

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ КОМП'ЮТЕРНИХ НАУК ТА ТЕХНОЛОГІЙ

Кафедра Комп'ютерних інформаційних технологій

ДОПУСТИТИ ДО ЗАХИСТУ
Завідувач випускової кафедри
Аліна САВЧЕНКО.
« ____ » _____ 2023р.

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
(ДИПЛОМНИЙ ПРОЄКТ, ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА)
ВИПУСКНИКА ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ “БАКАЛАВР”
ЗА ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЮ ПРОГРАМОЮ
“ІНФОРМАЦІЙНІ УПРАВЛЯЮЧІ СИСТЕМИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ”

**Тема: “WEB-сайт сервісу для бронювання люкс апартаментів та
п'ятизіркових готелів”**

Виконавець: студентка групи УС-412 Яцук Марина Сергіївна

Керівник: к.т.н., доцент Єгоров Сергій Вікторович

Нормоконтролер: Олександр ШЕВЧЕНКО

НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет комп'ютерних наук та технологій

Кафедра Комп'ютерних інформаційних технологій

Галузь знань, спеціальність, освітньо-професійна програма: 12 “Інформаційні технології”, 122 “Комп'ютерні науки”, “Інформаційні управляючі системи та технології”

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач випускової кафедри

_____ Аліна САВЧЕНКО

« ____ » _____ 2023р.

ЗАВДАННЯ

на виконання кваліфікаційної роботи студента

Яцук Марини Сергіївни

(прізвище, ім'я, по батькові)

- 1. Тема роботи:** «WEB-сайт сервісу для бронювання люкс апартаментів та п'ятизіркових готелів» затверджена наказом ректора від “01” квітня 2023 р. за № 623/ст. _____
- 2. Термін виконання роботи:** 15.05.2023 – 25.06.2023
- 3. Вихідні данні до роботи:** web-сайт сервісу бронювання люкс апартаментів та п'ятизіркових готелів, що дає змогу клієнтам обрати найкомфортнішу оселю на період відпочинку, отримавши доступ до вже відібраних варіантів за сегментом.
- 4. Зміст пояснювальної записки:** вступ, огляд web-сайтів, основні технології web-розробки, актуальність предметної області, функціональні можливостей, дизайн концепція, структура сайту, етапи та технології розробки, огляд кінцевого результату.
- 5. Перелік обов'язкового графічного матеріалу:** елементи дизайн концепції (кольорова гама, колекція шрифтів, логотип, макет сайту, мультимедіа, іконки та компоненти), структура сайту, відображення готового результату та усіх етапів відвідування web-сайту.

6. Календарний план-графік

№ п/п	Завдання	Термін виконання	Підпис керівника
1.	Отримання завдання на дипломну роботу, створення плану дипломної роботи та побудова плану-графіку виконання робіт.	15.05.2023 – 17.05.2023	
2.	Розроблення та затвердження календарного плану виконання дипломної роботи.	18.05.2023 – 20.05.2023	
3.	Проведення консультацій з науковим керівником.	21.05.2023 – 23.05.2023	
4.	Огляд та аналіз наукової літератури по темі дипломної роботи та написання розділу 1.	24.05.2023 – 01.06.2023	
5.	Написання розділу 2.	02.06.2023 – 06.06.2023	
6.	Написання розділу 3 та висновків до дипломої роботи	07.06.2023 – 11.06.2023	
7.	Оформлення пояснювальної записки та створення презентації.	12.06.2023 – 13.06.2023	
8.	Підготовка матеріалів та підпис документів дипломної роботи.	14.06.2023 – 16.06.2023	

7. Дата видачі завдання: «15» травня 2023 р.

Керівник дипломної роботи _____ Сергій ЄГОРОВ
(підпис керівника) (П.І.Б.)

Завдання прийняв до виконання _____ Марина ЯЦУК
(підпис студента) (П.І.Б.)

РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка до кваліфікаційної роботи «WEB-сайт сервісу для бронювання люкс апартаментів та п'ятизіркових готелів» складається зі вступу, трьох розділів, висновку, списку бібліографічних посилань, додатків, містить 66 сторінок, 22 рисунка. Список бібліографічних посилань складається з 12 одиниць.

Об'єктом дослідження кваліфікаційної роботи є розробка web-сайту сервісу бронювання.

Предмет дослідження – сервіс бронювання люкс апартаментів та готелів.

Мета дослідження – розробити web-сайт сервісу бронювання за допомогою основних технологій HTML, CSS та JavaScript.

Для досягнення поставленої мети були використані наступні **методи дослідження**:

- метод вивчення наявних джерел, інформації;
- метод теоретичного аналізу технологій розробки сайтів;
- метод визначення функціональних можливостей;
- метод створення дизайн концепції та макету;
- метод тестування зручності використання.

Результатом дослідження є реалізований web-сайт бронювання люкс апартаментів та п'ятизіркових готелів, який виконує функції пошуку житла з найбільш комфортного сегменту.

