

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. В. ДАЛЯ
ФАКУЛЬТЕТ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ЕЛЕКТРОНІКИ
КАФЕДРА ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ПРОГРАМУВАННЯ

До захисту допускається
Завідувач кафедри ІТП
_____ Лифар В.О.

« ____ » _____ 2023р.

ДИПЛОМНИЙ ПРОЕКТ (РОБОТА) БАКАЛАВРА

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

НА ТЕМУ:

Інтерактивний сайт для українців в Німеччині

Освітній ступінь "бакалавр"

Спеціальність 121 "Інженерія програмного забезпечення"

(шифр і назва спеціальності)

Керівник проекту:

(підпис)

В.Г.Іванов

(ініціали, прізвище)

Здобувач вищої освіти:

(підпис)

А.В.Макаренко

(ініціали, прізвище)

Група:

ІІЗ-19д

Київ 2023

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ

Факультет Інформаційних технологій та електроніки
Кафедра Інформаційних технологій та програмування
Освітній ступінь бакалавр
Спеціальність 121 “Інженерія програмного забезпечення”
(шифр і назва)

ЗАТВЕРДЖУЮ:

Завідувач кафедри ІТП

_____ Лифар В.О.

« _____ » _____ 20 ____ р.

З А В Д А Н Н Я
НА ДИПЛОМНИЙ ПРОЄКТ (РОБОТУ) БАКАЛАВРА

Макаренко Анастасії Володимирівни

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи: Розробка інтерактивного сайту для українців в Німеччині,
керівник проєкту (роботи) Іванов В.Г., к.т.н., доцент

(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджені наказом вищого навчального закладу від 26.04.2023 р. № 240/15.15-ОД

2. Термін подання студентом роботи: 05.06.2023

3. Вихідні дані до роботи: матеріали переддипломної практики

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити):

Аналіз предметної області та постановка завдання. Вибір засобів розробки.
Розробка веб-сайту.

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

6. Консультанти розділів проекту (роботи)

<u>Розділ</u>	<u>Прізвище, ініціали та посада консультанта</u>	<u>Підпис, дата</u>	
		<u>завдання видав</u>	<u>завдання прийняв</u>

7. Дата видачі завдання 03.04.2023

Керівник

_____ (підпис)

Завдання прийняв до виконання

_____ (підпис)

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

<u>№ з/п</u>	<u>Назва етапів дипломного проекту(роботи)</u>	<u>Строк виконання етапів проекту (роботи)</u>	<u>Примітка</u>
1.	Отримання завдання	03.04.2023	
2.	Огляд та аналіз літературних джерел	04.04.23 - 13.04.23	
3.	Аналіз актуальності теми розробки	14.04.23 - 27.04.23	
4.	Постановка завдання на розробку	28.04.23 - 10.05.23	
5.	Розробка сайту	11.05.23 - 25.05.23	
6.	Оформлення пояснювальної записки ДП	26.05.23 - 31.05.23	
7.	Підготовка презентації	01.06.23 - 05.06.23	
8.	Підготовка доповіді	02.06.23 - 05.06.23	

Здобувач вищої освіти _____

(підпис)

Керівник _____

(підпис)

А.В.Макаренко

(ініціали, прізвище)

В.Г.Іванов

(ініціали, прізвище)

РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка містить: 66 сторінки, 18 рисунків, 1 таблиця, 1 додаток.

Ключові слова: РОЗРОБКА, ВЕБ-РЕСУРС, СЕРВЕР, КЛАСИФІКАЦІЯ ВЕБ-РЕСУРСІВ, ІНТЕРФЕЙС.

Мета роботи: розробка сайту для українців які зараз перебувають в Німеччині, призначений для ознайомлення правил, законів та системою пошуку послуг або роботи.

Методи дослідження: порівняння різних технологій, які використовуються для створення веб-ресурсів та їх аналіз; класифікація видів та принципи, що лежать в основі проектування веб-ресурсів; оцінка різних програмних засобів з метою вибору найкращого варіанту.

У процесі виконання завдання було розроблено інтерфейс сайту, вдалося успішно реалізувати сам сервіс.

Для розробки були обрані технічні та програмні засоби: Visual Studio Code, HTML, CSS, JavaScript, PHP.

Дипломна робота включає в себе три частини.

Перша частина проекту включає в себе опис та постановку завдання, а також детальну характеристику предметної області, розглядаються основні вимоги.

Друга частина проекту включає в себе проведення аналізу та вибір необхідних програмних засобів для реалізації поставленого завдання зі створення веб-сайту.

Третя частина проекту охоплює аналіз, проектування та реалізацію сайту і детальний опис готового сайту.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	6
1 АНАЛІЗ ПРЕДМЕТНОЇ ОБЛАСТІ ТА ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ	8
1.1 Головні етапи створення веб-сайту.....	8
1.2 Поняття веб-сайту.....	12
1.3 Класифікація веб-сайтів	14
1.4 Структура веб-сайту.....	20
2 АНАЛІЗ ТЕХНОЛОГІЙ СТВОРЕННЯ ВЕБ-САЙТІВ	30
2.1 Способи створення веб-сайтів.....	30
2.2 Види програмного забезпечення.....	35
2.3 Веб-дизайн	41
3 ПРАКТИЧНА РЕАЛІЗАЦІЯ ВЕБ-САЙТУ	45
3.1 Цільова аудиторія	45
3.2 Розробка архітектури сайту	47
3.3 Прототип сайту.....	48
3.4 Створення серверної складової веб-сайту	50
3.5 Розробка програмної частини	53
ВИСНОВОК	58
ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАНЬ.....	59
ДОДАТОК А.....	62

ВСТУП

Інтернет — це величезний обсяг цифрових ресурсів, розподілений практично по всій земній кулі. Споконвічно в мережі не існує структури, яка б упорядковувала ці ресурси. У переважній більшості основу цих ресурсів складають гіпертекстові файли, які включають текст, графіку, звук, відео. Оцінити кількісно мережу Інтернет можна тільки приблизно. Це динамічна система, яка змінює свої параметри щохвилини.

У сучасному світі, як найважливіший інструмент комунікації виступають веб-сайти, як незамінний канал для впливу на аудиторію та досягнення різних цілей. Вони стають платформою для презентації продуктів, послуг та ідеї, дозволяють легко знаходити та отримувати необхідну інформацію, а також взаємодіяти з користувачами через коментарі, зворотний зв'язок та інші інструменти.

Процес розробки веб-сайту вимагає від розробників широкого спектру компетенцій. Крім технічних знань, вони повинні бути здатні аналізувати й розуміти потреби та очікування користувачів. Це означає, що розробники повинні здійснювати дослідження ринку, проводити аналіз цільової аудиторії, збирати й аналізувати дані про користувачів, їхні поведінкові звички та переваги. Лише таким чином вони зможуть створити веб-сайт, який відповідає потребам та очікуванням своїх відвідувачів, забезпечуючи їм зручність використання та задоволення від взаємодії з сайтом.

Веб-сайт - це важливий інструмент у сучасному світі, і він має безліч різних цілей і застосувань. Основні причини, для яких потрібен веб-сайт, включають:

Онлайн-присутність: Веб-сайт дозволяє організаціям, підприємствам та особам мати свою онлайн-присутність. Це важливо для будь-якого бізнесу або організації, оскільки велика частина комунікації та взаємодії з потенційними клієнтами і споживачами відбувається в Інтернеті.

Представлення бренду: Веб-сайт дозволяє вам представити свою компанію, бренд або особистість в онлайн-середовищі. Ви можете поділитися інформацією про свої цінності, місію, продукти, послуги та досягнення.

Забезпечення доступу до інформації: Веб-сайт дозволяє розмістити інформацію про продукти, послуги, контакти, ціни, графіки роботи і будь-яку іншу релевантну інформацію. Це зробить її доступною для потенційних клієнтів, які шукають конкретну інформацію.

Комерційні можливості: Веб-сайт може служити платформою для електронної комерції, де ви можете продавати свої товари або послуги онлайн. Він дає змогу клієнтам здійснювати покупки, здійснювати оплату та отримувати замовлення безпосередньо через сайт.

У дипломній роботі з розробки веб-сайту, наша ціль полягає в ознайомленні з процесом створення веб-сайту, від формулювання завдання до його втілення. Освоєння передових технологій розробки веб-сайтів, щоб забезпечити високу якість та зручність веб-сайту для користувачів.

Крім технічних аспектів, також треба приділити увагу дизайну веб-сайту та його взаємодії з користувачем. Важливо враховувати потреби та очікування користувачів при розробці дизайну веб-сайту. Розглянемо питання створення зручного та і зрозумілого інтерфейсу. Робота націлена на здобуття практичних навичок у сфері розробки веб-сайтів, а також розуміння

важливості врахування потреб користувачів для створення успішного та задовольняючого веб-сайту.

1 АНАЛІЗ ПРЕДМЕТНОЇ ОБЛАСТІ ТА ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ

У наш час важко уявити повсякденне життя сучасної людини без Інтернету. В сучасній епохі розвитку інформаційних технологій, використання комп'ютерів для зберігання різних видів інформації стало невід'ємним елементом і надає безліч можливостей для управління даними.

Інтернет відіграє важливу роль у процесі отримання інформації. На сьогоднішній день близько 9 мільйонів українців регулярно користуються Інтернет-послугами. Він став найбільш розробленою та високофункціональною інформаційною системою у світі, яка забезпечує комунікацію мільйонів користувачів.

За допомогою Інтернету доступно більш як п'ять мільйонів веб-сайтів. Український сегмент Інтернету налічує приблизно 200-300 тисяч користувачів, а загальна кількість веб-серверів сягає 4,5 тисяч. Майже всі новини та інформацію ми споживаємо онлайн; на підставі цього можна зробити висновок, що Інтернет відіграє одну з ключових ролей у сучасному суспільстві.

1.1 Головні етапи створення веб-сайту.

Чітке розуміння основної задачі майбутнього проекту – дуже важлива складова, від якої залежить успіх вашого результату. Створення веб-сайтів здійснюється в кілька етапів: визначення тематики та основної мети проекту; розробка технічного завдання; розробка прототипу, макетування та дизайн;

верстка та програмування; наповнення контентом; тестування; здача готового проекту.

План розробки веб-сайту або технічне завдання потребує обов'язкової участі замовника та відповідності наступним вимогам: детальність — прописується кожен аспект і всі кроки, які виконуватиме фахівець; чіткість — у цьому документі не місце суб'єктивним формулюванням; зрозумілість — усі вимоги розписуються зрозумілою для фахівця мовою з використанням відповідної термінології. У процесі прогресу інформаційних технологій необхідно активізувати маркетингові заходи з метою ефективного поширення різноманітної інформації про різні організації. Зі зростанням використання гіпертекстової розмітки в Інтернеті, набувають популярності нові веб-сайти. Тільки після розробки проекту можна приступати до створення веб-сайту.

Збір вимог. Перед початком розробки веб-сайту необхідно провести детальний аналіз вимог і потреб користувачів. Це включає збір інформації про цільову аудиторію, їхні очікування та потреби. Також важливо визначити основні функціональні вимоги до веб-сайту.

Планування. На цьому етапі розробляється загальна структура веб-сайту. Визначаються розділи, підсторінки та ієрархія навігації. Крім того, проводиться планування технічних аспектів, вибір платформи, засобів розробки та хостингу. Розробка детального плану проекту, включаючи структуру сайту, інформаційну архітектуру, вибір технологій та розподіл завдань між учасниками команди.

Дизайн. По-перше відбувається розробка макету. Розробник створює скетч або макет веб-сайту, який включає загальну структуру, розташування блоків, навігацію, кольорову палітру та інші основні елементи дизайну. Це

дає можливість замовнику побачити загальний вигляд сайту та внести зміни за необхідності. По-друге вибір елементів дизайну. Розробник вибирає елементи дизайну, такі як шрифти, колірні схеми, графічні елементи, фотографії тощо. Важливо враховувати брендову ідентичність та створювати дизайн, який відповідає замовникові. По-третє розробка інтерфейсу. Розробник працює над створенням зручного та інтуїтивно зрозумілого інтерфейсу, який дає можливість користувачам ефективно взаємодіяти з сайтом. Це включає розміщення елементів, кнопок, форм, меню та іншого функціоналу. Наостанок робиться адаптація до різних пристроїв: Дизайн повинен бути адаптивним і добре виглядати на різних пристроях, таких як комп'ютери, планшети та смартфони. Розробник створює резиновий або адаптивний дизайн, який автоматично пристосовується.

Розробка. Програмування і реалізація веб-сайту. Використовуються мови програмування, такі як HTML, CSS, JavaScript та інші, для створення функціональності та взаємодії з користувачем. Розробники переходять до програмування веб-сторінок та впровадження необхідних функцій і функціональних можливостей сайту. Залежно від потреб проекту це може включати розробку системи управління контентом (CMS), бази даних, інтерактивних форм, пошуку тощо.

Тестування. Після завершення розробки веб-сайту проводиться тестування, щоб переконатися у його коректній роботі. Перевірка роботи сайту з метою виявлення помилок, проблем з відображенням, тестування сумісності з різними пристроями та веб-браузерами, а також оцінка швидкості завантаження та взаємодії.

Запуск. Розміщення веб-сайту на сервері та його публікація в Інтернеті. Необхідно обрати надійного хостинг-провайдера, який забезпечить

зберігання і доступність веб-сайту в Інтернеті. Вибір провайдера залежить від потреб, бюджету та технічних вимог. Доменне ім'я є унікальною адресою веб-сайту. Вибір підходящого доменного ім'я, яке відображає бренд або сутність бізнесу. Внесення його через вибраного хостинг-провайдера або окремого реєстратора доменів. Завантаження всіх файлів веб-сайту на сервер за допомогою FTP-клієнта або веб-інтерфейсу хостинг-провайдера. Перевірка роботи сайту після запуску, щоб забезпечити його належну функціональність та відповідність вимогам.

