

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ЕКОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет комп'ютерних наук,  
управління та адміністрування  
Кафедра інформаційних технологій

**Бакалаврська кваліфікаційна робота**

на тему: Розробка веб-сайту фотографа

Виконав студент 4 курсу групи К-41  
Спеціальність 122 комп'ютерні науки  
Вернігоров Єгор Валерійович

Керівник к.е.н.  
Шуптар-Пориваєва Наталія Йосипівна

Консультант к.ф-м.н., доцент  
Козловська Валентина Петрівна

Рецензент к.т.н., доцент  
Великодний Станіслав Сергійович

Одеса 2020

## ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК СКОРОЧЕНЬ, УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ .....	6
ВСТУП .....	7
1. ПРЕДМЕТНА ОБЛАСТЬ ТА ПОСТАНОВКА ЗАДАЧІ .....	9
1.1 Характеристика предметної області .....	9
1.2 Аналіз існуючих аналогів.....	10
1.2.1 Сайт-портфоліо Dan Kennedy .....	10
1.2.2 Сайт-портфоліо Дмитра Янковського .....	11
1.2.3 Сайт-портфоліо Дмитра Перетрутова.....	13
1.3 Постанова задачі .....	14
2. ВИБІР ТЕХНІЧНИХ РІШЕНЬ .....	16
2.1 Мова гіпертекстової розмітки документа.....	16
2.2 Використання таблиць стилів .....	18
2.3 Універсальна мова програмування JS.....	21
2.4 Бібліотека функцій jQuery.....	23
2.5 Мова програмування PHP .....	25
2.6 Текстовий редактор Sublime Text.....	27
3 ПРОЕКТУВАННЯ .....	29
3.1 Проектування графічного інтерфейсу веб-додатку.....	29
3.1.1 UX-дизайн.....	29
3.1.2 UI-дизайн .....	30
3.2 Проектування основних елементів сайту .....	31
3.3 Діаграма прецедентів сайту .....	31
3.4 Прототип веб-сайту.....	32
4 ПРАКТИЧНА РЕАЛІЗАЦІЯ .....	34
4.1 Створення шаблону сторінки .....	34
4.2 Головна сторінка сайту.....	38
4.3 Слайдер для фотографій.....	39
4.4 Розробка системи зворотного зв'язку .....	40
4.5 Розробка сторінки контактів.....	44
4.6 Розміщення сайту на хостингу .....	45

	5
ВИСНОВКИ.....	48
ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ.....	49

## **ПЕРЕЛІК СКОРОЧЕНЬ, УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ**

HTML – HyperText Markup Language (мова гіпертекстової розмітки)

CSS – Cascading Style Sheets (каскадні таблиці стилів)

JS – JavaScript

PHP – Hypertext Preprocessor

SASS – Syntactically Awesome Stylesheets

UI – User Interface

UX – User experience design

OS – operating system (операційна система)

SMTP – Simple Mail Transfer Protocol (простий протокол пересилання пошти)

SEO – Search Engine Optimization

HAML - HTML Abstraction Markup Language

## ВСТУП

В даний час світ інтернет-технологій знаходиться у бурхливому розвитку, а світова мережа як інструмент комунікації, що не має територіальних меж, дозволяє здійснювати обмін різними видами інформації. Останнім часом «всесвітня павутина» має величезний вплив на розвиток українських компаній, змінюючи способи представлення їх перед потенційними клієнтами, а також обслуговування існуючих клієнтів. Кількість людей, які використовують інтернет як інструмент для отримання необхідних відомостей про необхідні їм товари та послуги, щорічно демонструє тенденцію до збільшення. Інтернет-технології активно допомагають в зростанні бізнесу як великим учасникам ринку, так і приватним підприємцям.

Переваги підприємця, бізнес якого ведеться за допомогою веб-сайту у всесвітній мережі, очевидні. Окрім того, що розширяється аудиторія його потенційних клієнтів, з'являється також можливість ознайомити широкий загал зі своєю продукцією чи послугою, не виходячи з кімнати.

Щоб якісно та оперативно надавати свої послуги у всесвітній мережі представникам бізнесу необхідно мати свій сайт, що окрім надання рекламних послуг, сприятиме спрощенню обслуговування існуючих клієнтів. Наявність власного веб-сайту має позитивне відображення на іміджі компанії, до якої клієнти відносяться з більшою довірою.

Із вищезазначеного випливає, що веб-сайт є необхідним атрибутом для власника будь-якого бізнесу і визначає тему дипломної роботи «Розробка веб-сайту фотографа».

Сайтів-портфоліо різного рівня фотографів досить багато в мережі Інтернеті. Це пов'язано з останніми досягненнями в області цифрових технологій, що і призвели до великої популярності фотографічного мистецтва. Для багатьох фотографів Інтернет став зручною платформою для ознайомлення багатомільйонної аудиторії користувачів мережі зі своєю творчістю і одним із способів самореклами. Фотографи не завжди мають реальну можливість потрапити на виставку своїх колег або організувати

власну, тому сайти колег допомагають відслідковувати тенденції розвитку та нові напрямки в цьому виді мистецтва.

Запропонований веб-сайт надає можливість ознайомлення інтернет-користувачів з творчістю фотографа, інформування про його діяльності і популяризації професійної фотографії як самостійного виду мистецтва. Сторінки сайту містять не тільки унікальні і авторські роботи фотографа, а й інформацію, пов'язану з його діяльністю.

Даний дипломний проект містить 50 сторінок, 22 рисунка та 15 посилань.

## 1. ПРЕДМЕТНА ОБЛАСТЬ ТА ПОСТАНОВКА ЗАДАЧІ

### 1.1 Характеристика предметної області

Сайт-портфоліо - це персональний сайт, який відображає індивідуальність і професійні досягнення свого власника. Сайт-портфоліо зазвичай користується популярністю серед дизайнерів, архітекторів, педагогів, модельних агентств. Він особливо цікавий тим, хто професійно займається фотозйомкою.

Дизайн сайту виконується в індивідуальному, оригінальному стилі, який відповідає його власнику.

На сьогоднішній день все більше і більше компаній та індивідуальних підприємців замовляють своє інтернет-портфоліо, тому в таких умовах важливо не відставати від конкурентів.

Сайт-портфоліо має ряд переваг:

1. це повноцінний інтерактивний веб-сайт з оригінальним дизайном, який відповідає індивідуальності власника;
2. наявність особистого сайту позбавляє його власника від потреби носити з собою каталог робіт для демонстрації потенційним клієнтам;
3. портфоліо в інтернет середовищі завжди під рукою на будь-якому мобільному пристрої чи ноутбучі;
4. більш зручна структуризація інформації;
5. максимально широке охоплення аудиторії.

Функціонал, який може бути впроваджений при розробці сайту-портфоліо: гостьова книга (відгуки, рекомендації клієнтів), інтерактивний каталог робіт, відповіді на найбільш поширені питання, опитування або анкетування відвідувачів на сайті, розміщення аудіо / відео, форма зворотного зв'язку та інше.

У процесі перегляду сторінок сайту користувача має легко орієнтуватися на ньому. Меню повинно показувати головні підтеми сайту, і йти вони повинні у відповідності з пріоритетністю бажань. Перша сторінка має відразу показувати рівень умінь фотографа, а лише потім повинні йти контакти і другорядні речі які можуть зацікавити потенційного клієнта.

Так як сайти даного типу по більшій своїй частині демонстративні, реєстрація на них не обов'язкова. Всі можливі питання користувач може отримати зв'язавшись з фотографом, подивившись розділ "контакти" або скориставшись формою зворотного зв'язку.

## **1.2 Аналіз існуючих аналогів**

Зараз існує велика кількість web-портфоліо для творчих людей, які демонструють їх роботи, але далеко не всі вони виконані на гідному рівні та можуть бути використані в якості еталону. У цьому розділі будуть розглянуті і проаналізовані сайти-аналоги фотографів.

### **1.2.1 Сайт-портфоліо Dan Kennedy**

Сайт британського фешн-фоторафа Даніеля Кеннеді ([danielkennedy.com](http://danielkennedy.com)) зустрічає сіткою фотографій які відразу показують мистецтво автора, а також його ім'я як бренд у верхньому лівому куті. Сайт виконано у мінімалістичному стилі, що вдало підкреслює самі роботи та не відволікає від їх перегляду (рис. 1). Сайт добре адаптований для мобільних пристроїв та планшетів, пункти меню при цьому зникають, а замість них з'являється одна кнопка меню, яка при потребі розгортає їх.

При натисканні фото збільшується та з'являється слайдер для перегляду зображень. На сторінці контактів розміщена форма для заповнення контактної інформації, що дуже зручно, як для клієнта так і для фотографа. Проте



фотографії не відокремлюються за категоріями, чи іншими ознаками, що може уповільнити пошук потрібних прикладів.

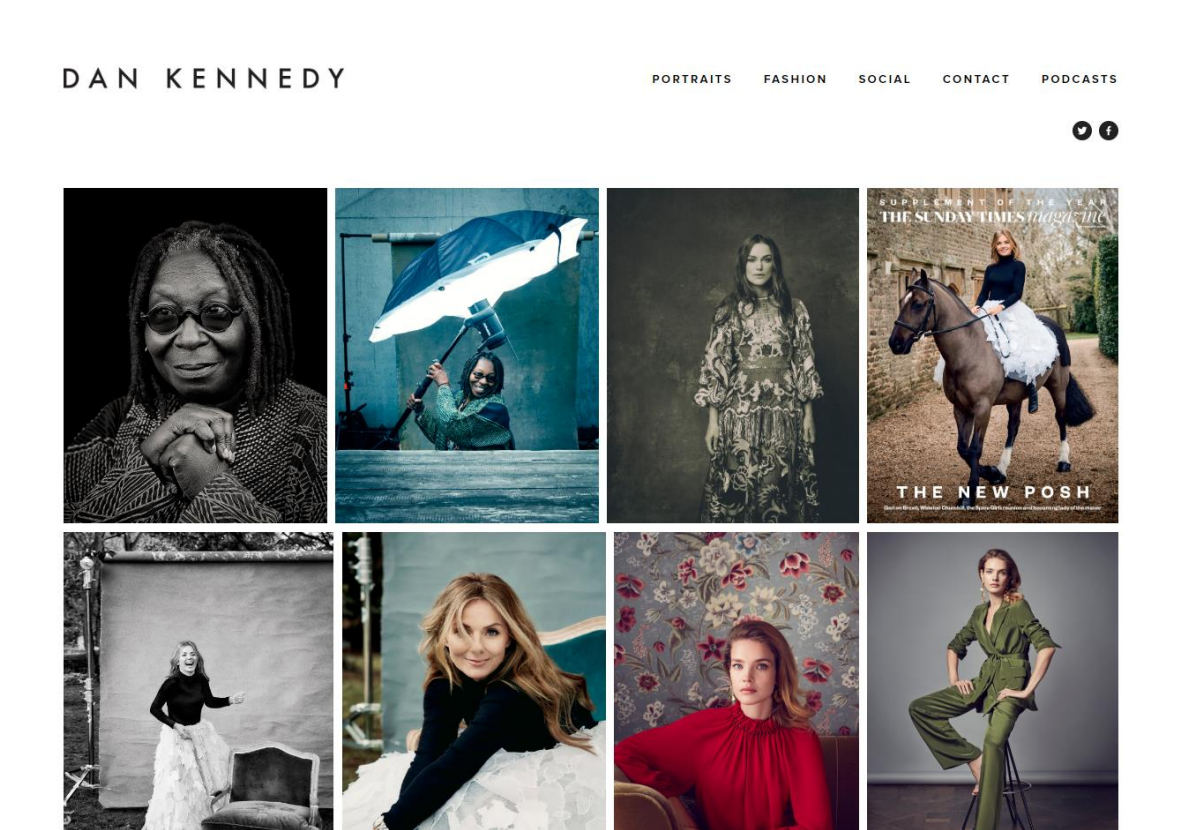


Рисунок 1 – Головна сторінка сайту danielkennedy.com

### 1.2.2 Сайт-портфоліо Дмитра Янковського

На головні сторінці сайту одеського фотографа Дмитра Янковського (dimcha1978.wixsite.com) представлено добірку фотографій з різних категорій. На фоні розташована затемнене зображення, яке відволікає увагу від робіт фотографа. У верхньому правому куті розташоване ім'я автора, але підпис “фотограф” під ним більший за сам логотип, що виглядає не збалансовано (рис. 2). У верхньому правому куті є аудіоплеєр, який є недоречним на сайті фототематики і відволікає користувача.

