

Міністерство освіти і науки України
Харківський національний університет радіоелектроніки

Факультет _____ Комп'ютерних наук _____
(повна назва)

Кафедра _____ Медіасистем та технологій _____
(повна назва)

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
Пояснювальна записка

рівень вищої освіти _____ перший (бакалаврський) _____

Проектування та розробка web-сайту-портфоліо _____
з послуг фотографа «Portal in nature» _____
(тема)

Виконав:

студент 4 курсу, групи ВПВПС-18-1 _____



Портянченко М.О.

(прізвище, ініціали)

Спеціальність 186 Видавництво та поліграфія _____
(код і повна назва спеціальності)

Тип програми освітньо-професійна _____

Освітня програма _____

Видавничо-поліграфічна справа _____

(повна назва освітньої програми)

Керівник _____ проф. Кулішова Н.Є. _____

(посада, прізвище, ініціали)

Допускається до захисту
Зав. кафедри МСТ _____

(підпис)

Дейнеко Ж.В.

(прізвище, ініціали)

2022 р.

Харківський національний університет радіоелектроніки

Факультет _____ Комп'ютерних наук _____
Кафедра _____ Медіасистем та технологій _____
Рівень вищої освіти _____ перший (бакалаврський) _____
Спеціальність _____ 186 Видавництво та поліграфія _____
Тип програми _____ Освітньо-професійна _____
Освітня програма _____ Видавничо-поліграфічна справа _____
(шифр і назва)

ЗАТВЕРДЖУЮ:

Зав. кафедри МСТ _____
(підпис)

« 23 » травня 2022 р.

**ЗАВДАННЯ
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ**

студентові _____ *Портянченко Максим Олександрович* _____
(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи _____ Проєктування та розробка web-сайту-портфоліо
з послуг фотографа «Portal in nature» _____

Затверджена наказом по університету від _____ 21 травня 2022 р. № 558 Ст _____

2. Термін подання студентом роботи до екзаменаційної комісії _____ 22 червня 2022 р. _____

3. Вихідні дані до роботи

Вид і призначення web-видання – Web-сайт-портфоліо з послуг фотографа; мови розробки web-видання – JavaScript, HTML5, стилі SASS, SCSS, Vue.js – фронтенд фреймворк _____

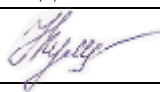
4. Перелік питань, що потрібно опрацювати в роботі

Аналіз завдання на кваліфікаційну роботу, визначення цілей і задач проєктування; Аналітичний огляд досягнень у виробництві та застосуванні web-видань; Послідовність виготовлення web-видання; Вибір інструментальних засобів розробки; Проєктування інформаційної структури та навігації; Розробка модульної сітки; Розробка графічного дизайну; Наповнення контентом сторінок видання; Тестування і публікація; Економічна частина; Висновки _____

5. Перелік графічного матеріалу із зазначенням креслеників, схем, плакатів, комп'ютерних ілюстрацій (п. 5 включається до завдання за рішенням випускової кафедри)

Титульний слайд, Вступ, Вихідні дані до проєкту, Етапи створення електронного видання, Вибір програмного забезпечення, Робота над макетом, Робота над сайтом, Економічна частина; Висновки. _____

6. Консультанти розділів роботи (п. 6 включається до завдання за наявності консультантів згідно з наказом, зазначеним у п. 1)

Найменування розділу	Консультант (посада, прізвище, ім'я, по батькові)	Позначка консультанта про виконання розділу	
		підпис	дата
Основна частина	проф. Кулішова Н.Є.		19.06.2022
Економічна частина	проф. Полозова Т.В.		10.06.2022

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№	Назва етапів роботи	Термін виконання етапів роботи	Примітка
1	Аналіз завдання на кваліфікаційну роботу	24.05.2022	Виконано
2	Аналітичний огляд досягнень у виробництві та застосуванні WEB–видань	25.05.2022	Виконано
3	Вибір інструментальних засобів розробки	28.05.2022	Виконано
4	Проектування інформаційної структури та навігації	31.05.2022	Виконано
5	Розробка модульної сітки	02.06.2022	Виконано
6	Розробка графічного дизайну	05.06.2022	Виконано
7	Наповнення контентом сторінок видання	08.06.2022	Виконано
8	Тестування і публікація	11.06.2022	Виконано
9	Економічна частина	15.06.2022	Виконано
10	Оформлення пояснювальної записки	19.06.2022	Виконано
11	Оформлення графічної частини	22.06.2022	Виконано
12	Захист кваліфікаційної роботи	25.06.2022	

Дата видачі завдання 23.05.2022 р.

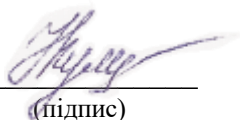
Студент



(підпис)

Портянченко М.О.

Керівник роботи



(підпис)

проф. Кулішова Н.Є.
(посада, прізвище, ініціали)

РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка кваліфікаційної роботи: 74 с., 10 ч., 2 табл., 72 рис., 2 дод., 22 джерел.

ЕЛЕКТРОННЕ ВИДАННЯ, WEB-САЙТ, ГРАФІЧНИЙ ДИЗАЙН, МОДУЛЬНА СІТКА, НАВІГАЦІЯ, СТРУКТУРА, ВЕРСТКА, ПУБЛІКАЦІЯ, ТЕСТУВАННЯ.

Мета кваліфікаційної роботи – створення WEB-сайту-портфоліо з послуг фотографа.

У кваліфікаційній роботі наведено опис етапів створення електронного веб-видання, на якому розміщується портфоліо та перлік послуг, що надає фотограф «Portal in nature». Проаналізовані технології розробки веб-сайту та обрано програмне забезпечення для його реалізації. До головної та додаткових сторінок розроблено дизайн та навігаційну структуру, в інформаційні модулі додано контент. Проведено тестування сайту та публікація в мережі Інтернет. Також розрахована економічна частина проекту з аргументацією витрат і прибутку.

ABSTRACT

Explanatory note of the qualification work: 74 p., 10 p., 2 tab., 72 pic., 2 app., 22 sources.

ELECTRONIC EDITION, WEB-SITE, GRAPHIC DESIGN, MODULAR GRID, NAVIGATION, STRUCTURE, LAYOUT, PUBLICATION, TESTING.

The purpose of the diploma project is to create the WEB-site-portfolio for the services of the photographer.

The qualification work describes the stages of creating an electronic web publication, which contains a portfolio and a list of services provided by the photographer "Portal in nature". The technologies of website development are analyzed and the software for its implementation is selected. The design and navigation structure have been developed for the main and additional pages, and content has been added to the information modules. The site was tested and published on the Internet. The economic part of the project with the argumentation of costs and profits is also calculated.

ЗМІСТ

	С.
ВСТУП.....	7
1 АНАЛІЗ ЗАВДАННЯ НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ, ВИЗНАЧЕННЯ ЦІЛЕЙ І ЗАДАЧ ПРОЕКТУВАННЯ.....	9
2 АНАЛІТИЧНИЙ ОГЛЯД ДОСЯГНЕНЬ У ВИРОБНИЦТВІ ТА ЗАСТОСУВАННІ WEB-ВИДАНЬ.....	11
2.1 Сучасні тенденції веб-ресурсів та адаптивність	11
2.2 Варіанти оформлення сайту-портфоліо	12
3 ПОСЛІДОВНІСТЬ ВИГОТОВЛЕННЯ WEB-ВИДАННЯ	28
4 ВИБІР ІНСТРУМЕНТАЛЬНИХ ЗАСОБІВ РОЗРОБКИ	31
5 ПРОЕКТУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СТРУКТУРИ ТА НАВІГАЦІЇ.....	38
6 РОЗРОБКА МОДУЛЬНОЇ СІТКИ	47
7 РОЗРОБКА ГРАФІЧНОГО ДИЗАЙНУ	50
8 НАПОВНЕННЯ КОНТЕНТОМ СТОРІНОК ВИДАННЯ	60
9 ТЕСТУВАННЯ І ПУБЛІКАЦІЯ	65
10 ЕКОНОМІЧНА ЧАСТИНА	69
ВИСНОВКИ	74
ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ	75
ДОДАТОК А Приклади сторінок веб-сайту.....	Error! Bookmark not defined.
ДОДАТОК Б Фрагменти коду для створення веб-сайту	Error! Bookmark not defined.

ВСТУП

Сучасний світ неможливо уявити без використання інтернету, що інтегрувався майже до кожної галузі життя. Найрізноманітніші бізнеси або послуги потребують поширення серед потенційних клієнтів. Рекламні компанії продукту або послуги проводяться як офлайн (флаери, буклети, баннери, аніматори, презентації тощо), так і в Інтернет мережі (контекстна реклама, сайти, відео-контент, соцмережі). Клієнт, обираючи професійного фотографа, має на меті зрозуміти чи підходить його стилістика та бачення до особистого естетичного смаку. Найефективніший спосіб це зробити – наочно побачити приклади зроблених фотографій, трохи дізнатися про особистість фотографа, прочитати відгуки та ознайомитись з ціновою політикою послуг. Перелічені вище аспекти можливо сгрупувати та вдало поєднати на веб-сайті, тобто в одному, зручному, для потенційного клієнта, місці.

Web-сайт сьогодення має відповідати таким важливим аспектам: зручність взаємодії з користувачем або юзабіліті, коректне відображення на всіх найпоширеніших типах пристроїв або адаптивний дизайн, візуальне та інформаційне наповнення контентом, грамотне розміщення модульних блоків. Таким чином актуальність проекту полягає в створенні зручного та зрозумілого веб-портфоліо з послуг фотографа технологіями сучасної розробки сайтів.

Відповідно до теми кваліфікаційної роботи «Проектування та розробка Web-сайту-портфоліо з послуг фотографа «Portal in nature»» мета роботи полягає в визначенні інструментів для створення web-ресурсу, розробці оптимальної модульної сітки, проектуванні навігаційної структури та дизайну, заповненні контентом, тестуванні сайту на коректне функціонування та відображення на різних браузерях та пристроях. Виходячи з обраних задач, робота буде складатися з десяти основних розділів. Так, на першому етапі кваліфікаційної роботи слід проаналізувати існуючі вимоги до розробки веб-видань та сформулювати вихідні дані з

проектування.

В другому розділі проводиться стислий аналіз існуючих Web-сайтів-портфоліо з послуг фотографів.

В третьому розділі визначена послідовність основних операцій з розробки сайту.

Четвертий розділ складається з аналізу та пошуку необхідних інструментальних засобів для створення сучасного веб-сайту.

В п'ятому розділі наведено аналіз існуючих типів структур, форм навігації та подальше їх проектування і запровадження до проєктованого сайту.

Шостий розділ присвячується вибору модульної сітки, позиціонуванню модульних блоків та розміщенню в них контенту.

Сьомий розділ містить в собі пояснення обраних кольорних та дизайнерських рішень.

Восьмий розділ стосується розподілу необхідної інформації серед модульних блоків сайту та заповнення контентом сторінок.

У дев'ятому розділі проводиться тестування сайту на коректне відображення в моніторах з різною роздільною здатністю та співвідношенням сторін, як на персональних комп'ютерах, так і на мобільних пристроях, причому в декількох найпопулярніших браузерях.

В десятому розділі ведеться економічний розрахунок, обґрунтування загальних витрат та заробітної платні працівників для створення проєкту.

1 АНАЛІЗ ЗАВДАННЯ НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ, ВИЗНАЧЕННЯ ЦІЛЕЙ І ЗАДАЧ ПРОЕКТУВАННЯ

Під час створення електронного веб-ресурсу слід визначити його основні складники. Для сайту-портфоліо фотографа це – текстова інформація та фотографії. Також сайт має бути зручним та наочним у використанні та навігації, тому було впроваджено анімаційну складову деяких елементів за рахунок технологій JavaScript та CSS [18]. Окрім цього, було розроблено деякі графічні елементи для кнопок навігації, інформаційних блоків, логотип та загальний дизайн-стиль сайту.

Під час проектування кожного з елементів сайту необхідно було обрати та дотримуватись деяких загальних параметрів та вимог до створення електронного веб-видання. Тому слід зазначити наступні вихідні дані до розробки проекту:

- вид і призначення WEB-видання – Web-сайт, комбінований за формою надання інформації, динамічний односторінковий за технологією, містить контент за цільовим призначенням, наповнений тематично;
- мови розробки WEB-видання – HTML5, JavaScript, стилі SASS та SCSS. Vue.js – фронтенд фреймворк;
- середовище розповсюдження – web-портфоліо є відкритим і не має жодних обмежень в доступі для будь-якого відвідувача; є зовнішнім за фізичним розташуванням, бо доступний для всіх користувачів всесвітньої мережі Інтернет.

Метою кваліфікаційної роботи є створення зручного у використанні та приємного візуально Web-сайту-портфоліо з послуг фотографа «Portal in nature», головною функцією якого є відображення інформації про фотографа, його попередніх робіт та послуг, що він надає.

Цільова аудиторія веб-сайту – це люди середнього або високого достатку, що проживають в Україні у місті Харків, переважно молоді дівчата,

закохані пари та люди до 40 років, що бажають провести фотосесію для отримання гарних професійних фотографій з приводу визначної дати, в якості подарунку іншому для подальшого створення світлин в соцмережах і таке інше. Послугами фотографа нерідко користуються танцювальні гуртки, компанії, що проводять різноманітні заходи, модельні агентства, бренди одягу.

До технічних обмежень можна віднести необхідність користувачеві мати персональний комп'ютер, смартфон або планшет з можливістю доступу до Інтернет-мережі та встановленою актуальною версією одного з найбільш розповсюджених сучасних веб-браузерів: Google Chrome, Safari, Mozilla Firefox, Opera, Internet Explorer тощо.

Остаточний вихідний код буде містити мову гіпертекстової розмітки HTML5 з мовою опису зовнішнього вигляду SASS та SCSS. Мовою JavaScript на фреймворку Vue.js була реалізована анімаційна складова елементів сайту.

2 АНАЛІТИЧНИЙ ОГЛЯД ДОСЯГНЕНЬ У ВИРОБНИЦТВІ ТА ЗАСТОСУВАННІ WEB-ВИДАНЬ

2.1 Сучасні тенденції веб-ресурсів та адаптивність

Web-розробка за останні двадцять років набула надзвичайної актуальності та розповсюдженості. Неможливо уявити будь-яке, навіть, невелике підприємство без свого власного сайту, це є аксіомою у світі глобальних ринкових відносин, де більшість людей користується Інтернет-мережею, в якій, до того ж, існує надзвичайно ефективна таргетована реклама. Отже, галузь розробки швидкоплинно розвивалась та еволюціонувала від односторінкових статичних інформаційних сайтів з текстом до повноцінних Інтернет-магазинів з десятками категорій, тисячами позицій, блогом, вбудованою оплатою. Сучасний рівень і кількість технологій, напрацювання в дизайні, рішення в структурній навігації дозволяють створювати унікальні сайти будь-якої складності, що задовольнятимуть вимогам обраної цільової аудиторії.

Мірою успішності сайту можна вважати кількість постійних користувачів, середній час перебування, рівень конверсії (співвідношення відвідувачів до кількості цільових дій). Для здобуття та підтримки зазначених показників, веб-сайт повинен мати актуальний, сучасний та конкурентноспроможний дизайн, бо зовнішній вигляд одразу приверне увагу або викличе бажання скоріш покинути сторінку через застарілий дизайн. Окрім цього, варто забезпечити функціональність сайту, зробити його зручним та зрозумілим, продумавши заздалегідь навігаційну структуру та стиль подання інформації.

Слід розглянути важливу складову сучасного сайту – його адаптивність. Дані світових досліджень свідчать про те, що з усіх активних користувачів Інтернет-мережі сімдесят відсотків з них переглядають контент,

використовуючи смартфони. Це не дивно, оскільки смартфон завжди поруч з нами на протязі всього дня. Відбувся шалений зріст популярності мобільних пристроїв, відповідно зросла кількість користувачів, що заходять з них до сайту. Виникає гостра необхідність задовольнити потреби цієї значної частини аудиторії, зробивши сайт зручним та комфортним (адаптивним) до смартфонів та планшетів. Тобто, проектування адаптивного дизайну з ціллю задовільного відображення веб-ресурсу на запит користувача в будь-який час і на будь-якому пристрої є вкрай необхідною складовою, що одразу свідчить про якість веб-сайту.

2.2 Варіанти оформлення сайту-портфоліо

Для того, щоб визначитись з наповненням, навігаційною структурою, юзабіліті, загальним дизайном та іншими, не менш важливими пунктами в оптимізації веб-сторінки, необхідно провести аналіз існуючих веб-сайтів-портфоліо.

Розглянемо веб-сайт-портфоліо фотографа Jeremy Chou [17]. Перше, що ми бачимо – загальна світла і легка гамма, що позитивно впливає на бажання затриматись на сторінці. Початкова або головна сторінка, не перевантажена інформацією, має стислий опис становлення кар'єри фотографа, декілька прикладів робіт та посилання на альбоми фотосесій. На рис. 2.1 показана шапка сайту, де розташований логотип та навігаційна панель. При натисканні на логотип сайт оновлює сторінку та повертається на головну, якщо ми перебували на інших.

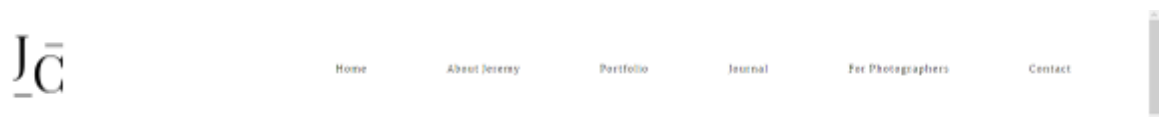


Рисунок 2.1 – Шапка сайту фотографа Jeremy Chou

Одразу помітно, що у сайта відсутній так званий Favicon – іконка з логотипом, що відображається на вкладці браузера (рис 2.2).

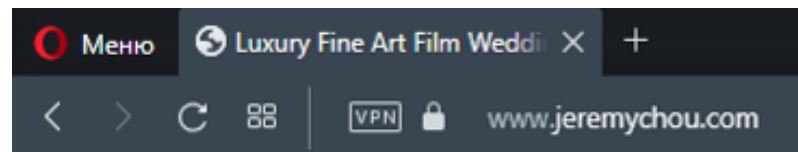


Рисунок 2.2 – Favicon сайту фотографа Jeremy Chou

Початкова сторінка містить модуль доданих галерей з активними посиланнями, вони впорядковані в один рядок та за допомогою певних плагінів реалізована можливість перегортати всю добірку двома стрілками, що підсвічуються насиченим чорним, коли активні. Приклад поданий на рис. 2.3.

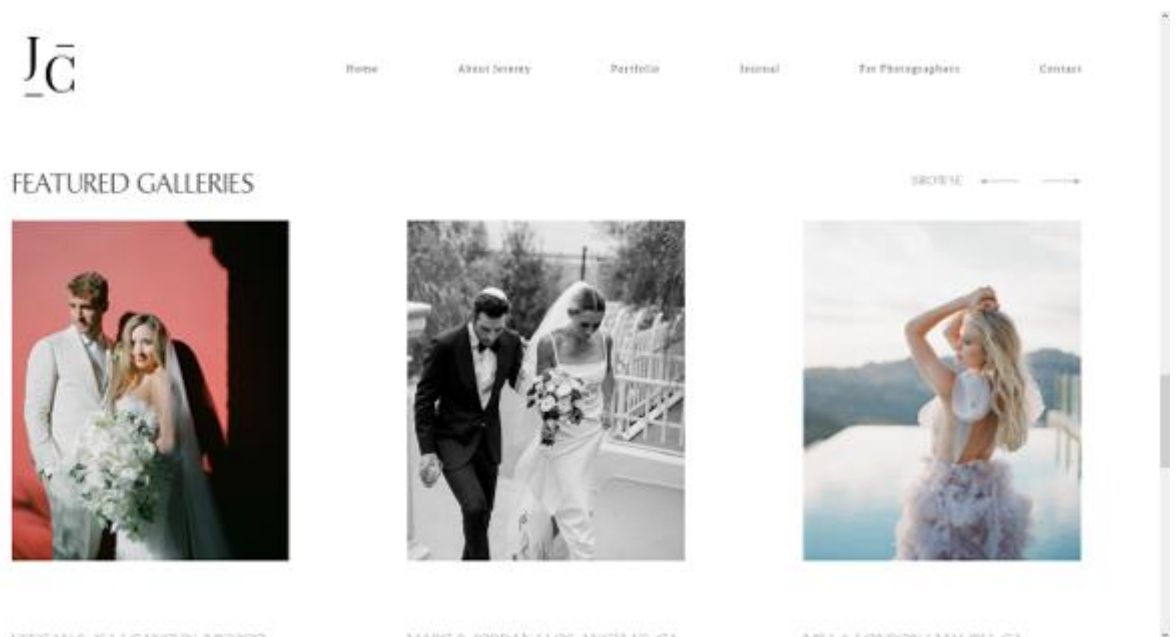


Рисунок 2.3 – Модуль з посиланням на альбоми сайту Jeremy Chou

В футері повторюється навігаційне меню, статично розташована кнопка, що повертає на початок сторінки, вказані посилання на сторінки соцмереж, є активна кнопка «CONTACT», що веде на окрему форму, де можна залишити контактні дані, при наведенні на пункт меню стрілка миші стає долонею, а текст – більш прозорим (рис. 2.4).

