

Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет
«Дніпровська політехніка»

Інститут електроенергетики

(інститут)

Факультет інформаційних технологій

(факультет)

Кафедра Програмного забезпечення комп'ютерних систем

(повна назва)

**ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА
кваліфікаційної роботи ступеня**

бакалавра

(назва освітньо-кваліфікаційного рівня)

студента

Сесь Олександра Ігорівна

(ПІБ)

академічної групи

122-19-3

(шифр)

спеціальності

122 Комп'ютерні науки

(код і назва спеціальності)

освітньої програми

Комп'ютерні науки

(назва освітньої програми)

на тему:

Розробка програмного забезпечення веб-сайту

*шиномонтажних послуг, мовами програмування HTML та CSS, за допомогою
середовищ розробки Microsoft Visio Studio та Figma*

Керівники	Прізвище, ініціали	Оцінка за шкалою		Підпис
		рейтинговою	інституційною	
кваліфікаційної роботи	<i>Алексєєв М.О.</i>			
розділів:				
спеціальний	<i>Алексєєв М.О.</i>			
економічний	<i>проф. Вагонова О.Г.</i>			
Рецензент				
Нормоконтролер	<i>доц. Гуліна І.Г.</i>			

Дніпро
2023

РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка: ___ с., ___ рис., ___ табл., ___ дод., ___ джерел.

Об'єкт розробки: розробка програмного забезпечення веб-сайту шиномонтажних послуг.

Мета дипломного проекту: розробити веб-сайт шиномонтажних послуг, зручний для використання та корисним для клієнтів.

У вступі розглядається важливість сайтів на сьогоднішній день та в чому полягають їх недоліки.

У першому розділі було розглянуто загальні відомості з предметної галузі, в чому полягає актуальність завдання, сформульована проблема, яку потрібно вирішити, вказані умови та критерії для програмної реалізації, технологій та програмних засобів.

У другому розділі здійснено дослідження існуючих рішень, вибрано платформу для розробки, зроблено проектування і розробка програми, подано опис алгоритму і структури функціонування програми, визначені вхідні і вихідні дані, наведені характеристики складу параметрів технічних засобів, описано запуск та завантаження програми, описано роботу програми.

В економічному розділі визначено трудомісткість розробленої інформаційної системи, проведений підрахунок вартості роботи по створенню програми та розраховано час на його створення.

Актуальність розробки веб-сайту допомагає розвивати бізнес, надавати інформацію, спілкуватися з аудиторією та використовувати можливості Інтернету.

Список ключових слів: СКЛАД, КОМП'ЮТЕР, ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА, ОБЛІК, АЛГОРИТМ, ПРОЕКТУВАННЯ, МЕНЮ, ВКЛАДКА, ДОДАТОК.

ABSTRACT

Explanatory note: ___ pp., ___ fig., ___ table, ___ appendix, ___ sources.

Object of development: software development of the website of tire fitting services.

The purpose of the diploma project: develop a website for tire services that is easy to use and useful for customers.

The introduction examines the importance of sites today and what their shortcomings are.

In the first section, general information from the subject area was considered, what is the relevance of the task, the formulated problem that needs to be solved, the specified conditions and criteria for program implementation, technologies and software tools.

In the second section, a study of existing solutions was carried out, a platform for development was selected, the design and development of the program was carried out, a description of the algorithm and the structure of the program's functioning was presented, input and output data were determined, the characteristics of the composition of the parameters of the technical means were given, the launch and loading of the program was described, and the operation of the program was described.

In the economic section, the labor intensity of the developed information system is determined, the cost of work on creating the program is calculated, and the time for its creation is calculated.

The relevance of website development helps to grow a business, provide information, communicate with an audience and take advantage of the Internet.

List of keywords: WAREHOUSE, COMPUTER, INFORMATION SYSTEM, ACCOUNTING, ALGORITHM, DESIGN, MENU, TAB, APP.

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

HTML - мова розмітки гіпертексту.

CSS - таблиця каскадних стилів.

ПЗ - програмне забезпечення.

URL - стандартизована адреса певного ресурсу в інтернеті.

HTTP - протокол передачі гіпертексту.

WWW - Всесвітня павутина.

ЗМІСТ

РЕФЕРАТ.....	3
ABSTRACT.....	4
ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ.....	5
ВСТУП.....	7
РОЗДІЛ 1. . АНАЛІЗ ПРЕДМЕТНОЇ ГАЛУЗІ ТА ПОСТАНОВКА	
1.1. Загальні відомості з предметної галузі	
1.2. Призначення розробки та галузь застосування.....	
1.3. Підстава для розробки.....	
1.4. Постановка завдання.....	
1.5. Вимоги до програми або програмного виробу.....	
1.5.1. Вимоги до функціональних характеристик.....	
1.5.2. Вимоги до інформаційної безпеки.....	
1.5.3. Вимоги до складу та параметрів технічних засобів.....	
1.5.4. Вимоги до інформаційної та програмної сумісності	
РОЗДІЛ 2. ПРОЄКТУВАННЯ ТА РОЗРОБКА ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ..	
2.1. Функціональне призначення системи.....	
2.2. Опис застосованих математичних методів.....	
2.3. Опис використаних технологій та мов програмування.....	
2.4. Опис структури системи та алгоритмів її функціонування	
2.5. Обґрунтування та організація вхідних та вихідних даних програми....	
2.6. Опис розробленої системи	
2.6.1. Використані технічні засоби.....	
2.6.2. Використані програмні засоби.....	
2.6.3. Виклик та завантаження програми.....	
2.6.4. Опис інтерфейсу користувача.....	
РОЗДІЛ 3. ЕКОНОМІЧНИЙ РОЗДІЛ.....	
1.1. Розрахунок трудомісткості та вартості розробки програмного продукту.	

1.2.	Рахунок витрат на створення програми.....
	ВИСНОВКИ.....
	СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....
	Додаток А. Код програми.....
	Додаток Б. Відгук керівника економічного розділу.....
	Додаток В. Перелік файлів на диску.....

ВСТУП

На сьогоднішній день дуже важливу роль для людей відіграють Web-сайти. Вони важливі як для компаній, так і для окремих осіб та надають можливість створити онлайн-присутність і охопити ширшу аудиторію. Web-сайти можна використовувати для обміну інформацією, просування продуктів або послуг і встановлення зв'язку з клієнтами.

Деякі з переваг Web-сайту включають цілодобову присутність в Інтернеті, підтримку клієнтів, обмін інформацією, встановлення та зміцнення довіри, професійний Web-дизайн, продажі, дохід та економічну ефективність.

Інтернет-магазин – це потужний інструмент, що допомагає ефективніше та швидше задовільняти потреби ринку. Розроблений конкретний сайт інтернет-магазину дозволяє вплинути на певну цільову аудиторію, залучити постачальників та почати реалізацію своїх товарів і послуг по всій країні. Таким чином, web ресурси Інтернет магазинів позитивно впливають на економіку певного регіону і країни взагалом, оскільки значно пришвидшують процес задоволення попиту та пропозиції. Структура, спрямованість та тематика сайту можуть бути найрізноманітнішими.

Для більшої продуктивності з кожним роком на платформах інтернету з'являється все більше додаткових ресурсів, які пришвидшують та роблять більш привабливі сайти. Люди дедалі більше почали звертати увагу не тільки на наявний функціонал сайтів, а й на його зовнішній вигляд. Це особливо треба враховувати при розробці інтернет магазину, аби залучити якомога більше клієнтів. З огляду на це, необхідно використовувати найактуальніші та найпотужніші інструменти розробки, аби на виході отримати сучасний, багатофункціональний та якісний продукт.

Дизайн веб-сайту має вирішальне значення для вашого бізнесу. Він є інструментом представлення вашого бренду та способу заслужити довіру потенційних клієнтів. Веб-дизайн сайту має вирішальне значення у вашій

взаємодії з клієнтами та на коефіцієнт їх конверсії. Важливо, щоб дизайн сайту був привабливим та легким для сприйняття.

Мета створення сайтів для підприємців полягає в тому, щоб люди дізнавались про послуги, товари, які може надати це підприємство. Також почитати відгуки і зробити більш точний і правильний вибір, стосовно цін та якісного обслуговування.

Інтернет-магазини мають кілька переваг порівняно з звичайними магазинами. Один з найбільших плюсів інтернет-магазинів полягає в тому, що вони працюють цілодобово, що дозволяє купувати товари в будь-який час дня чи ночі. Крім того, інтернет-магазинам не потрібно орендувати торгові площі, що дозволяє економити бюджет. Інтернет-магазини також можуть пропонувати ширший асортимент товарів.

Отже, для багатьох ділянок бізнесу існує потреба розробки сайтів інтернет-магазинів. Так, як безліч перспективних бізнесів або зовсім не використовує інтернет ресурси для просування своїх товарів та послуг, або використовує різноманітні соціальні мережі. Це значно сповільнює розвиток такого бізнесу і робить його менш серйозним та конкурентно здатним.

Вирішенням даної проблеми є залучення відповідних фахівців для розробки власного сайту для просування своїх товарів та послуг. З огляду на неминучий і різкий розвиток інтернету, дедалі більше людей обирають саме мережу інтернет для пошуку потрібних товарів та послуг.

Отже, можна зробити висновок, що якщо певний бізнес проект має свій сайт, то це значно підвищить його впізнаваність та залучить більше постійних клієнтів. Проблема відсутності свого власного сайту особливо гостро стоїть для власника, якщо його бізнес проект спеціалізується на продажі специфічних товарів, які важко знайти, просто блукаючи містом. В такому випадку, використовуючи правильні слова маркери у пошуку браузера, потенційний клієнт швидко знайде потрібний йому товар або послугу .

РОЗДІЛ 1

АНАЛІЗ ПРЕДМЕТНОЇ ГАЛУЗІ ТА ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ

1.1. Загальні відомості з предметної галузі.

Веб-сайти - це набори веб-сторінок, які містять різну інформацію або зміст, який можна переглядати або використовувати через Інтернет.

Веб-сторінки - це файли, які мають спеціальний код, який визначає їх зовнішній вигляд та функції. Веб-сайти мають унікальні адреси, які називаються доменними іменами, і зберігаються на комп'ютерах, які називаються веб-серверами. Веб-сайти можна переглядати за допомогою програм, які називаються веб-браузерами.

Веб-сайти з'явилися разом з Світовою павутинною (WWW), яку створив британський науковець з CERN Тім Бернерс-Лі в 1989 році. Він придумав систему гіпертекстових документів, які можна було переглядати за допомогою спеціальних програм - веб-браузерів. Він також розробив протокол HTTP, який регулював передачу даних між веб-серверами та веб-клієнтами. Першим веб-сервером був комп'ютер CERN, а першим веб-браузером був WorldWideWeb, який був доступний для загального використання в січні 1992 року.

Популярність веб-сайтів зросла після створення графічного веб-браузера Mosaic у вересні 1993 року. Цей браузер дозволяв переглядати не тільки текст, але й зображення та інші медіа. У грудні 1994 року з'явився Netscape Navigator, який став найпопулярнішим веб-браузером наступних років. У 1995 році було запущено перші комерційні веб-сайти, такі як Amazon.com та eBay.com, які пропонували онлайн-покупки та аукціони. У 1996 році було запущено перший пошуковий веб-сайт - AltaVista, який дозволяв шукати інформацію на інших веб-сайтах.

У 1998 році з'явився Google, який став найпотужнішим пошуковим веб-

сайтом завдяки своєму алгоритму PageRank. У 2000-х роках почалася ера соціальних мереж і блогів, таких як Facebook, Twitter, YouTube, Instagram та інші, які дозволяли користувачам створювати і ділитися своїм змістом. У 2010-х роках поширилися мобільні веб-сайти і додатки, які адаптувалися до смартфонів і планшетів. У 2020-х роках веб-сайти продовжують еволюціонувати за допомогою нових технологій, таких як штучний інтелект, хмарні обчислення, блокчейн та інші.

Веб-сайти можуть бути класифіковані за різними критеріями, такими як:

- **Мета:** Веб-сайти можуть мати різну мету, наприклад, інформаційну, освітню, розважальну, комунікаційну, комерційну тощо. Наприклад, веб-сайт Wikipedia має інформаційну мету, веб-сайт Coursera має освітню мету, веб-сайт Netflix має розважальну мету, тощо.

- **Зміст:** Веб-сайти можуть містити різний зміст, наприклад, текст, зображення, аудіо, відео, анімацію, ігри тощо. Наприклад, веб-сайт BBC News містить текст та відео новин, веб-сайт Instagram містить зображення та відео користувачів, веб-сайт Spotify містить аудіо пісень, тощо.

- **Дизайн:** Веб-сайти можуть мати різний дизайн, наприклад, простий або складний, мінімалістичний або барвистий, статичний або динамічний тощо. Наприклад, веб-сайт Google має простий дизайн з білим фоном та одним полем пошуку, веб-сайт Amazon має складний дизайн з багатьма елементами та кольорами, веб-сайт YouTube має динамічний дизайн з зміною вмісту за допомогою JavaScript, тощо.

- **Функціональність:** Веб-сайти можуть мати різну функціональність, наприклад, статичну або динамічну, односторінкову або багатосторінкову, інтерактивну або пасивну тощо. Наприклад, веб-сайт CV Maker має статичну функціональність з одною сторінкою для створення резюме, веб-сайт Wikipedia має динамічну функціональність з багатьма сторінками для перегляду різних статей, веб-сайт Facebook має інтерактивну функціональність з можливістю коментування та лайкання постів, тощо.

Функції веб-сайтів - це те, що вони роблять для своїх користувачів або що вони їм пропонують. Залежно від мети та аудиторії, веб-сайти можуть мати різні функції. Ось деякі приклади:

- Передача інформації: Деякі веб-сайти надають корисну інформацію про різні сфери життя, такі як новини, освіта, наука, культура тощо. Наприклад, веб-сайт BBC News інформує про актуальні події у світі, а веб-сайт Khan Academy допомагає вивчати різні навчальні предмети.
- Навчання або розвага: Деякі веб-сайти надають можливості для навчання або розваги своїх користувачів. Наприклад, веб-сайт Duolingo дозволяє вивчати іноземні мови у формі гри, а веб-сайт Netflix дозволяє дивитися фільми та серіали на будь-який смак.
- Комунікація або комерція: Деякі веб-сайти надають можливості для комунікації або комерції своїх користувачів. Наприклад, веб-сайт Facebook дозволяє спілкуватися з друзями та родичами, ділитися постами та фотографіями, а веб-сайт Amazon дозволяє купувати та продавати товари з усього світу.