На сторінках різних тематик фото розташовується сітка з роботами. Фото замалі і дивитися їх не зручно. При наведенні на фото з'являється білий

фон, через який не можна розгледіти саму роботу. Також, знизу є кнопка “показати більше”, але врахуваючи, що місця для відображення більшої кількості фотографій є достатньо, застосування цієї кнопки є недоцільним (рис. 3).

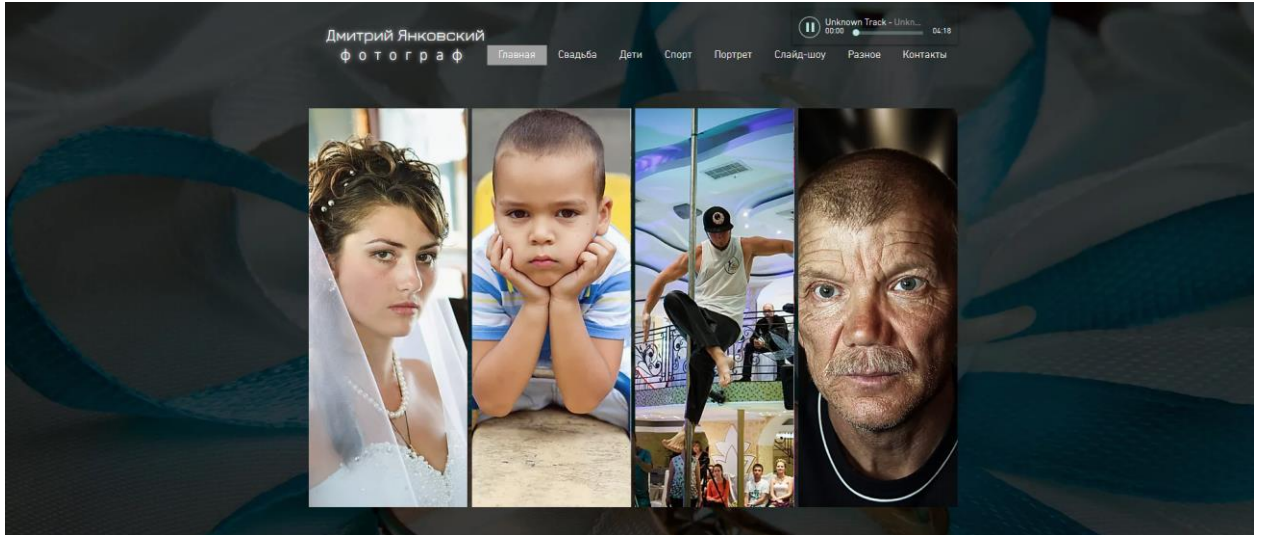


Рисунок 2 – Головна сторінка сайту Дмитра Янковського

Загалом дизайн сайту виглядає не сучасно і не привабливо, такий дизайн у користувача викликає сумніви щодо художньої майстерності самого фотографа. Також варто відмітити його невдале доменне ім'я, що не містить жодних натяків на тематику сайту.

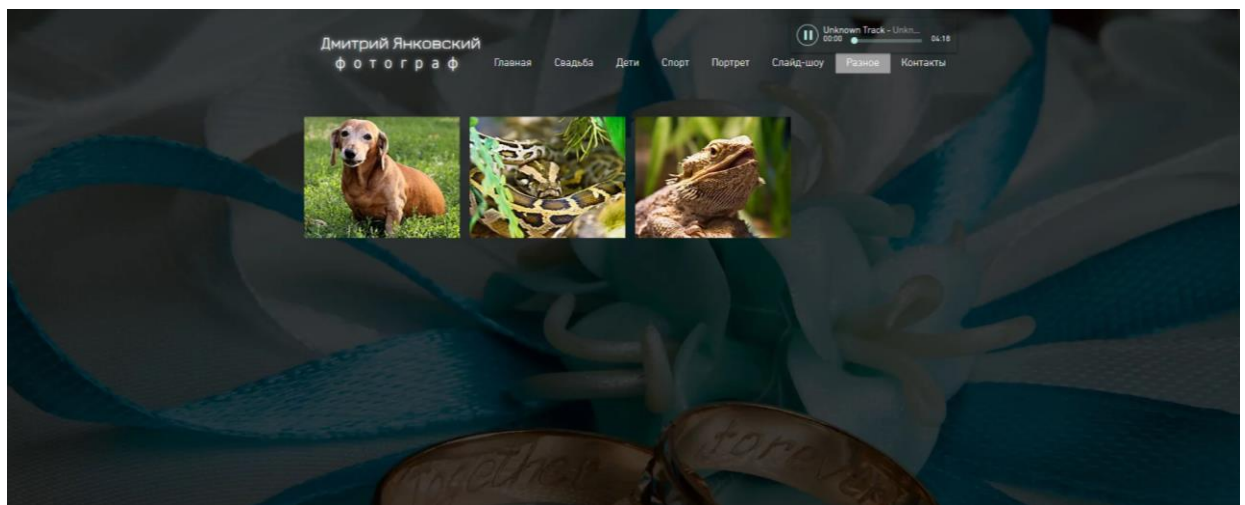


Рисунок 3 – Сторінка «Разное» сайту Дмитра Янковського

### 1.2.3 Сайт-портфоліо Дмитра Перетрутова

Сайт-портфоліо відомого українського фотографа Дмитра Перетрутова (<http://www.peretrutov.com/>) виконано у надто мінімалістичному стилі, адже всі його елементи занадто дрібні і погано читаються (рис. 4).

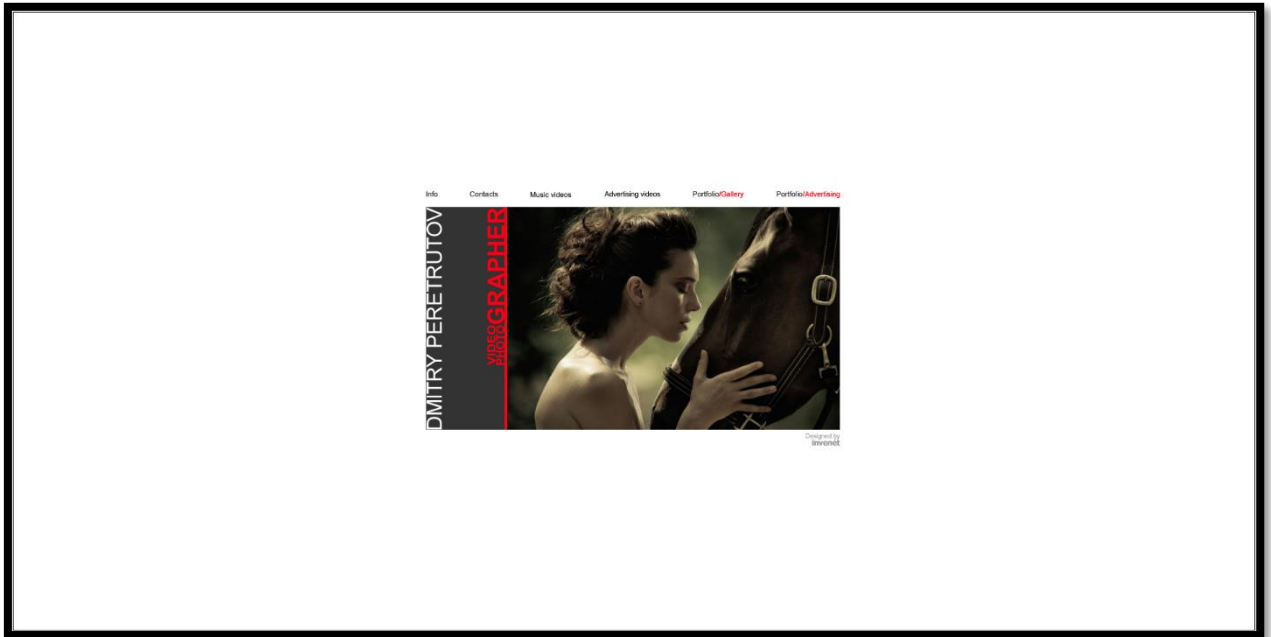


Рисунок 4 – Головна сторінка сайту peretrutov.com

При переході до пункту меню “галерея” представляється вертикальний список з фотографій, який можна прокрутити вниз. До фотографій нема підписів, а при спробі їх збільшення шляхом натискання, з’являється помилка (рис. 5).

На сторінці з контактами підвал сайту не тримається знизу, а приєднується до головної частини сайту. Також у цьому підвалі немає корисної інформації, або посилань на соціальні сторінки автора, а тільки авторське позначення.

На сайті немає форми зворотного зв’язку, що може створювати незручності для деяких потенційних клієнтів.

Даний сайт не адаптований для мобільних пристроїв, що є недопустимим на сучасному етапі розвитку та поширення персональних пристроїв.

Загалом, незважаючи на високий художній рівень робіт, що представлені на сайті, можна відмітити низький рівень юзабіліті даного сайту.