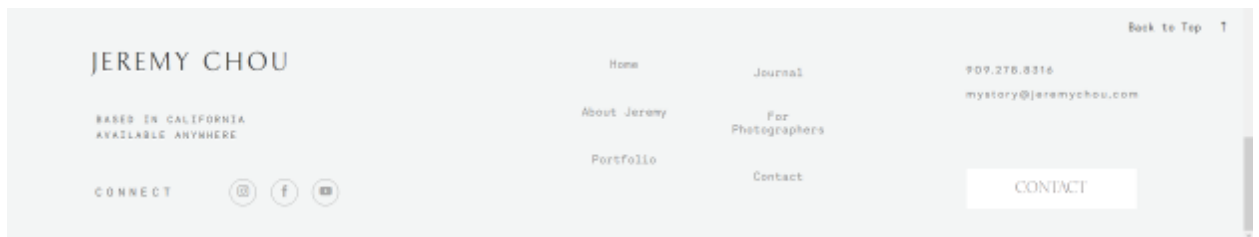


Рисунок 2.4 – Футер сайту фотографа Jeremy Chou

Сторінка портфоліо поділена на декілька основних тематичних підрозділів, що випадають при наведенні на відповідну кнопку з меню. Можна перейти на один з підрозділів і побачити активну стрічку, що містить добірку декількох фотографій та активно рухається в праву сторону на відстань однієї фотографії, за допомогою стрілок маємо змогу повернутися до попередніх фото в стрічці, або пришвидшити рух вперед (рис. 2.5).

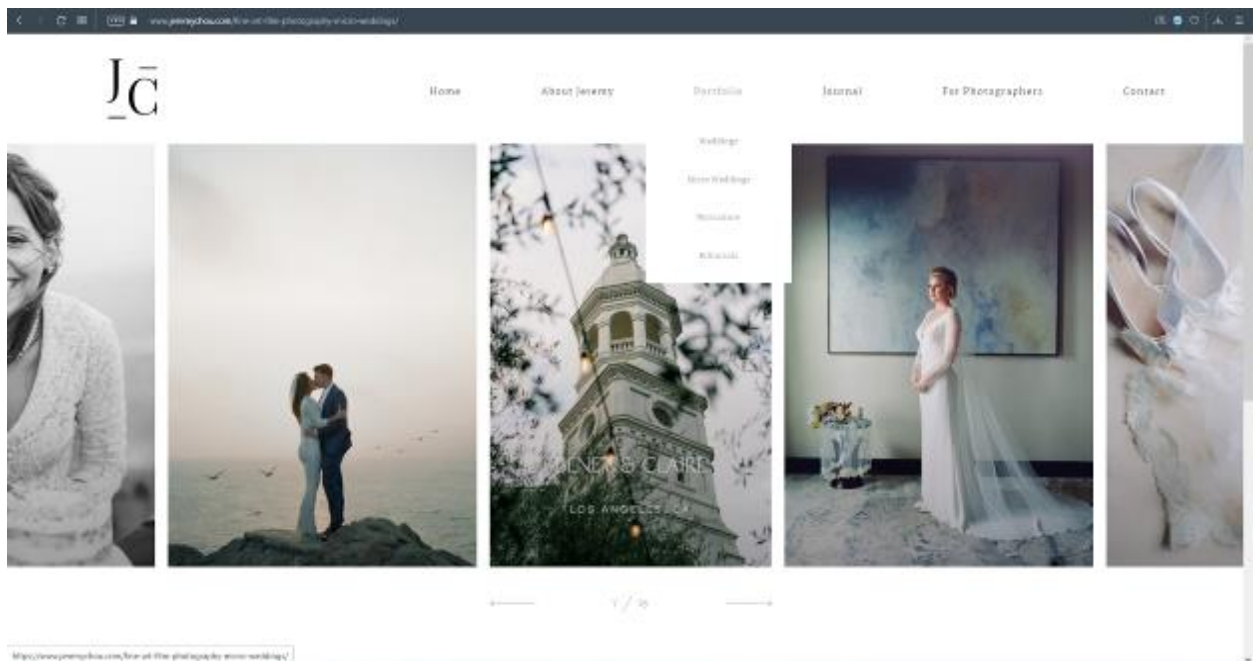
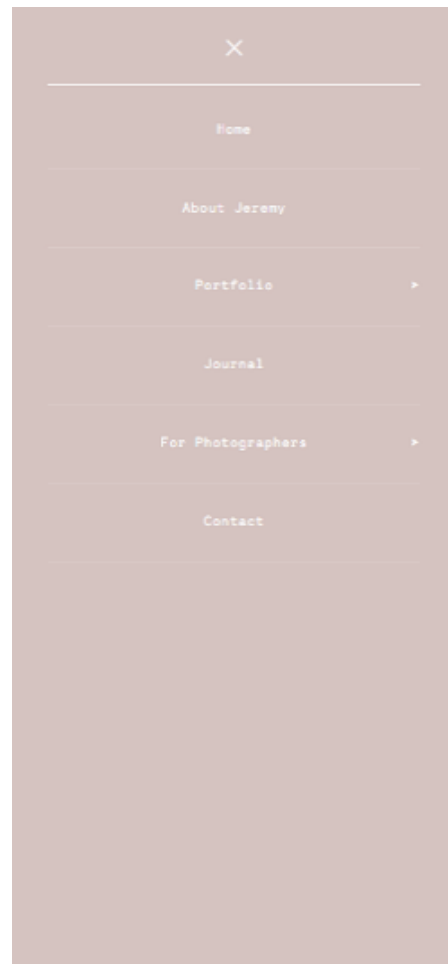


Рисунок 2.5 – Сторінка портфоліо сайту фотографа Jeremy Chou

Веб-сторінка адаптована до смартфона і відображається коректно, меню зроблено окремим випадаючим вікном. До мінусів можна віднести відсутність кнопки, що повертає на початок сторінки (рис. 2.6).



а)



б)

Рисунок 2.6 – Відображення на смартфоні сайту Jeremy Chou:

а) сторінка портфолію, б) навігаційне меню

Сайт не адаптований до планшетів і відображається так само, як і на комп'ютері, тому надана версія є нечитабельною і незручною для перегляду, шрифт відображається дрібно, важко побачити деталі, що псує загальне враження. Присутні великі незаповнені прогалини між модульними блоками, на головній сторінці не функціонує модуль з посиланням на альбоми (рис 2.7).

Розглянемо ще один приклад сайту фотографа з Канади Lisa Bettany [15]. Нас знову зустрічає простий, ненав'язливий дизайн з повітряною колірною гамою. Тут майже відсутні блоки з текстом та опис світлин. Головна сторінка щільно заповнена фотографіями, що розташовані плитковою структурою без прив'язки до напрямних ліній або модульної

сітки. Приклад першої сторінки вказан на рис. 2.8.

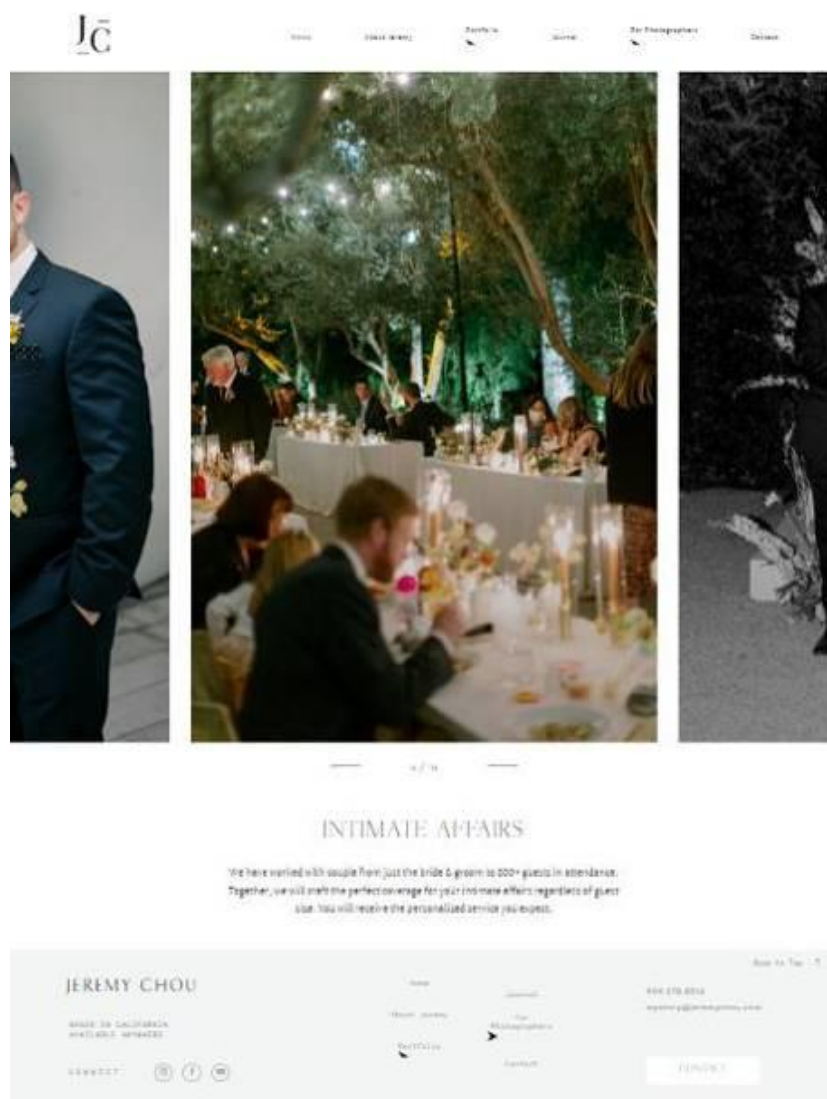


Рисунок 2.7 – Відображення сайту фотографа Jeremy Chou на планшетах



Рисунок 2.8 – Початкова сторінка сайту фотографа Lisa Bettany

При наведенні на зображення змінюється тільки зовнішній вигляд курсору на долонь. Натискання будь-якого фото перенаправляє користувача одразу на сторінку з альбомом, і та сама фотографія відкривається на весь екран, як показано на рис. 2.9.

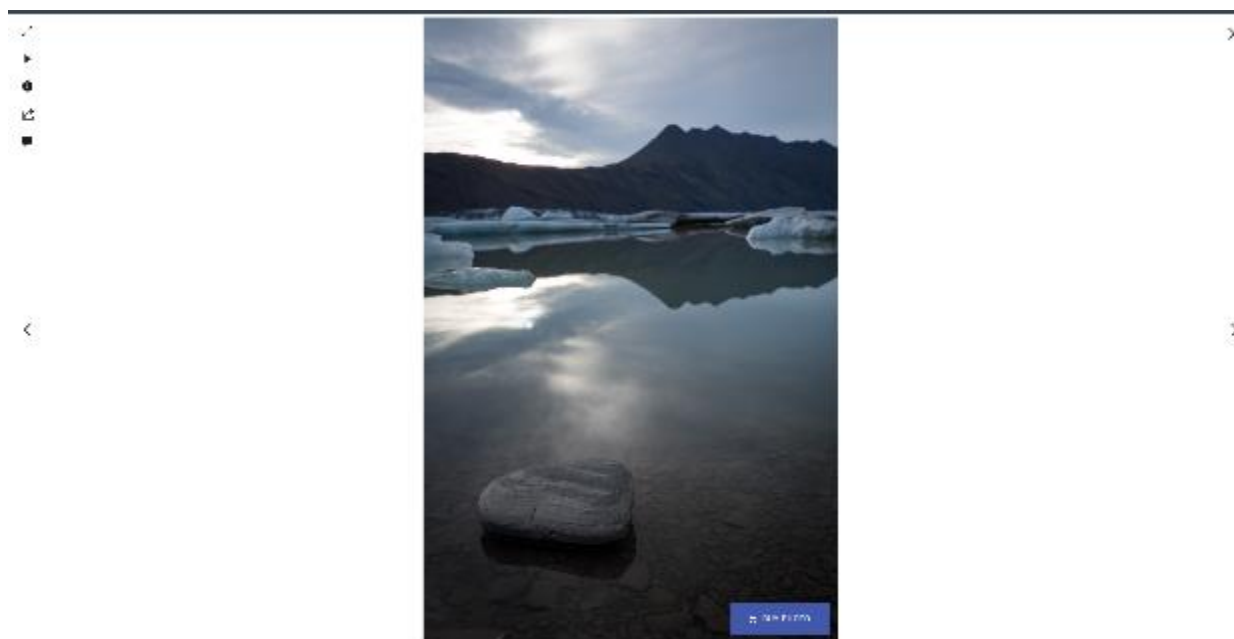


Рисунок 2.9 – Фото з альбому сайту фотографа Lisa Bettany

Розглянемо шапку веб-сайту. Посередині розташований логотип фотографа, що виконаний як рукописний підпис – це додає трішки витонченості сайту. При наведенні на пункти навігаційного меню змінюється тільки відображення курсора, приклад наведено на рис. 2.10.



[home](#) [about](#) [portfolio](#) [blog](#) [videos](#) [contact](#)

Рисунок 2.10 – Шапка сайту фотографа Lisa Bettany

Шапка стає напівпрозорою, коли ми починаємо гортати сторінку до низу. Несподівано з'являються іконки з посиланням до соцмереж, які зливаються з фоном, і її неможливо побачити, коли ми на початку сторінки.

Приклад вказано на рис. 2.11.



Рисунок 2.11 – Шапка сайту фотографа Lisa Bettany

В футері дублюється навігаційне меню, з'являється кнопка повернення на початок сторінки «BACK TO TOP», розташовані іконки соцмереж з посиланнями до них, присутній знак копірайту (рис. 2.12).

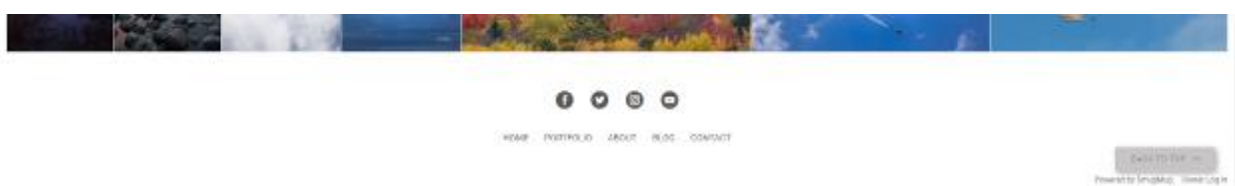


Рисунок 2.12 – Футер сайту фотографа Lisa Bettany

Секція Portfolio виконана в стилі всього сайту, на фоні нейтральна біла підкладка, фотографії розміщені в статичні стрічки, що розділені між собою коротким текстовим описом. Доречі, кнопки з посиланням на соцмережі змінили колір і стали фіолетовими – дивне рішення, бо цей колір на сайті більше ніде не використано. Є можливість запустити слайд-шоу усього альбому, або натиснути на будь-яке представлене фото та перейти у режим перегляду збільшених окремих фотографій (рис. 2.13).

У розглянутого сайту розроблений і адаптивний дизайн. Для смартфона навігаційне меню виокремлено в невеличкий модуль на початку сайту – таке рішення виглядає дивно, але є функціональним. Зліва присутня кнопка переміщення на початок сайту. Навігаційні пункти меню в футері розміщено у стовпчик. До планшету сайт адаптовано гірше: пункти навігаційного меню вишукались у два рядки, що виглядає неохайно. На сторінці портфоліо стовпчик з фотографій припадає до лівого краю, що не є охайним та залишає незаповнене місце з правого. Елементи включення слайд-шоу та поширення сторінки висять у повітрі. Приклади адаптивного

дизайну для телефона і планшета зображені на рис. 2.14.

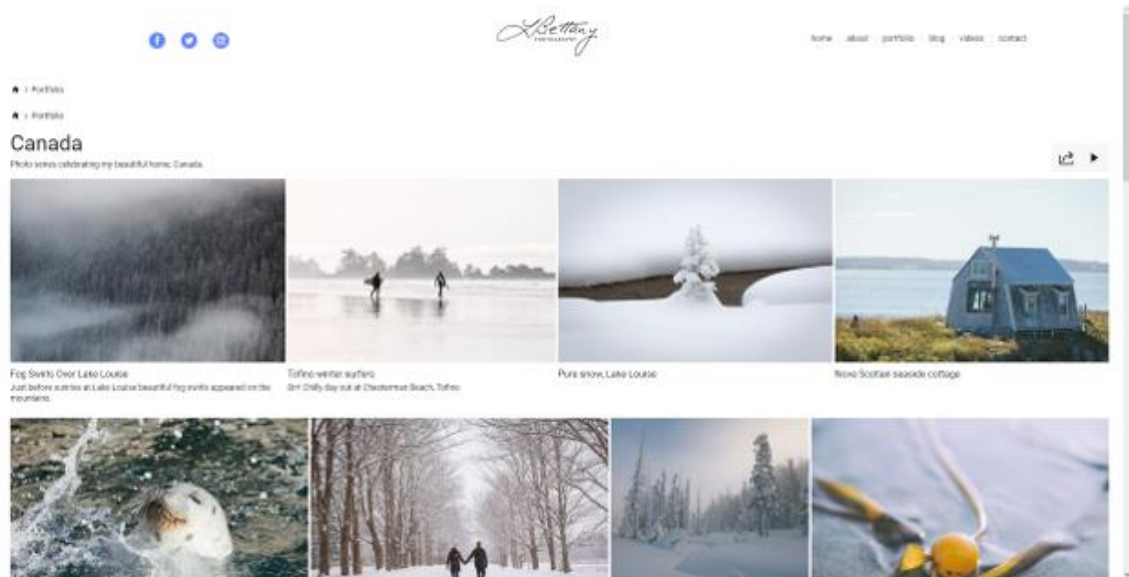
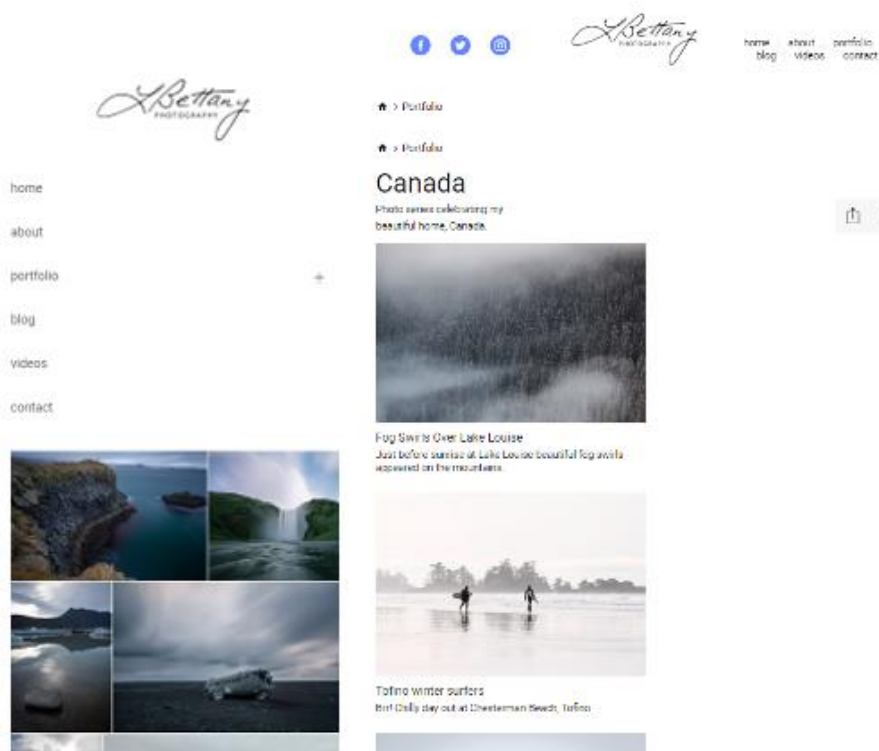


Рисунок 2.13 – Розділ Portfolio сайту фотографа Lisa Bettany



а)

б)

Рисунок 2.14 – Відображення сайту фотографа Lisa Bettany:

а) на смартфоні, б) на планшеті

Розглянемо ще один сайт, вже команди фотографів під назвою Christian OTH Studio [16]. Нас зустрічає початкова сторінка, з мінімалістичним

першим блоком, що заповнює весь екран та динамічно змінює фотографії. Це надає приємне перше враження. До наступного блоку можна перейти, натиснувши напівпрозору полосу з написом «Explore» або проскроливши мишкою. Тут нас зустрічає два стильних вікна з посиланням на заповнення анкети або перегляду існуючої галереї фото. Натиснення на анкету направляє на незвичну форму, де клієнт обирає тип фото сесії, локацію, вказує заплановану дату, побажання, та залишає контактні дані про себе. Третій блок складається з трьох фотографій, що ведуть на підбірку фото, які були використані на обкладинках журналів, блог, та академію фотографів відповідно (рис. 2.15).