Підтримка та оновлення. Забезпечення підтримки веб-сайту після запуску, включаючи виправлення помилок, оновлення вмісту та функціональності, а також забезпечення безпеки та регулярні оновлення. Технічна підтримка включає в себе забезпечення безперебійної роботи веб-сайту, виявлення і виправлення технічних помилок, встановлення оновлень та патчів для забезпечення безпеки і оптимальної продуктивності. Вмістова підтримка означає оновлення та додавання нового вмісту на веб-сайт, такого як статті, новини, фотографії, відео, продукти або послуги. Важливо підтримувати актуальність і цікавість вмісту, щоб залучити та задовольнити потреби відвідувачів. Оптимізація для пошукових систем (SEO) включає в себе застосування стратегій та методів для покращення видимості веб-сайту в пошукових системах. Це може включати вибір ключових слів, оптимізацію мета-тегів, внутрішньої структури сайту та інше для забезпечення вищих позицій у пошукових результатах. Важливо підтримувати захищеним веб-сайт від зловмисників та кібератак. Це може включати регулярні резервні копії, оновлення програмного забезпечення, захист від шкідливих кодів та встановлення заходів безпеки, таких як SSL-сертифікати. Аналітика та відстеження включає в себе використання інструментів аналітики для

відстеження та аналізу різних метрик веб-сайту, таких як відвідуваність, конверсії, популярність вмісту тощо. Це допомагає виявити сильні та слабкі сторони.

Просування. Процес спрямований на збільшення видимості і привертання цільової аудиторії до сайту. Основні методи просування веб-сайту включають: оптимізація пошуковою системи, реклама в Інтернеті, соціальні медіа, email- маркетинг і взаємодія з аудиторією. Використання платних рекламних кампаній, таких як контекстна реклама, банерна реклама, ретаргетинг, реклама у соціальних мережах тощо, для залучення трафіку на веб-сайт. Активна присутність на соціальних мережах, де веб-сайт може розповісти про свої послуги, поділитися цікавим вмістом, взаємодіяти зі спільнотою та залучати цільову аудиторію. Створення цікавого та корисного вмісту, такого як статті, блоги, відео, інфографіка, який привертає увагу відвідувачів і спонукає їх повертатися на веб-сайт. Використання електронної пошти для надсилання розсилок, інформаційних бюлетенів, спеціальних пропозицій та інших матеріалів. Також важливе використання інструментів аналітики для вимірювання трафіку.

1.2 Поняття веб-сайту

В даний час, доступність веб-сайтів постійно зростає: якщо у 90-х роках ХХ століття і на початку ХХІ століття веб-сайти були обмежені серйозними організаціями, вищими навчальними закладами та підприємствами, то вони тепер проникають майже в усі сфери людського життя.

Веб-сайт — набір зв'язаних веб-сторінок, розміщених в одному домені. Вузли зазвичай присвячуються якійсь певній темі, наприклад, обміну думками з приводу проблем створення веб-сторінок, різним видам розваг і так далі, веб-вузли можуть також включати зв'язки з іншими вузлами. Все це і приводить до створення всесвітнього інформаційного "павутиння". Є сукупністю веб-сторінок, розміщених на будь-якому сервері в Інтернет, що об'єднані і пов'язані між собою за змістом або за допомогою посилань.

Веб-сторінка — є основною одиницею інформації, яка відображається веб-браузером. Вона складається з тексту, зображень, відео, аудіо та інших елементів, які розташовуються на веб-сайті. Веб-сторінка має свою унікальну адресу (URL), за допомогою якої можна зайти на неї через Інтернет.

Веб-сервер — це сервер, що відповідає за прийом і обробку запитів (HTTP-запитів) від клієнтів до веб-сайту. В якості клієнтів зазвичай виступають різні веб-браузери. У відповідь веб-сервер видає клієнтам HTTP відповіді, в більшості випадків, разом з HTML-сторінкою, яка може містити: всілякі файли, якісь зображення, медіа-потік або будь-які інші дані.

Клієнт користувача, яким переважно є веб-браузер, передає веб-серверу запити на отримання ресурсів. Ресурси — це HTML-сторінки, цифровий медіа контент, медіа-потіки, різні зображення, файли даних, необхідні клієнту. У відповідь веб-сервер передає клієнтові запитані ним дані. Існує різноманітність цілей, для яких можуть бути створені веб-сайти. Наприклад, вони можуть використовуватися з метою представлення продуктів і послуг компаній, поширення інформації про різні теми, формування спільнот та мереж, надання освітніх послуг, просування мистецтва і культури, і багато іншого. Веб-сайти можуть бути доступні для

всіх користувачів Інтернету або мати обмежений доступ, який залежить від авторизації користувача.

Крім цього, відвідувачі сайту зможуть заповнити форму зворотного зв'язку, в якій поставлять свої запитання. Обсяг інформації, який можливо розмістити на сайті, може бути самим різним, чого не скажеш про друковані джерела, де місце і кількість символів чітко обмежена. Саме необмежений обсяг інформації і зробив інтернет універсальним засобом пошуку.

1.3 Класифікація веб-сайтів

Сукупність веб-сторінок, об'єднаних за темами між собою і сформованих як єдине ціле, зветься веб-сайтом.

Веб-сайти класифікують за доступністю сервісів, фізичним розміщенням і призначенням.

За доступністю сервісів їх поділяють на:

- Відкриті — доступ до яких є відкритим і вільним для всіх користувачів Інтернету. Вони не обмежені конкретними користувачами або групами, і будь-хто може відвідати ці сайти і отримати доступ до їх вмісту;

- Напіввідкриті — доступ до яких є обмеженим або контрольованим. Вони можуть мати обмежений доступ для певних користувачів, які мають спеціальні привілеї, права або авторизацію;

- Закриті — повністю закриті службові веб-сайти організацій (можуть бути, корпоративні сайти), особисті веб-сайти приватних осіб. Такі веб-сайти доступні для досить малого кола людей. Доступ нових людей здійснюється через запрошення.

За фізичним розміщенням:

- Локальні (внутрішні) сайти — це сайти, що знаходяться на локальних серверах у межах однієї організації або мережі. Вони доступні тільки внутрішнім користувачам, які знаходяться у тій же локальній мережі;
- Інтернет-сайти — це сайти, що розміщені на серверах, доступних через Інтернет. Вони можуть бути доступні для будь-якого користувача, який має підключення до Інтернету, з будь-якого місця світу;
- Хмарні (Cloud) сайти — це сайти, що розміщені на хмарних платформах. Хмарні сайти базуються на розподілених серверах, що знаходяться в різних дата-центрах. Вони надають можливість масштабування та гнучкості управління ресурсами.

За природою вмісту виділяють наступні веб-сайти:

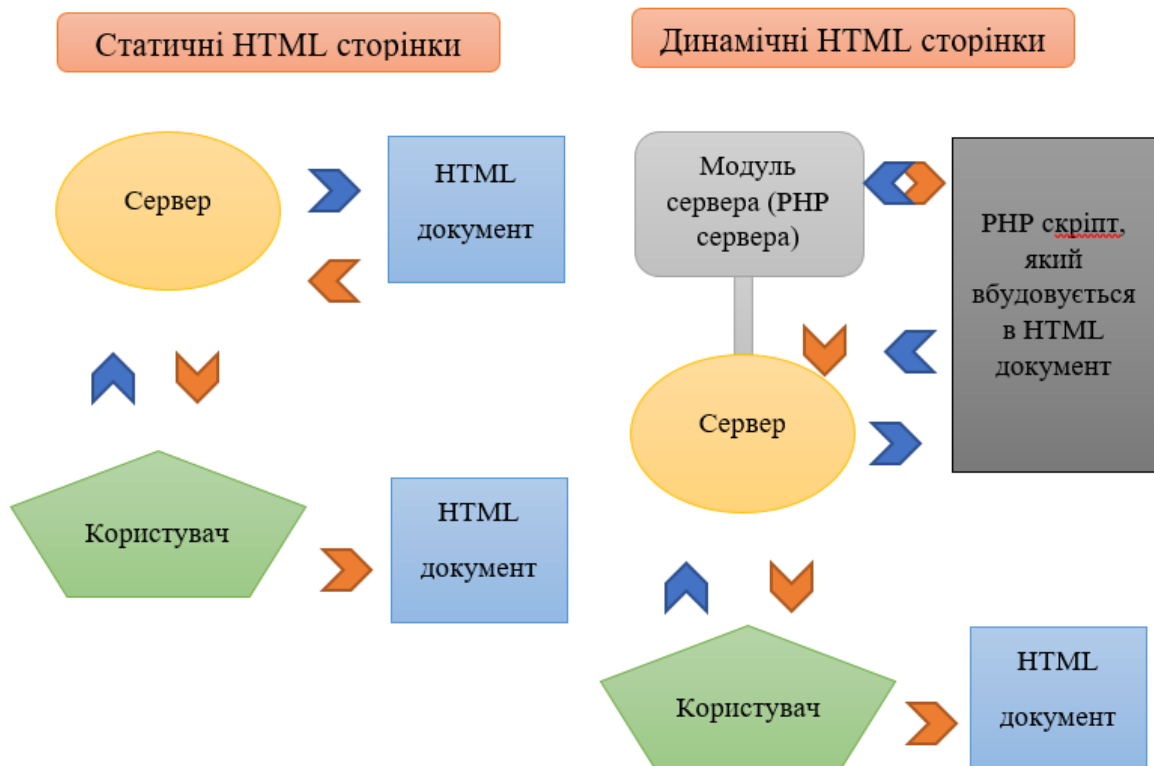


Рисунок 1.1- Статичні і динамічні HTML сторінки

- Статичні — наповнення сайту створюється розробником та в подальшому не зазнає змін. Надає користувачам ту інформацію, яка знаходиться на сервері;

- Динамічні — наповнення сайту формується та змінюється в залежності від дій користувача, де вміст генерується за допомогою спеціальних програм (скриптами) на основі даних з інших джерел.

За призначенням веб-сайти поділяють на:

- Бізнес-сайти — вони служать інструментом для компаній, підприємств та підприємців для побудови онлайн-присутності та взаємодії зі своїми клієнтами та партнерами. Бізнес-сайти можуть мати різні цілі і функціональність залежно від галузі і розміру бізнесу. Вони можуть включати такі елементи, як інформація про компанію, послуги або товари, контактні дані, можливість здійснення покупок або резервування, новини та оновлення, блоги або портфоліо;

- Інформаційні — спрямовані на надання інформації про різні теми та сфери життя. Їх основна мета полягає в поширенні новин, фактів, статей, розділів зі знаннями, довідників, блогів та іншої інформації, яка може бути корисною для користувачів;

- Веб-сайти соціальних мереж — інтерактивні багатокористувацькі сайти, які заповнюються самими учасниками мережі. Сайт являє собою автоматизоване соціальне середовище, яке дозволяє спілкуватися групі користувачів, об'єднаних спільними інтересами;

- Веб-портали – надають широкий спектр інформації та сервісів на одній платформі. Вони можуть бути спрямовані на різні галузі або охоплювати різноманітні тематики;

- Веб-сайти сервісів — надають певні послуги або функціональні можливості користувачам через Інтернет. Ці сайти створюються з метою надання певного сервісу або розв'язання конкретної задачі. Веб-сайти сервісів можуть бути різноманітними і охоплювати широкий спектр галузей. Наприклад, це можуть бути сайти онлайн-торгівлі, де користувачі можуть здійснювати покупки через Інтернет, або сайти бронювання готелів, авіаквитків або подій, де користувачі можуть забронювати та оплатити послуги в режимі онлайн. За схемою надання інформації, її об'ємом і категорії вирішуваних задач виділяють наступні типи веб-ресурсів:

- Інтернет-портал — багатокомпонентна розгалужена структура, скомпонована з функціонально самодостатніх сайтів самостійних організацій чи підрозділів корпоративної будови. Інформаційні джерела:

- Тематичний сайт — сайт, який надає специфічну вузько тематичну інформацію по якій-небудь темі. Прикладом такого сайту є –блог, на якому користувачі можуть коментувати статті, опубліковані керівником або власником;

- Тематичний портал — це надто великий веб-ресурс, що надає всю інформацію з певної тематики. Портали схожі на тематичні сайти, але крім того містять методи взаємодії з користувачами і надають можливість користувачам спілкуватися в рамках порталу. Інтернет-представництва власників бізнесу (торгівля і послуги), не завжди є користувачами Інтернету:

- Сайт-візитка — містить загальні дані про власника сайту (організація чи індивідуальний підприємець): вид діяльності, історія, прайс-лист, контактні дані, реквізити, схему проїзду;

- Представницький сайт — так іноді звать сайт-візитку з розгалуженою функціональністю: точний опис послуг, портфоліо, відгуки, форма зворотного зв'язку тощо;

- Корпоративний сайт — містить детальну інформацію про компанію власника, сервіси, продукції, події в житті компанії. Відрізняється від сайту візитки і представницького сайту детальним представленням інформації, часто містить різні функціональні інструменти для роботи з контентом (пошук і фільтри, календарі подій, фотогалереї, корпоративні блоги, форуми). Буває інтегрований з внутрішніми інформаційними системами компанії власника (KIC, CRM, бухгалтерськими системами). Вміщує закриті розділи для тих чи інших категорій користувачів — співробітників, дилерів, контрагентів;

- Каталог продукції — в каталозі присутній детальний опис товарів і послуг, сертифікати, технічні і споживчі дані, відгуки експертів, тощо. На таких сайтах розміщується інформація про товари і послуги, яку ніяк не можна помістити в прайс-лист;

- Інтернет-магазин — сайт з каталогом продукції, з якого клієнт може робити замовлення на потрібні йому товари. Застосовуються різні способи розрахунків: від пересилання товарів після оплати або автоматичним пересиланням квитанції факсом до розрахунків за допомогою пластикових карток;

- Промо-сайт — сайт про якусь торгівельну марку чи продукт. На таких сайтах розміщується вся інформація про бренд, різні рекламні акції (конкурси, вікторини, ігри);

- Сайт-квест — інтернет-ресурс, на якому організовано змагання з відгадування загадок, які між собою взаємопов'язані. Веб-сервіс — це сайт,

сформований для того, щоб виконувати будь-які задачі або надавати послуги у рамках мережі WWW:

- Дошка оголошень являє собою ресурс, який надає можливість розміщення публічного оголошення про продаж чи купівлю товарів і послуг, залишаючи при цьому яку-небудь інформацію короткого змісту;

- Каталог сайтів — це ресурс, на котрому розміщуються сайти і блоги, такі як, Open Directory Project. Каталоги можуть бути платні та безкоштовні. Каталоги сприяють прогресуванню ресурсу, котрий розміщується в каталозі сайтів.