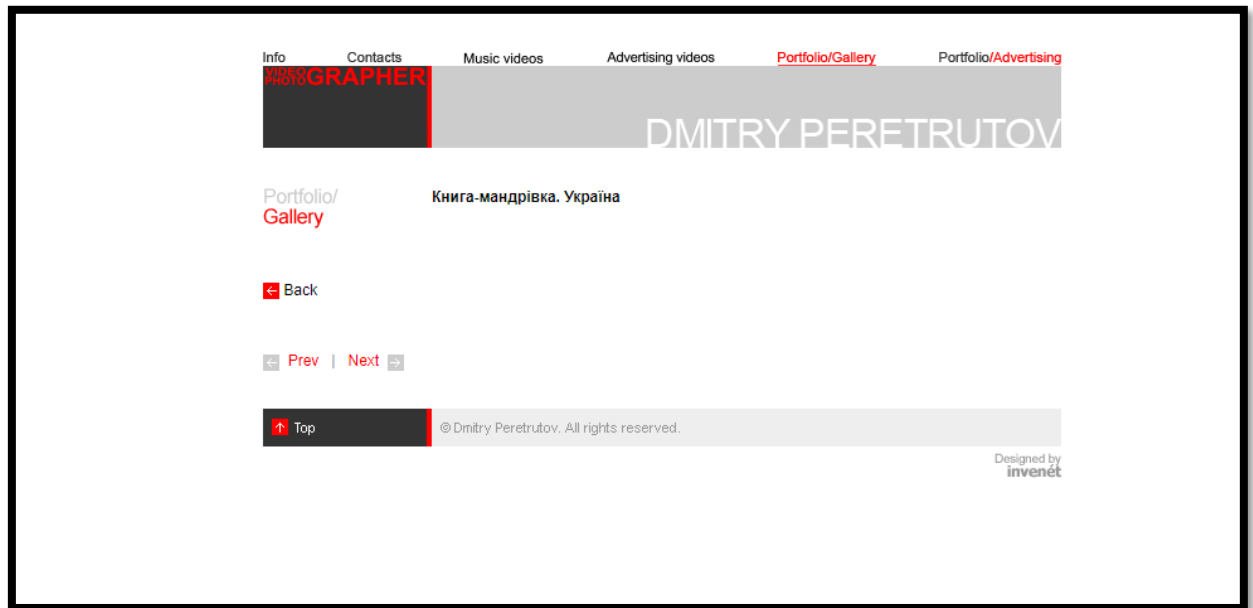


Рисунок 5 – Галерея сайту peretrutov.com

### 1.3 Постановка задачі

Метою роботи дипломної роботи є створення та розміщення в мережі інтернет сайту-портфоліо для фотографа Юрія Галайко, який дозволить викликати позитивні емоції і довіру у відвідувачів цього сайту та сприятиме мотивації їх скористатися послугами замовника нашої розробки. Сайт-портфоліо має бути розроблений з використанням найсучасніших технологій, що забезпечить його коректне відображатися в будь-якому браузері та використання на будь-якому пристрої, що підтримує роботу у всесвітній мережі інтернет.

Для досягнення заявленої мети необхідно вирішити наступні задачі:

- здійснити огляд діяльності замовника та проаналізувати область розробки;
- зробити огляд сучасних методів розробки сайтів;
- обрати програмні засоби для розробки веб-сайту;
- спроектувати графічний дизайн, який буде відповідати сучасним вимогам;
- здійснити верстання сайту;

Розроблений та готовий до розміщення в мережі сайт-портфоліо фотографа повинен мати такі характеристики:

- ясно відтворювати сферу діяльності замовника;
- бути зрозумілим для цільової аудиторії, не містити нічого зайвого та відволікаючого;
- мати зручний інтерфейс, орієнтований на користувача будь-якого рівня володіння сучасними технічними засобами
- підтримувати зручне управління на мобільних пристроях;
- забезпечувати для користувача можливість зворотного зв'язку;

## 2. ВИБІР ТЕХНІЧНИХ РІШЕНЬ

### 2.1 Мова гіпертекстової розмітки документа

Web-сторінки виглядають часто дуже різноманітно: відрізняються блоки тексту, таблиці, картинки, зноски. Але задається все за допомогою звичайного тексту. Web-сторінки являють собою текстові файли у форматі HTML, які можна створити за допомогою редактора Блокнот, що поставляється в складі операційної системи Windows, але для зручності звичайно використовуються більш професійні редактори з підкресленням синтаксису<sup>1</sup>[1].

Для форматування вмісту Web-сторінок застосовується особлива мова - мова гіпертекстової розмітки HTML. За допомогою команд – тегів цієї мови створюються абзаци тексту, заголовки, врізки і таблиці.

Вся мова HTML створюється з елементів. Елемент - це конструкція мови HTML, що містить дані. HTML включає в себе різні типи елементів, які дозволяють задавати абзаци, гіпертекстові посилання, списки, таблиці, зображення і т. д. Конструкція `<P> Привіт! </ P>` є елементом. Зазвичай елемент можна розділити на три частини. Перша частина - `<P>` - називається відкриваючим тегом. Далі йде зміст елемента, який в даному випадку складається з слова «Привіт!». І нарешті, `</ P>` є закриваючим тегом. Назва елемента (P)присутня і в відкриваючому, і в закриваючому тезі.

Відкриваючий і закриваючий теги потрібні для вказівки початку і кінця елемента. Теги завжди починаються символом «<» і закінчуються символом «>». У закриваючому тезі перед його ім'ям поміщається символ «/». Для деяких типів елементів допускається відсутність закриваючого тега (наприклад, елемент P, який вказує на початок абзацу). Існують також елементи, що не мають закриваючого тега, тобто його не просто можна опустити, а він взагалі відсутній в мові[1].

---

<sup>1</sup> [1] Дронов В. HTML 5, CSS 3 и Web 2.0. Разработка современных Web-сайтов. БХВ-Петербург. 2013. 416 с.

Елементи можуть містити параметри, які називаються атрибутами. Атрибути можуть мати певні значення (за замовчуванням або встановлюються авторами). Пара атрибут/значення вказується в початковому тегу елемента перед символом «>», наприклад:

```
<BODY bgcolor = "# FF0000">
```

Кожному атрибуту може бути присвоєно значення певного типу. У наведеному прикладі вказівка атрибута bgcolor (має тип % Color) в елементі BODY призведе до того, що колір фону сторінки стане червоним. Значення атрибутів подаються в лапках, хоча в певних випадках лапки необов'язкові.

У початковому тезі елемента може бути зазначено будь-яку кількість допустимих пар атрибут/значення, розділених пробілами, наприклад:

```
<BODY bgcolor = "# FF0000" text = "# 0000FF">>
```

У наведеному прикладі встановлюються червоний колір фону сторінки і синій колір основного тексту. При установці значень декількох атрибутів порядок їх запису не має значення. Важливо відзначити, що регістр, в якому записуються назви атрибутів, також не має значення. Однак для підвищення читабельності HTML-коду назви атрибутів зазвичай записуються в нижньому регістрі.

Існує багато видів атрибутів, наприклад - булеві атрибути. Для них можливі тільки два значення: ІСТИНА і НЕПРАВДА. За замовчуванням ці атрибути мають значення НЕПРАВДА. Щоб привласнити їм справжнє значення, досить просто вказати ім'я цього атрибута, не привласнюючи йому ніякого значення. Нижче наведено приклад, в якому встановлюються істинні значення двох атрибутів HTML-елемента INPUT:

```
<INPUT readonly disabled>
```

У звичайному випадку HTML-документ складається з трьох частин, в яких описується наступна інформація:

- дані про версії використовуваного HTML;
- заголовок документа;
- тіло документа.

Бувають випадки, коли один або кілька елементів можуть пропускатися: якщо HTML-документ містить хоч якийсь текст, нехай без інформації про версії, без заголовка і без явного вказівки тіла документа, то браузер все одно відобразить інформацію, що міститься в цьому документі, при цьому застосовуючи до тексту ще й форматування.

Отже, повноцінний (повний, стандартний) HTML-документ повинен містити всі три зазначені елементи структури або хоча б два останніх елемента. Приклад простого каскаду HTML-документа:

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN">
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>HTML-документ</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<H1>Заголовок</H1>
<P>Перший абзац
<P>Другий абзац
</BODY>
</HTML>
```

## 2.2 Використання таблиць стилів

Таблиці стилів CSS дають змогу керувати відображенням практично будь-якого HTML-документу. Наприклад, з їх допомогою можна задати колір, шрифт і інші параметри, що впливають на те, як мають бути показані заголовки. Можна задати жирне, курсивне, підкреслене або ще яке-небудь зображення шрифту для його виділення.

Використовуючи таблиці стилів, можна знехтувати необхідністю фізичного форматування тексту, а також налаштуванням відображення таблиць, списків та інших елементів HTML-документів. Крім того, таблиці стилів дозволяють налаштовувати навіть параметри відображення вмісту документу, недоступні при використанні HTML-елементів (відступи абзаців, стилі рамок малюнків і багато іншого, аж до інтервалу між літерами тексту і вільного позиціонування елементів сторінки).



Переконалися в зручності CSS можна тоді, коли приходить час міняти дизайн всього сайту. Для прикладу візьмемо сайт, який представляє собою досить великий навчальний посібник, що містить велику кількість сторінок, 50 з яких мають приклади коду (лістинг). З якоїсь причини потрібно поміняти колір шрифту цих самих лістингів: при використанні одного HTML, доведеться вносити зміни в кожен тег <PRE> (200 штук). При використанні CSS досить змінити (або додати) один запис в таблиці стилів. І це лише один з безлічі можливих прикладів<sup>2</sup>[2].

Технологія CSS набула великого поширення відразу після розробки і реалізації її підтримки в браузерях. Крім того, з використанням каскадних таблиць стилів можна створювати документи, які по-різному відображаються на різних типах пристроїв: від кишенькового ПК до проектора, що важливо для створюваного нами проекту.

Ось основні правила створення стилю:

- Визначення стилю включає селектор і список атрибутів стилю з їх значеннями.
- Селектор використовується для прив'язки стилю до елемента Web-сторінки, на який він повинен поширювати свою дію. Фактично селектор однозначно ідентифікує даний стиль.
- За селектором, через пробіл, вказують список атрибутів стилю і їх значень.
- Атрибут стилю. Представляє один з параметрів елемента Web-сторінки: колір шрифту, вирівнювання тексту, величину відступу, товщину рамки та ін. Значення атрибута стилю вказують після нього через символ «:» (двокрапка). У деяких випадках значення атрибута стилю беруть в лапки.
- Пари <атрибут стилю>:<значення> відокремлюють один від одного символом «;» (крапка з комою).

---

<sup>2</sup> [2] Миндалев И. В. Мировые информационные ресурсы. Взято з <http://enisey.name/umk/mir/ch26.html>

- Між останньою парою <атрибут стилю>:<значення> і закриваючою фігурною дужкою символ «;» не ставиться.
- Визначення різних стилів поділяють пробілами або перенесенням рядків.
- У середині селекторів і імен стилів не повинні бути присутніми пробіли і переноси рядка. Що стосується пробілів і переносів рядків, поставлених в інших місцях визначення стилю, то Web-оглядач їх ігнорує. Тому можна форматувати CSS-код для зручності його читання, як робиться це з HTML-кодом.

Поява і розвиток CSS дозволило зробити розробку веб-ресурсів більш ефективною та результативною. Тепер керувати дизайном, коригувати його набагато легше і зручніше. Також за допомогою CSS вдалося скоротити код сторінок, їх розмір. Це позитивно позначилося на швидкості завантаження та індексування. Застосування адаптивного підходу дозволило зробити ривок в сфері мобільних версій інтернет-ресурсів.

Для поліпшення просування сайту фахівці рекомендують виносити таблиці стилів CSS в окремий документ, щоб не збільшувати обсяг коду. Можна скласти один або кілька таких файлів.

Раніше пошукові системи не вмiли читати таблиці стилів, що відкривало можливість використовувати їх в чорному SEO, наприклад, для створення невидимих текстів. Зараз краще відмовитися від використання CSS не за призначенням.

CSS має низку переваг і дозволяє поліпшити сайт, зробити його більш привабливим для відвідувачів. Однак важливо правильно прописати всі елементи.

Завдяки грамотному використанню CSS в кодi сайту можна легше створювати і коректувати дизайн. За рахунок використання таблиць стилів сторінки, що розробляються, мають невеликий розмір, завдяки чому значно підвищується швидкість завантаження. Чим швидше працює сайт, тим позитивніше до нього ставляться пошукові системи. За рахунок малої ваги

сторінок індексування веб-ресурсу відбувається швидше. Щоб поліпшити просування сайту, фахівці виносять CSS в окремий документ.

### 2.3 Універсальна мова програмування JS

JavaScript - це мова програмування, яка дає можливість показати найбільшу продуктивність HTML-сторінок, наповнюючи їх анімацією, інтерактивними елементами і динамічними візуальними ефектами <sup>3</sup>[3].

Мова JavaScript здатна зробити веб-сторінки більш корисними, забезпечуючи негайний зворотній зв'язок. Наприклад, керований JavaScript інтернет-магазин може миттєво відображати ціну і вартість доставки в той момент, коли відвідувач вибирає товар. JavaScript здатний генерувати повідомлення про помилку відразу після того, як хтось спробує відправити форму, в якій відсутня необхідна інформація <sup>4</sup>[4].

Мова JS дозволяє створювати унікальні web-сайти з динамічними інтерфейсами. Для прикладу можна на сторінці з простою добіркою фотографій зробити слайдер який зробить перегляд більш комфортним, що і буде виконано в даній кваліфікаційній роботі. Або можна зробити сторінку більш просторою за допомогою схованих комірок, які будуть показуватися при натисканні.

Основний плюс JavaScript - це негайна реакція. Вона дозволяє веб-сторінкам миттєво відповідати на дії, коли відвідувач переходить за посиланням, заповнює форму або просто водить покажчиком миші по екрану. Мова JavaScript виконується комп'ютером і не потребує попередньої обробки, тому не має повільності, що може викликатися серверними сценарними мовами, подібними до PHP, які спираються на зв'язок між браузером і веб-сервером. Оскільки ця мова не залежить від постійного завантаження і

---

<sup>3</sup> [3] Браун Е. Изучаем JavaScript: руководство по созданию современных веб-сайтов. 2020. 368 с.

<sup>4</sup> [4] Макфарланд Д. JavaScript и jQuery: Исчерпывающее руководство. Ексмо. 2016. 880 с.

перезавантаження веб-сторінок, JavaScript дозволяє створювати сайти, які сприймаються і працюють більше як настільні програми, ніж як веб-сторінки.

За допомогою JavaScript можна створювати як зовсім прості програми, так і повноцінні веб-додатки, на зразок Google Docs ([docs.google.com](https://docs.google.com)), який дозволяє створювати презентації, редагувати документи і конструювати динамічні таблиці, використовуючи браузер, при цьому працюючи як настільний додаток.

Сьогодні JavaScript може виконуватися не тільки в браузері, а й на сервері або на будь-якому іншому пристрої, який має спеціальну програму, що називається «двигуном» JavaScript.

Сучасний JavaScript - це «безпечна» мова програмування. Вона не надає низькорівневий доступ до пам'яті або процесору, тому що спочатку була створена для браузерів, які не потребують цього.

Можливості написання коду на JavaScript можуть залежати від середи програмної розробки, в якому він розробляється. Наприклад, Node.JS підтримує функції читання/запису довільних файлів, виконання мережевих запитів і т.д.

У браузері для JavaScript є все, що пов'язано з маніпулюванням веб-сторінками, взаємодією з користувачем і веб-сервером.

Наприклад, в браузері JavaScript може:

- додавати новий HTML-код на сторінку, змінювати існуючий вміст, модифікувати стилі;
- реагувати на дії користувача, клацання миші, перемістити вказівник, натискання клавіш;
- відправляти мережеві запити на віддалені сервера, завантажувати і завантажувати файли (технології AJAX і COMET);
- отримувати і встановлювати куки, задавати питання відвідувачеві, показувати повідомлення;
- запам'ятовувати дані на стороні клієнта («local storage»).

Однією з вагомих переваг JavaScript є її поширеність. Вона підтримується на всіх операційних системах, у всіх видах браузерів, на настільних комп'ютерах та на мобільних пристроях. До переваг цієї мови також можна віднести ще й те, що JavaScript-додатки працюють без установки їх на комп'ютери користувачів.

## 2.4 Бібліотека функцій jQuery

Бібліотека jQuery дозволяє легко маніпулювати сторінкою HTML після відображення браузером. Вона також пропонує інструменти, які допомагають користувачеві взаємодіяти із сторінкою, інструменти, які допомагають створювати анімацію, та інструменти, які дозволяють спілкуватися з сервером без перезавантаження сторінки <sup>5</sup>[5].

Бібліотека jQuery - це бібліотека, яка дозволяє використати JavaScript набагато легше і не перенавантажувати сторінку, що добре відображається при роботі на мобільних пристроях та планшетах.

Застосування jQuery має для розробника веб-сайтів безліч переваг, серед яких можна виділити наступні:

- робить програмування JavaScript більш швидким та ефективним;
- є відкритим кодом та має велике співтовариство користувачів, тобто його постійно підтримують та додають;
- має велику документацію (включаючи приклади рядкового коду);
- добре взаємодіє з будь-якими іншими бібліотеками JavaScript;
- має велику кількість плагінів, які дозволяють розширити функціональність jQuery за потреби.

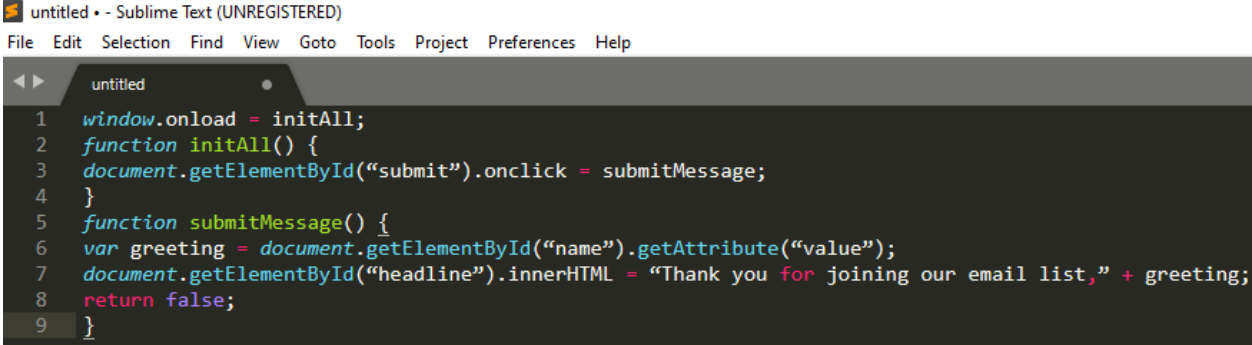
JavaScript та jQuery дуже взаємопов'язані між собою, але це різні інструменти для виконання спільної задачі. jQuery полегшує створення коду

---

<sup>5</sup> [5] Макфарлін Т. Оптимизирование сайта с использованием библиотек jQuery. Взято з <https://code.tutsplus.com/ru/tutorials/what-is-jquery--cms-26232>

на JavaScript та робить код більш оптимізованим. JavaScript - це окрема мова програмування, тоді як jQuery - це набір JavaScript-коду (не його власна мова).

Для швидкого наочного виявлення різниці і для того, щоб точно проілюструвати, для чого використовується jQuery, розглянемо наступний зразок коду. Ручне кодування функції, що надсилає користувачеві повідомлення "подяки за реєстрацію", коли він додав себе до списку електронної пошти веб-сайту, за допомогою JavaScript представлено на рис. 6.



```

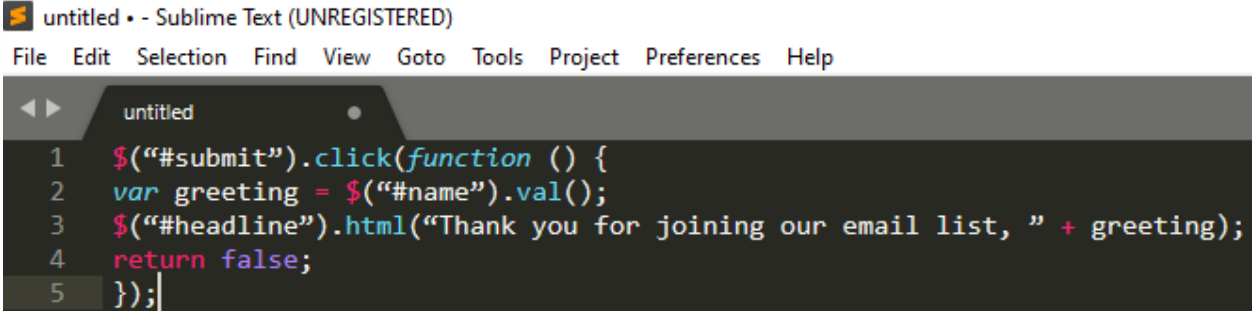
untitled • - Sublime Text (UNREGISTERED)
File Edit Selection Find View Goto Tools Project Preferences Help

untitled
1 window.onload = initAll;
2 function initAll() {
3   document.getElementById("submit").onclick = submitMessage;
4 }
5 function submitMessage() {
6   var greeting = document.getElementById("name").getAttribute("value");
7   document.getElementById("headline").innerHTML = "Thank you for joining our email list," + greeting;
8   return false;
9 }

```

Рисунок 6 – Скріншот прикладу коду на JavaScript

Для такої функції даний фрагмент коду виглядає досить громіздким, проте, використовуючи фрагменти коду jQuery, в кінцевому підсумку його можна спростити у декілька разів (рис 7).



```

untitled • - Sublime Text (UNREGISTERED)
File Edit Selection Find View Goto Tools Project Preferences Help