Рисунок 2.15 – Початкова сторінка сайту Christian OTH Studio

В шапці замість звичного навігаційного меню розташований витончений золотистий логотип та іконка так званого бургер-меню, після натискання якого на всю сторінку виїжджає вікно з навігаційними пунктами. Під час наведення мишкою на логотип змінюється курсор, при натисканні оновлюється сторінка, це зображено на рис. 2.16.



Рисунок 2.16 – Шапка сайту Christian OTH Studio

Далі аналізуємо меню, що випадає. Обраний пункт в активному стані підсвічується золотим кольором, його використано і на інших елементах дизайну – лінії, написи тощо. Присутні іконки з посиланням на соцмережі та вказаний контактний телефон. Найважливіші розділи сайту виокремлені зліва та мають окрему гарнітуру та збільшений кегль шрифту. Приклад з меню зображено на рис. 2.17.

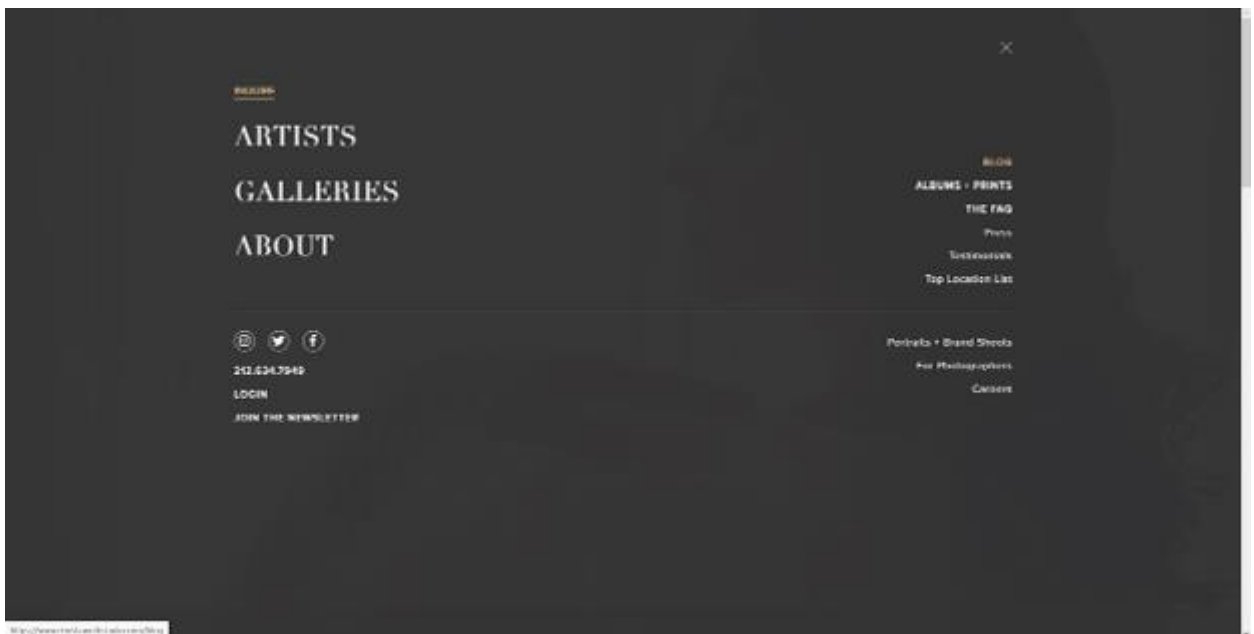


Рисунок 2.17 – Меню сайту Christian OTH Studio

В футері розміщено логотип, фізичну адресу офісу, телефон студії, іконки соцмереж з посиланнями до них, присутній знак копірайту, є кнопка запису до розсилки новин (рис. 2.18).

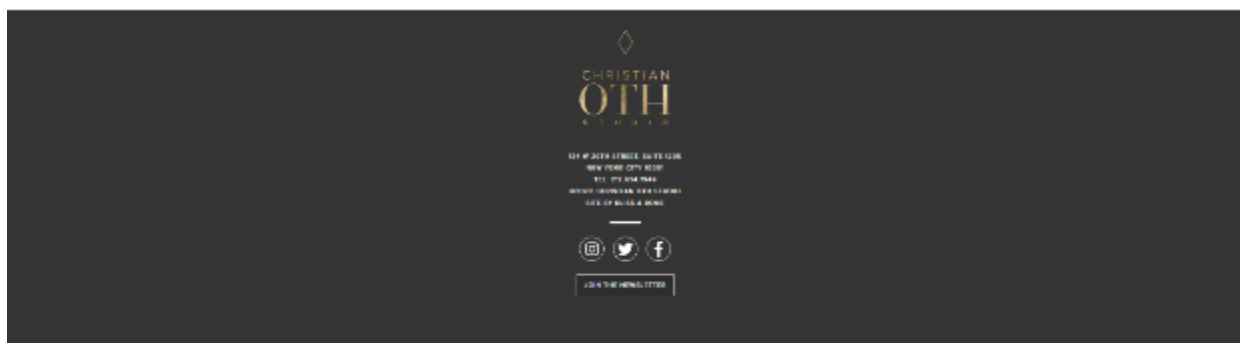


Рисунок 2.18 – Футер сайту Christian OTH Studio

Перейдемо до сторінки перегляду альбомів за типом фотосесій. Кожен альбом має підпис, складений з ініціалів імен та вказаною локацією, де проводилась фотосесія. Обкладинки альбомів розташовані у вигляді прямокутних плиток та рівномірно поділені на два стовпця, по два альбоми. Під час наведення курсору плитка альбому темнішає, а курсор стає активним та перетворюється у долонь. Приклад альбомів вказано на рис. 2.19.

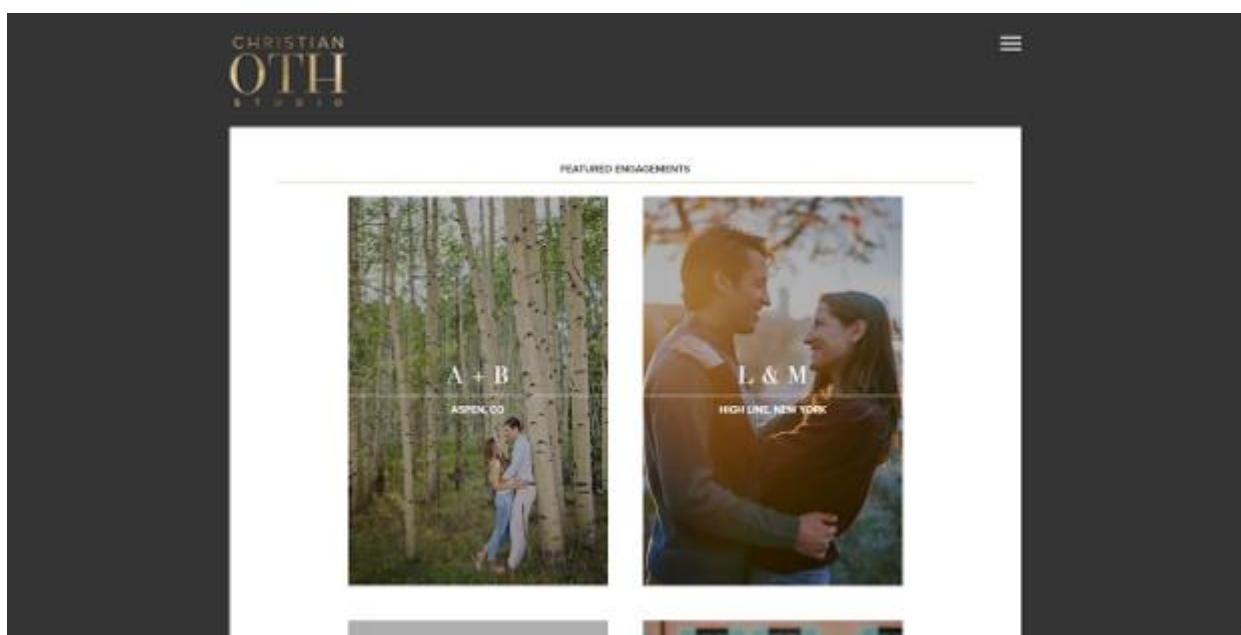


Рисунок 2.19 – Сторінка портфоліо сайту Christian OTH Studio

В самому альбомі фотографії розташовані одна за одною в одному стовпці, горизонтальні фото чергуються з двома вертикальними. Можна активувати слайд-шоу, натиснувши на кнопку з трикутником справа (рис. 2.20).

Сторінку «About» зроблено лаконічною, перший модуль сторінки несе

загальну інформацію про фотографів студії (рис. 2.21). Другий модуль є незвичним та динамічним, він поділений на дві однакові за розміром секції – зліва портрет фотографа, а справа короткий опис його ролі в команді студії. За допомогою двох стрілок (вгору і вниз), які розташовані зліва від опису, ми запускаємо цікаву анімацію, що змінює картки на наступного або попереднього фотографа (рис. 2.22).

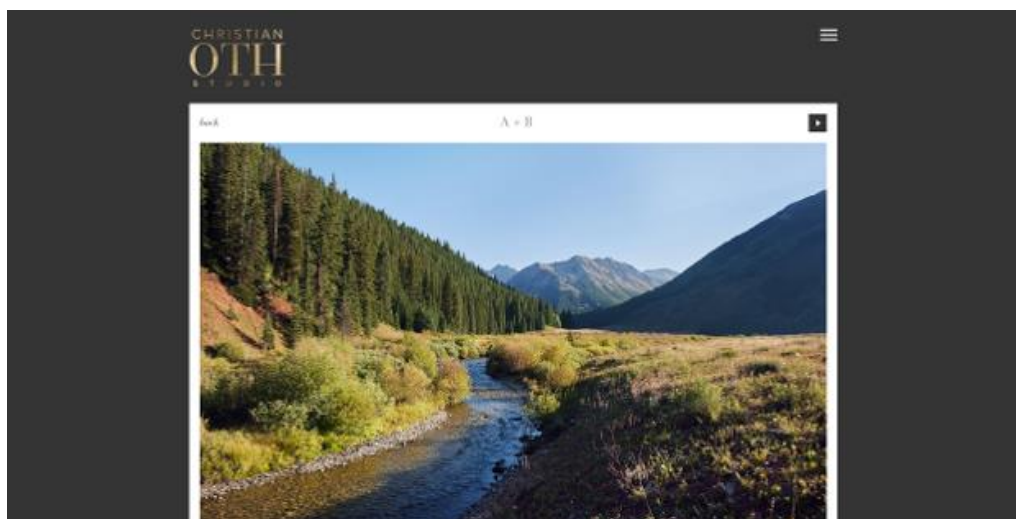


Рисунок 2.20 – Сторінка перегляду альбому на сайті Christian OTH Studio

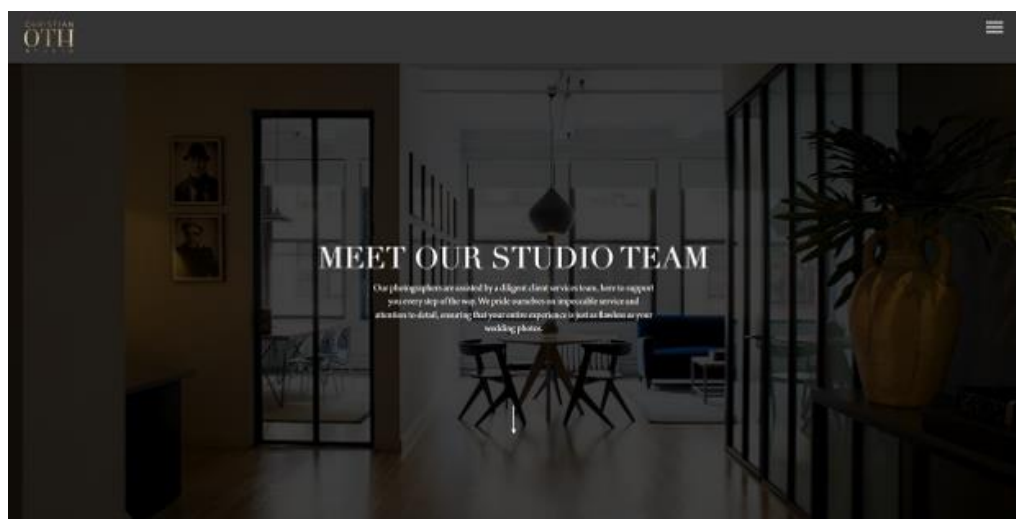


Рисунок 2.21 – Сторінка «About» на сайті Christian OTH Studio

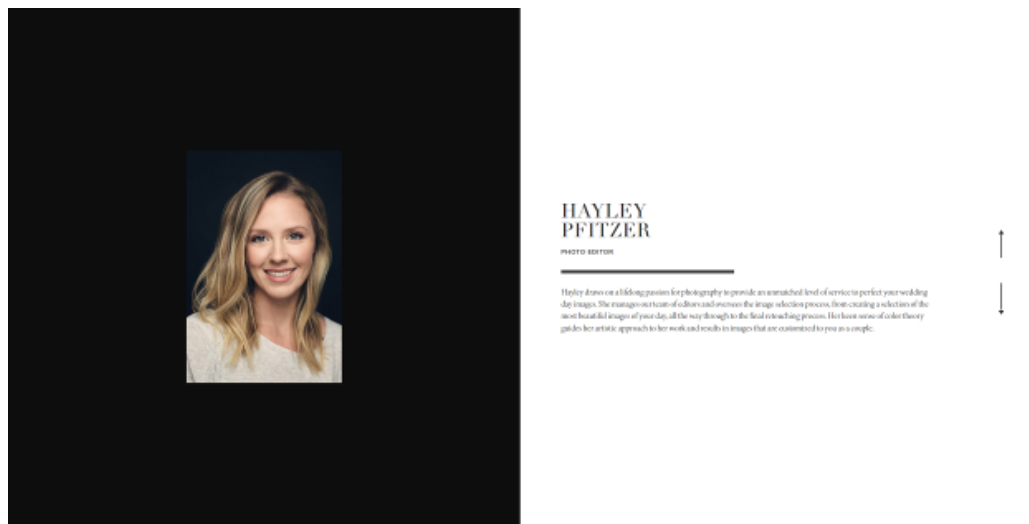


Рисунок 2.22 – Сторінка «About» на сайті Christian OTH Studio

Розділ сайту з питаннями «FAQ» має простий, лаконічний дизайн. Зпочатку встановлена фотографія з поясненням розділу, що візуально розбавить сторінку тексту. Питання має заголовок та розгорнуту відповідь до нього. Блоки з питаннями розділені між собою відступами та тонкою золотистою смужкою, як показано на рис. 2.23.

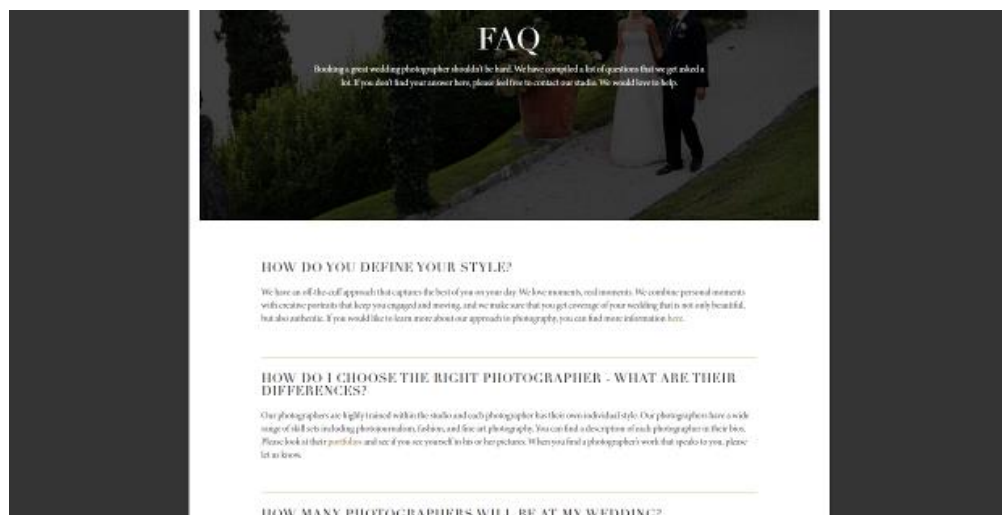


Рисунок 2.23 – Сторінка «FAQ» на сайті Christian OTH Studio

Адаптивна версія сайту присутня, всі елементи, модулі і текст відображається коректно на мобільних пристроях, але до планшетних сайт адаптовано гірше (рис. 2.24). В мобільній версії подвоєні модульні елементи підлаштувалися в один стовпчик, в шрифті відповідно підвищено кегль для

комфортного перегляду, навігаційне меню розташоване в один стовпчик зліва. Під час скролінгу сторінок справа випадає кнопка переміщення на початок сайту. Планшетної адаптації майже немає: шрифт є досить маленьким, важко попадати на деякі, ледве помітні елементи, для невеликого планшетного екрану дизайн сайту стає громіздким (рис. 2.25).

З проаналізованих сайтів можна виокремити деякі закономірності: представлення своїх фотографій і альбомів у вигляді плитки або стрічки, анімація переходів між фотографіями, можливість запускати слайд-шоу, розміщення посилань на соцмережі в шапці та футері сайтів, використання мінімалістичного дизайну.

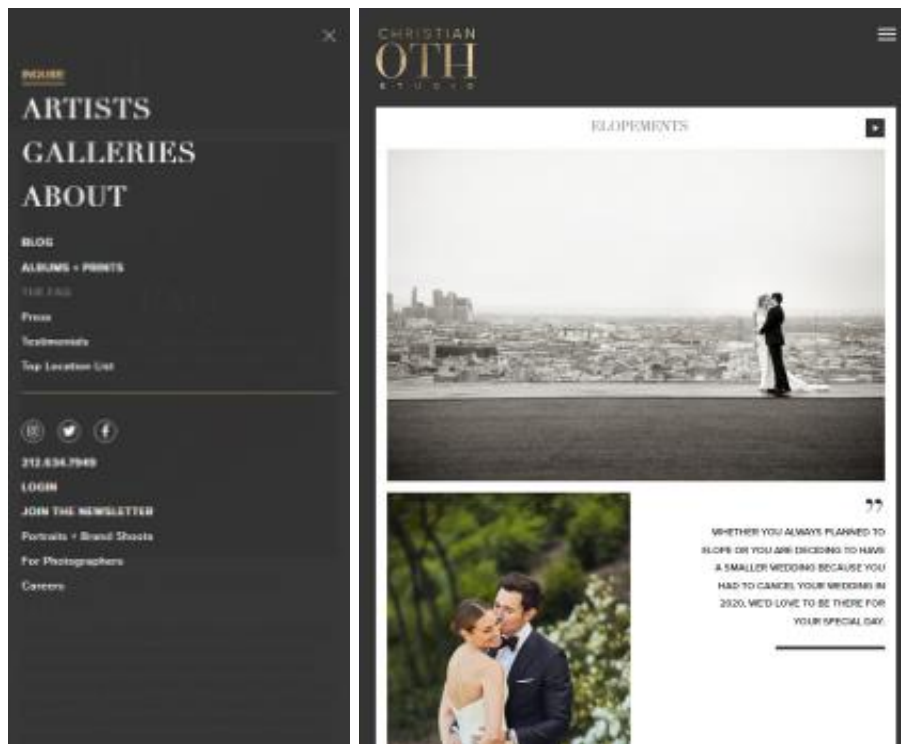


а)

б)

Рисунок 2.24 – Відображення сайту Christian OTH Studio на:

а) мобільному пристрої, б) планшетному пристрої



а)

б)

Рисунок 2.25 – Відображення меню та тексту сайту Christian OTH Studio на:
а) мобільному пристрої, б) планшетному пристрої

Також можна помітити, що веб-сайти-портфоліо роблять або в світлому дизайні, або в темному – обидва варіанти можуть бути привабливими. При цьому вони мають, зазвичай, обмежену палітру кольорів: білий, сірий, чорний, золотистий. Дизайн першого веб-портфоліо є світлим, лаконічним та неперевантаженим, всі елементи на своїх місцях, проста та зрозуміла навігаційна структура, інформацію та фотографії приємно переглядати. Другий сайт має досить розрізнену, занадто спрощену, неவிбагливу структуру та стиль подання фотографій, він не викликав певних емоцій, загалом сайт побудований грамотно, але не запам'ятовується, а це дуже погано для такого роду електронних видань. Третій сайт має цікаві та незвичні вирішення щодо стилю подання інформації, присутня велика кількість анімованих модулів та елементів, сайт витримано в темній колірній гаммі, є особливі дизайнерські елементи. Але він має досить складну і розгалужену структуру, в якій можна загубитися. Майже все проаналізовані сайти мають адаптивний дизайн під мобільні пристрої, але з планшетами

виникають складнощі.