WEB-САЙТ, ГОТЕЛІ, МОВИ ПРОГРАМУВАННЯ, ТЕХНОЛОГІЇ РОЗРОБКИ WEB-САЙТІВ, ПРОЕКТУВАННЯ ІНТЕРФЕЙСУ

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СКОРОЧЕНЬ ТА ТЕРМІНІВ.....	6
ВСТУП.....	7
РОЗДІЛ 1. WEB-САЙТИ ТА ОСНОВНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЇХ СТВОРЕННЯ.....	10
1.1. Огляд web-сайтів, їх види та цілі.....	10
1.2. Web-сайт сервісу бронювання як вид комерційного сайту	14
1.3. Основні технології web-розробки (HTML, CSS, JavaScript).....	15
1.3.1. HTML (HyperText Markup Language).....	16
1.3.2. CSS (Cascading Style Sheets)	17
1.3.3. JavaScript	20
1.4. Висновки до розділу 1	22
РОЗДІЛ 2. АКТУАЛЬНІСТЬ ПРЕДМЕТНОЇ ОБЛАСТІ ТА ОСОБЛИВОСТІ САЙТУ СЕРВІСУ БРОНЮВАННЯ.....	24
2.1. Аналіз актуальності теми web-сайту сервісу бронювання люкс апартаментів та п'ятизіркових готелів.	24
2.2. Визначення функціональних можливостей відповідно темі web-сайту	28
2.3. Створення дизайн концепції web-сайту.....	31
2.4. Висновки до розділу 2	39
РОЗДІЛ 3. РОЗРОБКА ТА РЕАЛІЗАЦІЯ WEB-САЙТУ СЕРВІСУ БРОНЮВАННЯ.....	42
3.1. Структура web-сайту сервісу бронювання	42
3.2. Етапи та технології розробки сервісу бронювання	44
3.3. Огляд кінцевого результату проектування web-сайту	47
3.4. Висновки до розділу 3	55
ВИСНОВКИ.....	57
СПИСОК БІБЛІОГРАФІЧНИХ ПОСИЛАНЬ ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	62
ДОДАТКИ.....	64

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СКОРОЧЕНЬ ТА ТЕРМІНІВ

AJAX	Asynchronous JavaScript And XML – підхід до побудови користувацьких інтерфейсів web-застосунків
CSS	Cascading Style Sheets – каскадні таблиці стилів
HTML	Hypertext Markup Language – мова гіпертекстової розмітки
jQuery	JavaScript-бібліотека з відкритим кодом
Django	Високорівневий відкритий Python-фреймворк для розробки web-систем
SCSS	Варіант синтаксису для препроцесора CSS
SQLite3	Полегшена система керування базами даних

ВСТУП

Інформаційно-комп'ютерні технології стали невід'ємною частиною сучасного життя кожного з нас. Інтернет, як глобальна мережа, дозволяє нам зберігати, знаходити та використовувати величезну кількість інформації, а також обмінюватись нею у випадках комунікації або взаємодії з середовищем застосування. Функціонування мережі Інтернет є можливим через web-сайти, які забезпечують процеси масової комунікації.

Як визначено у новітньому онлайн-словнику української мови «Вільний тлумачний словник» (2013-2018 рр.) web-сайт - сукупність логічно пов'язаних web-сторінок, об'єднаних під одним доменним ім'ям, що створюються для розповсюдження та обміну різноманітною інформацією [1]. Web-сайти мають текстове та мультимедійне наповнення та доступні в мережі Інтернет. Головною функцією web-сайту є представлення в віртуальному просторі організацій зі сфер бізнесу, політики, освіти, культури, засобів масової інформації тощо.

У кваліфікаційній роботі розглянуто особливості та основні технології створення web-сайту сервісу бронювання люкс апартаментів та п'ятизіркових готелів, що включає в себе аналіз сучасних підходів та методологій створення web-сайту, наповнення його контентом, визначення функціональних вимог, аналіз важливості дизайну та розробку web-сайту.

Актуальність теми кваліфікаційної роботи "WEB-сайт сервісу для бронювання люкс апартаментів та п'ятизіркових готелів" визначається тим, що web-сайти стали зручним помічником для бізнесів та сфери послуг. Через мережу Інтернет, використовуючи web-сайт, можна здійснити купівлю, продаж, бронювання, оформлення замовлення дистанційно on-line, тобто з будь-якої точки планети. У даному випадку, web-сайт сервісу бронювання є зручним способом для людей, які відправляються у робочу і туристичну поїздку, забронювати житло завчасно за параметрами, які пропонує сервіс.