untitled
1 $("#submit").click(function () {
2   var greeting = $("#name").val();
3   $("#headline").html("Thank you for joining our email list, " + greeting);
4   return false;
5 });

```

Рисунок 7 – Скріншот прикладу коду з використанням jQuery

## 2.5 Мова програмування PHP

PHP одна з найпопулярніших мов у сфері розробки web-додатків. Майже всі хостинг-сервіси підтримують цю мову.

PHP - це сценарій мови, як HTML. Це означає, що код не потрібно компілювати до того, як він почне працювати на сторінці - він обробляється на ходу в міру необхідності. Деякі з найбільших компаній та організацій у всьому світі використовують PHP для своєї роботи. Велика кількість веб-сайтів та додатків працює на PHP, тому розуміння мови PHP є обов'язковим для повного розуміння можливостей, що забезпечуються популярними рамками (такими як Laravel, CodeIgniter або Symfony), і того, як численні веб-сайти та програми можуть обробляти дані користувачів <sup>6</sup>[6].

PHP використовується, вмонтовуючи PHP-код всередину HTML, який складає веб-сайт. Коли клієнт відвідує веб-сторінку, яка містить цей код, сервер виконує його. Саме тому потрібно встановити власний сервер, щоб тестувати PHP на локальному рівні. Користувачам не потрібні спеціальні плагіни або що-небудь, щоб побачити PHP в дії - він стає кінцевим користувачем як звичайний HTML.

Перелічимо можливості застосування PHP:

- брати інформацію з веб-форм та використовувати її різноманітними способами (зберігати її в базі даних, створювати умовні сторінки, встановлювати файли cookie, надсилати електронну пошту, писати відкладені листи, тощо);
- аутентифікувати та відстежувати користувачів;
- запускати потокові дискусії на сайті;
- обслуговувати різні сторінки, які працюють під управлінням різних браузерів чи пристроїв;

---

<sup>6</sup> [6] Ченгаєв Д. Що таке PHP і навіщо це потрібно? Як PHP спрощує створення сайту? Взято з <https://webkyrs.info/page/chto-takoe-php-i-zachem-eto-nuzhno>

- опублікувати весь веб-сайт, використовуючи лише один шаблон макета (стиль змінюється налаштуваннями на серверній частині);
- обслуговувати XML-сторінки.

PHP - це інтерпретована мова. На відміну від інших мов, таких як Java або C #, де вихідний код складається і потім виконується, інтерпретатор PHP спочатку завантажить PHP-код, проаналізує його і потім виконає. Це корисно для розробки веб-сторінок тим, що не доведеться знову збирати вихідний код для тривіальних змін коду, які відразу впливають на всі наступні запити<sup>7</sup>[7].

Коли PHP встановлено, веб-сервер налаштований на очікування, що певні розширення файлів містять елементи мови PHP. Часто використовуються розширенням .php або .phtml. Коли веб-сервер отримує запит на файл із призначеним розширенням, він надсилає HTML-дані так, як є, але заяви PHP обробляються програмним забезпеченням PHP перед тим, як їх надсилати запитувачу. При обробці заяв мови PHP веб-браузер надсилає тільки вихідні дані або заздалегідь надруковані повідомлення на екран веб-серверу. Конструкції мови PHP, які не дають жодного результату на екрані, не включаються до виводу, що надсилається до браузера, тому користувач звичайно не бачить PHP-код.

Підтримується можливість отримання значення константи за динамічним ім'ям. Область видимості констант буде глобальною для сценарію та всіх під'єднаних компонентів. Також в ядрі мови визначено чимало системних констант.

Оператори бувають трьох типів – унарні, бінарні та тернарні. Оператори, як і в інших мовах, характеризуються не лише дією, а й асоціативністю та пріоритетністю. В мові реалізовані особливі класи операторів – виконання, управління помилками та перевірки приналежності до класу.

---

<sup>7</sup> [7] Бенкен Е. PHP, MySQL, XML. Программирование для интернета. БХВ-Петербург. 2011. 288 с.



## 2.6 Текстовий редактор Sublime Text

Sublime Text - це текстовий редактор, орієнтований на написання коду, розмітки і звичайного тексту. Він включає в себе різні функції для редагування бази коду, яка допомагає розробникам відстежувати зміни. В першу чергу програма призначена для програмістів, так як в ній є підтримка великої кількості мов і плагінів<sup>8</sup> [8].

Sublime Text містить багато функцій редагування. Серед іншого: підтримка Git, повна настройка відображення тексту, підтримка різних кодувань, необмежений відкат операцій, автоматичне завершення набору, система макросів, закладки, підтримка множинних виділень, виділення колонок, широкі можливості пошуку зі зручним виділенням результатів, повтор останньої дії, автоматичне збереження документа і багато інших зручностей.

Підтримується синтаксис наступних мов програмування та розмітки: 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. Даний текстовий редактор зручний для створення і редагування всіх частин майбутнього web-сайту.

Найголовнішими перевагами редактора Sublime Text є:

- швидкість роботи та низькі вимоги до ресурсів комп'ютера - редактор швидко працює навіть на слабкій конфігурації ПК;
- робота в популярних операційних системах - Windows, Linux та Mac OS;
- сторонні плагіни і доповнення. Для користувачів, яким не вистачає базових можливостей Sublime Text, є можливість встановити різні доповнення, починаючи від красивих тем оформлення, закінчуючи зручними інструментами, наприклад, Emmet.

---

<sup>8</sup> [8] Легкий і швидкий редактор коду Sublime Text 3. Взято з: <https://fructcode.com/ru/blog/easy-and-fast-code-editor-sublime-text-3/>

Sublime розроблений для швидкого редагування. Він здатний відкривати і редагувати кілька файлів одночасно, що робить його ідеальним текстовим редактором для великих проектів.

Крім того, Sublime має навігаційну функцію під назвою «GoTo», яка дозволяє користувачам отримати доступ до будь-якого елемента свого коду в будь-який момент. Програма також дозволяє кодувальникам зменшувати масштаб і бачити код у вигляді однієї суцільної сторінки замість необхідності прокручувати рядки окремо.

В цілому, Sublime - дуже швидкий і плавний текстовий редактор, оптимізований для великих проектів і налаштовується для будь-якого стилю кодування.

## 3 ПРОЕКТУВАННЯ

### 3.1 Проектування графічного інтерфейсу веб-додатку

Графічний інтерфейс користувача – це тип інтерфейсу, який дозволяє користувачам взаємодіяти з електронними пристроями через графічні зображення та візуальні вказівки, на відміну від текстових інтерфейсів, заснованих на використанні тексту, текстовому наборі команд та текстовій навігації<sup>9</sup> [9].

Для зручності інтерфейсу, проект повинен відповідати стандартам конструкціям досвіду користувача, які призначені для комфортного та зручного перегляду веб-сторінок чи веб-сервісу.

#### 3.1.1 UX-дизайн

UX-дизайн включає весь досвід, який отримує користувач при взаємодії із запропонованим сайтом або додатком та відповідає за функціональність, адаптивність продукту і те, які емоції він викликає у користувачів. Чим простіше інтерфейс, тим простіше користувачеві отримати результат і зробити цільову дію. Враження від використання сайту залежать від різних компонентів: архітектури сайту, графічного дизайну, зрозумілого тексту і чутливості інтерфейсу на конкретні дії користувача<sup>10</sup>[10].

Для користувачів сайту фотографа Юрія Галайко було розроблено інтуїтивно-зрозумілий інтерфейс. Схема структури сайту показана на рис. 8. Для навігації використовується адаптивне меню, яке розташовується у верхній частині екрану. При наведенні на пункт меню він підкреслюється, що робить дизайн більш зручним та приємним для використання.

---

<sup>9</sup> [9] Графічний інтерфейс користувача. Взято з:

<https://sites.google.com/site/httpsukwikipediaorg/graficnij-interfejs-koristuvaca>

<sup>10</sup> [10] Лепехин Е. Структура и основные компоненты создания грамотного UX/UI-дизайна. Взято з [https://skillbox.ru/media/design/ux\\_ui\\_dizayn\\_chno\\_eto\\_takoe/](https://skillbox.ru/media/design/ux_ui_dizayn_chno_eto_takoe/)

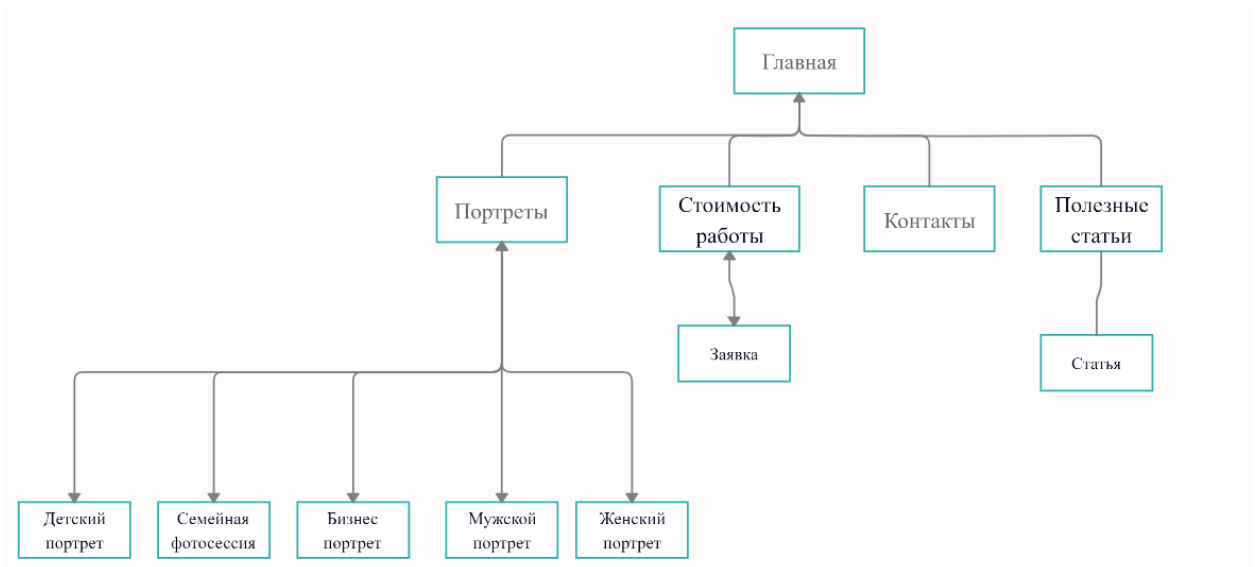


Рисунок 8 – Структура сторінок веб-сайту

### 3.1.2 UI-дизайн

UI-дизайн – це процес візуалізації прототипу, який було розроблено на підставі досвіду користувача і дослідження цільової аудиторії. UI-дизайн включає в себе роботу над графічною частиною інтерфейсу: анімацією, ілюстраціями, кнопками, меню, слайдерами, фотографіями та шрифтами<sup>11</sup>[11].

UI-дизайн має такі вимоги:

1. інтерфейс повинен бути зрозумілим та чітко структурованим;
2. елементи мають бути інтуїтивно-зрозумілими, користувач повинен працювати зі знайомими елементами;
3. зручність дизайну - вдалий інтерфейс повинен реагувати на всі дії користувача;
4. на всіх сторінках сайту подібні елементи повинні виглядати однаково;
5. інтерфейс повинен бути цілеспрямованим та не відволікаючим від основної задачі користувача на сайті.

<sup>11</sup> [11] Що таке UX-дизайн. Взято з <https://livetyping.com/ru/blog/shto-takoe-ux-ui-dizajn>

### 3.2 Проектування основних елементів сайту

Проаналізувавши вимоги до веб-сайту, можна виділити такі програмні компоненти:

1. головна сторінка, на якій відображається галерея фотографій автора;
2. головне меню, яке відображає сторінки сайту;
3. футер сайту, на якому розташовані іконки з посиланням на соціальні мережі;
4. сторінка з портретами, через яку можна потрапити на потрібний різновид портрету;
5. сторінка зі слайдером, для перегляду фото;
6. сторінка вартості роботи, на якій розташовані необхідні дані;
7. форма зворотного зв'язку;
8. сторінка контактів, на якій розміщується інформація про автора так контактні дані;
9. сторінка з корисними статтями.

### 3.3 Діаграма прецедентів сайту

Діаграма прецедентів в UML - діаграма, що відображає відносини між акторами і прецедентами і є складовою частиною моделі прецедентів, що дозволяє описати систему на концептуальному рівні.

Прецедент - можливість модельованої системи (частина її функціональності), завдяки якій користувач може отримати конкретний, вимірний і потрібний йому результат. Прецедент відповідає окремому сервісу системи, визначає один з варіантів її використання і описує типовий спосіб взаємодії користувача з системою (рис. 9). Варіанти використання зазвичай застосовуються для специфікації зовнішніх вимог до системи.

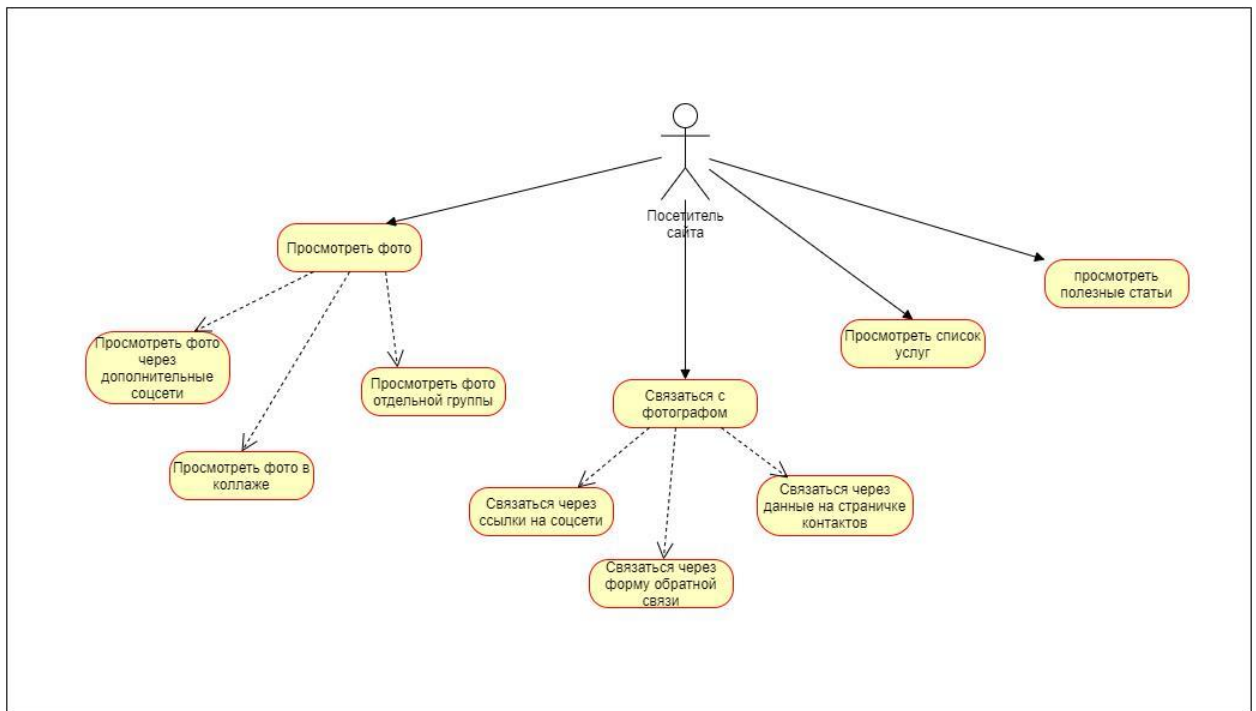


Рисунок 9 – UML діаграма прецедентів сайту

### 3.4 Прототип веб-сайту

Після того як визначена основна структура веб-сайту, створюється прототип. Прототип дозволяє побачити де і як будуть розташовуватися графічні елементи сайту. Для цього використовується онлайн сервіс “wireframe.cc”.

Для демонстрації була взята сторінка з вартістю роботи (рис. 10). Зверху розташовані логотип та меню навігації. Посередині має п’ять блоків з інформацією всередині. Нижче йде опис роботи та футер з іконками соціальних мереж.

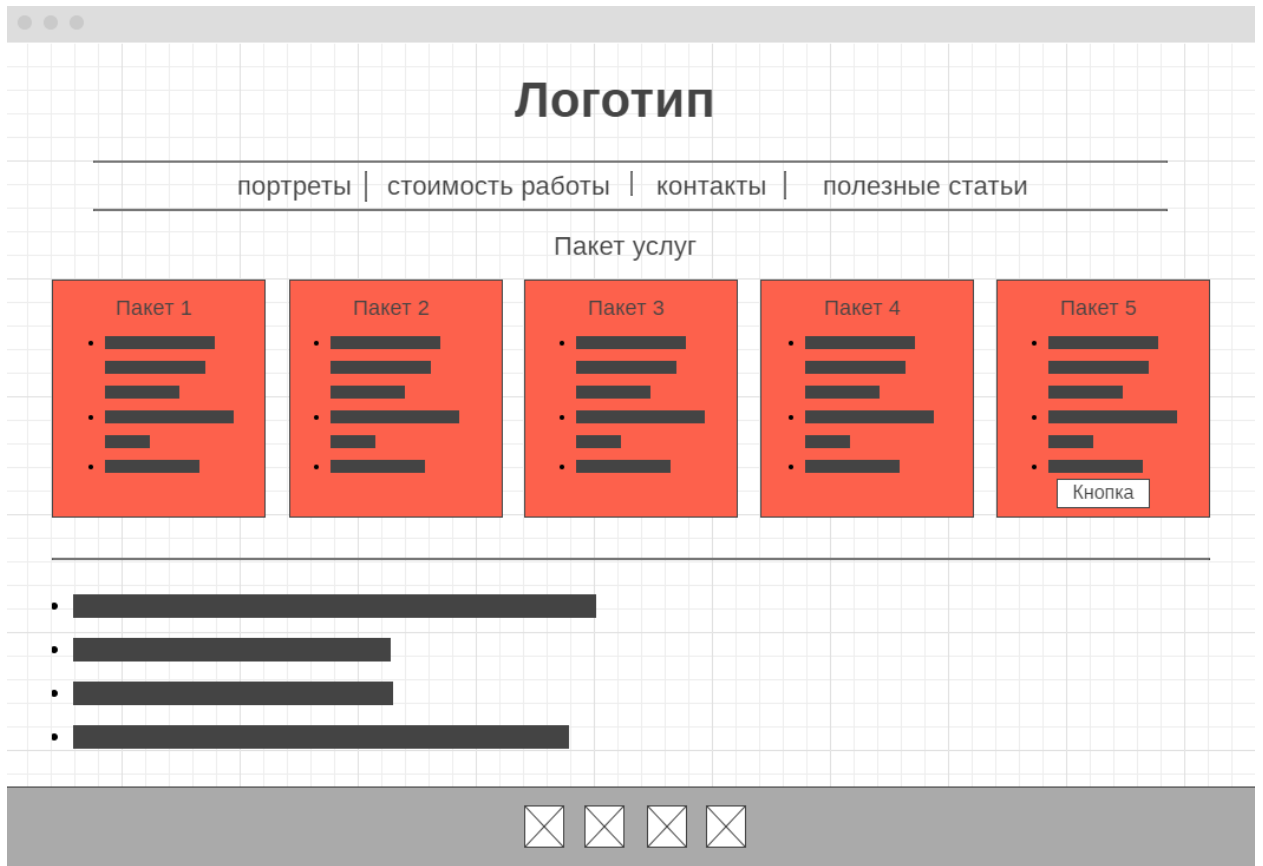


Рисунок 10 – прототип сторінки з вартістю робіт

## 4 ПРАКТИЧНА РЕАЛІЗАЦІЯ

### 4.1 Створення шаблону сторінки

При створенні web-додатку, необхідно почати з шаблону, який буде присутній на всіх сторінках, у нашому випадку - це меню та логотип фотографа. Меню створюється через список, пункти задаються у рядках. По всім правилам синтаксису меню розташовується в тезі “<header>”. Також в ньому розташовується логотип сайту. Даний код представлений нижче.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>Фотостудия Галайко Юрия</title>
  <link rel="stylesheet" type="text/css" href="css/style.css">
  <link rel="shortcut icon" href="images/icon.png"
type="image/png">
</head>
<body>
  <header>
    <a href="pages/main.html" class="linkstext"><div
id="namelable" class="containerd">ЮРИЙ ГАЛАЙКО</br></div></a>
    <div id="underlable">
      <a href="pages/main.html" class="linkstext"><h5
class="containerd">ПОРТРЕТНЫЙ ФОТОГРАФ</h5></a>
    </div>
    <hr class="line1">
    <nav class="mainmenu">
      <ul id="mainmenuul", class="menu-main">
        <li class="mainmenuli"><a
href="index.html">Портреты</a></li>
        <li class="mainmenuli"><a
href="pages/price.html">Стоимость работы</a></li>
        <li class="mainmenuli"><a
href="pages/contacts.html">Контакты</a></li>
        <li class="mainmenuli"><a
href="pages/articles.html">Полезные статьи</a></li>
      </ul>
    </nav>
    <hr class="line2" id="line2mainmenu">
  </header>
</body>
</html>
```