Не варто забувати про ще один вид оформлення портфоліо – друкований. Раніше, такий вид портфоліо був найбільш естетичним, але зараз, він є найдорожчим, тому що портфоліо передбачає наявність великої кількості фото різних розмірів і постійно оновлюється, а це означає неодмінні витрати.

Зробивши аналіз сайтів конкурентів, з'являється бачення та структура свого. В цій кваліфікаційній роботі створюється повноцінний веб-сайт-портфоліо з послуг фотографа. Користувачеві і потенційному клієнту необхідно швидко побачити всю необхідну інформацію, зручно переглянути попередні роботи фотографа, як з комп'ютера так і з телефону. Загальний дизайн повинен бути приємним, витриманим, лаконічним і ненав'язливим. На сайті-портфоліо повинні бути наступні сторінки: головна (з перехресним посиланням та представленням інших сторінок і модулів), портфоліо з альбомами, опис послуг, відгуки та контакти [4]. Відповідно до обраних вимог і структури буде створюватись майбутній веб-сайт-портфоліо.

3 ПОСЛІДОВНІСТЬ ВИГОТОВЛЕННЯ WEB-ВИДАННЯ

Розробка веб-сайту є містким та тривалим процесом, що складається з ланцюжка послідовних дій, де без реалізації попередніх неможливо рухатись до виконання наступних. Між спеціалістами кожної окремої галузі розподіляється та закріплюється відповідна ланка розробки [5]. За формування та постанову завдань відповідає менеджер проекту, саме він очолює команду розробників та розподіляє між ними задачі проекту, слідкуючи за виконанням на кожному етапі розробки. Етапи розробки сайту наведені у рис. 3.1.



Рисунок 3.1 – Етапи розробки сайту

Після отримання замовлення на розробку веб-сайту менеджер проекту прораховує майбутні етапи розробки та збирає команду з певних спеціалістів: дизайнер, верстальник, програміст, SEO-фахівець. В залежності від типу видання додатково можуть бути залучені такі фахівці, як копірайтер, методист, менеджер з продажу, контент-менеджер, спеціаліст з контекстної реклами та інші [14].

В цій кваліфікаційній роботі поставлена задача, яка полягає в створенні конкурентноспроможного веб-сайту-портфоліо з послуг фотографа. В кінцевому результаті розробки сайту необхідно досягти наступних критеріїв: сучасний трендовий дизайн, зрозуміла навігаційна структура, високий рівень кросбраузерності (коректна праця в найпоширеніших браузерах), правильне відображення на різноманітних ком'ютерах, смартфонах, планшетах (кросплатформеність). Задовольнити відповідні запити можливо за рахунок аналітичного огляду сайтів конкурентів та використання сучасних технологій в галузі веб-розробки.

Виходячи з етапу аналізу, де визначені загальні задачі та критерії, складається технічне завдання. Відповідно до ТЗ розроблюються макети сторінок, що спроможні задовільнити бачення та вимоги замовника. Важливо наочно відобразити всю навігаційну структуру та елементи активної взаємодії всіх сторінок і модулів між собою.

Після створення та остаточної проробки оригінал-макетів всіх сторінок до розмірів всіх пристроїв, сторінки верстаються, а за допомогою різноманітних плагінів [12], додаються незвичні ефекти, що позитивно впливають на показники конверсії сайту. Забезпечення сумісності та коректної взаємодії з багатьма браузерами є вельми складним завданням. Може статися так, що деякі користувачі будуть бачити вміст сторінок не так, як планував дизайнер і очікував замовник, оскільки одні й ті самі елементи розмітки або правила CSS стилів [8] браузери можуть інтерпретувати за своїми власними установами. Після тестування на кросбраузерність та

усунення знайдених недоліків сумісності, розробка сайту переходить до етапу веб-програмування [11].

Завершивши з програмуванням, наступає фаза остаточної перевірки та тестування веб-ресурсу. Найчастіше приділяють увагу орфографії, кросплатформеності, кросбраузерності, адаптивності, часу повної загрузки, швидкості сприйняття інформації людиною та інше. Після повної перевірки задовільної праці сайту його публікують і рекламують.

В цьому проекті сайт-портфоліо слугує саме місцем, де зручно розташована вся необхідна інформація з послуг фотографа, що зазвичай турбує потенційного клієнта. Це ніби розгорнута візитка у віртуальному просторі, що доступна кожному, в будь-який час, з будь-якого куточка світу, у кого є доступ до Інтернет-мережі, смартфон або комп'ютер. В даному випадку на рекламу сайту виділяються мінімальні кошти, бо основний потік нових клієнтів приходить на сайт за рахунок соціальних мереж, «сарафанного радіо», маркет-плейсів та спеціалізованих дощок-оголошень для послуг фотографів.

4 ВИБІР ІНСТРУМЕНТАЛЬНИХ ЗАСОБІВ РОЗРОБКИ

Оскільки до цільової аудиторії можна залучити людей середнього та високого статусу, переважно молодь, мешканців Харкова, то дизайн портфоліо має бути конкурентоспроможним на відповідному ринку для того, щоб створювати попит на послуги, які надає сайт-портфоліо.

Дизайн має бути зрозумілим кожному, але водночас бути цікавим для того, щоб виділитися на фоні інших портфоліо фотографів.

Для створення логотипу була залучена програма Adobe Illustrator.

Adobe Illustrator – це програма, призначена для роботи з векторною графікою [19]. За допомогою Adobe Illustrator дизайнери створюють барвисті ілюстрації, іконки, патерни, логотипи, різноманітні макети для друку та багато іншого. До можливостей цієї програми можна зазначити:

- роботу з примітивами. В Adobe Illustrator можна вдало працювати з фігурами – об'єднувати їх, віднімати, доповнювати іншими контурами та інше. Геометричні форми часто є основами для іконок та логотипів, тому робота з ними є основою;

- створення ілюстрації. Можна робити яскраві ілюстрації з фігур, ліній та контурів, застосовувати усілякі ефекти та текстури. В Adobe Illustrator можна створювати будь-які форми завдяки накладанню їх одна на одну за допомогою шарів та застосування різноманітних ефектів на кшталт градієнтів, тіней, текстур тощо;

- трасування растрової графіки. Adobe Illustrator дозволяє переводити растрове зображення у векторне за пару кліків;

- редагування контурів. Можна самостійно інструментом "Перо" відредагувати готову ілюстрацію, завантаживши проект в форматі Ai зі стоків і редагувати кожен елемент;

- застосування заливок. В Adobe Illustrator можна легко застосовувати різні заливки до об'єктів і контурів;

– підготовка до друку. Візитівки, плакати чи величезні рекламні банери. Оскільки векторна графіка масштабується до будь-яких розмірів, в Adobe Illustrator можна створювати рекламні щити розміром з будинок. Параметри експорту файлу дозволяють налаштувати колірний профіль для друку, а також вибрати необхідний формат;

– робота із монтажними областями. За допомогою монтажних областей зручно, наприклад, робити банери для сайту у різних розмірах;

– перетворення тексту на криві. Будь-який текст в Adobe Illustrator можна перевести в криві, тобто зробити векторним. Це дозволить працювати з ним так, ніби це векторна форма – можна змінювати форму літер, зробити логотип або гарний напис;

– створення пензлів. Завдяки власним пензлям є можливість створювати свої ілюстрації більш унікальними. Якщо на створення пензлів часу немає, їх можна завантажувати зі сторонніх ресурсів.

Adobe Illustrator – це програма з широкими можливостями. Багато опцій та інструментів роблять її важкою в оволодінні. Цей недолік, звичайно, не є вадой для досвідченого дизайнера, проте варто розглянути аналоги програми.

Corel Draw. Ця програма теж використовується у професійному дизайні. Її плюсом є простота та наочність інтерфейсу, а також можливість купити постійну ліцензію на офіційному сайті.

Inkscape. Ця програма безкоштовна, але, незважаючи на це, надає достатньо можливостей для роботи з векторною графікою. Завантажити програму можна з веб-сайту розробника. Більш того, там є туторіал, але тільки англійською.

Method Draw. Йдеться навіть не про програму, а про онлайн-сервіс. Можливості його не такі великі, але найпростіші операції робити можна. Готовий документ зберігається у форматі .svg, який можна відкрити та відредагувати у будь-якій векторній програмі.

Таким чином, зваживши переваги та недоліки векторних редакторів,

зазначені вище – Adobe Illustrator було обрано для створення векторних елементів сайту, а саме – його логотипу.

Для обробки контенту сайту – фото, має бути обраний певний редактор растрової графіки. Нижче зазначені відповідні програми.

Adobe Photoshop є одним з найпопулярніших засобів обробки зображень та фотографій на сьогоднішній день. Програмне забезпечення здатне задовольнити як запити професійних фотографів так і потреби аматорів. Програма надає великий спектр палітр, текстур та спецефектів. Обробка фотографії високої якості гарантована.

Ключові можливості Adobe Photoshop:

- створення та редагування ексклюзивного контенту;
- усунення ефекту червоних очей та фонових похибок;
- графічні композиції можна формувати з використанням шарів;
- додавання шумів, розмиття, текстової інформації тощо;
- функція колірної автокорекції;
- режими градації сірого, RGB та CMYK каналів;
- надсилання контенту на друк;
- створення растрових зображень.

Movavi Photo Editor. Незважаючи на всі об'єктивні переваги Adobe Photoshop перед аналогами, він залишається професійним інструментом із завидним функціоналом, але складним управлінням. Щоб переконатися в цьому, досить подивитися на десятки тисяч курсів поводження з редактором, доступних в інтернеті. Movavi Photo Editor не поступається дітищу Adobe, але має простий, дружній інтерфейс, адаптований для непрофесіоналів. Складні дії (видалення об'єктів, заміна фону тощо) супроводжуються анімованими підказками. В іншому, програма для монтажу фотографій не вимагає навчання. Корекція кольору, обрізка, накладання ефектів та інші філігранні налаштування проводяться буквально в кілька кліків.

Головні переваги Movavi Photo Editor:

- усі функції професійного редактора у доступному виконанні;

- просунута робота з кольоровими профілями;
- проста реалізація складних операцій (видалення елементів, фону);
- величезна кількість фільтрів та ефектів;
- відмінний інструмент ретуші для шкіри обличчя та тіла на фото;
- висока швидкість; низькі вимоги до системи;
- інтегровані пресети підвищення швидкості роботи;
- можливість повністю оцінити програму завдяки грамотній системі апробації;
- збереження графічних файлів у будь-якому форматі.

Редактор фото «Домашня Фотостудія» вигідно відрізняється від професійних пакетів ціною, але конкурує завдяки просунутому функціоналу, різноманітності налаштувань та легкості оволодіння. Інтерфейс студії інтуїтивно зрозумілий, з ним легко розбереться фотограф-початківець, не витрачаючи час на перегляд навчальних роликів на Ютубі. Програма отримала всі необхідні інструменти обробки матеріалу. Вміє коригувати кольори, баланс, яскравість, контраст, кадрувати, додавати написи та фігури, забирати зайве зі знімка.

Пошаровий спосіб обробки фото дозволить створювати справді унікальні кадри та проводити повноцінний монтаж. Вбудовані фільтри прикрасять як кольорові, так і чорно-білі фото, а спеціальний майстер допоможе зробити колаж, листівку або календар.

Особливості «Домашньої Фотостудії»:

- простий та зрозумілий інтерфейс;
- можливість створювати та зберігати проекти;
- підтримка сучасних форматів;
- експорт шаблонів із Adobe Photoshop;
- пошарове редагування зображень;
- можливість виправити експозицію та фокусування кадру.

Отже, для обробки фото було обрано Adobe Photoshop, через свою універсальність та звичне середовище.

Для макетування сайту, було обрано ресурс wfolio.

Wfolio – конструктор для створення сайтів-портфоліо, які будуть видовищними, якісними, здатними залучати нових клієнтів для фотографів. Це платний інструмент для отримання доходу. В міру простий та зручний, з гарним рівнем SEO-оптимізації та красивими шаблонами.

Wfolio призначений для використання насамперед фотографами. Основні типи створюваних сторінок – альбом і портфоліо з декількох альбомів. Є також блоки з іншими типами контенту – блог, відео, текстові та інші. Конструктор можуть використовувати ілюстратори, моделі, дизайнери та художники – всі ті, хто може подавати результати своєї діяльності презентацією численних фотографій чи зображень чогось.

Плюси і мінуси: wfolio – добрий конструктор для фотографів. Є відчуття спрощеної функціональності, але в даному випадку це не мінус. Головне – поєднання можливостей сервісу дає змогу робити класні сайти. Гарні та різноманітні шаблони макетів галерей. Ще до плюсів:

- можливість оформлення повноцінного блогу та якісних статичних сторінок з текстовим контентом;

- система однаково добре дружить і з фото, і відео, доданими за посиланнями з VK, YouTube або Vimeo;

- добре поставлена функціональність для роботи із SEO;

- велика кількість навчальних матеріалів;

- приклади сайтів можна переглянути під час вибору шаблону;

- адекватна вартість без будь-яких тарифів та властивих їм обмежень.

Мінусів мало при врахуванні загальної якості результату та вартості:

- неможна розділити фони на галереї;

- мало шаблонів за кількістю;

- у мобільній версії на будь-якому шаблоні портфоліо виглядають майже однаково.

Основний недолік wfolio полягає в недостатніх можливостях кастомізації макетів. У чомусь їх багато (робота зі шрифтами, наприклад), а в

якихось моментах немає необхідного. Миритися з таким станом речей нескладно, конструктор все одно підійде для етапу макетування.

Figma – графічний редактор для прототипування та розробки інтерфейсів сайтів, додатків та програм, створення ілюстрацій та векторної графіки. Його головна перевага – простота користування. Веб-дизайнерам достатньо кілька днів, щоб досліджувати можливості сервісу [21]. Маркетологам знадобляться базові знання для виконання дрібних і нескладних завдань.

Розробник надає два варіанти використання Figma: через браузер або встановлення програми на Mac або Windows. В обох випадках є можливість налаштувати спільний доступ для командної роботи над проектом.

Вибір ресурсу задля створення макету перепадає на Wfolio, через щонайдоцільніше та найзручніше використання. Таким чином макет можна зробити інтерактивним, що зробить більш простим його подальшу розробку.

Програмою для верстки сайту було обрано Visual Studio Code.

Visual Studio Code – це спрощений редактор коду з підтримкою операцій розробки, таких як налагодження, виконання завдань і контроль версій [20]. Програма прагне надати саме інструменти, необхідні розробнику для швидкого циклу створення коду та налагодження й залишає більш складні робочі процеси для повнофункціональних IDE, таких як Visual Studio IDE. Основний мінус такий же, як і в будь-якому текстовому редакторі – багато неофіційних пакетів, які не завжди добре зроблені та відсутність, наприклад зручного merge tool [22].

Sublime Text. Він стабільний, працює без збоїв, може відкривати великі файли і має великий вибір пакетів, які досить стабільні. Головний мінус у тому, що розвиток проекту вже практично не відбувається.

Atom – це редактор, створений командою GitHub. Це велика спілка і редактор повністю відкритий. Перевагою є те, що він написаний на css і js, і тому власні пакети створювати дуже просто. Великою проблемою є те, що

він дуже погано відкриває великі файли. Наприклад, якщо відкрити файл збірки, скоріш за все його доведеться перезапустити.

Також Atom є все ж таки текстовим редактором, а не IDE. Тому потрібно встановити додаткові пакети, щоб реалізувати зручну роботу, а це також займає час. І з цього з'являється великий недолік – якщо пакети неофіційні і не популярні, то в них можуть зустрічатись помилки.

Через вище зазначені недоліки було обрано середовище VSCode, задля якнайбільш стабільної роботи.

5 ПРОЕКТУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СТРУКТУРИ ТА НАВІГАЦІЇ

Один з найважливіших чинників, що підвищує позитивний досвід користувача – є логічна та послідовно розвинена структура Web-сайту. Саме продумана навігаційна структура дозволяє користувачеві орієнтуватися на отримання необхідних йому відомостей, без ознайомлення з непотрібними. В залежності від призначення сайту, на етапі проектування обирається необхідна структура. Наш веб-ресурс можна класифікувати як нелінійний сайт, тобто сайт, в якому користувачі отримують можливість відкритого навігаційного управління, і можуть вільно, на свій розсуд, переміщуватися за вмістом електронного веб-видання.

Передбачувана та зрозуміла інформаційна структура веб-сайту одразу викликає в нового відвідувача певне емоційне забарвлення, дозволяє швидше знаходити та передбачувати розміщення потрібної інформації [7]. Подекуди це відбувається на інтуїтивному рівні, спираючись на попередній досвід користування сайтами. Деякі впорядковані методи подання та структурування інформації прискорюють адаптацію користувача до роботи з новим сайтом. Розглянемо чотири основні приклади інформаційних структур веб-сайтів: стандартна, павутиноподібна, каскадна та хмарочос.

Стандартна структура передбачає, що з головної сторінки веб-сайту посилання ведуть до вторинних, в свою чергу вторинні мають зворотні посилання на головну. Така форма організації структури сайту не викликає складнощів в побудові і є найпоширенішою (рис. 5.1).

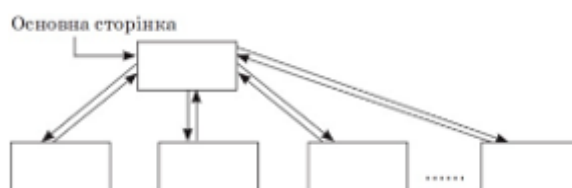


Рисунок 5.1 – Стандартна схема структури сайту

На павутиноподібному розташуванні кожна сторінка має посилання на декілька інших, тому є можливість переходити з будь-якої сторінки на інші, роблячи максимум два переходи повз (рис. 5.2). Така структура є вельми громіздкою та інколи может призвести до складнощів у використанні.



Рисунок 5.2 – Павутиноподібна схема структури сайту

Каскадна структура передбачає створення послідовних сторінок, між якими можна переходити лінійно – вперед або назад (рис. 5.3). Така структура дуже схожа на презентацію зі слайдами, яки ми послідовно гортаємо.



Рисунок 5.3 – Каскадна схема структури сайту

Наостанок розглянемо структуру за принципом хмарочоса. Опинитися на потрібних сторінках буде можливо в тому випадку, коли користувач дотримується певного шляху між окремими сторінками. Приклад структури типу хмарочосу вказаний на рис. 5.4.

У цій кваліфікаційній роботі створюється веб-сайт-портфоліо для фотографа. Отже, має бути три типи сторінок: головна (з розгалуженою

структурою посилань до інших сторінок), портфоліо з альбомами фотосесій, та декілька простих інформаційних сторінок. Виходячи з проаналізованих даних, на сайті буде впроваджена гібридна інформаційна структура, яка представляє суміш стандартного методу і методу павутини.



Рисунок 5.4 – Хмарочосна схема структури сайту

Перша і головна сторінка є найважливішою у всьому електронному виданні та безпосередньо демонструє приклади фотографій, знайомить з фотографом. Це та сторінка, яка має захопити всю увагу користувача та відбити у нього бажання закривати відкриту сторінку або переходити на інший сайт, а отже вона має бути особливою. Веб-ресурс в шапці має 5 основних сторінок (рис. 5.5), а саме – «головна», «портфоліо», «послуги», «відгуки», «контакти». Футер сайту містить знак копірайту та посилання на профіль Instagram (рис 5.6).



Рисунок 5.5 – Шапка веб-сайту-портфоліо



Рисунок 5.6 – Футер веб-сайту-портфоліо

Головна сторінка містить декілька основних модулів. Перший – це активна суцільна стрічка з добіркою найцікавіших фотографій з різних фотосесій, які можна гортати вліво і вправо. На другому модулі розташовані

прев'ю фотографій з розділів портфоліо та додані активні посилання до них.

Між ними є текстовий блок, де фотограф трішки розповідає про себе. Є блок із закликом до дії «Замовити», що перенаправляє на сторінку послуг. Потім йде невеличкий блок з посиланнями на сторінку з послугами, портфоліо та відгуками. Наприкінці сторінки додано блок найчастіших запитань клієнтів. Макет головної сторінки представлений на рис. 5.7, 5.8.

Розглянемо сторінки з портфоліо, а саме представлення альбомів в них. Слід зазначити, що з меню «портфоліо» за замовчуванням випадає три тематичні сторінки з альбомами, до яких можна перейти (рис. 5.9).