Веб-сайт складається з таких компонентів:

- Система управління контентом (CMS), яка допомагає вам створювати та редагувати веб-сторінки та інший контент.
- Веб-хостинг, який забезпечує доступність вашого сайту в Інтернеті та підтримку.
- UX (користувацький досвід), який визначає, наскільки ваш сайт зручний, ефективний та привабливий для відвідувачів.
- SEO (пошукова оптимізація), яка покращує видимість вашого сайту у результатах пошукових систем і збільшує трафік.
- Зміст, який надає інформацію, цінність та інтерес для вашої аудиторії.
- Посилання, які з'єднують ваш сайт з іншими ресурсами або джерелами.

Поговоримо трохи за UI та UX, чим вони відрізняються та для чого потрібні веб-розробнику.

UI дизайн - це процес створення інтерфейсів у програмному забезпеченні або комп'ютерних пристроях, який зосереджується на зовнішньому вигляді або стилі. Метою UI дизайну є зробити взаємодію користувача з продуктом якомога простішою та приємнішою. UI дизайн стосується графічних інтерфейсів користувача та інших форм - наприклад, голосових інтерфейсів.

UX дизайн - це процес створення продуктів або послуг, які надають значущі та релевантні досвіди для користувачів, залучаючи багато різних областей розробки продукту, включаючи брендинг, зручність використання, функціональність та дизайн. UX дизайн включає дизайн усього процесу придбання та інтеграції продукту, включаючи аспекти брендингу, дизайну, зручності використання та функції.

UI дизайн часто плутають з UX дизайном, але UI дизайн більше стосується поверхневого та загального враження від дизайну. UI дизайн - це ремесло, де ви, дизайнер, створюєте невід'ємну частину користувацького досвіду. UX дизайн охоплює весь спектр користувацького досвіду.

Отже, веб-сайти не тільки відіграють велику роль в просуванні бізнесу та розповсюдження інформації, а ще й надають веб-розробнику велику кількість різноманітних можливостей для створення сайтів.

1.2. Призначення розробки та галузь застосування.

Серед великої кількості сайтів, їх тематики, дизайнів та створення структури, я вирішила зупинитися на створенні програмного забезпечення веб-сайту шиномонтажних послуг.

На сьогоднішній момент є велика кількість підприємств шиномонтажних послуг і виникає проблема щоб обрати саме той заклад, де майстер знає своє діло і зробить свою роботу навідмінно.

За допомогою сайту, користувачі автотранспортних засобів зможуть більш детально ознайомитися з запропонованими всіма послугами та цінами на них. Зможуть зателефонувати або написати будь-які свої питання, залишити відгук та свої враження.

1.3. Підстави для розробки.

Підставою для розробки дипломного проекту на тему «Розробка програмного забезпечення веб-сайту шиномонтажних послуг, мовами програмування HTML та CSS, за допомогою середовищ розробки Microsoft Visual Studio та Figma.» є наказ по Національному технічному університету «Дніпровська політехніка» від __.__. 2023р. № ____-л

1.4. Постановка завдання.

Веб-сайти шиномонтажних послуг мають бути зручними, інформативними та переконливими для потенційних та існуючих клієнтів.

Багато веб-сайтів шиномонтажних послуг мають низьку якість дизайну, контенту та функціональності.

Дизайн - це елемент веб-сайту, який створює перше враження про компанію та її послуги. Контент - це інформація, яку веб-сайт надає про свої послуги, ціни, акції, відгуки та контакти. Функціональність - це елемент веб-сайту, який дозволяє користувачам легко виконувати бажані дії, такі як замовлення послуги, запис на сервіс, зворотний зв'язок тощо.

Низька якість дизайну, контенту та функціональності може призвести до зниження довіри клієнтів, зменшення конверсії та втрати конкурентної переваги.

Веб-сайти шиномонтажних послуг є важливими інструментами для просування бренду, залучення клієнтів та покращення обслуговування. Покращення якості веб-сайтів може мати позитивний вплив на репутацію компанії та її прибутки.

Метою цього дослідження є розробка та оцінка прототипу веб-сайту для шиномонтажної компанії. Завданнями дослідження є:

- Проаналізувати наукову літературу про критерії якості веб-сайтів для шиномонтажних послуг.
- Визначити потреби та очікування потенційних та існуючих клієнтів шиномонтажної компанії.
- Розробити прототип веб-сайту на основі аналізу літератури та потреб клієнтів.
- Провести експертну оцінку прототипу за допомогою методу експертного огляду.
- Провести користувацьку оцінку прототипу за допомогою методу сценарного тестування.
- Проаналізувати результати оцінки та запропонувати рекомендації щодо покращення прототипу.

1.5. Вимоги до програми або програмного виробу.

1.5.1. Вимоги до функціональних характеристик.

Інтерфейс користувача:

- Веб-сайт повинен мати простий та зручний дизайн, який відповідає бренду компанії та її послугам.
- Веб-сайт повинен бути адаптивним та підтримувати різні розміри екранів та пристроїв.
- Веб-сайт повинен мати наступні сторінки: головна, про нас, послуги, ціни, акції, відгуки, контакти.
- Веб-сайт повинен мати наступні елементи навігації: горизонтальне меню з посиланнями на сторінки, логотип компанії з посиланням на головну сторінку, кнопку замовлення послуги, кнопку зворотного зв'язку, панель пошуку, панель соціальних мереж.
- Веб-сайт повинен мати наступні елементи контенту: заголовки та текст з інформацією про компанію та її послуги, зображення та відео з прикладами роботи, таблиці та списки з цінами та акціями, форми та кнопки для замовлення послуги та зворотного зв'язку, віджети з відгуками клієнтів та картами розташування.

Обробка даних:

- Веб-сайт повинен зберігати та обробляти дані про клієнтів, їх замовлення, відгуки та запити за допомогою бази даних.
- Веб-сайт повинен захищати дані про клієнтів від несанкціонованого доступу та використання за допомогою шифрування та аутентифікації.
- Веб-сайт повинен надавати клієнтам можливість переглядати, редагувати та видаляти свої дані за допомогою особистого кабінету.
- Веб-сайт повинен надавати адміністраторам можливість переглядати, редагувати та видаляти дані про клієнтів, їх замовлення, відгуки та запити за допомогою панелі керування.

Функціональність:

- Веб-сайт повинен дозволяти клієнтам замовляти послугу шиномонтажу за допомогою форми, де вони повинні вказати свої контактні дані, тип та розмір шин, бажану дату та час обслуговування

- Веб-сайт повинен дозволяти клієнтам залишати відгуки про якість обслуговування за допомогою форми, де вони повинні вказати своє ім'я, оцінку та коментар.
- Веб-сайт повинен дозволяти клієнтам зв'язатися з компанією за допомогою форми, де вони повинні вказати своє ім'я, електронну адресу, тему та повідомлення.
- Веб-сайт повинен надсилати електронні листи клієнтам та адміністраторам про статус замовлень, відгуків та запитів.
- Веб-сайт повинен показувати актуальну інформацію про ціни та акції на послуги шиномонтажу.

Нефункціональні вимоги:

- Веб-сайт повинен бути сумісним з основними браузерями, такими як Chrome, Firefox, Safari та Edge.
- Веб-сайт повинен мати високу швидкість завантаження та реагування.
- Веб-сайт повинен мати простий та інтуїтивний інтерфейс користувача.
- Веб-сайт повинен мати надійний та безпечний механізм резервного копіювання та відновлення даних.
- Веб-сайт повинен відповідати стандартам доступності та семантичної розмітки.

1.5.2. Вимоги до інформаційної безпеки

Захист даних

- Веб-сайт повинен зберігати та обробляти дані про клієнтів, їх замовлення, відгуки та запити за допомогою бази даних, яка розташована на захищеному сервері.

- Веб-сайт повинен захищати дані про клієнтів від несанкціонованого доступу та використання за допомогою шифрування та аутентифікації.
- Веб-сайт повинен дотримуватися вимог законодавства про захист персональних даних, таких як GDPR, CCPA, CPRA тощо.
- Веб-сайт повинен надавати клієнтам можливість переглядати, редагувати та видаляти свої дані за допомогою особистого кабінету.
- Веб-сайт повинен надавати клієнтам можливість відмовитися від отримання рекламних або інформаційних повідомлень.

Захист трафіку

- Веб-сайт повинен використовувати протокол HTTPS для шифрування трафіку між клієнтом та сервером.
- Веб-сайт повинен мати дійсний та надійний SSL-сертифікат, який підтверджує його справжність та безпеку.
- Веб-сайт повинен використовувати сучасні алгоритми шифрування, такі як SHA256, та вимикати небезпечні шифри, такі як RC4.
- Веб-сайт повинен використовувати HTTP Strict Transport Security (HSTS) для заборони незашифрованого з'єднання.
- Веб-сайт повинен використовувати HTTP Public Key Pinning (HPKP) для запобігання атакам типу man-in-the-middle.

Захист веб-застосунку

- Веб-сайт повинен перевіряти та фільтрувати дані, які вводяться користувачами через форми або URL-параметри, для запобігання атакам типу SQL injection, cross-site scripting (XSS), cross-site request forgery (CSRF) тощо.
- Веб-сайт повинен обмежувати кількість спроб авторизації або замовлення послуг для запобігання атакам типу brute force або denial-of-service (DoS).
- Веб-сайт повинен використовувати безпечні налаштування веб-сервера, такі як вимкнення відображення помилок, приховування версії та

інформації про сервер, встановлення прав доступу до файлів та папок тощо.

- Веб-сайт повинен використовувати безпечні налаштування куків, такі як HttpOnly, Secure, SameSite, Expires тощо.
- Веб-сайт повинен регулярно оновлювати своє програмне забезпечення та виправляти вразливості.

1.5.3. Вимоги до складу та параметрів технічних засобів

Веб-сайт повинен складатися з наступних компонентів:

- Веб-сервер - програмне забезпечення, яке обробляє запити від клієнтів та надає їм веб-сторінки та інші ресурси.
- База даних - програмне забезпечення, яке зберігає та обробляє дані про клієнтів, їх замовлення, відгуки та запити.
- CMS - система управління контентом, яка дозволяє адміністраторам створювати, редагувати та публікувати контент на веб-сайті.
- SSL-сертифікат - цифровий документ, який підтверджує ідентичність веб-сайту та дозволяє шифрувати трафік між клієнтом та сервером.
- Веб-сайт повинен використовувати наступні технології:
- HTML - мова розмітки, яка використовується для створення структури веб-сторінок.
- CSS - мова стилів, яка використовується для задання зовнішнього вигляду веб-сторінок.
- JavaScript - мова програмування, яка використовується для додавання інтерактивності та функціональності веб-сторінок.

- MySQL - система керування базами даних, яка використовується для збереження та обробки даних на серверній стороні.
- WordPress - CMS, яка використовується для управління контентом на веб-сайті.

Параметри технічних засобів

Веб-сервер повинен мати наступні характеристики:

- Процесор - не менше 4 ядер із тактовою частотою не менше 2 ГГц.
- Оперативна пам'ять - не менше 8 ГБ.
- Дисковий простір - не менше 100 ГБ.
- Операційна система - Linux або Windows Server.
- Протоколи - HTTP, HTTPS, FTP, SMTP.

База даних повинна мати наступні характеристики:

- Процесор - не менше 2 ядер із тактовою частотою не менше 1,5 ГГц.
- Оперативна пам'ять - не менше 4 ГБ.
- Дисковий простір - не менше 50 ГБ.
- Операційна система - Linux або Windows Server.
- Протоколи - TCP/IP, MySQL.

CMS повинна мати наступні характеристики:

- Версія - остання стабільна версія WordPress.
- Мова – українська.
- Тема - адаптивна тема, яка відповідає дизайну веб-сайту.
- Плагіни - необхідні плагіни для забезпечення функціональності веб-сайту, такі як WooCommerce, Contact Form 7, Yoast SEO тощо.

1.5.4. Вимоги до інформаційної та програмної сумісності

- Веб-сайт повинен дотримуватися вимог законодавства про захист персональних даних, таких як GDPR, CCPA, CPRA тощо.

- Веб-сайт повинен надавати користувачам чітку та зрозумілу інформацію про те, які дані збираються, зберігаються, обробляються та передаються третім сторонам.
- Веб-сайт повинен надавати користувачам можливість погоджуватися або відмовлятися від збору та використання їх даних, а також змінювати або видаляти свої дані за запитом.
- Веб-сайт повинен надавати користувачам належну інформацію про свої права та обов'язки щодо використання веб-сайту, таку як політика конфіденційності, умови користування, відмова від відповідальності тощо.
- Веб-сайт повинен надавати користувачам належну інформацію про свої продукти та послуги, таку як опис, ціна, гарантія, доставка тощо.

Програмна сумісність:

- Веб-сайт повинен бути сумісним з основними браузерями, такими як Chrome, Firefox, Safari та Edge.
- Веб-сайт повинен бути адаптивним та підтримувати різні розміри екранів та пристроїв.
- Веб-сайт повинен використовувати стандартні та сучасні технології для розробки веб-застосунків, такі як HTML, CSS, JavaScript, PHP, MySQL тощо.
- Веб-сайт повинен використовувати безпечні та надійні програмні засоби для забезпечення функціонування веб-застосунку, такі як веб-сервер, база даних, CMS, SSL-сертифікат тощо.
- Веб-сайт повинен регулярно оновлювати своє програмне забезпечення та виправляти помилки та вразливості.

РОЗДІЛ 2

ПРОЄКТУВАННЯ ТА РОЗРОБКА ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ

2.1. Функціональне призначення системи.

Функціональне призначення системи веб-сайту шиномонтажних послуг - це створення інтернет-ресурсу, який дозволить клієнтам знайти і замовити необхідні послуги з обслуговування та ремонту шин, а також отримати інформацію про ціни, акції, гарантії та відгуки. Такий сайт може бути класифікований як сайт-візитка.

Сайт-візитка - це невеликий веб-сайт, який містить основну інформацію про компанію, особу, товар або послугу. Його мета - представити себе потенційним клієнтам, партнерам або роботодавцям, дати контактні дані та створити позитивний імідж. Сайт-візитка зазвичай складається з однієї або декількох сторінок, які можуть містити таку інформацію:

- назва та логотип компанії або особи;
- короткий опис сфери діяльності, переваг, цілей та місії;
- перелік товарів або послуг, які надаються;
- фотогалерея, відео, сертифікати, відгуки тощо;
- контактна інформація: адреса, телефон, електронна пошта, соціальні мережі тощо;
- форма зворотного зв'язку або онлайн-замовлення.

Сайт-візитка - це ефективний та економний спосіб просування свого бренду в інтернеті, залучення нових клієнтів та партнерів, показання своєї професіоналізму та довіри. Такий сайт може бути створений швидко та легко за допомогою спеціальних конструкторів сайтів або замовлений у веб-студії.