Обираючи спеціалізацію сервісу на люкс апартаментах та п'ятизіркових готелів, я спиралась на два основних пункти. Перший з пунктів це актуальність відвідування України іноземними політиками, послами, делегаціями, громадськими діячами, знаменитостями, амбасадорами платформи United24, а також усіма іншими громадянами інших країн, що бажають брати участь у благодійних заходах допомоги для нашої держави. Другий пункт – підвищення туристичної діяльності українців на території України, адже в зв'язку з повномасштабним вторгненням не всі громадяни можуть подорожувати за кордон, тому значно більше людей досліджують нові місця та куточки України.

Об'єктом дослідження кваліфікаційної роботи є розробка web-сайту сервісу бронювання

Предмет дослідження – сервіс бронювання люкс апартаментів та готелів

Мета дослідження – розробити web-сайт сервісу бронювання за допомогою основних технологій HTML, CSS та JavaScript.

Згідно з поставленою метою, можемо розглянути **завдання дослідження**:

- розглянути види web-сайтів та поглибити знання про принципи розробки web-сайтів;
- ознайомитись з особливостями основних технологій для створення web-сайтів (HTML, CSS, JavaScript);
- визначити функціональні можливості та основні функції для web-сайту;
- спроектувати зручний та ефективний інтерфейс для забезпечення зручності користування;
- розробити web-сайт сервісу на основі технологій HTML, CSS, JavaScript.

Наукова новизна полягає у дослідженні та аналізі основних технологій для створення web-сайту сервісу бронювання, розробці привабливого дизайну інтерфейсу для позитивного досвіду користування сайтом відвідувачам, відокремлення певної категорії житла для бронювання.

Практичне значення полягає в тому, що завдяки розробці сайту було вдосконалено сервісні платформи для бронювання люкс апартаментів і готельних

номерів та розроблено альтернативу зі зручним інтерфейсом та комплексним сервісом послуг, що значно спрощує процес бронювання та заселення до житла.

Обсяг і структура роботи. Кваліфікаційна робота складається зі вступу, трьох розділів, дев'яти підрозділів, висновків, списку бібліографічних посилань та додатків. Загальний обсяг роботи становить 66 сторінок. Список бібліографічних посилань містить 12 одиниць.

РОЗДІЛ 1

WEB-САЙТИ ТА ОСНОВНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЇХ СТВОРЕННЯ

У наш час найпопулярнішими засобами для отримання та обміну інформації в мережі Інтернет є web-сайти. Вони є невід'ємною частиною сучасного життя, адже використовуються для різноманітних напрямків таких, як бізнес, засоби масової інформації, комунікація, дозвілля тощо. Web-сайти це один з найкращих способів цифровізувати будь-який продукт, розвинути його та залучити широку аудиторію. Тому більшість підприємців та бізнесів приходять до розробки web-сайту для свого проекту.

1.1. Огляд web-сайтів, їх види та цілі.

Як я вже раніше зазначала у вступі, відповідно до даних словника [1], web-сайт - сукупність логічно пов'язаних web-сторінок та при цьому об'єднаних під одним доменним ім'ям, що створюються для розповсюдження та обміну різноманітною інформацією [1]. Також доречно звернути увагу, на те, що web-сайти мають текстове та мультимедійне наповнення та об'єднані під одним доменним ім'ям. Нині максимально можливостей web-сайтів використовуються людьми у багатьох сферах нашого життя, адже це ідеальний інструмент для презентації та онлайн роботи у віртуальності готового продукту, який може стосуватись бізнесу, політики, освіти, культури, засобів масової інформації тощо.

Кафедра КІТ (47)				НАУ 23 39 55 000 ПЗ			
Виконав	Яцук М.С.			WEB-САЙТИ ТА ОСНОВНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЇХ СТВОРЕННЯ	Літера	аркуш	аркушів
Керівник	Єгоров С.В.					10	14
Консульт.					УС-412Б 122		
Норм. конт.	Шевченко О.П.						

Як розглянуто у статті під назвою «Website Goals: Measure What Matters in Web Desing» [2] від американської агенції Engenius, що працює з розробкою та оптимізацією web-сайтів та у сфері діджитал маркетингу, web-сайти закривають чимало цілей, адже спрямовані на допомогу вже існуючим бізнесам та проектам, а не тільки їх представлення. Також маємо зазначити відповідно до статті [2], що ціль web-сайту повинна бути узгоджена з бізнес-ціллю, щоб в сукупності досягати поставленої мети.

З найбільш значимих цілей web-сайтів можемо виділити наступні:

- підвищення кількості потенційних клієнтів;
- збільшення продажів;
- інформування відвідувачів сайту про бізнес або продукт;
- підсилення бренду та іміджу компанії.

Розглянемо також основні та найбільш популярні види web-сайтів. Їх цілком можна розділити на категорії та за цими категоріями відокремити певні види. Згідно з статтею від української діджитал студії «The Big Guide into Different Types of Websites» [3] на платформі для електронних публікацій Medium можна виділити певні види web-сайтів за такими критеріями:

- за частотою зміни контенту;
- за функціональністю та призначенням;
- за ступенем адаптації.

