

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний університет «Запорізька політехніка»

Факультет комп'ютерних наук і технологій
(повне найменування факультету)

Кафедра комп'ютерні системи та мережі
(повне найменування кафедри)

Пояснювальна записка

До дипломного проекту(роботи)
бакалавра
(ступінь вищої освіти)

на тему Розробка веб - сайту для фотографа

Виконав: студент(ка) 4 курсу, групи КНТ-527

Спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія»
(код і найменування спеціальності)

Освітня програма (спеціалізація)
«Комп'ютерна інженерія»

Мошинець Д.Д.
(прізвище та ініціали)

Керівник Касьян К.М.
(прізвище та ініціали)

Рецензент Неласа Г.В.
(прізвище та ініціали)

м. Запоріжжя
2021

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

Інститут, факультет інформатики та радіоелектроніки, комп'ютерних наук і технологій
 Кафедра «Комп'ютерні системи та мережі»
 Ступінь вищої освіти (освітній ступінь) бакалаврський
 Спеціальність 123 Комп'ютерна інженерія
 (код і найменування)

Освітня програма (спеціалізація) Комп'ютерна інженерія
 (назва освітньої програми (спеціалізації))

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри Кудерметов Р.К.

“ ” 2021 року

З А В Д А Н Н Я
НА ДИПЛОМНИЙ ПРОЕКТ (РОБОТУ) СТУДЕНТА

Мошинець Дарина Дмитрівна

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема проекту (роботи) Розробка веб- сайту для фотографа

керівник проекту (роботи) Касьян Костянтин Миколайович, к. т. н., доцент
 (прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджені наказом вищого навчального закладу від “17” березня 2021 року № 81

2. Строк подання студентом проекту (роботи) 06 травня 2021 року

3. Вихідні дані до проекту (роботи) наявний текстовий матеріал для наповнення веб-ресурсу, ілюстрований матеріал, функціонал сайту з можливістю ознайомлення з роботами та послугами, а також можливістю залишити повідомлення про зворотній зв'язок, платформа Apache

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити) 1) Аналіз предметної області;

2) Технології розробки сайтів;

3) Проектна реалізація сайту.

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

Плакати 1 – Прототип сайту;

Плакати 2 – Веб-інтерфейс головної сторінки;

Плакати 3 – Структурна схема сайту;

Плакати 4 – Розкладовка банеру.

6. Консультанти розділів проекту (роботи)

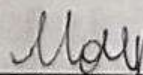
Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	прийняв виконання завдання
1-3 нормоконтроль	Касьян К. М., к.т.н., доцент Щербак Н.В., ст. викл.		

7. Дата видачі завдання 01.03.2021 р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

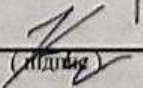
№ з/п	Назва етапів дипломного проекту (роботи)	Строк виконання етапів проекту (роботи)	Примітка
1	Аналіз цільової аудиторії та огляд аналогів	01.03.2021	
2	Розробка архітектури сайту	07.03.2021	
3	Розробка прототипу майбутньої сторінки	15.03.2021	
4	Розробка логотипу та наповнення сайту	21.03.2021	
5	Розробка дизайну сайту	28.03.2021	
6	Верстка сайту	01.04.2021	
7	Розробка анімаційного gif баннеру для реклами	23.04.2021	
8	Оформлення пояснювальної записки	27.04.2021	

Студент


(підпис)

Д.Д. Мошинець
(ініціали та прізвище)

Керівник проекту (роботи)


(підпис)

К.М. Касьян
(ініціали та прізвище)

РЕФЕРАТ

ПЗ: 68 с., 23 рис., 2 табл., 23 джерела.

ВЕБ-РЕСУРС, КЛАСИФІКАЦІЯ ВЕБ-РЕСУРСІВ, КЛІЄНТ, ПРИНЦИПИ ПРОЕКТУВАННЯ ВЕБ-РЕСУРСІВ, СЕРВЕР

Об'єктом розробки є процес створення Web-сайту.

Предметом дослідження є технологія створення Web-сайту.

Мета цієї роботи: розробка сайту для фотографа, призначеного для ознайомлення потенційних клієнтів з компанією і спектром послуг, що надаються, а також упорядкування і прискорення діяльності

Методи дослідження: теоретичні – аналіз і порівняння технології створення вебресурсу; види класифікації та принципів проектування веб-ресурсів; порівняльний аналіз для вибору програмного забезпечення

Технічні та програмні засоби: Atom, Adobe Photoshop, Adobe Illustrator, Adobe Animate
Дипломна робота складається з трьох частин.

Перша частина включає в себе постановку завдання і характеристику предметної області.

Друга частина включає в себе аналіз і вибір програмних засобів для реалізації поставленого завдання зі створення Web-сайту.

Третя частина включає аналіз, проектування і безпосереднє створення Web сайту та опис розробленого сайту.

ЗМІСТ

Вступ.....	6
1 Опис предметної області	8
2 Технології розробки сайтів	19
2.1 Способи створення сайтів	19
2.2 Порівняльний аналіз програмного забезпечення.....	23
2.3 Принципи проектування веб-ресурсів	27
2.4 Клієнт-сервер	30
2.5 Web-дизайн	31
3 Проектна реалізація сайту	36
3.1 Аналіз та огляд аналогів	37
3.2 Цільова аудиторія.....	38
3.3 Розробка архітектури сайту.....	41
3.4 Створення прототипу сайту	43
3.5 Розробка логотипу сайту	45
3.6 Елементи сайту та їх стани.....	45
3.7 Розробка серверної частини сайту.....	47
3.8 Розробка сайту	54
3.9 Медійна реклама сайту	61
3.10 Функціональне тестування сайту	62
Висновки	64
Перелік джерел посилання	66
Плакат 1 – Прототип сайту.....	68
Плакат 2 – Веб-інтерфейс головної сторінки	69
Плакат 3 – Структурна схема сайту	70
Плакат 4 – Розкадровка банеру	71

ВСТУП

На сьогоднішній день Інтернет – це найважливіший засіб масових комунікацій, що стоїть за своєю значимістю в одному ряду з пресою, телефоном і телебаченням. За останні декілька років світова мережа Інтернет стрімко перетворилася в одне з головних засобів, що використовуються для спілкування, розваг, реклами, торгівлі і джерело різноманітної корисної інформації для будь-якої категорії користувачів.

Інтернет розвивається дуже стрімко, і, за оцінками експертів, кількість користувачів збільшилася вдвічі. Користувачі мережі проявляють великий інтерес у більшості рекламодавців. Ні виробництво, ні радіо, ні телебачення не можуть надати інформацію в такому зручному, презентабельному і переконливому вигляді, як в Інтернеті.

Вичерпна інформація, прайс листи, каталог товарів, можливість здійснювати різноманітні замовлення, розміщені на WEB-сайті, позбавляють від необхідності роз'яснювати одні і ті ж питання по телефону, дозволить вивільнити робочий час співробітників фірми для більш ефективного вирішення завдань. Тому створення WEB-сайту - необхідність для комерційної організації.

За допомогою Web сайту можна здійснювати:

- передачу всієї необхідної інформації;
- безпосередній контакт з користувачем, а також інформаційну підтримку клієнта;
- рекламу компанії, оскільки Web-сайт дозволяє об'єднати в собі телевізійну рекламу і банери.

Розвиток технологій програмування в Інтернеті призвело до появи великої кількості мов програмування, появи конструкторів і шаблонів для розробки сайтів, що полегшує їх створення.

За допомогою власного сайту компанії можуть створити собі певний імідж, рекламу, а також надавати певну інформацію про свою діяльність. Спілкування між

клієнтами і адміністраторами в особі керівників компанії або їхніх співробітників також відбувається через сайт.

Інтернет один з ресурсів просування та реклами. Більшість людей використовує ресурси Інтернету, де в зручному та доступному вигляді надається інформація, що цікавить.

Темою дипломної роботи є «Розробка сайту для фотографа». Тема є актуальною, так як до мережі Інтернет з кожним днем підключається все більше і більше людей, отже, розробка сайту допоможе знизити витрати на рекламу і привести нових клієнтів.

Актуальність даної роботи обумовлена затребуваністю якісного сайту для фотографів. Спосіб залучення клієнтів за допомогою сайту відрізняється відносно низькими витратами і великою кількістю цільової аудиторії

Для реалізації мети дипломної роботи необхідно вирішити наступні завдання:

- вивчити теоретичні аспекти створення Web-сайтів;
- провести аналіз існуючого програмного забезпечення для створення Web сайтів;
- розглянути мови програмування, що використовуються в Web технологіях;
- провести аналіз конкурентів;
- розробити унікальний логотип веб-сайту;
- визначити цільову аудиторію;
- визначити структуру і призначений для користувача інтерфейс сайту;
- розробити рекламний банер для просування сайту.

1 ОПИС ПРЕДМЕТНОЇ ОБЛАСТІ

В даний час, доступність веб-сайтів стає дедалі більше: якщо в дев'яностих роках двадцятого і на початку двадцять першого століть веб-сайти мали тільки серйозні організації, ВНЗ і підприємства, то зараз вони є практично у всіх галузях життя людини.

Сайт – це інформаційна одиниця, що представляє компанію або окрему взятую людину, а також це один із сучасних засобів передачі інформації та гарний рекламний продукт, який дає великі можливості в сфері пошуку та залучення клієнтів [1].

Створення та підтримка комерційного сайту надає компанії масу переваг:

- оперативне інформування споживачів і ділових партнерів про різні послуги, акції, що проводяться і нових пропозиціях;
- ефективний інструмент для просування і зміцнення іміджу компанії на ринку;
- можливість простого і швидкого оновлення актуальної інформації на сайті;
- скорочення витрат на інші види реклами;
- ефективний зворотний зв'язок для уточнення побажань і потреб споживачів;
- доступність інтернет-ресурсу для залучення потенційних споживачів.

Сайт візитка - найпростіший вид сайтів. Такий сайт зазвичай будується на простому HTML, без використання систем управління сайтом. Зазвичай сайт-візитка містить від 1 до 5 сторінок. Сайти цього типу як правило містять тільки загальну інформацію про власника сайту і його контактні дані. Легкість, з якою може бути розроблений цей тип сайту, робить його відносно недорогим у створенні, що є очевидною перевагою для замовника [2].

На рисунку 1.1 зображено класифікацію веб-ресурсів.



Рисунок 1.1– Веб ресурси

Сайти поділяються на статичні та динамічні. На рисунку 1.2 зображено взаємодію між сервером та користувачем при використанні статичних і динамічних сайтів [3].



Рисунок 1.2– Статичні та динамічні сторінки

Статичні сайти складаються з незмінних сторінок. Сайт виглядає однаково та відображає одне й те саме наповнення для всіх відвідувачів. При запиті такого сайту в браузері сервер відразу надає готовий HTML-документ в початковій формі, в якому він і був створений. Крім HTML, в коді таких сторінок використовується хіба що CSS і JavaScript, що забезпечує їх легкість і швидке завантаження [4].

Найчастіше статичними бувають сайти з мінімальною кількістю сторінок або з контентом, який не вимагає регулярного оновлення, а саме сайти-візитки, каталоги продукції, довідники технічної документації.

Динамічні сайти, в свою чергу, мають змінювані сторінки, які можна адаптувати під конкретного користувача. Такі сторінки не розміщені на сервері в готовому вигляді, а збираються заново по кожному новому запиту. Спочатку сервер знаходить потрібний документ і відправляє його до інтерпретатора, який виконує код з HTML-документа і зв'язується з файлами і базою даних. Потім документ повертається на сервер і після цього відображається в браузері. Java, PHP і інші мови програмування використовуються для інтерпретації сторінок на серверній стороні.

MVC – ключ до розуміння розробки динамічних веб-додатків. Тому розробнику необхідно знати цю модель.

MVC розшифровується як Model-View-Controller. Це дозволяє організувати свій код, вибираючи блоки, що відповідають за вирішення різних завдань. Один блок відповідає за дані додатку, інший - за зовнішній вигляд, а третій контролює роботу додатка [5]. Компоненти MVC:

- модель, що відповідає за дані, а також визначає структуру програми.;
- перегляд, який відповідає за взаємодію з користувачем, тобто код компонента уявлення визначає зовнішній вигляд програми і те, як воно використовується;
- контролер, що відповідає за відносини між моделлю і представленням, визначає, як сайт реагує на дії користувача і по суті є мозком додатку MVC.

Прикладами динамічних сайтів є сторінки, створені на основі систем управління контентом (CMS). З них найбільш поширені інтернет-магазини, а також форуми, сторінки з відгуками і інші ресурси з можливістю розміщення контенту відвідувачами.

Досліджуючи веб-ресурси за видовими ознаками, їх можна поділити на:

- комерційні;
- корпоративні;
- інформаційні.

Ресурси комерційного типу є найбільш поширеними серед інших видів ресурсів. Основна мета їх створення – продаж товарів користувачам мережі.

Ресурси корпоративної спрямованості створенні для виконання одного з наступних завдань: підвищити імідж компанії в очах існуючих і потенційних клієнтів або зміцнення зв'язку між відділеннями та філіями організації.

Інформаційні ресурси призначені для надання користувачам найрізноманітнішої інформації. Це досить великі віртуальні масиви, які містять ряд тематичних розділів меншого обсягу, або певну кількість самостійних проектів. Вони можуть бути важливим джерелом інформації для відвідувачів, нагадуючи спеціалізований журнал або енциклопедію [6].

Залежно від мети створення веб-ресурси поділяються на:

– комерційні (призначенням яких є розвиток бізнесу за допомогою засобів інтернет-технологій; вони сприяють отриманню доходів від продажу товарів, пошуку нових клієнтів, розміщення реклами тощо);

– некомерційні (представництва урядових організацій, освітніх установ, політичних партій; основним завданням є повідомлення про своє існування, надання інформації про діяльність, створення засобів спілкування, надання безкоштовних послуг з певних питань).

За ступенем доступу веб-ресурси бувають :

- відкриті (доступ має будь-який користувач);
- напіввідкриті (для доступу до ресурсу необхідна реєстрація);
- закриті (право доступу має обмежене коло осіб).

За функціональною спрямованістю веб-ресурси виокремлюють :

- інтернет-представництва різних організацій і компаній;
- веб-сервіси (служать для надання тих чи інших послуг та завдань);
- інформаційні ресурси (включають в себе текстові, ілюстративні, мультимедійні матеріали або повідомлення інших будь-яких видів, що дозволяють розкрити тематичний зміст ресурсу або одного з його розділів);

– соціальні мережі (інтерактивний веб-ресурс, призначений для можливості надання засобів зв'язку для спілкування з іншими користувачами).

Сайти розподіляють на такі види як:

- сайт візитка;
- новинний сайт;
- корпоративний сайт;
- інтернет-магазин;
- лендінг;
- соціальні мережі;
- промо сайт.

Сайт візитка – це маленький за обсягом сайт та складається з однієї або декількох веб-сторінок, що містить основну і найважливішу інформацію про

організацію чи людину. На такий вид сайту зазвичай не ставиться завдання створити платформу для спілкування користувачів або замовлення послуг, а покладається завдання про інформування потенційних клієнтів. Як правило в сайтах візитках не зустрічаються форми для реєстрації, форми замовлення товару і інше. Зазвичай там є такі блоки як: інформація про компанію, її послуги, портфоліо, адреса, контакти, посилання на соціальні мережі, форма відгуку та форма зворотнього зв'язку [7].