Як писав Дональд Артур Норман в своїй книзі «The Design of Everyday Things», якщо у вас не виходить користуватися певними речами, то проблема полягає не в вас, а в людині, яка створила певну річ, сайт чи програму.

Дизайн певного сайту повинен допомагати та підказувати для чого він потрібен, як сайт працює, та що можна з ним робити. Дизайн, як спілкування, яке пропонує розуміння розробником людині, з яким він у вигляді дизайну спілкується.

Тому моя задача полягає в тому, щоб зрозуміти клієнта, та розробити веб-сайт, зрозумілий та легкий в використанні і щоб клієнт міг зрозуміти сайт.

2.2.Опис застосованих математичних методів.

Для виконання роботи я не застосовувала ніяких математичних методів.

2.3.Опис використаних технологій та мов програмування.

Figma представляє собою онлайн-сервіс для веб-дизайну, за допомогою, якого спрощується та прискорюється проектування веб-сайтів та мобільних додатків з рухом, спеціальними елементами інтерфейсу - піктограмами, кнопками, меню, вікнами, формами зворотнього зв'язку, векторною графікою.

Ви можете співпрацювати над проектами з колегами, бо всі файли програми знаходяться в хмарі, і вам не треба скачувати файли для редагування.

Ви можете використовувати Figma в браузері або завантажити додаток на свій ПК. Ви обираєте, що вам зручніше. Додаток працює на різних платформах, що дуже зручно, бо ви можете мати доступ до нього з будь-якого вашого пристрою і не залежати від одного комп'ютера, як це буває при роботі з фотошопом. Десктопна версія дозволяє працювати без інтернету, а при підключенні інтернету синхронізувати дані для подальшої роботи.

Figma має багато переваг, які роблять її популярною та затребуваною, а найголовніші з них це: зберігання ресурсів у хмарі спільна робота над оригінальними макетами та доступ до них.

Це не всі функції цього сервісу. Наприклад, Фігма також має можливості, подібні до Google Docs - спільний доступ для перегляду і редагування файлів, сумісна робота групи людей. Інструмент безкоштовний для особистого використання. Для початку роботи потрібно тільки зареєструватися. Якщо вам потрібна командна робота, треба переходити на платний тариф, ціна якого починається з 12 доларів за користувача.

Користувач має доступ до функцій прототипування, атрибутів коду, можливостей перегляду та коментування, збереження файлів без обмежень, імпорту документів з Sketch, адаптивного дизайну в фігмі та ін. У багатьох ситуаціях цього цілком вистачає і платний тарифний план може бути не потрібен.

Панель управління сервісом досить зручна та зрозуміла. Зліва знаходиться панель з шарами, яка містить елементи проекту, зверху - панель інструментів, праворуч доступна панель властивостей.

Переваги розробки прототипу на Фігма:

- За допомогою даної можливості можна швидко зробити прототип сайту або необхідної програми.
- Створена версія буде клікабельною. Можна налаштувати та протестувати кнопки, меню, спливаючі вікна сайту.
- Всі екрани зручно розміщуються на одній сторінці, тому немає жодної необхідності робити перемикання між вікнами.
- Після того як прототип сайту готовий, можна запустити повноцінну презентацію із підключеним функціоналом для перевірки роботи.

Компоненти - це спеціальні UI елементи у проектах, які використовуються багато разів. Компоненти створюються з кнопок, іконок, полів, меню, заголовків, форм та блоків. Існує два типи компонентів - основні (Master

components) та залежні (Instances). Тобто перша намальована кнопка буде основною, а якщо ви її скопіювали і зробили компонентом, друга вже залежна. І зміни першої підтягнуть для зміни другої кнопки. Це дуже зручна функція, яка часто застосовується у сервісі Figma.

Є дуже велика кількість інструментів в Figma. Я напишу тільки за основні:

- Фрейми, потрібні для створення шаблону(поля для створення сторінки), бувають різних розмірів, в Figma є стандартні фрейми і кожен може обрати, або використати саме той, який потрібен для створення сайту;
- Модульна сітка, використовується для того щоб всі елементи сайту можна було з точністю розмістити по фрейму;
- векторні форми- для створення різних елементів інтерфейсу;
- криві- для малювання кривих і простих векторних форм;
- зображення- для швидкого вставляння графічних елементів в макет;
- Ефекти і маски- в тому числі з ефектами накладення, градієнтами і можливістю зручно працювати з декількома шарами;
- текст- з підтримкою Google Fonts і інструментами підключення додатків.

І це далеко не всі інструменти. Крім того, Фігма - це ще й найбагатші можливості для розширення базового функціоналу за допомогою плагінів. наприклад:

- Blobs- зручний інструмент для відтворення векторних об'єктів;
- Text Styles Creator. Автоматизує створення та управління текстовими стилями в Figma для більш гладкого дизайн-процесу;
- Photos. Пошук та вставка фотографій з різних провайдерів;
- Unsplash- дозволяє всього в пару кліків імпортувати зображення з однойменного сервісу;
- Noise. Генерує ідеальну шумову текстуру для Figma;
- Grid for Tilda Publishing- швидко генерує сітку для Tilda Publishing.

І це далеко не всі функції. А з урахуванням популяризації Figma кількість корисних плагінів буде тільки збільшуватися.

Дійсно, в Figma є багато чого цікавого та корисного, є багато плюсів, але є й деякі мінуси, які варто враховувати при використанні цієї платформи.

Одним з найбільших мінусів полягає в тому, що для роботи в Figma потрібен інтернет, у іншому випадку ви просто не матимете доступу до хмарного сховища.

Другою проблемою, є те що в Figma інтерфейс англійською мовою. І для людей які не знають англійську буде складніше орієнтуватися на платформі.

Є ще деякі недоробки: іноді виникають проблеми при роботі з текстом, імпортовані файли можуть гальмувати, не завжди коректно працює інспектор для перегляду, ієрархія файлів недостатня і відсутні багато звичних плагіни, як в тому ж Sketch. Але це за великим рахунком дрібниці, багато з яких, ймовірно, незабаром поправлять. На фоні явних переваг Figma, з цим можна погодитися.

Для створення Web-сайту, я використовувала мову розмітки HTML та CSS.

HTML (HyperText Markup Language) є мовою розмітки гіпертексту, яка використовується для створення структури та вигляду веб-сторінок. Вона складається з набору тегів, які визначають різні елементи контенту на сторінці.

Основні елементи HTML включають в себе:

`<html>`: Визначає початок і кінець HTML документа.

`<head>`: Містить інформацію про документ, таку як заголовок (`<title>`), підключення зовнішніх файлів CSS або JavaScript, мета-теги і т.д.

`<body>`: Містить весь вміст веб-сторінки, який буде відображений у веб-браузері.

`<p>`: Визначає абзац тексту.

`<h1>` до `<h6>`: Визначають заголовки різних рівнів, де `<h1>` є найбільшим, а `<h6>` - найменшим.

`<a>`: Використовується для створення посилань на інші сторінки або ресурси.

: Вставляє зображення на сторінку.

 і : Визначають нумерований і нумерований списки відповідно.

<table>: Використовується для створення таблиць з даними.

<form>: Дозволяє створювати форми для збору даних від користувачів.

<input>: Створює вхідне поле для введення даних.

<div>: Визначає контейнер для групування і стилізації інших елементів.

HTML також надає можливість формувати текст за допомогою тегів, таких як , , <u> і багатьох інших. Крім того, HTML дозволяє вбудовувати зображення, відео, аудіо та інші мультимедійні елементи на сторінку.

Щоб забезпечити взаємодію з користувачами, HTML також має можливість створювати форми з різними елементами, такими як текстові поля, кнопки, прапорці і списки. Користувачі можуть вводити дані в ці елементи і надсилати їх на сервер для обробки.

HTML є основою для веб-розробки і є важливою мовою для будь-якого веб-розробника. Вона сприяє створенню зручних, доступних і добре організованих веб-сторінок, що робить їх доступними для великої аудиторії користувачів.

Цікаві факти про HTML:

1. "HTML" походить від англійського терміна "HyperText Markup Language", що означає "мова гіпертекстової розмітки". Гіпертекст вказує на можливість створення зв'язків між різними елементами на веб-сторінці.

2. HTML не є програмною мовою, але є мовою розмітки. Це означає, що HTML використовується для структурування та форматування вмісту на сторінці, а не для програмування складних функцій чи логіки.

3. Перша версія HTML була випущена в 1993 році Тімоті Бернерс-Лі, який вважається батьком Всесвітньої павутини (World Wide Web). Це стало вирішальним кроком у розвитку Інтернету, оскільки HTML дозволяє створювати зв'язані між собою документи з посиланнями.

4. HTML5 є останньою версією HTML, яка була прийнята в 2014 році. HTML5 включає багато нових функцій, таких як відео та аудіо плеєри, підтримка графіки без використання додаткових плагінів, покращена підтримка мобільних пристроїв та багато іншого.

5. HTML використовує теги для визначення різних елементів на сторінці. Ці теги складаються з відкриваючого тега `<tag>` і закриваючого тега `</tag>`. Наприклад, `<p>` визначає абзац тексту, а `` вставляє зображення.

6. HTML підтримує міжнародну стандартизацію та розвиток через організацію W3C (World Wide Web Consortium). W3C визначає стандарти і специфікації для HTML, щоб забезпечити єдність у веб-розробці та сумісність між різними браузерами.

7. HTML може бути поєднаний з CSS (Cascading Style Sheets) для надання стилів та вигляду веб-сторінок. CSS використовується для визначення кольорів, шрифтів, розташування елементів і багато іншого, доповнюючи можливості HTML.

8. Завдяки HTML5 і сучасним можливостям, веб-сторінки можуть бути багатими на мультимедійний вміст, включаючи відео, аудіо, анімації та інтерактивність.

9. HTML підтримує атрибути, які дозволяють вказати додаткову інформацію про елементи. Наприклад, атрибут **href** використовується для визначення посилання у тезі `<a>`.

10. HTML-код можна переглядати та редагувати за допомогою будь-якого текстового редактора. Простота синтаксису HTML робить його доступним для початківців у веб-розробці.

Інформація про CSS (Cascading Style Sheets):

CSS (Cascading Style Sheets) - це мова стилів, яка використовується для опису зовнішнього вигляду веб-сторінок, написаних з використанням HTML або інших мов розмітки. CSS визначає, як елементи на сторінці повинні

виглядати, включаючи кольори, шрифти, розташування, розміри та інші атрибути.

Основні поняття CSS:

1. Селектори: CSS використовує селектори, щоб вибрати елементи HTML, до яких будуть застосовані стилі. Селектори можуть бути базовими (наприклад, назва тегу або клас) або складними (наприклад, комбінація класу та підселектора). Наприклад, селектор `'h1'` вибирає всі заголовки першого рівня `'<h1>'` на сторінці.

2. Властивості: Властивості CSS визначають, які стилі застосовуються до вибраних елементів. Вони можуть включати кольори, шрифти, відступи, фони, рамки та багато іншого. Наприклад, властивість `'color'` встановлює колір тексту, а властивість `'font-size'` - розмір шрифту.

3. Значення: Значення CSS визначають конкретні налаштування для властивостей. Наприклад, значення `'red'` встановлює червоний колір, а значення `'12px'` - розмір шрифту 12 пікселів.

4. Каскадність: Концепція каскаду в CSS визначає, як властивості стилю застосовуються до елементів, які можуть мати більше одного стилю. Якщо властивість задана більше одного разу для одного елемента з використанням різних селекторів, каскад допомагає вирішити, який стиль застосувати.

5. Боксова модель: Боксова модель CSS визначає розмір та розташування елементів на сторінці. Кожен елемент має внутрішній контент, обрамлення, поля та зовнішній відступ, які впливають на його зайняте місце на сторінці.

6. Респонсивний дизайн: CSS також використовується для створення респонсивних веб-сторінок, які адаптуються до різних пристроїв і розмірів екранів. За допомогою медіа-запитів і властивостей CSS, таких як `'@media'` та `'display'`, можна змінювати вигляд сторінки в залежності від розміру екрана.

CSS є потужним інструментом для стилізації веб-сторінок, дозволяючи розробникам контролювати вигляд, макет та поведінку елементів. Він є

невід'ємною частиною веб-розробки і використовується спільно з HTML і JavaScript для створення візуально привабливих та динамічних веб-сайтів.

2.4. Опис структури системи та алгоритмів її функціонування.

Алгоритм функціонування веб-сайту шиномонтажних послуг - це послідовність кроків або інструкцій, які виконує веб-сайт для надання послуг користувачам. Алгоритм функціонування веб-сайту шиномонтажних послуг включає такі кроки:

- Веб-сайт отримує запит від користувача через браузер;
- Веб-сайт перевіряє правильність та безпеку запиту та перенаправляє користувача на потрібну сторінку;
- Веб-сайт відображає інформацію про компанію, послуги, контакти на сторінці;
- Веб-сайт надає користувачеві можливість обрати потрібну послугу, вказати свої дані та зробити замовлення.
- Веб-сайт зберігає замовлення в базі даних та надсилає підтвердження користувачеві на електронну пошту або смс;
- Веб-сайт сповіщає менеджера компанії про нове замовлення та надає йому доступ до деталей замовлення;
- Веб-сайт надсилає сповіщення користувачеві про завершення замовлення та запрошує його залишити відгук або оцінку.

2.5. Обґрунтування та організація вхідних та вихідних даних програми.

Вхідні дані - це ті дані, які програма отримує від користувача або з інших джерел для виконання певної задачі, які вписуються за допомогою клавіатури та миші:

- Поле для введення ім'я;
- Поле для введення номеру телефону;
- Поле для залишення своїх запитань;
- Кнопка для запису на прийом.

Вихідні дані, представляють собою інформацію, яка надається користувачеві під час виконання програми:

- Дякуємо за те що обираєте саме нас, вас записано на ... дату та ... годину.

2.6. Опис розробленої системи.

2.6.1. Використані технічні засоби.

Для розробки веб-сайту знадобились наступні технічні засоби:

- Процесор Intel(R) Core(TM) i3-5010U CPU @ 2.10GHz 2.10 GHz;
- 256 МБ оперативної пам'яті;
- ОС Windows 10;
- Клавіатура;
- Маніпулятор «миша».

2.6.2. Використані програмні засоби.

Проект був розроблений за допомогою мов розмітки HTML та CSS. Код

написано у середовищі розробки Visual Studio Code. Також було використано програму Figma.

2.6.3. Виклик та завантаження програми.

Для відкриття сайту потрібно в браузері вставити посилання <https://шиномонтаж247>.

2.6.4. Опис інтерфейсу користувача.

