

Міністерство освіти і науки України
Харківський національний університет радіоелектроніки

Факультет _____ Комп'ютерних наук _____
(повна назва)

Кафедра _____ Медіасистем та технологій _____
(повна назва)

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
Пояснювальна записка

рівень вищої освіти _____ перший (бакалаврський) _____

_____ Проектування інформаційного веб-сайту «KaffeeLife» _____
(тема)

Виконав:
студентка 4 курсу, групи ВПВПС-20-3

_____  _____ Трифонова С.М.
(прізвище, ініціали)

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

Тип програми освітньо-професійна

Освітня програма
Видавничо-поліграфічна справа
(повна назва освітньої програми)

Керівник  _____ доц. Зелений О.П.
(посада, прізвище, ініціали)

Допускається до захисту
Зав. кафедри МСТ

_____ Дейнеко Ж.В. _____
(підпис) (прізвище, ініціали)

2024 р.

Харківський національний університет радіоелектроніки

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

ЗАТВЕРДЖУЮ:

Зав. кафедри МСТ _____
(підпис)

« 20 » травня 2024 р.

**ЗАВДАННЯ
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ**

студентові _____ Трифонова Софія Миколаївна _____
(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи _____ Проєктування інформаційного веб-сайту «KaffeeLife» _____

Затверджена наказом по університету від _____ 20 травня 2024 р. № 458 Ст _____

2. Термін подання студентом роботи до екзаменаційної комісії _____ 16 червня 2024 р. _____

3. Вихідні дані до роботи

Вид і призначення Веб-видання: веб-сайт; призначення: інформаційний сайт про каву;
Мови розробки веб-видання: HTML, CSS, JavaScript; використанні фреймворки: Astro;
середовище розповсюдження: Інтернет.

4. Перелік питань, що потрібно опрацювати в роботі

Вступ; Аналіз завдання на кваліфікаційну роботу; Визначення цільової аудиторії; Аналіз
аналогів; Визначення логіки взаємодії; Обґрунтування вибору програмного забезпечення;
Розробка модульної сітки; Обґрунтування дизайнерського рішення; Розробка дизайн-макету;
Прототипування; Наповнення контентом сторінок веб-видання; Тестування та публікація;
Економічна частина; Висновок.

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

Титульний слайд презентації; Актуальність та мета; Задачі роботи; Аналіз цільової
аудиторії; Аналіз аналогів; Визначення взаємодії; Модульна сітка; Кольорове рішення;
Шрифтове рішення; Векторні ілюстрації; Дизайн-макет; Прототипування; Розробка;
Економічна частина; Висновок.

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

Найменування розділу	Консультант (посада, прізвище, ім'я, по батькові)	Позначка консультанта про виконання розділу	
		підпис	дата
Основна частина	доц. Зелений О. П.		14.06.2024
Економічна частина	ас. Помогалова Н.В.		14.06.2024

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№	Назва етапів роботи	Термін виконання етапів роботи	Примітка
1	Отримання завдання	20.05.2024	Викон.
2	Аналіз завдання на кваліфікаційну роботу, визначення цілей і задач проектування	21.05.2024	Викон.
3	Аналітичний аналіз технологій пов'язаних із темою розробки	25.05.2024	Викон.
4	Проектування логіки взаємодії	27.05.2024	Викон.
5	Розробка дизайнерського рішення	28.05.2024	Викон.
6	Розробка веб-сайту на основі дизайн-макету	03.06.2024	Викон.
7	Економічна частина	05.06.2024	Викон.
8	Оформлення пояснювальної записки	09.06.2024	Викон.
9	Оформлення графічної частини	10.06.2024	Викон.

Дата видачі завдання 20 травня 2024 р.

Студент


(підпис)

Трифонов С. М.

Керівник роботи


(підпис)

доц. Зелений О. П.
(посада, прізвище, ініціали)

РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка кваліфікаційної роботи: 45 с., 3 табл., 20 рис., 1 дод., 28 джерел.

ВЕБ-САЙТ, ДИЗАЙН, РОЗРОБКА, ІНТЕРНЕТ, КАВА.

Робота присвячена дослідженню та створенню інформаційного веб-сайту за тематикою кави. Метою роботи є аналіз технологій пов'язаних із створенням подібного веб-сайту, а також розробки графічного інтерфейсу для нього.

У роботі представлено детальний опис розробки подібного веб-ресурсу, включаючи етапи створення користувацького інтерфейсу, визначені на основі аналізу аналогічних продуктів та потреб цільової аудиторії. Також міститься інформація про всі сучасні технології, необхідні для створення сучасного адаптивного веб-додатку.

Пояснювальна записка містить розгорнутий опис усіх етапів розробки, надано результат створеного графічного інтерфейсу та фрагменти коду.

ABSTRACT

Explanatory note of the qualification work: 45 p., 3 tabl., 20 pic., 1 app., 28 sources.

WEB-APP, WEB-SITE, INTERNET-BROADCASTING, DONATIONS, DEVELOPMENT, INTERNET, VIDEO, DESIGN.

The work is devoted to the research and creation of an informative coffee website. The purpose of the work is the analysis of technologies related to the creation of such a website, as well as the development of a graphical interface for it.

The work presents a detailed description of the development of such a web resource, including the stages of creating a user interface, determined based on the analysis of similar products and the needs of the target audience. It also contains information about all the modern technologies needed to create a modern responsive web application.

The explanatory note contains a detailed description of all stages of development, the result of the created graphical interface and code fragments are provided.

ЗМІСТ

	С.
ВСТУП.....	7
1 АНАЛІЗ ЗАВДАННЯ НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ	9
2 АНАЛІТИЧНИЙ АНАЛІЗ ТЕХНОЛОГІЙ ПОВ'ЯЗАННИХ ІЗ ТЕМОЮ РОБОТИ	11
2.1 Веб-сайт	11
2.2 Адаптивність.....	12
2.3 Технології веб-розробки	14
3 ПРОЄКТУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СТРУКТУРИ ТА ЛОГІКИ ВЗАЄМОДІЇ	16
3.1 Визначення цільової аудиторії видання	16
3.2 Аналіз аналогів	17
3.3 Визначення логіки взаємодії.....	21
4 ОБҐРУНТУВАННЯ ВИБОРУ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ	23
5 РОЗРОБКА ДИЗАЙН-МАКЕТУ МАЙБУТНЬОГО ВЕБ-САЙТУ	26
5.1 Розробка модульної сітки	26
5.2 Обґрунтування дизайнерського рішення	27
5.3 Розробка дизайн-макету	30
5.4 Прототипування дизайн-макету	31
6 РОЗРОБКА ВЕБ-САЙТУ НА ОСНОВІ ДИЗАЙН-МАКЕТУ	32
6.1 Наповнення контентом сторінок видання	32
6.2 Тестування і публікація.....	35
7 ЕКОНОМІЧНА ЧАСТИНА	36
ВИСНОВКИ	41
ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ	43
ДОДАТОК А Дизайн-макет.....	46

ВСТУП

В даний час практично кожна компанія створює свій сайт або інтернет-магазин, який не просто покликаний, щоб приносити прибуток, а й є своєрідною візитівкою в Інтернеті. Також багато брендів ведуть запеклу боротьбу на просторах всесвітньої мережі за те, щоб виділитися на тлі конкурентів. Кольорова гамма, індивідуальний дизайн, оригінальні ілюстрації та відео – відмінні елементи веб сторінки для досягнення цієї мети. Важливо розуміти, що сучасний дизайн сайту безпосередньо пов'язаний з особливостями компанії. Варто виділити найбільш важливі елементи пропозиції за допомогою правильної візуальної ідентифікації. Тим більше, що тенденції вказують на те, що в цьому році все більше і більше компаній створюють унікальний, цілісний, впізнаваний в мережі бренд [1].

Сучасний дизайн сайту – це кропітка робота вебдизайнера, спрямована на створення привабливого декоративного оформлення ресурсу, зручного з функціональної точки зору й приємного візуально. Стильний дизайн сайту повинен відповідати новим тенденціям, адаптуватися під різні діагоналі екрану, не втративши графічну естетичність.

Від того, наскільки якісно створені й скомпоновані графічні та художні елементи, залежить успіх і відвідуваність веб-ресурсу в цілому, оскільки відвідувач у перші секунди перебування на ньому, оцінює, в першу чергу, саме візуальні характеристики. Варто зауважити, що тренди міняються, і сучасний вебдизайн сильно відрізняється від того, який був ще пару років назад [2, 26].

Метою даної роботи є проєктування та створення інтерфейсу веб-сайту, метою якого є створення ресурсу, що надає інформацію, пов'язану з цим напоєм. Йдеться про надання широкого спектру інформації про різні види кави, методи її приготування та обсмаження. Також важливо допомогти людям покращити свої знання та навички щодо вибору кави, способів приготування та видів обсмаження.

Виконання даної роботи передбачає:

- аналіз завдання на кваліфікаційну роботу;
- розгляд особливостей, що необхідно врахувати при розробці проєкту;
- розгляд аналогів сайту, що створюється;
- визначення цільової аудиторії;
- вибір програмного забезпечення для виконання завдання;
- розробка дизайн-макету та прототипу сайту, що створюється;
- верстання макету, реалізація сайту;
- перевірка працездатності продукту, розміщення в інтернеті;
- оцінка економічної складової продукту, що створюється.

Відповідно до цілі і сформульованих задач визначається структура даної кваліфікаційної роботи.

У вступі розглянуто ряд аспектів, які потрібно врахувати, включаючи актуальність проблеми, об'єкт та мету дослідження, сформульовані задачі, а також структуру даної роботи.

У першому розділі роботи проведено аналіз завдань, поставлених кваліфікаційною роботою, та визначено ціль розробленого сайту.

Другий розділ містить аналіз технологій для реалізації проєкту.

У третьому розділі визначено цільову аудиторію, перелік функцій, розглянуто переваги та недоліки аналогів.