Сайти можна поділити на основні види: за технологією, за власником, за наповненням та за призначенням. (рис.1.2)

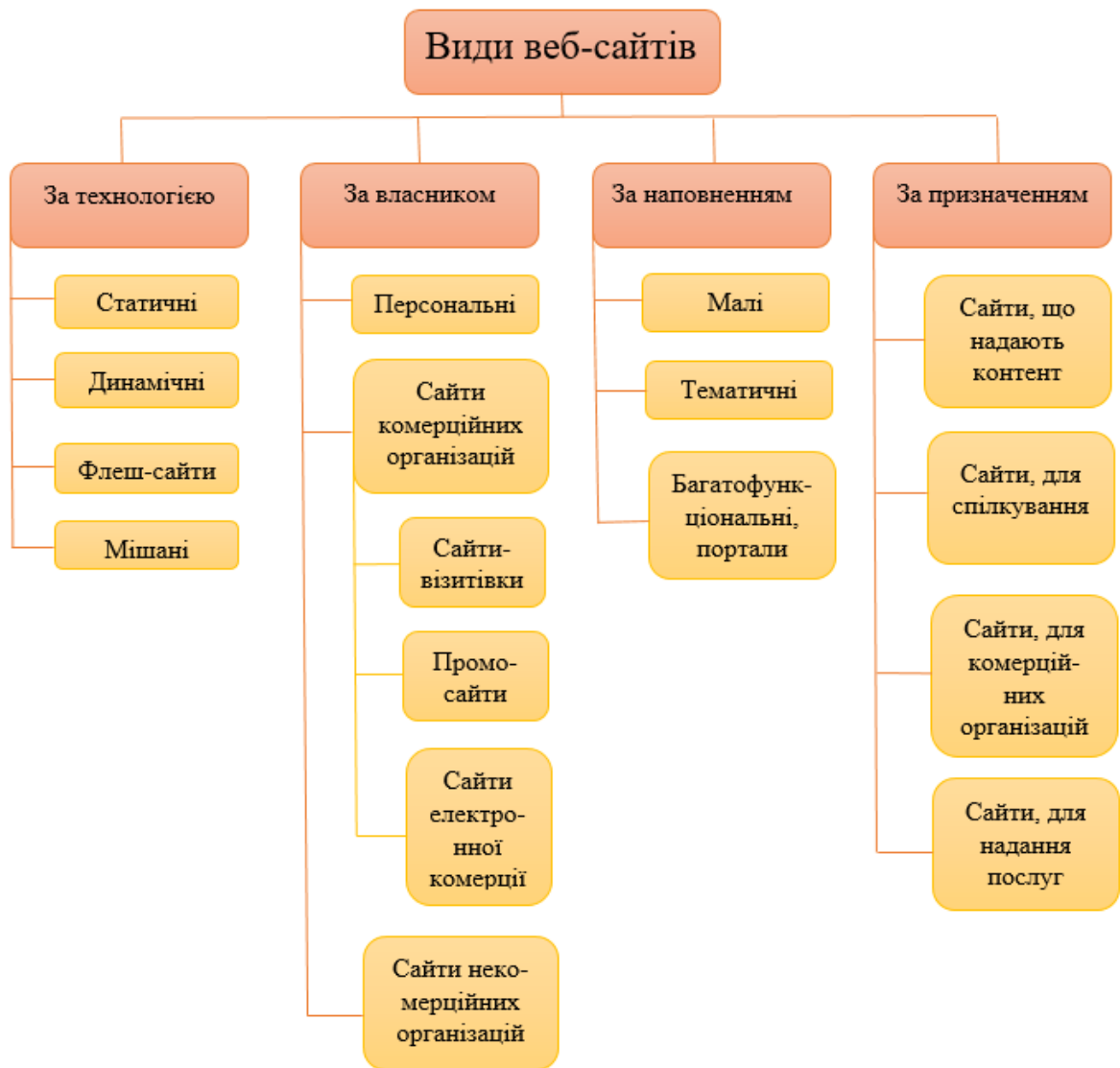


Рисунок 1.2 - Види веб-сайтів

1.4 Структура веб-сайту

При оптимізації сайтів для пошукових систем, розробка логічної структури відіграє важливу роль. Ця структура повинна бути чіткою і послідовною, оскільки це позитивно впливає на рейтинг сайту в пошукових системах та поліпшує сприйняття сайту користувачами. Кожна сторінка повинна мати своє місце в структурі, утворюючи логічний ланцюжок.

Структура сайту заснована на зв'язках між сторінками, які створюються за допомогою посилань. Основна логіка полягає в тому, що чим більше посилань веде на певну сторінку, тим більше її пріоритет в межах сайту, і пошуковий робот буде сканувати її частіше.

Хоча пошукові системи зазвичай намагаються сканувати будь-який сайт без спеціальних вказівок, ви можете допомогти пошуковим системам краще розуміти ваш сайт, розробивши чітку структуру.

Важливо зазначити, що структура сайту не тільки впливає на те, як пошукові системи сканують і індексують контент на сайті, але також вона має велике значення для користувачів і впливає на їхнє сприйняття сайту.

Переважаюча кількість веб-сайтів складаються з різних компонентів, які залежать від стилю і цілей сторінки. Кількість з них може варіюватися, але в основному вони включають шапку, меню, головну частину, підвал і навігаційні елементи.

При розробці структури веб-сайту важливо враховувати наступні основні вимоги:

- Структура повинна бути логічною та послідовною, щоб користувачі могли легко зорієнтуватись і переміщуватись по сайту. Кожна сторінка має мати чітко визначене місце і зв'язки з іншими сторінками.
- Структура повинна бути простою і зрозумілою. Користувачам має бути легко знайти потрібну інформацію без зайвих зусиль. Важливі елементи меню і посилання повинні бути видимими та доступними з будь-якої сторінки.
- Структура повинна відображати єдність та консистентність дизайну і контенту сайту. Оптимальною практикою є використання

однакових або подібних шаблонів для підсторінок однакової категорії, щоб забезпечити єдність і впізнаваність.

- Структура має бути спроектована таким чином, щоб забезпечити швидкий доступ до інформації. Мінімізація кількості клацань і переходів, а також користування ефективними методами навігації, такими як пошукова функція або розкриттє меню.

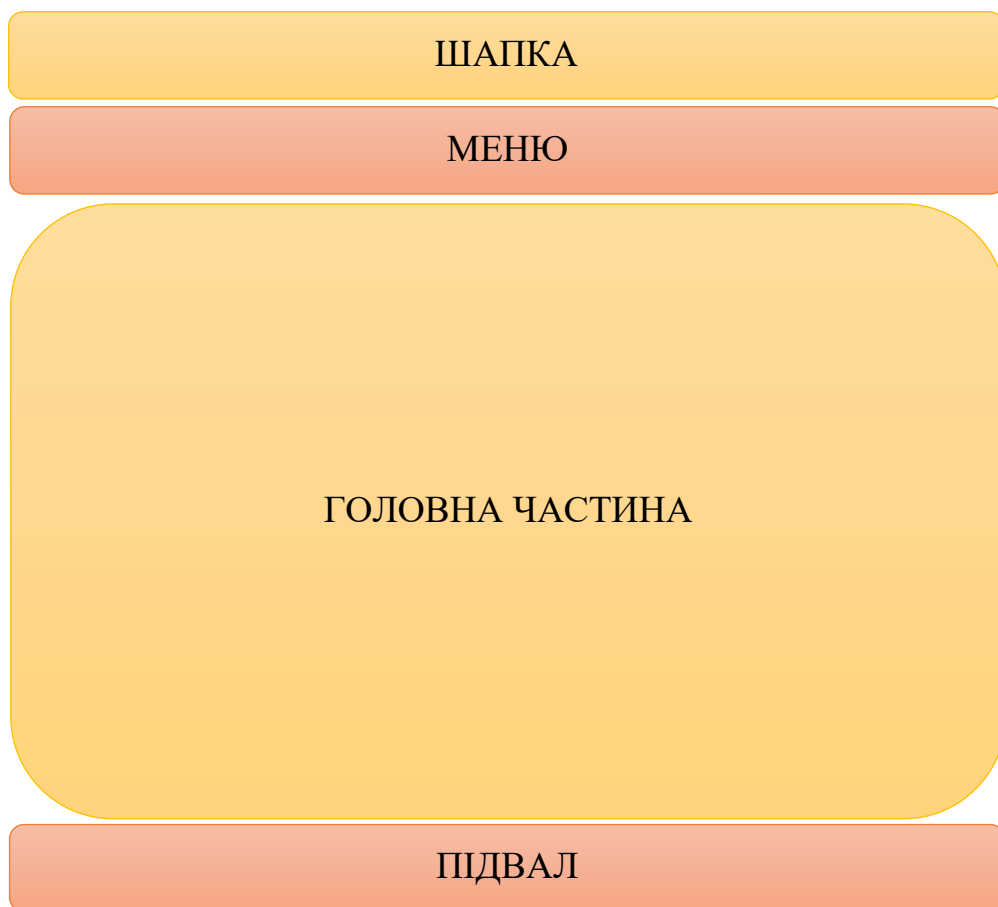


Рисунок 1.3 – Структура веб-сайту

Шапка сайту - це верхня частина веб-сторінки, яка знаходиться над основним вмістом і має важливу роль у навігації та візуальному представленні сайту. Вона може містити різні елементи, які сприяють зручності використання та розпізнаваності сайту. Назва “header” також використовується у значеннях “заголовок” та “колонтитул”. Основні компоненти шапки сайту включають:

- Логотип або назву сайту. Це графічне або текстове представлення ідентифікації бренду, компанії або організації. Він зазвичай розміщується в верхній лівій частині шапки і є клікабельним, що дозволяє повертатися на головну сторінку сайту.
- Навігаційне меню. Це список посилань на різні сторінки або розділи сайту. Навігаційне меню допомагає відвідувачам швидко зорієнтуватися в структурі сайту та перейти до потрібної інформації.
- Контактна інформація. Це відомості про контакти з сайтом або з представниками компанії. Це можуть бути телефонні номери, електронна пошта, адреса офісу або форма зворотного зв'язку.
- Пошукова стрічка. Якщо сайт має великий обсяг інформації, пошукова стрічка дозволяє відвідувачам швидко знайти потрібну інформацію, введенням ключових слів або фраз.
- Елементи дизайну. Шапка сайту може також містити графічні елементи, які створюють візуальну привабливість та консистентність з рештою дизайну сайту. Це можуть бути фонові зображення, кольорова палітра, банери або інші елементи, що підкреслюють стиль та атмосферу сайту.

Якщо використовувати аналогію з архітектурою, то підвал – це футер, стіни будинку з вікнами та дверима – це область контенту, а дах-хедер.

У маркетингу та веб-дизайні шапка сайту виступає першим елементом, на який звертають увагу відвідувачі. Хедер має 3-4 секунди, щоб зацікавити користувача.

Чи можна обійтись без шапки сайту? Комерційні сайти та й взагалі будь-які ресурси в мережі створюються з якоюсь метою. Насамперед –

привернути увагу відвідувачів. А далі – викликати інтерес контентною частиною та спонукати людину до цільової дії – купівлі, замовлення, дзвінка.

Все як за формулою AIDA: (A) увага – (I) інтерес – (D) бажання – (A) дію.

Логотип сайту - це графічний символ або зображення, яке використовується для ідентифікації бренду, компанії або організації, і є візуальним представленням їхнього ім'я або логотипу. Це унікальний графічний елемент, який допомагає відрізнити сайт від інших і створює впізнаваність бренду. Логотип сайту зазвичай розміщується в шапці сайту, у верхній лівій частині, і є клікабельним. Коли користувач натискає на логотип, він зазвичай перенаправляється на головну сторінку сайту. Логотип може бути представлений у різних форматах і стилістиці, таких як текстовий, графічний, комбінований або символічний. Він може включати назву компанії або бренду, унікальні графічні елементи, кольори і шрифти, що відображають стиль і особливості бренду. Логотип використовується для побудови брендової ідентичності, встановлення впізнаваності та створення довіри серед відвідувачів сайту. Він є важливою складовою частиною веб-дизайну і сприяє створенню професійного та консистентного враження про сайт і бренд.

При створенні логотипу важливо керуватися наступними принципами:

- Простота. Логотип повинен бути простим і легко сприйматися. Мінімалістичний дизайн з мінімумом деталей часто дозволяє створити ефективний і запам'ятовуваний логотип.
- Унікальність. Логотип повинен бути унікальним і відрізнятися від логотипів інших компаній чи організацій. Важливо створити щось особливе, що буде викликати впізнавання.

- Співвідношення. Логотип повинен бути збалансованим і має правильні пропорції. Компоненти логотипу, такі як текст, символи або графічні елементи, повинні гармонійно поєднуватися між собою.
- Читабельність: Якщо логотип містить текстову складову, важливо, щоб текст був легко читаємим, навіть у малих розмірах. Вибір правильного шрифту і його розташування важливі для забезпечення чіткості.
- Відповідність бренду: Логотип повинен відображати і передавати цінності, характер і ідентичність бренду. Він має відповідати сфері діяльності компанії і залучати цільову аудиторію.
- Використання кольору: Вибір кольорової палітри для логотипу має важливе значення, оскільки кольори можуть викликати емоції і впливати на сприйняття бренду. Кольори мають бути відповідні бренду і використовуватися відповідно до його цілей.

Головна частина веб-сайту, також відома як "головна сторінка" або "головний екран", є однією з ключових частин веб-дизайну. Вона є центральною точкою, яка вітає відвідувачів і передає основну інформацію про сайт. Зазвичай, головна сторінка містить заголовок, який відображає назву сайту або бренду, і підзаголовок, який уточнює його суть або пропозицію. Головна частина може містити велике візуальне зображення або слайдер, що привертає увагу відвідувачів і передає ключову інформацію або настрій. Сторінка часто містить короткий опис або підсумок, який пояснює основну мету або пропозицію сайту. Це може бути використано для зацікавлення відвідувачів і залучення їх до подальшого дослідження сайту. Ще вона містить навігаційне меню або посилання, які допомагають відвідувачам швидко зорієнтуватись і перейти до інших важливих розділів або сторінок сайту.

Підвал веб-сайту - це частина сторінки, розташована внизу, яка містить додаткову інформацію та функції, що доповнюють основний контент. Вона може включати такі елементи: інформаційні посилання, контактна інформація, авторські права і ліцензії, соціальні медіа та інші корисні посилання. Підвал може містити навігаційні посилання на важливі сторінки сайту, такі як "Про нас", "Контакти", "Умови використання" тощо. Це дозволяє відвідувачам легко знайти додаткову інформацію про сайт і його функції. Також можуть бути розміщені контактні дані, такі як адреса, телефон, електронна пошта або форма зворотного зв'язку. Це дозволяє відвідувачам зв'язатися з власником сайту або його адміністраторами. Можуть бути вказані інформація про авторські права, ліцензії або інші правові заяви, які стосуються вмісту та використання сайту. Посилання на профілі сайту в соціальних медіа, що дозволяє відвідувачам легко перейти на сторінки бренду в інших мережах. Посилання на додаткові ресурси, такі як політика конфіденційності, підтримка, часті запитання або блог. Це дозволяє відвідувачам легко знайти додаткову інформацію або скористатися додатковими функціями сайту. Підвал є важливою частиною веб-сайту, яка надає додаткові зручності і інформацію для користувачів.