Після відкриття сайту можна побачити головну сторінку рис.1.1, на якій можна знайти номер та адрес сервісу.

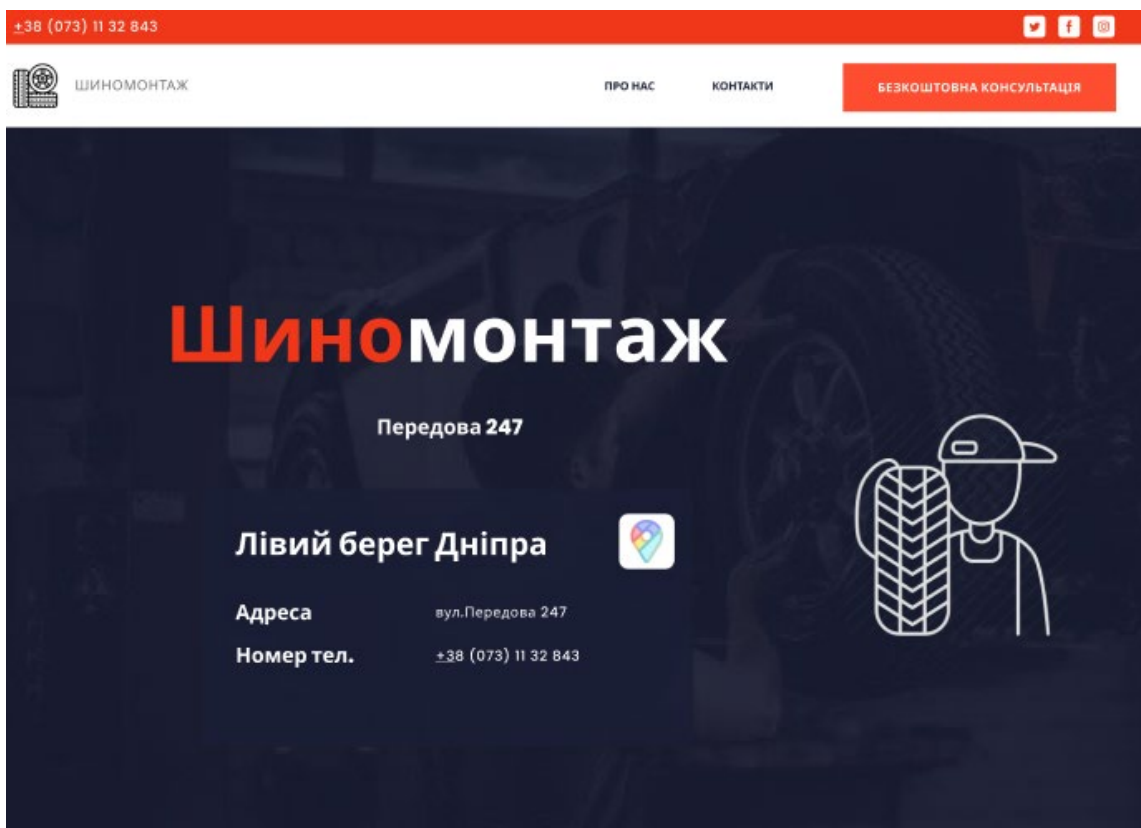


Рис.1.1. Головна сторінка

Відкривши сайт, користувач може продивитись інформацію про розташування сервісу рис. 1.2.

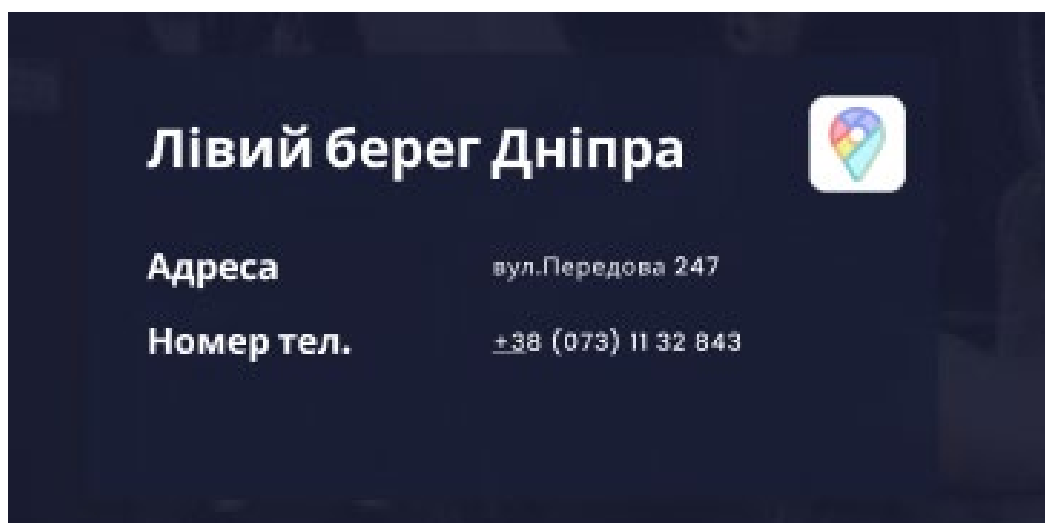


Рис.1.2. Розташування

За допомогою кнопки в правому верхньому кутку, користувач може отримати безкоштовну консультацію, стосовно цін, обслуговування і багато питань які можуть зацікавити користувача рис.1.3.

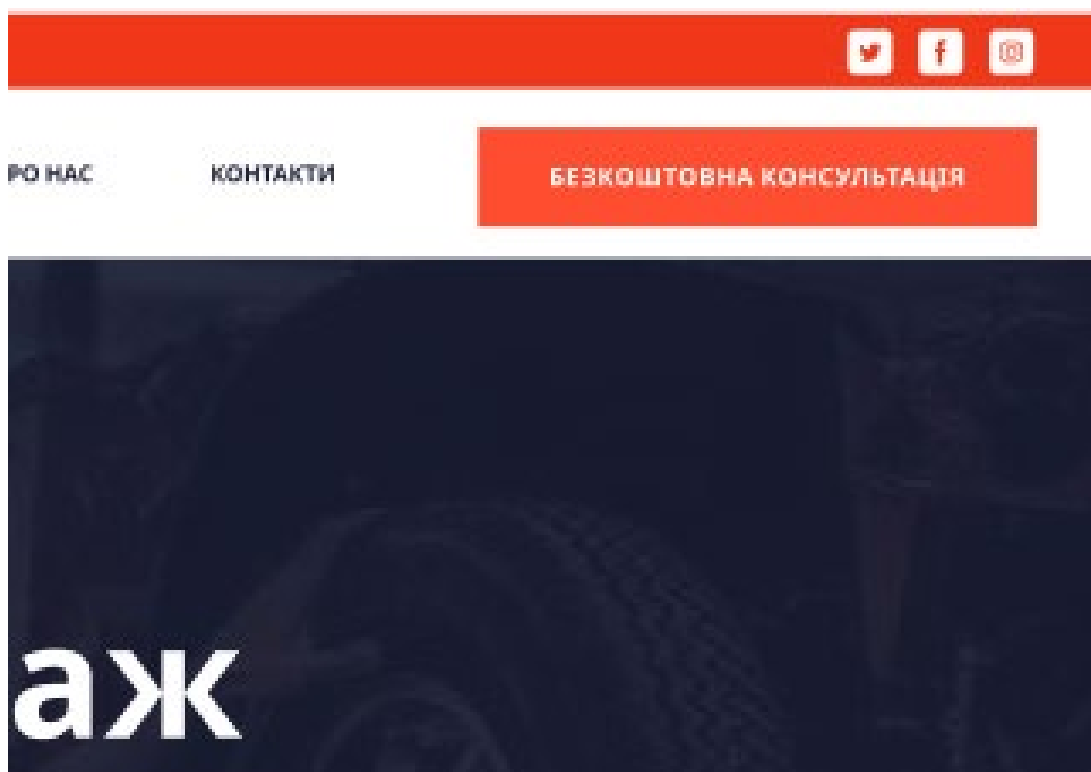


Рис.1.3. Безкоштовна консультація

Натиснувши на кнопку геолокації рис.1.4., користувача перенаправить на карту, що допоможе прокласти маршрут, та доїхати без перешкод.

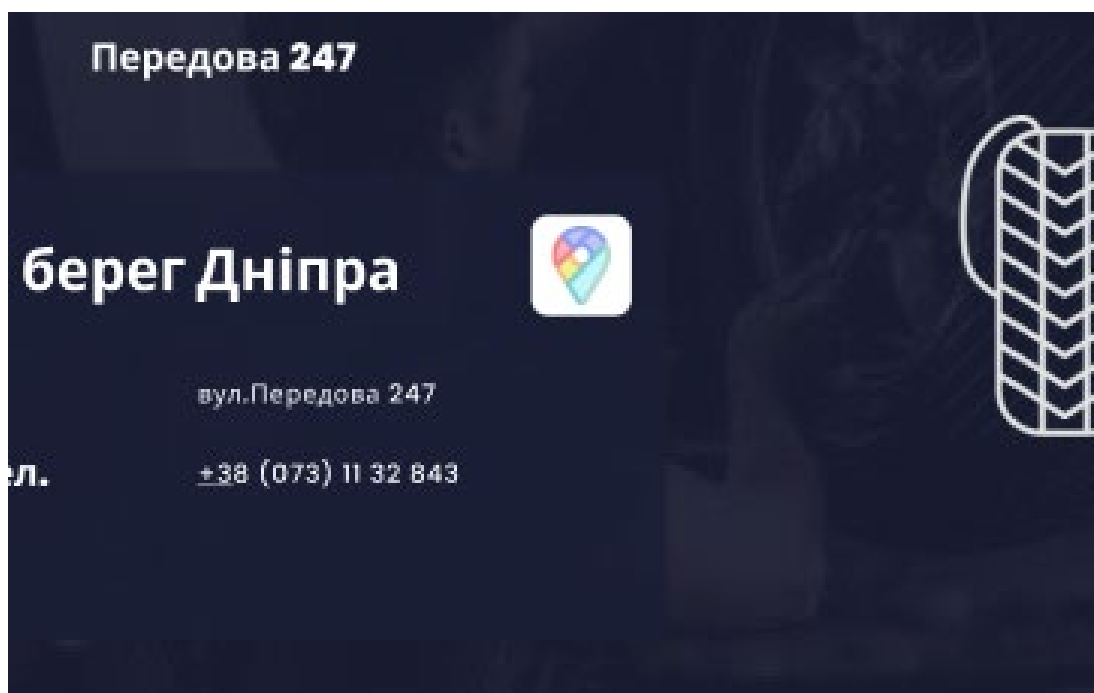


Рис.1.4. Геолокація

Наступне що можна побачити, це маленький список плюсів цього шиномонтажного сервісу рис.1.5.

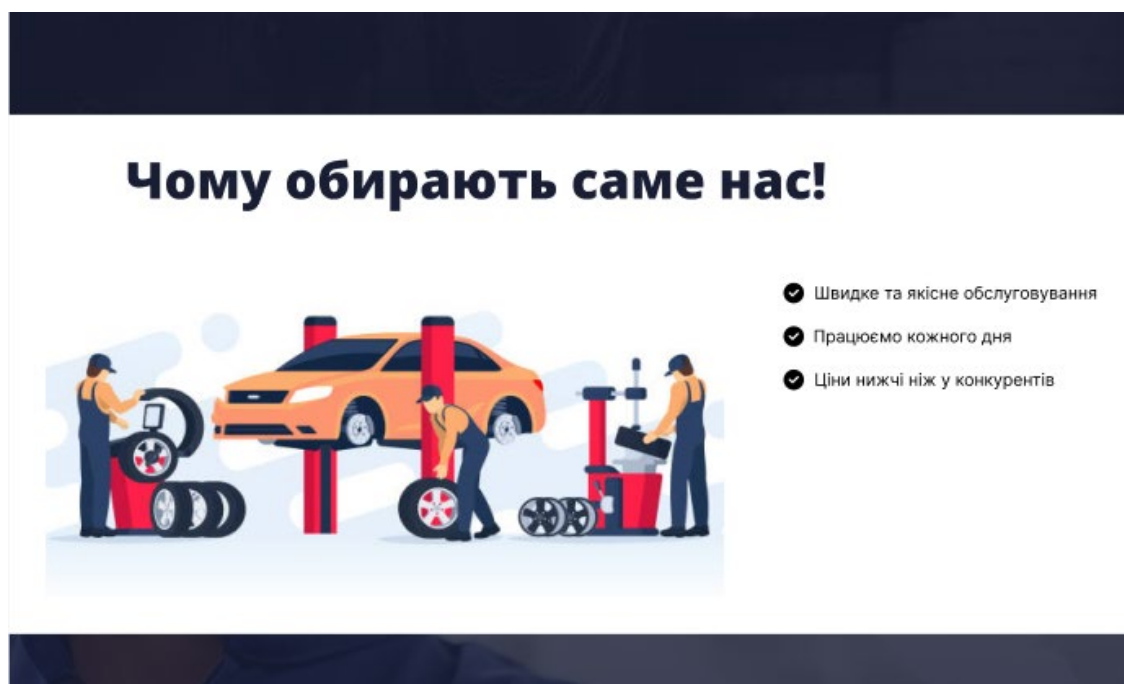


Рис.1.5. Плюси

Далі можна знайти поле для запису на прийом рис.1.6

The screenshot shows a contact page with the following elements:

- Header:** "Контакти" (Contacts) in large white text on a dark blue background.
- Location:** "Лівий берег Дніпра" (Left bank of the Dniester).
- Contact Info:**
 - Адреса: вул.Передова 247
 - Номер тел.: +38 (073) 11 32 843
 - Дні роботи: З понеділка по неділю
- Map:** A small map showing the location on a street grid.
- Form:** A white box containing three input fields: "Ім'я*" (Name), "Номер телефону*" (Phone number), and "Запитання" (Question). Below the fields is a red button labeled "Записатися" (Book).
- Footer:** Navigation links "About us" and "Contacts", and social media icons for Twitter, Facebook, and Instagram under the text "Follow Us".

Рис.1.6. Запис

Після заповнення форми та натискання на кнопку «Записатися» користувача буде автоматично перенаправлено до календаря, де користувач зможе записатись на будь-який день та час рис.1.7.

June						
SUN	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT
28	29	30	31	1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	1

Рис.1.7. Календар

Після того як користувач вибере дату, система автоматично забронює йому дату.