У четвертому розділі проведено аналіз та обґрунтування вибору програмного забезпечення.

П'ятий розділ присвячено визначенню стильових властивостей продукту, розробці модульної сітки, створенню дизайн-макету та прототипу на основі попередніх даних.

У шостому розділі описано процес розробки продукту на основі дизайн-макету.

Наприкінці наведено економічне обґрунтування реалізації проєкту.

1 АНАЛІЗ ЗАВДАННЯ НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ

Метою кваліфікаційної роботи є проєктування інформаційного веб-сайту «KaffeeLife», який має слугувати платформою для поширення знань про каву, її сорти, методи приготування та види обсмаження. Веб-сайт має на меті привернути увагу користувачів до цієї теми, забезпечити їх корисною та цікавою інформацією.

Веб-сайт має сприяти підвищенню обізнаності та популяризації кавової культури серед широкої аудиторії. Для досягнення заявленої мети потрібно вирішити ряд задач, сформульованих нижче.

Перш за все, необхідно визначити цільову аудиторію, яка включає кавових ентузіастів, барист, власників кав'ярень, та всіх, хто цікавиться кавою. Розуміння потреб та інтересів цієї аудиторії допоможе визначити структуру та контент сайту. Наступним кроком є аналіз аналогічних сайтів, що включає дослідження конкурентних веб-ресурсів для виявлення їх сильних та слабких сторін. Це дозволить створити унікальний та конкурентоспроможний продукт, який матиме переваги над аналогами.

Також важливо провести аналітичний огляд технологій, які необхідно застосувати для створення веб-сайту. Це дозволить вибрати найсучасніші та найефективніші інструменти та технології для розробки адаптивного веб-додатку. Визначення стильових властивостей продукту, таких як кольорова палітра, типографіка та візуальні елементи, допоможе створити привабливий та естетичний дизайн.

Завершальним етапом є розробка модульної сітки та створення дизайн-макету і прототипу сайту на основі попередніх досліджень та аналізу. Після цього необхідно описати процес розробки продукту на основі створеного дизайн-макету, включаючи всі етапи та кроки, які були виконані для досягнення кінцевого результату.

Етапи розробки сайту:

- аналіз цільової аудиторії, створення портрету споживача;
- визначення важливості тих чи інших функцій, методів вирішення поставлених задач;
- створення карти сайту;
- розробка дизайну – вибір колірного та шрифтового рішення, створення векторних елементів;
- створення дизайн-макету, прототипування;
- верстання за дизайн-макетом;
- тестування та виправлення;
- публікація.

2 АНАЛІТИЧНИЙ АНАЛІЗ ТЕХНОЛОГІЙ ПОВ'ЯЗАННИХ ІЗ ТЕМОЮ РОБОТИ

2.1 Веб-сайт

Сайт – це один або кілька веб-документів, об'єднаних одним доменним ім'ям. Веб-документи, у свою чергу, мають певну мету, тему та дизайн. Сайт може складатися як з однієї, так і кількох сторінок. На будь-який запит Google видає варіанти відповідей у вигляді сторінок. Кожна така сторінка є частиною якогось сайту. Також сторінка в якійсь соціальній мережі, де людина викладає свої фотографії та публікує пости, також є шматочком одного великого сайту [3].

Від особистих блогів до магазинів електронної комерції, веб-сайти стали важливою частиною нашого інформаційного простору, пропонуючи зручність і доступність. Незалежно від того, чи це веб-сайти для розваг, освіти чи бізнесу, це цифрові платформи, які забезпечують спілкування, обмін інформацією та онлайн-транзакції.

Веб-сайти можна використовувати для особистих цілей, наприклад для ведення блогів або обміну інформацією про хобі та інтереси. Для компаній веб-сайт слугує онлайн-вітриною, де клієнти можуть переглядати продукти чи послуги, робити покупки та звертатися до служби підтримки клієнтів.

Вони також широко використовуються в освітніх цілях, оскільки багато шкіл і університетів мають власні веб-сайти для обміну інформацією та ресурсами зі студентами. Крім того, організації та некомерційні організації використовують веб-сайти, щоб підвищити обізнаність про свої причини та зв'язатися з потенційними донорами [4].

Веб-сайти розміщуються на серверах і для їх відвідування потрібен веб-браузер, наприклад Chrome або Firefox (на комп'ютері чи мобільному пристрої). Доступ до веб-сайту можна отримати безпосередньо, ввівши його

URL-адресу або виконавши пошук у пошуковій системі, такій як Google або Bing.

Багато сайтів використовують стандартний шаблон домашньої сторінки, яка посилається на інші категорії та вміст веб-сайту. Кожна сторінка — це окремий HTML-документ, і всі вони з'єднані за допомогою гіперпосилань (або просто «посилань»), які можна впорядкувати та відобразити на панелі навігації для зручності використання. Панель навігації відображається на кожній сторінці, а не лише на домашній сторінці, і дозволяє користувачеві швидко переміщатися структурою веб-сайту.

Іншим важливим розділом більшості веб-сайтів є нижній колонтитул, який є ще одним повторюваним розділом, який знаходиться внизу кожної сторінки. Зазвичай нижній колонтитул містить зовнішні посилання, що вказують на схожі веб-сайти та інші зовнішні ресурси, а також іншу важливу інформацію, таку як застереження, посилання на умови використання, політику конфіденційності та контактні сторінки, а також фізичну адресу компанії, яка володіє сайт [5].

2.2 Адаптивність

Сьогодні користувачі виходять в мережу не тільки з комп'ютерів. Багато людей користуються також ноутбуками, смартфонами, планшетами. Кожен пристрій має різну діагональ екрану, різну дозвільну здатність тощо. Зрозуміло, що дивитися десктопну версію сайту з смартфона або планшета незручно. На невеликому екрані поміщається занадто мало блоків, і користувачеві постійно доведеться гортати вміст не тільки вниз, але і вбік. Адаптивний дизайн виправляє цю проблему, роблячи сайт однаково зручним для перегляду з будь-яких пристроїв.

Адаптивний сайт – це сайт з таким дизайном, який однаково добре виглядає на всіх пристроях: ПК і ноутбуках, смартфонах і планшетах. Причому незалежно від дозвільної здатності екрану. Тобто, дизайн сайту

адаптується під параметри вікна браузера, щоб забезпечити користувачеві комфортне сприйняття інформації [6].

Сайт з адаптивною версткою – це невід’ємна умова для швидкого і успішного розвитку проекту. Реалізація адаптивності вирішує дві основні проблеми:

- зростає показник відвідуваності в результаті збільшення трафіку. Велика частина користувачів сьогодні використовує тільки мобільні пристрої для доступу в інтернет і перегляду сайтів. При наявності адаптивного дизайну вони залишаються на сторінці і виконують необхідні дії;

- поліпшується якість ранжирування в пошукових системах. Популярні пошукові системи (Яндекс і Google) враховують наявність адаптивності, так як вона безпосередньо впливає на юзабіліті [7, 25].

Адаптивність вебсайту закладається на перших етапах розробки. Для цього використовують різні типи гнучкого дизайну, наприклад:

- гумовий макет. Цей спосіб базується на використанні гнучких сіток, які адаптують сайт до різних розмірів і орієнтації екрана;

- вибудовування блоків. Блоки сайту переносять вниз сторінки при звуженні екрана;

- медіазапити CSS. Це перемикання стилів в залежності від пристрою, яким користується відвідувач сайту. Макет підлаштовується під ширину, висоту, роздільну здатність і орієнтацію екрана;

- адаптивні зображення. Налаштування медіафайлів таким чином, щоб відбувалась адаптація сайту під різну роздільну здатність екрана та його розміри;

- визначення пристроїв і їх можливостей. Сервер визначає пристрій і браузер користувача, щоб підлаштувати сайт відповідно до їх налаштувань та обрати коректні розміри макетів для адаптивного дизайну;

- підлаштування до різних способів введення. Користувачі взаємодіють з сайтом різними способами: миша, дотик, клавіатура, голос. Адаптивна сторінка може підлаштовуватися під спосіб користування сайтом [8].

2.3 Технології веб-розробки

Веб-сайти стали невід'ємною частиною нашого сучасного світу, і вони розробляються з використанням різних веб-технологій для забезпечення ефективності, функціональності та зручності користувачів [9].

Веб-розробка є процесом програмування веб-проектів і додатків. Це дизайн та верстання сторінок, робота з клієнтською та серверною частиною, конфігурація серверів.

Ключові етапи веб-розробки:

- програмування веб-ресурсу, що включає збирання вимог замовника, розробку ТЗ та проекту інтерфейсів;
- створення загальної концепції проекту з урахуванням креативу;
- аналіз дизайнерської концепції та втілення її в життя за допомогою розробки макета, але це завдання може виконувати і дизайнер;
- створення мультимедійних та FLASH-елементів;
- верстання веб-сторінок;
- робота з ПЗ, що включає розробку функціональних елементів або інтеграцію певних інструментів у вже наявну систему керування вмістом;
- перенесення проекту на платформу та оптимізація текстового контенту;
- перевірка веб-ресурсу за допомогою тестів та додавання коригувань, якщо в цьому є потреба;
- запуск веб-проекту на сервері;
- обслуговування проекту загалом або його програмної складової [10].

HTML є основною мовою розмітки для веб-сторінок. Вона визначає структуру і вміст сторінки, включаючи заголовки, текст, зображення, посилання і багато іншого. HTML5, остання версія HTML, вводить багато нових елементів та функцій, які дозволяють створювати більш інтерактивні та сучасні веб-сайти.

CSS використовується для визначення зовнішнього вигляду веб-сторінок. За допомогою CSS можна задавати кольори, шрифти, розміри, відступи, маргіни та інші стилізаційні властивості. Це дозволяє зробити веб-сайт естетично приємним та легким для читання.