Види web-сайтів за частотою зміни контенту

Статичні web-сайти. Це базові web-сайти, які зазвичай використовуються для інформування користувачів, майже не оновлюються та не змінюють свій контент.

Динамічні web-сайти. Web-сайти, на яких регулярно змінюється контент. Окрім того, наповнення сайту може бути адаптоване під користувача, його місцезнаходження тощо. Ознакою динамічного сайту також є те, що він може бути змінений самим користувачем, наприклад, за допомогою фільтрів та дій, які може робити відвідувач під час користування сайтом.

Звичайно, зараз більш розвинена культура створення динамічних web-сайтів, адже вони більше приваблюють користувачів через свою інтерактивність, зручність та актуальність наповнення.

Види web-сайтів за функціональністю та призначенням

Web-сайти – візитівки. Такі web-сайти використовуються переважно людьми творчих професій (фотографи, дизайнери, художники тощо) для оформлення портфоліо та також презентації себе через, наприклад, ведення блогу, представляючи себе на окремому web-сайті.

Корпоративні web-сайти. Це web-сайти, які використовуються для презентації компанії чи бізнесу у віртуальному просторі. Вони представляють бізнес як бренд, тому зазвичай на таких сайтах можна знайти інформацію про цінності та філософію компанії, а також відгуки, презентація роботи компанії, їх портфоліо, інформацію про команду, опис послуг тощо.

Комерційні web-сайти. Сайти для продажу продуктів або послуг клієнтам в мережі Інтернет. На таких сайтах повинен бути повний функціонал для комфортного користувацького шляху купівлі товару, тобто категорії та фільтр вибору товару, оформлення замовлення, доставки, оплата, наявність системи рейтингу та відгуків тощо. Комерційний web-сайт може бути доповненням фізичного бізнесу, щоб стати помічником у продажах по світу для онлайн покупців, а також може бути основним інструментом для існування бізнесу, без офісу та фізичних магазинів.

Web-сайти з можливістю обміном контенту. До цього виду відносяться форуми, платформи для трансляцій іншими користувачами тощо, тобто будь-які web-сайти, на яких користувачі можуть ділитись різними видами контенту один з одним.

Освітні web-сайти. Сайти, які представлені як освітні платформи, можуть містити в собі бібліотеку, збірки енциклопедій, лекції, навчальні уроки, курси, наукові статті, дослідження тощо.

Стрімінгові платформи. Web-сайти стрімінгових платформ ведуть трансляцію телебачення або іншого відеоконтенту, такого як фільми, мультфільми, серіали тощо.

Краудфандингові web-сайти. На таких web-сайтах ведуть збори грошей на благодійність або відбувається пошук інвестицій для бізнесу або стартапу.

Соціальні мережі. Це web-сайти, де люди можуть комунікувати та ділитись інформацією один з одним контентом різного типу відповідно до соціальної мережі. Цей контент не обов'язково є корисним, він може бути просто розважальним або особистим. В загальному, соціальні мережі базуються на користувацькому контенті та створенні для спілкування людей між собою у різних форматах.

Web-сайти з новинами. Зазвичай це сайти, які використовуються засобами масової інформації та мають тип інтернет-газети або інтернет-журналу. Це можуть бути сайти звичайних світових або місцевих каналів з загальними новинами або ж на певну тему, наприклад суспільство, мода, культура, музика тощо.

Кожен з цих видів web-сайтів виконує свою окрему ціль для засновника та користувача. Найцікавіше те, що ми кожного дня використовуємо майже кожен з цих видів web-сайтів, адже кожен несе з них нам свою певну користь та інформацію для нас. Ми звертаємось до окремого web-сайту задля того, щоб задовольнити власний запит, отримати необхідний контент або поділитись їм.

Види web-сайтів за ступенем адаптації

Статичний сайт. Це web-сайт, який абсолютно ніяк не оптимізований під мобільну версію екрану та змушує користувачів вручну коригувати вигляд сайту під екран. Звичайно, такі сайти є абсолютно не зручними для користування та, окрім цього, через свою проблему втрачають велику кількість відвідувачів або потенційних покупців.

Гнучкий web-сайт. Такі сайти зберігають параметри простору, незалежно від пристрою, на якому ви відвідуєте сайт, та підлаштовуються під налаштування користувача. Вони виглядають візуально більш привабливими та такими web-сайтами приємніше та зручніше користуватись з різних пристроїв.

Адаптивний web-сайт. Сайти з найвищим рівнем адаптивності, які оптимізовані під окремі розширення екранів. Такі сайти мають інший вигляд на кожному з доступних пристроїв. Авжеж розробка такого web-сайту займає більше часу та енергії, але для користувача досвід користування таким web-сайтом буде найбільш зручним та втішним.