РОЗДІЛ 3

ЕКОНОМІЧНИЙ РОЗДІЛ

3.1. Розрахунок трудомісткості та вартості розробки програмного продукту

Початкові дані:

1. передбачуване число операторів програми – 1798;
2. коефіцієнт складності програми – 1,4;
3. коефіцієнт корекції програми в ході її розробки – 0,2;
4. годинна заробітна плата програміста – 160 грн/год;

Сайт Work.ua повідомляє, що веб-розробники в Україні отримують у середньому **39000 грн** на основі 74 вакансій за останні 3 місяці. Для тих, хто працює віддалено, середня зарплата становить **37500 грн** за 42 вакансії. Проте, зарплата веб-розробника може значно різнитися залежно від регіону, кваліфікації, досвіду, мови програмування та інших чинників.

5. коефіцієнт збільшення витрат праці в наслідок недостатнього опису задачі – 1,3;
6. коефіцієнт кваліфікації програміста, обумовлений від стажу роботи з даної спеціальності – 1,1;
7. вартість машино-години ЕОМ – 11,3 грн/год.

Ціна використання Figma за годину залежить від того, який тарифний план ви обираєте. Figma має безкоштовний план для особистого використання, який надає базовий функціонал без особливих обмежень. Якщо ви хочете працювати в команді, то вам потрібно перейти на платний план, який коштує **443 гривні** за користувача на місяць. Це означає, що якщо ви працюєте 8 годин на день, 5 днів на тиждень, то ціна використання Figma за годину буде **5,54** гривні. Однак, це не єдина ціна, яку ви платите за роботу з Figma. Ви також повинні мати на увазі витрати на інтернет-з'єднання, електроенергію, обладнання та інші ресурси, які необхідні для розробки веб-дизайну.

Мінімальна кількість витрат на інтернет, електроенергію, обладнання за місяць для розробки веб-сайту залежить від того, які параметри ви обираєте для цих ресурсів. Наприклад:

- Інтернет: ви можете обрати тарифний план з необмеженим трафіком або з лімітом, з високою або низькою швидкістю, з додатковими послугами або без них. За даними сайту <https://www.ipay.ua/ua/internet>, середня ціна інтернету в Україні становить **близько 100 грн** на місяць.
- Електроенергія: ви можете заощаджувати електроенергію, використовуючи енергоефективне обладнання, регулюючи яскравість монітора, вимикати комп'ютер, коли ви не працюєте. За даними сайту <https://www.ukr.net/news/economics/finance/2021/10/01/101.html>, середня ціна електроенергії в Україні становить **близько 2 грн** за кВт*год. Якщо припустити, що ваш комп'ютер споживає 200 Вт на годину і ви працюєте 8 годин на день, то ваша місячна витрата на електроенергію буде **близько 96 грн**.
- Обладнання: ви можете обрати дешеве або дороге обладнання, нове або б/у, з гарантією або без неї. За даними сайту <https://hotline.ua/computer/nastolnye-kompyutery/>, середня ціна комп'ютера в Україні становить **близько 15 000 грн**. Якщо припустити, що ваш комп'ютер прослужить вам 5 років і ви не будете оновлювати його комплектуючі, то ваша місячна амортизація обладнання буде **близько 250 грн**.

Таким чином, мінімальна кількість витрат на інтернет, електроенергію, обладнання за місяць для розробки веб-сайту може скласти **близько 450 грн**

Нормування праці в процесі створення ПЗ істотно ускладнено в силу творчого характеру праці програміста. Тому трудомісткість розробки ПЗ може бути розрахована на основі системи моделей з різною точністю оцінки.

Враховуючи всі дані, то виходить що за годину розробник витрачає 11,3 гривні.

Трудомісткість розробки інформаційної системи можна розрахувати за формулою:

$$t = t_o + t_u + t_a + t_n + t_{oml} + t_\delta, \text{ людино-годин, (1.1)}$$

де: t_o – витрати праці на підготовку й опис поставленої задачі (приймається 50 людино-годин);

t_u – витрати праці на дослідження алгоритму рішення задачі;

t_a – витрати праці на розробку блок-схеми алгоритму;

t_n – витрати праці на програмування по готовій блок-схемі та монтажу приладу;

t_{oml} – витрати праці на налагодження інформаційної системи на ЕОМ;

t_δ – витрати праці на підготовку документації.

Складові витрати праці визначаються через умовне число операторів у інформаційної системи, яке розробляється.

Умовне число операторів (підпрограм):

$$Q = q \cdot C \cdot (1 + p), \text{ (1.2)}$$

де: q – передбачуване число операторів (3000);

C – коефіцієнт складності інформаційної системи (1,4);

p – коефіцієнт корекції інформаційної системи в ході її розробки (0,05).

Таким чином, умовне число операторів становить:

$$Q = 1,4 \cdot 1798 \cdot (1 + 0,2) = 3020, \text{ (1.3)}$$

Витрати праці на вивчення опису задачі t_u визначається з урахуванням уточнення опису і кваліфікації програміста:

$$t_u = \frac{Q \cdot B}{(75..85) \cdot k}, \text{ людино-годин, (1.4)}$$

де B – коефіцієнт збільшення витрат праці внаслідок недостатнього опису задачі;

k – коефіцієнт кваліфікації програміста, обумовлений від стажу роботи з даної спеціальності. За відсутністю стажу роботи та наявності освіти дорівнює 1,1.

Таким чином, витрати праці на вивчення опису завдання приблизно становлять:

$$t_u = \frac{3020 \times 1.2}{85 \times 1.1} = 38,8, \text{ людино-годин, (1.5)}$$

Витрати праці на розробку алгоритму рішення задачі визначаються за формулою:

$$t_a = \frac{Q}{(20...25) \cdot k}, \text{ людино-годин, (1.6)}$$

де: Q – умовне число операторів інформаційної системи;

k – коефіцієнт кваліфікації програміста.

Таким чином, витрати праці на розробку алгоритму рішення задачі дорівнюють:

$$t_a = \frac{3020}{21 \times 1,1} = 130,8, \text{ людино-годин, (1.7)}$$

Витрати на складання програми по готовій блок-схемі та монтажу інформаційної системи:

$$t_n = \frac{Q}{(20 \dots 25) \cdot k}, \text{ людино-годин, (1.8)}$$

Таким чином, витрати на складання програми по готовій блок-схемі та монтажу інформаційної системи дорівнюють:

$$t_n = \frac{3020}{25 \times 1,1} = 109,8, \text{ людино-годин, (1.9)}$$

Витрати праці на налагодження інформаційної системи на ЕОМ:

- за умови автономного налагодження одного завдання:

$$t_{отл} = \frac{Q}{(4..5) \cdot k}, \text{ людино-годин, (1.10)}$$

Таким чином, умови автономного налагодження одного завдання становлять:

$$t_{отл} = \frac{3020}{5 \times 1,1} = 549,2, \text{ людино-годин, (1.11)}$$

- за умови комплексного налагодження завдання:

$$t_{отл}^k = 1,5 \cdot t_{отл}, \text{ людино-годин, (1.12)}$$

Таким чином, умови комплексного налагодження завдання становлять:

$$t_{\text{отл}}^k = 1,5 \times 549,2 = 823,8, \text{ людино-годин, (1.13)}$$

Витрати праці на підготовку документації визначаються за формулою:

$$t_{\partial} = t_{\partial p} + t_{\partial o}, \text{ людино-годин, (1.14)}$$

де: $t_{\partial p}$ – трудомісткість підготовки матеріалів і рукопису:

$$t_{\partial p} = \frac{Q}{(15..20) \cdot k}, \text{ людино-годин, (1.15)}$$

$t_{\partial o}$ – трудомісткість редагування, печатки й оформлення документації:

$$t_{\partial o} = 0,75 \cdot t_{\partial p}, \text{ людино-годин, (1.16)}$$

Таким чином, отримуємо:

$$t_{\text{др}} = \frac{3020}{20 \times 1,1} = 137,3, \text{ людино-годин, (1.17)}$$

$$t_{\text{до}} = 0,75 \times 137,3 = 102,98, \text{ людино-годин, (1.18)}$$

$$t_{\text{до}} = 137,3 + 102,98 = 240,3, \text{ людино-годин, (1.19)}$$

Повертаючись до формули (3.1), отримуємо кінцеву оцінку трудомісткості розробки програмного забезпечення:

$$t = 50 + 38,8 + 130,8 + 109,8 + 539,2 + 240,3 = 1108,9, \text{ людино-годин, (1.20)}$$

3.2. Розрахунок витрат на створення інформаційної системи

Витрати на створення інформаційної системи $K_{ПО}$ (3.2) включають витрати на заробітну плату виконавця програми $Z_{ЗП}$ і витрат машинного часу, необхідного на налагодження інформаційної системи на ЕОМ:

$$K_{ПО} = Z_{ЗП} + Z_{МВ}, \text{ грн, (1.21)}$$

Заробітна плата виконавців визначається за формулою:

$$Z_{ЗП} = t \cdot C_{ПР}, \text{ грн, (1.22)}$$

де: t – загальна трудомісткість, людино-годин;

$C_{ПР}$ – середня годинна заробітна плата програміста, грн/година

Таким чином, заробітна плата виконавців дорівнює:

$$Z_{ЗП} = 1108,9 \cdot 160 = 177424 \text{ грн, (1.23)}$$

Вартість машинного часу, необхідного для налагодження інформаційної системи на ЕОМ, визначається за формулою:

$$Z_{МВ} = t_{отл} \cdot C_{мч}, \text{ грн, (1.24)}$$

де: $t_{отл}$ – трудомісткість налагодження інформаційної системи на ЕОМ, год;

$C_{мч}$ – вартість машино-години ЕОМ, грн/год (21 грн/год).

Отже, вартість необхідного для налагодження машинного часу становить:

$$Z_{mv} = 549,2 \cdot 11,3 = 6205,9 \text{ грн, (1.25)}$$

Таким чином, витрати на створення інформаційної системи за формулою (3.2) становлять:

$$K_{ПО} = 177424 + 6205,9 = 183630,9 \text{ грн, (1.26)}$$

Очікуваний період створення інформаційної системи:

$$T = \frac{t}{B_k \cdot F_p}, \text{ міс, (1.27)}$$

де: B_k – число виконавців (дорівнює 1);

F_p – місячний фонд робочого часу (при 40 годинному робочому тижні $F_p=176$ годин).

Отже, витрати на створення інформаційної системи дорівнюють:

$$T = 1108,9 / (1 \cdot 176) \approx 6,3 \text{ міс, (1.28)}$$

Висновки. Час розробки даного програмного забезпечення складає 1108,9 людино-годин. Таким чином, очікувана тривалість розробки складе 6,3 місяця при 40 годинному робочому тижні (місячний фонд робочого часу 176 годин), а витрати на створення програмного забезпечення складатимуть 183630,9 грн.

ВИСНОВКИ

Метою дипломного проекту є розробка програмного забезпечення веб-сайту шиномонтажних послуг, для просування сервісу шиномонтажних послуг.

Проект створений за допомогою мови розмітки HTML та CSS. Код написано у середовищі Microsoft Visual Studio Code. Також сайт було розроблено в середовищі Figma, за допомогою Figma було створено макет та візуальний вигляд сайту.

Актуальність створення веб-сайту шиномонтажних послуг може бути підтверджена такими аргументами: веб-сайт дозволяє просувати свою компанію в Інтернеті, залучати нових клієнтів, підвищувати свою репутацію та конкурентоспроможність на ринку; веб-сайт надає користувачам зручний та швидкий спосіб замовлення послуг, отримання інформації про ціни, акції, гарантії, відгуки; веб-сайт допомагає покращити рівень задоволеності та лояльності існуючих клієнтів, надаючи їм персоналізовану та якісну обслуговування; веб-сайт дозволяє оптимізувати роботу компанії, зменшити витрати на рекламу, покращити комунікацію з клієнтами та партнерами, автоматизувати процеси замовлення та доставки.

В економічному розділі визначено трудомісткість розробленої інформаційної системи (1108,9 люд-год), проведений підрахунок вартості роботи по створенню програми (183630,9 грн) та розраховано час на його створення (6,3 міс).

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Berners-Lee, T. The World Wide Web: A very short personal history [Електронний ресурс] / Т. Berners-Lee. – URL: <https://www.w3.org/People/Berners-Lee/ShortHistory.html>. – Дата публікації: 1998.
2. Figma [Електронний ресурс]. – URL: <https://www.figma.com/>. – Дата звернення: 11.03.2023.
3. Fokeev D. Веб дизайн в Figma 2023 - с нуля до результата, основы UX/UI [Электронный ресурс] : курс / Dmitrii Fokeev. – Электрон. дан. – Режим доступа: <https://www.udemy.com/course/web-figma-ui/>. – Заголовок с экрана. – Дата обращения: 1.05.2023.
4. HTML.com [Електронний ресурс]. – URL: <https://html.com/>. – Дата звернення: 23.04.2023.
5. Markup. Історія розвитку HTML [Електронний ресурс] / Markup. – URL: <https://markup-ua.com/istoriya-razvitiya-html/>. – Дата публікації: 24 лютого 2020.
6. Search Engine Journal. Algorithms [Електронний ресурс] / Search Engine Journal. – URL: <https://www.searchenginejournal.com/search-engines/algorithms/#close>. – Дата звернення: 23.04.2023.
7. W3C. HTML: The Living Standard [Електронний ресурс]. – URL: <https://html.spec.whatwg.org/multipage/>. – Дата звернення: 23.04.2023.
8. Webtune. Види сайтів та їх функціонал [Електронний ресурс] / Webtune. – URL: <https://webtune.com.ua/statti/web-rozrobka/vydy-sajtiv-ta-yih-funkczional/>. – Дата публікації: 13 лютого 2020. – Дата звернення: 20.04.2023.
9. Wezom Academy. Що таке Figma: функції, інструменти і переваги [Електронний ресурс]. – URL: <https://wezom.academy/ua/chto-takoe-figma-funksii-instrumenty-ipreimuschestva/>. – Дата звернення: 13.03.2023.