JavaScript – це мова програмування, яка додає інтерактивність до веб-сторінок. Вона дозволяє створювати анімацію, обробляти події, взаємодіяти з користувачами та виконувати багато інших завдань. JavaScript є однією з ключових веб-технологій для розробки веб-додатків.

Для зберігання та управління даними на веб-сайтах використовуються бази даних. SQL – це мова запитів, яка використовується для взаємодії з базами даних. Популярні системи керування базами даних (СКБД) включають MySQL, PostgreSQL, SQLite та інші.

AJAX – це технологія, яка дозволяє взаємодіяти з сервером без перезавантаження сторінки. Вона дозволяє завантажувати та відображати дані асинхронно, що робить веб-сторінки більш відзивчивими та швидкими.

RESTful API використовується для обміну даними між різними додатками та сервісами через мережу Інтернет. Воно дозволяє взаємодіяти з іншими веб-сервісами та використовувати їх функціональність у своєму веб-додатку [9].

3 ПРОЄКТУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СТРУКТУРИ ТА ЛОГІКИ ВЗАЄМОДІЇ

3.1 Визначення цільової аудиторії видання

Дуже важливо адаптувати контент до інтересів та потреб користувачів, роблячи його максимально релевантним та корисним. Знання аудиторії допомагає створити зручну та інтуїтивно зрозумілу навігацію, що покращує користувацький досвід. Аналіз цільової аудиторії дозволяє визначити ефективні канали комунікації для залучення нових відвідувачів і підтримки зв'язку з постійними користувачами. Враховуючи вподобання та звички цільової аудиторії, що в підсумку підвищує ефективність та привабливість сайту.

Отже, цей етап є надзвичайно важливим і потребує особливої уваги. Для його виконання першочергово необхідно провести аналіз цільової аудиторії майбутнього продукту.

Для аналізу цільової аудиторії створимо user persona. Портрет користувача – це більше, ніж проста біографія користувача. Це динамічне представлення ідеального користувача, включаючи розповіді про його цілі та щоденну цифрову взаємодію. Основна мета – створити яскравий образ користувача, який стосується вашого продукту чи послуги.

Портрети користувачів є важливим інструментом для проектування, орієнтованого на користувача, оскільки вони забезпечують детальне та реалістичне представлення цільової аудиторії, використовуючи фактичні дані та ідеї. Ці персонажі допомагають дизайнерам зрозуміти потреби, поведінку та больові точки користувачів, що є вирішальним для створення продуктів, які резонують на особистому рівні. Це розуміння робить абстрактне відчутним і гарантує, що кожне дизайнерське рішення ґрунтується на реальних людських потребах [11].

В табл 3.1 зображені ці персони. Було визначено вік, освіту, місце проживання, мотивацію, освіту мету, болі, та потреби. Аналіз відбувався методом особистого опитування людей, яких цікавить тема кави.

Таблиця 3.1 – User persona потенційних користувачів

Ім'я	Артем	Олена
Вік	22	49
Стать	Чоловік	Жінка
Освіта	Бакалавр за спеціальністю кібербезпека	Бакалавр за спеціальністю медицина
Місце проживання	Кошице	Харків
Інтереси	Програмування, настільні ігри	Лікар
Особливість	У вільний час еспериментує з кавою	Має навички баристи
Бажання	Дізнатися про нові види кави для проведення експериментів та дегустації	Створити власну кав'ярню.
Ім'я	Антон	Олена
Мотивація	Дегустація нових смаків кави та отримання інформації про каву	Мати пасивний дохід від кав'ярні
Болі	Недостаток інформації на сайтах	Незручний інтерфейс в форматі, що не дає змоги швидко знайти потрібну інформацію

3.2 Аналіз аналогів

Дуже рідко можливо побачити, що веб-сайт не має аналогів. Аналіз аналогів допомагає зрозуміти, які рішення вже існують на ринку, які їхні сильні та слабкі сторони, а також які інноваційні підходи можна застосувати для власного проєкту. Для початку необхідно знайти веб-сайти, які надають схожі послуги або мають подібну тематику. Це включає оцінку їхнього контенту, функціональних можливостей та дизайну. Важливо розглянути їх недоліки для створення кращого та конкурентноспроможного продукту.

В цій сфері є декілька подібних веб-сайтів. Розглянемо їх, щоб визначити недоліки.

1. Дім кави [12] – це український інтернет-магазин, що спеціалізується на продажі кави, кавового обладнання та аксесуарів (рис. 3.1). Бренд пропонує широкий асортимент кавоварок, кавових машин, мелених і зернових сортів кави, а також супутніх товарів для любителів кави. Компанія також веде блог, де публікує статті про вибір кавового обладнання, кавові тренди, рецепти і огляди, допомагаючи клієнтам зробити інформований вибір та насолоджуватися кавою високої якості.

Однак він має багато недоліків. Структура блогу є дещо заплутаною для нових користувачів, з великою кількістю категорій та підкатегорій. Знайти потрібну інформацію досить складно.

Дизайн блогу виглядає застарілим, що може впливати на загальне враження користувачів. Деякі сторінки блогу завантажуються повільно, що може негативно впливати на досвід користувача.

Також, оптимізація сайту для мобільних пристроїв потребує покращення, особливо у частині адаптивності контенту.

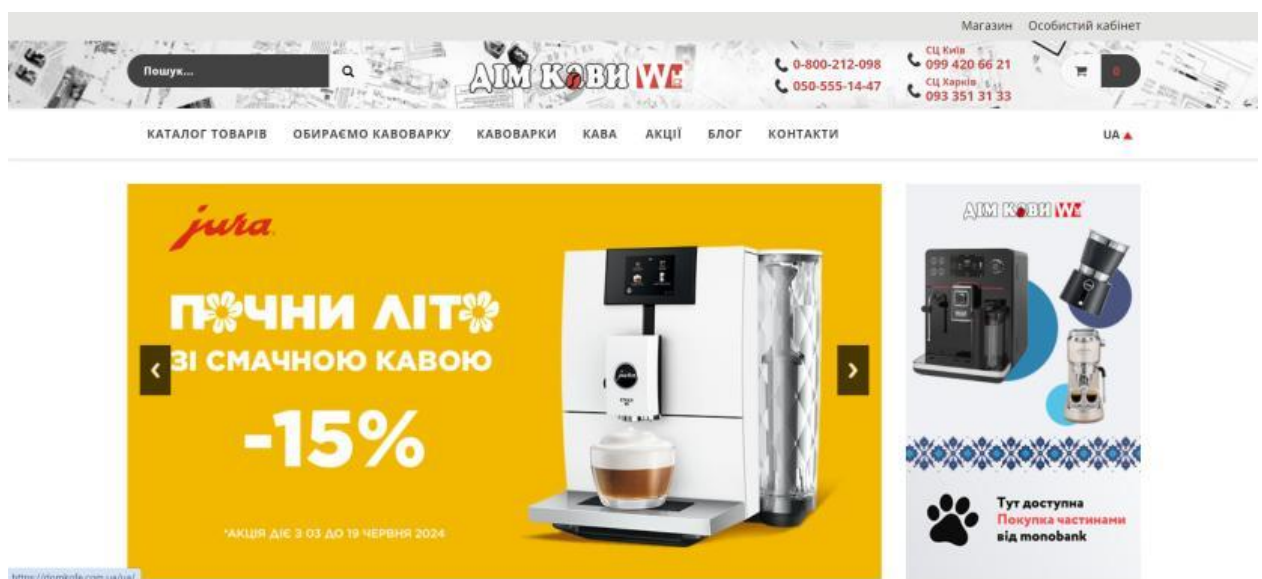


Рисунок 3.1 – Дім кави

2. Coffeek Blog [13] – це інформативний ресурс, присвячений аспектам кавової культури (рис. 3.2). Сайт пропонує статті про різні методи приготування кави, огляди кавових машин, рецепти напоїв, а також корисні поради та лайфхаки для кавових ентузіастів і професіоналів. Виконаний у формі блогу. Матеріали блогу охоплюють різноманітні теми, від історії кави до сучасних тенденцій у світі кави.

Цей сайт також має свої недоліки. Хоча дизайн сайту функціональний, він виглядає дещо застарілим і може потребувати оновлення для привабливішого вигляду. Формат блогу заважає пошуку конкретної інформації.

Структура деяких статей не завжди чітка, що може ускладнювати швидкий пошук необхідної інформації.

Сайт потребує покращення адаптивності для зручного користування на мобільних пристроях. Деякі елементи не оптимізовані для мобільного перегляду, що впливає на зручність користування.

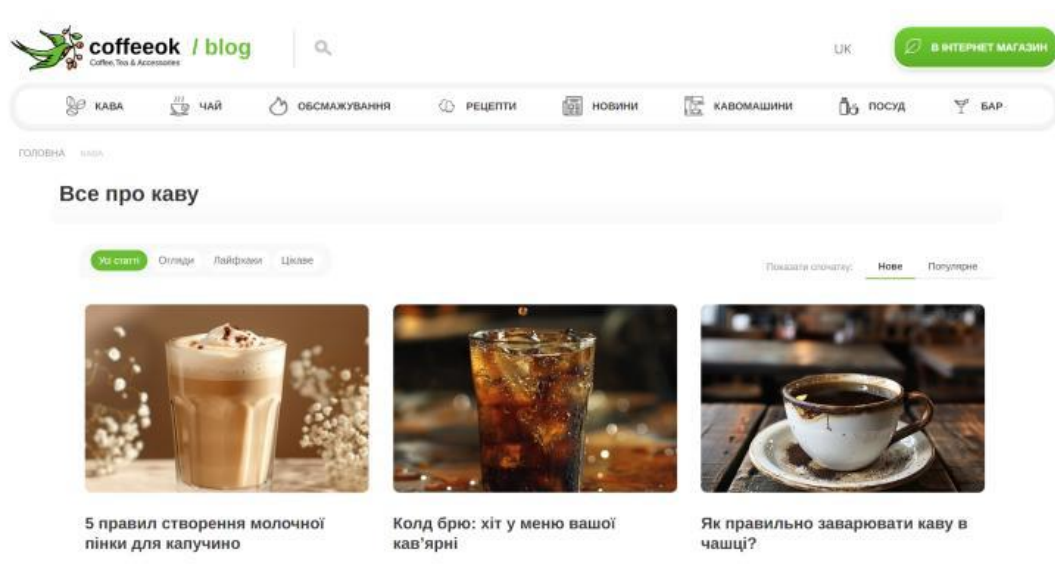


Рисунок 3.2 – Coffeek Blog

3. Optirak [14] – присвячений різним видам кави та кавових напоїв (рис. 3.3). Він має привабливий та професійний дизайн, що привертає увагу користувачів. Головне меню добре структуроване, що спрощує навігацію по

сайту. На кожній сторінці присутні яскраві фотографії, що допомагають візуально представити різноманітність кавових напоїв.