На мою думку, кожен сучасний бізнес та будь-який інший комерційний або некомерційний проект повинні мати свій web-сайт, щоб досягати власних цілей та бути конкурентоспроможними на ринку. Окрім цього, web-сайт спроможний вирішувати багато проблем бізнесу та дозволяє йому та іншим проектам бути доступними для онлайн користувачів та покупців. На сьогодні сайт є ознакою престижного бренду, якому можна довіряти.

1.2. Web-сайт сервісу бронювання як вид комерційного сайту

Відповідно сучасним науковим напрацюванням [4] електронна комерція є засобом відтворення процесів купівлі та продажу через мережу Інтернет, використовуючи усі необхідні дані людини та способи грошового переказу. Електронна комерція складається з інтернет-банкінгу, онлайн-сервісів, онлайн-аукціонів, продажів товару, квитків тощо.

У сучасному світі бізнес повинен йти в ногу з часом та створювати web-сайти для розвитку свого підприємства у напрямку інформаційних технологій та підтримки іміджу. Тому зараз створюється все більше інтернет-магазинів, маркетплейсів, онлайн сервісів з різними послугами, власні сайти окремих бізнесів і будь-яких інших комерційних проектів. Для того, щоб такий спосіб розвитку бізнесу в Інтернеті давав позитивні наслідки, більшість з підприємств використовують пошукову оптимізацію (SEO) для органічного збільшення потенційних клієнтів та відвідувачів, які переходять на сайт по результатам свого запиту.

Web-сайт сервісу бронювання може стати доповненням до фізичних готельних бізнесів та об'єднати в собі всі сприятливі умови та необхідну інформацію для розвитку онлайн бронювання номерів. Окрім того, що кожен готель, який хоче виглядати сучасним та престижним в наш час, повинен мати власний web-сайт, від якого може бути комерційним або сайт візитка, web-сайт сервісу бронювання може стати зручним маркетинговим інструментом для залучення клієнтів. У свою чергу такий сайт має певні переваги для користувачів тим, що зібрав у собі відразу декілька готелів, міст, а також рейтинги, відгуки, різні категорії пошуку тощо. Сайт сервісу

бронювання також є способом реклами та популяризації сайту, зберігаючи позиціонування та актуальну інформацію кожного готелю та апартаментів.

Web-сайт для бронювання може і не мати власного способу для грошових транзакцій, адже майбутні гості готелю часто здійснюють грошові перекази фізично або оплата може відбуватись на інших сервісах, в залежності від вимог готелів та апартаментів. Хоча, такий вид онлайн-сервісу все одно впливає на рекламу та підвищення продажів бізнесу, адже є певним посередником між бізнесом та клієнтом для їх кінцевої взаємодії.

У зв'язку з результатом здійснення процесу купівлі-продажу, такий сайт можна вважати комерційним або таким, що впливає на економічний розвиток бізнесу.

1.3. Основні технології web-розробки (HTML, CSS, JavaScript)

Програмна розробка web-сайтів відбувається завдяки таким основним технологіям, як HTML, CSS, JavaScript. Кожна з них має свою функцію у створенні повноцінного web-сайту. Структура файлів, які містять в собі наповнення, що відображає нам браузер на web-сайті чудово розглянута у роботі Джулі Мелоні та Дженіфер Кірнін [5].

Як відомо, файл з HTML кодом містить інформацію щодо структури тексту, абзаців, заголовків тощо. Окрім того, за допомогою HTML ми додаємо мультимедіа на web-сторінку, такі як фото, відео, аудіо і тому подібне.

У іншому файлі ми маємо CSS код, який дає розуміння того, який зовнішній вигляд повинна мати сторінка. У CSS ми можемо описати загальний вигляд та вигляд певних елементів, змінити колір фону, товщину та колір тексту, шрифт тощо.

В свою чергу, JavaScript дає розуміння браузеру як він повинен взаємодіяти з користувачем. Наприклад, це дозволяє певним елементам змінюватись при натисканні на них курсором або ж реагувати на інші дії користувача звуком, повідомленням і іншими способами. На відміну від HTML та CSS, JavaScript відповідає за реакцію та поведінку web-контенту на сторінці, з яким працює користувач.

Для того, щоб писати код web-сайту можна навіть використовувати звичайний блокнот на персональному комп'ютері або ноутбуці, але зазвичай для комфортного програмування використовуються редактори коду, такі як Visual Studio Code, Atom, Notepad та інші.

1.3.1. HTML (HyperText Markup Language)

Згідно з сучасною термінологією у наукових роботах [6] HTML (HyperText Markup Language) – це мова розмітки web-сторінок, яку використовує браузер для відображення контенту.

HTML не є мовою програмування, а означає мову розмітки, тому що використовується для створення web-сторінок та формує відображення компонентів на сторінці, таких як заголовки, абзаци, списки та інші блоки тексту. За допомогою HTML можна вставляти на сторінки будь-який текст, зображення, відео, аудіо, таблиці, форми, посилання та інші елементи, з якими може взаємодіяти користувач.