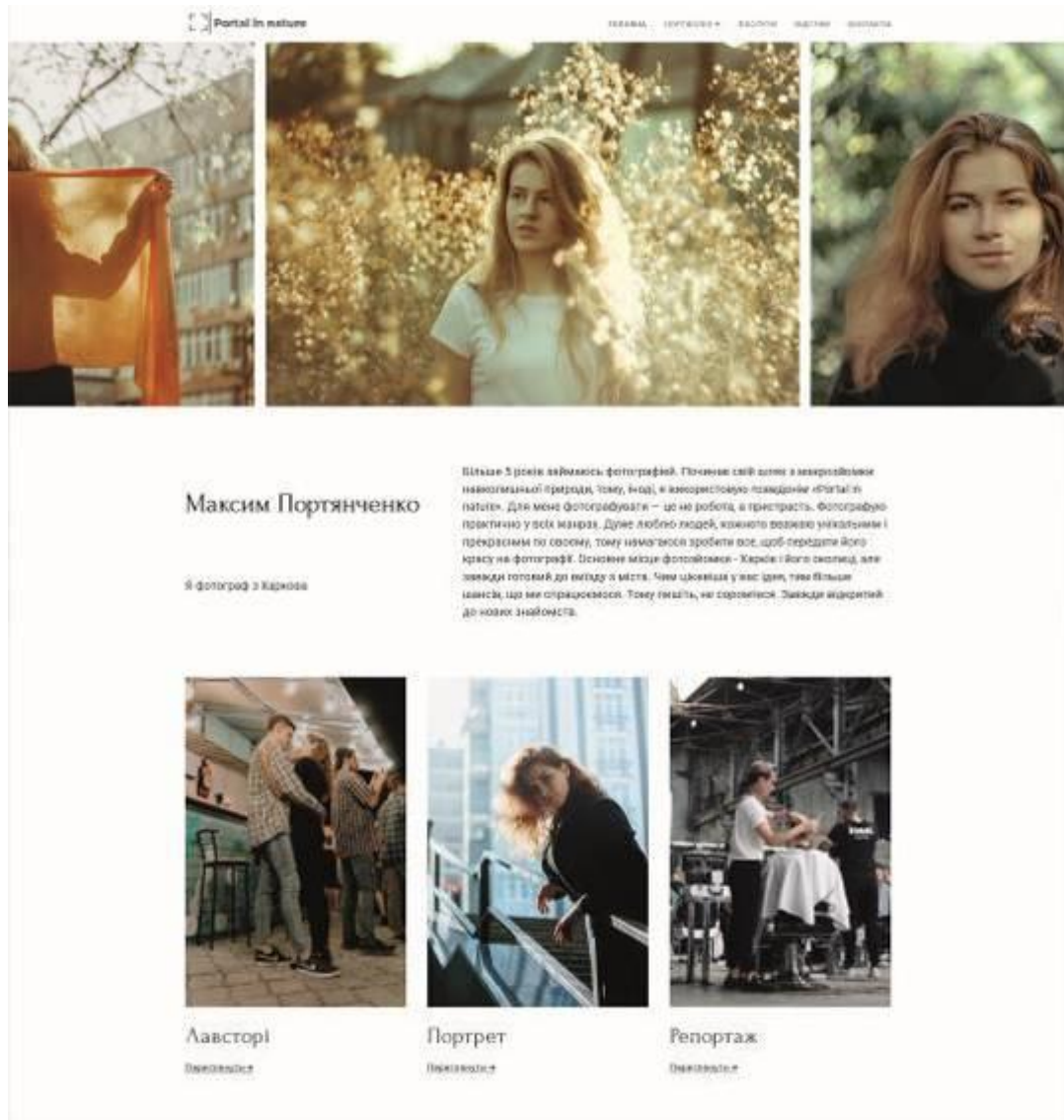


Рисунок 5.7 – Перша половина головної сторінки сайту

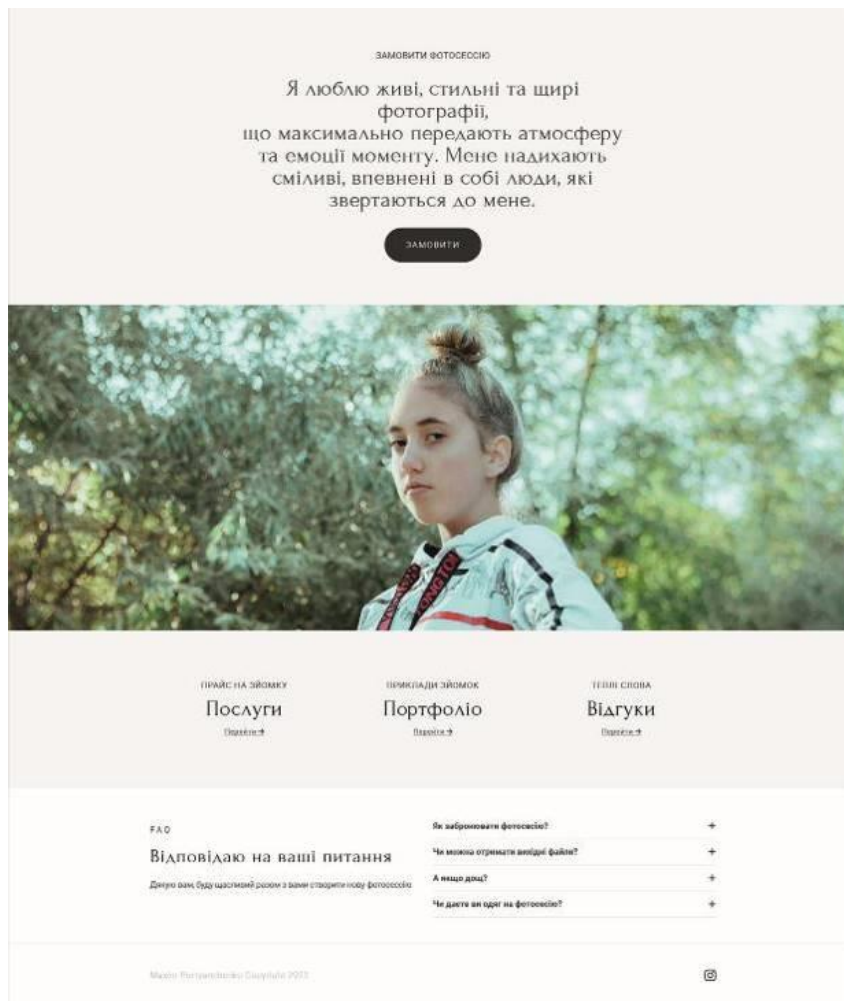


Рисунок 5.8 – Друга половина головної сторінки сайту

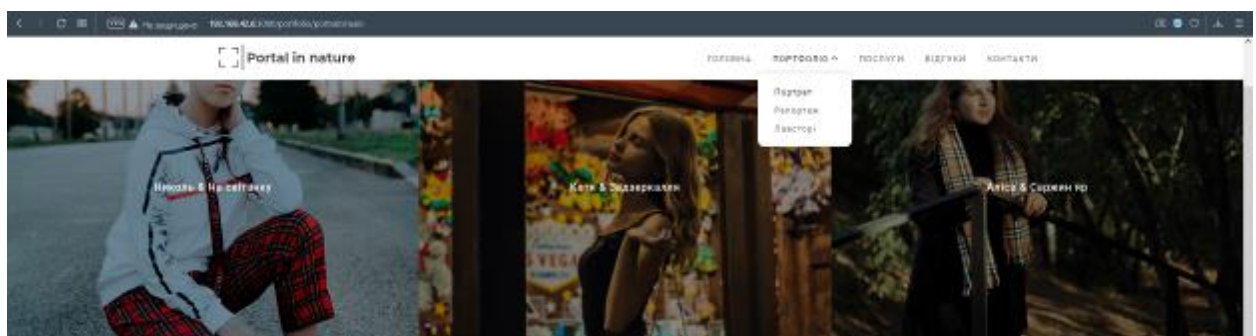


Рисунок 5.9 – Сторінка портретів сайту

При вивченні схожих за тематикою сайтів-портфоліо конкурентів виявлено закономірність в компонованні великої кількості фотографій у плиткову структуру. Існує декілька стилів компоновання плиткової структури (рис. 5.10). Було обрано саме Masonry-розкладку, оскільки в альбомі присутні як горизонтальні, так і вертикальні фото (рис. 5.11). Такий

стиль розкладки є досить цікавим та незвичним, погляд охоплює відразу кілька робіт і в той же час, використовуючи різні плагіни, можна виділити одну з фотографій, що зацікавила. Вона збільшиться на повний екран, і з'явиться можливість гортати фото по одному з альбому (рис. 5.12)



Рисунок 5.10 – Існуючі стилі розкладок для плит



Рисунок 5.11 – Сторінка альбому з відкритими фотографіями

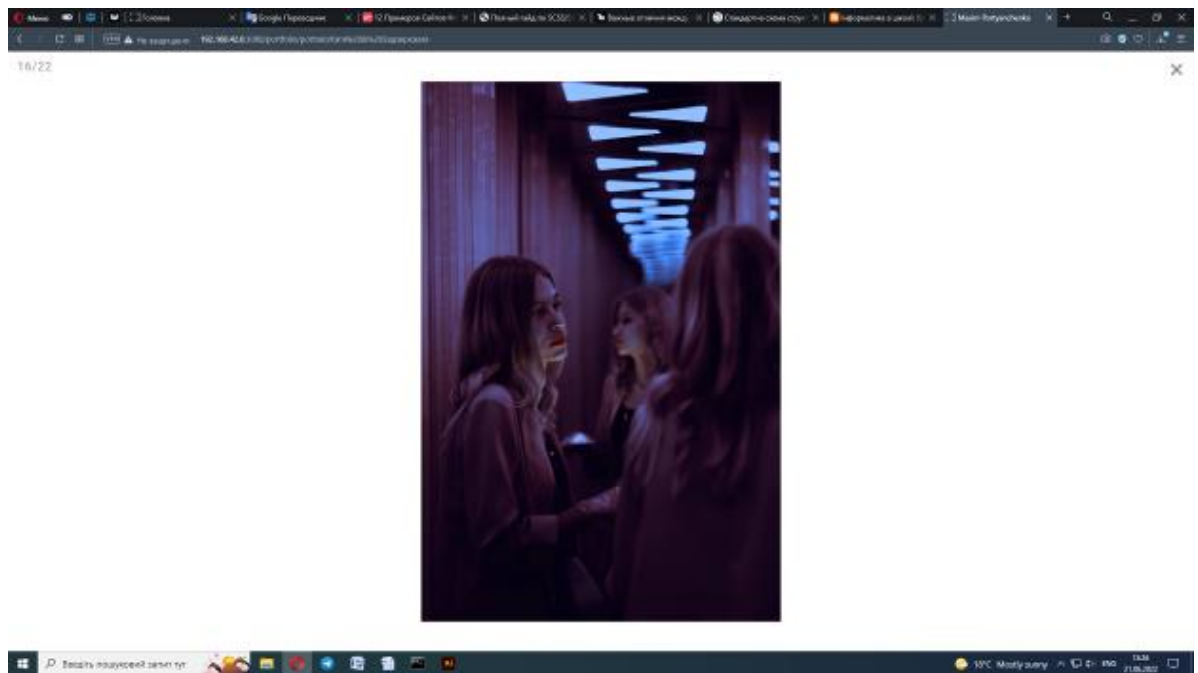


Рисунок 5.12 – Сторінка перегляду окремих фото

На сторінці послуг представлений опис та годинна вартість кожного з трьох типів фотосесій (рис. 5.13)

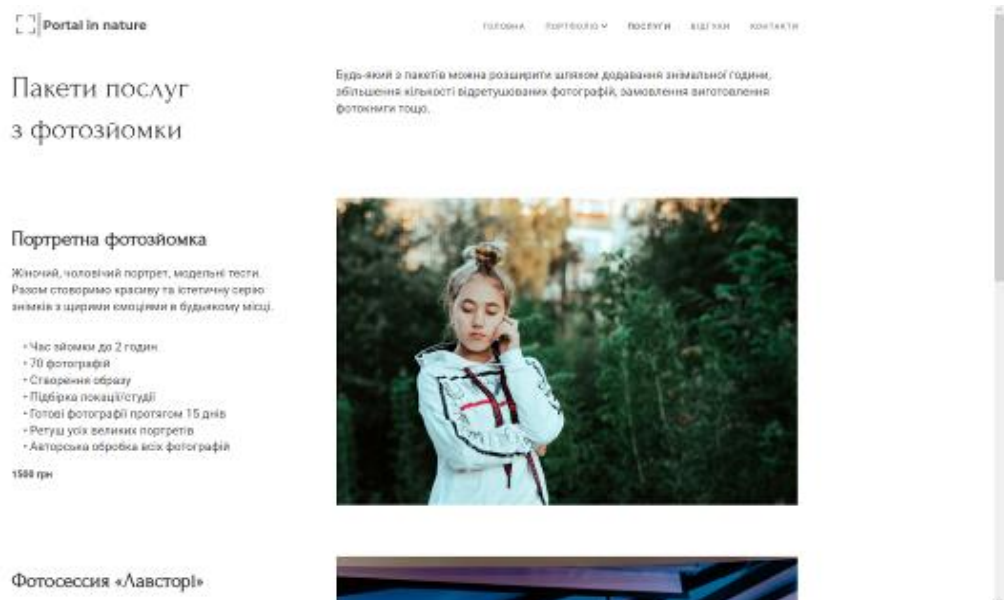


Рисунок 5.13 – Сторінка «послуги» сайту-портфоліо

Сторінка «відгуки» має реальні відгуки з посиланням на зроблену фотосесію та на особисту сторінку людини в соцмережі Instagram (рис. 5.14). Присутня форма залишення відгуку, яка зображена на рис. 5.15.



Рисунок 5.14 – Сторінка «відгуки» сайту-портфоліо

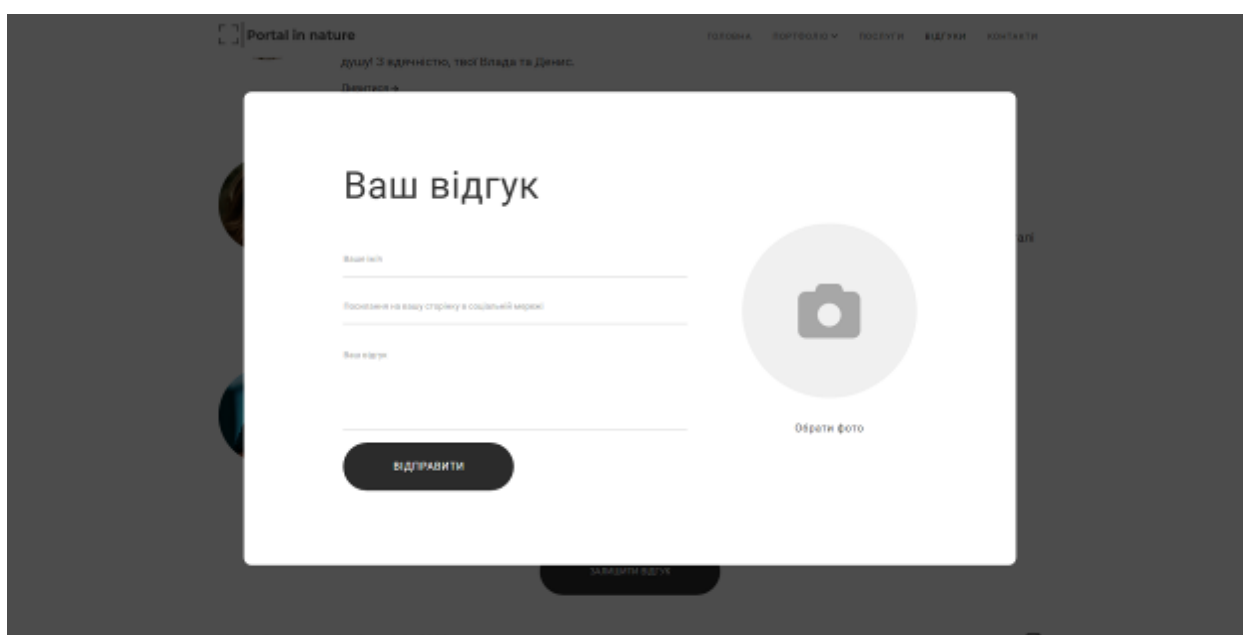


Рисунок 5.15 – Форма залишення відгуку сайту-портфоліо

На останок було розглянуто сторінку «контакти», де фотограф залишив привітання та заклик до дії і вказав активні посилання на соцмережу та месенджери, як зображено на рис. 5.16.

Отже навігаційна структура сайту набула такого остаточного вигляду, як зображено на рис. 5.17.

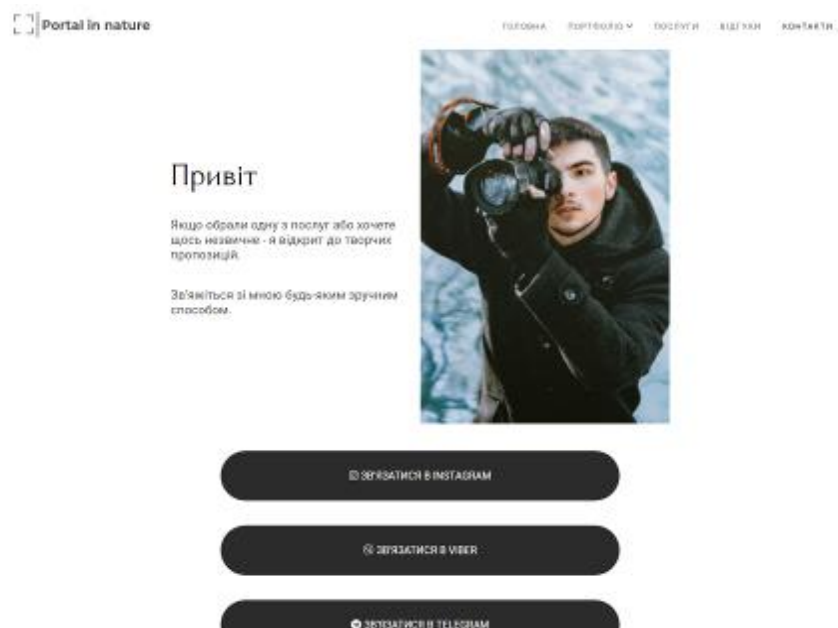


Рисунок 5.16 – Форма залишення відгуку сайту-портфоліо

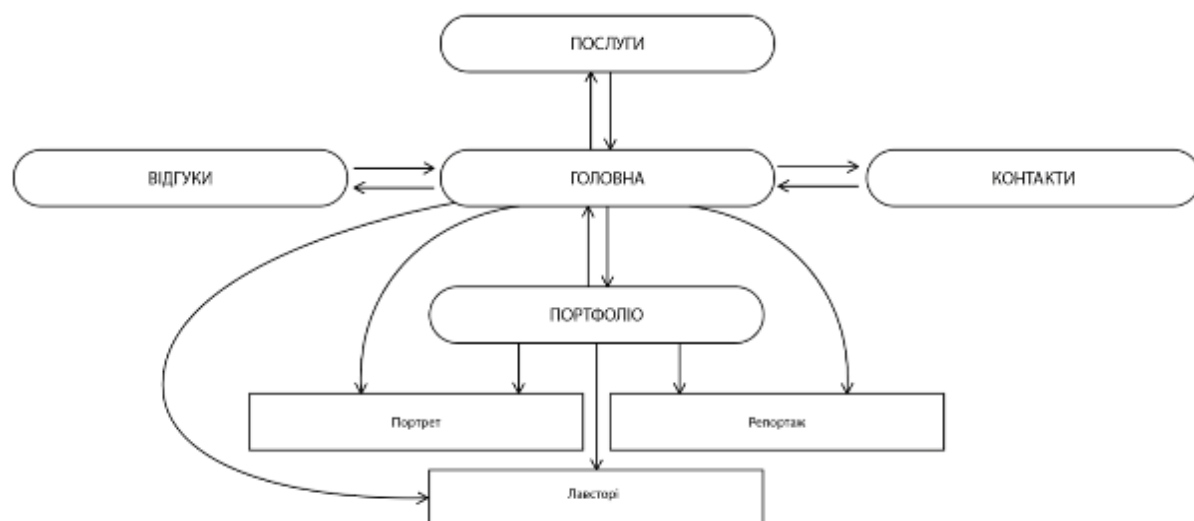


Рисунок 5.17 – Схема навігації сайту

6 РОЗРОБКА МОДУЛЬНОЇ СІТКИ

Модульна сітка – фундамент для дизайн-макету. Вона складається із примітивів – модулів однакового розміру, розташованих у певній послідовності. Це означає, що весь простір макету спочатку ділять на рівні осередки, а потім розміщують об'єкти так, щоб будь-яке зображення або текст на макеті був кратним розміру модуля [10].