10. Берковський В.В., Радіонов В.О., Бурковський В.С. Зіставлення технологій створення сайтів з їх цільовим призначенням / В.В. Берковський // Наука і техніка Повітряних Сил Збройних Сил України. – 2015. – № 2(19). – С. 122- 124.
11. Веб-розробник: середня зарплата в Україні [Електронний ресурс] / Work.ua. – URL: <https://www.work.ua/salary>. – Дата звернення: 8.06.2023.
12. Веб-сайт [Електронний ресурс] // Вікіпедія : вільна енциклопедія. – URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/>. – Дата звернення: 10.05.2023.
13. Гречихіна Т.А. Web-додаток для квіткової майстерні “ART Gneздо” : дипломна робота / Т.А. Гречихіна ; науковий керівник І.І. Іванов ; Сумський державний університет. – Суми, 2020.
14. Дакетт Джон. HTML & CSS: Design and Build Web Sites / Джон Дакетт ; переклад з англійської Олександра Ковальчука, Юрія Ковальчука, Олександра Лисенка, Олександра Павлюка, Олександра Степаненка, Андрія Тарасова ; редактор перекладу Олександр Павлюк ; науковий редактор Олександр Лисенко ; художник обкладинки Джон Дакетт ; художник-оформлювач Джон Дакетт, Емма Томас ; фотограф Емма Томас ; технічний редактор Наталія Шевченко. – Київ : Видавництво «Вільямс», 2013.
15. Іттен Й. Мистецтво кольору : навч. посіб. / Йоганнес Іттен ; пер. з нім. О. Коваленко ; наук. ред. В. Андрєєва ; худож.-оформл. О. Савченко. – Київ : АртЕк, 2009. – 95 с.
16. Лаптон Еллен, Філіпс Дженніфер Коул. Графічний дизайн. Нові основи / Еллен Лаптон, Дженніфер Коул Філіпс ; переклад з англійської Анастасії Семенюк, Юрія Семенюка, Ольги Семенюк ; редактор перекладу Анастасія Семенюк ; науковий редактор Анастасія Семенюк ; художник обкладинки Еллен Лаптон, Дженніфер Коул Філіпс ; художник-оформлювач Еллен Лаптон, Дженніфер Коул Філіпс ; фотограф Еллен Лаптон, Дженніфер Коул Філіпс ; технічний редактор Ольга Борисова. – Київ : Видавництво «Вільямс», 2020.

17. Норман Дональд А. The Design of Everyday Things / Дональд А. Норман ; переклад з англійської Марини Костюкович ; редактор перекладу Марина Костюкович ; науковий редактор Марина Костюкович ; художник обкладинки Пітер Мендельсунд ; художник-оформлювач Пітер Мендельсунд ; фотограф Пітер Мендельсунд, 1988.
18. Пасічник О.В. Розробка веб-сайту для інтернет-магазину : дипломна робота / О.В. Пасічник ; науковий керівник І.І. Іванов ; Волинський національний університет імені Лесі Українки. – Луцьк, 2018. – 70 с. – Режим доступу: <http://dspace.wunu.edu.ua/bitstream/316497/768/1/dis-pasichnyk.pdf>.
19. Стратегія і основні кроки при розробці web-сайту [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ruszura.in.ua/neobhidno-znaty/stratehiya-i-osnovni-kroky-prytozrobsiweb-sajta.HTML>. – (Дата звернення: 2.06.2023).
20. Яцький О. В. Дослідження криптосистем на базі NTRU : магістерська робота / О. В. Яцький ; Запорізький національний технічний університет. - Запоріжжя, 2018. - 58 с. - Режим доступу: http://eir.zp.edu.ua/bitstream/123456789/7598/1/MR_Moshynets.pdf. - (Дата звернення: 1.06.2023)

КОД ПРОГРАМИ

HTML

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">

<head>
  <script crossorigin type="text/javascript"
src="https://codesandbox.io/static/js/vendors~app~embed~sandbox~sandbox-
startup.7424373eb.chunk.js"></script>
  <script crossorigin type="text/javascript"
src="https://codesandbox.io/static/js/vendors~app~embed~sandbox-
startup.b754f8b0e.chunk.js"></script>
  <script crossorigin type="text/javascript"
src="https://codesandbox.io/static/js/default~app~embed~sandbox~sandbox-
startup.b2134d8a8.chunk.js"></script>
  <script crossorigin type="text/javascript"
src="https://codesandbox.io/static/js/sandbox-startup.a6840230d.js"></script>

<script src="//codesandbox.io/static/browserfs12/browserfs.min.js"
type="text/javascript"></script>

<script>
  window.process = BrowserFS.BFSRequire('process');
  window.Buffer = BrowserFS.BFSRequire('buffer').Buffer;
</script>

  <meta charset="utf-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1, shrink-to-
fit=no">
  <meta name="theme-color" content="#000000">

  <link rel="manifest" href="/manifest.json">
  <link rel="shortcut icon" href="/favicon.ico">

  <title>React App</title>
  <link rel="manifest" href="/manifest.json">
</head>

<body>
  <noscript>
    You need to enable JavaScript to run this app.
  </noscript>
  <div id="root"></div>
```

```

    <script crossorigin type="text/javascript"
src="https://codesandbox.io/static/js/vendors~app~codemirror-editor~monaco-
editor~sandbox.ad4e6d3c4.chunk.js"></script>
    <script crossorigin type="text/javascript"
src="https://codesandbox.io/static/js/common-sandbox.d3049e87f.chunk.js"></script>
    <script crossorigin type="text/javascript"
src="https://codesandbox.io/static/js/vendors~app~sandbox.aca52037e.chunk.js"></scr
ipt>
    <script crossorigin type="text/javascript"
src="https://codesandbox.io/static/js/vendors~sandbox.3bd3135bd.chunk.js"></script>
    <script crossorigin type="text/javascript"
src="https://codesandbox.io/static/js/default~app~embed~sandbox.6470009f5.chunk.js"
></script>
    <script crossorigin type="text/javascript"
src="https://codesandbox.io/static/js/sandbox.1bb523f21.js"></script>
    <script crossorigin type="text/javascript"
src="https://codesandbox.io/static/js/banner.0b5d84a2b.js"></script>
<script crossorigin type="text/javascript"
src="https://codesandbox.io/static/js/watermark-button.f4f9aed52.js"></script>
    </body>

</html>

```

CSS

```

* {
  box-sizing: border-box;
}
body {
  font-size: 14px;
}
.v43_35 {
  width: 100%;
  height: 2724px;
  background: rgba(255,255,255,1);
  opacity: 1;
  position: relative;
  top: 0px;
  left: 0px;
  overflow: hidden;
}
.v1_4 {
  width: 100%;
  height: 138px;
  background: url("../images/v1_4.png");
  background-repeat: no-repeat;
  background-position: center center;
}

```

```

background-size: cover;
opacity: 1;
position: relative;
top: 0px;
left: 0px;
overflow: hidden;
}
.v1_5 {
width: 100%;
height: 138px;
background: url("../images/v1_5.png");
background-repeat: no-repeat;
background-position: center center;
background-size: cover;
opacity: 1;
position: relative;
top: 0px;
left: 0px;
overflow: hidden;
}
.v1_6 {
width: 100%;
height: 138px;
background: rgba(255,255,255,1);
opacity: 1;
position: relative;
top: 0px;
left: 0px;
overflow: hidden;
}
.v1_7 {
width: 100%;
height: 138px;
background: url("../images/v1_7.png");
background-repeat: no-repeat;
background-position: center center;
background-size: cover;
opacity: 1;
position: relative;
top: 0px;
left: 0px;
overflow: hidden;
}
.v1_8 {
width: 100%;
height: 42px;
background: url("../images/v1_8.png");
background-repeat: no-repeat;
background-position: center center;
background-size: cover;

```

```

    opacity: 1;
    position: relative;
    top: 0px;
    left: 0px;
    overflow: hidden;
}
.v1_9 {
    width: 100%;
    height: 42px;
    background: url("../images/v1_9.png");
    background-repeat: no-repeat;
    background-position: center center;
    background-size: cover;
    opacity: 1;
    position: relative;
    top: 0px;
    left: 0px;
    overflow: hidden;
}
.v1_10 {
    width: 100%;
    height: 42px;
    background: rgba(240,55,25,1);
    opacity: 1;
    position: relative;
    top: 0px;
    left: 0px;
    overflow: hidden;
}
.v1_14 {
    width: 120px;
    height: 40px;
    background: url("../images/v1_14.png");
    background-repeat: no-repeat;
    background-position: center center;
    background-size: cover;
    margin: 15px;
    opacity: 1;
    position: absolute;
    top: 9px;
    left: 327px;
    overflow: hidden;
}
.v1_15 {
    width: 25px;
    height: 25px;
    background: url("../images/v1_15.png");
    background-repeat: no-repeat;
    background-position: center center;
    background-size: cover;

```

```

    opacity: 1;
    position: absolute;
    top: 0px;
    left: 8px;
    border-top-left-radius: 4px;
    border-top-right-radius: 4px;
    border-bottom-left-radius: 4px;
    border-bottom-right-radius: 4px;
    overflow: hidden;
}
.v1_16 {
    width: 25px;
    height: 25px;
    background: url("../images/v1_16.png");
    background-repeat: no-repeat;
    background-position: center center;
    background-size: cover;
    opacity: 1;
    position: relative;
    top: 0px;
    left: 0px;
    overflow: hidden;
}
.v1_17 {
    width: 25px;
    height: 25px;
    background: rgba(255,255,255,1);
    opacity: 1;
    position: relative;
    top: 0px;
    left: 0px;
}
.v1_18 {
    width: 25px;
    height: 25px;
    background: url("../images/v1_18.png");
    opacity: 1;
    position: relative;
    top: 0px;
    left: 0px;
}
.v1_19 {
    width: 12px;
    height: 10px;
    background: rgba(240,55,25,1);
    opacity: 1;
    position: absolute;
    top: 7px;
    left: 7px;
}
}

```

```
.v1_20 {
  width: 25px;
  height: 25px;
  background: url("../images/v1_20.png");
  background-repeat: no-repeat;
  background-position: center center;
  background-size: cover;
  opacity: 1;
  position: absolute;
  top: 0px;
  left: 48px;
  border-top-left-radius: 4px;
  border-top-right-radius: 4px;
  border-bottom-left-radius: 4px;
  border-bottom-right-radius: 4px;
  overflow: hidden;
}
.v1_21 {
  width: 25px;
  height: 25px;
  background: url("../images/v1_21.png");
  background-repeat: no-repeat;
  background-position: center center;
  background-size: cover;
  opacity: 1;
  position: relative;
  top: 0px;
  left: 0px;
  overflow: hidden;
}
.v1_22 {
  width: 25px;
  height: 25px;
  background: rgba(255,255,255,1);
  opacity: 1;
  position: relative;
  top: 0px;
  left: 0px;
}
.v1_23 {
  width: 25px;
  height: 25px;
  background: url("../images/v1_23.png");
  opacity: 1;
  position: relative;
  top: 0px;
  left: 0px;
}
.v1_24 {
  width: 6px;
```

```

    height: 14px;
    background: rgba(240,55,25,1);
    opacity: 1;
    position: absolute;
    top: 5px;
    left: 10px;
}
.v1_25 {
    width: 25px;
    height: 25px;
    background: url("../images/v1_25.png");
    background-repeat: no-repeat;
    background-position: center center;
    background-size: cover;
    opacity: 1;
    position: absolute;
    top: 0px;
    left: 88px;
    border-top-left-radius: 4px;
    border-top-right-radius: 4px;
    border-bottom-left-radius: 4px;
    border-bottom-right-radius: 4px;
    overflow: hidden;
}
.v1_26 {
    width: 25px;
    height: 25px;
    background: url("../images/v1_26.png");
    background-repeat: no-repeat;
    background-position: center center;
    background-size: cover;
    opacity: 1;
    position: relative;
    top: 0px;
    left: 0px;
    overflow: hidden;
}
.v1_27 {
    width: 25px;
    height: 25px;
    background: url("../images/v1_27.png");
    background-repeat: no-repeat;
    background-position: center center;
    background-size: cover;
    opacity: 1;
    position: relative;
    top: 0px;
    left: 0px;
    overflow: hidden;
}

```

```

.v1_28 {
  width: 25px;
  height: 25px;
  background: rgba(255,255,255,1);
  opacity: 1;
  position: relative;
  top: 0px;
  left: 0px;
}
.v1_29 {
  width: 25px;
  height: 25px;
  background: url("../images/v1_29.png");
  position: relative;
  top: 0px;
  left: 0px;
}
.v1_30 {
  width: 25px;
  height: 25px;
  background: url("../images/v1_30.png");
  opacity: 1;
  position: relative;
  top: 0px;
  left: 0px;
}
.v1_31 {
  width: 12px;
  height: 12px;
  background: url("../images/v1_31.png");
  background-repeat: no-repeat;
  background-position: center center;
  background-size: cover;
  opacity: 1;
  position: absolute;
  top: 6px;
  left: 7px;
  overflow: hidden;
}
.v1_32 {
  width: 12px;
  height: 12px;
  background: rgba(240,55,25,1);
  opacity: 1;
  position: relative;
  top: 0px;
  left: 0px;
}
.v1_33 {
  width: 12px;

```



```

    height: 12px;
    background: rgba(240,55,25,1);
    position: relative;
    top: 0px;
    left: 0px;
}
.v1_11 {
    width: 100%;
    height: 32px;
    background: url("../images/v1_11.png");
    background-repeat: no-repeat;
    background-position: center center;
    background-size: cover;
    opacity: 1;
    position: absolute;
    top: 5px;
    left: 0px;
    overflow: hidden;
}
.v1_12 {
    width: 167px;
    height: 24px;
    background: url("../images/v1_12.png");
    background-repeat: no-repeat;
    background-position: center center;
    background-size: cover;
    opacity: 1;
    position: absolute;
    top: 4px;
    left: 15px;
    overflow: hidden;
}
.v1_13 {
    width: 167px;
    color: rgba(255,255,255,1);
    position: relative;
    top: 0px;
    left: 0px;
    font-family: Poppins;
    font-weight: Medium;
    font-size: 16px;
    opacity: 1;
    text-align: left;
}
.v1_34 {
    width: 100%;
    height: 96px;
    background: url("../images/v1_34.png");
    background-repeat: no-repeat;
    background-position: center center;

```

```

background-size: cover;
opacity: 1;
position: absolute;
top: 42px;
left: 0px;
overflow: hidden;
}
.v1_35 {
width: 100%;
height: 96px;
background: url("../images/v1_35.png");
background-repeat: no-repeat;
background-position: center center;
background-size: cover;
opacity: 1;
position: relative;
top: 0px;
left: 0px;
overflow: hidden;
}
.v1_36 {
width: 100%;
height: 96px;
background: rgba(255,255,255,1);
opacity: 1;
position: relative;
top: 0px;
left: 0px;
overflow: hidden;
}
.v1_37 {
width: 100%;
height: 56px;
background: url("../images/v1_37.png");
background-repeat: no-repeat;
background-position: center center;
background-size: cover;
opacity: 1;
position: absolute;
top: 20px;
left: 0px;
overflow: hidden;
}
.v1_38 {
width: 332px;
height: 61px;
background: url("../images/v1_38.png");
background-repeat: no-repeat;
background-position: center center;
background-size: cover;

```