HTML є базовою та однією з основних технологій web-розробки і є необхідним для будь-якого web-сайту. Для того, щоб створити власний web-сайт потрібно мати, як мінімум базові знання HTML тегів та їх функціонального призначення, а також навички створення розмітки сторінки.

Будь-яка web-сторінка створюється завдяки текстовому HTML-документу. HTML-документ складається з тегів і тексту. Теги – це орієнтири, які вказують браузеру, як відображати вміст, адже описують кожен елемент на сторінці. Наприклад, тег `<p>` позначає початок абзацу, а тег `</p>` - кінець абзацу. На web-сторінці відображається тільки вміст між цими тегами, сама розмітка прихована. У випадку з тегами `<p> </p>`, текст між ними відображається у окремому абзаці. Тобто майже усі елементи використовуються парою з ознакою початку та кінця, але також існують порожні елементи. Це HTML без вмісту, що не мають закриваючого тегу [6]. До прикладу, елемент `
` - порожній елемент, який означає перехід на новий рядок.

Також важливими у HTML коді є атрибути, вони надають додаткову інформацію про елементи HTML. Усі елементи можуть містити атрибути у початковому тезі.

Майже кожен web-сайт має мультимедійні дані такі, як зображення, відео, аудіо, анімація тощо. Мультимедійні дані зберігаються у медіафайлах. Розглянемо декілька елементів HTML за допомогою яких можна додати вище перераховані дані на web-сторінку. Отже, елемент `` дає можливість додати зображення на сторінку, а атрибут `src` вказує на URL адресу зображення, елемент `` пустий та не має закриваючого тегу, в свою чергу елемент `<video>` застосовується, коли ми хочемо додати відео на сторінку, і відповідно такий спосіб застосовується для вставлення інших медіа. У таких випадках, коли ми застосовуємо елементи для вставки медіа, атрибути допомагають нам встановлювати відповідний розмір медіа, ширину, висоту, якщо говорити про відео та аудіо, за допомогою атрибутів ми можемо застосувати автовідтворення та встановити допоміжні елементи для управління відео.

Значна перевага HTML - простота в опануванні. HTML дозволяє легко створювати основний вміст web-сторінки, такий як текст, зображення, відео та посилання та інше. Однак, HTML, як мова розмітки, самостійно не може забезпечити повноцінної функціональності, такої як анімація, інтерактивність або взаємодія з користувачем, що нині присутня майже на кожному сучасному web-сайті.

Мова розмітки HTML підтримує використання CSS (Cascading Style Sheets) для візуального оформлення web-сторінок та JavaScript, щоб створювати інтерактивні елементи та динамічні ефекти тощо, це і дає змогу створювати повноцінні web-сайти.

1.3.2. CSS (Cascading Style Sheets)

CSS (Cascading Style Sheets) технологія каскадних таблиць стилів, яка використовується для стилізації зовнішнього вигляду документа, тобто для опису зовнішнього вигляду WEB-сайту, наприклад колір тексту, фону, розташування тексту, його шрифт, розмір, форми кнопок тощо.

CSS може бути застосований відразу в HTML-код web-сторінки за допомогою елемента style та відповідних атрибутів, або написаний в окремому файлі з розширенням .css. Використовуючи другий метод, декілька веб-сторінок можуть використовувати один і той же файл CSS, що забезпечує їх єдиний стиль, адже використовуючи елемент style ми присвоюємо інструкцію зовнішнього вигляду лише для певної частини web-сторінки, а у файлі .css ми прописуємо інформацію щодо стилю селекторами, що можуть стосуватись одразу декількох елементів HTML або веб-сторінок.

За допомогою CSS можна створювати дуже багато ефектів, включаючи анімацію, тіні, рельєф, градієнти та закруглені кути тощо. CSS також можна використовувати для створення адаптивного дизайну WEB-сторінок, який буде відповідно відображатися на пристроях з різними розмірами екрану.

Правила зовнішнього вигляду CSS відповідно [7] складається з селекторів та блоку об'яви. Селектор відповідає елементу з HTML коду і таким чином прив'язує інструкцію по стилю до цього елементу. У синтаксисі CSS також присутній блок об'яв, який містить одну або більше об'яв, що відокремлюються комою, та обмежується фігурними дужками {}, у самому блоці описані CSS-властивості та їх значення, які розділені двокрапкою, що будуть застосовані до HTML елементу.

Існує декілька типів селекторів, які полегшують роботу з HTML елементами. Відповідно до «CSS Master» [8] та інших освітніх ресурсів [7], виділено декілька груп CSS селекторів, які мають свої символи та значення, тож можемо коротко розглянути кожен з них.