Карта сайту (також відома як "схема сайту" або "структура сайту") є візуальним представленням ієрархії сторінок і посилань, які складають веб-сайт. Вона відображає структуру і організацію інформації на сайті, допомагаючи користувачам зорієнтуватися і знайти потрібну інформацію. Карта сайту показує взаємозв'язок між різними сторінками сайту і їхню ієрархію. Вона може включати головні розділи, підрозділи та сторінки другого рівня. Відображає посилання між сторінками, що дозволяє користувачам швидко переходити від однієї сторінки до іншої. Вона може показувати основні навігаційні елементи, такі як меню або посилання на головні розділи. Карта сайту може включати ключові вмістові блоки або функціональні елементи, такі як форми зворотного зв'язку, пошуковий рядок або посилання на соціальні медіа. Якщо сайт має багато розділів або

категорій, карта може групувати їх у логічні категорії, що спрощує пошук і навігацію. Також може вказувати, де розташований вміст на сторінці, такий як текст, зображення, відео чи інші елементи.

Іконки-посилання на соціальні мережі - це маленькі графічні зображення, які використовуються для відображення посилань на профілі або сторінки сайту в різних соціальних мережах. Вони дозволяють відвідувачам швидко перейти на відповідні сторінки вашого бренду в соціальних медіа і збільшують взаємодію між веб-сайтом і вашими аудиторіями.

Краще обирати візуально зрозумілі іконки, які найкраще відповідають логотипам або емблемам соціальних мереж, де ви маєте профілі. Зазвичай це іконки Facebook, Twitter, Instagram, YouTube і т.д. Дотримуватись єдиного стилю та розміру іконок для єдності в дизайні. Рекомендується розмістити іконки-посилання у видимому місці, зазвичай в підвалі (footer) веб-сайту або в шапці (header), де вони легко помітні і доступні для відвідувачів. Іконки-посилання мають вести безпосередньо на потрібні профілі або сторінки відповідних соціальних мереж, а не на загальну сторінку або додаток. Це дозволить користувачам швидко перейти до бажаного контенту. Стиль іконок-посилань слід підбирати до загального візуального образу веб-сайту. Вони можуть мати однаковий колір, форму або стиль, щоб створити єдність і забезпечити консистентний дизайн.

Навігація веб-сайту відіграє ключову роль у забезпеченні користувачам зручного та ефективного способу переміщення по різних сторінках та розділах сайту. Вона допомагає відвідувачам швидко знайти потрібну інформацію і взаємодіяти з контентом.

Навігація повинна бути простою та зрозумілою для відвідувачів. Використовувати чіткі та зрозумілі терміни для посилань та категорій, щоб користувачі могли швидко зорієнтуватись у структурі сайту. Консистентний дизайн та розташування навігаційних елементів на всіх сторінках сайту. Це допоможе відвідувачам зрозуміти, як навігація працює та як швидко знайти

потрібну інформацію незалежно від сторінки, на якій вони знаходяться. Розміщення навігаційні елементи у видимому місці на сторінці, наприклад, у шапці (header) або боковій панелі. Вони повинні бути легко помітні та доступні для відвідувачів. Використовування ієрархічної структури для категорій та підкатегорій навігації.

Меню сайту - це навігаційний елемент, який містить список посилань на різні сторінки, розділи або функції веб-сайту. Воно зазвичай відображається на кожній сторінці сайту і дозволяє користувачам легко переміщатися між різними частинами сайту.

Меню може мати різні форми та розташування в залежності від дизайну та структури сайту. Основні типи меню включають:

- Вертикальне меню — розташовується зазвичай в боковій панелі або на одному з боків сайту. Він містить список посилань, які можуть бути розгорнуті або згорнуті для відображення підкатегорій.
- Горизонтальне меню — розташовується зазвичай у верхній частині сайту (шапці) і містить горизонтальний рядок посилань. Це може бути основне меню, яке включає основні розділи сайту, або додаткове меню з додатковими посиланнями.
- Випадаюче меню — це меню, яке з'являється під пунктом головного меню при наведенні курсору або кліку на нього. Випадаюче меню містить додаткові підпункти або підкатегорії.
- Мобільне меню — використовується на мобільних пристроях з обмеженим простором екрану. Зазвичай це меню, яке можна розгорнути або згорнути за допомогою іконки "гамбургер" або іншої іконки.
- Головне меню — є основним навігаційним елементом і зазвичай розташовується у верхній частині сайту. Воно містить основні розділи або

категорії, які представляють ключові аспекти сайту. Головне меню використовується для швидкого доступу до головних сторінок або основних функцій сайту. Часто головне меню має видимі посилання, які можна натиснути, або розвернути підменю для більш детального вибору.

- Другорядне меню — також відоме як підменю або бічне меню, зазвичай розташовується на бічній панелі або у боковій колонці сайту. Воно містить посилання на підкатегорії, підсторінки або додаткові функції, які доповнюють головний контент сторінки. Другорядне меню може бути видимим постійно або розкриватися за допомогою кнопки або іконки, що дозволяє зберегти місце на екрані.

Меню сайту служить основним засобом навігації для користувачів, тому важливо забезпечити його зрозумілість, доступність та логічну організацію, щоб відвідувачі легко знайшли необхідну інформацію на веб-сайті.

2 АНАЛІЗ ТЕХНОЛОГІЙ СТВОРЕННЯ ВЕБ-САЙТІВ

2.1 Способи створення веб-сайтів

При ручному написанні сайтів, розробник вручну створює код веб-сторінок за допомогою мов програмування, таких як HTML, CSS, JavaScript та інших. Цей підхід надає повну контроль над структурою та функціональністю сайту, дозволяючи розробникам створювати унікальні та налаштовані рішення.

Автоматизовані методи створення веб-сайтів використовують спеціальні інструменти та платформи для швидкого розгортання та редагування сайтів без необхідності ручного програмування. Одними з таких інструментів є конструктори сайтів, які надають зручний інтерфейс для створення веб-сторінок шляхом перетягування та встановлення елементів.

Іншим популярним варіантом є використання систем управління контентом (CMS), таких як WordPress, Joomla, Drupal та багатьох інших. CMS надають готові шаблони та функціональність для швидкого створення та керування веб-сайтом без потреби у глибоких знаннях програмування.

Конструктор — це спеціальний інструмент або платформа, яка дозволяє швидко та легко створювати веб-сторінки без необхідності в глибокому програмуванні. За допомогою конструктора, користувач може створювати веб-сайти шляхом перетягування та встановлення різних елементів, таких як текстові блоки, зображення, кнопки, форми зворотного зв'язку, галереї та інші.

Основна перевага використання конструктора полягає в його простоті та доступності навіть для людей без технічних навичок. Конструктори зазвичай мають інтуїтивно зрозумілий інтерфейс, де користувач може вибирати з великого набору готових шаблонів та дизайнів, налаштовувати кольори, шрифти та інші параметри веб-сторінки, а також додавати і налаштовувати різні функціональні елементи.

Використання конструктора дозволяє значно скоротити час розробки веб-сайту, оскільки багато процесів автоматизовані, а також спрощує процес підтримки та оновлення сайту, оскільки зміни вносяться легко і швидко.

Варто відзначити, що конструктори мають свої обмеження, особливо коли потрібна висока ступінь налаштування та унікальності дизайну або функціональності. У таких випадках розробка на основі ручного написання коду може бути більш відповідною вимогам проекту.

CMS (Content Management System) - це програмне забезпечення, яке дозволяє легко створювати, редагувати, керувати та оновлювати веб-сайт без необхідності глибоких знань в програмуванні. CMS надає зручний інтерфейс, через який користувач може додавати та формувати контент, керувати структурою сайту, налаштовувати візуальний дизайн та виконувати інші функції, пов'язані з управлінням веб-сайтом.

Основні переваги використання CMS полягають у спрощенні процесу розробки і підтримки веб-сайту. Завдяки готовим шаблонам та модульній структурі, CMS дозволяє швидко створювати сторінки і додавати функціональність без необхідності писати код з нуля. Крім того, CMS забезпечує можливість керування правами доступу, що дозволяє розподіляти обов'язки та дозволи між різними користувачами, таким чином полегшуючи спільну роботу над сайтом.

Існує велика кількість різних CMS, кожна з яких має свої особливості та функціонал. Найпопулярнішими CMS є WordPress, Joomla, Drupal та інші. Вибір конкретної CMS залежить від потреб проекту, рівня складності сайту та інших факторів. CMS дозволяє веб-сайтам легко розширюватись і змінюватись з часом, спрощує процес додавання нового контенту, оптимізації для пошукових систем та забезпечує більшу гнучкість в управлінні веб-проектом.

Методика ручного створення сайтів має незаперечну перевагу: створюючи сайт вручну, завжди можна отримати саме те, що мається на увазі у технічному завданні. Слід зазначити, що ручне створення сайту є досить складною процедурою, адже вимагає широкого кола знань із області веб-програмування та дизайну сайтів.

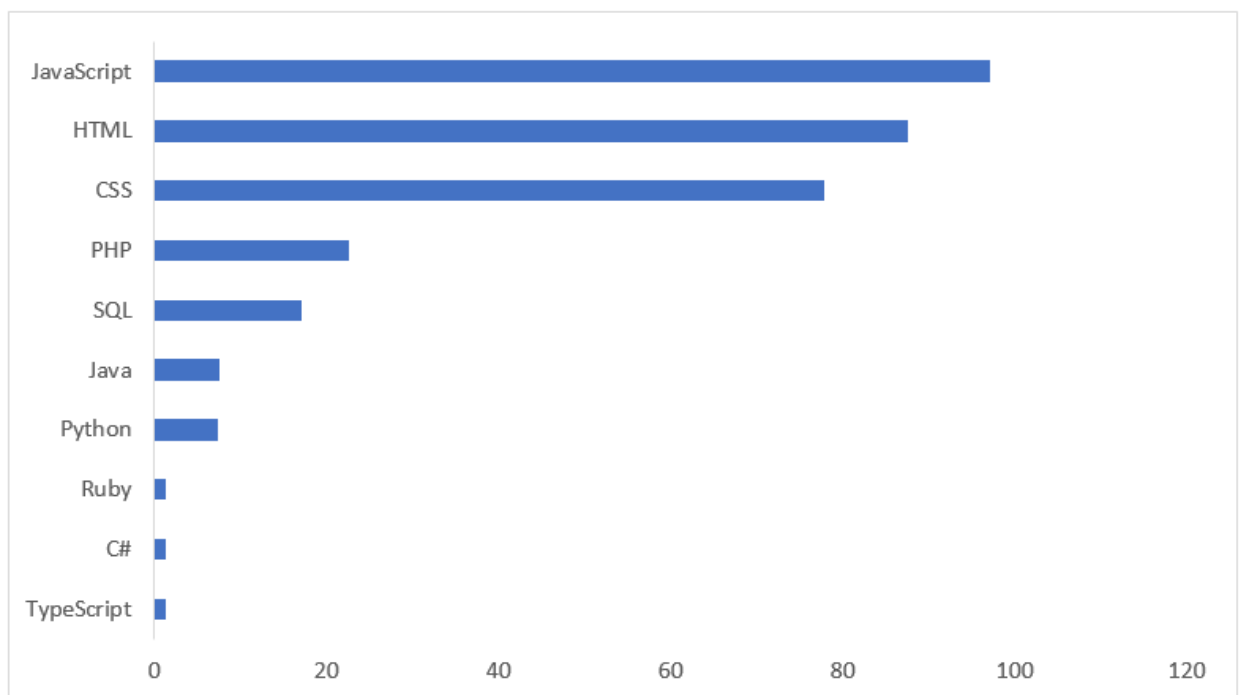


Рисунок 2.1- Популярність мов програмування веб-сайтів

Наразі, для візуального оформлення веб-сайту, що сприймається кінцевими користувачами, доступні дві основні мови: HTML і CSS.

HTML (англ. HyperText Markup Language — мова розмітки гіпертекстових документів) стандартна мова розмітки веб-сторінок в Інтернеті. Більшість веб-сторінок створюються за допомогою мови HTML (або XHTML). Документ HTML оброблюється браузером та відтворюється на екрані у звичному для людини вигляді.

Саме структура документа, а не його зовнішній вигляд, є об'єктом мови розмітки HTML. Мова HTML призначена саме для розмітки логічної, а не візуальної, структури, а зовнішній вигляд документа у браузері є лише побічним ефектом логічної розмітки.

HTML надає наступні можливості для створення зовнішнього вигляду сайту та розміщення контенту:

- Дозволяє створювати ієрархічну структуру сторінки з використанням елементів, таких як заголовки, абзаци, списки, таблиці та інші. Це дозволяє логічно організувати вміст сайту.
- Дозволяє формувати текст, встановлювати заголовки різних рівнів, видаляти або виділяти текст, встановлювати гіперпосилання та інші текстові ефекти.
- Підтримує вбудовування мультимедійного контенту, такого як зображення, аудіо та відео. Завдяки цьому можна розміщувати графічні елементи, відеопрезентації та аудіозаписи на веб-сторінках.
- Надає можливість створювати веб-форми, які дозволяють користувачам взаємодіяти з сайтом. Це можуть бути форми для реєстрації, зворотного зв'язку, пошуку та інші.

- Дозволяє створювати посилання між різними сторінками сайту та зовнішніми ресурсами. Це сприяє навігації на сайті та забезпечує зручний доступ до додаткової інформації.

HTML-теги є ключовими елементами мови HTML, які використовуються для структурування та візуального відображення веб-сторінок. Кожен HTML-тег має свою назву, яка вказує на тип елемента, і використовується для обрамлення або визначення конкретного контенту на сторінці.

CSS (Cascading Style Sheets) - це мова стилів, що використовується для визначення вигляду та форматування елементів на веб-сторінці. Вона використовується разом з HTML для надання стильового оформлення і вигляду веб-документів. CSS працює за принципом каскаду, що означає, що стилі можна визначати на різних рівнях: внутрішній, зовнішній аркуш стилів або безпосередньо в HTML-елементах. Коли стилі конфліктують, застосовуються правила спадкування, специфічності та порядку визначення. CSS дозволяє створювати стильові правила, що застосовуються до одного чи багатьох елементів, використовуючи селектори. Він також підтримує можливість групування, наслідування, псевдокласи та псевдоелементи для подальшого розширення стилів.