Основною відмінністю сайту-візитки є його призначення, оскільки він призначений для того, щоб надіслати потрібну інформацію о компанії, а також пропозиції які вона виставляє. Для того щоб створити дійсно якісний та привабливий сайт-візитку необхідно брати до уваги особливості галузі в якій компанія здійснює свою діяльність, чітку позицію фірми щодо свого бренду, а також логотип, унікальну крилату фразу і найголовніше – унікальний дизайн проекту.

Новинний сайт представляє собою інтернет-ресурс, на якому можливо дізнатися про свіжі події з усього світу. Процес створення новинного сайту охоплює до декількох сотень або навіть тисяч веб-сторінок, так як вміст такого ресурсу постійно оновлюється. Для такого типу сайту є характерним складне за структурою меню з великою кількістю рівнів, безліччю модулями, а також наявність форуму, щоб користувачі могли обмінятися думками і прокоментувати ті чи інші події. Сайти цього типу, як правило, велику кількість статей різних авторів, а також такі сервіси як: опитування, голосування, розсилки. В загалом, некомерційного типу [8].

Корпоративний сайт створюється з метою автоматизації діяльності підприємства, а також представити його на ринку в Інтернеті.

Перше за все власний сайт – це іміджевий інструмент для будь-якої компанії, тому в нього має бути привабливий дизайн і чітка архітектура.

Зі сторони дизайну – обмежень в оформленні майже не існує, найважливіша вимога – це відповідання фірмовому стилю компанії. На сайті можуть бути наступні функції: інтернет магазин, система для оформлення замовлень, сервіси

комунікації, електронний обмін документами, онлайн переговори і інше. Окрім дизайну та інформативності корпоративний сайт також має зручним у використанні. Його відмінність від сайту-візитки і представницького сайту полягає в кількості наданої інформації, яка часто включає в себе різні функціональні інструменти для роботи з наповненням (пошук і фільтри, календарі подій, галереї, корпоративні блоги, форуми). Можлива інтеграція з внутрішніми інформаційними системами компанії-власника (KIC, CRM, бухгалтерськими системами). Може вміщувати зачинені розділи для певних груп користувачів - співробітників, контрагентів тощо [9].

Інтернет магазин – це веб ресурс, сайт з певним каталогом, за допомогою якого відбувається безпосередній продаж товарів споживачеві з урахуванням доставки. При цьому розміщення інформації, замовлення товару і договір відбуваються прямо на сайті магазину. Користувач може прямо на сайті вибрати і замовити потрібні йому товари з каталогу. Тобто обов'язковою ознакою інтернет-магазину є можливість оформлення онлайн замовлення. Важливі елементи інтернет-магазину:

- оновлення наявного асортименту (продукти/товари та їх кількість);
- можливість додавати товари до «кошику»;
- вхід для зареєстрованих користувачів.

Лендінг – невеликий, єдиний сайт, який повністю налаштований на те, щоб потрапляючи на нього клієнт виконав цільове дію.

Зазвичай складається з однієї сторінки, інформуючи про всю необхідну користувачеві інформацію про товар або послугу.

Основна мета такої сторінки – привернути увагу клієнта, спонукати його зробити замовлення. Вона може рекомендувати користувачеві товар або послугу, а може агітувати за підписку, наприклад на розсилку. Все залежить від цільової дії, на яку ви орієнтуєтесь. Якісний, робочий лендінг - це цікавий дизайн, що привертає увагу, продаючий текст, який розміщений в безсумнівно важливих місцях, контакти компанії і обов'язковий заклик зробити цільову дію. Для успішної

розробки важливо розуміти, як працює людська психологія і які прийоми і ходи можуть змусити відвідувача залишитися.

Соціальна мережа спрямована на створення сукупності людей в Інтернеті зі схожими інтересами або сферою діяльності. Зв'язок здійснюється через внутрішню поштову мережу або завдяки миттєвому обміну повідомленнями. Найбільш цікавим аспектом соціальної мережі є припущення що в рамках соціальної мережі ви можете знайти будь-кого або будь-яку цінну інформацію, опубліковану особою яка вас цікавить [10].

На сьогоднішній день в соціальні мережі можна знайти не тільки інформацію у вигляді тексту, а й візуальну, відео і ще багато чого іншого, в тому числі анонсування подій, товарів та послуги різних виробників які зареєстровані в мережі.

Промо сайт – сторінка, створена в Інтернеті спеціально для просування товарів, брендів або послуг, і того, щоб підштовхнути покупця до вибору вашої фірми. Така промо сторінка в більшій мірі являє собою буклет зі списком товарів, запропонованих фірмою. Розробка промо сайту найчастіше за все ведеться на замовлення великих компаній, які мають широкий асортимент продукції або послуг. На таких сторінках також можуть демонструватись події, акції і заходи, що плануються компанією.

Створення промо сайту найліпше за все робити, коли вже є готовий корпоративний сайт, це допоможе привернути увагу до вашого бренду і збільшити чисельність продажів ваших товарів. Промо сторінка вміщує в собі демо-ролики, точні описи товарів або послуг, численні мультимедійні засоби, розроблені веб-дизайнерами для залучення уваги покупців до товару[11].

Більшість веб-сайтів складаються з декількох частин. Залежно від стилю сторінки і її цілей, цих частин може бути більше або менше, але зазвичай вони включають в себе шапку, меню, головну частину, підвал і навігацію [12].

На рисунку 1.3 зображено загальну структуру веб-сайту.



Рисунок 1.3 – Структура веб-сайту

Шапка – це верхня частина сторінки. Найчастіше шапка візуально відділена від інших складових дизайну. В загальному шапка містить інформацію, на яку користувач перш за все повинен звернути увагу, яка спонукає і підштовхує до подальшого читання сайту.

Відвідувачі, коли переходять сайт, перше з чим вони знайомляться – це інформація в шапці сайту. Саме тому рекомендується розміщувати такі елементи в верхньому блоці сайту:

- найменування бренду, компанії, сайту;
- логотип або слоган;
- контактні дані, адреса, email, телефонні номери;
- елементи «Вхід» і «Реєстрація».

Логотип – одна з основних складових корпоративного іміджу. Наявність логотипу на рекламній продукції, товарах, дозволяє не тільки ідентифікувати бренд, а й створює по відношенню до нього підвищену довіру. Гарний логотип повинен залишити позитивне враження від компанії, відрізнити її серед конкурентів, а також максимально точно відображати її зміст і політику [13].

При створенні логотипу важливо керуватися такими принципами:

- простота сприйняття (дивлячись на зображення у клієнта повинно виникати чітке усвідомлення суті компанії або продукту);
- оригінальність (логотип повинен запам'ятовуватися і бути унікальним. Його не повинні асоціювати з логотипами інших фірм);
- гармонійність (деталі повинні поєднуватися між собою);
- пропорційність (пропорції повинні бути підібрані так, щоб гармонійно виглядати як на невеликих носіях, так і при збільшенні).

Головна частина сторінки – це основна інформація сайту, то, заради чого і розроблявся конкретний портал. Головна частина може також містити додаткову інформацію, наприклад рекламні банери. Основну частину можна розділити на основну і додаткову інформацію. В даному випадку використовуються прийоми веб дизайну, які дозволяють показати цю різницю, наприклад стовпці різної ширини [14].

В основному, головна частина містить текст і зображення. Окрім того, вона може містити будь-які інші інструменти для презентації продуктів і послуг. Найчастіше всередині головної частини виділяються сегменти, в яких описується компанія і те, як можна придбати товар або послугу. Інакше кажучи - в головній частині можна розмістити майже будь-які інструменти опису послуг компанії – текст, відео gif-анімацію, інфографіку, діаграми і багато іншого.

Підвал – це нижня частина сайту. Зазвичай він містить інформацію, яка не потрібна користувачеві відразу, але яка може бути корисна після перегляду головної частини. Це може бути додаткове меню, елемент заклику до дії, який спонукає клієнта придбати описаний продукт, або нові записи в блозі, які дають користувачеві привід затриматися на сайті [15].

Щоб ресурс був зручним та привабливим для відвідувача рекомендується в підвалі сайту використовувати такі елементи, як карта сайту, контакти, форму зворотного зв'язку, іконки-посилання на соціальні мережі.

Карта сайту – це список розділів і сторінок відповідно до структури ресурсу. Як варіант можна віддзеркалити хедер. У мобільній версії верхнє меню згортається і користувачеві не відразу зрозуміло, що знаходиться на сайті. У цьому випадку посилання в футорі допомагають швидше зрозуміти структуру порталу і перейти до потрібних матеріалів, продуктів [16].

Контакти представляють собою телефони організацій, електронна пошта і адреси офісів знаходяться в підвалі. Більш докладно розписують інформацію на окремій сторінці, однак для швидкого зв'язку клієнти можуть відразу використовувати дані з футора.

Якщо відвідувач дійшов до кінця сторінки, значить його, як мінімум, зацікавили пропозиції компанії. Цей інтерес потрібно постаратися перевести в цільову дію: підписка на розсилку, акції та спеціальні пропозиції, зворотний зв'язок і інше. Для цього в футор поміщають різні форми, такі як форми зворотного зв'язку або форму підписки [17].

Іконки-посилання на соціальні мережі допомагають у тому випадку, якщо компанія рекламується в соціальних мережах. Рекомендується помістити в підвал сайту прямі посилання на свої групи або спільноти. Сьогодні ніхто вже не заперечує важливість СММ для розвитку бренду, організації. Це інструмент комунікації з клієнтами і він працює з лояльністю ЦА [18].

Навігація – це інструмент веб-дизайну, який дозволяє користувачеві легко і ефективно переміщатися по розділах веб-сайту. Навігація позбавляє користувача від необхідності знати URL-адресу окремих розділів – саме тому сайтів без навігації майже не буває, адже такі портали неможливо використовувати хоч скільки-небудь продуктивно [19]. Навігація може бути реалізована як у вигляді меню, так і у вигляді гіперпосилання.

Меню – це сгруперовані гіперпосилання, які зазвичай визначають окремі розділи сайту. Кожне посилання – це назва такого розділу. Для сайту меню з одним

з найважливіших елементів веб-ресурсу, який безпосередньо впливає на популярність сайту в пошуковій системі.

Меню може містити додаткові меню, в яких також вказують на стосункам розділів – ієрархію сайту. Щоб правильно скласти меню для сайту, важливо враховувати особливості типу цього сайту, його тематики, обсягу та ін. Зазвичай для меню розробляється окремий дизайн. На різних сайтах меню реалізовано по-різному: десь це звичне для всіх вертикальне або горизонтальне текстове меню, а десь – нестандартне флеш-меню або меню в картинках. Чинники, що впливають на вибір того чи іншого рішення, дуже різноманітні [20].

Види меню сайту:

- головне меню, яке відображається в будь-яких розділах ресурсу;
- другорядне меню, що використовується у випадку великих інтернет-проектів з багатьма сторінками, де одного рівня навігації недостатньо;
- випадаюче меню, що використовується для економії простору екрану та з'являється при наведенні курсору;
- меню, що розкривається при натисканні на категорію;
- вертикальне меню, яке знаходиться в лівій або правій частині сайту.
- горизонтальне, яке знаходиться у верхній частині сайту, тобто в шапці.

Навігація за гіперпосиланнями – це тип навігації який забезпечує перехід від одного розділу до іншого. В цьому випадку посиланням може бути слово з головної частини сайту, значок або зображення, яке тематично пов'язане з іншим розділом сайту. Для гіперпосилань також передбачено окремий дизайн та оформлення, але він, як правило, простий, інакше текст, в який вставлене посилання, буде виглядати негармонійно [21].

2 ТЕХНОЛОГІЇ РОЗРОБКИ САЙТІВ

2.1 Способи створення сайтів

Всі методи створення сайтів можна умовно розділити на дві основні групи. Перша група методів створення сайтів - це методи ручного написання сайтів на одному або декількох мовах веб-програмування. До другої групи методів створення сайтів входять автоматизовані методи створення сайтів: за допомогою спеціальних конструкторів сайтів або ж систем управління контентом (CMS)

Конструктор - програмне рішення (найчастіше онлайн), яке дозволяє створювати сайт за модульним принципом, коли розробник збирає всю конструкцію використовуючи готові блоки, які надає конструктор. Такий підхід дозволяє створити сайт без будь яких знань в області веб розробки та супутніх навичок. Підходить для тих, хто хоче створити простий сайт про себе або свою компанію, не роблячи жодних претензій на якість програмного коду і швидкість роботи сайту. Також, на конструкторах часто роблять простенькі лендінги для невеликих рекламних кампаній [22].

CMS - це комплекс програмних інструментів, що використовується для управління веб-контентом. Простими словами - це базова структура і ряд додаткових інструментів і надбудов, які можна використовувати не тільки для створення веб-сайту або веб-додатку, а й для підтримки його роботи, оновлення контенту і взаємодії з користувачами. Будь-яка CMS може дозволити створити навіть дуже складні рішення, такі як інтернет-магазини або великі корпоративні сайти з глибоко вбудованими сторінками, які, однак, також мають свої особливості.

Створення сайту з виростанням мов програмування це не тільки найбільш творчий і вільний процес, а й найтрудомісткий процес. Написання сайту вимагає глибокого розуміння не тільки самих мов програмування, але також розуміння архітектури, бізнес-процесів клієнта і багато чому іншого. При цьому, створюючи сайт з нуля, клієнт отримає унікальний і персоналізований продукт, який буде вирішувати його завдання і не витрачати час на зайві процеси. Самостійна розробка дозволяє створювати проекти будь-якої складності і з будь-яких побажань клієнта [23].

Кожна мова має свої особливості, сфери застосування і вирішує свої задачі. На рисунку 2.1 зображено рейтинг мов написання веб-сайту.

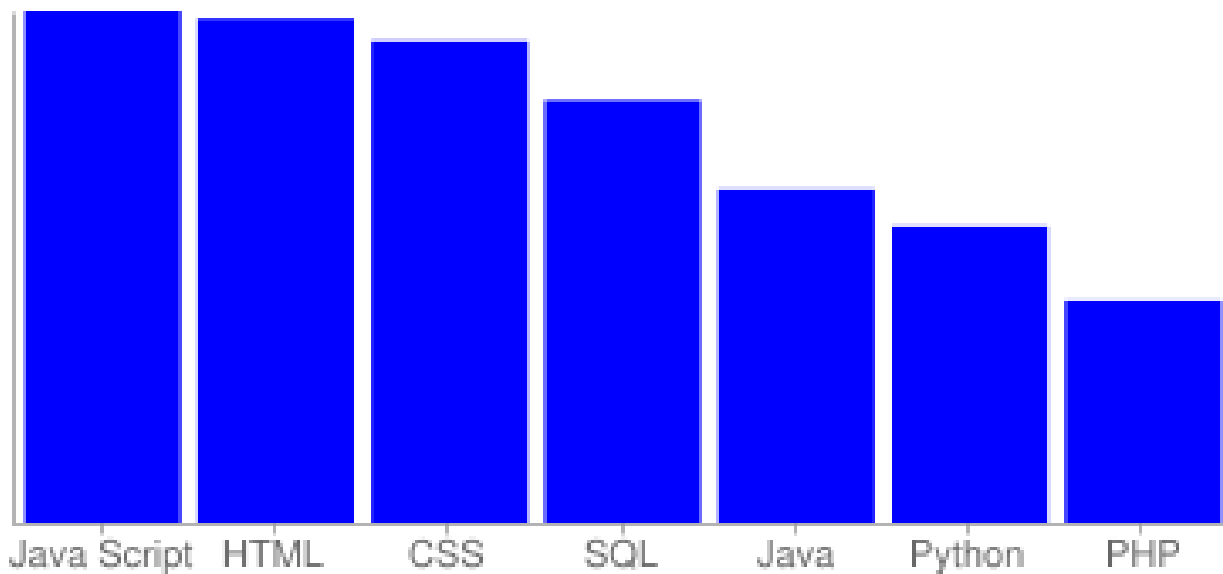


Рисунок 2.1– Рейтинг мов програмування веб-сайтів

Для створення зовнішнього вигляду сайту, який буде видно кінцевим користувачам, на сьогоднішній день існують дві базові мови: HTML і CSS.