Сайт не є добре адаптованим під мобільні пристрої, оскільки деякі елементи можуть бути неоптимально відображені на екранах маленького розміру. Навігація по сайту трохи заплутана.

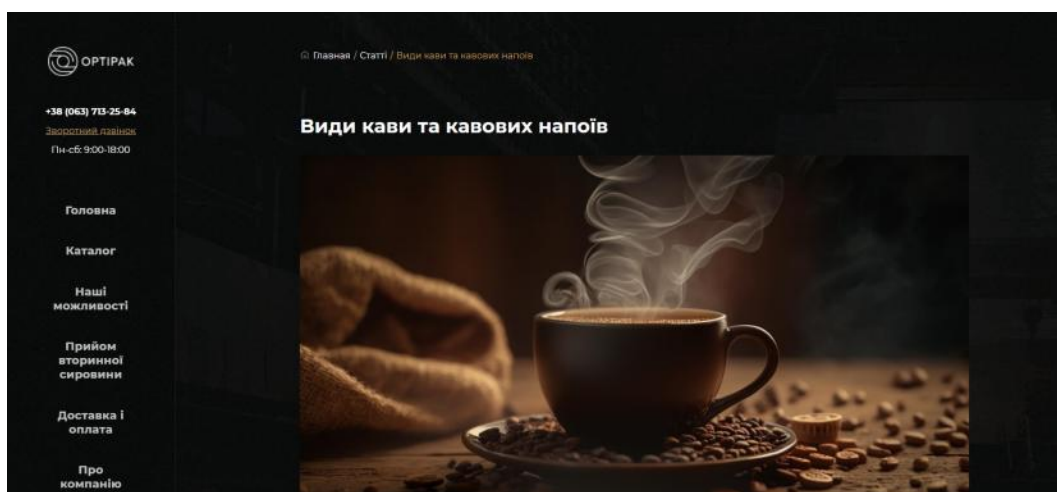


Рисунок 3.3 – Optirak

4. Wine time [15]– пропонує інформацію про різні види кави та кавових напоїв, а також цікаві факти про них (рис. 3.4). Дизайн сайту виглядає застаріло, інформація представлена зрозуміло, але нечитабельно через те, що текст розташований на весь екран.

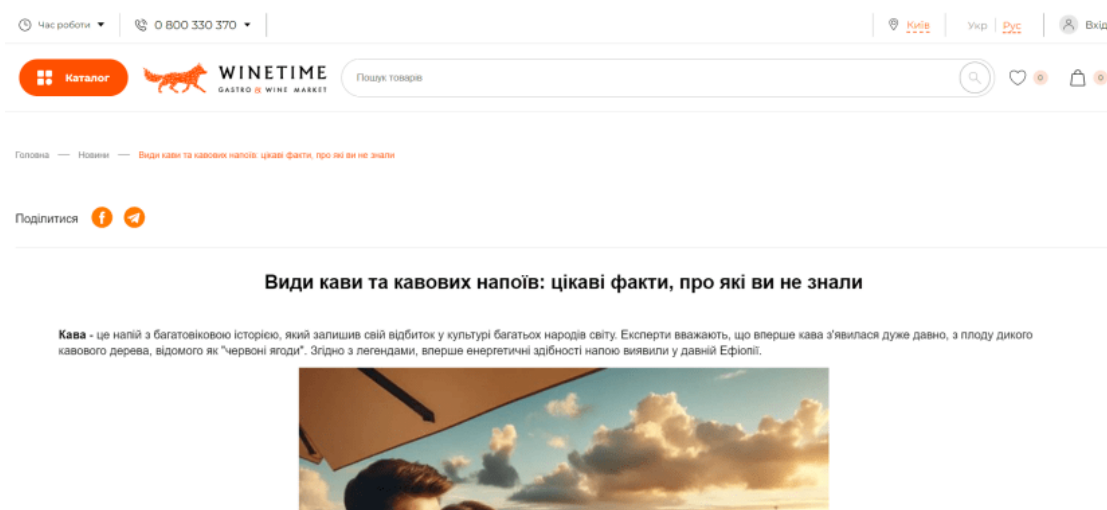


Рисунок 3.4 – Wine time

3.3 Визначення логіки взаємодії

Важливою складовою розробки інформаційного веб-сайту є визначення логіки взаємодії користувачів із сайтом. Логіка взаємодії охоплює всі аспекти користувацького досвіду, починаючи від першого відвідування сайту і до виконання конкретних дій, таких як пошук інформації, читання статей, взаємодія з іншими користувачами, перегляд рецептів та участь в обговореннях. Основна мета цього розділу – забезпечити інтуїтивно зрозумілу, зручну та ефективну навігацію, яка відповідатиме очікуванням користувачів та сприятиме їхньому задоволенню від використання сайту.

При розробці логіки взаємодії важливо враховувати різноманітність цільової аудиторії, яка може включати новачків, досвідчених кавоманів, професійних барист та власників кав'ярень. Кожна з цих груп має свої специфічні потреби та очікування, які повинні бути відображені в структурі та функціоналі сайту. Наприклад, новачки можуть шукати базову інформацію про види кави та методи її приготування, тоді як професіонали можуть цікавитися глибшими дослідженнями, рецептами та обміном досвідом.

Одним із ключових аспектів визначення логіки взаємодії є забезпечення послідовності та передбачуваності користувацького досвіду. Це означає, що всі елементи сайту повинні працювати згідно з загальноприйнятими стандартами та логікою, щоб користувачі могли легко знаходити потрібну інформацію і виконувати необхідні дії без зайвих зусиль. Це включає використання стандартних елементів навігації, таких як меню, пошукові поля, кнопки та посилання, а також забезпечення їх зручного розташування та доступності.

Для вирішення вищеперерахованих задач буде створюватися 4 сторінковий сайт.

Перша головна сторінка сайту буде мати коротку інформацію про наступні сторінки, хедер та футер з посилання на них. Також на цій сторінці будуть дві активні кнопки: “Види зерен” та “Обсмажування”.

При натисканні буде виконаний перехід на відповідні сторінки.

На наступних сторінках будуть присутні хедер та футер з посиланнями на наступні сторінки та на головку.

Була створена схема навігації сайту (рис. 3.4).

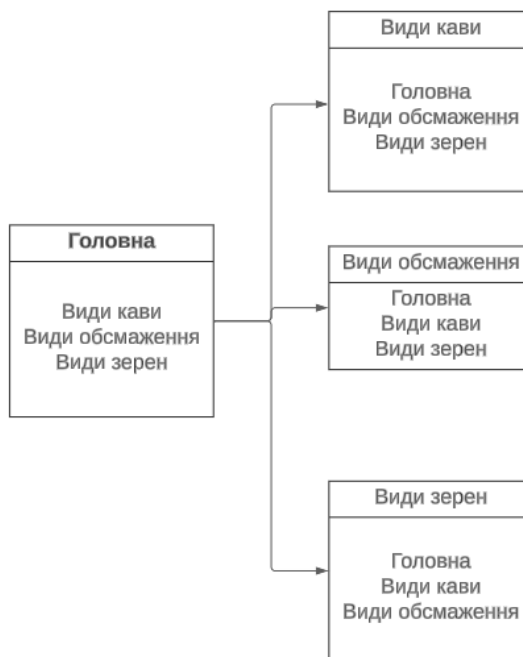


Рисунок 3.5 — Схема навігації сайту

4 ОБҐРУНТУВАННЯ ВИБОРУ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Веб-розробка охоплює численні завдання, включаючи написання коду, створення дизайну, растрових і векторних елементів та створення дизайн-макетів. Правильний вибір інструментів для веб-розробки може значно заощадити ваш час і ресурси.

Для створення графічних елементів сайту необхідно обрати спеціалізований графічний редактор. В залежності від їх типу використовуються різні види графічних редакторів: растрові або векторні.

Adobe Photoshop це програма для ретушування та редагування фотографій. Він дозволяє створювати, покращувати, редагувати ілюстрації та зображення. Цей перевірений інструмент графічного дизайну допомагає дизайнерам, художникам-оформлювачам, фотографам, веб-розробникам і творчим професіоналам створювати свої графічні проекти.

Canva це програмне забезпечення для редагування графіки, яке допомагає створювати проекти разом із вашою командою. Він надає інтерфейс перетягування для розробки, спільного використання та друку презентацій, візиток, логотипів тощо.

Vectr – найкраще безкоштовне програмне забезпечення графічного дизайну для професійних графічних дизайнерів. Він надає веб-додаток для дизайнерів. Він також пропонує чудові інструменти для графічного дизайну, такі як інструменти пера, інструменти форм, контури та багато інших.

Fotor це інструмент, який дозволяє редагувати фотографії онлайн. Ця програма допоможе вам перетягувати зображення. Ви також можете ділитися відредагованими зображеннями в соціальних мережах, таких як Facebook і Twitter.

Affinity – це графічне програмне забезпечення, яке допомагає вам покращити ваш робочий процес і творчість. Цей інструмент редагування графіки також забезпечує попередній перегляд у реальному часі. Ви можете

використовувати його для створення complex drawings. Програма дозволяє зв'язувати символи.