PHP (Hypertext Preprocessor) - це скриптова мова програмування, яка використовується для розробки веб-додатків та динамічних веб-сторінок. Вона широко використовується для створення інтерактивних сайтів і взаємодії з базами даних. PHP є серверною мовою, що означає, що код PHP виконується на веб-сервері і генерує HTML-код, який відправляється до веб-браузера користувача. Він може бути вбудований безпосередньо в HTML-код або використовуватися у вигляді окремих файлів скриптів. PHP надає

розширені можливості для обробки форм, зчитування і запису до файлів, маніпулювання даними з баз даних, створення сесій, відправки та отримання куки-файлів, роботи з XML-даними та багато іншого. Він також підтримує велику кількість вбудованих функцій і бібліотек для полегшення розробки.

JavaScript - об'єктно-орієнтована мова розробки вбудованих додатків, що виконуються як на боці клієнта, так і на боці сервера. Синтаксис мови дуже схожий на синтаксис мови Java, тому його часто називають Java-подібним.

JavaScript має низку властивостей об'єктно-орієнтованої мови, але відрізняється від традиційних мов об'єктно-орієнтованого програмування. Крім того, JavaScript має ряд властивостей, притаманних функціональним мовам, — функції як об'єкти першого рівня, об'єкти як списки, каррінг (currying), анонімні функції, замикання (closures) — що надає мові додаткової гнучкості.

JavaScript дає можливість створювати додатки, що працюють в Інтернеті. Використовуючи JavaScript, легко створюються динамічні HTML-сторінки, які обробляють для користувача введення і працюють з даними через використання спеціальних об'єктів, файлів і реляційних баз даних.

2.2 Види програмного забезпечення

Дуже важливо обрати відповідне програмне забезпечення, для написання точного і оптимізованого коду.

Текстовий редактор – комп'ютерна програма-застосунок, призначена для створення й зміни текстових файлів (вставки, видалення та копіювання

тексту, заміни змісту, сортування рядків), а також їх перегляду на моніторі, виводу на друк, пошуку фрагментів тексту тощо.

Вибір інструменту розроблення – питання смаку. Кожен професійний розробник робить цей вибір, виходячи з власних уподобань, з того, як він працюватиме з HTML редактором. Однак є ряд редакторів коду, яким розробники віддають перевагу найчастіше.

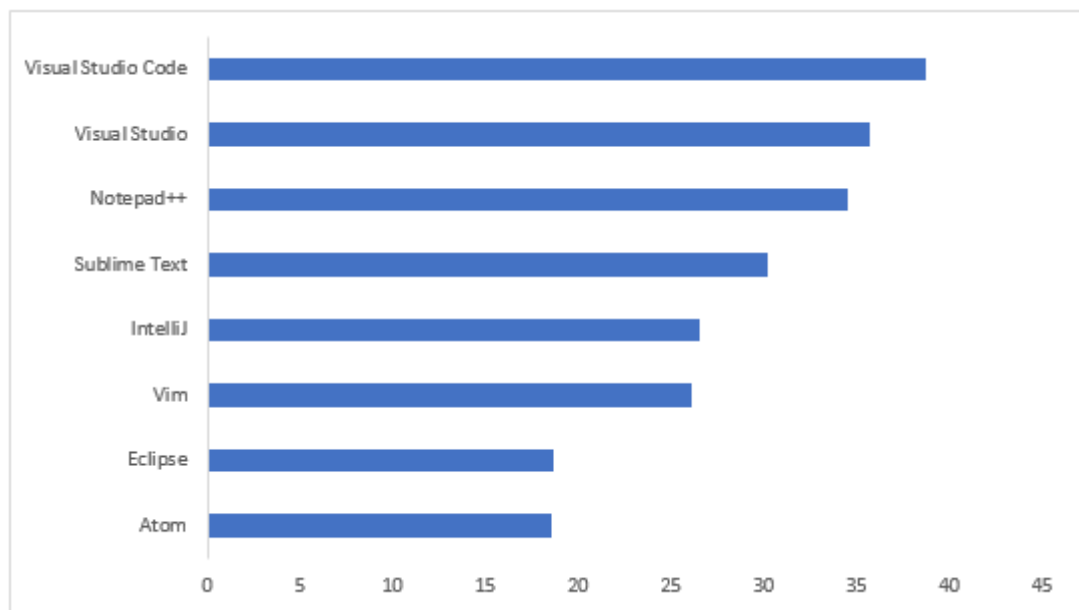


Рисунок 2.2 – Рейтинг програмного забезпечення

При розгляді варіантів текстових редакторів, важливо враховувати такі основні критерії:

- Підсвічування синтаксису. Важливо, щоб текстовий редактор підсвічував синтаксис мов програмування, які використовуються при розробці веб-сайтів. Це сприяє кращій читабельності коду і полегшує редагування.
- Автодоповнення. Функція автодоповнення допомагає зберегти час і зусилля, пропонуючи варіанти завершення коду під час набору. Це особливо

корисно, коли працюєте з великими проектами або складними конструкціями мови програмування.

- Вбудовані інструменти. Багато текстових редакторів мають вбудовані інструменти, які полегшують роботу з веб-сайтами, такі як перегляд живого попереднього перегляду, інтеграція з системами контролю версій, плагіни для розширення функціональності тощо.

- Підтримка розширень і плагінів. Бажано мати можливість розширювати функціональність редактора за допомогою розширень і плагінів. Це дозволяє налаштувати редактор під свої потреби та використовувати додаткові інструменти, які полегшують роботу.

- Кросплатформеність: Якщо ви плануєте працювати на різних операційних системах, важливо вибрати текстовий редактор, який підтримує улюблені ОС, такі як Windows, macOS або Linux.

Для проведення аналізу та вибору текстового редактора, рекомендується взяти до уваги три провідні варіанти з наступного переліку: Visual Studio Code, Notepad++ та Sublime Text 3.

Visual Studio Code (VS Code) - це потужний і універсальний текстовий редактор, який використовується для програмування та розробки веб-сайтів. Він надає широкий спектр функцій та можливостей, які роблять його популярним серед розробників. З його інтуїтивним інтерфейсом, широкою підтримкою мов програмування та налаштуваннями, Visual Studio Code забезпечує зручний досвід програмування.

Однією з основних переваг Visual Studio Code є його потужна екосистема розширень. Ці розширення розширюють функціональність редактора, додаючи додаткові можливості та підтримку різних мов програмування, фреймворків та інструментів. Ця гнучкість дозволяє

розробникам налаштувати своє робоче середовище відповідно до їх конкретних потреб.

Sublime Text 3 - це текстовий редактор, спеціально розроблений для програмування та розробки веб-сайтів. Він відомий своєю швидкістю, простотою використання та багатофункціональністю. Sublime Text 3 надає розширений набір інструментів, які полегшують написання коду і покращують продуктивність розробника. Програма представляє собою програмно -

орієнтований текстовий редактор, підтримує підсвічування синтаксису C, C ++, C#, CSS, D, Erlang, HTML, Groovy, Haskell, HTML, Java, JavaScript, LaTeX, Lisp, Lua, Markdown, Matlab, OCaml, Perl , PHP, Python, R, Ruby, SQL, TCL, Textile і XML.

Однією з основних переваг Sublime Text 3 є його мінімалістичний інтерфейс, який забезпечує максимальний простір для кодування. Він підтримує підсвічування синтаксису для багатьох мов програмування, автодоповнення коду, можливість розгортання шаблонів, зручну навігацію по файлам і багато інших корисних функцій.

Sublime Text 3 також має потужну систему налаштувань, що дозволяє розробникам налаштувати редактор під свої потреби. Завдяки великому вибору плагінів і розширень, розробники можуть розширити функціональність редактора та адаптувати його до своїх вимог.

Notepad++ - це безкоштовний текстовий редактор з відкритим вихідним кодом, який широко використовується для програмування веб-сайтів. Він пропонує ряд функцій, що полегшують роботу з кодом і забезпечують зручність для розробників.

Notepad++ дозволяє налаштовувати своє робоче середовище шляхом вибору тем оформлення, налаштування стилів підсвічування синтаксису та інших параметрів. Також він підтримує плагіни, які дозволяють розширити функціональність редактора за допомогою додаткових інструментів.

Notepad++ простий у використанні, має невисокі системні вимоги та швидкий відгук під час роботи з великими файлами. Він доступний для платформи Windows і є популярним вибором серед програмістів та розробників веб-сайтів.

Для прийняття рішення щодо вибору текстового редактора, ми порівнюємо три програми: Visual Studio Code, Notepad++ та Sublime Text 3.

Параметри	Visual Studio Code	Notepad++	Sublime Text 3
Інтерфейс та користувацький досвід	Має сучасний і зручний інтерфейс, велику кількість функцій та розширень, що полегшують програмування.	Має простий та лаконічний інтерфейс, але забезпечує широкі можливості налаштування та розширення.	Має простий інтерфейс, призначений переважно для простих редагувань тексту без складних функціональних можливостей.
Функціональні можливості	Підтримує багато мов програмування,	Підтримує багато мов програмування,	Підтримує розмітку синтаксису для

	включаючи HTML, CSS, JavaScript, Python та багато інших. Має вбудовану підтримку Git, автодоповнення коду та відладку.	має потужні можливості пошуку та заміни тексту, а також широкий вибір розширень для розширення функціональності.	багатьох мов програмування, має вбудовані інструменти для швидкого пошуку та заміни тексту.
Розширення та плагіни	Має велику кількість розширень, які дозволяють розширити функціональність редактора, включаючи розширену підтримку мов програмування, теми оформлення, інструменти для роботи з базами даних та інше.	Має активну спільноту розробників, яка створює розширення для покращення функціональності редактора.	Має певну кількість плагінів, але їх вибір є обмеженим порівняно з іншими редакторами.
Переносність та	Підтримується на	Також	Головним чином

підтримка платформ	багатьох платформах, включаючи Windows, macOS та Linux.	підтримується на різних платформах, але можуть бути обмеження щодо наявності певних функцій на деяких ОС.	розробляється для платформи Windows.
--------------------	---	---	--------------------------------------

Таблиця 2.1 – Порівняння текстових редакторів

Після проведеного огляду та аналізу встановлено, що всі розглянуті текстові редактори мають практично ідентичний набір функціональних можливостей, за винятком невеликих інструментів, які можна додатково встановити за допомогою плагінів та доповнень. Для виконання дипломної роботи було обрано редактор Visual Studio Code.

2.3 Веб-дизайн

При створенні веб-дизайну слід мати на увазі не лише його естетичність і оригінальність, але й головне - зручність для користувачів. Вибір дизайну повинен враховувати стандарти SEO-оптимізації, юзабіліті (легкість використання), архітектуру сайту та, звичайно, потреби та очікування цільової аудиторії. Якісно розроблений веб-дизайн гарантує, що ваш сайт буде конкурувати з іншими подібними ресурсами та залучатиме багато нових відвідувачів.

У сфері веб-дизайну існує ряд різних стилів та напрямків, які можуть бути використані для створення унікального вигляду сайту. Деякі з них включають:

- **Мінімалістичний дизайн.** Цей стиль характеризується простотою, мінімальним використанням декоративних елементів та фокусом на важливих елементах. Він створює чистий, зрозумілий та сучасний вигляд.
- **Типографічний дизайн.** В цьому стилі основна увага приділяється використанню різних шрифтів, їх комбінаціям та візуальному впливу тексту. Великі, виразні шрифти використовуються для привернення уваги та створення виразного інтерфейсу.
- **Графічний дизайн.** Цей стиль використовується для створення веб-сайтів з високоякісними графічними елементами, такими як фотографії, ілюстрації та малюнки. Він створює виразність і візуальну привабливість.
- **Плоский дизайн.** Цей стиль характеризується використанням простих форм, чистих ліній та яскравих кольорів без тіней і градієнтів. Він популярний у мобільних додатках та веб-сайтах, оскільки забезпечує чистий та сучасний вигляд.
- **Матеріальний дизайн.** Цей стиль розроблений компанією Google і базується на використанні реалістичних тіней, градієнтів та рухливих ефектів. Він створює відчуття глибини, шарів та взаємодії з об'єктами.
- **Еклектичний дизайн.** Цей стиль поєднує різні елементи та стилі для створення унікального вигляду. Він може включати комбінацію кольорів, форм, шрифтів та графічних елементів для створення вражаючого та неповторного дизайну.

Створення дизайну здійснюється у три кроки.

На кроці аналізу цілей сайту відбувається аналіз цілей сайту та технічних вимог. Розробнику слід ще раз прочитати креативний бриф та ознайомитись з майбутньою аудиторією сайту.

На кроці розробки концепцій розробник повинен здійснити концептуальний мозковий штурм та придумати візуальні рішення, які функціонують та відповідають усім цілям сайту. На цьому кроці дизайнери експериментують із кольорами та розташуванням об'єктів, піктограмами та ескізами. Перед пропонуванням замовнику на розгляд усі концепції повинні бути апробовані стосовно можливості їх реалізації.

На кроці подання дизайну та отримання ухвали розробник повинен зафіксувати досягнуті результати дизайну у згоді з замовником. Оскільки саме на цьому етапі замовник нарешті отримує змогу побачити зовнішній вигляд сайту і в зв'язку з цим у нього виникають нові ідеї, то важливо чітко відмежувати незначні покращення, які не виходять за рамки креативного брифу від тих, які складають окремий проект і потребують окремих строків та оплати. Розробнику доцільно отримати ухвалу розробленого дизайну у письмовому вигляді.

Елементи веб-дизайну - це різні компоненти та візуальні елементи, що використовуються при створенні веб-сайту. Вони спільно працюють для створення зовнішнього вигляду та функціональності веб-сторінки.

Шрифт - це набір графічних символів, що використовуються для відображення тексту. Він включає в себе зовнішній вигляд літер, цифр, символів пунктуації та спеціальних символів. Кожен шрифт має свою унікальну структуру та стиль, включаючи форму, товщину, курсивність та інші параметри.

Шрифти можуть бути класифіковані за різними ознаками, такими як сімейство (наприклад, Arial, Times New Roman, Roboto), кегль (розмір шрифту), стиль (наприклад, звичайний, жирний, курсивний) та наявність декоративних елементів (наприклад, серифні або безсерифні шрифти).

Вибір правильного шрифту для веб-сайту є важливим аспектом дизайну, оскільки він впливає на читабельність, естетику та сприйняття текстового контенту користувачами. Правильно підібраний шрифт допомагає створити зручне читання, підкреслює стиль та настрій веб-сайту, а також відображає його брендову ідентичність.