Така система полегшує роботу дизайнерів: допомагає зробити макет пропорційним, зрозумілим, гармонійним і дозволяє не витрачати при цьому багато часу.

Для створення модульної сітки було обрано векторний графічний редактор Adobe Illustrator.

Спершу було намальовано дванадцятистовпчикову модульну сітку, яка потім була розділена на рядки, які в свою чергу поділені на строки таким чином, щоб умовна висота строки дорівнювала 8 рх (рис. 6.1).

На сітку було настромлено відповідні модульні блоки (рис. 6.2).

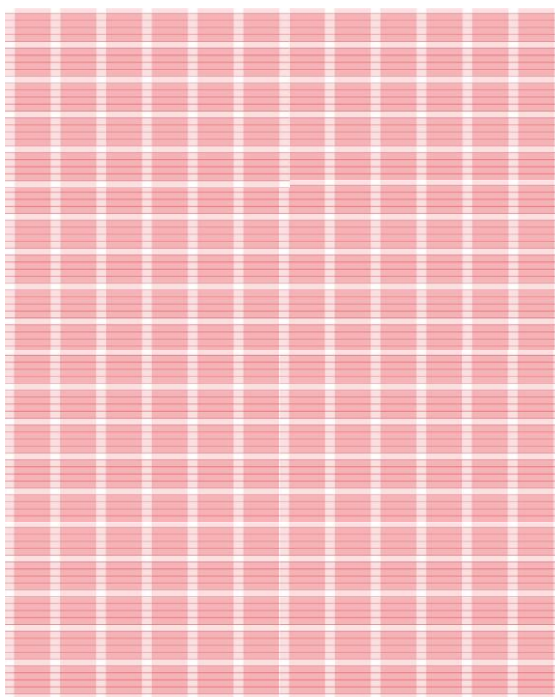


Рисунок 6.1 – Модульна сітка

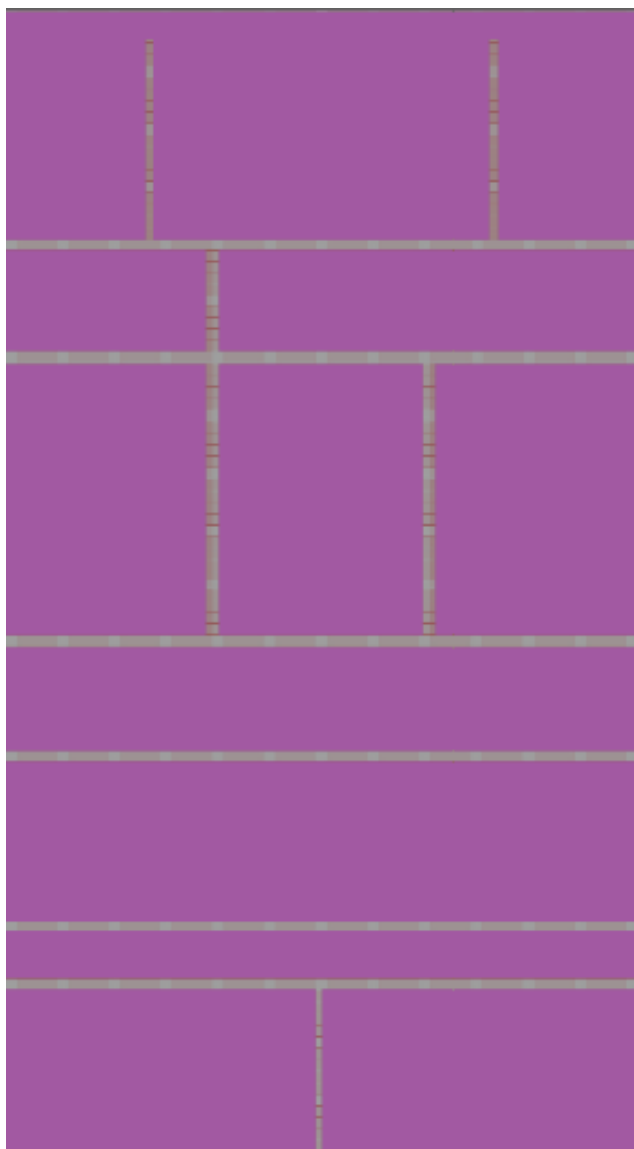


Рисунок 6.2 – Створення модулів

Після зрозумілої схеми розташування можна перейти до умовного наповнення контенту вже створених модулів (рис. 6.3). Варто зауважити, що надточне прив'язання до модулів не є правильним рішенням. Модульна сітка має допомагати орієнтуватися, де саме має бути розміщений той чи інший блок інформації. Варто використовувати модульну сітку, як допоміжний засіб, а не бути обмеженим лише її окресленням.

Після повного уявлення, як буде виглядати умовна веб-сторінка, можна перейти до етапу деталізації цієї сторінки, а саме – дизайну.



Рисунок 6.3 – Розміщений на модулях контент

7 РОЗРОБКА ГРАФІЧНОГО ДИЗАЙНУ

Взагалі, слід почати того, що коли в Інтернеті народжується новий проект, однією з першочергових ланок втілення сайту у життя є проектування та розробка веб-дизайну. Часто, саме від зовнішньої привабливості залежить перше враження та формується відповідне ставлення до продукту, що представляє сайт. Дизайн сайту також неодмінно впливає на впізнаваність сайту серед безлічі інших на ланах Інтернету, не дає йому загубитися.

Під час розробки сайту веб-портфоліо з послуг фотографа особлива увага приділялася принципам розробки інтерфейсу користувача, вона проводилася згідно з усіма сучасними правилами. Окрім всіх правил і принципів, постає необхідність зрозуміти користувача, його першопричинні наміри щодо сайту і як саме одразу зацікавити його погляд. У ході аналізу з'ясовано, що користувачеві необхідний комфорт і мінімум витрат для досягнення поставленої мети, а значить весь інтерфейс повинен бути побудований найбільш зручним, доступним і ергономічним способом.

При розробці дизайну сайту обов'язково треба враховувати його тематику. Оскільки головна мета сайту-портфоліо – зацікавити потенційного клієнта виставленими світлинами, то дизайн має бути легким і розвантаженим, щоб сконцентрувати увагу на фотографіях та упередити непряме спотворення світлин за рахунок занадто яскравих або важких кольорових гамм [13].

Залучення користувачів на сайт-портфоліо відбувається за рахунок двох етапів. Для початку розміщується реклама в соціальних мережах, а потім за допомогою дизайну утримуємо користувача на сторінці. Отже, стартова сторінка має максимально утримувати погляд та бажання залишатися на відкритому веб-сайті.

Отже розробку графічного дизайну слід розпочати саме з першої,

головної сторінки та з оформлення навігаційної структури. Загальна колірна схема сайту буде складатися з трьох кольорів, коди зображені на рис. 7.1. Білий застосовується в якості фону. Ледве бежевий колір слугує розгалужуючим між білими модульними блоками. Темно-сірий використано в оформленні активних кнопок та на акцентних елементах.



Рисунок 7.1 – Обрана до сайту палітра

В навігаційних елементах використано шрифт Roboto з кеглем 14 рх. В неактивному стані надписи сторінок мають світло-сіре забарвлення, а коли на них наводиться курсор миші – стають темно-сірими з жирнішим накресленням. Приклад зображено на рис. 7.2.

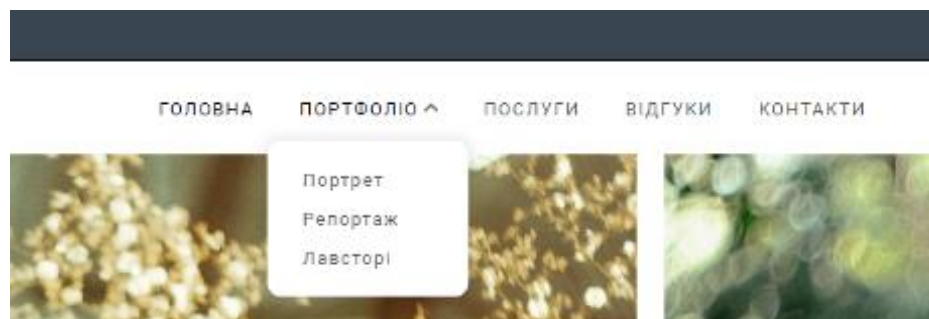


Рисунок 7.2 – Навігаційні елементи

Перший інформаційний модуль (рис. 7.3.) має заголовок «Максим Портянченко» з використанням шрифту Fogum кеглем 36 рх. Всі інші заголовки матимуть такі ж самі параметри за замовчуванням. Вибір такого шрифту можна назвати дивним, бо на веб-сайтах рідко використовують антикву с засічками. Але саме цей шрифт додає сайту трохи аристократичної вишуканості та серйозності. Другий блок тексту з описом зустрічається частіше, його можна прирівняти до основного тексту та він має наступні

налаштування:

- шрифт Roboto;
- товщина шрифту 400 у.о.;
- висота строки 150%;
- кегль шрифту 15 рх;
- максимальна ширина 330 рх;
- вирівнювання за лівим краєм;
- відступ до та після модулю 100 рх.

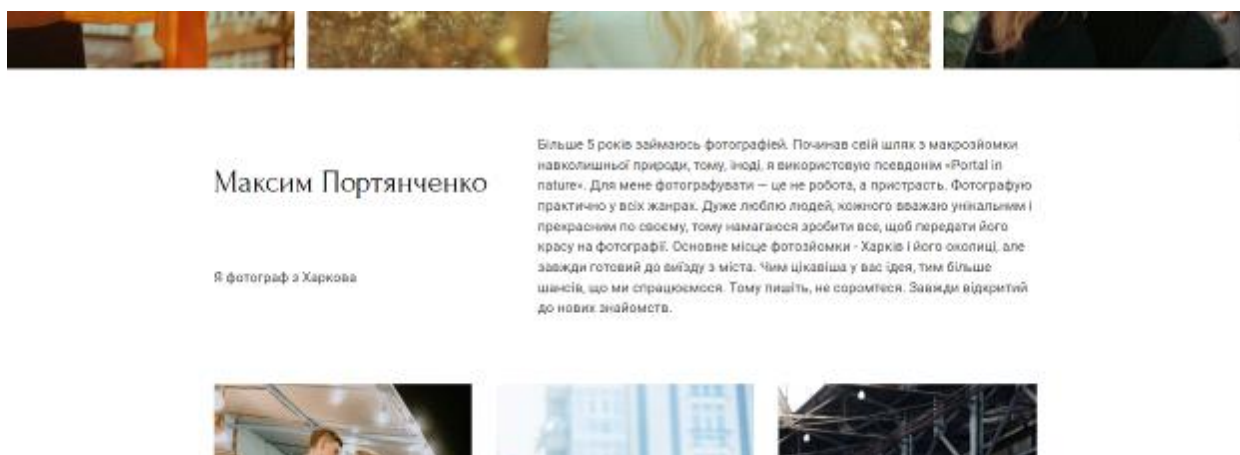


Рисунок 7.3 – Перший інформаційний модуль

Другий модуль складається з трьох фотокарток (рис. 7.4.), між ними зберігається відстань в 50 рх, під ними розташовані підписи за категоріями фотосесій, має активні посилання на відповідні альбоми, що зроблені підкресленим шрифтом Roboto з кеглем 10 рх. Налаштування підписів та модулю:

- шрифт Fogum;
- товщина шрифту 600 у.о.;
- кегль шрифту 36 рх;
- максимальна ширина 660 рх;
- вирівнювання за лівим краєм;
- відступ до та після модулю 100 рх.

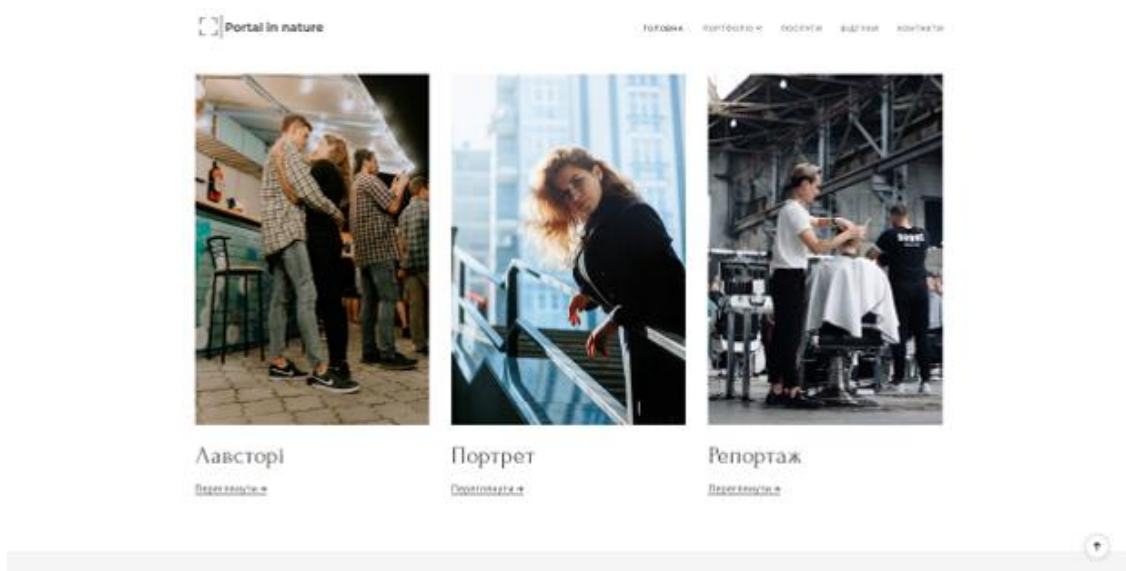


Рисунок 7.4 – Другий інформаційний модуль

Третій модуль, пов'язаний з закликом до замовлення фотосесії (рис. 7.5), має стислий опис ставлення фотографа до клієнтів та до фотографії. Присутня активна кнопка, що пригортає увагу і стає білою при наведенні курсору (рис. 7.6) та дає змогу перейти на сторінку «Послуги». Налаштування основного тексту та модулю:

- шрифт Forum;
- товщина шрифту 700 у.о.;
- висота строки 220%
- кегль шрифту 21 рх;
- максимальна ширина 620 рх;
- вирівнювання по центру;
- відступ до та після модулю 100 рх.

Четвертий модуль містить посилання на інші сторінки сайту: послуги, портфоліо, відгуки (рис. 7.7.). Нижче зазначено налаштування підписів та модулю:

- шрифт Forum;
- товщина шрифту 600 у.о.;
- висота строки 220%

- кегль шрифту 30 рх;
- максимальна ширина 350 рх;
- вирівнювання по центру трьох уявних стовпців;
- відступ до та після модулю 100 рх.

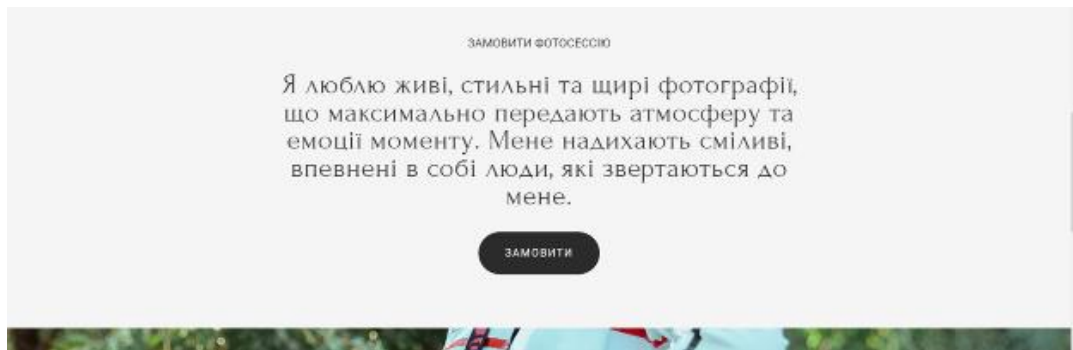


Рисунок 7.5 – Третій інформаційний модуль

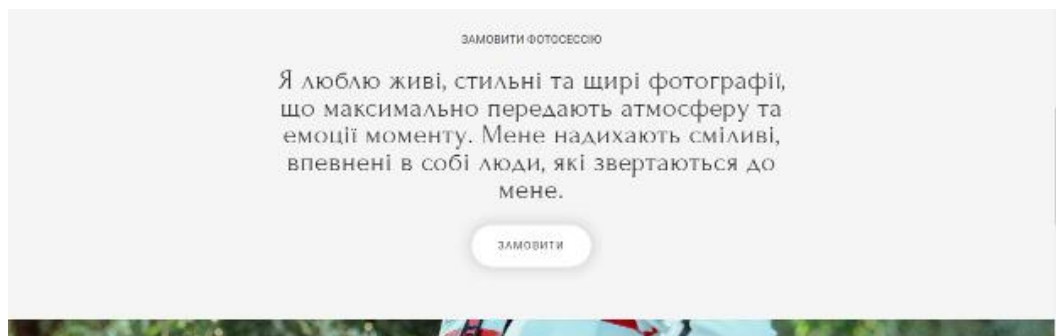


Рисунок 7.6 – Активована кнопка в інформаційному модулі



Рисунок 7.7 – Четвертий інформаційний модуль

П'ятий модуль складається з двох умовних блоків (рис. 7.8.), ліворуч вказана тематика модулю, а праворуч зібрані найчастіші питання, є можливість розгорнути та детально прочитати відповідь. При цьому спрацює

цікава анімація розкриття та подовження стрічки з питанням. Налаштування підписів та модулю:

- шрифт Forum; Roboto;
- товщина шрифту 600 у.о.; 400 у.о;
- висота строки 220%; 150%;
- кегль шрифту 20 px; 10 px;
- максимальна ширина 480 px;
- вирівнювання за лівим краєм;
- відступ до та після модулю 70 px.

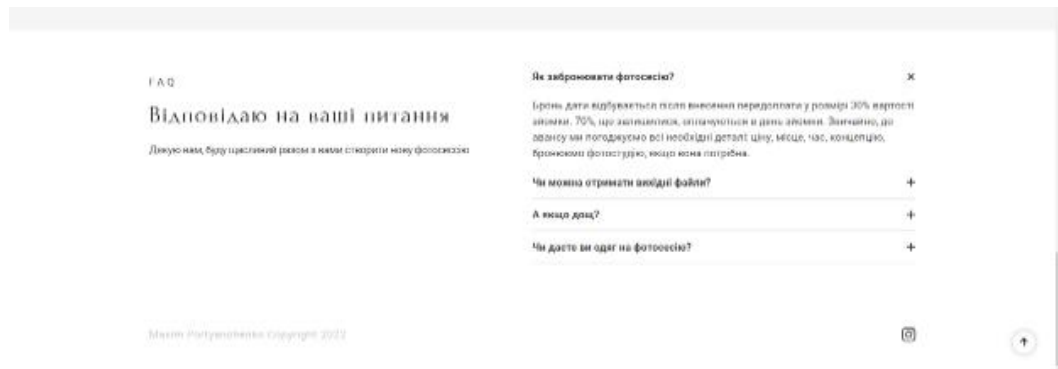


Рисунок 7.8 – П'ятий інформаційний модуль

Перейдемо до сторінки портфолію, на альбоми з портретами, наприклад (рис. 7.9). При наведенні курсора миші на одну з прев'ю альбомів, тут спрацьовує незвична анімація невеликого наближення фотографії, приблизно на 20% від початкової, не виходячи за рамки квадрату, до того ж прев'ю фотографія виходить з тіні та освітлюється до оригінального стану. Такий ефект є досить привабливим.

Догортавши до кінця будь-якого альбому, була реалізована можливість одразу відкрити інший з тієї ж категорії фотосесій (рис. 7.10).

Блок перегляду кожної окремої фотографії має динамічний лічильник фотографії, на якій ми знаходимось з-поміж усіх фото в альбомі, перехрестя в правому верхньому кутку для виходу з блоку, стрілки вправо та вліво, що гортають фото і показуються замість курсору в залежності від того, в якій

частині екрану знаходиться курсор миші (рис. 7.11).

