ");
}

```

```

$update_query1 .= ' WHERE id_order = ?';
$stmt4 = $mysqli->prepare($update_query1);
$stmt4->bind_param("i", $id_to_delete2);
$stmt4->execute();
}

if (!empty($date) || !empty($time) || !empty($duration)){
$update_query2 = "UPDATE schedule SET ";

if (!empty($date)) {
    $update_query2 .= "date = '$date', ";
}

if (!empty($time)) {
    $update_query2 .= "time = '$time', ";
}

if (!empty($duration)) {
    $update_query2 .= "duration = '$duration', ";
}

$update_query2 = rtrim($update_query2, ", ");
$update_query2 .= ' WHERE id_schedule = (SELECT id_schedule FROM
orders WHERE id_order = ?)';
$stmt5 = $mysqli->prepare($update_query2);
$stmt5->bind_param("i", $id_to_delete2);
$stmt5->execute();
}
header("location:../PHP/changesorders.php");
}
?>

```

Програмный код файла adminpanel.php:

```

<?php
session_start();
ob_start();
include ('settings.php');
$gg = 'SELECT users.id_user
from `users`
inner join `roles` on users.id_role = roles.id_role
where roles.id_role = 1';
$c=0;
$result = mysqli_query($db, $gg);
while ($rows = mysqli_fetch_array($result, MYSQLI_ASSOC)) {
    if ($_COOKIE['id']===$rows['id_user']) {
        $c=1;
        break;
    }
}
if($c==0) {header("location:../PHP/index.php");}
?>
<div class="content" style="padding: 0;">

```

```

<a href='../PHP/changesusers.php'><button>Додати користувача</button></a>
<div class="portfolio" style="flex-flow: row wrap;flex: 1; height: inherit; position: relative; min-width: 850px;">
  <div class="admin-navigation">
    <a href='../PHP/adminpanel.php'>Користувачі</a>
    <a href='../PHP/additional.php'>Доп. послуги</a>
    <a href='../PHP/clients.php'>Клієнти</a>
  </div>
  <?php
  $g1 = 'SELECT users.id_user as "Номер", users.login as "Логін", photographers.fname as "Ім\`я", photographers.sname as "Прізвище", roles.role as "Роль"
FROM users
inner join roles on users.id_role = roles.id_role
left join photographers on photographers.id_photographer = users.id_photographer';
  $g2 = 'SELECT * FROM users';

  $result1 = mysqli_query($db, $g1);

  if ($result1) {
  echo "<table>";
  $p=1;
  while ($myrow = mysqli_fetch_array($result1, MYSQLI_ASSOC)) {
    if ($p==1) {
      echo "<tr>";
      foreach ($myrow as $ind1 => $buf1) {
        echo "<td>".$ind1."</td>"; }
      echo "</tr>";
      $p=2; }
    echo "<tr>";
    foreach ($myrow as $buf1) {
      echo "<td>".$buf1."</td>"; }
      echo '<td style="display: flex; flex-flow: row nowrap;">
      <span class="styled-span" style="position: relative; width: 30px; height: 30px; box-sizing: border-box; padding: 0; margin-right: 15px; font-size: 26px;">&times;</span>
      <span class="styled-span2" style="position: relative; top: 0; width: 30px; height: 30px; box-sizing: border-box; padding: 0; font-size: 20px;">&#9998;</span>
      </td>';
      echo "</tr>"; }
    echo "</table>";}

  $result6 = mysqli_query($db, $g2);
  if ($result6) {
    while ($rolerow2 = mysqli_fetch_array($result6, MYSQLI_ASSOC))
    {
      echo '<div class="deleting" style="display: none;">';
      echo '<span class="close-span">&times;Закрити</span>';
      echo '<form action="adminpanel.php" method="post" id="studios">';

```

```

        echo      '<input      type="hidden"      name="id_to_delete"
value="'. $rolerow2['id_user']. "'>';
        echo '<input type="submit" name="submit" value="Підтвердіть
видалення"></form></div>';

        echo '<div class="first" style="display: none;">
<form class="editform" id="studio2" action="adminpanel.php"
method="post">
<span      class="close-span2"      style="top:      -13%;      left:
109.4%;">&times;</span><br>
<label for="login">Введіть логін</label><br>
<input type="text" name="login" id="login"><br>
<label for="password">Введіть пароль</label><br>
<input type="password" name="password" id="password"><br>';
        echo '<label for="id_role">Роль</label><br>';
        echo '<div class="custom-select" style="width: 200px;">';
        echo '<select name="id_role" id="id_role">';
                echo      ' <option      value=""      disabled      selected
style="display:none;"></option>';
        $gh = 'SELECT * FROM roles';
        $resulth = mysqli_query($db, $gh);
        if ($resulth) {
        while ($myrowh = mysqli_fetch_array($resulth, MYSQLI_ASSOC)) {
                echo      ' <option
value="'. $myrowh['id_role']. "'>'. $myrowh['role']. '</option>';
        }}
                echo '</select>';
                echo '</div>';
        echo '<label for="id_role">Фотограф</label><br>';
        echo '<div class="custom-select" style="width: 200px;">
<select name="id_photographer" id="id_photographer">';
                echo      ' <option      value=""      disabled      selected
style="display:none;"></option>';
        $gj = 'SELECT * FROM photographers';
        $resultj = mysqli_query($db, $gj);
        if ($resultj) {
        while ($myrowj = mysqli_fetch_array($resultj, MYSQLI_ASSOC)) {
                echo      ' <option
value="'. $myrowj['id_photographer']. "'>'. $myrowj['fname']. '
'. $myrowj['sname']. '</option>';
        }}
                echo '</select></div>';

        echo      ' <input      type="hidden"      name="id_to_delete2"
value="'. $rolerow2['id_user']. "'>';
        echo '<input type="submit" value="Редагувати">';
        echo '</form></div>';
}}
if      ($_SERVER["REQUEST_METHOD"]      ==      "POST"      &&
isset($_POST["submit"])) {
$id_to_delete = $_POST['id_to_delete'];
$stmt = $mysqli->prepare("DELETE FROM users WHERE id_user = ?");
$stmt->bind_param("i", $id_to_delete);

```



```

if (!empty($update_params)) {
    $update_query = rtrim($update_query, ", ");
    $update_query .= ' WHERE id_user = ?';
    $update_params[] = $id_to_delete2;

    $stmt2 = $mysqli->prepare($update_query);

    if ($stmt2) {
        if (call_user_func_array(array($stmt2, 'bind_param'),
            array_merge(array(str_repeat('s', count($update_params))),
                $update_params))) {

            if ($stmt2->execute()) {
                header("location:../PHP/adminpanel.php");
            } else {
                echo "Помилка виконання запиту: " . $stmt2-
>error;
            }
        } else {
            echo "Помилка привязки параметрів: " . $stmt2-
>error;
        }
    } else {
        echo "Помилка підготовки запиту: " . $mysqli->error;
    }
}
}
?>
</div>
<script src="../JS/showgallerycontent.js"></script>
<script type="text/javascript" src="../JS/forselect.js"></script>
</div>

```