Оптимізація графіки на сайті для подальшого просування має декілька переваг, які варто врахувати:

- Зменшення завантаження сторінки. Оптимізовані графічні елементи мають менший розмір файлу, що призводить до швидшого завантаження сторінки. Швидке завантаження є важливим фактором для користувацького досвіду і SEO, оскільки повільні сторінки можуть вплинути на задоволеність відвідувачів і рейтинг пошукової системи.
- Зниження пропускної здатності. Оптимізація графіки допомагає знизити використання пропускної здатності сервера. Це особливо важливо, якщо є велика кількість відвідувачів або якщо обмежений обсяг трафіку.
- Покращення SEO. Оптимізовані графічні елементи можуть позитивно вплинути на позиції сайту в пошукових системах. Швидке завантаження сторінок і зменшення їх розміру сприяють поліпшенню показників веб-сторінки, таких як час перебування, відхилення і загальний рейтинг.
- Мобільна оптимізація. Оптимізовані графічні елементи важливі для мобільних пристроїв. Завантаження графіки на мобільних пристроях

може бути повільнішим через обмежені ресурси. Оптимізовані графічні файли зменшують навантаження на пристрої і покращують швидкість завантаження сторінок.

- Економія простору зберігання. Оптимізація графіки допомагає зменшити обсяг зайнятого простору на сервері. Це може бути корисно, якщо обмежений обсяг зберігання або якщо ви регулярно додаєте новий контент до сайту.

3 ПРАКТИЧНА РЕАЛІЗАЦІЯ ВЕБ-САЙТУ

3.1 Цільова аудиторія

Цільова аудиторія - це люди з вираженим або потенційним інтересом до продукту. У першому випадку вони купували його раніше або тільки планують це зробити. У другому - попит на продукт ще не сформований, але користувачі цікавляться суміжними тематиками і можуть вважатися потенційними клієнтами.

Портрет цільової аудиторії - це сукупний термін для різних груп (сегментів), об'єднаних загальними характеристиками. Чим детальніше буде прописаний кожен сегмент, тим точніше підприємство зможе досягти поставлених ринкових цілей.

Портрет цільової аудиторії є надзвичайно корисним у випадку: планування бізнесу; створення сайту компанії; розвитку групи в соцмережах, особистого блогу або каналу на YouTube; проведення рекламних кампаній (для вибору оптимальних каналів і форматів реклами, складанні рекламних оголошень і налаштуванні таргетингу); проведення PR-акцій і маркетингових

заходів; розробки дизайну товару і упаковки; розширення бізнесу і залучення нових клієнтів.

Для визначення сегментів цільової аудиторії існують різні методики. Розглянемо одну з найпопулярніших - «5W» Марка Шеррингтона. Вона базується на п'яти питаннях:

Що (What)? - в чому зацікавлений покупець;

Хто (Who)? - хто є покупець;

Чому (Why)? - якою є мотивація при здійсненні купівлі;

Коли (When)? - в який час і за яких умов здійснюється купівля;

Де (Where)? - де можна знайти цільову аудиторію і притягнути її.

Для визначення ЦА (цільової аудиторії) сайту рекомендується керуватись наступним списком пунктів:

- Демографічні характеристики. Врахування віку, статі, місцезнаходження та інші демографічні параметри цільової аудиторії.
- Інтереси та поведінка. Визначення, які інтереси мають цільові користувачі, які сторінки вони відвідують, які товари або послуги їх цікавлять.
- Професійні характеристики. Якщо сайт спрямований на бізнес-сегмент, важливо знати професійні характеристики вашої аудиторії, такі як посада, галузь діяльності, рівень освіти.
- Потреби та бажання. Вивчення потреби та бажання вашої цільової аудиторії, щоб розуміти, як сайт може задовольнити їх очікування. Виконання їхніх потреб буде сприяти більшій залученості та конверсії.
- Конкуренція. Аналіз конкуренції, дослідження, яку аудиторію вони залучають і які стратегії вони використовують.

Основною категорією користувачів, на яких орієнтований сайт будуть:

- Люди віком від 14 до 75 років;
- Люди, які вимушено покинули територію нашої держави;
- Люди, які хочуть покинути Україну, задля безпеки себе та своїх близьких;

3.2 Розробка архітектури сайту

Інформаційно-концептуальна модель веб-ресурсу визначає основні параметри, що формують майбутній веб-сайт. Ця модель включає критерії вибору та розташування матеріалу, а також забезпечує ефективну передачу інформації користувачам.

При створенні структури веб-ресурсу, яка містить внутрішню та зовнішню частину, формується список сторінок і будується взаємозв'язок між ними з урахуванням зручності орієнтації та пошуку інформації. Внутрішня структура розподіляє контент на основні теми або розділи, з врахуванням логічних зв'язків між ними. Це допомагає створити систематичну та логічну організацію інформації на веб-сайті.

Орієнтуючись на внутрішню структуру та логічні зв'язки, користувачі зможуть швидко знаходити необхідну інформацію та легко навігувати по веб-сайту. Правильно розроблена інформаційно-концептуальна модель сприяє покращенню взаємодії між веб-сайтом та користувачем.

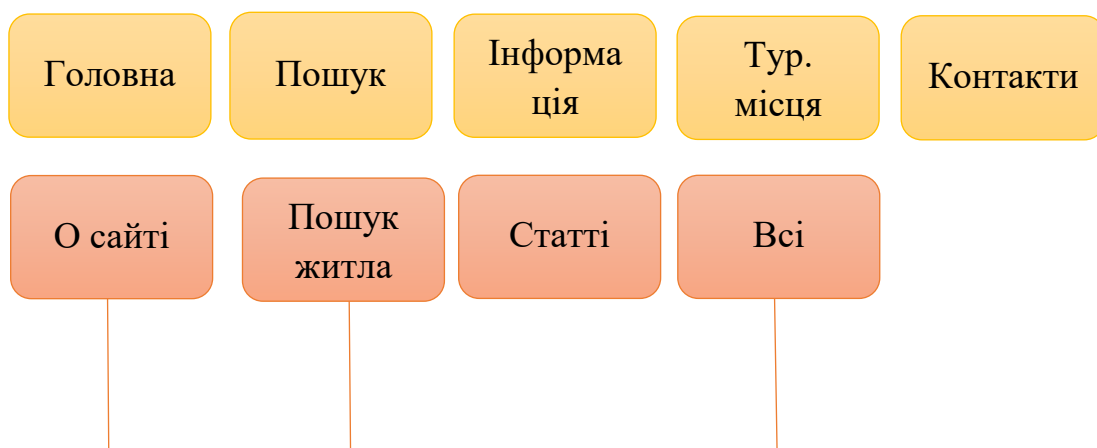




Рисунок 3.1 – Структура веб-сайту

3.3 Прототип сайту

На початковому етапі розробки зовнішнього вигляду веб-сайту, першим кроком є створення прототипу, який визначає загальну структуру, не глибоко вдаючись у дрібні деталі.

Прототип сайту - це концептуальна модель або імітація майбутнього веб-сайту, яка передбачає структуру, розміщення елементів і взаємодію між ними. Його ціль - продемонструвати основні функціональні можливості та вигляд веб-сайту перед його фактичним розробленням.

Прототип сайту дозволяє виявити та виправити потенційні проблеми в ранніх стадіях розробки, забезпечує зручний спосіб взаємодії з замовником або командою розробників, а також допомагає уточнити вимоги та візуалізувати концепцію веб-сайту.

Прототип може бути статичним (наприклад, макетом у графічному редакторі) або інтерактивним, де можна взаємодіяти з окремими елементами та перехід між сторінками. Він може включати в себе такі елементи, як

заголовки, текстовий контент, кнопки, посилання, форми, зображення та інші графічні елементи.

Шаблон сайту повинен містити наступні елементи:

- Хедер (верхня частина сайту);
- Навігаційне меню;
- Контентна область;
- Футер (нижня частина сайту);

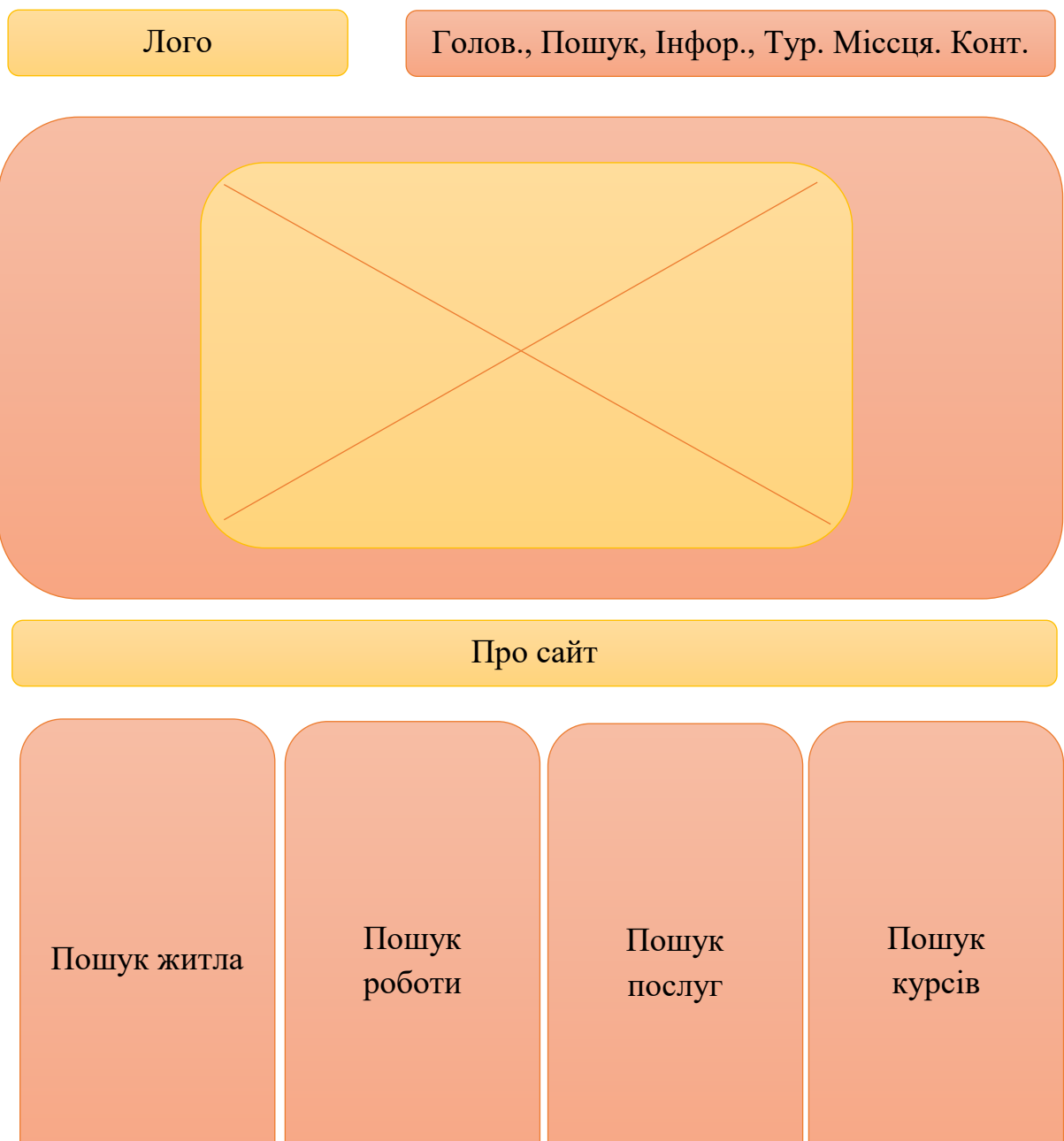




Рисунок 3.2 – Прототип сайту

3.4 Створення серверної складової веб-сайту

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

Для спрощення процесу додавання даних в базу даних для кінцевих користувачів була розроблена адміністративна панель, яка забезпечує зручний спосіб додавання інформації до бази даних. Завдяки цій панелі користувачам легко вносити необхідні зміни та додавати нові дані без потреби в глибоких знаннях програмування або складних процедур.

Тут Ви зможете залиши інформацію про роботу. Якщо Ви маєте актуальну пропозицію, то нижче Ви можете скористуватися формою.

Ім'я

E-mail

Вакансія

Інформація

Рисунок 3.3 – Форма для додавання вакансії.

Для обробки форми на серверній стороні та додавання нової інформації до бази даних, був розроблений скрипт з використанням мови програмування PHP. Цей скрипт відповідає за отримання даних, їх обробку та включення до відповідної бази даних. Він забезпечує безпечну та ефективну комунікацію між клієнтською формою та сервером, дозволяючи користувачам надсилати свої дані з метою збереження їх у базі даних.

```
<?php
$dbHost = "localhost";
$dbUser = "root";
$dbPass = null;
$dbName = "work_db";

// Перевірка, чи була відправлена форма
if ($_POST) {
    $clientName = $_POST['name'];
    $clientEmail = $_POST['email'];
```

```

$subject = $_POST['subject'];
$message = $_POST['message'];

// Встановлення з'єднання з базою даних
$conn = new mysqli($dbHost, $dbUser, $dbPass, $dbName);

// Перевірка з'єднання з базою даних
if ($conn->connect_error) {
    die("Помилка з'єднання з базою даних: " . $conn->connect_error);
}

// Підготовка запиту для вставки даних в базу даних
$sql = "INSERT INTO seach (client_name, client_email, subject, message)
        VALUES (?, ?, ?, ?)";
$stmt = $conn->prepare($sql);
$stmt->bind_param("ssss", $clientName, $clientEmail, $subject, $message);

// Виконання запиту та перевірка результату
if ($stmt->execute()) {
    echo "Інформація успішно додана до бази даних.";
} else {
    echo "Помилка під час додавання інформації до бази даних: " . $conn-
>error;
}

// Закриття з'єднання з базою даних
$stmt->close();
$conn->close();
}
?>

```

Рисунок 3.4- Частина коду реалізації форми

Підключаємося до бази даних перед додаванням інформації до таблиці. Після цього отримуємо дані з полів форми, які зберігаються в змінній `$_POST`. Зчитані дані включаються до SQL-запиту, який відправляється до системи керування базами даних за допомогою функції `new mysqli()`.

Сторінка пошуку роботи отримує інформацію з бази даних, щоб відобразити фотографії. Перед початком роботи з базою даних, встановлюється з'єднання з нею. Після цього формується запит, який дозволяє отримати дані з бази даних.