Фотодиректор це одне з найкращих програм для графічного дизайну, яке пропонує розширене керування кольором, функції дизайну та інтуїтивно зрозуміле редагування шарів. Ця програма графічного редактора також пропонує доступ до фондових каталогів світового рівня. Він надає широкий вибір стокових зображень і музичних композицій для додавання в GIF-файли.

Скетч – це корисна програма графічного дизайну для сучасних веб-дизайнерів. Цей інструмент допоможе вам зосередитися на розробці будь-якого продукту. Це хмарне робоче місце, яке пропонує миттєвий доступ до створених вами дизайнів.

Figma це програма для графічного дизайну, яка допомагає вам візуально передавати свої ідеї та отримувати відгуки від інших людей. Це безкоштовне програмне забезпечення дозволяє ділитися своїм дизайном з колегами в режимі реального часу.

CorelDRAW Графіка – це програмне забезпечення для графічного дизайну, яке є комплексом, а не окремою програмою. Пакет містить Photo-Paint для обробки фотографій. Він також допомагає конвертувати растрові зображення у векторні та FontManager для організації стилів тексту, які ви використовуєте [16].

Blender – одна з найкращих графічних програм для створення комп'ютерної 3D графіки. Використовується для 3D моделювання та візуалізації в різних сферах. Також Blender стане в нагоді для створення зовнішньої реклами, друкованої продукції та веб-дизайну. Зазичай змодельовати об'єкт під прямим кутом простіше і швидше, ніж шукати його, виділяти або малювати, саме тому графічні дизайнери так часто обирають Blender [17].

Adobe Illustrator CC – провідна програма для розробки векторної графіки та дизайну. Сервіс є досить багатогранним та використовується для

створення логотипів, креслень, піктограм, значків, ілюстрацій для видань, рекламних листівок, макетів сайтів і т.д. Adobe Illustrator CC містить широку палітру кольорів з різноманітними відтінками [18].

Visual Studio Code (VS Code) – це відкритий і безкоштовний текстовий редактор від Microsoft, випущений в 2015 році. Редактор включає в себе ряд основних функцій, які полегшують процес написання та читання коду, включаючи підсвічування синтаксису, інтелектуальне автодоповнення коду (IntelliSense), рефакторинг коду, дебагінг і багато іншого.

Sublime Text – це високошвидкісний текстовий редактор з відкритим кодом, який спрямований на виконання та ефективність. Він забезпечує могутню платформу для написання та редагування коду, пропонуючи широкий спектр можливостей для розробників. Sublime Text був випущений в 2008 році і з того часу здобув популярність завдяки своїй швидкості, легкості використання та гнучкості [19].

Atom – безкоштовний редактор від GitHub і Microsoft. Фішка програми в GitHub – у Atom вбудована інтеграція з git-репозиторіями. Для новачка це мало що говорить. Але для досвідченого програміста це 2 параметри. Має система контролю версій. У репозиторії зберігаються всі записи коду: як старі, так і нові. Якщо в останньому оновленні програма не працює, можна відновити попередню. Знайти помилку і випустити іншу версію програми [20].

Для обробки векторних елементів було обрано Adobe Illustrator. Для обробки зображень та векторних елементів було обрано Adobe Photoshop.

Ці програми дуже зручні для обраних задач та вони себе добре зарекомендували серед дизайнерів.

Для створення дизайн-макети та прототипу було обрана програма Figma.

Для верстання веб-сайту використовується середа програмування Visual Studio Code за її широку функціональність та безкоштовність.

5 РОЗРОБКА ДИЗАЙН-МАКЕТУ МАЙБУТНЬОГО ВЕБ-САЙТУ

5.1 Розробка модульної сітки

Модульна сітка відіграє ключову роль у створенні сайту, забезпечуючи кілька важливих переваг. По-перше, вона допомагає структуровано розташувати текст, зображення та інші елементи на сторінці, що робить сайт зручним для навігації та легким для сприйняття інформації. Це особливо важливо для користувачів, які очікують швидко знаходити потрібну інформацію без зайвих зусиль.

Використання модульної сітки забезпечує єдність стилю на всіх сторінках сайту. Це сприяє створенню цілісного та професійного вигляду, що підвищує впізнаваність бренду та створює позитивне враження про компанію. Послідовний дизайн також допомагає користувачам легше орієнтуватися на сайті, оскільки вони знають, чого очікувати від кожної сторінки.

Крім того, модульна сітка сприяє швидшому та ефективнішому розробленню макетів. Вона полегшує процеси дизайну та верстки, дозволяючи дизайнерам і розробникам працювати більш узгоджено. Це знижує ймовірність помилок і забезпечує більш точне виконання проєкту.

Модульна сітка також забезпечує гнучкість та адаптивність дизайну. Вона дозволяє легко створювати адаптивні макети, які коректно відображаються на різних пристроях і екранах. Це важливо в умовах зростаючого використання мобільних пристроїв для доступу до інтернету. Завдяки сітці можна з легкістю реалізовувати принципи адаптивного дизайну, забезпечуючи оптимальний досвід користувачів незалежно від їхніх пристроїв.

Для всіх сторінок модульна сітка буде однаковою. Модульна сітка буде мати 12 колонкову систему (рис. 5.1), відступи між колонками становлять 20 пікселів, цієї відстані достатньо для візуального відокремлення блоків.



Рисунок 5.1 – Модульна сітка

5.2 Обґрунтування дизайнерського рішення

Розробка дизайну проекту базується на кількох ключових принципах, що забезпечують зручність використання, естетичну привабливість та функціональність [24]. Основне дизайнерське рішення було прийнято з урахуванням цільової аудиторії та завдань проекту.

Шрифтове рішення є одним з найважливіших аспектів веб-дизайну, оскільки воно безпосередньо впливає на читабельність та сприйняття контенту. Правильний вибір шрифту допомагає створити гармонійний вигляд сайту, підкреслює його стиль та характер. Шрифт повинен бути легким для читання на різних пристроях та екранах, забезпечуючи комфортне сприйняття тексту.

Було обрано шрифт Montserrat (рис. 5.2).

Це сучасний геометричний шрифт без зарубок, створений аргентинським дизайнером Хуліетом Улановським. Шрифт натхненний старими плакатами та вивісками в районі Монсеррат у Буенос-Айресі, Аргентина. Його дизайн поєднує в собі сучасні елементи з ретро-естетикою, що робить його надзвичайно популярним для використання в різних дизайнерських проектах.

Шрифт Montserrat добре читабельний на екрані, він є досить простим, однак водночас сучасним.

Montserrat Montserrat

ABCDEFGHIJKLMN OP
 Q RSTUVWXYZ
 abcdefghijklmnop
 qrstuvwxyz
 1234567890

Рисунок 5.2 – Montserrat

Також в буде використано декілька видів накреслення. Для заголовків буде використано жирне накреслення, для підзаголовків – напівжирне накреслення, а для основного тексту – звичайне.

Колірне рішення відіграє вирішальну роль у створенні емоційного настрою та сприйняття сайту [22]. Кольори можуть впливати на емоції та поведінку користувачів, тому їх вибір має бути обґрунтованим і відповідати загальній тематиці та меті сайту. Правильно підібрані кольори допомагають виділяти ключові елементи, сприяють легшій навігації та підвищують зручність використання сайту. Також важливо враховувати контрастність кольорів для забезпечення доступності контенту для користувачів з порушеннями зору.

Акцентними кольорами було обрано білий та коричневий.

За основу рішення взято чорний. Фінальне обране для створення асоціативного ряду з кавою, колірне рішення наведено на рис. 5.3

Для створення індивідуального іміджу сайту було створено логотип компанії (рис. 5.4).

Для цікавості маленьких блоків була розроблена векторна ілюстрація у вигляді зерен кави (рис. 5.5).

Для деталізації та візуалізації була розроблена векторна ілюстрація з видами кави та її інгредієнтами в приблизних пропорціях (рис. 5.6).

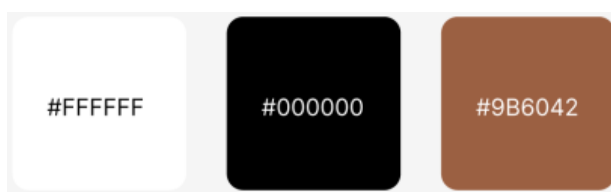


Рисунок 5.3 – Колірне рішення



Рисунок 5.4 – Логотип компанії



Рисунок 5.5 – Зерна кави



Рисунок 5.6 – Види кави

5.3 Розробка дизайн-макету

Після вирішення попередніх пунктів в цьому розділі, переходимо до створення дизайн-макету майбутнього веб-сайту [23].

Використовуємо програму Figma.

Буде створено 4 сторінки:

- Головна;
- Види кави;
- Види обсмаження;
- Види зерен.

На кожній сторінці буде додаватися інформація та ілюстрації за темою вказаною в темі.

За допомогою модульної сітки та інструментів в програмі Figma було створено дизайн-макет сайту.

Результатом буде 4 сторінки, створених на основі попередніх розділів. Далі їх можна використовувати для прототипування (рис. 5.7).