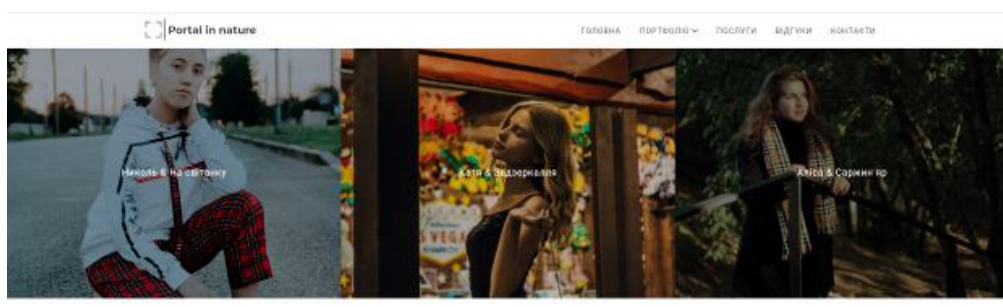


Рисунок 7.9 – Альбоми з портретами

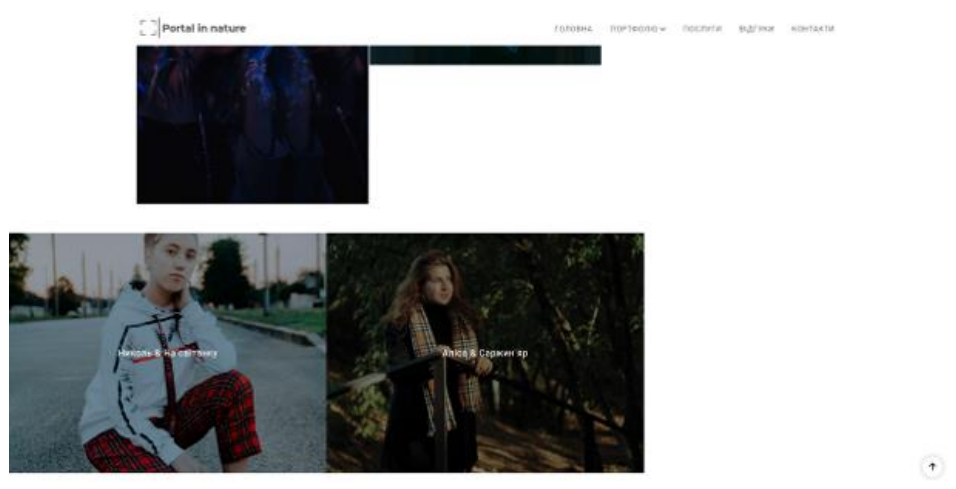


Рисунок 7.10 – Альбоми з портретами

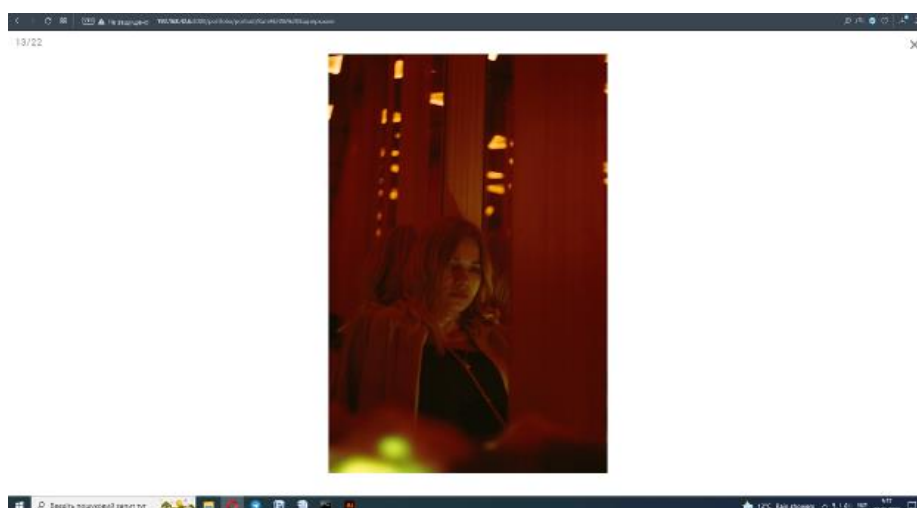


Рисунок 7.11 – Перегляд окремих фото

Сторінка з відгуками була спроектована в охайні, приємні,

мінімалістичні, компактні блоки кожного окремого відгуку з посиланнями на соцмережу і на фотосесію клієнта (рис. 7.11). Заголовок в них поданий шрифтом Forum з кеглем у 20 рх, а сам відгук написаний шрифтом Roboto кеглем у 10 рх. Все рівняння тексту йде по лівому краю. Є можливість залишити відгук, заповнивши випадваючу форму, яка оформлена в прямокутнику з закругленими кутами. Задля виокремлення форми при її відкритті, сторінка сайту стає фоном та фарбується в напівпрозорий темно-сірий колір, як показано на рис. 7.12.

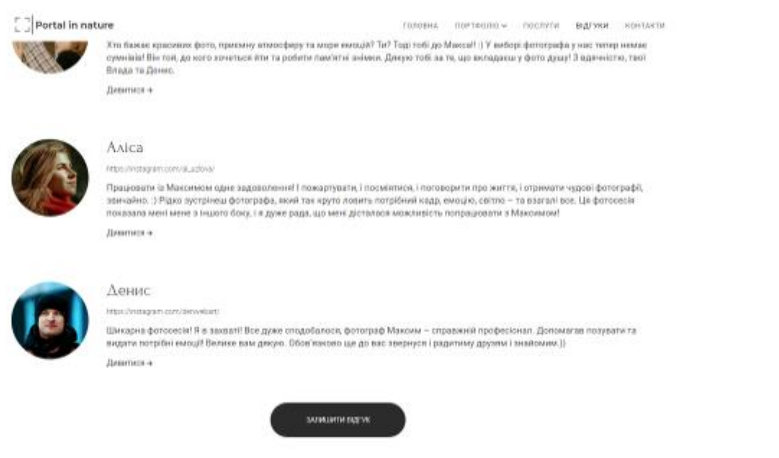


Рисунок 7.11 – Альбоми з портретами

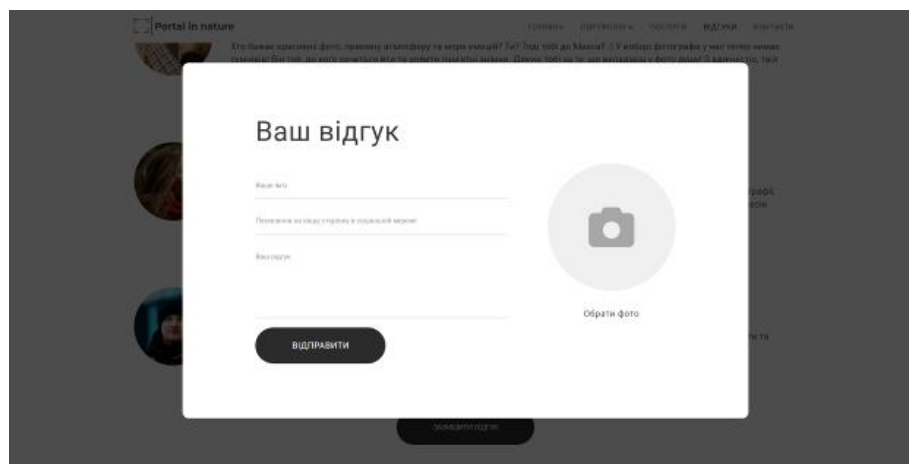


Рисунок 7.12 – Форма для відгуку

Логотип сайту було створено комбінованим текстово-графічним. Було поєднано графічний елемент, схожий на розмітку видошукача у камерах, та

надпис назви сайту «Portal in nature» м'яким лаконічним шрифтом Montserrat з накресленням Bold. Окрім цього, ці обидва елементи розділені між собою вертикальною лінією товщиною в 2 px. Якщо натиснути логотип на будь-якій сторінці сайту – вас перекине на головну (рис. 7.13).



Рисунок 7.13 – Розробка логотипу веб-сайту

Кнопка, що повертає користувача на початок будь-якої сторінки сайту, була спроектована шляхом поєднання кола та стрілки з м'якими заокругленими кінцями, що розташована в середині. Кнопка відкидає розтушовану тінь, що додає об'єму та виділяє елемент на сторінці. За допомогою коду скрипта Java Script була прописана незвична динамічна анімація, що спрацьовує при наведенні курсора миші. Елемент ніби м'ячик підкидається та відбивається два рази від умовної лінії, яка дотична до краю кола (рис. 7.14).



Рисунок 7.14 – Розробка кнопки «вгору» веб-сайту

Футер сайту складається з знаку копірайту та активного посилання на Instagram акаунт фотографа (рис. 7.15).



Рисунок 7.15 – Футер веб-сайту

Коли всі зображення, шрифт та кольори підібрані, залишається все скомпонувати в одне ціле та отримати цілісну картинку. Напрямні допомагають вирівняти елементи один щодо одного. Інструмент піпетка

допомагає визначити колір і застосувати його до необхідних елементів. Шари та групування елементів значно полегшують роботу з графічним редактором.

8 НАПОВНЕННЯ КОНТЕНТОМ СТОРІНОК ВИДАННЯ

Проектована веб-сторінка не є унікальною, її структура є досить стандартною: head, body, footer. У розділі head розташовується логотип, меню та навігаційний ланцюжок, елемент навігації, що є шляхом по сайту від одного місця до поточного, в якому знаходиться користувач. Меню представляє собою основні пункти, які необхідні для веб-портфоліо, такі як: головна, портфоліо, послуги, відгуки, контакти. Обраний пункт під час наведення стає жирнішим (рис. 8.1). При натисканні на логотип сторінка оновлюється.



Рисунок 8.1 – Розділ head в веб-портфоліо

Наступний розділ body характеризується як основний. У цьому електронному виданні в цьому розділі розміщуються модулі з фотографіями, текстом та прехресними посиланнями до інших сторінок сайту. Одним з найцікавіших елементів є стрічка з декількома найкращими фотографіями, які можна гортати вперед та назад (рис. 8.2).



Рисунок 8.2 – Динамічна стрічка фотографій

Далі йдуть модулі з посиланнями на інші розділи сайту, інформацією про фотографа, модуль найчастіших питань, модуль заклику до замовлення фотосесії (рис. 8.3). Повністю головна сторінка роташована на рис. А.1 додатку А.

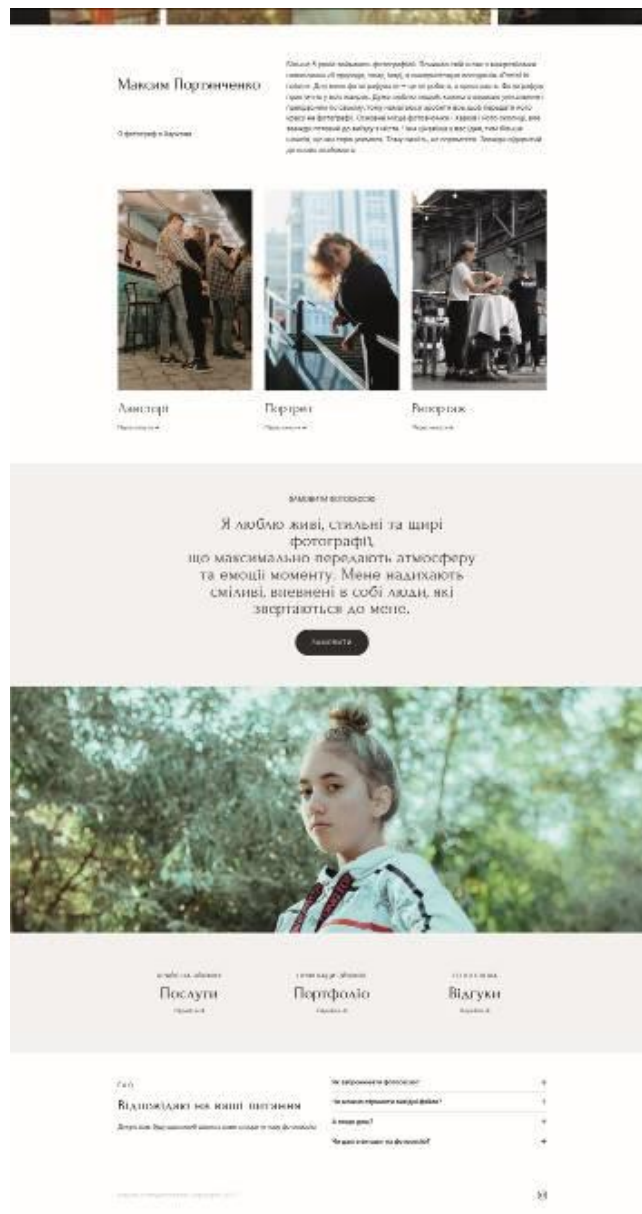


Рисунок 8.3 – Інформаційні модулі головної сторінки

Останнім розділом є footer (рис. 8.4). У ньому розміщується знак Instagram, який відкриває швидкий доступ до сторінки фотографа в соціальній мережі при натисканні. У лівому кутку зазначені авторські права.

Також є стрілка, яка дає можливість користувачеві уникнути скролінгу мишею і максимально швидко дістатися до верху сторінки (рис. 8.5). Вся структура окремих сторінок сайту поділяється на три розділи: head, body, footer, які разом утворюють цілісний ресурс.

Maxim Portyanchenko Copyright 2022



Рисунок 8.4 – Розділ footer веб-портфолио



Рисунок 8.5 – Кнопка для переміщення в гору сторінки

На сторінці «портфоліо» сайту блоками розміщені альбоми з фотосесій за категоріями: портрети, лавстори, репортаж. Саме цей розділ є оновлюваним. З новими фотосесіями будуть додаватися і альбоми (рис. 8.6). Повністю сторінка портфоліо роташована на рис. А.2 додатку А.



Рисунок 8.6 – Перегляд альбому з портфоліо

Наступною за портфоліо йде сторінка з інформацією про послуги, що надає фотограф. Саме у цьому розділі можна більш детально дізнатися, які

послуги надає фотограф і що конкретно до них входить, також дізнатися вартість зйомки (рис. 8.7). Повністю сторінка послуг роташована на рис. А.3 додатку А.



Рисунок 8.7 – Сторінка опису послуг

Сторінка відгуків дає позитивний вплив та підвищувати довіру потенційного клієнта, що буде вагатися зробити замовлення (рис. 8.8). Створена окрема форма залишення відгуку для клієнтів. Повністю сторінка відгуків роташована на рис. А.4 додатку А.

На останній сторінці сайту вказані контакти фотографа, за якими клієнт має змогу одразу зв'язатися (рис. 8.9), проконсультуватися та зробити замовлення фотосесії. Повністю сторінка портфолію роташована на рис. А.5 додатку А.



Рисунок 8.8 – Сторінка відгуків

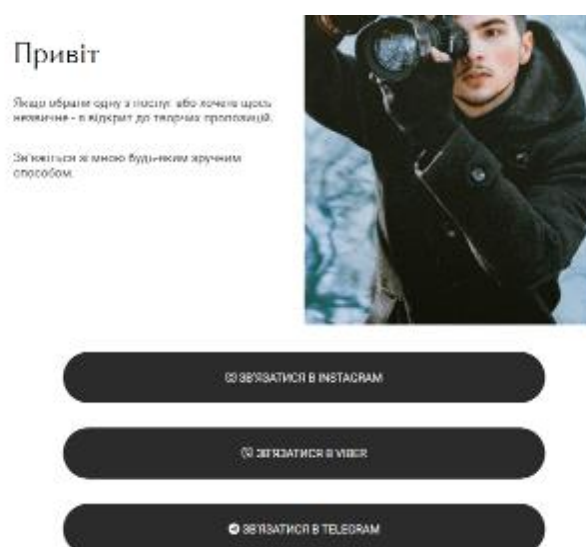


Рисунок 8.9 – Сторінка контактів

Отже, у цьому розділі кваліфікаційної роботи було проведено збір, аналіз, компонування та розміщення інформації та фотографій серед модулів та сторінок веб-сайту. Таким чином виконано наповнення контентом.

9 ТЕСТУВАННЯ І ПУБЛІКАЦІЯ

Для того, щоб розмістити веб-сайт в інтернеті, потрібно виконати щонайменш два критичні тестування – на кросбраузерність та кросплатформеність.

Варто переглянути зовнішній вигляд веб-сторінок у найпопулярніших браузерах – Google Chrome, Microsoft Edge, Opera [9]. Варто зауважити чи виглядає веб-сайт доцільно – так, як і планувався.

Коректне відображення сайту у різних браузерах є властивістю кросбраузерності. Перевірити цю здатність можна за допомогою відкриття сайту у різних браузерах.

Розпочнемо з браузера Google Chrome (рис 9.1). Здатність відтворювати веб-ресурс з цього сайту було обрано за еталонну.

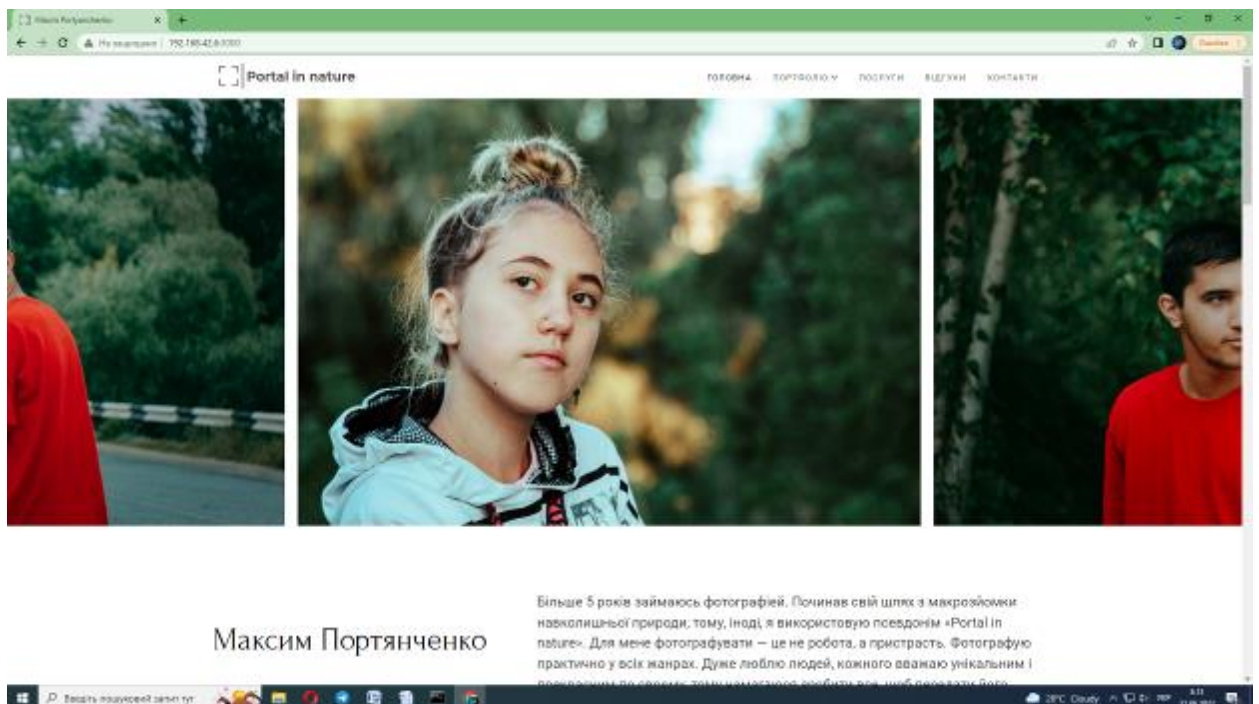


Рисунок 9.1 – Сайт у Google Chrome

Вигляд сайту у Microsoft Edge та Opera є ідентичним порівняно з еталонним (рис 9.2 та рис 9.3).