HTML – це мова розмітки гіпертексту. Вона дозволяє користувачеві створювати і структурувати розділи, параграфи, заголовки, посилання і блоки для веб-сторінок і додатків.

HTML-сторінка – це файл, який містить в собі код, створений з використанням мови HTML.

HTML надає наступні можливості:

- видавати мережеві документи з заголовками, текстом, таблицями, списками, фотографіями;
- отримувати інформацію з мережі через посилання гіпертексту при натисканні кнопки;
- створювати форми для посилки запитів на віддалені комп'ютери, щоб проводити пошук інформації, здійснювати бронювання, замовляти товари і т.п.;
- вставляти електронні таблиці, відео, аудіо та інші програмні додатки безпосередньо в їх документи.

Мова HTML використовується для формування та оформлення сторінок тексту, які будуть відображатися в Інтернеті за допомогою спеціальних програм-браузерів.

HTML-теги умовно можна розділити на дві категорії:

- теги, які визначають, як тіло документа буде відображатися веб браузером в цілому;
- теги, що описують загальні властивості документа, такі як заголовок або автор документа.

CSS – мова каскадних таблиць стилів. Ця мова використовується для опису зовнішнього вигляду документа, написаного на мові розмітки. CSS використовується розробниками веб-сторінок для визначення кольорів, шрифтів, розташування окремих блоків та інших аспектів подання зовнішнього вигляду цих веб-сторінок. Основна мета розробки CSS полягала в розділенні опису логічної структури веб-сторінки, тобто виконаної за допомогою HTML або інших мов розмітки, від опису зовнішнього вигляду цієї веб-сторінки, який тепер проводиться за допомогою формальної мови CSS. Такий поділ може поліпшити доступність документа, забезпечити більшу гнучкість і можливість управління, а також зменшити складність і повторення структурного змісту.

Це одна з базових технологій в сучасному Інтернеті. Практично жоден сайт не обходиться без CSS, тому HTML і CSS працюють разом.

PHP отримує вхідний запит від веб-сервера, виконує сценарій і повертає результат веб-сервера у вигляді готового HTML-коду. Сервер відправляє цей результат в браузер користувача, який, в свою чергу, відображає його користувачеві. PHP дозволяє змінювати веб-сторінку на сервері перед її відправкою в браузер. Подивимося, як це працює. PHP може виконувати код, званий скриптом. Під час виконання PHP може динамічно змінювати або генерувати HTML-код в результаті виконання сценарію. Потім сервер відправляє цей код в браузер. Однак браузер не знає, як ця сторінка була створена: статично організована дизайнером верстки або динамічно створена за участю PHP. Це не має значення, тому що браузер завжди працює тільки з тим, що було отримано з

сервера. Сценарій - це серверна програма, яка запускається у відповідь на запит браузера.

Оскільки PHP не містить коду, він вказує на конкретний веб-сервер, який добре працює з такими сучасними серверами як Microsoft IIS Netscape Enterprise, Apache, Stronghold і іншими.

Коли браузер робить запит на сторінку, то він отримує її вихідний HTML-код в якості відповіді від сервера, і для початку повинен проаналізувати його. У процесі аналізу і розбору HTML-коду на його основі браузер створює DOM-дерево.

DOM – це об'єктна модель документа, яку браузер створює в пам'яті комп'ютера на основі HTML, отриманого з сервера. Простіше кажучи, HTML – це текст сторінки, а DOM – це серія пов'язаних об'єктів, створених браузером при аналізі тексту. На рисунку 2.2 зображено схему роботи DOM.

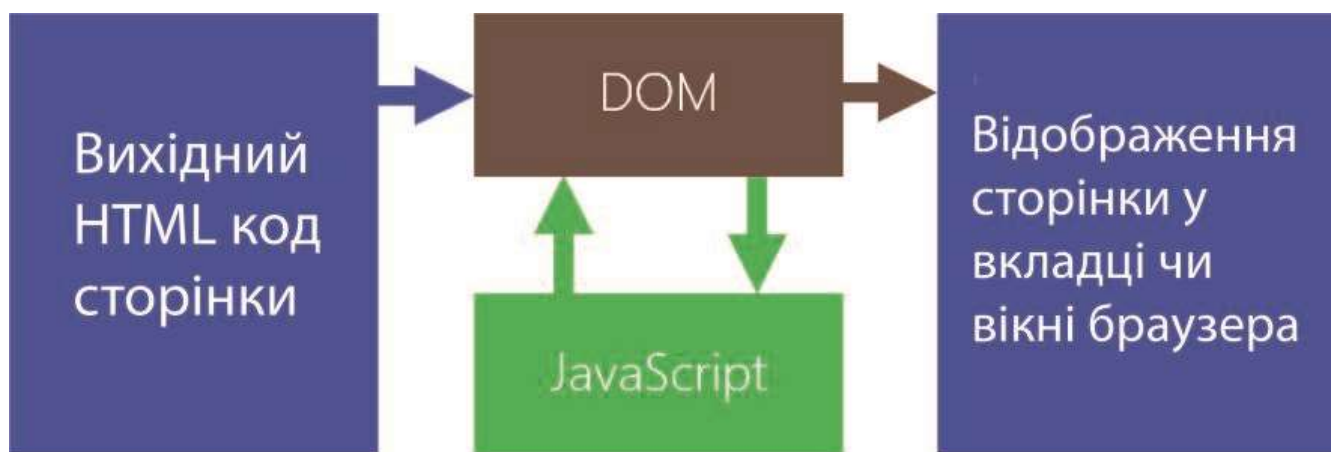


Рисунок 2.2 – Схема роботи DOM

2.2 Порівняльний аналіз програмного забезпечення

Для написання оптимізованого та безпомилкового коду, розробник веб-ресурсу повинен обрати відповідне програмне забезпечення.

Текстовий редактор – це комп’ютерна програма, яка використовується для створення та редагування текстових даних. До популярних текстових редакторів відносяться: Sublime Text 3, Visual Studio Code, Atom, Notepad++, TextMate.

При виконанні дипломної роботи для створення веб-сайту краще використовувати текстовий редактор, так як він працює набагато швидше і має логічний та простий інтерфейс, а також краще зарекомендував себе при роботі з невеликими проектами.

При виборі текстового редактора слід враховувати наступні основні критерії:

- підсвічування синтаксису (виділення початку та кінця певного логічного блоку певним кольором допомагає візуальному пошуку та робить код зручним для читання та корегування);
- мінімальні системні вимоги для комфортної та швидкої роботи;
- автоматичні відступи (перенесення рядка програмою з автоматичним виставленням рівня вкладеності для покращення орієнтації в структурі коду);
- авто доповнення (аналіз програмою написаного коду та пропозиція варіантів подальшого продовження);
- розподіл на робочі зони (можливість розділення робочої області редактора на необхідну кількість секторів);
- персоналізація інтерфейсу (можливість індивідуального налаштування під користувача);
- інтеграція модулів та додатків (розширення функціональності за рахунок додавання плагінів);
- гарячі клавіші (наявність комбінацій клавіш для швидкого виконання певних дій та можливість налаштування під розробника).

Для аналізу та вибору редактору обираємо трійку лідерів із списку: Visual Studio Code, Sublime Text 3 та Atom.

Visual Studio Code – це сервіс, який позиціонує себе як «легкий» редактор коду для кроссплатформенної розробки веб-і хмарних додатків. VS Code дозволяє розробляти як консольні додатки, так і додатки з графічним інтерфейсом, включаючи підтримку технології Windows Forms, а також веб-сайти, веб-додатки,

веб-служби як в рідному, так і в керованому кодах для всіх платформ. Редактор містить вбудований відгадчик і інструменти для роботи з навігації по коду, авто доповнення типових конструкцій і контекстної підказки.

Продукт підтримує розробку для платформ ASP.NET і Node.JS, і вважається легким рішенням, що не вимагає повністю інтегрованого середовища розробки. Великою перевагою редактора є підтримка багатьох мов, таких як C ++, C #, Python, PHP, JavaScript та інших.

Sublime Text 3 – це багатфункціональний текстовий редактор розроблений компанією Sublime HQ Pty Ltd. Програма представляє собою програмно - орієнтований текстовий редактор, підтримує підсвічування синтаксису C, C ++, C#, CSS, D, Erlang, HTML, Groovy, Haskell, HTML, Java, JavaScript, LaTeX, Lisp, Lua, Markdown, Matlab, OCaml, Perl , PHP, Python, R, Ruby, SQL, TCL, Textile і XML. Щоб уникнути плутанини, використовуються різні колірні шаблони виділення тексту. Щоб мати можливість працювати з декількома файлами одночасно, в Sublime Text відображаються кілька панелей-вікон редагування. Програма має вбудовану підтримку макросів, з'єднання через WinSCP.

Atom – це текстовий редактор з відкритим вихідним кодом розроблений компанією GitHub. Він працює на операційних системах Windows, macOS та Linux, а отже є кросплатформеним.

Головна особливість Atom – це ряд можливостей по налаштуванню. Редактор може бути адаптований під ваші потреби. Перш за все, в нього вбудовані: файловий менеджер, можливості пошуку та заміни, різноманітні курсори, опції згортання коду і ясний інтерфейс. Десктопна програма Atom має повний доступ до файлової системи, що підходить для операційної системи меню та панель команд. У той же час воно ідеально підходить для веб-програмування: можна додавати власні функції для редагування CSS, HTML і JavaScript. Також слід відзначити інтеграцію з Node.JS, включаючи запуск веб-сервера прямо з редактора. Архітектура програми проста і зрозуміла для всіх: можна замінити будь-який пакет на свій і завантажити його в центральний репозиторій для використання всіма бажаними.

Для вирішення задачі вибору текстового редактора порівнюємо три програми: Visual Studio Code, Sublime Text 3 та Atom. Результати порівняння представлені у таблиці 2.1.

Таблиця 2.1 – Порівняння текстових редакторів

Параметри	Visual Studio Code	Sublime Text 3	Atom
Кросплатформеність	Windows, Linux, macOS	Windows, Linux, macOS	Windows, Linux, macOS
Портативна версія	-	+	-
Підсвічування синтаксису	+	+	+
Автоматичні відступи	+	+-	+
Розділення на робочі зони	+	+	+
Персоналізація інтерфейсу	+	+	+
Інтеграція додатків	+	+	+
Відлачик	+	+ (за допомогою плагіна)	+
Гарячі клавіші	+	+	+
Пошук та заміна	+	+	+
Сумісна робота над проектом	+	+ (за допомогою плагіна)	+

З проведеного огляду та аналізу виявлено, що всі розглянуті редактори мають практично однаковий функціонал, за винятком незначних інструментів, які додатково можна встановити за допомогою плагінів та доповнень. Для виконання дипломної роботи було обрано текстовий редактор Atom. На користь вибору вплинув досвід у роботі з данним редактором.

Встановлено наступний пагін `emmet`, що дозволяє прискорити написання коду вставляючи фрагменти коду з відповідним синтаксисом.

Щоб опрацювати графічний матеріал та створити дизайнерську концепцію, розробнику веб-ресурсу слід обрати відповідне програмне забезпечення, яке може виконувати всі функції.

При виборі графічного редактору слід враховувати наступні основні критерії:

– функціональність інструментів (можливість адаптації інструментів під різні типи задач);

- підтримка кольорових моделей (наявність всіх популярних моделей);
- швидкість роботи;
- можливість роботи з популярними форматами;
- зручність для користувача інтерфейсу (простота панелі та можливість налаштування);
- налаштування експорту файлів (наявність великої кількості налаштувань при збереженні);
- можливість роботи з текстом (здатність налаштовувати параметри текстових даних).

Аналізуючи популярні графічні редактори, обираємо лідерів: Adobe Illustrator та Adobe Photoshop.

Adobe Illustrator – це професійний графічний редактор для створення та моделювання ілюстративних матеріалів, розроблений компанією Adobe. Інтерфейс програми містить велику кількість інструментів та налаштувань. Графічний редактор має практичне, інтуїтивно-зрозумілу панель шарів, що спрощує роботу з фрагментами файлу та сприяє орієнтації по документу

Adobe Photoshop – незвичайний редактор, в якому можна не тільки редагувати і ретушувати зображення, але й перетворювати, зберігати GIF-анімації, використовувати шари і ефекти. За допомогою цих функцій можна легко трансформувати, клонувати, покращувати зображення, застосовувати різні фільтри для створення живописної, продаючої картинки.

2.3 Принципи проектування веб-ресурсів

В сучасних умовах кількість веб-ресурсів неухильно зростає з геометричною прогресією, що впливає на якість їхньої побудови та контентного наповнення. Тому сформувалися такі принципи проектування веб ресурсів:

На рисунку 2.3 зображено принципи проектування веб-ресурсів.

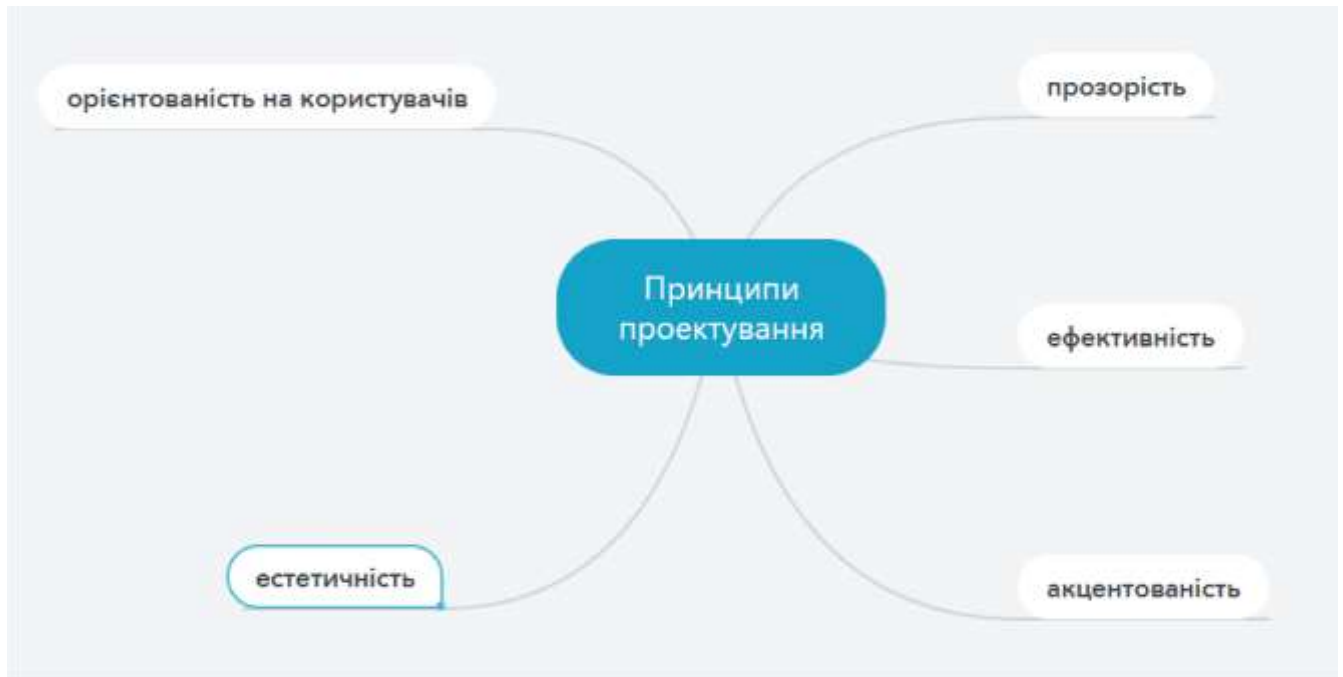


Рисунок 2.3– Принципи проектування веб-ресурсів

Під принципом прозорості розуміється чітке визначення користувачем назви, характеру та призначення веб-ресурсу, його вміст та ідентифікація керуючої ланки, що відповідальна за його управління

В основі принципу ефективності лежить вміст. Високоякісний веб-ресурс повинен мати правильно підібраний вміст і який відповідно до тематики супроводжується коментарями та допоміжною інформацією. Ще одним важливим елементом ефективного веб-ресурсу є наскільки легко користувачі можуть орієнтуватися серед представлених на ньому матеріалах

Принцип орієнтованості на користувачів зосереджується на необхідності задоволення потреб кінцевого споживача. Основними критеріями цього принципу є: відповідність вмісту ресурсу, зручний користувацький інтерфейс, комфортна навігація, наявність інтерактивних елементів

Естетичний принцип заснований на візуальному зверненні, що забезпечується дотриманням принципів презентації та графічного дизайну, включаючи забезпечення значущого контрасту між елементами сторінки, створення просторових групувань, вирівнювання елементів сторінок та ефективне

використання кольорів. Застосування цього принципу надає веб-ресурсу потужність, функціональність та простоту.