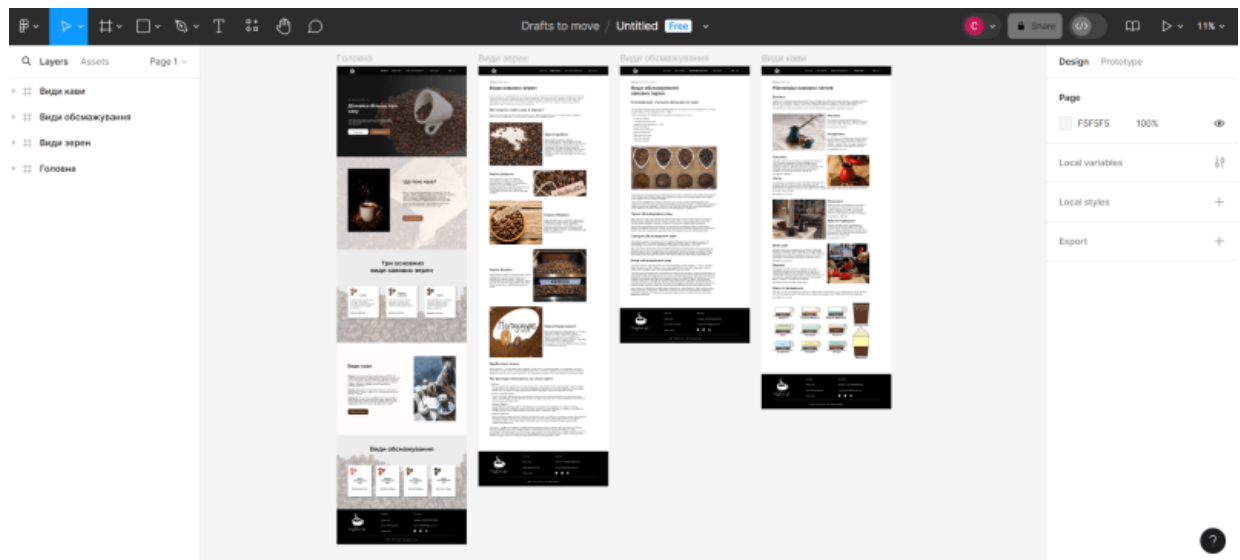


Рисунок 5.7 – Дизайн-макет

Результати даного етапу розташовані у додатку А.

5.4 Прототипування дизайн-макету

Результатом даного етапу роботи буде готовий протопит дизайн-макету, який необхідно розробити. Це допоможе відобразити зв'язок між елементами та як вони взаємодіяти між собою.

У багатьох програмах для створення дизайн-макетів є режим прототипування, і Figma не є виключення.

Переходимо у цей режим та додаємо зв'язки між елементами керування, кнопками та іншим (рис. 5.8).

Протип має буди створений на основі карти сайту.

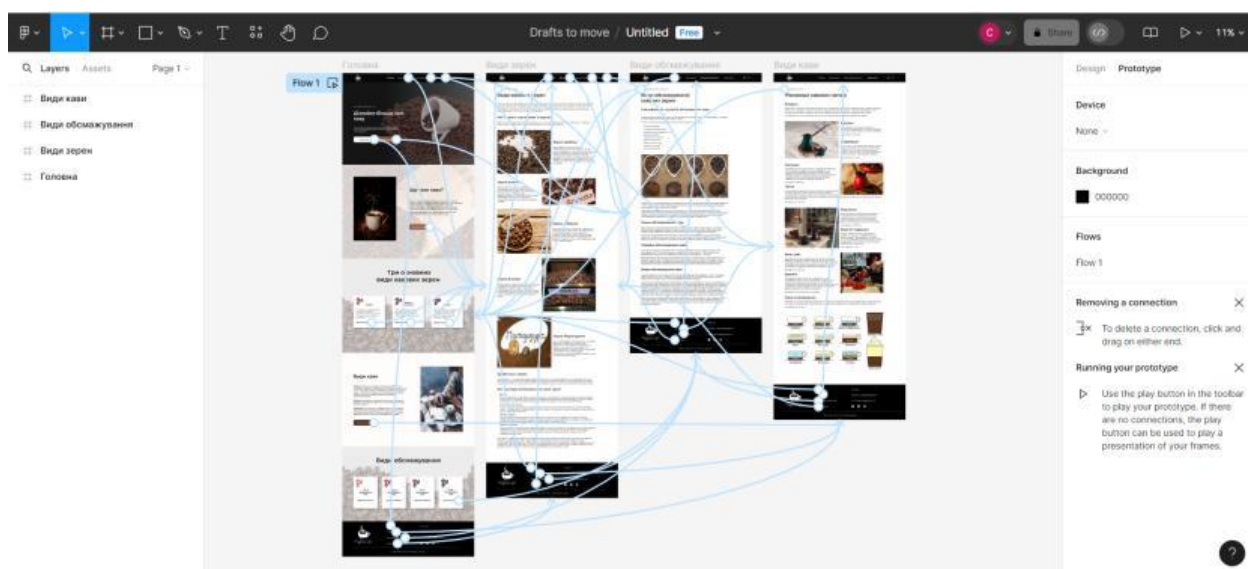


Рисунок 5.8 – Прототип

6 РОЗРОБКА ВЕБ-САЙТУ НА ОСНОВІ ДИЗАЙН-МАКЕТУ

6.1 Наповнення контентом сторінок видання

Після завершення розробки дизайн-макету та протопипу необхідно створити розробку веб-сайту.

Розробка відбувається в середі Visual Studio Code.

Для розробки веб-сторінки був використаний фреймворк Astro [21]. Він має широку і зрозумілу документацію, є простим у вивченні, що спростить верстання сайту.

Для розробки веб-сайту використовується HTML, CSS та JavaScript.

В першу чергу починаємо з головного екрану. Він має привітання, невеликий опис кожної із сторінок, хедер та футер.

На початку вгорі зліва маємо логотип та херед (рис. 6.1) з назвами сторінок, які знаходяться на правій частині.

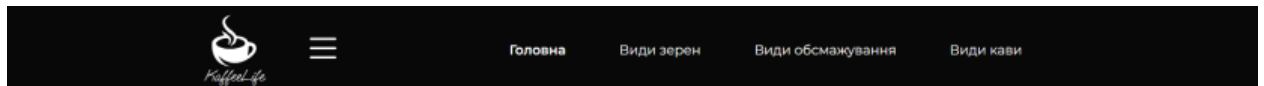


Рисунок 6.1 – Хедер

Далі перейдемо до створення першого екрану (рис. 6.2). На ньому розташовано привітання, агітаційний текст, кнопка, яка дозволяє дізнатися більше інформації про каву, та фон у вигляді зерен кави та чашки.

Перейдемо до наступного екрану (рис. 6.3). Зліва розташоване фото чашки з кавою, а з права невеликий блок тексту.

Наступним розроблявся третій екран (рис. 6.4). В середині знаходиться заголовок, а далі три невеликі блоки з трьома видами кавових зерен. У верхньому куті кожного блоку знаходиться векторна ілюстрація у вигляді зерен кави.