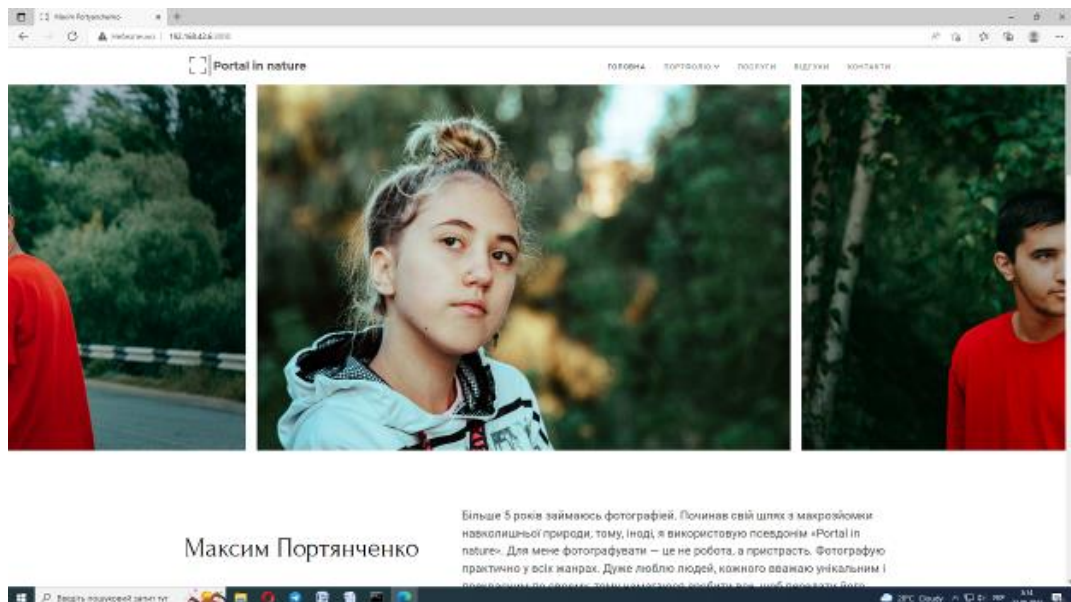


Рисунок 9.2 – Сайт у Microsoft Edge

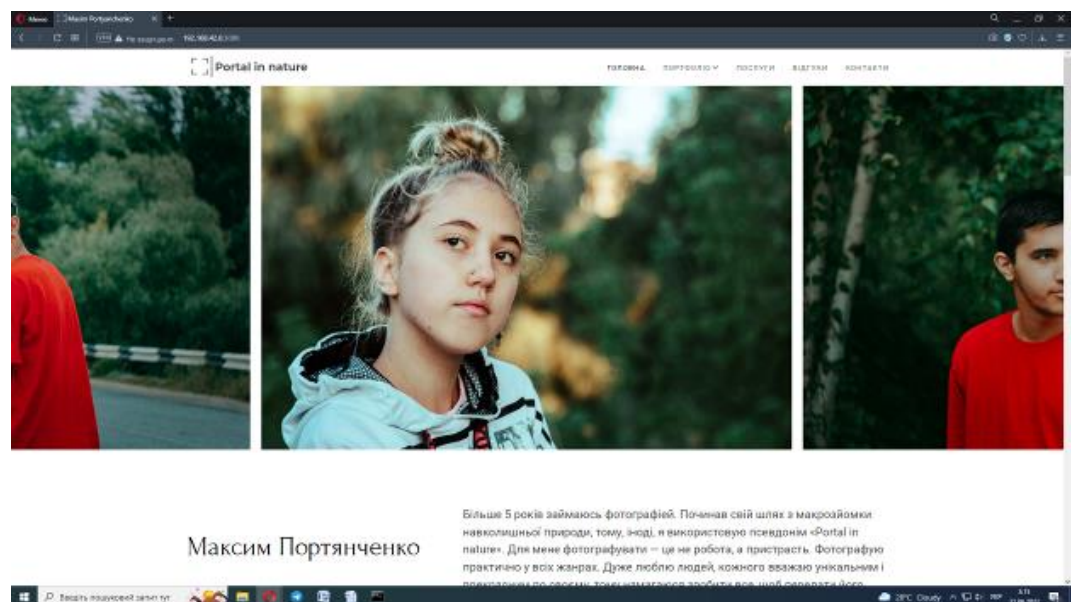
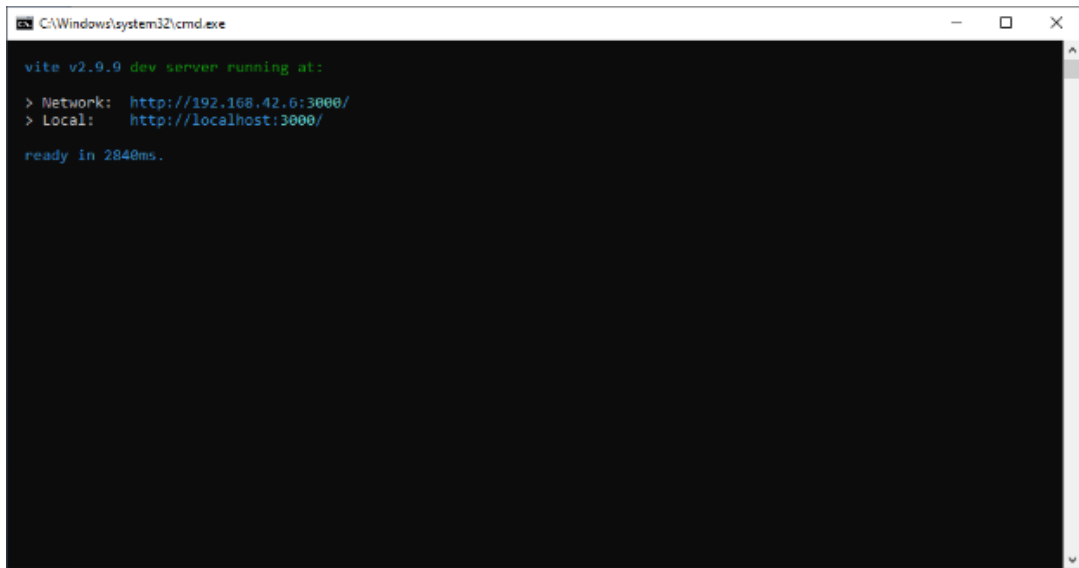


Рисунок 9.3 – Сайт у браузері Opera

Отже, сайт пройшов тестування на кросбраузерність, бо доцільно відображається у найуживаніших браузерах – Google Chrome, Opera, Microsoft Edge. Інакшим архіважливим тестуванням є здатність сайту доцільно відтворювати сторінки з різних пристроїв, з моніторів з різною розподільною здатністю.

Щоб запустити сайт на іншому пристрої, необхідно залучитись до консолі PowerShell [6], відкрити розташування сайту та ввести `ipconfig`, для

того, щоб досягнути значення IPv4 в Wireless LAN adapter. Після цього необхідно звернутись до корневої папки та запустити сайт на власній IP-адресі, увівши в консоль «`npx vite --host 0.0.0.0 --port 80`» (рис. 9.4). Надалі за отриманною IPv4-адресою можна потрапити до сайту з іншого пристрою та протестувати сайт на кросплатформеність за умовою підключення до однієї мережі Wi-Fi.



```
C:\Windows\system32\cmd.exe
vite v2.9.9 dev server running at:
> Network:  http://192.168.42.6:3000/
> Local:    http://localhost:3000/
ready in 2848ms.
```

Рисунок 9.4 – Запуск сайту для інших пристроїв

Власне, для тестування на кросплатформеність достатньо змінити масштаб у браузері, але задля точності тестування можна залучити інші пристрої, наприклад смартфон, бо найчастіше сайт переглядають саме зі смартфона (рис 9.5).

Як видно зі скриншоту, сайт доцільно відображається на екрані смартфона. Доцільне відображення щонайменш з двох найуживаніших пристроїв, а саме – екранів комп’ютеру та смартфона – є підставою для того, щоб підсумувати – тестування на кросплатформеність пройдено успішно.

Для опублікування веб-сайту необхідно обрати хостинг. Для монетизованого проекту якнайкраще вибрати стабільний платний хостинг, щоб сайт витримував велику кількість користувачів, був захищеним та мав додаткові пакети для облегшеного модерування надалі.

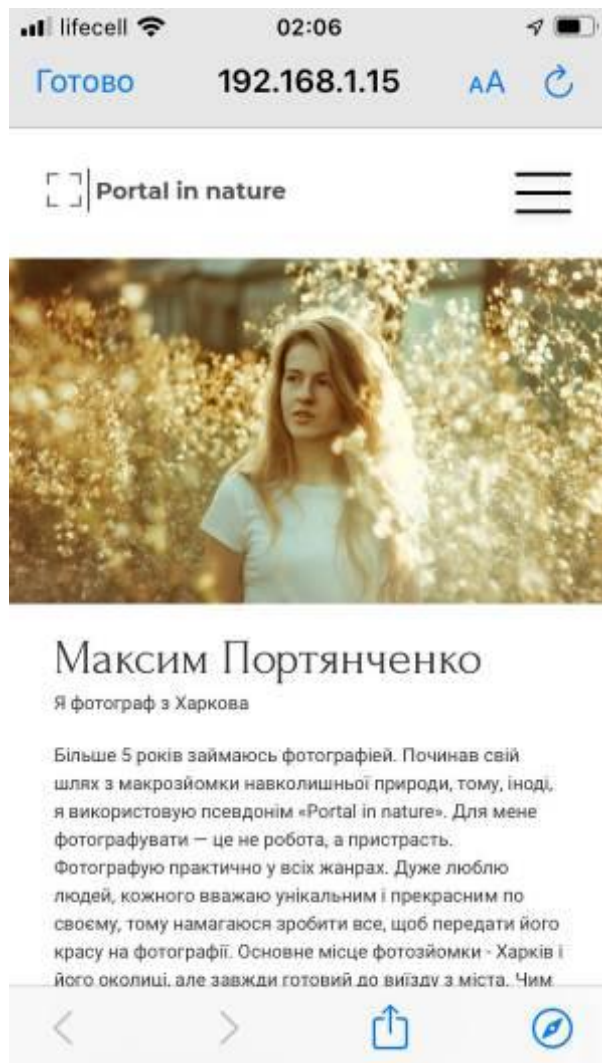


Рисунок 9.5 – Відображення сайту з екрану Iphone XR

Для керування змісту сайту, його подальшого адміністрування, додавання контексту, можна використовувати FTP-протокол. Після розміщення на хостингу та отримання відповідного пакету на поштову скриньку надійде лист з інформацією для підключення через FTP-протокол та доступу до адмін панелі [6].

Для під'єднання через FTP-протокол можна використовувати Filezilla.

10 ЕКОНОМІЧНА ЧАСТИНА

Під час виконання кваліфікаційної роботи був створений веб-сайт «Portal in nature» в якості портфоліо для професійного фотографа. Власний сайт має неабияке значення для просування та поширення своїх послуг серед потенційних клієнтів для будь-якого фотографа, незалежно від жанру, в якому він працює. На сайті клієнт має змогу одразу побачити, якого рівня перед ним фотограф, чи імпонує його стиль зйомки та обробки, в яку ціну виходять його послуги. Окрім цього, правильно налаштовані та обрані теги можуть значно збільшити базу нових клієнтів, за рахунок частішої видачі сайту в пошукових системах.

На початку розробки будь-якого проекту є необхідність розрахувати потенційні витрати та розробити економічний план. З вилучених даних можна заздалегіть побачити та спрогнозувати прибуток і зрозуміти рентабельність та необхідність цього проекту. Насамперед розраховується собівартість і від цього встановлюється остаточна ціна.

Переваги проекту:

- на сайті впроваджена легка, інтуїтивно зрозуміла структура, що підійде більшості користувачів;
- сайт надасть перевагу в поширенні послуг та пошуку нових потенційних клієнтів;
- власний веб-сайт є доволі незалежною ланкою просування фотографа порівняно з соціальними мережами, де можна отримати блокування профілю, та втратити прямий зв'язок з клієнтами;
- вся необхідна інформація для клієнта зручно розташована на одному ресурсі.

Слід звернути увагу на конкурентні сайти фотографів та впровадити їх вдалі особливості:

- веб-сайт слід розмістити на платному якісному хостингу для стабільної роботи та можливості усунення зайвої, настирливої реклами. Ці впровадження покращать досвід користувача;

- до проекту підібран вдалий, мінімалістичний дизайн, що фокусує увагу виключно на представлених фотографіях, та має чітку і зрозумілу навігацію порівняно з сайтами за схожою тематикою.

Розглянемо джерела прибутку, витрат, економії та фінансування. Джерело прибутку для фірми формується з проектування та розробки веб-сайту, поточного обслуговування в майбутньому (модерування); до витрат відносять периферійні витрати на розробку проекту, заробітну платню працівникам. Фінансування буде виконано за рахунок коштів наданих замовником.

Джерелом економії слід вважати те, що веб-проект не потребує фактичної сировини, і наявні витрати виходять тільки з заробітних плат розробників та витрат на аналіз і тестування сайту.

Етапи проектування веб-сайту:

- аналітичний огляд існуючих сайтів;
- розробка технічного завдання;
- створення дизайн-концепції сайту, проектування його логічної структури, розробка макетів сторінок;
- верстка сторінок та шаблонів;
- програмування (розробка функціональних інструментів);
- тестування;
- публікація сайту у мережі.

Задля розрахунку собівартості сайту слід враховувати такі чинники:

- заробітня плата;
- надбавки;
- єдиний соціальний внесок;
- додаткові витрати.

У розробці сайту будуть задіяні: менеджер проекту, дизайнер, програміст-верстальник, фронтенд-програміст. Заробітна плата працівників становитиме 160 грн/год, 120 грн/год, 110 грн/год та 140 грн/год відповідно. Тривалість кожного робочого дня буде встановлено по 8 годин. Сайт розроблявся 12 днів.

Розрахунок сумарної заробітної плати наведено в табл. 10.1.

Надбавки – це додаткова заробітна плата у вигляді премії за понаднормову працю, трудові успіхи тощо.

Нарахування надбавки цього проекту становитиме 10% від основної заробітної плати:

$$13760 \times 0,2 = 2752 \text{ грн.}$$

Таблиця 10.1– Розрахунок витрат на заробітну плату

Етап	Вид робіт	Виконуючий		Ставка грн/год	Час на виконання, дні	Заробітна плата, грн.
		Кількість	Посада			
1	Огляд існуючих сайтів	1	Менеджер	160	1	1280
2	Розробка технічного завдання	1	Менеджер	160	1	1280
3	Створення дизайну, структури, макетів сайту	1	Дизайнер	120	3	2880
4	Верстка сторінок та шаблонів	1	Програміст-верстальник	110	3	2640
5	Програмування функціональних інструментів	1	Фронтенд-програміст	140	2	2240
6	Тестування	1	Програміст-верстальник	110	1	880
7	Публікація сайту	1	Менеджер	160	1	1280
	Разом				12	13760
	Додаткова заробітна плата (20 %)					2752
	Усього					16512

Єдиний соціальний внесок дорівнює 22 % від величини основної заробітної плати та надбавки:

$$16512 \times 0,22 = 3\,632,64 \text{ грн.}$$

Додаткові кошти спрямовано на оплату спожитої електроенергії.

Для розрахунку витрат на електроенергію потрібно визначити споживану потужність пристроїв та помножити на встановлений тариф електропостачання. В проекті було задіяно 4 стаціонарних персональних комп'ютера 0,3 кВт/год. Вартість кВт/год електроенергії станом на час роботи було визначено у розмірі 1,68 грн за умови споживання більше 250 кВт*год на місяць. Час використання електроенергії в процесі розробки:

$$12 \times 8 = 96 \text{ год.}$$

Виходячи з цього, плата за електроенергію становитиме:

$$0,3 \times 1,68 \times 96 \times 4 = 193,54 \text{ грн.}$$

Проект реалізується однією компанією, тому собівартість розробленого веб-сайту становитиме 16705,54 грн.:

$$16705,54 / 1 = 16705,54 \text{ грн.}$$

Суму прибутку від реалізації проекту (орієнтовно на рівень рентабельності 35 %):

$$16705,54 \times 0,35 = 5846,94 \text{ грн.}$$

Ціна розробки сайту без податку на додану вартість (ПДВ):

$$16705,54 + 5846,94 = 22552,48 \text{ грн.}$$

Сума ПДВ чисельно дорівнює 20% від ціни:

$$22552,48 \times 0,2 = 4510,5 \text{ грн.}$$

Ціна сайту з урахуванням ПДВ:

$$22552,48 + 4510,5 = 27062,98 \text{ грн.}$$

Результати розрахунків наведено у таблиці 10.2.

Таблиця 10.2 – Розрахунок витрат на розробку та ціни веб-сайту

Витрати	Сума, грн.
Основна заробітна плата	13760
Додаткова заробітна плата	2752
Єдиний соціальний внесок	3 632,64
Витрати на електроенергію	193,54
Собівартість розробки сайту	16705,54
Прибуток (рівень рентабельності 35 %)	5846,94
Ціна без ПДВ	22552,48
Податок на додану вартість (ПДВ)	4510,5
Ціна з урахуванням ПДВ	27062,98

Отже, повна вартість розробки сайту складає 27062,98 грн. Термін виконання повного обсягу роботи становить 12 днів для команди з одного менеджера проекту, дизайнера, програміста-верстальника, фронтенд-програміста. Розрахована сума прибутку становить 5846,94 грн.

ВИСНОВКИ

Отже, результатом виконання кваліфікаційної роботи є розроблений та спроектований Web-сайт-портфоліо з послуг фотографа «Portal in nature».

Під час розробки веб-сайту було вирішено ряд наступних завдань:

- проаналізовано сьогоденний стан досягнень у виробництві та застосуванні web-видань. Проведено дослідження сайтів схожих за тематикою;

- розроблено технічне завдання, визначено конкретні цілі, яких необхідно досягти при розробці сайту;

- пророблено дизайн-концепцію сайту. Створено макети майбутніх сторінок, розроблено дизайн головної та типових сторінок, складено специфікацію окремих елементів дизайну, прорахована загальна архітектура та навігаційна модель сайту;

- виконана верстка сторінок та шаблону;

- виконано програмування функціональних інструментів;

- зроблено наповнення контентом інформаційних модулів головної сторінки, сторінки з портфоліо та всіх інших;

- був проведений етап тестування сайту на кросбраузерність, кросплатформеність та адаптивність веб-дизайну;

- проведений запуск сайту на емуляції домашнього хостингу.

В економічному розділі складено бізнес-план розробки сайту, який включав основну характеристику проєктованого продукту, фінансовий та організаційний плани. Розраховані такі основні фінансово-економічні показники проєкту, як термін реалізації, витрати на бізнес-план і чистий прибуток за виконня проєкту.

ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ

1. ДСТУ 7157:2010. Видання електронні. Основні види та вихідні відомості. Введ. 2010-07-01. К. : Держспоживстандарт України, 2010. 14 с.
2. Методичні вказівки з кваліфікаційної роботивання для студентів усіх форм навчання спеціальності 7.05150103 «Комп'ютерні технології та системи видавничо–поліграфічних виробництв» / В.П. Ткаченко, І.М. Єгорова, Г.І. Турчинова, В.Ф. Челомбітько. Харків: ХНУРЕ, 2010. 56 с.
3. Вуль В.О. Електронні видання: підручник. СПб.: Видавництво «Петербургский институт печати», 2001. 308 с.
4. Перспективи single page веб додатків. URL: https://kebeta.agency/article/perspektivi_single_page_veb_prilozhenii (дата звернення: 04.06.2022).
5. Етапи створення веб сайтів. URL: <https://webtune.com.ua/statti/web-rozrobka/etapy-stvorennnya-veb-sajtiv/> (дата звернення: 27.05.2022).
6. Deineko, Zh., & et al.. (2022). Usage and Application Prospects QR Codes. International Journal of Engineering and Information Systems (IJEAIS), 6(7), 40-48.
7. Архітектура веб–сайту. URL: <https://uk.theastrologypage.com/website-architecture>: (дата звернення: 10.06.2022).
8. Важливі відмінності між Sass і SCSS. URL: <https://tpverstak.ru/sass-scss/> (дата звернення: 06.06.2022).
9. Названі найпопулярніші браузери у світі та Україні у 2021 році. URL: <https://cutt.ly/2KauRrG> (дата звернення: 27.05.2022).
10. Каркас сайту, або модульна сітка у веб-дизайні. URL: <http://savelink.org.ua/karkas-sajtu-abo-modulna-sitka-u-veb-dizajni/> (дата звернення: 07.06.2022).
11. Підручник HTML5. URL: https://professorweb.ru/my/html/html5/level1/html5_index.php (дата звернення: 01.06.2022).

12. Вучення Vue.js в 2022 році: дорожня карта розробника. URL: <https://tproger.ru/articles/izuchenie-vue-js-v-2021-godu-dorozhnaja-karta-razrabotchika/> (дата звернення: 06.06.2022).

13. Еволюція революції плоского дизайну. URL: <https://userhouse.ru/statyi/evolyuciya-revolyucii-ploskogo-dizayna> (дата звернення: 01.06.2022).

14. Sotnik S., & et al.. (2022). Key Directions for Development of Modern Expert Systems. International Journal of Engineering and Information Systems (IJEAIS), 6(5), 4-10.

15. Веб-портфоліо фотографа Lisa Bettany. URL: <https://www.lisabettany.com> (дата звернення: 02.06.2022).

16. Веб-портфоліо студії Christian Oth Studio. URL: <https://www.christianothstudio.com> (дата звернення: 02.06.2022).

17. Веб-портфоліо фотографа Jeremy Chou. URL: <https://www.jeremychou.com> (дата звернення: 02.06.2022).

18. Повний гайд з SCSS/SASS. URL: <https://medium.com/nuances-of-programming/полный-гайд-по-scss-sass-b09ae0c87afe> (дата звернення: 01.06.2022).

19. Що вміє Adobe Illustrator: функції та можливості. URL: <https://timeweb.com/ru/community/articles/chto-umeet-adobe-illustrator-funkcii-i-vozmozhnosti> (дата звернення: 03.06.2022).

20. Чому VSCode такий популярний? URL: <https://open.zeba.academy/-rochemu-vscode-populyaren/> (дата звернення: 03.04.2022).

21. Можливості Figma. Сервіс для розробки веб-дизайну. URL: <https://hyperhost.ua/info/uk/mozhливosti-figma-servis-dlya-rozrobki-veb-dizaynu/> (дата звернення: 25.05.2022).

22. Огляд Visual Studio Code. URL: <https://htmlacademy.ru/blog/articles/vscode> (дата звернення: 06.06.2022).