Виходячи з принципу акцентування, рекомендується використовувати техніку візуального наголосу, щоб виділити найбільш важливі або найвизначніші частини 23 сторінки. Виділений елемент має бути контрастним і привертати увагу користувача. Для реалізації використовуються різні методи, такі як:

- більш висока яскравість;
- шрифт іншого розміру або накреслення;
- використання мультимедійних ефектів;
- контрастний колір;
- креативне позиціонування.

Існує набір принципів, які можна назвати естетичними принципами, які включають такі критерії, як:

- рівновага;
- гармонія;
- лаконічність;
- передбачуваність;
- зрозумілість.

Під принципом рівноваги розуміється правильне розташування різноманітних елементів та їх розміри на сторінках веб-ресурсів, де вони розташовані близько один до одного, що утворює єдине ціле, поєднуючись між собою (будь-яка складова не звертає увагу настільки, щоб домінувати над іншими). Якщо сторінка не врівноважена, виникає відчуття напруги, яке сильно погіршує зорове сприйняття. Гармонійний принцип полягає в створенні єдності за допомогою послідовностей та повторень в контенті веб-ресурсу, включаючи використання подібних шрифтів та кольорів, а також ілюстративний матеріал візуально подібний за тоном та стилем. Візуальна ідентичність дуже важлива в уніфікованому дизайні ресурсу, оскільки схожість сторінок з'єднує ресурс і створює відчуття єдності. Хоча привернення уваги є важливою частиною будь-

якого веб-ресурсу, важливо надавати інформацію, яка є максимально доступною та зрозумілою. Цьому сприяє використання принципу лаконічності, який полягає в використанні тільки необхідної кількості текстового та ілюстративного матеріалу. Зайва графіка може заважати сприйняттю, а надмірна кількість шрифтів або кольорів може відволікати. Принцип передбачуваності застосовується до розміщення контенту на кожній сторінці веб-ресурсу в логічно передбачуваних місцях. Невідповідності змушують людей витратити час на спроби зрозуміти як орієнтуватися або як знайти необхідну інформацію. Кожна сторінка веб-ресурсу може відрізнятися за структурою та конструкцією, але ключові елементи повинні бути розміщені в одному місці, щоб користувачі відчували себе комфортно. Щоб полегшити користувачеві ідентифікацію зображень і тексту, застосовується принцип зрозумілості, що полягає в обробці та узагальненні інформації.

2.4 Клієнт-сервер

Клієнт-сервер – це комп'ютерна або мережева архітектура, в якій мережеві завдання або робочі навантаження розподіляються між постачальниками послуг, званими серверами, і споживачами послуг, званими клієнтами. Сервер може отримувати HTTP-запити, обробляти їх і повертати правильну відповідь. Клієнтом також може бути все, що може генерувати і відправляти HTTP-запити. На рисунку 2.4 зображено схему архітектури клієнт-сервер.

Фактично, клієнт і сервер – це програмне забезпечення. Зазвичай ці програми знаходяться на різних комп'ютерах і обмінюються даними один з одним по комп'ютерній мережі з використанням мережевих протоколів. Однак вони також можуть перебувати на одному комп'ютері. Серверні програми очікують запитів від клієнтських програм і надають їм свої ресурси у вигляді даних або у вигляді сервісних функцій. Клієнт і сервер обмінюються повідомленнями в моделі запит-відповідь. Клієнт відправляє запит, а сервер повертає відповідь. Це повідомлення є

прикладом взаємодії між процесами. Щоб спілкуватися, комп'ютери повинні мати спільну мову і слідувати правилам, щоб і клієнт, і сервер знали, чого очікувати. Мова і правила спілкування визначені в протоколі зв'язку. Всі протоколи моделі клієнт-сервер виконуються на рівні додатків. Протокол прикладного рівня визначає основні шаблони діалогу.



Рисунок 2.4– Схема архітектури клієнт-сервер

2.5 Web-дизайн

Дизайн ресурсу повинен бути не тільки гарним і оригінальним, але і що найголовніше бути зручним для користувачів. При виборі дизайну слід враховувати стандарти SEO-оптимізації, юзабіліті, архітектуру сайту і, звичайно ж, портрет кінцевого споживача. Добре продумана розробка веб-дизайну - гарантія того, що ваш сайт створить конкуренцію аналогічним ресурсів і залучить багато нових відвідувачів. Розрізняють такі дизайни сайтів як:

- текстовий;
- поліграфічний;
- інтерфейсний;
- динамічний.

У текстовому дизайні відсутні графічні елементи і зображення. Обіграти подібну сторінку можна за допомогою використання різних видів шрифтів. Навігаційний блок заповнюється за допомогою символічних прийомів. При такому дизайні сторінки сайту завантажуються дуже швидко.

Поліграфічний використовується для рекламних і корпоративних сайтів. Якщо є необхідність щоб наповнення сторінок викликало певні емоції у відвідувачів, то варто вибрати саме цей тип дизайну. В основі використовується піксельна графіка.

В основі інтерфейсного дизайну мінімізований код, оптимізовані графічні об'єкти і зручна система навігації. Тобто такий дизайн дійсно повинен бути максимально зручним для користувача сайту.

Динамічний вигляд є досить складним для сприйняття. Вся рухома графіка, яку необхідно розмістити, повинна бути правильно розташована. Добре продуманий і виконаний такого виду дизайн сподобається користувачу своєю оригінальністю і майстерністю виконання.

На веб-сайтах використовуються два основні формати файлів - GIF і JPG.

Формат JPG:

- дозволяє зберігати повнокольорові зображення з кількістю кольорів - 16,7 мільйонів (або 24bpp), причому, якщо в зображенні менше кольорів, то перед збереженням файлу воно все одно перетворюється в повнокольорове зображення;
- використовує стиснення з втратами інформації, за рахунок чого досягає диких ступенів стиску файлів;
- підтримує прогресивне розгорнення, тобто зображення з'являється спочатку з поганою якістю, і в процесі завантаження поступово поліпшується;
- має основне призначення, що виражається у зберіганні зображень фотографічної якості.

Формат GIF

- підтримує не більше 256 кольорів;
- використовує палітру кольорів;
- використовує стиснення без втрати інформації;

- дозволяє призначити одному з кольорів в палітрі атрибут прозорий, що застосовується при створенні так званих прозорих GIF;

- має можливість збереження в одному файлі декількох зображень, що знаходить своє застосування при виготовленні анімованих GIF;

Елементи веб-дизайну – це ті абстрактні матеріали, з якими доводиться працювати дизайнеру. Основними елементами дизайну є простір, лінія, колір, текстура, шрифт, форма, світлотінь, розмір.

Простір – це своєрідний фундамент композиції. На ньому ґрунтується вся структура елементів web-дизайну сайту. Простір представляє собою місце дій, на якому розгортається весь наш багатосерійний трилер. Воно може бути двовимірним, у вигляді плоскої картинки, або тривимірним, в форматі об'ємного зображення.

Першим в побудові цілісної картини після простору, можна назвати лінії. Вони являють собою найважливіший елемент для веб-дизайну, без якого складно було б уявити повноцінний сучасний сайт. Будуються лінії на поверхні за допомогою послідовно з'єднаних точок. Завдяки їм задається загальна обрис і контури веб-дизайну, які допомагають людському оку більш комфортно і структуровано сприймати інформацію. Лінії можуть бути прямого, кривого, хвилястого, горизонтального, вертикального, паралельного або пунктирного виду.

Наступним елементом веб-дизайну є фігура. Фігура - це будь-яка двомірна площа з впізнаваними межами, включаючи коло, квадрат, трикутник тощо. Вона утворюється шляхом перетину декількох ліній між собою. Фігури прийнято розділяти на два види:

- органічні;
- геометричні.

На рисунку 2.5 зображено приклади органічних та геометричних фігур.

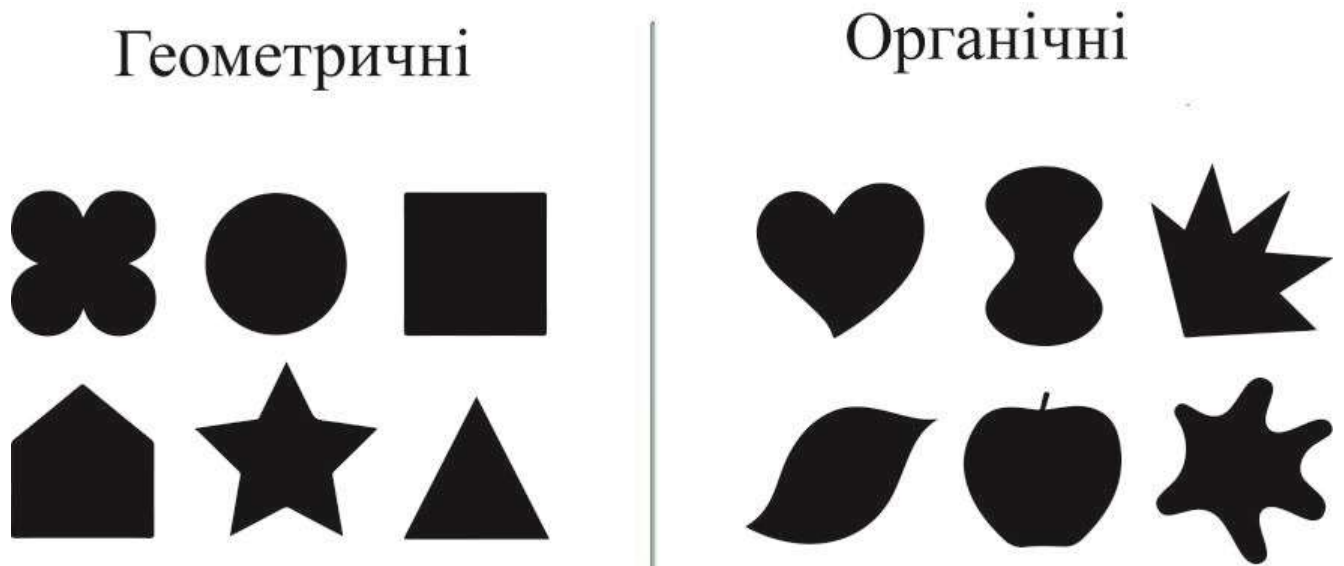


Рисунок 2.5– Приклади фігур

Також одним з найважливіших елементів веб-дизайну сайту є колір. Правильне додавання відтінків кольору також вплине навіть на настрій відвідувача. Наприклад, якщо людина перебуває на сайті з переважанням темно-синього або чорного кольорів, людина мимоволі стає більш серйозною і зосередженою, а світло-зелений, оранжевий або жовтий забезпечать посмішку і спокій. Крім того, завдяки яскравим відтінкам можна також привернути увагу відвідувача або створити смисловий шлях на сайті, за яким користувач буде слідувати, щоб дізнатися потрібну йому інформацію, товари і т. д.

При оформленні веб-сайту завдяки текстурі задається вид і поверхню об'єкта. За формою він може бути: гладким, м'яким або жорстким. Напевно ви зустрічали на сайтах фон та інші елементи у вигляді дерева, шкіри, заліза і т. д. Це досить корисний інструмент, але тут головне не переборщити і використовувати його з розумом.

Шрифт – це найскладніший і найцікавіший з усіх матеріалів для веб-дизайнера. Жодна робота не обходиться без назви, написів, логотипів. Одним з показників шрифту є гарнітура. Гарнітура - це набір накреслень одного шрифту, який характеризується товщиною штрихів, шириною букв, загальним малюнком (пряме або курсивне) і іншими параметрами. Основну масу шрифтів можна розділити на дві великі групи: шрифти із зарубками і без зарубок. До решти

шрифтів більше підходить термін "декоративні". До них відносяться рукописні шрифти різні стилізації, шрифти з накладенням всіляких ефектів (з тінями, тривимірні, різним способом розфарбовані).

Форма відрізняється від фігури тим, що являє собою тривимірний об'єкт. Він складається з таких параметрах, як ширина, глибина і висота. Форма створюється шляхом з'єднання декількох фігур разом і додаванню тіней.

Світлотінь відповідає за темні і світлі області, які належать до певного об'єкту. Цей елемент представлений у вигляді зовнішнього джерела світла, який накладає відблиски і різні тіні на конкретний об'єкт. Світлотінь надає зображенню візуальну глибину.

Розмір продумується в першу чергу, щоб мати хоч якесь уявлення про майбутнє зображення. Він визначається на основі інших елементів на сайті або по відношенню до всього веб-дизайну в цілому.

Оптимізація графіки включає в себе:

- зменшення розмірів самих ілюстрацій без корекції висоти і ширини;
- стиснення картинок (зменшення їх ваги);
- впровадження спрайтів в дизайн проекту (всі картинки шаблону знаходяться в одному файлі, а не завантажуються окремо);
- видалення непотрібної інформації про фото (наприклад, коментарі, які не є обов'язковими).

Питання розміру фотографії є дуже важливим для веб-сторінок. При оптимізації можна зменшити розмір файлу, але навряд чи варто оптимізувати фотографію, що не несе смислового навантаження. Перший етап оптимізації - це виділення на фотографії головного (з відмовою від усього іншого) і акцент на зображеному елементі. Це досягається шляхом виконання операції кадрування і знаходження найбільш виразної частини, що передає зміст фотографії. Після цього вже можна оптимізувати зображення, і в цьому випадку воно дійсно буде мати найменший розмір.

Переваги оптимізації графіки на сайті для подальшого просування:

- менше відмов;

- позитивні оцінки по метриках Яндексa і Google;
- відвідувачі довше затримуються на сторінках;
- мінімальна швидкість завантаження.

Створення графіки для Web можна розділити на наступні етапи:

- створення графічних елементів як растровому так і векторному редакторі;
- оптимізація отриманої графіки з одночасним переведенням її в формат, який реалізує стиснення з втратами (JPEG), або в формат з обмеженою кольоровістю (GIF).