/ Запит для отримання інформації з бази даних

```

$sql = "SELECT * FROM search";
$result = $conn->query($sql);

// Перевірка наявності результатів запиту
if ($result->num_rows > 0) {
    // Виведення даних на сторінку
    while ($row = $result->fetch_assoc()) {
        echo "Ім'я: " . $row["client_name"] . "<br>";
        echo "Email: " . $row["client_email"] . "<br>";
        echo "Вакансія: " . $row["subject"] . "<br>";
        echo "Інформація: " . $row["message"] . "<br>";
        echo "<br>";
    }
} else {
    echo "Немає результатів для відображення.";
}

```

Рисунок 3.5- Частина коду зчитування інформації з бази даних

3.5 Розробка програмної частини

Найпершим кроком було створення файлу index.html, який дозволяє активувати тему в адміністративній панелі сайту.

Структурні елементи хедера повинні бути стало присутніми на кожній веб-сторінці ресурсу і зберігати своє розташування незмінним. Для досягнення цього, ми додали HTML-код, який включає зображення логотипу та меню. За допомогою CSS, ми визначили стилі для оформлення хедера, включаючи позиціонування логотипу, тип та розмір шрифту, кольори тексту та фону. Ми також використали CSS для надання ефектів при наведенні курсору та виділенні активних елементів. Крім того, ми змінили кольорову палітру відповідно до дизайнерського рішення. В цьому блоку містяться назва сайту і головне меню.

```

<div class="container">
    <div class="header row">
        <div class="span12">
            <div class="navbar">
                <div class="navbar-inner">

```

```

        <a class="btn btn-navbar" data-toggle="collapse"
data-target=".nav-collapse">
        <span class="icon-bar"></span>
        <span class="icon-bar"></span>
        <span class="icon-bar"></span>
    </a>
    <h1>
        <a class="brand" href="index.html">Українці в
Німеччині</a>
    </h1>
    <div class="nav-collapse collapse">
        <ul class="nav pull-right">
            <li class="current-page">
                <a href="index.html"><i class="icon-
home"></i><br />Головна</a>
            </li>
            <li>
                <a href="travel.html"><i class="icon-
camera"></i><br />Туристичні місця</a>
            </li>
            <li>
                <a href="search.html"><i class="icon-
tasks"></i><br />Пошук</a>
            </li>
            <li>
                <a href="about.html"><i class="icon-
user"></i><br />Корисна інформація</a>
            </li>
            <li>
                <a href="contact.html"><i class="icon-
envelope-alt"></i><br />Контакти</a>
            </li>

```

Рисунок 3.6 – Частина коду реалізації хедера

```

/* ----- Header ----- */

.header .navbar {
    margin-bottom: 0;
}

.header .navbar-inner {
    background: #fff;
    border: 0;
    -moz-border-radius: 0;
    -webkit-border-radius: 0;
    border-radius: 0;
    -moz-box-shadow: none;

```

```

-webkit-box-shadow: none;
box-shadow: none;
}

.header h1 {
float: left;
margin: 0;
text-align: left;
}

```

Рисунок 3.7- Частина коду реалізації шапки

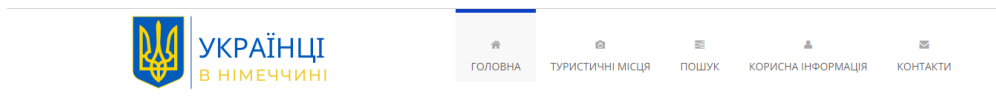


Рисунок 3.8 – Результат верстки хедеру

Ми створюємо навігаційну панель короткою та лаконічною, щоб вона не займала багато місця на екрані, але водночас дозволяла користувачу бачити основні структурні блоки веб-ресурсу. Це допомагає забезпечити зручну навігацію та орієнтацію на сайті.

Основне оформлення сайту розроблено в нейтральному стилі, що дозволяє акцентувати увагу користувача на важливих елементах, не відволікаючись на другорядні деталі. Єдина колірна гамма створює гармонійний і збалансований вигляд веб-сторінок.

Звертаючи увагу на зручність відвідувачів сайту, ми структуруємо веб-ресурс на логічно розділені секції, де розміщується вся основна інформація. Це допомагає користувачам легко знайти потрібну інформацію та швидко орієнтуватись на сайті.

Футер розташовується внизу сторінки і містить інформацію про способи зв'язку, контактні дані або посилання на соціальні мережі. Це

допомагає встановити зв'язок з відвідувачами та надає можливість зв'язатися з власником сайту чи його адміністрацією.

```
<footer>
  <div class="container">
    <div class="row">
      <div class="widget span3">
        <h4>Про нас</h4>
        <p>Наш сайт ставить за мету допомогти вам зорієнтуватися
в новинах та знайти потрібні ресурси для вирішення вашої ситуації. Завдяки нашим
сервісам, ви зможете отримати допомогу та відповіді на ваші запитання. Ми
прагнемо створити комфортне середовище для українців, які проживають у Північній
Рейн Вестфалії, та забезпечити доступ до надійної інформації.</p>
        <p><a href="">Читати далі...</a></p>
      </div>
      <div class="widget span3">
        <h4>Разом до перемоги</h4>
      </div>
      <div class="widget span3">
        <h4>Слава Україні</h4>
      </div>
      <div class="widget span3">
        <h4>Контакти</h4>
        <p><i class="icon-map-marker"></i> Address: Talstrasse 8,
45525, Hattingen, Germany</p>
        <p><i class="icon-phone"></i> Phone: +49 152 341 98
00</p>
        <p><i class="icon-user"></i> Skype: Holschentor-
Zentrum</p>
        <p><i class="icon-envelope-alt"></i> Email: <a
href="">holschentor@gmail.com</a></p>
      </div>
    </div>
  </div>
```

Рисунок 3.9 – Частина коду реалізації футера.

```
* ----- Footer ----- */

footer {
  margin: 0 auto;
  padding-bottom: 10px;
  background: #f8f8f8 url(../img/pattern.jpg) left top repeat;
  -moz-box-shadow: 0 5px 15px 0 rgba(0,0,0,.05) inset;
  -webkit-box-shadow: 0 5px 15px 0 rgba(0,0,0,.05) inset;
  box-shadow: 0 5px 15px 0 rgba(0,0,0,.05) inset;
}

footer .widget {
```



```
margin-top: 20px;
text-align: left;
}
```

Рисунок 3.10- Частина коду реалізації підвала

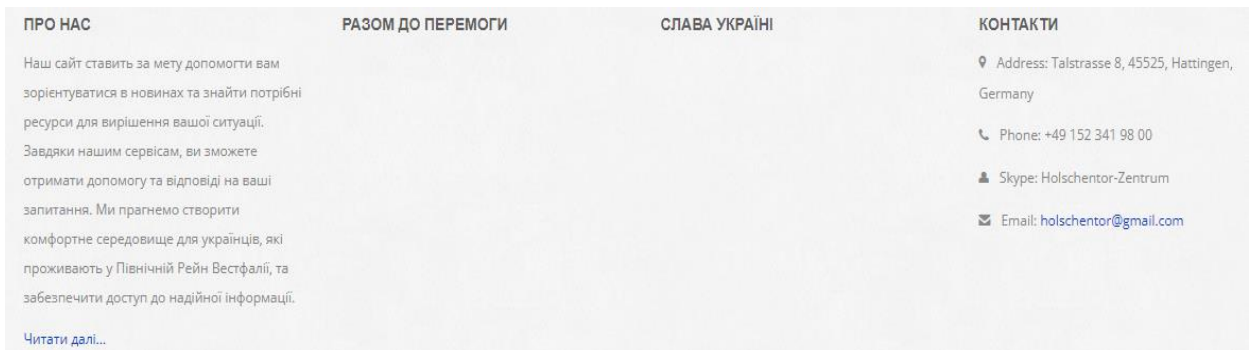


Рисунок 3.11- Результат верстки футера

На головній сторінці розробляємо слайдер. Він зацікавлює нових користувачів залишатись на сайті. На ньому представлена найактуальніша інформація щодо новин для українців в Німеччині.

```
<div class="slider">
  <div class="container">
    <div class="row">
      <div class="span10 offset1">
        <div class="flexslider">
          <ul class="slides">
            <li data-thumb="assets/img/slider/slider.6.jpg">
              
              <p class="flex-caption">Інтеграційний курс
                допоможе вам адаптуватися до життя у Німеччині: ви вивчите німецьку мову та
                найважливіші аспекти німецької історії, культури та правопорядку.</p>
            </li>
            <li data-thumb="assets/img/slider/slider.7.jpg">
              
              <p class="flex-caption">Понад 50 тисяч
                українських біженців працевлаштувалися у Німеччині.</p>
            </li>
            <li data-thumb="assets/img/slider/slider.4.jpg">
              
              <p class="flex-caption">У Німеччині почав
                діяти єдиний квиток на громадський транспорт: 49 євро по всій країні. Тепер
                можна добратись в кожний куточок держави без проблем і не дорого.</p>
            </li>
```

```

<li data-thumb="assets/img/slider/slider.5.jpg">
  
  <p class="flex-caption">Життя українців у
  Німеччині: до чого слід готуватися та що дивує наших громадян.</p>

```

Рисунок 3.12 – Частина коду слайдера

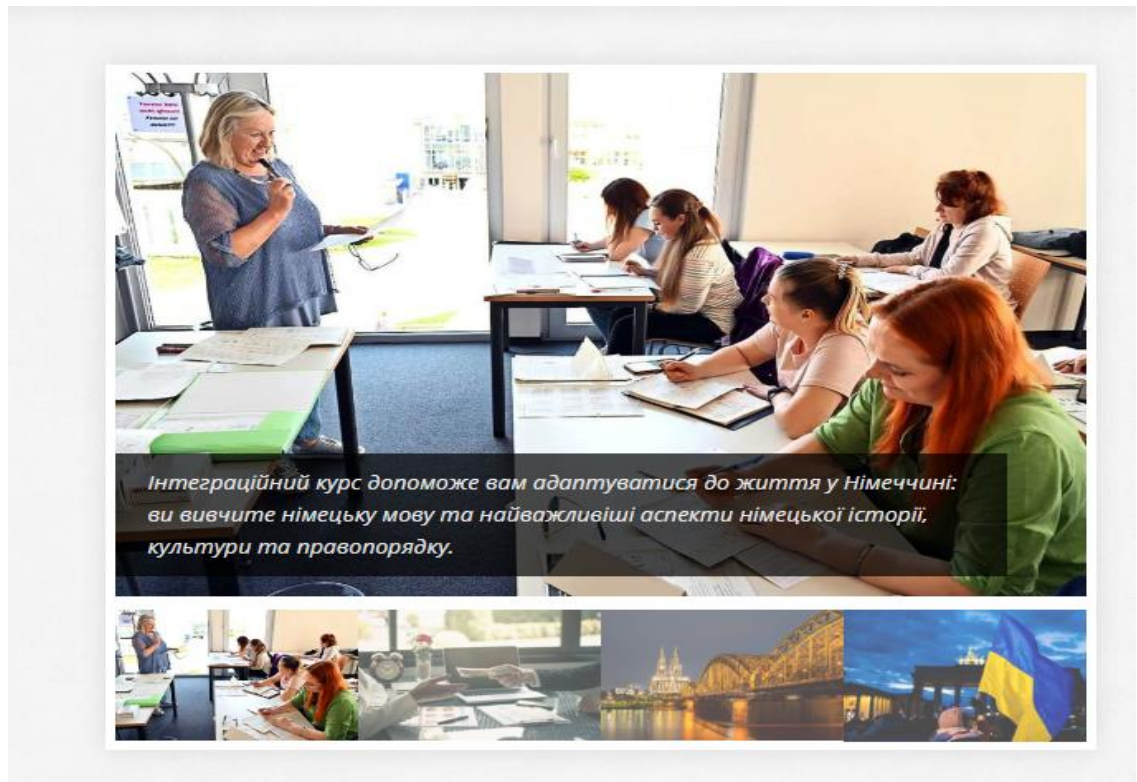


Рисунок 3.13 – Результат верстки слайдера.

ВИСНОВОК

Виконана дипломна робота з розробки інтерактивного сайту для українців в Німеччині дозволила зробити наступні висновки.

Розробка інтерактивного сайту є важливим кроком у покращенні комунікації та наданні інформації української спільноті в Німеччині. Веб-ресурс створений з метою забезпечення доступу до різноманітних послуг, новин, культурних та соціальних подій, що стосуються українців.

Веб-ресурс було розроблено з урахуванням потреб та інтересів української спільноти. Застосовано модерні технології розробки та дизайну, що дозволяють створити зручну та привабливу інтерфейс для користувачів.

Визначено наступні етапи технології створення веб-ресурсу:

- **Визначення технічних вимог.** На цьому етапі проводилось визначення мети створення веб-ресурсу та цільової аудиторії. Також складається структурна схема, яка визначає основні розділи та підрозділи сайту.
- **Створення дизайну.** На цьому етапі створювався унікальний візуальний стиль веб-ресурсу з дотриманням принципів дизайну.
- **Створення бази даних.** Розробили структуру бази даних, яка зберігатиме інформацію, необхідну для роботи сайту.
- **Верстка та програмування:** На цьому етапі реалізували дизайнерську концепцію за допомогою мов програмування. Використали верстку, тобто створення структури та розмітки веб-сторінок.

Ми отримали сайт, який в даний момент активно наповнюється контентом і незабаром стане доступним у пошукових системах для людей, які шукають інформацію для біженців.

ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАНЬ

1. Волохін О. М. Каталогізація цифрових ресурсів Інтернет. Дублінське ядро метаданих : навч. посіб. Кропивницький : Кропивн. обласна універс. наукова бібл. ім. Д.І. Чижевського, 2003. 72с.
2. Романовський О. О. Феномен підприємства в університетах світу : монографія. Вінниця : Нова Книга, 2012. 504с.