Прості селектори використовуються найчастіше, до них входить селектор елемента на основі його імені; селектор id, викликається за допомогою #, він використовує ідентифікатор (id) елемента для його вибору, важливо зазначити, що id елемента є унікальним, тому такий селектор обирається також для одного унікального елемента; селектор class обирає HTML елементи з визначеним атрибутом класу, щоб відібрати елемент з зазначеним класом застосовується символ крапки (.); універсальний селектор, позначається символом *, він застосовується до всіх HTML елементів на сторінці; також існує селектор групування, для того щоб застосувати

однаковий стиль до декількох селекторів одразу, їх можна прописати через кому та зазначена інструкція по зовнішньому вигляду буде призначена відразу до всіх вказаних селекторів.

CSS комбінатори використовуються для встановлення взаємозв'язку між селекторами. Існує чотири різних комбінатора: селектор нащадків (пробіл), селектор дочірній (>), селектор сусідній родинний (+), селектор загальний родинний (~). Селектор нащадків застосовує стиль до всіх елементів, які є нащадками попередньо вказаного елемента, дочірній селектор обирає всі елементи, які є дочірніми до першого елемента, сусідній родинний селектор обирає елемент, що знаходиться після іншого вказаного елемента, загальний родинний селектор буде обирати всі елементи, які мають спільний батьківський елемент з раніше вказаним елементом.

Селектори псевдо-класи застосовуються, коли ми хочемо застосувати зовнішній вигляд для певного особливого стану елемента. Такий стан може проявлятися під час взаємодії користувача з елементами, наприклад, коли на елемент наводять курсор, відвідують вказане у елементі посилання тощо.

Селектори псевдо-елементів можуть бути використані для зовнішнього виду певних елементів, наприклад першої літери або рядка, а також для вставки змісту до або після елемента.

Останні розглянемо селектори атрибутів, вони використовуються для стилізації елементів з певним атрибутом або його значенням, що вказані в квадратних дужках, []. Наприклад такі селектори застосовуються до елементів з зазначеним атрибутом, значенням атрибуту, що містить вказане слово, з вказаним атрибутом та його значенням разом тощо, окрім цього, селектори атрибутів можуть використовуватись для стилізації форм.

CSS можна використовувати на будь-якому сервері без обмежень, оскільки команди CSS виконуються безпосередньо на комп'ютері користувача.

Окрім того, усі технології зараз стрімко розвиваються, посилаючись на [9] CSS не є виключенням. Останні оновлення CSS дозволяють розробляти стилізацію web-сторінок ще ефективніше та швидше. Існує декілька препроцесорів CSS, одним з найпопулярніших є Syntactically Awesome Style Sheets (SASS), який має синтаксис

SCSS, що ближче до синтаксису CSS, як результат перетворення CSS файлів в SCSS проходить простіше.

Розглядаючи додаткові функції SCSS можемо виділити використання змінних, які дозволяють зберігати значень, таких як кольори, розміри, шрифти тощо; вкладеність, це можливість покращити структуру коду та зменшити його дублювання тим, що можна вкладати інструкції стилів одна в одну; імпорт стилів дозволяє імпортувати стилі з інших файлів SCSS, що значно полегшує організацію стилів та пришвидшує кодування; умовні оператори `if` та `else` є можливістю, яка дає змогу створювати інструкції до стилів, які будуть виконуватись тільки за певних виконаних умов; міксини, вони дозволяють визначити окремий блок стилів, що може використовуватись повторно, таким чином можна створити функціональні блоки, що спрощує їх використання на елементах.

Для виконання своєї дипломної роботи на тему «WEB-сайт сервісу для бронювання люкс апартаментів та п'ятизіркових готелів» я обрала саме SCSS для зручності та ефективності кодування. Мені було цікаво дізнатись та спробувати нову методологію стилізації web-сторінок, а також застосувати її на практиці, щоб поглибити та покращити свої знання у створення web-сайту під час розробки сервісу для бронювання. Я використала також додаткові можливості SCSS, що вплинуло на продуктивність у розробці web-сайту та дало змогу ближче познайомитись з новим способом написання стилізації для web-сторінок.

1.3.3. JavaScript

Посилаючись на наукові роботи [5] JavaScript - це мова web-сценаріїв (скриптів), що поєднує в собі HTML та CSS для створення повноцінного, функціонального web-сайту.

Відповідно до сучасних напрацювань [9] заслуга JavaScript у тому, що вона змінила загальне сприйняття та функцію сайту, від простих web-сторінок для читання до динамічних web-сайтів, які можуть виконати майже будь-яку віртуальну функцію.

HTML та CSS є основою будь-якої статичної web-сторінки, вони відповідають за її наповнення та вигляд, а от саме JavaScript ніби оживляє цю сторінку, на базі попередніх технологій, та робить її контент інтерактивним та спроможним для взаємодії.

JavaScript використовується для того, щоб змінювати контент на сторінках в реальному часі, без перезавантаження сторінки. Найчастіше це застосовується для створення та відображення анімації, різної взаємодії з користувачем, перевірки даних, при введенні у форму, та багато іншого.