```

    opacity: 1;
    position: absolute;
    top: 5px;
    left: 5px;
    overflow: hidden;
}
.v1_39 {
    width: 51px;
    height: 51px;
    background: url("../images/v1_39.png");
    background-repeat: no-repeat;
    background-position: center center;
    background-size: cover;
    opacity: 1;
    position: absolute;
    top: 7px;
    left: 10px;
    overflow: hidden;
}
.v1_40 {
    width: 151px;
    color: rgba(112,112,112,1);
    position: absolute;
    top: 21px;
    left: 81px;
    font-family: Poppins;
    font-weight: Medium;
    font-size: 16px;
    opacity: 1;
    text-align: left;
}
.v1_41 {
    width: 317px;
    height: 30px;
    background: url("../images/v1_41.png");
    background-repeat: no-repeat;
    background-position: center center;
    background-size: cover;
    opacity: 1;
    position: absolute;
    top: 13px;
    left: 216px;
    overflow: hidden;
}
.v1_42 {
    width: 59px;
    height: 20px;
    background: url("../images/v1_42.png");
    background-repeat: no-repeat;
    background-position: center center;

```

```

background-size: cover;
opacity: 1;
position: absolute;
top: 5px;
left: 65px;
overflow: hidden;
}
.v1_43 {
width: 59px;
color: rgba(25,30,53,1);
position: relative;
top: 0px;
left: 0px;
font-family: Poppins;
font-weight: SemiBold;
font-size: 13px;
opacity: 1;
text-align: left;
}
.v1_44 {
width: 65px;
height: 20px;
background: url("../images/v1_44.png");
background-repeat: no-repeat;
background-position: center center;
background-size: cover;
opacity: 1;
position: absolute;
top: 5px;
left: 125px;
overflow: hidden;
}
.v1_46 {
width: 72px;
height: 20px;
background: url("../images/v1_46.png");
background-repeat: no-repeat;
background-position: center center;
background-size: cover;
opacity: 1;
position: absolute;
top: 5px;
left: 190px;
overflow: hidden;
}
.v1_47 {
width: 72px;
color: rgba(25,30,53,1);
position: relative;
top: 0px;

```

```

    left: 0px;
    font-family: Poppins;
    font-weight: SemiBold;
    font-size: 13px;
    opacity: 1;
    text-align: left;
}
.v1_48 {
    width: 316px;
    height: 56px;
    background: rgba(255,77,48,1);
    padding: 21px 40px;
    opacity: 1;
    position: absolute;
    top: 2px;
    left: 125px;
    overflow: hidden;
}
.v1_49 {
    width: 236px;
    color: rgba(255,255,255,1);
    position: absolute;
    top: 21px;
    left: 40px;
    font-family: Poppins;
    font-weight: Bold;
    font-size: 14px;
    opacity: 1;
    text-align: center;
}
.v1_50 {
    width: 100%;
    height: 855px;
    background: url("../images/v1_50.png");
    background-repeat: no-repeat;
    background-position: center center;
    background-size: cover;
    opacity: 1;
    position: absolute;
    top: 138px;
    left: 0px;
    overflow: hidden;
}
.v1_51 {
    width: 100%;
    height: 855px;
    background: url("../images/v1_51.png");
    background-repeat: no-repeat;
    background-position: center center;
    background-size: cover;
}

```

```

    opacity: 1;
    position: relative;
    top: 0px;
    left: 0px;
    overflow: hidden;
}
.v1_52 {
    width: 100%;
    height: 855px;
    background: url("../images/v1_52.png");
    background-repeat: no-repeat;
    background-position: center center;
    background-size: cover;
    opacity: 1;
    position: relative;
    top: 0px;
    left: 0px;
    overflow: hidden;
}
.v1_53 {
    width: 100%;
    height: 855px;
    background: rgba(25,30,53,0.8700000047683716);
    opacity: 1;
    position: relative;
    top: 0px;
    left: 0px;
    overflow: hidden;
}
.v7_5 {
    width: 256px;
    height: 256px;
    background: url("../images/v7_5.png");
    background-repeat: no-repeat;
    background-position: center center;
    background-size: cover;
    opacity: 1;
    position: absolute;
    top: 332px;
    left: 128px;
    overflow: hidden;
}
.v1_54 {
    width: 100%;
    height: 535px;
    background: url("../images/v1_54.png");
    background-repeat: no-repeat;
    background-position: center center;
    background-size: cover;
    margin: 55px;
}

```

```

    opacity: 1;
    position: absolute;
    top: 182px;
    left: 83px;
    overflow: hidden;
}
.v1_55 {
    width: 100%;
    height: 181px;
    background: url("../images/v1_55.png");
    background-repeat: no-repeat;
    background-position: center center;
    background-size: cover;
    opacity: 1;
    position: absolute;
    top: 0px;
    left: 15px;
    overflow: hidden;
}
.name {
    color: #fff;
}
.v1_58 {
    width: 169px;
    color: rgba(255,255,255,1);
    position: absolute;
    top: 148px;
    left: 482px;
    font-family: Poppins;
    font-weight: ExtraBold;
    font-size: 24px;
    opacity: 1;
    text-align: center;
}
.v1_59 {
    width: 570px;
    height: 298px;
    background: rgba(255,255,255,0.0020000000949949026);
    opacity: 1;
    position: absolute;
    top: 236px;
    left: 315px;
    border-top-left-radius: 5px;
    border-top-right-radius: 5px;
    border-bottom-left-radius: 5px;
    border-bottom-right-radius: 5px;
    box-shadow: 0px 4px 13px rgba(0.10980392247438431, 0.11764705926179886,
0.11764705926179886, 0.18000000715255737);
    overflow: hidden;
}

```

```

.v1_60 {
  width: 570px;
  height: 298px;
  background: url("../images/v1_60.png");
  background-repeat: no-repeat;
  background-position: center center;
  background-size: cover;
  opacity: 1;
  position: relative;
  top: 0px;
  left: 0px;
  border-top-left-radius: 5px;
  border-top-right-radius: 5px;
  border-bottom-left-radius: 5px;
  border-bottom-right-radius: 5px;
  overflow: hidden;
}
.v1_61 {
  width: 570px;
  height: 298px;
  background: rgba(25,30,53,0.8399999737739563);
  opacity: 1;
  position: relative;
  top: 0px;
  left: 0px;
  overflow: hidden;
}
.name {
  color: #fff;
}
.v1_62 {
  width: 361px;
  color: rgba(255,255,255,1);
  position: absolute;
  top: 38px;
  left: 40px;
  font-family: Poppins;
  font-weight: ExtraBold;
  font-size: 36px;
  opacity: 1;
  text-align: left;
}
.v1_63 {
  width: 88px;
  color: rgba(255,255,255,1);
  position: absolute;
  top: 125px;
  left: 40px;
  font-family: Poppins;
  font-weight: ExtraBold;
}

```



```

    font-size: 24px;
    opacity: 1;
    text-align: left;
}
.v1_64 {
    width: 151px;
    color: rgba(255,255,255,1);
    position: absolute;
    top: 130px;
    left: 114px;
    font-family: Poppins;
    font-weight: Medium;
    font-size: 16px;
    opacity: 1;
    text-align: left;
}
.v1_65 {
    width: 137px;
    color: rgba(255,255,255,1);
    position: absolute;
    top: 175px;
    left: 40px;
    font-family: Poppins;
    font-weight: ExtraBold;
    font-size: 24px;
    opacity: 1;
    text-align: left;
}
.v1_66 {
    width: 167px;
    height: 24px;
    background: url("../images/v1_66.png");
    background-repeat: no-repeat;
    background-position: center center;
    background-size: cover;
    opacity: 1;
    position: absolute;
    top: 180px;
    left: 114px;
    overflow: hidden;
}
.v1_67 {
    width: 167px;
    color: rgba(255,255,255,1);
    position: relative;
    top: 0px;
    left: 0px;
    font-family: Poppins;
    font-weight: Medium;
    font-size: 16px;

```

```

    opacity: 1;
    text-align: left;
}
.name {
    color: #fff;
}
.v43_36 {
    width: 799px;
    height: 452px;
    background: url("../images/v43_36.png");
    background-repeat: no-repeat;
    background-position: center center;
    background-size: cover;
    opacity: 1;
    position: absolute;
    top: 1107px;
    left: 43px;
    overflow: hidden;
}
.v1_116 {
    width: 100%;
    height: 1030px;
    background: url("../images/v1_116.png");
    background-repeat: no-repeat;
    background-position: center center;
    background-size: cover;
    opacity: 1;
    position: absolute;
    top: 1604px;
    left: 0px;
    overflow: hidden;
}
.v1_117 {
    width: 100%;
    height: 1030px;
    background: url("../images/v1_117.png");
    background-repeat: no-repeat;
    background-position: center center;
    background-size: cover;
    opacity: 1;
    position: relative;
    top: 0px;
    left: 0px;
    overflow: hidden;
}
.v1_118 {
    width: 100%;
    height: 100%;
    background: url("../images/v1_118.png");
    background-repeat: no-repeat;

```

```
background-position: center center;
background-size: cover;
opacity: 1;
position: relative;
top: 0px;
left: 0px;
overflow: hidden;
}
.v1_119 {
width: 100%;
height: 100%;
background: linear-gradient(rgba(25,30,53,0.8299999833106995), rgba(25,30,53,1));
opacity: 1;
position: relative;
top: 0px;
left: 0px;
overflow: hidden;
}
.v1_120 {
width: 100%;
height: 666px;
background: url("../images/v1_120.png");
background-repeat: no-repeat;
background-position: center center;
background-size: cover;
opacity: 1;
position: absolute;
top: 85px;
left: 167px;
overflow: hidden;
}
.v1_121 {
width: 570px;
height: 666px;
background: url("../images/v1_121.png");
background-repeat: no-repeat;
background-position: center center;
background-size: cover;
opacity: 1;
position: absolute;
top: 0px;
left: 15px;
overflow: hidden;
}
.v1_122 {
width: 549px;
height: 92px;
background: url("../images/v1_122.png");
background-repeat: no-repeat;
background-position: center center;
```

```

background-size: cover;
opacity: 1;
position: relative;
top: 0px;
left: 0px;
overflow: hidden;
}
.v1_123 {
width: 314px;
color: rgba(255,255,255,1);
position: relative;
top: 0px;
left: 0px;
font-family: Open Sans;
font-weight: ExtraBold;
font-size: 60px;
opacity: 1;
text-align: left;
}
.v1_124 {
width: 50px;
height: 2px;
background: rgba(255,77,48,1);
opacity: 1;
position: absolute;
top: 90px;
left: 0px;
overflow: hidden;
}
.v1_125 {
height: 31px;
background: url("../images/v1_125.png");
background-repeat: no-repeat;
background-position: center center;
background-size: cover;
opacity: 1;
position: absolute;
top: 110px;
left: 0px;
overflow: hidden;
}
.v1_127 {
width: 254px;
color: rgba(255,255,255,1);
position: absolute;
top: 264px;
left: 0px;
font-family: Poppins;
font-weight: ExtraBold;
font-size: 24px;

```

```
    opacity: 1;
    text-align: left;
}
.v1_128 {
    width: 90px;
    color: rgba(255,255,255,1);
    position: absolute;
    top: 324px;
    left: 0px;
    font-family: Poppins;
    font-weight: Medium;
    font-size: 22px;
    opacity: 1;
    text-align: left;
}
.v1_129 {
    width: 243px;
    color: rgba(255,255,255,1);
    position: absolute;
    top: 329px;
    left: 180px;
    font-family: Poppins;
    font-weight: Medium;
    font-size: 16px;
    opacity: 1;
    text-align: left;
}
.v1_130 {
    width: 126px;
    color: rgba(255,255,255,1);
    position: absolute;
    top: 371px;
    left: 0px;
    font-family: Poppins;
    font-weight: Medium;
    font-size: 22px;
    opacity: 1;
    text-align: left;
}
.v1_131 {
    width: 182px;
    color: rgba(255,255,255,1);
    position: absolute;
    top: 376px;
    left: 181px;
    font-family: Poppins;
    font-weight: Medium;
    font-size: 16px;
    opacity: 1;
    text-align: left;
}
```

```

}
.v1_132 {
  width: 126px;
  color: rgba(255,255,255,1);
  position: absolute;
  top: 418px;
  left: 0px;
  font-family: Poppins;
  font-weight: Medium;
  font-size: 22px;
  opacity: 1;
  text-align: left;
}
.v1_133 {
  width: 191px;
  color: rgba(255,255,255,1);
  position: absolute;
  top: 422px;
  left: 180px;
  font-family: Poppins;
  font-weight: Medium;
  font-size: 16px;
  opacity: 1;
  text-align: left;
}
.v1_141 {
  width: 570px;
  height: 666px;
  background: rgba(255,255,255,0.0020000000949949026);
  opacity: 1;
  position: absolute;
  top: 33px;
  left: 28px;
  border-top-left-radius: 5px;
  border-top-right-radius: 5px;
  border-bottom-left-radius: 5px;
  border-bottom-right-radius: 5px;
  box-shadow: 0px 4px 13px rgba(0.10980392247438431, 0.11764705926179886,
0.11764705926179886, 0.18000000715255737);
  overflow: hidden;
}
.v1_142 {
  width: 570px;
  height: 666px;
  background: url("../images/v1_142.png");
  background-repeat: no-repeat;
  background-position: center center;
  background-size: cover;
  opacity: 1;
  position: relative;
}

```

```

top: 0px;
left: 0px;
border-top-left-radius: 5px;
border-top-right-radius: 5px;
border-bottom-left-radius: 5px;
border-bottom-right-radius: 5px;
overflow: hidden;
}
.v1_143 {
width: 570px;
height: 666px;
background: rgba(255,255,255,1);
opacity: 1;
position: relative;
top: 0px;
left: 0px;
overflow: hidden;
}
.v1_144 {
width: 370px;
height: 516px;
background: url("../images/v1_144.png");
background-repeat: no-repeat;
background-position: center center;
background-size: cover;
opacity: 1;
position: absolute;
top: 72px;
left: 100px;
overflow: hidden;
}
.v1_145 {
width: 370px;
height: 63px;
background: rgba(25,30,53,0.11999999731779099);
padding: 20px 40px;
opacity: 1;
position: relative;
top: 0px;
left: 0px;
overflow: hidden;
}
.v1_146 {
width: 273px;
height: 22px;
background: url("../images/v1_146.png");
background-repeat: no-repeat;
background-position: center center;
background-size: cover;
opacity: 0.5400000214576721;

```