3 ПРОЕКТНА РЕАЛІЗАЦІЯ САЙТУ

Перед тим як реалізувати сайт, визначаємо такі етапи розробки:

- постановка цілей і завдань сайту;
- розробка логічної структури;
- аналіз цільової аудиторії;
- розробка прототипів;
- аналіз конкурентів та фірмового стилю для розробки дизайну;
- підібрати наповнення (фото, контент, тексти, інформація);
- розробка логотипу;
- створення сайту.

Загальні вимоги до розробки Web-сайту:

- інформація щодо фотосесій та фотографа;
- розміщення контактної інформації;
- наявність меню;
- навігація по сайту забезпечується за допомогою текстових посилань;
- на його розділи.

Графічний інтерфейс користувача повинен мати можливість забезпечувати інтуїтивно зрозуміле уявлення структури розміщеної на ньому інформації, забезпечувати швидкий перехід до вибраного розділу сайту.

Основні вимоги до дизайну сайту:

- не повинен бути забагато інформації на сторінках сайту;
- перехід до обраної категорії повинен здійснюватися за допомогою меню;
- дизайн повинен бути сучасним і лаконічним;
- увага користувача має концентруватися на обраних об'єктах.

3.1 Аналіз та огляд аналогів

Проводячи аналіз існуючих сайтів, можна зробити висновок що на сьогоднішній день сучасний сайт для фотографів просуває мінімалістичний стиль дизайну, зручний спосіб перегляду фотографій та простий спосіб навігації між різними розділами. В основному віддають перевагу світлим відтінкам. Важливо створити стильну та інформативну головну сторінку на якій необхідно презентувати кращі роботи.

На рисунках 3.1 та 3.2 зображено зовнішні вигляди сайтів-аналогів.

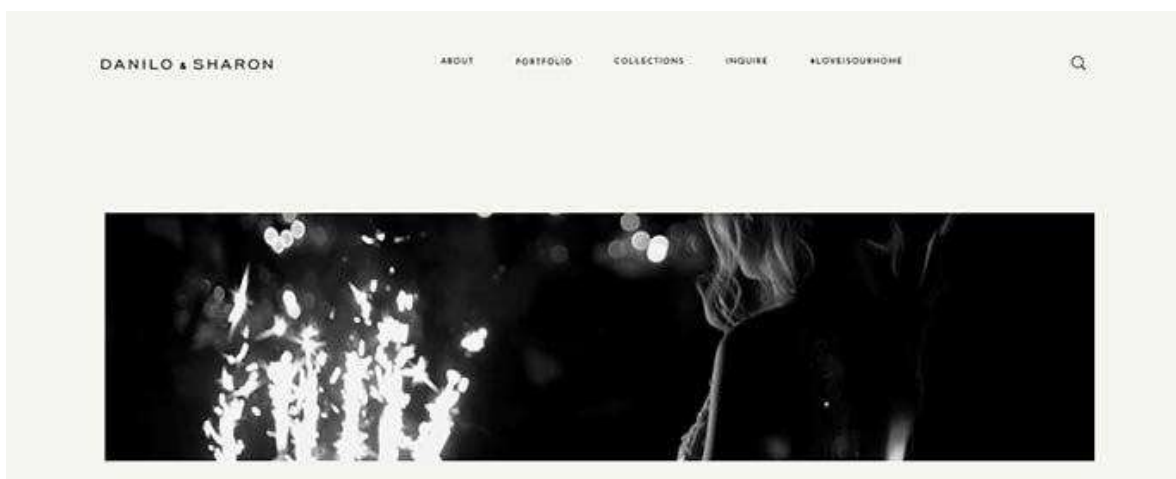


Рисунок 3.1 – Сайт-аналог



Рисунок 3.2 – Сайт-аналог

3.2 Цільова аудиторія

ЦА – це люди, які з більшою вірогідністю проявлять інтерес до пропозиції і зроблять замовлення на певний товар чи послугу.

Аналіз цільової аудиторії сайту - це один з етапів створення структури сайту. Цей етап характеризується тим, що його реалізація відбувається не тільки на етапі створення структури сайту, але і по закінченню створення сайту, тобто процес аналізу цільової аудиторії можна вважати процесом безперервним.

Основною цінністю цільової аудиторії в маркетингу є те, що представники даної групи мають високу ймовірності бажання придбати запропонований продукт. Таким чином маркетолог створює рекламу урахувуючи смакові вподобання або беручи до уваги особливості даної групи, що значно збільшує ефективність рекламної кампанії.

Щоб визначити ЦА сайту необхідно слідувати списку, який складається з зазначених нижче пунктів:

- основні характеристики (стать, вік, місцеперебування);
- інтереси, які можна виявити за допомогою пошуку в соціальних мережах і цільових громадах;

- платоспроможність потенційних клієнтів.

Існує чотири основні принципи розподілу:

- географічний (споживчий ринок ділиться на країни, регіони і вулиці, в залежності від масштабів проекту);

- демографічний (вік, стать, релігія, сім'я, тобто ознаки, від яких залежить купівельна активність різних груп);

- соціально-економічні характеристики (включають освіту, рівень доходу та умови життя, тобто критерії, що вказують на переваги покупця, його платоспроможність);

- психологічний критерій, отриманий при вивченні соціального статусу, життєвих принципів і способу життя.

Для визначення ЦА необхідно провести сегментування ринку на основі п'яти ключових питань:

- що (тип товару);

- хто (тип споживача);

- чому (мотив покупки);

- коли (коли є бажання робити покупки);

- де (місце здійснення покупки).

Портрет ЦА – це точна характеристика яскравого представника певної ЦА. Тобто це уявна людина, якій маркетологи придумують ім'я, вік, хобі і так далі. Іноді навіть підбирають фотографію. При цьому всі характеристики цієї людини взяті з аудиторії, до якої вона належить. Створення портрета ЦА допоможе вам знайти спільну мову з цільовою аудиторією. Мета портрета - надати отриманими даними обличчя і характер. Портрет ЦА зображений на рисунку 3.3.

Для складання портрета цільової аудиторії використовується наступна схема:

- соціальні характеристики, такі як стать, вік, сімейний статус, данні про дохід, робота;

- дані про проведення часу (форуми, тематичні сайти, інтернет-магазини, соціальні ресурси);

- які проблеми допоможе вирішити;
- які почуття викличе;
- чому клієнт повинен купити саме ваш товар/послугу, а не перейти по посиланню конкурентів.

Порівняльний опис жіночої та чоловічої частин аудиторії наведений у таблиці 3.1.

Таблиця 3.1 – Порівняльний опис аудиторії

	Жіноча частина	Чоловіча частина
Загальний опис	молоді жінки, яким потрібні фотографії для просування себе як фахівця	чоловіки, які не знають, що подарувати близьким жінкам на свята, і розглядають ідею фотосесії
Вік	20-40	25-40
Сімейний статус	не важливий	в відносинах/одружений
Рівень доходу	середній/високий	середній/високий
Мета	презентувати себе	зробити подарунок на свято близькою жінці
Проблема	немає якісних і відповідних по стилю фотографій	з речей у жінки все є, що подарувати – незрозуміло

- Девушка
- 25 лет
- Хобби: блог
- Есть свой бренд
- Свободный график



- Активный пользователь Instagram
- Источник дохода: реклама
- Средний уровень дохода
- Творческая

Рисунок 3.3 – Портрет ЦА

3.3 Розробка архітектури сайту

Інформаційно-концептуальна модель формує основні параметри майбутнього веб-ресурсу. Вона містить критерії підбору та розташування матеріалу, а також сприяє максимально ефективному донесенню інформації до користувача.

Під час створення структури веб-ресурсу, яка розподіляється на внутрішню та зовнішню, формується перелік сторінок та будується взаємозв'язок між ними урахувуючи зручність орієнтації та пошуку інформації. Будуємо внутрішню структуру веб-ресурсу, яка розділяє весь контент на основні теми (розділи), з урахуванням продуманих логічних зв'язків між ними.

Структура сайту представлена у вигляді блок схеми на рисунку 3.4.

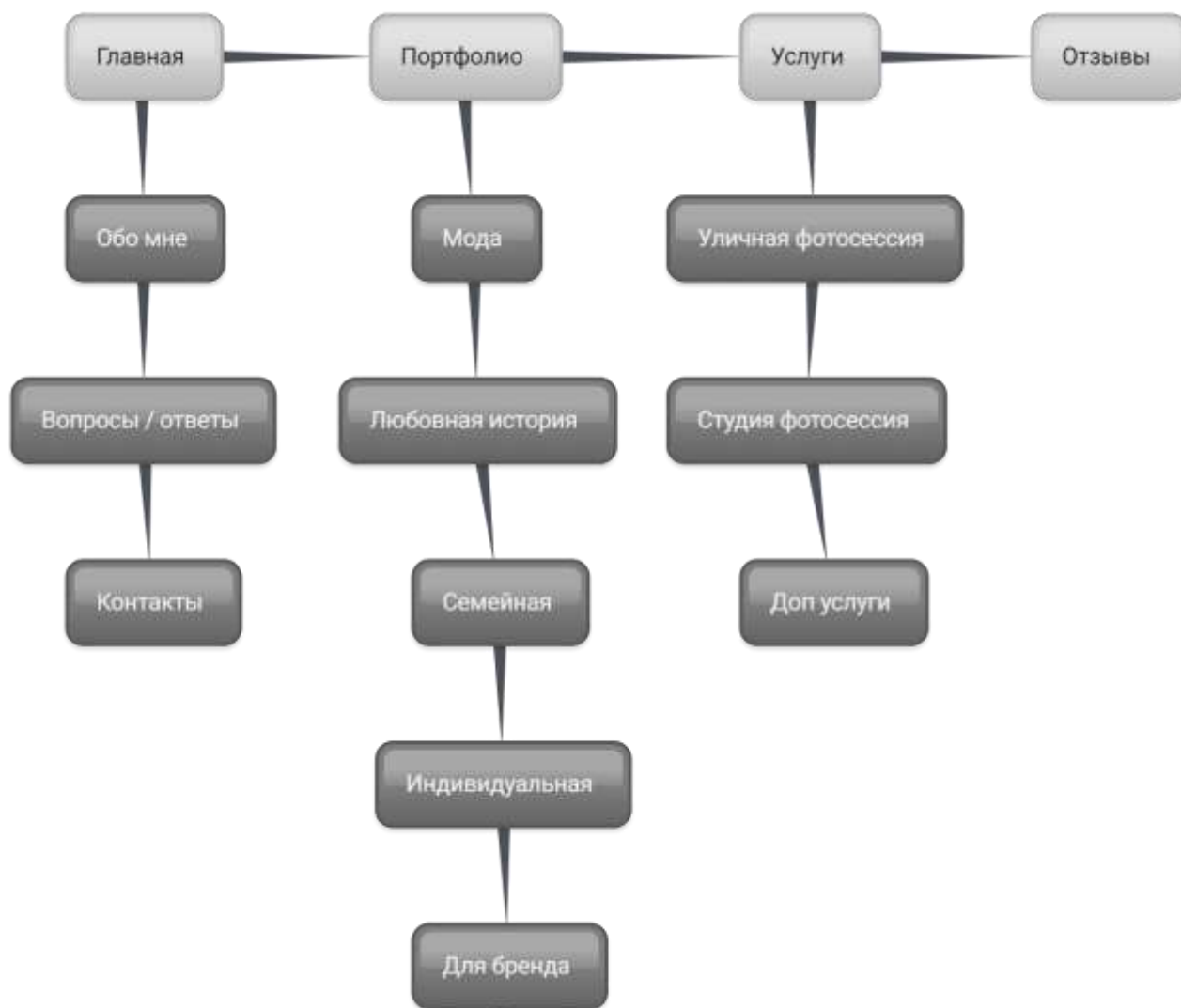


Рисунок 3.4– Структура сайту

На головній сторінці відображається основна інформація, відповіді на запитання які часто виникають та контактну інформацію.

Сторінка «Услуги» відображає інформацію про послуги які надаються та їх вартість

Сторінка «Портфолио» містить ознайомчі фото з різних видів фотосесій
Сторінка «Озывы» дає можливість переконатися у якості роботи

3.4 Створення прототипу сайту

Спочатку при створенні зовнішнього вигляду сайту, перше що потрібно зробити, це створити прототип, який буде описувати загальну структуру, не вказуючи на дрібні деталі.

Прототип – це базовий макет сайту, який вказує на місце розташування всіх основних елементів і функцій. Він дозволяє візуально продемонструвати всі ідеї та замисли. Дуже важливим моментом під час розробки прототипу є можливість прописати і вказати мету для кожної сторінки і процес взаємодії потенційного користувача з майбутнім сайтом.

Створюємо зовнішню структуру веб-ресурсу, яка відповідає за розташування найбільш важливих елементів на сторінці, включаючи в себе логотип, меню, пошук, інформаційні блоки, контактну інформацію тощо (рис. 3.5). Опираючись на вимоги ергономіки, розміщуємо базові елементи в інтуїтивно зрозумілих користувачеві місцях.

Шаблон сайту повинен містити:

- шапка, що містить логотип сайту і горизонтальне меню;
- головне меню сайту, що містить посилання на основні розділи сайту;
- контент з лаконічним текстом та інформаційним матеріалом;
- футор, що містить посилання на соціальні мережі, а також ім'я розробника сайту.

Результат створення прототипу сайту представлений на рисунку 3.5.

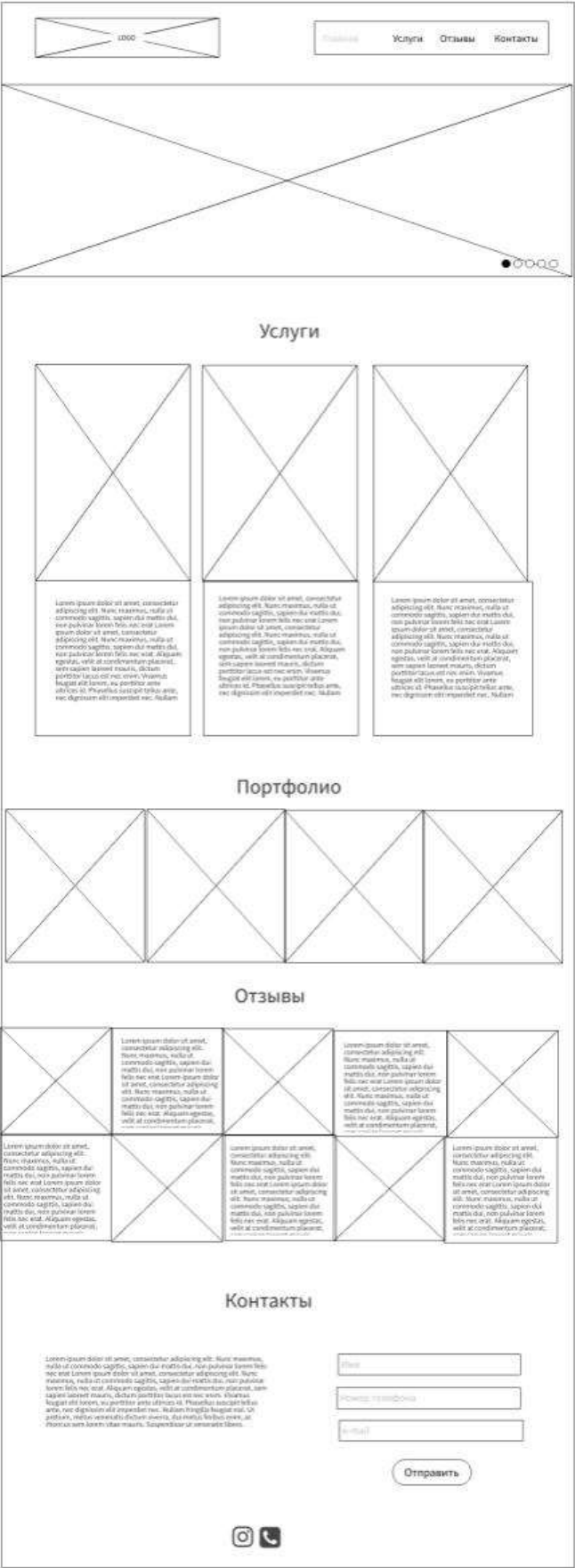


Рисунок 3.5 – Прототип сайта

3.5 Розробка логотипу сайту

Створення логотипу - є обов'язковою умовою для впізнавання, як компанії, так і сайту. Він повинен відображати особливості власника та сприяти правильному позиціонуванню в конкурентному середовищі. Гарний логотип забезпечує комплексний ефект, який включає в себе відразу кілька функцій. Зокрема логотип:

- робить компанію, її товари або послуги більш впізнаваними;
- створює позитивний корпоративний імідж;
- підвищує рівень лояльності аудиторії;
- виділяє бренд на фоні конкурентів, допомагає розрізнитися від них;
- активно використовується в рекламних цілях;
- захищає продукцію від підробок, підтверджує право власності фірми на свої розробки, гарантує їх оригінальне походження і високу якість;
- є основою і головним візуальним компонентом всього фірмового стилю бренду.