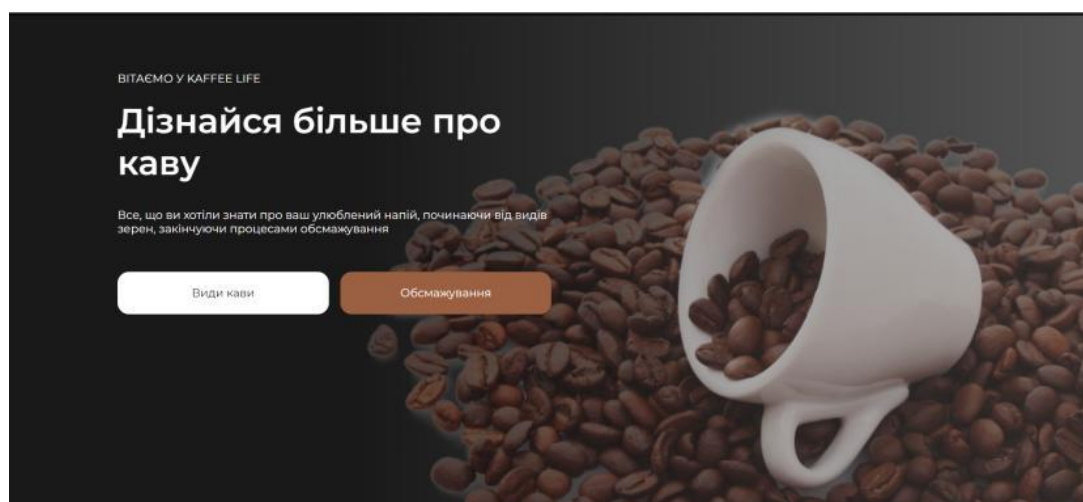


Рисунок 6.2 – Перший екран

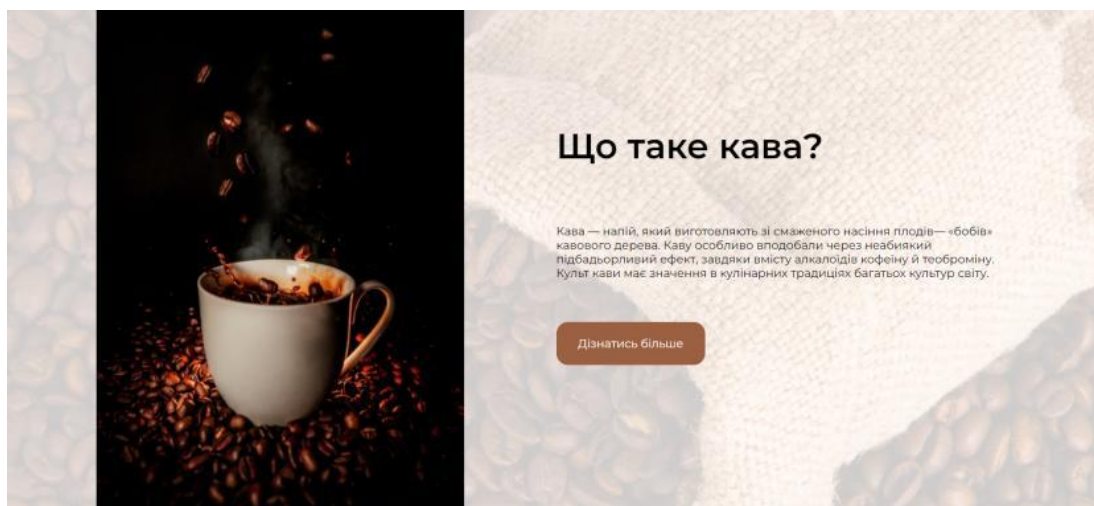


Рисунок 6.3 – Другий екран

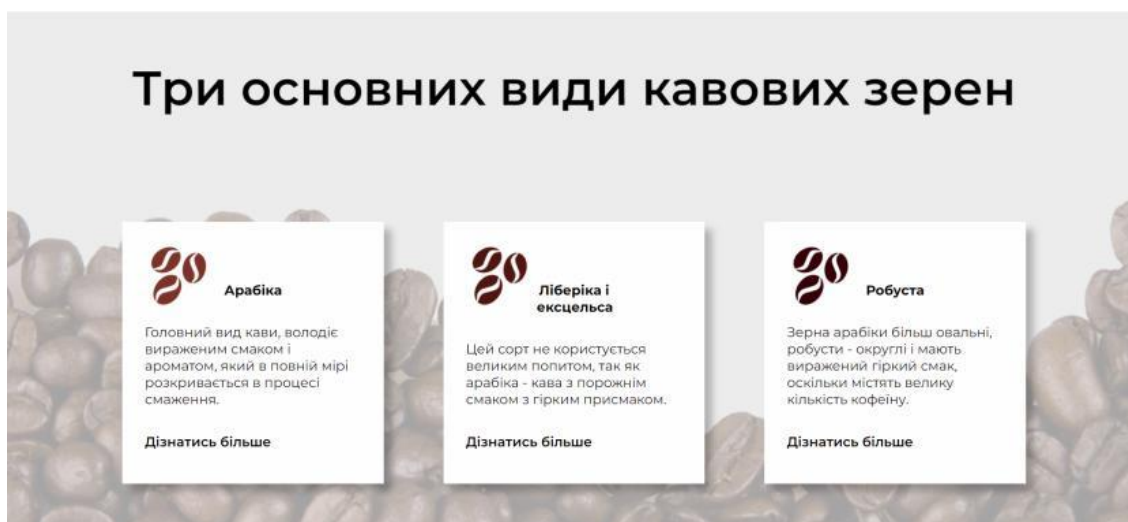


Рисунок 6.4 – Третій екран

За такими ж принципами були розроблені ще 2 екрани (рис. 6.5-6.6).



Рисунок 6.5 – Четвертий екран



Рисунок 6.6 – П'ятий екран

Наступним було розроблено футер (рис. 6.7). На ньому знаходяться всі сторінки, логотип та контакти.

Після завершення розробки головної сторінки перейдемо до наступних. В них інформація про види обсмажування, види зерен та кави, яка описано детально.

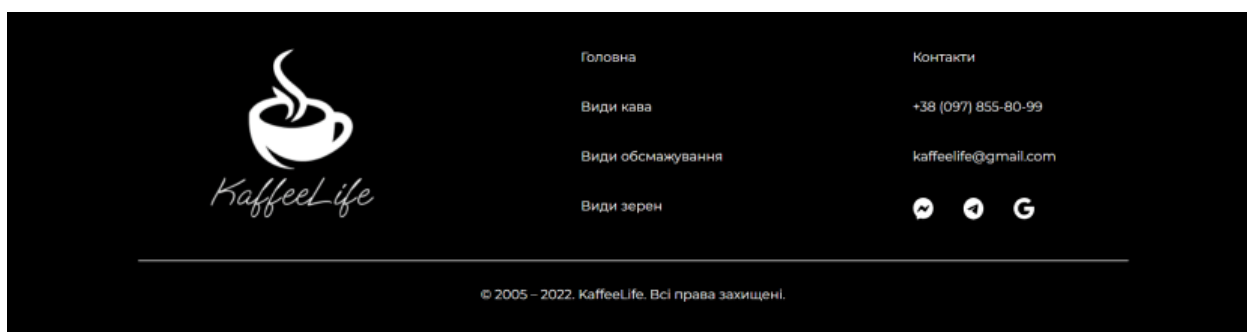


Рисунок 6.7 – Футер

6.2 Тестування і публікація

Після завершення розробки веб-сайту, потрібно здійснити його публікацію в інтернеті. Як правило, для цього використовують хостинги.

Було обрано хостинг Cloudflare Pages. Його перевагою є те, що він безкоштовний.

Після успішного завантаження сайту в мережу необхідно переконатися в його належній працездатності. Для цього було проведено тестування на кросбраузерність і перевірку на адаптивність [27, 28].

Для цього за допомогою веб-браузера сайт перевіряється при різних масштабах і розмірах вікна, щоб оцінити його адаптивність.

У ході тестування на кросбраузерність було встановлено, що веб-сайт коректно відображається на різних браузерних рушіях. Перевірку було виконано на найбільш поширених браузерах: ті, що базуються на рушії Mozilla, та ті, що використовують рушій Chromium.

Також, було проведено тестування на Android.

Результатом тестування є доведена працездатність сайту, елементи та блоки відображаються коректно.

7 ЕКОНОМІЧНА ЧАСТИНА

У результаті виконання кваліфікаційної роботи розроблено інформаційний веб-сайт про каву. Запуск веб-сайту є логічним і ефективним методом для поширення інформації та привернення уваги людей до цієї теми. Веб-сайт містить різноманітну інформацію про сорти кави, методи її приготування, а також способи обсмаження кави. Це дозволить збільшити обізнаність користувачів. Потреба у створенні подібного веб-сайту існує, так як на сьогоднішній день не існує українськомовних інформаційних веб-сайтів, що мають таку кількість інформації про каву.

Проте в таких умовах все одно потрібно переконатися, що розробка дійсно необхідна та має економічну обґрунтованість. Для цього необхідно провести оцінку економічної доцільності майбутнього проєкту, що робиться перед проєктуванням, і дозволяє визначити, чи є розробка цілком доцільною. Важливо спершу розрахувати собівартість та далі ціну майбутнього проєкту.

Структура веб-сайту є доволі цікавою та непростюю, але виконати розробку можливо з використанням мінімальної кількості інструментальних засобів та співробітників, що дозволить заощадити. Важливо підтримувати веб-сайт для забезпечення його функціонування, що призводить до додаткових витрат часу та грошових ресурсів. Потрібно регулярно додавати більше нової інформації та її оновлювати, оптимізувати роботу сайту та вирішувати технічні проблеми, що виникають під час його роботи. Без додаткової підтримки сайт може втратити актуальність та привабливість для минулих та майбутніх відвідувачів. Далі розглянемо конкурентів для веб-сайту про каву.

В Інтернеті багато сайтів, що пропонують українськомовну інформацію про каву, але її досить мало та вона є поверхневою, також здебільшого інформація подається у форматі блогу, через це складно шукати потрібну інформацію. На основі аналізу переваг, можна визначити конкурентні переваги майбутнього сайту:

- функціональність – сайт є інтуїтивно зрозумілим для використання відвідувачів;

- інформативність – велика кількість інформації зібрана в одному місці;
- дизайн – колірне та шрифтове рішення привертають увагу користувача.

Після аналізу конкурентів та визначення переваг майбутнього сайту необхідно визначити етапи, які необхідні для створення сайту. Розробка веб-сайту буде складатися з таких етапів:

- визначення основних цілей веб-сайту, його аудиторії та функціональних вимог;
- розробка схеми сайту (карти сайту), основних розділів та сторінок;
- створення візуального дизайну, вибір кольорової гами, типографіки, графічних елементів та написання текстів, створення зображень;
- верстка HTML/CSS, програмування за допомогою мови та технології JavaScript;
- перевірка функціональності веб-сайту, тестування на різних пристроях і браузерах, розміщення сайту на веб-сервері та публічний доступ до нього;
- публікація в Інтернет.

Далі потрібно розрахувати собівартість та ціну розробки веб-сайту.

У собівартість розробки веб-сайту входять такі елементи як:

- основна заробітна плата;
- додаткова заробітна плата;
- єдиний соціальний внесок;
- інші витрати.

Розробкою веб-сайту будуть займатися три фахівці: дизайнер, back-end розробник, front-end розробник. Веб-сайт розробляється 8 днів, при цьому тривалість робочого дня кожного з них становить 8 годин. Аналіз середньої заробітної плати на ринку праці:

- дизайнер – 120,00 грн/год;
- back-end розробник – 150,00 грн/год;
- front-end розробник – 150,00 грн/год.

Розрахунок основної заробітної плати наведено у таблиці 7.1.

Таблиця 7.1 – Розрахунок витрат на заробітну плату

Етап	Вид робіт	Виконавець		Годинна ставка, грн	Тривалість виконання, дні	Заробітна плата, грн
		кількість, ос.	посада			
1. Визначення цілей та аудиторії	Формулювання вимог до веб-сайту	1	дизайнер	120,00	0,5	480,00
	Аналіз потреб користувача	1	дизайнер	120,00	0,5	480,00
2. Графічна частина	Розробка графічного матеріалу та дизайну	1	дизайнер	120,00	2	1920,00
3. Розробка й кодування компонентів	Розробка кожного компонента й верстка	2	back-end розробник	150,00	2	2400,00
			front-end розробник	150,00	1	1200,00
4. Тестування	Перевірка функціоналу	1	back-end розробник	150,00	0,5	600,00
	Тестування на різних пристроях	1	back-end розробник	150,00	0,5	600,00
5. Публікація	Публікація в інтернет	1	back-end розробник	150,00	1	1200,00
Разом					8	8880,00
Додаткова заробітна плата (20 %)						1776,00
Усього						10656,00