Наступним кроком створюється футер сайту на якому будуть розташовані іконки з посиланнями на соціальні мережі. Для цього використовуємо спеціальний тег “<footer>”. Відразу додається тег “<img>” з посиланням на іконки. Код демонструється нижче.

```
<footer>
  <a href="tel:+380975066888"></a>
  <a href="mailto:galaikophoto@gmail.com"></a>
  <a href="https://www.instagram.com/galaiko_yuriy"></a>
  <a href="https://www.instagram.com/galaiko_yuriy"></a>
</footer>
```

Оформлення додається за допомогою таблиці каскадних стилів CSS. Меню потрібно зробити адаптивним, для того, щоб на екранах усіх форматів воно відображалось коректно. Це робиться за допомогою даного коду:

```
.menu-main {
  list-style: none;
  margin: 10px 0 5px;
  padding: 5px 0 5px;
  text-align: center;
  background: white;
}
.menu-main li {display: inline-block;}
.menu-main li:after {
  content: "|";
  color: #70706e;
  display: inline-block;
  vertical-align: top;
}
.menu-main li:last-child:after {content: none;}
.menu-main a {
  text-decoration: none;
  font-family: Fira Sans;

  letter-spacing: 2px;
  position: relative;
  padding-bottom: 3px;
  margin: 0 34px 0 30px;
  font-size: 17px;
  text-transform: uppercase;
  display: inline-block;
```

```

    transition: color .2s;
  }
  .menu-main a, .menu-main a:visited {color: #000000;}
  .menu-main a.current, .menu-main a:hover{color: #5c5c5c;}
  .menu-main a:before,
  .menu-main a:after {
    content: "";
    position: absolute;
    height: 4px;
    top: auto;
    right: 50%;
    bottom: -5px;
    left: 50%;
    background: #5c5c5c;
    transition: .8s;
  }
  .menu-main a:hover:before, .menu-main .current:before {left:
0;}
  .menu-main a:hover:after, .menu-main .current:after {right:
0;}
  @media (max-width: 550px) {
    .menu-main {padding-top: 0;}
    .menu-main li {display: block;}
    .menu-main li:after {content: none;}
    .menu-main a {
      padding: 25px 0 20px;
      margin: 0 30px;
    }
  }
}

```

Починаючи з 550 пікселів меню буде приймати вертикальний вигляд. Також тут задаються всі кольори та анімації меню. Футер сайту був створений за допомогою функції “calc”, вона підтримується у всіх сучасних браузерах.

```

* {
  margin: 0;
  padding: 0;
  box-sizing: border-box;
}
footer {
  text-align: center;
  background-color: #333;
  color: #fff;
  padding: 10px;
}
main{
  min-height: calc(100vh - 192px - 46px);
}

```

Такий макет сайту буде відобразитися на всіх сторінках сайту. Його вигляд у широкоекранному та мобільному розгортках представлено на рис. 11 та рис. 12.