Був обран варіант створення текстового логотипу. Він являє собою поєднання імені та фамілії з назвою бренду. Логотип зображено на рисунку 3.6.

The logo consists of the name 'Anastasia Melnikova' written in a large, elegant, black cursive script. Below it, the text '— meln.photo —' is written in a smaller, black, sans-serif font, centered under the name.

Рисунок 3.6 – Логотип

Створений логотип відповідає основним правилам дизайну, а також легко сприймається та ідентифікується в будь-якому розмірі.

3.6 Елементи сайту та їх стани

Всі необхідні елементи були розроблені на етапі проектування. Тепер потрібно визначитись з тим, як вони виглядають при взаємодії з користувачем. Створюємо кнопки для цільових і другорядних дій, форми заповнення.

На рисунках 3.7 та 3.8 зображено зміну стану елемента фотографії при наведенні.

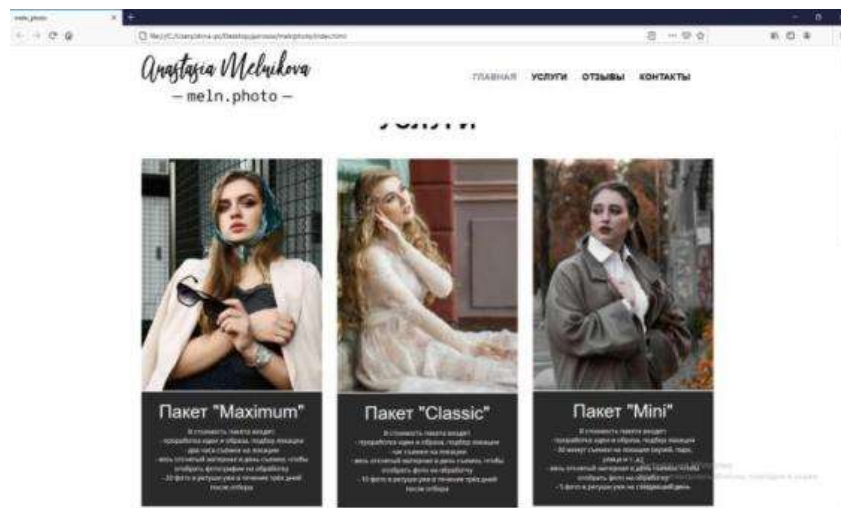


Рисунок 3.7 – Стан елемента фотографії до наведення

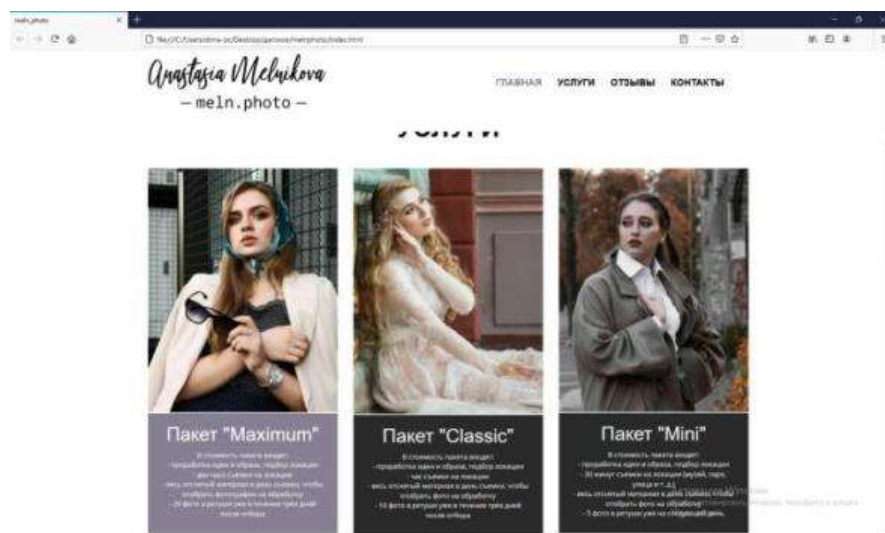


Рисунок 3.8 – Стан елемента фотографії після наведення

На рисунках 3.9 та 3.10 зображено зміну стану кнопки замовлення до та після наведення.

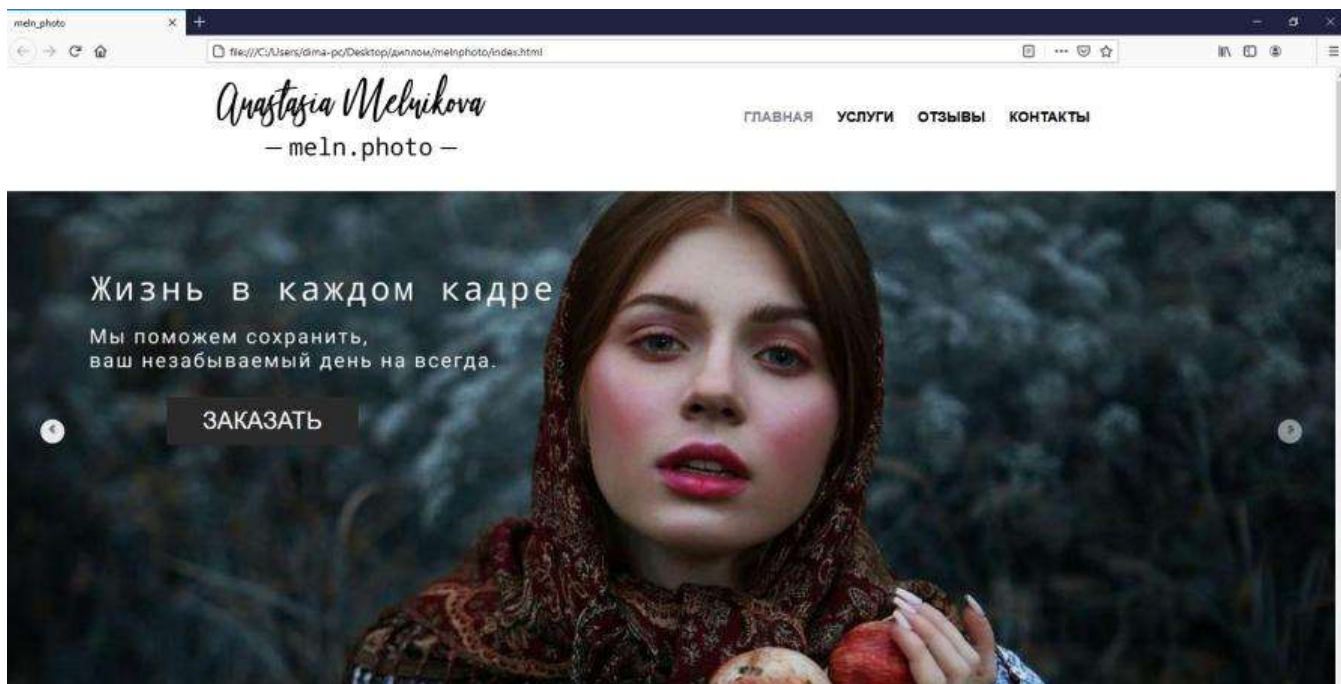


Рисунок 3.9 – Стан кнопки замовлення до наведення

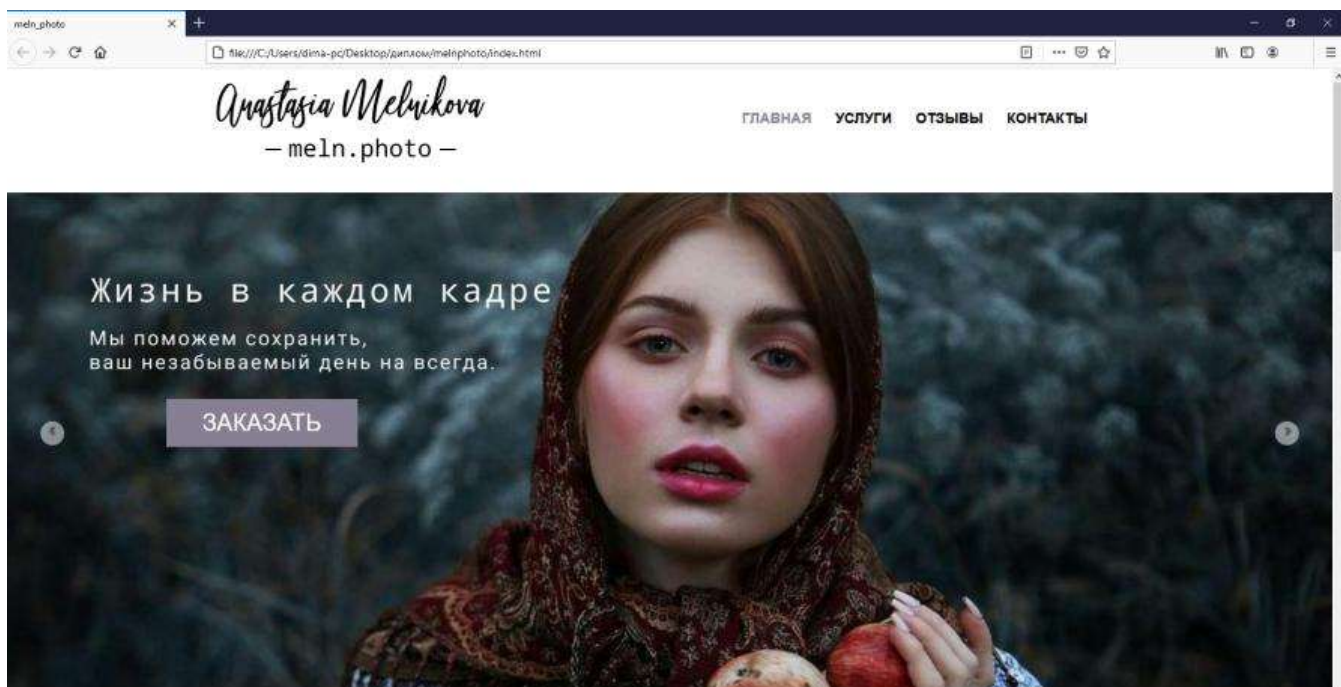


Рисунок 3.10 – Стан кнопки замовлення до наведення

3.7 Розробка серверної частини сайту

Оснoву серверної частини сайту складає база даних, що містить довготривалу інформацію, яку може змінювати адміністратор сайту. Інформація з бази даних поєднана з клієнтською частиною сайту. Таким чином, змінюючи дані в базі даних, можна змінювати зміст тих чи інших сторінок сайту.

На рисунку 3.11 зображено таблицю бази даних, що містить інформацію про фотографії, які викладаються на сторінці портфоліо.

#	Имя	Тип	Сравнение	Атрибуты	Null	По умолчанию	Дополнительно
☐ 1	photo_id	int(11)			Нет	Нет	AUTO_INCREMENT
☐ 2	photo_iso	int(11)			Нет	Нет	
☐ 3	photo_speed	varchar(20)	utf8_general_ci		Нет	Нет	
☐ 4	photo_aperture	varchar(20)	utf8_general_ci		Нет	Нет	
☐ 5	photo_distance	int(11)			Нет	Нет	
☐ 6	photo_height	int(11)			Нет	Нет	
☐ 7	photo_width	int(11)			Нет	Нет	
☐ 8	photo_file	varchar(100)	utf8_general_ci		Нет	Нет	

Рисунок 3.11 – Таблиця фотографій бази даних

З рисунку 3.11 видно, що таблиця складається з таких полів як ідентифікатор фотографії, ISO, витримка знімку, діафрагма, фокусна відстань, висота та ширина фото. Поле шляху до файлу містить інформацію про місцезнаходження фотографії в директоріях сайту.

Оскільки процес додавання даних в базу даних для кінцевого користувача є складним, було розроблено адміністративну панель, що дозволяє легко додавати інформацію до бази даних. Загальний вигляд сторінки додавання фотографії адміністративної панелі зображено на рисунку 3.12.

Anastasia Melnikova
— meln.photo —

главная ДОБАВИТЬ ФОТО

Добавить фото

ISO

Выдержка

Диафрагма

Фокусное расстояние (мм)

Размеры:

Высота

Ширина

Выберите файл

©MostinaDaria All right reserved

f t s

Рисунок 3.12 – Сторінка додавання фотографії

З рисунку 3.12 видно, що сторінка додавання фотографії представляє собою форму, що містить поля, які відповідають полям бази даних. Оскільки в базі даних всі поля обов’язкові, то адміністратору необхідно ввести всі дані. Якщо якісь дані відсутні, то форма не відправляється на сервер, і генерується повідомлення про необхідність заповнення даних. На рисунку 3.13 зображено приклад неповністю заповненої форми.

Anastasia Melnikova
— meln.photo —

главная ДОБАВИТЬ ФОТО

Добавить фото

ISO

Выдержка

Диафрагма

Фокусное расстояние (мм)

Размеры:

Высота

Ширина

Выберите файл

Все поля обязательны для заполнения!

©MostinaDaria All right reserved

f t s

Рисунок 3.13 – Незаповнена форма додавання фотографії

У лістингу 3.1 представлено код перевірки форми, написаний на мові програмування Java Script.

Лістинг 3.1 – Код перевірки форми

```
function submitForm() {
var inputElements = document.getElementsByTagName("input");
var errorMessage = document.getElementById("incomplete-input");
var isCompleteInput = true;
var form = document.getElementById("form");
errorMessage.style.visibility = "hidden";
for (var i = 0; i < inputElements.length; i++)
{
    inputElements[i].style.border = "1px solid black";
}

for (var i = 0; i < inputElements.length; i++)
{
    if(inputElements[i].value == "")
    {
        inputElements[i].style.border = "1px solid red";
        errorMessage.style.visibility = "visible";
        isCompleteInput = false;
    }
}

    return isCompleteInput;
}
```

Для обробки форми сервером з метою включення до бази даних нової інформації було створено скрипт на мові програмування PHP, що представлений у лістингу 3.2.