3. Федорчук А., Іванова І. Засоби створення веб-ресурсів та їх класифікація. *Інформаційно-комунікаційні технології в освіті та науці* : матеріали доп. VI Всеукр. наук.-практ. конф. з міжнар. участю, 18-19 листоп. 2021 р. С.187-190.
4. Каліккіо С. Цифрові переконувальники. Як захиститися від прийомів продажів прихованих переконувальників в Інтернеті. електр. книга : Stefano Calicchio, 2022. 22с.
5. Гонтар М. Ю. Кирилеко М. В. Проблеми комунікації в Інтернет-мережі. Поняття “Інтернет-лінгвістика”. XXIII міжнар. науково-практ. конфер. “Людина, культура, техніка в новому тисячол.” 28 квітня 2022 р. С. 364.
6. Кільченко А. В., Поповський О. І., Тебенко О. В., Тебенко О. В., Матросова Н. М. Базові поняття і терміни веб-технологій / упоряд.: А. В. Кільченко. Київ. : ІТЗН НАПН України, 2014. 49 с.
7. Яковенко О. П. Захист веб-ресурсів: захист веб-сервера і клієнта. *Актуальні проблеми розвитку сучасної науки* : матеріали всеукр. науково-практ. конфер., м. Полтава, 19 травня 2016 р. Полтава: ПІБ МНТУ, 2016. С. 258.
8. Факас О. В. Розробка ВЕБ-сайту магазину парфумі. *Радіоелектроніка та молодь у XXI столітті* : зб. матеріалів 27-го Міжнар. молодіж. форуму, 10-12 травня 2023р. Харків: ХНУРЕ, 2023. Т. 6. Ч. II. (конф. «Інформаційні інтелектуальні системи»). С.226-227.
9. Бутович В. О. Методи та засоби розробки веб-сайту поліграфічного виробництва ТОВ 24 Прінт. : кваліфік. робота на здобуття ступеня магістр спец. "Видавництво та поліграфія" : Національний авіаційний ун-т. Київ, 2021. 91 с.

10. Макаренко Г. М. Розробка методики створення сайту міста з інтерактивною картою. *Scientific Journal «ScienceRise»*. 2019. №11. С. 42.
11. Мороз В. М. Технології створення та супроводження веб-сайтів. *Актуальні задачі сучасних технологій* : матеріали VI міжнар. науково-технич. конфер. молодих учених та студентів, м. Тернопіль, 16-17 листопада 2017 р. Тернопіль : ТНТУ ІІІ, 2017. С.173.
12. Матвієнко О. В., Бородкіна І. Л. Internet-технології: проектування Web-сторінки : навч. посіб. Київ : Альтерпрес, 2003. 113 с.
13. Костюкова Д. Використання основних можливостей мови JavaScript при створенні інтерактивних веб-сторінок : збір. науков. праць викладач., аспір., магістр. і студент. фізико-математич. факульт. (до 100-річчя від дня народжен. Миколи Федоровича Гур'єва) Полтава : АСМІ, 2010. 328 с.
14. Романюк О. Н., Кательніков Д. І., Косовець О. П. Веб-дизайн і комп'ютерна графіка : навч. посіб. Вінниця: ВНТУ, 2007. 142 с.
15. Яресько А. П., Яловега Н. І. Дослідження портрету потенційної цільової аудиторії. *Актуальні питання розвитку економіки, харчових технологій та товарознавства* : тези допов. XLII міжнар. наукової студ. конференц. за підсум. науково-дослід. робіт студ. за 2018 рік, м. Полтава, 26-27 березня 2019 р. Полтава : ПУЕТ, 2019. С.177.

ДОДАТОК А
СЛАЙДИ ПРЕЗЕНТАЦІЇ

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ІМ. В. ДАЛЯ

Дипломна робота на тему:
ІНТЕРАКТИВНИЙ САЙТ ДЛЯ УКРАЇНЦІВ В НІМЕЧЧИНІ

Виконала:
Студентка групи ІПЗ-19д
Макаренко Анастасія Володимирівна

Керівник проекту:
к.т.н., доцент
Іванов Віталій Геннадійович

Рисунок 1 – Слайд №1

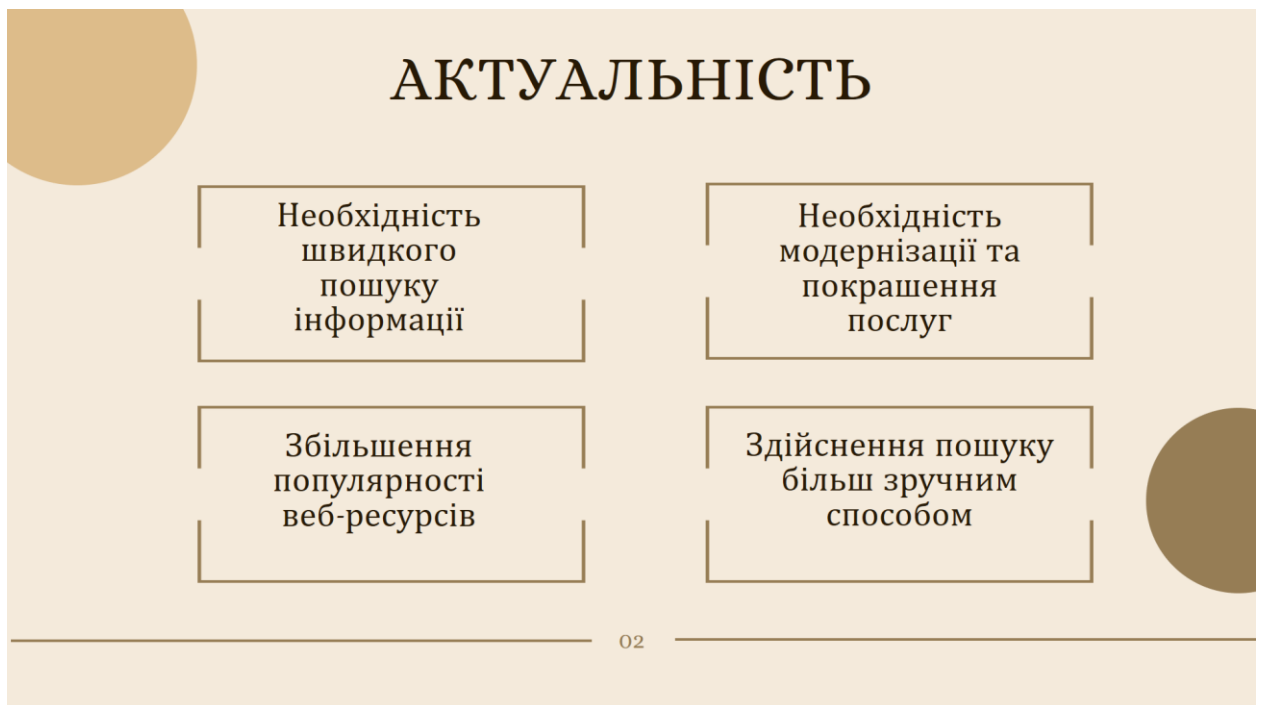


Рисунок 2 – Слайд №2

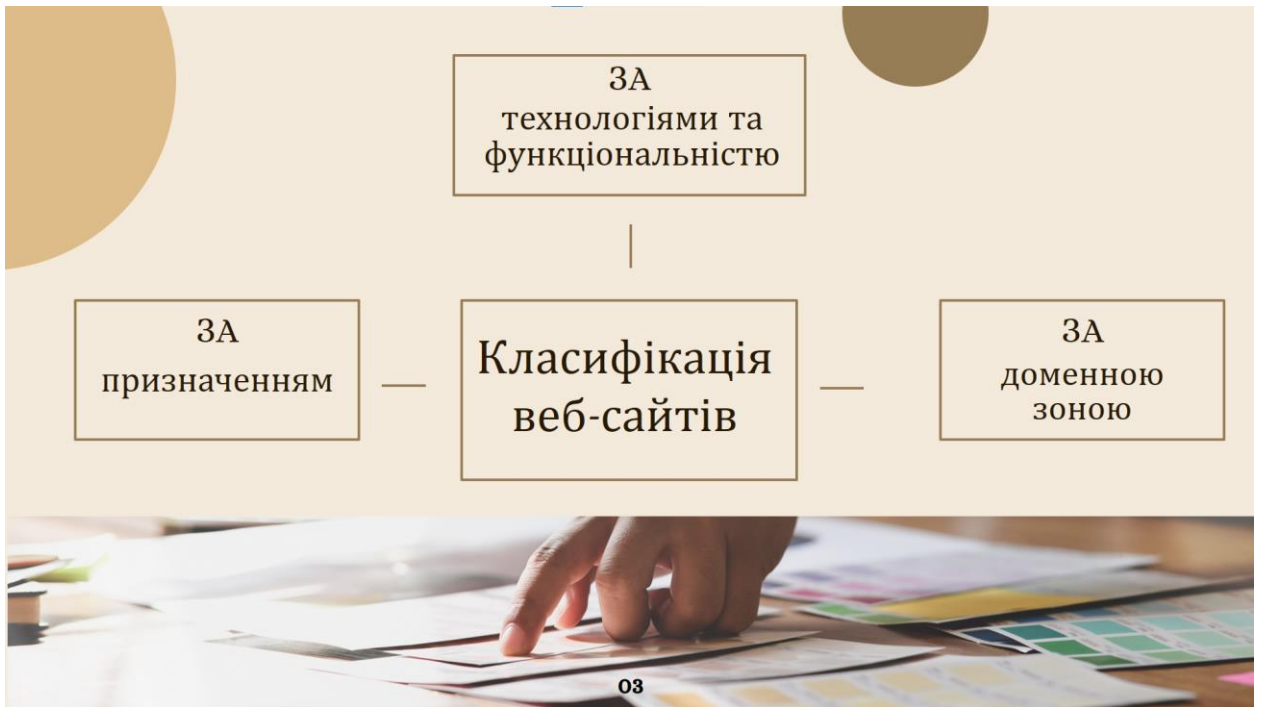


Рисунок 3 – Слайд №3

Постановка завдання

Мета: розробка веб-сайту для українців в Німеччині.

Об'єкт - процес створення веб-сайту.

Предмет дипломної роботи: технологія створення веб-сайту.

04

The slide features a dark blue header with a white illustration of a desk setup including a computer monitor, keyboard, mouse, pens, pencils, glasses, a ruler, and a color palette. Below the illustration, the title 'Постановка завдання' is centered in a large, bold font. The main content consists of three lines of text defining the goal, object, and subject of the thesis. The slide number '04' is centered at the bottom.

Рисунок 4 – Слайд №4

Постановка завдання

Для дослідження поставленої мети слід вирішити такі завдання:

- Аналіз науково-технічної літератури з теми дипломної роботи;
- Характеристика предметної області;
- Аналіз і вибір програмних засобів для реалізації поставленого завдання зі створення веб-сайту;
- Проектування і створення веб-сайту.


05



Рисунок 5 – Слайд №5

Сучасні технології РОЗРОБКИ ВЕБ-САЙТІВ

Розробка сайтів зараз поділяється на три основні типи:



- Сайти створені за допомогою конструкторів
- Сайти, функціональність яких задається програмістами за допомогою мов програмування або фреймворків
- Створенні на CMS - системах управління сайтов (коробкових або самописних)

06

Рисунок 6 – Слайд №6



Рисунок 7 – Слайд №7

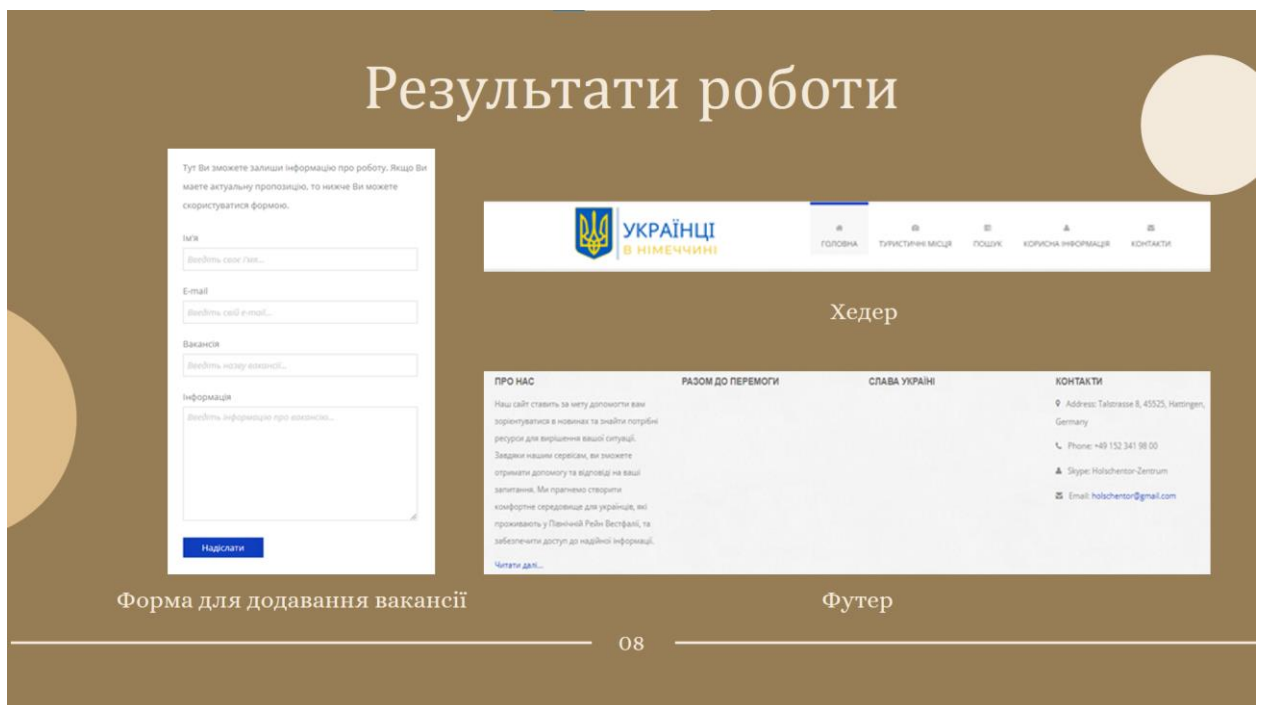
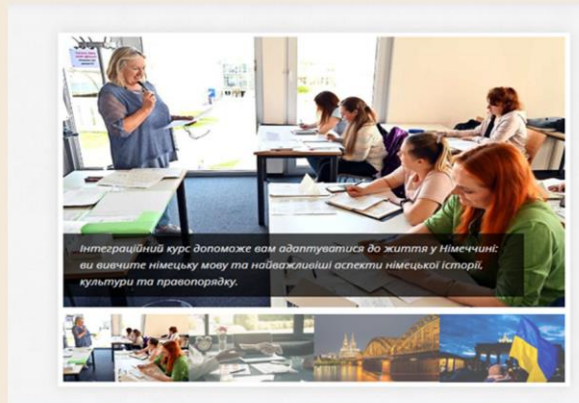


Рисунок 8 – Слайд №8

Результати роботи



Реалізація слайдеру

09

Рисунок 9 – Слайд №9

Висновки

- Проведено аналіз актуальності теми розробки та класифікації веб-сайтів;
- Було створено інтерфейс сайту;
- Проведено роботу над якістю пошуку інформації;
- Безпосередньо реалізовано сайт.

08

Рисунок 10 – Слайд №10



Д Я К У Ю
ЗА УВАГУ

Рисунок 11 – Слайд №11