Додаткова заробітна плата – це виплати, які надаються працівникам понад їх основну заробітну плату. Ці виплати можуть мати різні форми та цілі, включаючи мотивацію працівників, компенсацію за додатковий час роботи або надання соціальних гарантій, які передбачені чинним законодавством, а також премії за виконання виробничих завдань і функцій. У даному випадку додаткова заробітна плата становить 20 % від основної:

$$8880,00 * 20 \% = 1776,00 \text{ грн.}$$

Ставка єдиного соціального внеску становить 22 % від величини основної і додаткової заробітної плати:

$$(8880,00 + 1776,00) * 22 \% = 2344,32 \text{ грн.}$$

До інших витрат слід віднести витрати на обслуговування комп'ютерної техніки, що використовується виконавцями проєкту, і плату за електроенергію. Витрати на електроенергію розраховуються виходячи зі споживаної потужності пристрою і тарифу на електроенергію. У даному випадку передбачається використання трьох комп'ютерів з потужністю 0,7 кВт/год. Вартість 1 кВт/год електроенергії прийнято у розмірі 2,64 грн. Час використання електроенергії в процесі розробки:

$$8 * 8 = 64 \text{ год.}$$

Отже, плата за електроенергію складе:

$$0,7 * 2,64 * 64 * 3 = 354,82 \text{ грн.}$$

Також до витрат потрібно віднести кошти на обслуговування ноутбуків визначаються виходячи з її вартості та часу експлуатації, який становить не більше 3 років. Вартість кожного ноутбука становить 13000,00 грн, а використовуються вони протягом 254 робочих днів на рік. Отже, витрати на обслуговування за час виконання проєкту:

$$(39000,00 / (3 * 8 * 254)) * 64 = 409,45 \text{ грн.}$$

Проєкт впроваджується для однієї компанії, тому собівартість розробки:

$$(10656,00 + 2344,32 + 409,45 + 354,82) / 1 = 13764,59 \text{ грн.}$$

Розрахуємо суму прибутку від реалізації розробки (виходячи з рівня рентабельності 30 %):

$$13764,59 * 0,3 = 4129,38 \text{ грн.}$$

Розрахуємо ціну розробки сайту без податку на додану вартість (ПДВ):

$$13764,59 + 4129,38 = 17893,97 \text{ грн.}$$

Розрахуємо суму ПДВ, що дорівнює 20 % від ціни без ПДВ:

$$17893,97 * 0,2 = 3578,79 \text{ грн.}$$

З урахуванням проведених розрахунків ціна розробки сайту з ПДВ:

$$17893,97 + 3578,79 = 21472,76 \text{ грн.}$$

Результати розрахунків наведено у таблиці 7.2.

Таблиця 7.2 – Розрахунок витрат на розробку та ціни веб-сайту

№	Стаття витрат	Сума, грн
1	Основна заробітна плата	8880,00
2	Додаткова заробітна плата	1776,00
3	Єдиний соціальний внесок	2344,32
4	Витрати на обслуговування техніки	409,45
5	Витрати на електроенергію	354,82
6	Собівартість розробки сайту	13764,59
7	Прибуток	4129,38
8	Ціна без ПДВ	17893,97
9	Податок на додану вартість (ПДВ)	3578,79
10	Ціна з урахуванням ПДВ	21472,76

Таким чином, була розрахована повна вартість розробки сайту – 21472,76 грн. Термін виконання усіх етапів розробки становить 8 днів для команди з трьох фахівців, до якої входять дизайнер, back-end розробник, front-end розробник. Очікувана сума прибутку складе 4129,38 грн, що свідчить про доцільність впровадження запропонованого сайту.

ВИСНОВКИ

У рамках даної кваліфікаційної роботи було розроблено веб-сайт, присвячений каві. Цей проект мав на меті створення ресурсу, який би задовольняв інформаційні потреби широкої аудиторії, надаючи корисні та цікаві матеріали про каву, її види, способи приготування та обсмажування.

На початковому етапі розробки було детально вивчено потреби потенційних користувачів сайту. Це дослідження включало аналіз різних груп користувачів, серед яких новачки у світі кави, досвідчені кавомани, професійні баристи та власники кав'ярень. Кожна з цих груп має свої специфічні вимоги та очікування від веб-сайту, що необхідно було врахувати при його розробці.

Був проведений детальний аналіз цільової аудиторії продукту, який включав дослідження демографічних характеристик, інтересів та поведінкових особливостей користувачів. Це дало змогу створити чіткі профілі цільових груп, на основі яких були сформульовані вимоги до функціональності та дизайну веб-сайту.

Крім того, був проведений аналіз аналогічних рішень на ринку. Це дозволило виявити основні проблеми та недоліки існуючих сайтів про каву як у плані функціоналу, так і користувацького інтерфейсу. На основі цього аналізу були визначені напрями покращення та інноваційні рішення, які були впроваджені у розроблюваний веб-сайт.

На основі зібраних даних була розроблена логіка взаємодії користувачів із сайтом.

Після цього була створена модульна сітка, яка визначила структуру сайту та розташування основних елементів. Було розроблено дизайнерське рішення, яке включало колірну палітру, графічні елементи та шрифтове оформлення. Всі ці елементи забезпечують естетичну привабливість та зручність читання, що сприяє позитивному користувацькому досвіду.

На основі визначених параметрів був розроблений клікабельний прототип майбутнього веб-сайту.

Наступним кроком стало безпосереднє створення веб-сайту. Використовуючи фреймворк Astro, а також технології HTML, CSS та JavaScript, було розроблено клієнтську частину веб-сайту.

Крім технічних аспектів розробки, була проведена оцінка вартості проекту. Вартість розробки веб-сайту була розрахована на основі витрат на дизайн, програмування, тестування та запуск продукту. Загальна сума становить 21 472,76 гривень, що включає всі необхідні етапи для успішної реалізації проекту.

ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ

1. Заворуєва Ю.Л., Чеботарьова І.Б. Дизайн сайту як спосіб залучення уваги споживача // Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. 2021. Т. 2. С. 98-100.
2. Як виглядають сучасні сайти: стилі та елементи. URL: https://rocketmen.com.ua/ua/article/trend_web (дата звернення: 07.06.2024).
3. Що таке веб-сайт. URL: <https://hostkoss.com/b/uk/what-is-website/> (дата звернення: 07.06.2024).
4. What is a website? Definition + examples. URL: <https://www.wix.com/blog/what-is-a-website> (дата звернення: 07.06.2024).
5. Вовк О.В., Журавльова М.В. Способи перевірки відвідуваності сайту // Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. 2018. С. 172-174.
6. Що таке адаптивний сайт? URL: <https://brainlab.com.ua/uk/blog-uk/shho-take-adaptivnij-sajt> (дата звернення: 09.06.2024).
7. Адаптивний сайт. URL: <https://tonyline.com.ua/glossary/adaptivnost-sajta/> (дата звернення: 09.06.2024).
8. Що таке адаптивний дизайн сайту та як його зробити. URL: <https://hostiq.ua/blog/ukr/adaptive-design/> (дата звернення: 09.06.2024).
9. Діденко М.В., Вовк О.В. Дослідження методів оцінки UX інтерфейсів нового покоління // Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. 2020. Т. 2. С. 128-130.
10. Стадник П.О., Вовк О.В. Роль використання інформаційної архітектури при проектуванні вебсайту // Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. 2022. Т1. С. 82-83.
11. Глюза М., Вовк О. Usability-тестування як ефективний показник успішності веб-продуктів // Матеріали конференцій МЦНД. 2023. С. 348-350.
12. Дім кави. URL: <https://domkofe.com.ua/ua/> (дата звернення: 09.06.2024).

13. Coffeeok. URL: <https://blog.coffeeok.com.ua/uk/category/kava/> (дата звернення: 09.06.2024).
14. Optipak. URL: <https://optipak.com.ua/uk/vidi-kavi-ta-kavovih-napoiv/> (дата звернення: 09.06.2024).
15. Winetime. URL: <https://winetime.com.ua/ua/vidi-kavi-ta-kavovih-napoiv-cikavi-fakti-pro-yaki-vi-ne-znali> (дата звернення: 09.06.2024).
16. Чеботарьова І.Б., Черкашина Г.І. Основні тренди UI/UX дизайну 2024 року // Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. 2024. Т. 2. С. 40-47.
17. Бокарева Ю.С. Художні основи проектування видань: конспект лекцій. Харків: ХНУРЕ, 2016. 100 с.
18. Узлова А.Д., Чеботарьова І.Б. Порівняння програмного забезпечення для створення дизайну інтерфейсу // Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. 2022. Т. 2. С. 106-108..
19. 10 кращих редакторів коду для програмістів. URL: <https://mate.academy/blog/front-end-and-js/top-10-text-editors/> (дата звернення: 10.06.2024).
20. Редактор коду: що вибрати новачкові, щоб писати і бачити результати. URL: https://cloud.itstep.org/blog_3/code-editor-what-to-choose-for-beginners-to-write-and-see-results (дата звернення: 10.06.2024).
21. Astro. URL: <https://astro.build/> (дата звернення: 10.06.2024).
22. Deineko Z., Zeleniy O., Lyashenko V., Tabakova I. Color space image as a factor in the choice of its processing technology // Problems of modern science and practice. P. 389-394.
23. Погребна Е.К., Биковська С.А., Дейнеко Ж.В. Основні принципи дизайну мобільних застосунків для кулінарії // Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. 2023. Т. 1. С. 159-160.
24. Зозуля Д., Дейнеко Ж., Ткаченко В. Базові рекомендації щодо створення фірмового стилю // Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. 2022. Т. 1. С. 126-127.

25. Зелений О.П., Ткаченко В.П., Дейнеко Ж.В. Використання технології теплових карт для покращення юзабіліті сайтів // Поліграфічні, мультимедійні та web-технології: колективна монографія. Харків: ТОВ «Друкарня Мадрид», 2021. С. 106-123.

26. Вовк О.В., Ткаченко А.О. Дослідження впливу дизайну і функціональних можливостей інтернет-магазинів на їх відвідуваність // Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. 2018. С. 233-235.

27. Дейнеко Ж.В., Менделєва М.В. Методика тестування інтерфейсів сайтів на основі функціонального та юзабіліті тестування // Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. 2024. Т. 1. С. 187-188.

28. Глюза М.П., Вовк О.В., Григор'єв О.В. Алгоритми оцінки якості usability веб-сайту // Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. 2024. Т. 2. С. 20-23.