Лістинг 3.2 – Код додавання інформації до бази даних

```
<?php
$dbhost = "localhost";
$dbuser = "root";
$dbpass = null;
$db = "melnphoto_db";
$isFormSubmit = isset($_POST['submitButton']);
$conn = mysqli_connect($dbhost, $dbuser, $dbpass, $db);

if ($conn->connect_error) {
    die("Connection failed: " . $conn->connect_error);
}
if($isFormSubmit){
    $photo_iso      = intval($_POST['photo_iso']);
    $photo_speed    = $_POST['photo_speed'];
```

```

    $photo_aperture = $_POST['photo_aperture'];
    $photo_distance = intval($_POST['photo_distance']);
    $photo_height   = intval($_POST['photo_height']);
    $photo_width    = intval($_POST['photo_width']);
    $photo_file      = $_POST['photo_file'];

    $sql = "INSERT INTO portfolio_photo(photo_iso,
    photo_speed,photo_aperture,photo_distance, photo_height,
    photo_width, photo_file)
    VALUES (". $photo_iso . ", ' " .
    $photo_speed . ", ' " .
    $photo_aperture . ", ' " .
    $photo_distance . ", ' " .
    $photo_height . ", ' " .
    $photo_width . ", ' " .
    $photo_file . "'); ";
    $query = mysqli_query($conn, $sql);

    mysqli_close($conn);
}
?>

```

З лістингу 3.2 видно, що перед додаванням інформації до таблиці відбувається підключення до бази даних. Після цього зчитується інформація з полів форми, що міститься у змінній *\$_POST*. Зчитані дані додаються у SQL-запит, що надсилається до СУБД за допомогою функції *mysqli_query()*.

Сторінка портфолію, читає інформацію з бази даних, для відображення фотографій. Як і у випадку зі сторінкою додавання інформації, перед початком роботи з базою даних відбувається підключення до неї. Після цього формується запит, за допомогою якого отримуються дані з бази даних. Код роботи з базою даних на сторінці портфолію зображено у лістингу 3.3.

Лістинг 3.3 – Код зчитування інформації з бази даних

```

<?php
    $sql = "select * from portfolio_photo";
    $query = mysqli_query($conn, $sql);

    while ($query_row = mysqli_fetch_assoc($query)) {
?>
<div class="portfolio-photo">
<a href="photo.php?id=<?php echo $query_row['photo_id']; ?>" >
<img id="<?php echo $query_row['photo_id']; ?>" src="<?php echo
"img/portfolio/" . $query_row['photo_file']; ?>"></img>
</a>

```

```

</div>
<?php
    }
?>

```

Як видно з лістингу 3.3 після надсилання запиту до бази даних у циклі відбувається построкове зчитування отриманої інформації. Змінна `query_row` містить дані відповідних стовпців таблиці бази даних. За кожної ітерації циклу відбувається створення нового елементу сторінки портфоліо, який представляє собою зображення, шлях і ідентифікатор якого зчитується з бази даних. На рисунку 3.14 зображено загальний вигляд сторінки портфоліо.

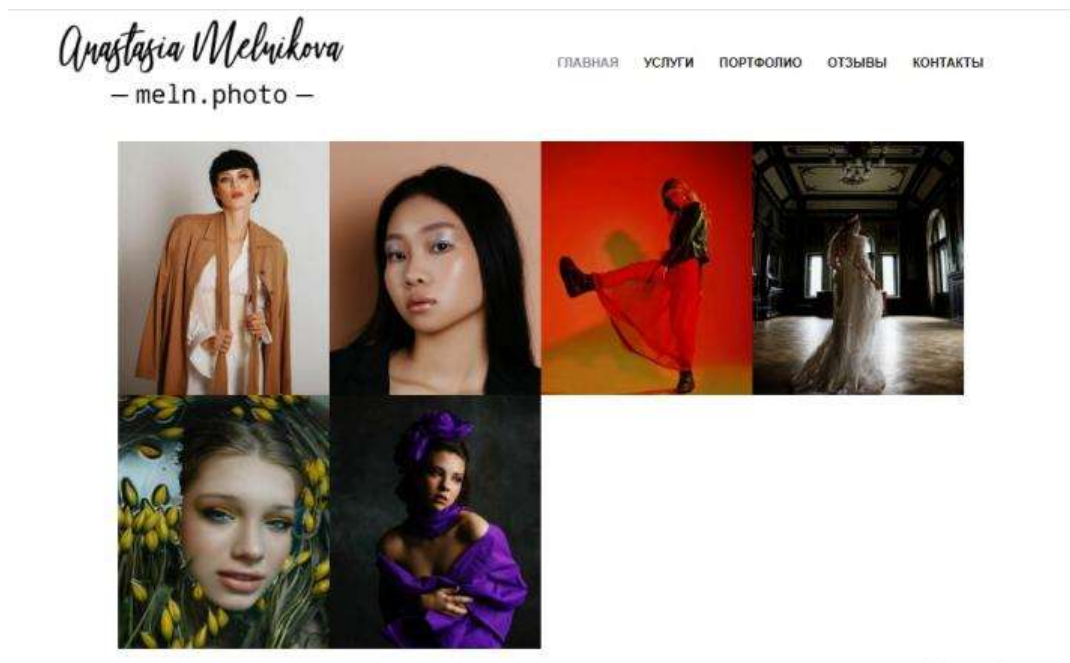


Рисунок 3.14 – Сторінка портфоліо

Кожна фотографія є посиланням на сторінку з більш детальною інформацією. Для всіх фотографій використовується одна сторінка, що містить більш детальну інформацію. При переході за посиланням до адреси сторінки додається ідентифікатор, що дозволяє знайти обрану фотографію у базі даних. Сторінка з детальною інформацією у свою чергу використовує метод GET для отримання переданого значення ідентифікатору.

Підключення до бази даних та зчитування інформації з неї аналогічне лістингом 3.2 і 3.3. У лістингу 3.4 представлено код додавання до елементу сторінки даних про фотографію.

Лістинг 3.4 – Код додавання інформації до елементу

```
<div class="portfolio-photo">

</div>
<div class="photo-data">
<p>ISO: <?php echo $query_row['photo_iso'];?></p>
<p>Выдержка: <?php echo $query_row['photo_speed'];?> с</p>
<p>Диафрагма: <?php echo $query_row['photo_aperture'];?></p>
<p>Фокусное расстояние: <?php echo $query_row['photo_distance'];?>
мм</p>
<p>Высота: <?php echo $query_row['photo_height'];?> px</p>
<p>Ширина: <?php echo $query_row['photo_width'];?> px</p>
</div>
```

На рисунку 3.15 зображено загальний вигляд сторінки з детальною інформацією про фотографію.



Рисунок 3.15 – Сторінка детальної інформації з бази даних

3.8 Розробка сайту

Для головної сторінки розробляємо слайдер, який дозволяє користувачам ознайомитись з лозунгом компанії та відразу залишити запит на замовлення фотозйомки. Код слайдеру представлений у лістингу 3.5.

Лістинг 3.5 – HTML-код реалізації слайдера

```
<section class="slider" id="home">
<div class="container-fluid">
<div class="row">
<div id="carouselHacked" class="carousel slide carousel-fade" data-
ride="carousel">
<div class="header-backup"></div>

<div class="carousel-inner" role="listbox">
<div class="item active">
    
<div class="carousel-caption">
    <br>
    <br>
    <br>
    <button>Заказать</button>
    </div>
</div>
<div class="item">
    
<div class="carousel-caption">
    <br>
    <br>
    <br>
    <button>Заказать</button>
    </div>
</div>
</div>
<a class="left carousel-control" href="#carouselHacked"
role="button" data-slide="prev">
<span class="glyphicon glyphicon-chevron-left" aria-
hidden="true"></span>
<span class="sr-only">Previous</span>
</a>
<a class="right carousel-control"
href="#carouselHacked" role="button" data-slide="next">
    <span class="glyphicon glyphicon-chevron-right"
aria-hidden="true"></span>
```

```

    <span class="sr-only">Next</span>
      </a>
    </div>
  </div>
</div>
</section>

```

Оформлення слайдеру засобами мови CSS представлено у лістингу 3.6.

Лістинг 3.6— CSS-код реалізації слайдера

```

.slider-row {
  margin: 0;
  padding: 0;
}
.slider-wrapper {
  margin: 0;
  padding: 0 !important;
  background: #000 !important;
}
.carousel-caption h1 {
  font-size: 157px;
  color: #fff;
  text-transform: uppercase;
  margin-bottom: 0;
}
.carousel-caption p {
  font-size: 40px;
  color: #fff;
  text-transform: uppercase;
  font-weight: bold;
  margin-top: 0;
}
.carousel-caption button {
  width: 240px;
  height: 60px;
  background: #877F92;
  color: #fff;
  font-size: 30px;
  text-transform: uppercase;
  border: 0;
}
.carousel-caption button:hover {
  background: #2a2a2a;
}
.carousel-control {
  width: 5%;
}
.carousel-caption {
  position: absolute;
  text-align: left;
}

```

```

    left: 12%;
    line-height: 1;
    top: 50%;
    margin-top: -100px;
}
.carousel-control .glyphicon-chevron-left,
.carousel-control .icon-prev {
    font-size: 12px;
    padding: 5px;
    background: #fff;
    border-radius: 50%;
    color: transparent;
    margin-left: 0;
    margin-top: 50px;
}
.carousel-control .glyphicon-chevron-right,
.carousel-control .icon-next {
    font-size: 12px;
    padding: 5px;
    background: #fff;
    border-radius: 50%;
    color: transparent;
    margin-right: 0;
    margin-top: 50px;
}

```

Весь наданий ілюстративний матеріал оброблюємо за допомогою програми Adobe Photoshop, а саме редагуємо розміри та роздільну здатність, виконуємо корекцію.

Структурні елементи хедера повинні бути наявними на кожній веб-сторінці ресурсу та не змінювати місце розташування. Доповнюємо HTML-коду для додавання зображення логотипу та меню. Для зручності навігації прописуємо гіперпосилання для логотипу на головну сторінку. За допомогою CSS описуємо стилі для оформлення хедера, а саме задаємо позиціонування логотипу, накреслення та розмір шрифту, колір тексту та фону. Прописуємо ефекти при наведенні курсору та виділення активних елементів. Також використовуємо CSS для заміни кольорової гами у відповідності до дизайнерського рішення. В даному блоці розміщуються назва сайту та головне меню. HTML реалізація і оформлення CSS хедеру представлені у лістингах 3.7 та 3.8.

Лістинг 3.7 – HTML-код реалізації хедера

```

<header class="top-header">
  <div class="container">
    <div class="row">
      <div class="col-xs-5 header-logo">
        <br>
        <a href="index.HTML"></a>
      </div>

      <div class="col-md-7">
        <nav class="navbar navbar-default">
          <div class="container-fluid nav-bar">

            <div class="navbar-header">
              <button type="button" class="navbar-
toggle collapsed" data-toggle="collapse" data-target="#bs-example-
navbar-collapse-1">
                <span class="sr-only">Toggle
navigation</span>

                <span class="icon-bar"></span>
                <span class="icon-bar"></span>
                <span class="icon-bar"></span>
              </button>
            </div>

            <div class="collapse navbar-collapse"
id="bs-example-navbar-collapse-1">

              <ul class="nav navbar-nav navbar-
right">
                <li><a class="menu active"
href="#home" >Главная</a></li>
                <li><a class="menu"
href="#service">Услуги</a></li>
                <li><a class="menu"
href="#portfolio">Портфолио </a></li>
                <li><a class="menu"
href="#review">Отзывы </a></li>
                <li><a class="menu"
href="#contacts">Контакты</a></li>
              </ul>
            </div>
          </div>
        </nav>
      </div>
    </div>
  </div>
</header>

```

Лістинг 3.8 – CSS-код реалізації хедера

```
.top-header {
    background: #fff !important;
    position: fixed;
    width: 100%;
    z-index: 99999;
}
.header-backup {
    width: 20px;
    height: 119px;
    background: transparent;
    margin: auto;
}
.top-header img.logo {
    margin-bottom: 25px;
    margin-top: -15px;
    transition: all .5s ease 0s;
    -webkit-transition: all .5s ease 0s;
    -moz-transition: all .5s ease 0s;
    -o-transition: all .5s ease 0s;
    -ms-transition: all .5s ease 0s;
}
```

Панель навігації розроблюємо короткою та лаконічною, щоб не займала багато місця на екрані та дозволяла користувачу бачити основні структурні блоки веб-ресурсу.

Основне оформлення сайту розроблено в досить нейтральному ключі. Єдина колірна гамма дозволяє звернути увагу користувача на важливому, не відволікаючись на другорядні деталі. На сайтах для фотографів повинно бути мінімум тексту і в основному містити фотографії. Також варто звернути увагу на зручність відвідувача сайту. Тіло веб-ресурса складається з логічно поділених секцій, де розташована вся основна інформація. В даному блоці розміщується текстовий та графічний контент.

Футор розташовуємо внизу сторінки та розміщуємо в ньому інформацію про способи зв'язку.

Код HTML і CSS код футера представлено у лістингах 3.9 і 3.10 відповідно.

Лістинг 3.9 – HTML-код реалізації футора

```
<footer class="footer clearfix">
    <div class="container">
        <div class="row">
```

```

        <div class="col-xs-6 footer-para">
            <p>&copy;MoshinetsDarina All right
reserved</p>
        </div>
        <div class="col-xs-6 text-right">
            <a href=""><i class="fa fa-
facebook"></i></a>
            <a href=""><i class="fa fa-
twitter"></i></a>
            <a href=""><i class="fa fa-skype"></i></a>
        </div>
    </div>
</div>
</footer>

```

Лістинг 3.10 – CSS-код реалізації футора

```

.footer-para {
    margin: 0;
    padding: 0;
}
.footer p {
    font-size: 12px;
    color: #000;
    font-family: 'Open Sans', sans-serif;
    font-weight: 300;
    margin: 0;
    padding: 25px 0;
}
.footer a i.fa {
    font-size: 24px;
    color: #b1b1b1;
    padding: 22px 10px;
}
.footer a i.fa:hover {
    color: #42b3e5;
}
.carousel-inner {
    position: relative; }

```

Загальний вигляд розробленої головної сторінки зображено на рисунку 3.14.



Рисунок 3.14 – Головна сторінка

3.9 Медійна реклама сайту

Медійна реклама – графічні, відео-, аудіо і текстові оголошення, які націлені на залучення аудиторії. Даний вид реклами впливає на емоційне сприйняття аудиторії. Основна мета медійної реклами – це не прямий продаж, а уявлення про компанію або її продуктах і послугах. Медійна реклама має більший вплив на користувача, ніж її текстовий аналог. Так як банер показує пропонований ресурс і сильніше впливає на потенційного клієнта.

Цей вид реклами є незамінним при необхідності швидкого поширення. Медійна контекстна реклама необхідна також для того, щоб закласти основу для подальшого просування сайту та створити аудиторію, яка зацікавлена в продукті ресурсу.

Банери – один з перших та найбільш поширених і популярних форматів інтернет-реклами. Це графічні оголошення, які розміщуються на сторінках сайтів. Зазвичай вони містять яскраві креативні зображення і мінімум тексту. Банерна реклама вважається найпопулярнішим способом просування, як офлайн, так і онлайн. Рекламні банери можна розміщувати на сайтах, або в додатках. Рекламодавець купує певне місце для свого банера на майданчику, і час його розміщення. Також можна окремо оплачувати кількість показів банера, або кліків на нього.

Основне завдання банерів - привернути увагу інтернет-користувача і спонукати перейти по посиланню.

Завдання медійної реклами наступні:

- підвищити популярність бренду;
- привернути увагу до актуальних пропозицій, подій, акцій та новинок продуктової лінійки;
- побудувати імідж компанії;
- знайти і залучити нову аудиторію, якій будуть цікаві продукти і послуги компанії;

- сформувати попит на певні продукти;
- збільшити продажі.