```

    position: absolute;
    top: 20px;
    left: 40px;
    overflow: hidden;
}
.v1_147 {
    width: 33px;
    color: rgba(25,30,53,1);
    position: relative;
    top: 0px;
    left: 0px;
    font-family: Poppins;
    font-weight: Regular;
    font-size: 14px;
    opacity: 1;
    text-align: left;
}
.v1_148 {
    width: 370px;
    height: 63px;
    background: rgba(25,30,53,0.11999999731779099);
    padding: 20px 40px;
    opacity: 1;
    position: absolute;
    top: 87px;
    left: 0px;
    overflow: hidden;
}
.v1_149 {
    width: 302px;
    height: 22px;
    background: url("../images/v1_149.png");
    background-repeat: no-repeat;
    background-position: center center;
    background-size: cover;
    opacity: 0.5400000214576721;
    position: absolute;
    top: 20px;
    left: 40px;
    overflow: hidden;
}
.v1_150 {
    width: 122px;
    color: rgba(25,30,53,1);
    position: relative;
    top: 0px;
    left: 0px;
    font-family: Poppins;
    font-weight: Regular;
    font-size: 14px;

```



```

    opacity: 1;
    text-align: left;
}
.v1_158 {
    width: 370px;
    height: 150px;
    background: rgba(25,30,53,0.11999999731779099);
    opacity: 1;
    position: absolute;
    top: 187px;
    left: 0px;
    overflow: hidden;
}
.v7_7 {
    width: 74px;
    color: rgba(118,121,135,1);
    position: absolute;
    top: 14px;
    left: 42px;
    font-family: Poppins;
    font-weight: Regular;
    font-size: 14px;
    opacity: 1;
    text-align: left;
}
.v1_159 {
    width: 292px;
    height: 56px;
    background: rgba(255,77,48,1);
    padding: 21px 99px;
    opacity: 1;
    position: absolute;
    top: 460px;
    left: 39px;
    overflow: hidden;
}
.v1_160 {
    width: 92px;
    color: rgba(255,255,255,1);
    position: absolute;
    top: 21px;
    left: 100px;
    font-family: Poppins;
    font-weight: Bold;
    font-size: 14px;
    opacity: 1;
    text-align: center;
}
.name {
    color: #fff;

```

```

}
.v1_161 {
  width: 100%;
  height: 304px;
  background: url("../images/v1_161.png");
  background-repeat: no-repeat;
  background-position: center center;
  background-size: cover;
  opacity: 1;
  position: absolute;
  top: 2634px;
  left: 339px;
  overflow: hidden;
}
.v1_162 {
  width: 100%;
  height: 304px;
  background: url("../images/v1_162.png");
  background-repeat: no-repeat;
  background-position: center center;
  background-size: cover;
  opacity: 1;
  position: relative;
  top: 0px;
  left: 0px;
  overflow: hidden;
}
.v1_163 {
  width: 100%;
  height: 304px;
  background: rgba(25,30,53,0.8700000047683716);
  opacity: 1;
  position: relative;
  top: 0px;
  left: 0px;
  overflow: hidden;
}
.v1_164 {
  width: 100%;
  height: 376px;
  background: url("../images/v1_164.png");
  background-repeat: no-repeat;
  background-position: center center;
  background-size: cover;
  opacity: 1;
  position: relative;
  top: 0px;
  left: 0px;
  overflow: hidden;
}

```

```
.v1_165 {
  width: 100%;
  height: 304px;
  background: url("../images/v1_165.png");
  background-repeat: no-repeat;
  background-position: center center;
  background-size: cover;
  opacity: 1;
  position: relative;
  top: 0px;
  left: 0px;
  overflow: hidden;
}
.v1_168 {
  width: 100%;
  height: 304px;
  background: url("../images/v1_168.png");
  background-repeat: no-repeat;
  background-position: center center;
  background-size: cover;
  padding: 65px 0px;
  opacity: 1;
  position: absolute;
  top: 0px;
  left: 360px;
  overflow: hidden;
}
.v1_169 {
  width: 100%;
  height: 209px;
  background: url("../images/v1_169.png");
  background-repeat: no-repeat;
  background-position: center center;
  background-size: cover;
  opacity: 1;
  position: absolute;
  top: 65px;
  left: 0px;
  overflow: hidden;
}
.v1_170 {
  width: 210px;
  height: 233px;
  background: url("../images/v1_170.png");
  background-repeat: no-repeat;
  background-position: center center;
  background-size: cover;
  opacity: 1;
  position: absolute;
  top: 66px;
```

```

    left: 17px;
    overflow: hidden;
}
.v1_171 {
    width: 54px;
    height: 54px;
    background: url("../images/v1_171.png");
    background-repeat: no-repeat;
    background-position: center center;
    background-size: cover;
    opacity: 1;
    position: absolute;
    top: 15px;
    left: 0px;
    overflow: hidden;
}
.v1_175 {
    width: 72px;
    height: 25px;
    background: url("../images/v1_175.png");
    background-repeat: no-repeat;
    background-position: center center;
    background-size: cover;
    padding: 1px 0px;
    opacity: 1;
    position: absolute;
    top: 27px;
    left: 164px;
    overflow: hidden;
}
.v1_176 {
    width: 72px;
    color: rgba(25,30,53,0.8700000047683716);
    position: absolute;
    top: 1px;
    left: 0px;
    font-family: Poppins;
    font-weight: Medium;
    font-size: 16px;
    opacity: 1;
    text-align: left;
}
.v1_174 {
    width: 220px;
    height: 214px;
    background: url("../images/v1_174.png");
    background-repeat: no-repeat;
    background-position: center center;
    background-size: cover;
    opacity: 1;
}

```

```

    position: absolute;
    top: 89px;
    left: 250px;
    overflow: hidden;
}
.v1_179 {
    width: 74px;
    height: 25px;
    background: url("../images/v1_179.png");
    background-repeat: no-repeat;
    background-position: center center;
    background-size: cover;
    padding: 1px 0px;
    opacity: 1;
    position: absolute;
    top: 51px;
    left: 73px;
    overflow: hidden;
}
.v1_180 {
    width: 74px;
    color: rgba(25,30,53,0.8700000047683716);
    position: absolute;
    top: 1px;
    left: 0px;
    font-family: Poppins;
    font-weight: Medium;
    font-size: 16px;
    opacity: 1;
    text-align: left;
}
.v1_186 {
    width: 210px;
    height: 179px;
    background: url("../images/v1_186.png");
    background-repeat: no-repeat;
    background-position: center center;
    background-size: cover;
    opacity: 1;
    position: absolute;
    top: 37px;
    left: 62px;
    overflow: hidden;
}
.v1_187 {
    width: 115px;
    color: rgba(25,30,53,0.8700000047683716);
    position: absolute;
    top: 0px;
    left: 48px;

```

```

    font-family: Poppins;
    font-weight: ExtraBold;
    font-size: 24px;
    opacity: 1;
    text-align: center;
}
.v1_188 {
    width: 135px;
    height: 99px;
    background: url("../images/v1_188.png");
    background-repeat: no-repeat;
    background-position: center center;
    background-size: cover;
    margin: 15px;
    opacity: 1;
    position: absolute;
    top: 37px;
    left: 257px;
    overflow: hidden;
}
.v1_189 {
    width: 30px;
    height: 30px;
    background: url("../images/v1_189.png");
    background-repeat: no-repeat;
    background-position: center center;
    background-size: cover;
    opacity: 1;
    position: absolute;
    top: 0px;
    left: 8px;
    border-top-left-radius: 4px;
    border-top-right-radius: 4px;
    border-bottom-left-radius: 4px;
    border-bottom-right-radius: 4px;
    overflow: hidden;
}
.v1_190 {
    width: 30px;
    height: 30px;
    background: url("../images/v1_190.png");
    background-repeat: no-repeat;
    background-position: center center;
    background-size: cover;
    opacity: 1;
    position: relative;
    top: 0px;
    left: 0px;
    overflow: hidden;
}

```

```
.v1_191 {
  width: 30px;
  height: 30px;
  background: rgba(25,30,53,0.8700000047683716);
  opacity: 1;
  position: relative;
  top: 0px;
  left: 0px;
}
.v1_192 {
  width: 30px;
  height: 30px;
  background: url("../images/v1_192.png");
  opacity: 1;
  position: relative;
  top: 0px;
  left: 0px;
}
.v1_193 {
  width: 15px;
  height: 12px;
  background: rgba(240,55,25,1);
  opacity: 1;
  position: absolute;
  top: 9px;
  left: 8px;
}
.v1_194 {
  width: 30px;
  height: 30px;
  background: url("../images/v1_194.png");
  background-repeat: no-repeat;
  background-position: center center;
  background-size: cover;
  opacity: 1;
  position: absolute;
  top: 0px;
  left: 53px;
  border-top-left-radius: 4px;
  border-top-right-radius: 4px;
  border-bottom-left-radius: 4px;
  border-bottom-right-radius: 4px;
  overflow: hidden;
}
.v1_195 {
  width: 30px;
  height: 30px;
  background: url("../images/v1_195.png");
  background-repeat: no-repeat;
  background-position: center center;
}
```

```

background-size: cover;
opacity: 1;
position: relative;
top: 0px;
left: 0px;
overflow: hidden;
}
.v1_196 {
width: 30px;
height: 30px;
background: rgba(25,30,53,0.8700000047683716);
opacity: 1;
position: relative;
top: 0px;
left: 0px;
}
.v1_197 {
width: 30px;
height: 30px;
background: url("../images/v1_197.png");
opacity: 1;
position: relative;
top: 0px;
left: 0px;
}
.v1_198 {
width: 7px;
height: 16px;
background: rgba(240,55,25,1);
opacity: 1;
position: absolute;
top: 6px;
left: 12px;
}
.v1_199 {
width: 30px;
height: 30px;
background: url("../images/v1_199.png");
background-repeat: no-repeat;
background-position: center center;
background-size: cover;
opacity: 1;
position: absolute;
top: 0px;
left: 98px;
border-top-left-radius: 4px;
border-top-right-radius: 4px;
border-bottom-left-radius: 4px;
border-bottom-right-radius: 4px;
overflow: hidden;
}

```



```

}
.v1_200 {
  width: 30px;
  height: 30px;
  background: url("../images/v1_200.png");
  background-repeat: no-repeat;
  background-position: center center;
  background-size: cover;
  opacity: 1;
  position: relative;
  top: 0px;
  left: 0px;
  overflow: hidden;
}
.v1_201 {
  width: 30px;
  height: 30px;
  background: url("../images/v1_201.png");
  background-repeat: no-repeat;
  background-position: center center;
  background-size: cover;
  opacity: 1;
  position: relative;
  top: 0px;
  left: 0px;
  overflow: hidden;
}
.v1_202 {
  width: 30px;
  height: 30px;
  background: rgba(25,30,53,0.8700000047683716);
  opacity: 1;
  position: relative;
  top: 0px;
  left: 0px;
}
.v1_203 {
  width: 30px;
  height: 30px;
  background: url("../images/v1_203.png");
  position: relative;
  top: 0px;
  left: 0px;
}
.v1_204 {
  width: 30px;
  height: 30px;
  background: url("../images/v1_204.png");
  opacity: 1;
  position: relative;

```

```

    top: 0px;
    left: 0px;
}
.v1_205 {
    width: 15px;
    height: 15px;
    background: url("../images/v1_205.png");
    background-repeat: no-repeat;
    background-position: center center;
    background-size: cover;
    opacity: 1;
    position: absolute;
    top: 7px;
    left: 8px;
    overflow: hidden;
}
.v1_206 {
    width: 15px;
    height: 15px;
    background: rgba(240,55,25,1);
    opacity: 1;
    position: relative;
    top: 0px;
    left: 0px;
}
.v1_207 {
    width: 15px;
    height: 15px;
    background: rgba(240,55,25,1);
    position: relative;
    top: 0px;
    left: 0px;
}
.v1_216 {
    width: 100%;
    height: 1px;
    background: rgba(25,30,53,0.8700000047683716);
    opacity: 0.20000000298023224;
    position: absolute;
    top: 302px;
    left: 15px;
    overflow: hidden;
}
.v1_217 {
    width: 100%;
    height: 72px;
    background: url("../images/v1_217.png");
    background-repeat: no-repeat;
    background-position: center center;
    background-size: cover;
}

```

```

padding: 20px 360px;
opacity: 1;
position: absolute;
top: 304px;
left: 0px;
overflow: hidden;
}
.v1_218 {
width: 100%;
height: 72px;
background: url("../images/v1_218.png");
background-repeat: no-repeat;
background-position: center center;
background-size: cover;
opacity: 1;
position: absolute;
top: 0px;
left: 0px;
overflow: hidden;
}
.v1_219 {
width: 100%;
height: 72px;
background: rgba(25,30,53,1);
opacity: 1;
position: absolute;
top: 0px;
left: 0px;
overflow: hidden;
}
.v43_37 {
width: 24px;
height: 24px;
background: url("../images/v43_37.png");
background-repeat: no-repeat;
background-position: center center;
background-size: cover;
opacity: 1;
position: absolute;
top: 1191px;
left: 62px;
overflow: hidden;
}
.v43_38 {
width: 24px;
height: 24px;
background: url("../images/v43_38.png");
background-repeat: no-repeat;
background-position: center center;
background-size: cover;

```

```

    opacity: 1;
    position: absolute;
    top: 1242px;
    left: 62px;
    overflow: hidden;
}
.v43_45 {
    width: 24px;
    height: 24px;
    background: url("../images/v43_45.png");
    background-repeat: no-repeat;
    background-position: center center;
    background-size: cover;
    opacity: 1;
    position: absolute;
    top: 1293px;
    left: 62px;
    overflow: hidden;
}
.v43_40 {
    width: 334px;
    color: rgba(0,0,0,1);
    position: absolute;
    top: 1191px;
    left: 98px;
    font-family: Inter;
    font-weight: Regular;
    font-size: 20px;
    opacity: 1;
    text-align: left;
}
.v43_41 {
    width: 234px;
    color: rgba(0,0,0,1);
    position: absolute;
    top: 1242px;
    left: 97px;
    font-family: Inter;
    font-weight: Regular;
    font-size: 20px;
    opacity: 1;
    text-align: left;
}
.v43_46 {
    width: 284px;
    color: rgba(0,0,0,1);
    position: absolute;
    top: 1293px;
    left: 98px;
    font-family: Inter;

```

```
font-weight: Regular;  
font-size: 20px;  
opacity: 1;  
text-align: left;  
}
```

ВІДГУК КЕРІВНИКА ЕКОНОМІЧНОГО РОЗДІЛУ

ПЕРЕЛІК ФАЙЛІВ НА ДИСКУ

Ім'я файлу	Опис
Пояснювальні документи	
ПЗ_Сесь.doc	Пояснювальна записка до кваліфікаційної роботи. Документ Word.
ПЗ_Сесь.pdf	Пояснювальна записка до кваліфікаційної роботи в форматі PDF
Програма	
Program.rar	Архів. Містить коди програми і откомпільовану програму
Презентація	
Презентація Коваленко.ppt	Презентація кваліфікаційної роботи