# ЮРИЙ ГАЛАЙКО

## ПОРТРЕТНЫЙ ФОТОГРАФ

[ПОРТРЕТЫ](#)[СТОИМОСТЬ РАБОТЫ](#)[КОНТАКТЫ](#)[ПОЛЕЗНЫЕ СТАТЬИ](#)

Рисунок 11 – Вигляд меню у повній версії

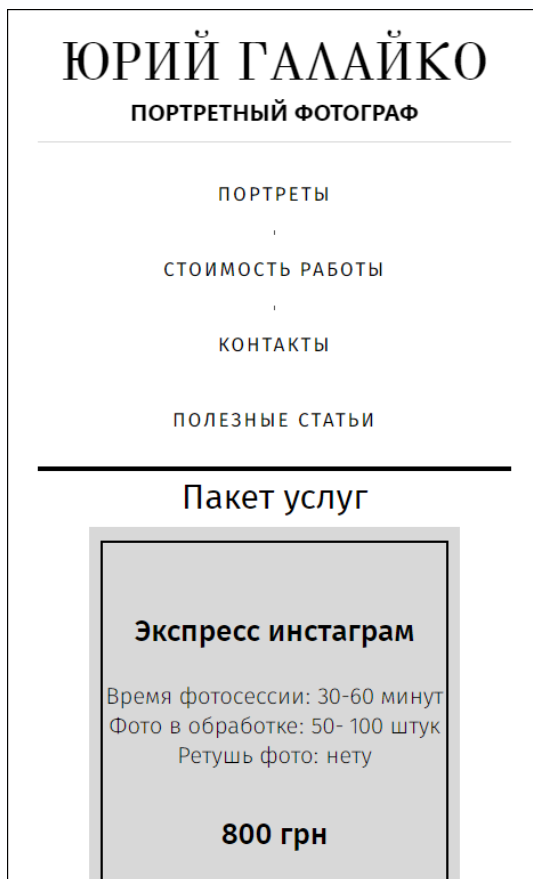


Рисунок 12 – Вигляд меню у мобільній версії

## 4.2 Головна сторінка сайту

На головній сторінці зображена одна з фотографій автора (рис. 13) та галерея під нею (рис. 14). Її загальний вигляд виконано у мінімалістичному стилі, що не відволікає від перегляду фото. На головній фотографії присутня стрілка, яка вказує користувачеві на те, що сторінку можна прокрутити.



Рисунок 13 – Головна сторінка сайту фотографа Ю. Галайко



Рисунок 14 – Галерея на головній сторінці

### 4.3 Слайдер для фотографій

Для реалізації слайдера була обрана популярна бібліотека jQuery та додаток SlickSlider який містить усі необхідні кнопки та елементи управління слайдером. Головна перевага цього додатку полягає в тому, що він дозволяє значно полегшити роботу сайту і добре працює навіть на мобільних пристроях. Важливою є послідовність підключення - спочатку в кінець тега “<body>” додаються посилання до підключення бібліотеки jQuery та SlickSlider, а вже після них підключається файл з налаштуванням типу слайдера.

Файл з налаштуванням слайдера на мові JavaScript не займає багато місця, але має всі необхідні налаштування. Так як фотографії можуть бути різного формату, то виникає необхідність зробити центрування фото на екрані, для чого використовується спеціальна команда. Частина коду з налаштуванням слайдера наведена нижче:

```
Slick.prototype.visibility = function() {
    var _ = this;
    if ( _.options.autoplay ) {
        if ( document[_.hidden] ) {
            _.interrupted = true;
        } else {
            _.interrupted = false;
        }
    }
};

$.fn.slick = function() {
    var _ = this,
        opt = arguments[0],
        args = Array.prototype.slice.call(arguments, 1),
        l = _.length,
        i,
        ret;
    for (i = 0; i < l; i++) {
        if (typeof opt == 'object' || typeof opt ==
'undefined')
            _[i].slick = new Slick(_[i], opt);
        else
            ret = _[i].slick[opt].apply(_[i].slick,
args);
        if (typeof ret != 'undefined') return ret;
    }
    return _;
};
```

Також знизу є точки, які вказують на кількість фото, та розташування користувача в стрічці фотографій (рис. 15).

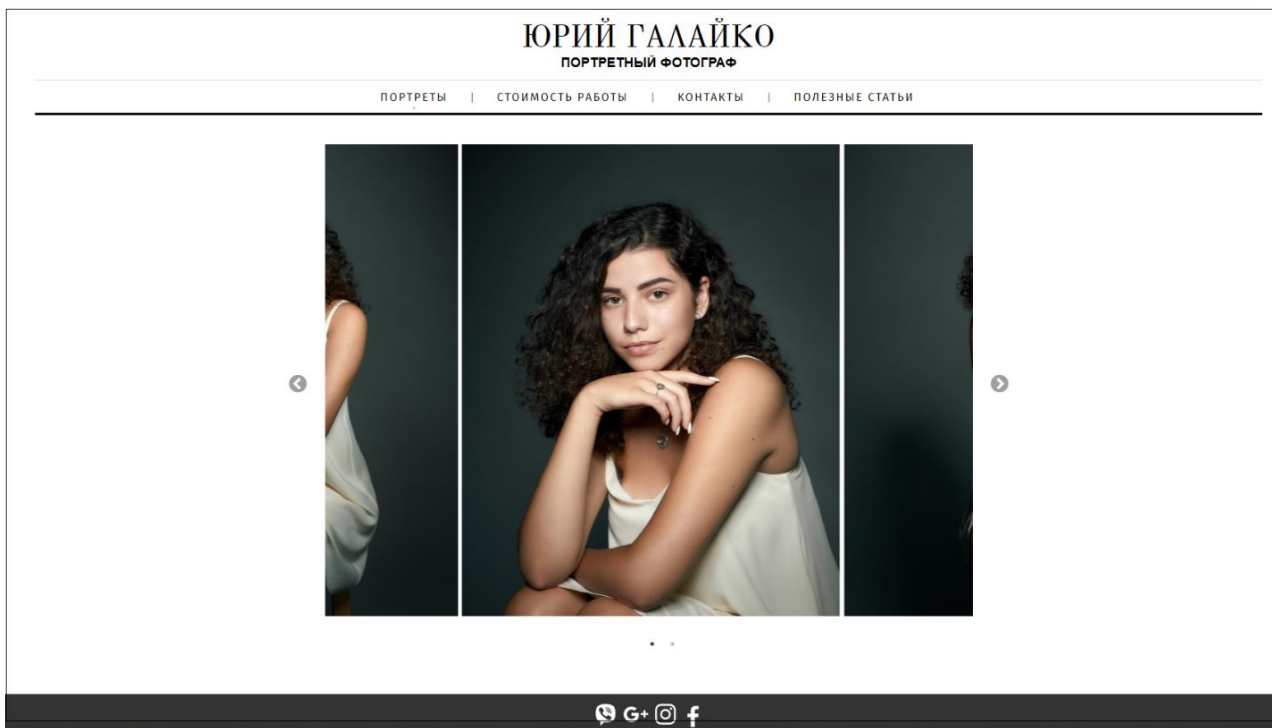


Рисунок 15 – Сторінка зі слайдером

#### 4.4 Розробка системи зворотного зв'язку

На сторінці з цінами за роботу представлено чотири колонки, де відображено різні пропозиції зйомки для клієнта, що може вибрати прийнятний для нього варіант співпраці. У випадку, якщо клієнт не знайшов серед запропонованих варіантів найбільш для себе зручний, в нього є можливість скористатися персональною пропозицією, заповнивши форму зворотного зв'язку (рис. 16).

Форму зворотного зв'язку було реалізовано з використанням мови PHP та JavaScript. Вікно стає активним тільки після натискання на кнопку на сторінці, при цьому фон затемнюється. У самому вікні містяться поля для заповнення даних. Після натискання кнопки “Отправить”, виконується PHP

обробник, який реалізує відправку даних на електронну пошту та месенджер “Telegram”.

**ЮРИЙ ГАЛАЙКО**  
ПОРТРЕТНЫЙ ФОТОГРАФ

ПОРТРЕТЫ | СТОИМОСТЬ РАБОТЫ | КОНТАКТЫ | ПОЛЕЗНЫЕ СТАТЬИ

Пакет услуг

<p><b>Экспресс инстаграм</b></p> <p>Время фотосессии: 30-60 минут Фото в обработке: 50- 100 штук Ретушь фото: нету</p> <p><b>800 грн</b></p>	<p><b>Небольшая съёмка</b></p> <p>Время фотосессии: до 2 часов Фото в обработке: 100- 150 штук Ретушь фото: 15 фото</p> <p><b>1500 грн</b></p>	<p><b>Средняя съёмка</b></p> <p>Время фотосессии: 2,5 часа Фото в обработке: 150- 200 штук Ретушь фото: 20 фото</p> <p><b>2000 грн</b></p>	<p><b>Большая съёмка</b></p> <p>Время фотосессии: 3 часа Фото в обработке: 150- 250 штук Ретушь фото: 25 фото</p> <p><b>2500 грн</b></p>	<p><b>Персональное предложение</b></p> <p>Если Вас не устраивает ни один из предложенных вариантов, заполните форму персонального предложения и я свяжусь с Вами в ближайшее время для обсуждения индивидуальных условий.</p> <p><b>ОСТАВИТЬ ЗАЯВКУ</b></p>
--	--	--	--	---

- Возможны различные варианты фотосессии. Это съёмка в студии, на работе, с выездом на природу и т.д.
- Я имею техническую возможность снять в любом необходимом месте.
- К любому из пакетов по необходимости добавляется стоимость фотостудии, дороги (при выездной фотосессии) и т.д.
- Все расходы обсуждаются заранее.



Рисунок 16 – Сторінка з цінами та персональною пропозицією

Для відправки повідомлень по електронній пошті обрана технологія SMTP.

SMTP - це мережевий протокол, призначений для передачі електронної пошти між сервером відправника і поштовим клієнтом/сервером одержувача<sup>12</sup>[12]. Використання SMTP-сервера забезпечує невисоку вартість відправки листів - зазвичай в кілька разів нижче вартості послуг сервісів розсилки. Головною перевагою SMTP є доступність безкоштовних серверів, які дають змогу відправляти до 500 листів на день, що актуально для даного сайту. Через високу захищеність та великий ліміт листів на день були обрані сервера Gmail. Після налаштування аккаунта, його дані вносяться в обробник, код якого зазначений нижче.

<sup>12</sup> [12] Преимущества использования SMTP-сервера и в каких случаях его использование наиболее эффективно? Взято з <https://www.epochta.ru/smtp/what-is-smtp.html>

```

<?php

require_once('phpmailer/PHPMailerAutoload.php');
$mail = new PHPMailer;

$mail->CharSet = 'utf-8';

$name = $_POST['user_name'];
$phone = $_POST['user_phone'];
$email = $_POST['user_email'];
$social = $_POST['user_social'];
$text = $_POST['user_text'];

$mail->isSMTP();
$mail->Host = 'smtp.gmail.com';

$mail->SMTPAuth = true;
$mail->Username = 'galaykostugiomessage@gmail.com';
$mail->Password = '$dfnd$%6g';
$mail->SMTPSecure = 'ssl';
$mail->Port = 465;

$mail->setFrom('galaykostugiomessage@gmail.com');
$mail->addAddress('skyline66623@gmail.com');

$mail->isHTML(true);

$mail->Subject = 'Заявка с тестового сайта';
$mail->Body = '' . $name . ' оставил заявку, его телефон '
.$phone. '<br>Почта этого пользователя: ' . $email. '<br> Ссылки
на социальные сети:' . $social. '<br>Предложение пользователя:'
.$text.
$mail->AltBody = '';

if(!$mail->send()) {
    echo 'Error';
} else {
    header('location: thank-you.html');
}
?>

```

Вікно відправки запиту користувача, на якій користувач заповнює дані, має такі поля: ім'я, номер телефону, адреса електронної пошти, посилання на соціальні мережі (не є обов'язковим), текст повідомлення. Дана форма представлена на рисунку 17.



Повідомлення будуть приходити фотографу у месенджер “Telegram” та електронну пошту. Відображення вхідних повідомлень фотографу в месенджер “Telegram” на рис. 18 та електронну пошту рис. 19.