Приклад розкадровки банеру зображений на рисунку 3.15.



Рисунок 3.15 – Розкадровка банеру

3.10 Функціональне тестування сайту

Завершальним етапом всього процесу є тестування сайту. Основна мета тестування - перевірити функціонування ресурсу на відповідність до висунутими вимогами. Перевірка або тестування сайту на працездатність, і відповідність технічним завданням, повинна проводитися як фахівцями, задіяними при виконанні проекту, так і тими, хто не брав участі в розробці. Таким чином можна побачити всі процеси роботи програми неупереджено, чистим поглядом.

Отже, функціональне тестування – це тестування з метою перевірки можливості реалізування функціональних вимог і перевірка працездатності посилань.

Перехід за посиланнями меню користувачем складається з наступних кроків:

- перегляд всієї інформації контенту на головній сторінці;
- перехід на довільну вкладку головного меню;
- натиск на довільному гіперпосилання.

Очікуваний результат – користувач повинен без труднощів знайти потрібну інформацію, переходячи по посиланнях в меню.

ВИСНОВКИ

Виконана дипломна робота дала змогу сформулювати наступні висновки.

За видовими ознаками веб-ресурси розподіляються на комерційні, корпоративні та інформаційні ресурси. За типологічними ознаками веб-ресурси розподіляються залежно від мети створення, за ступенем доступу, за функціональністю та стилем оформлення, за фізичним розташуванням та за функціональною спрямованістю.

Виконано порівняльний аналіз програмного забезпечення для написання коду та обрано текстовий редактор Atom.

Визначено наступні етапи технології створення веб-ресурсу:

- формування технічного завдання (визначення мети створення та кінцевої цільової аудиторії, складання структурної схеми)
- розробка дизайнерської концепції (створення унікального візуального стилю з дотриманням принципів дизайну);
- розробка адмін-панелі та бази даних;
- верстка та програмування (реалізація дизайнерської концепції за допомогою мов HTML, CSS).

Веб-ресурс виконує комунікативні функції, які полягають в наданні інформації та реалізує рекламну функцію для заохочення потенційних клієнтів.

В графічному редакторі Adobe Illustrator розроблено внутрішню та зовнішню структури, створено логотип, спроектовано сітку та виконано позиціонування елементів на сторінці. Графічні зображення були оптимізовані для WEB у програмі Adobe Photoshop. Результатом є інформаційно-концептуальна модель веб-ресурсу, що повністю відповідає дизайнерським принципам проектування. За допомогою текстового редактору Atom здійснено верстку та програмування веб-ресурсу. Використано мови HTML для розмітки структурних семантичних блоків, CSS для написання стилів оформлення веб-ресурсу.

Питання, що були розглянуті в дипломній роботі є актуальними в області розробки і створення сучасного веб-сайту.

В процесі виконання роботи були вирішені наступні приватні задачі:

- розглянуті і застосовані сучасні технології створення веб сайтів;
- вивчено та порівняно сучасне програмне забезпечення, що застосовується для створення веб-сайтів;
- розглянуті різні методи і способи розміщення на веб-сторінках різноманітної інформації;
- розглянуті і застосовані основні правила і рекомендації по розробці та створенню веб-сайтів;
- визначена структура і вміст веб-сторінок для сайту.

ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ

1. Кожемякин А. А. HTML и CSS в примерах. Создание Web-страниц / А. А. Кожемякин. – М. : Альтекс-А, 2014. – 397 с. – ISBN 5-94271-017-1.
2. Макфарланд Д. Большая книга CSS3 : учебное пособие / Д. Макфарланд. – СПб. : Питер, 2014. – 608 с. – ISBN 978-5-496-00428-2.
3. Стратегія і основні кроки при розробці web-сайту [Електронний ресурс].– Режим доступу: <http://ruszura.in.ua/neobhidno-znaty/strategiya-i-osnovni-kroky-pry-rozrobsiweb-sajta.HTML>.
4. Горнаков С.Г. Осваиваем популярные системы управления сайтом / С.Г. Горнаков. – М. : ДМК Пресс, 2009. – 336 с. – ISBN 978-5-94074-469-6.
5. Евдокимов Н.С. Создание сайтов / Н.С. Евдокимов. – Санкт-Петербург: Питер, 2014. – 410 с. – ISBN 978-5-496-00933-1.
6. Мак-Дональд М. HTML5. Недостающее руководство / М. Мак-Дональд. – Санкт-Петербург: БХВ-Петербург, 2012. – 480 с. – ISBN 978-5-9775-0805-6.
7. Мак-Дональд М. Создание Web-сайта. Недостающее руководство / М. Мак-Дональд. – Санкт-Петербург: БХВ-Петербург, 2013. – 624 с. – ISBN 978-5-9775-0806-3.
8. Макфарланд Д. Новая большая книга CSS / Д. Макфарланд. – СанктПетербург: Питер, 2016. – 720 с. – ISBN 978-5-496-02080-0.
9. Мейер Э., Уэйл Э. CSS: полный справочник / Э. Мейер. – СанктПетербург: ООО «Диалектика», 2019. – 1088 с. – ISBN 978-5-907114-56-2.
10. Miletsky J.I. Principles of Internet Marketing: New Tools and Methods for Web Developers : Course Technology Press / J.I. Miletsky. – Boston, MA, United States, 2009. – 480 p.
11. Ромашов, В. CMS Drupal Система управления содержимым сайта / В. Ромашов. – Питер, 2010 – 254 с.
12. Итан Маркотт Отзывчивый веб-сайт / Маркотт И. – М. : Манн, Иванов и Фербер, 2012. –176 с. – ISBN: 978-5-91657-385-5.

13. Ши Д. Философия CSS дизайна / Д. Ши. – СПб. : НТ Пресс, 2015. – 312 с. – ISBN 5-477-00122-4.
14. Фрейн Бен. HTML5 и CSS3. Разработка сайтов для любых браузеров и устройств / Бен Ф. – СПб. : Питер, 2014. – 304 с. – ISBN 978-5-8459-1715-7.
15. Дронов В.А. Разработка современных Web-сайтов / В.А. Дронов – СПб.: БХВПетербург, 2013. – 414 с.
16. Печников В.Н. Создание Web-страниц и Web-сайтов. Самоучитель / В.Н. Печников. – М.: Триумф, 2013. - 470 с. – ISBN: 978-5-89392-143-4.
17. Берковський В.В., Радіонов В.О., Бурковський В.С. Зіставлення технологій створення сайтів з їх цільовим призначенням / В.В. Берковський // Наука і техніка Повітряних Сил Збройних Сил України. – 2015. – № 2(19). – С. 122-124.
18. Барысов Р. И. Постройте профессиональный сайт сами / Р. И. Барысов. – СПб.: БХВПетербург, 2013. –304 с.
19. Ажгихин С.Г., Марченко М.Н. Проектирование фирменного стиля / С. Г. Ажгихин. –СПб. : НТ Пресс, 2015. – 312 с. – ISBN 5-477-00122-4.
20. Итан Маркотт. Отзывчивый веб-дизайн / Маркотт И. – М. : Манн, Иванов и Фербер, 2012. –176 с.
21. Матросов А., Сергеев А., Чаунин М., «HTML 4.0» / А. Матросов . – СПб.: БХВПетербург, 2009. –304 с.
22. Питер Фиелл. Энциклопедия дизайна / Ф. Питер. – М. : «Аст-Астрель», 2011 г. – 321 с.
23. Гладкий А.В. Веб-Самоделкин. Как самому создать сайт быстро и профессионально / А.В . Гладкий. – СПб.: БХВПетербург, 2013. – 414



УСЛУГИ



Пакет "Maximum"

В пакет входит:
- 10 часов съемки
- 100 фотографий
- 10 минут монтажа
- 10 минут цветокоррекции
- 10 минут ретуши
- 10 минут цветокоррекции
- 10 минут ретуши



Пакет "Classic"

В пакет входит:
- 8 часов съемки
- 80 фотографий
- 8 минут монтажа
- 8 минут цветокоррекции
- 8 минут ретуши
- 8 минут цветокоррекции
- 8 минут ретуши



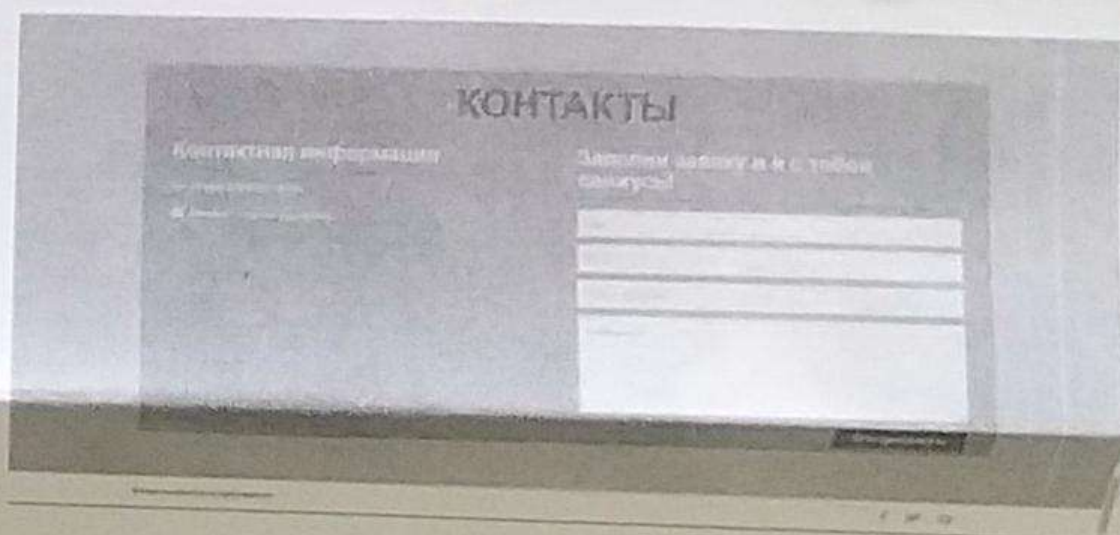
Пакет "Mini"

В пакет входит:
- 4 часов съемки
- 40 фотографий
- 4 минут монтажа
- 4 минут цветокоррекции
- 4 минут ретуши
- 4 минут цветокоррекции
- 4 минут ретуши

ПОРТФОЛИО



ОТЗЫВЫ

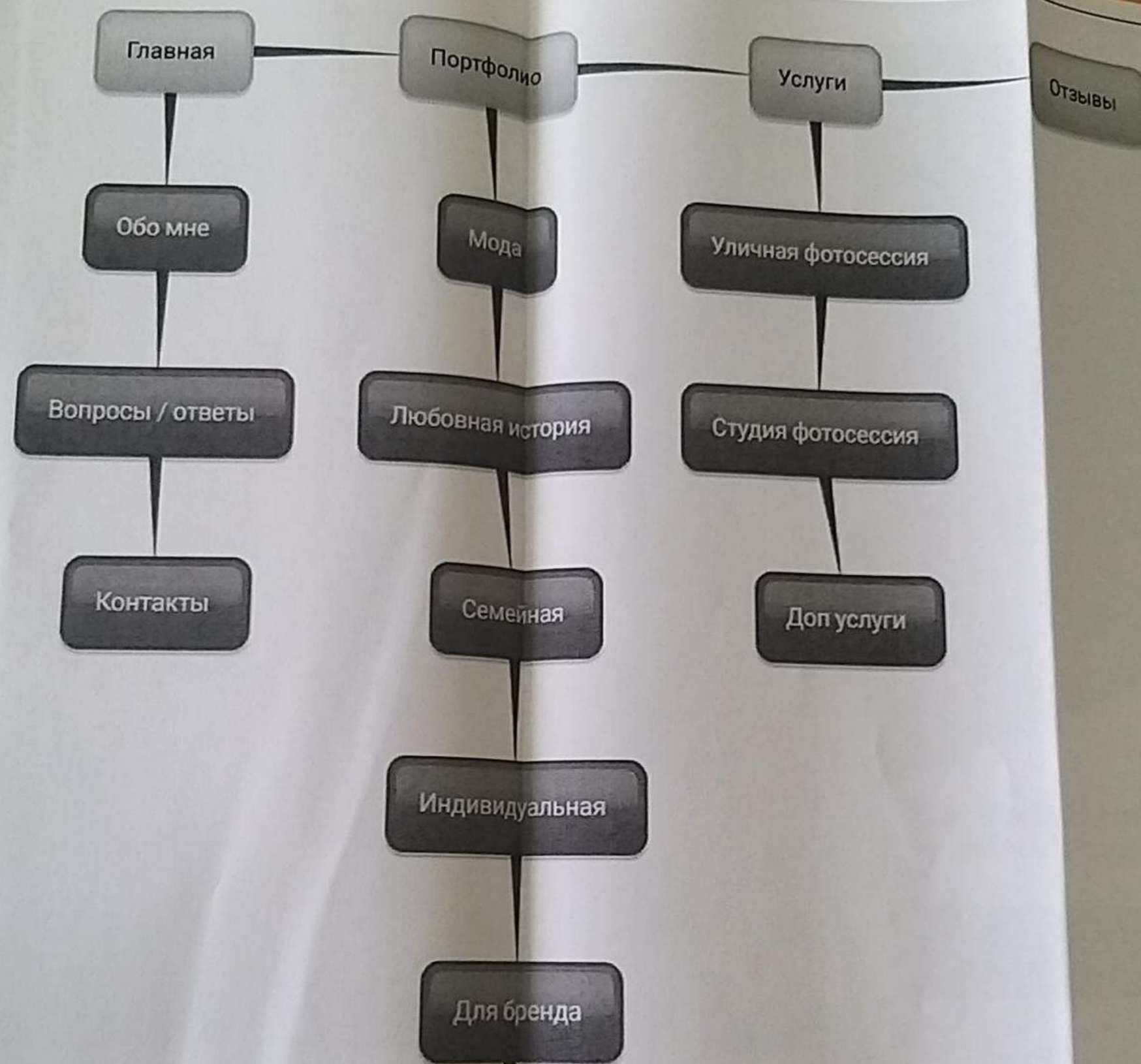


Зам.	Лист	Підпис	Дата	
Розроб.	Мошинець Д.Д.	Мочу	21.05.20	
Перевір.	Касьян К.М.	К		
Т. контр.				

13.02070849.00037 ПЛ2

Розробка веб - сайту для
фотографа
Веб-інтерфейс головної сторінки

Лист.	Маса	Масштаб



Зам.	Лист		Підпис	Дата	
Розроб.	Мошинець Д.Д.		<i>[Signature]</i>	21.05.21	
Перевір.	Касьян К.М.		<i>[Signature]</i>		
Т. контр.					

13.02070849.00037 ПЛЗ

Розробка веб - сайту для
фотографа

Структурна схема сайту

Лист	Маса	Масштаб
Лист 1		Листів 1

ХОТИТЕ
ЗАПЕЧАТЛИТЬ
МОМЕНТ В ПАМЯТИ
И НА СНИМКЕ?



Я МОГУ
ПОМОЧЬ ВАМ
В ЭТОМ!



Anastasia Melnikova
- meln-photo



Вы выбираете момент.
Я делаю снимок.

Подробнее

Зам.	Лист	Підпис	Дата
Розроб.	Мошинець Д.Д.	<i>М.М.</i>	21.05.12
Перевір.	Касьян К.М.	<i>К.</i>	

13.02070849.00037 ПЛ4

Розробка веб - сайту для
фотографа
Розкадровка банеру

Лист	Маса	Масштаб
Лист 1	Листів 1	