Персональное предложение

Имя:

Телефон:

Email:

Соцсети:

Текст заявки:

Рисунок 17– Вікно відправки запиту користувача



Рисунок 18 – Відображення вхідних повідомлень в месенджер “Telegram”

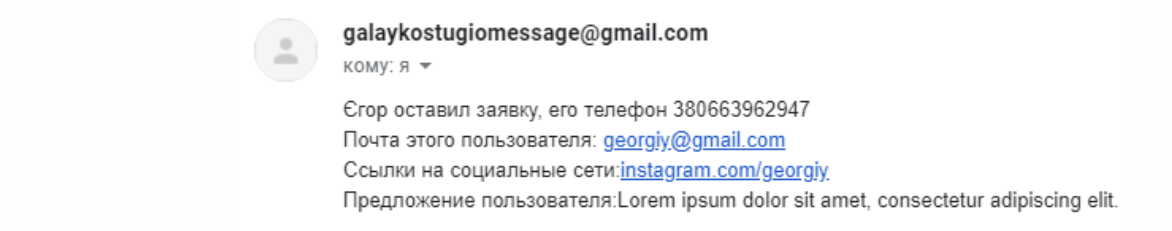


Рисунок 19 – Відображення вхідних повідомлень на електронну пошту

## 4.5 Розробка сторінки контактів

При створенні сторінки контактів використовується аналогічний мінімалістичний дизайн, що підтримує загальний вигляд сайту, але для привертання уваги було використано анімований блок з текстом, у якому розміщені контакти фотографа (рис 20).



Рисунок 20 – Сторінка контактів

Кожна буква з'являється з невеликим інтервалом, після появи наступної, що дає ефект плавної почергової появи тексту. Це було реалізовано за допомогою SASS. SASS - це мова, схожа на HAML, але призначений для спрощення створення CSS-коду. SASS – це мова, код якої спеціальною ruby-програмою транслюється в звичайний CSS код. Синтаксис цієї мови дуже

гнучкий, він враховує безліч дрібних речей, які так потрібні в CSS. Крім того, в ньому є логіка (@if, each), математика (можна складати як числа, рядки, так і кольори) <sup>13</sup>[13].

#### 4.6 Розміщення сайту на хостингу

Веб-хостинг - це послуга по розміщенню веб-сайтів на спеціалізованих серверах і забезпечення доступу до них через мережу Інтернет. Компанії, що надають послуги веб-хостингу (хостинг-провайдери), виділяють місце на своєму власному або орендованому сервері і надають необхідну ширину інтернет-каналу<sup>14</sup>[14].

Сервер - це фізичний комп'ютер, який працює без перерв, щоб запитуваний сайт був доступний для користувачів цілодобово. Хостинг відповідає за підтримку роботи сервера, захист його від небезпечних кібератак і, безпосередньо, за передачу контенту (тексту, зображень, файлів) з сервера в браузері користувачів.

В ході перегляду різних пропозицій, було обрано хостинг "000webhost.com". 000webhost.com – має безкоштовний тариф, для сайтів які важать менше 300 мб, при цьому він має можливості для роботи з динамічними сайтами.

Для того, щоб сайт можна було знайти в інтернеті, знадобиться доменне ім'я. Доменне ім'я - інакше кажучи, назва сайту - певна літерна послідовність, що позначає ім'я сайту або використовувана в іменах поштових скриньок. Включає в себе літери латинського та російського алфавіту, також може містити цифри і знак дефіса <sup>15</sup>[15].

<sup>13</sup> [13] Развернутое руководство по SASS/SCSS. Взято з <https://tproger.ru/translations/complete-sass-guide/#sass-why>

<sup>14</sup> [14] Что такое хостинг и как выбрать оптимальный вариант для собственного web-сайта. Взято з: <https://hostiq.ua/info/what-is-hosting/>

<sup>15</sup> [15] Бабаріка О. Що Таке Хостинг Сайтів? Роз'яснення для початківців. Взято з <https://www.hostinger.com.ua/rukovodstva/chto-takoe-hosting-saitov/>

Домен включає в себе кілька окремих слів, які розділені крапками. Виходячи з кількості слів, визначається рівень доменного імені: другий, третій і четвертий. Рівнів може бути і більше, але подібні варіанти краще не використовувати.

При створенні домену є декілька головних критеріїв. Один з них – унікальність. Унікальний домен важко сплутати. Він повинен бути єдиним у своєму роді і не бути співзвучним з жодним іншим. Особливо, важливо уникати співзвучності або схожості доменного імені з сайтами конкурентів.

Також доменне ім'я показувало значення сайту, або містило назву бренду сайту. Без цього воно буде погано запам'ятовуватися, тож вибір доменного імені більше важливий для сайту з маркетингової точки зору, бо саме з ним буде асоціюватися продукція або послуги сайту.

Сайт також має послугу безкоштовного доменного імені, але при використанні даної послуги до кінця імені додається назва сервісу “000webhostapp”. Для створеного сайту було обрано ім'я «galaykostudio», яке точно за змістом передає значення сайту.

На сайті є статистика щодо використаних даних, кількість відвідувачів та інших статистичних параметрів (рис. 21).

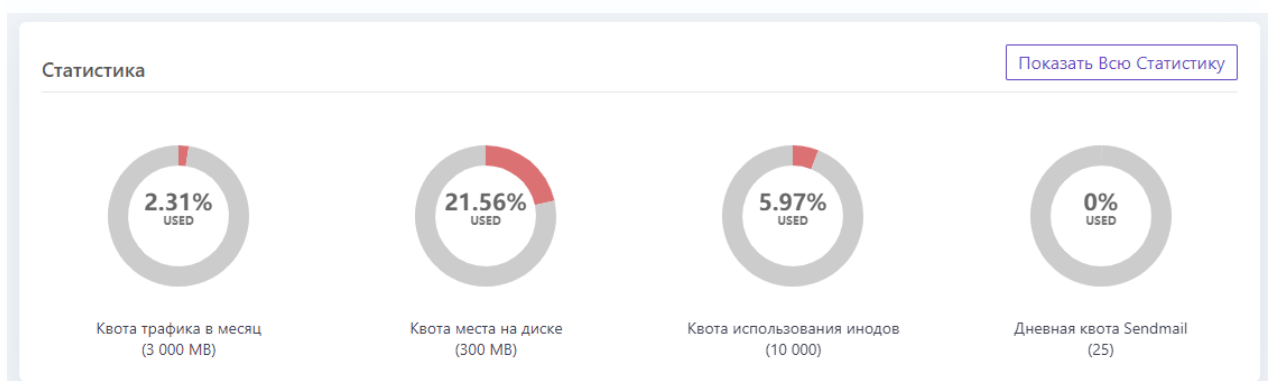


Рисунок 21 – Розділ статистики на сайті хостингу “000webhost.com”

Зручний файловий менеджер дозволяє завантажувати та редагувати файли (рис 22). Є можливість створювати резервні копії, та надавати файлам різні права доступу.

<input type="checkbox"/>	Name ▼	Size	Date	Permissions
<input type="checkbox"/>	css		2020-05-26 12:05:00	drwxr-xr-x
<input type="checkbox"/>	fonts		2020-05-25 22:50:00	drwxr-xr-x
<input type="checkbox"/>	images		2020-05-25 23:34:00	drwxr-xr-x
<input type="checkbox"/>	js		2020-05-25 22:49:00	drwxr-xr-x
<input type="checkbox"/>	pages		2020-05-28 19:47:00	drwxr-xr-x
<input type="checkbox"/>	slick		2020-05-25 22:48:00	drwxr-xr-x
<input type="checkbox"/>	.htaccess	0.2 kB	2020-05-25 22:45:00	-rw-r--r--
<input type="checkbox"/>	index.html	3.7 kB	2020-05-28 20:06:00	-rw-r--r--

Рисунок 22 – Файловий менеджер “000webhost.com”

## ВИСНОВКИ

Головною метою даної дипломної роботи була розробка веб-сайту для фотографа Юрія Галайко, що дозволить розширити аудиторію його потенційних клієнтів, надасть можливість ознайомити широкий загал з послугами замовника та буде сприяти створенню його позитивного іміджу.

В результаті виконання кваліфікаційної роботи було створено сучасне і зручне інтернет-портфоліо, яке відповідає всім сучасним вимогам до розробки web-сторінок. Розроблений веб-сайт задовольняє всім вимогам, поставленим на етапі планування, а саме:

- ясно відтворює сферу діяльності замовника;
- є зрозумілим для цільової аудиторії, не містить нічого зайвого та відволікаючого;
- має зручний інтерфейс, орієнтований на користувача будь-якого рівня володіння сучасними технічними засобами
- підтримує зручне управління на мобільних пристроях;
- забезпечує для користувача можливість зворотного зв'язку;

При розробці сайту були обрані веб-технології, які дали змогу максимально адаптувати його для коректної роботи на мобільних пристроях та слабких машинах. Були використані такі мови програмування як HTML, CSS, SASS, PHP, JavaScript та текстовий редактор Sublime Text 3.

Реєстрація доменного імені та викладання сайту на хостинг були виконані з урахуванням його спрямованості в межах обраного оптимального тарифу.

В якості подальшого вдосконалення web-сайту представляється можливим доробка його інтерфейсу з метою подальшого підвищення інформативності, функціональності та зручності.

В ході виконання роботи вдалося вирішити всі поставлені завдання. Сайт запущений і доступний за посиланням [galayko.000webhostapp.com](http://galayko.000webhostapp.com).

## ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Дронов В. HTML 5, CSS 3 и Web 2.0. Разработка современных Web-сайтов. БХВ-Петербург. 2013. 416 с.
2. Миндалев И. В. Мировые информационные ресурсы. Взято з <http://enisey.name/umk/mir/ch26.html>
3. Браун Е. Изучаем JavaScript: руководство по созданию современных веб-сайтов. 2020. 368 с.
4. Макфарланд Д. JavaScript и jQuery: Исчерпывающее руководство. Ексмо. 2016. 880 с.
5. Макфарлин Т. Оптимизирование сайта с использованием библиотек jQuery. Взято з <https://code.tutsplus.com/ru/tutorials/what-is-jquery--cms-26232>
6. Ченгаев Д. Що таке PHP і навіщо це потрібно? Як PHP спрощує створення сайту? Взято з <https://webkurs.info/page/chto-takoe-php-i-zachem-eto-nuzhno>
7. Бенкен Е. PHP, MySQL, XML. Программирование для интернета. БХВ-Петербург. 2011. 288 с.
8. Легкий і швидкий редактор коду Sublime Text 3. Взято з <https://fructcode.com/ru/blog/easy-and-fast-code-editor-sublime-text-3/>
9. Графічний інтерфейс користувача. Взято з <https://sites.google.com/site/httpsukwikipediaorg/graficnij-interfejs-koristuvaca>
10. Лепехин Е. Структура и основные компоненты создания грамотного UX/UI-дизайна. Взято з [https://skillbox.ru/media/design/ux\\_ui\\_dizajn\\_chto\\_eto\\_takoe/](https://skillbox.ru/media/design/ux_ui_dizajn_chto_eto_takoe/)
11. Що таке UX-дизайн. Взято з <https://livetyping.com/ru/blog/shto-takoe-ux-ui-dizajn>
12. Преимущества использования SMTP-сервера и в каких случаях его использование наиболее эффективно? Взято з <https://www.epochta.ru/smtp/what-is-smtp.html>
13. Развернутое руководство по SASS/SCSS. Взято з <https://tproger.ru/translations/complete-sass-guide/#sass-why>

14. Что такое хостинг и как выбрать оптимальный вариант для собственного web-сайта. Взято з <https://hostiq.ua/info/what-is-hosting/>
15. Бабаріка О. Що Таке Хостинг Сайтів? Роз'яснення для початківців. Взято з <https://www.hostinger.com.ua/rukovodstva/chtotakoehostingsaitov/>