Багатофункціональні бібліотеки JavaScript значно полегшують процес розробки, роблячи його структурованим та чітким. Розробники, використовуючи бібліотеки та фреймворки у своїй роботі можуть без складнощів додавати функціональні можливості. Фреймворки, у свою чергу, зручні тим, що спрощують складні команди, до вигляду простішої структури, що робить програмування на JavaScript легше, та зменшують потрібний час на розробку, а кількість таких фреймворків весь час збільшується.

Можливості JavaScript, як зазначено у онлайн-підручниках [10], залежать від середовища, у якому реалізується скрипт, але в цілому JavaScript може виконувати такі функції, як зміна наявного вмісту та стилю або додавання нового HTML коду, реагувати на дії користувача, наприклад натискання миші, зміна розташування курсору миші, використання клавіатури у взаємодії з сайтом. Окрім цього, JavaScript скрипти можуть ставити питання користувачам або надсилати сповіщення. Звичайно існує і багато інших сценаріїв, які реалізують взаємодію відвідувача та web-сайту.

Значна перевага JavaScript полягає в тому, що написати або змінити сценарій досить просто, а зміна застосовується відразу, як буде оновлений документ у браузері. Також однією з особливостей цієї мови є те, що вона є мовою програмування на стороні клієнта, тобто вона виконується в браузері користувача. Це означає, що можливість виконання JS-коду обмежена функціональністю браузера і налаштуваннями безпеки користувача.

JavaScript є потужним і важливим інструментом для створення сучасних web-сайтів і web-додатків і постійно розвивається, щоб відповідати вимогам ринку і потребам користувачів.

Ми детально розглянули основні технології створення веб-сайтів, а саме HTML, CSS, JavaScript та додатково SCSS. Як можна було зрозуміти, кожна з них виконує своє окрему роль, HTML створює розмітку вмісту сторінки, CSS надає інструкції щодо зовнішнього вигляду, а JavaScript робить web-сайт динамічним та функціональним. Завдяки цим технологіям можна створити сучасний та приємний для використання web-сайт, який буде ефективний для бізнесу або, навіть некомерційного проекту. На якісно розробленому web-сайті користувачі зможуть закрити свої потреби відвідування сайту та отримати позитивний досвід. Окрім цього, технології створення web-сайтів постійно розвиваються та вдосконалюються для більш швидкого та зручного програмування сайтів, а також для задоволення більшої кількості запитів від користувачів.

1.4. Висновки до розділу 1

За результатами теоретичного аналізу, найбільш доцільним підходом до визначення web-сайту є наступне: це сукупність логічно пов'язаних web-сторінок, об'єднаних під одним доменним ім'ям, що створюються для розповсюдження та обміну різноманітною інформацією. Зважаючи на це, цілями web-сайтів є: підвищення кількості потенційних клієнтів, збільшення продажів, інформування відвідувачів сайту про бізнес або продукт, підсилення бренду та іміджу компанії. При цьому, ми опрацювали основну видову класифікацію web-сайту: за частотою зміни контенту, за функціональністю та призначенням, за ступенем адаптації.

Нами було також визначено, що web-сайт сервісу бронювання може стати ефективним доповненням до готельних бізнесів та поєднати в собі всі сприятливі умови, необхідну інформацію для розвитку онлайн бронювання номерів, що значно налагодить та додасть комфорту при реалізації цієї послуги.

Загалом, під час розробки web-сайту невід'ємними технологіями є HTML, CSS та JavaScript. HTML здебільшого використовується для створення бази web-сторінок та формує відображення основних компонентів заголовків, абзаців, списків тощо.

Завдяки HTML можна вставляти на сторінки будь-який текст, зображення, відео, аудіо, таблиці, з якими може надалі взаємодіяти користувач, що є надзвичайно зручним. При цьому, через технологію CSS можна стилізувати зовнішній вигляд web-сайту, наприклад колір тексту, фону, розташування тексту, його шрифт, розмір, тощо. Тому, за допомогою CSS також створюється безліч ефектів, включаючи тіні, рельєф, градієнти та закруглені кути тощо. Говорячи ж за JavaScript, вона використовується для того, щоб змінювати контент на сторінках в реальному часі, застосовується також і для створення та відображення анімації, різної взаємодії з користувачем при виконанні заданих умов, перевірки даних тощо.

Отже, HTML, CSS та JavaScript є основними технологіями для створення web-сайтів, які дотримуються сучасних показників ефективності, зручності та привабливості.

РОЗДІЛ 2

АКТУАЛЬНІСТЬ ПРЕДМЕТНОЇ ОБЛАСТІ ТА ОСОБЛИВОСТІ САЙТУ СЕРВІСУ БРОНЮВАННЯ

2.1. Аналіз актуальності теми web-сайту сервісу бронювання люкс апартаментів та п'ятизіркових готелів.

У своїх дослідженнях Forbes Ukraine [11] розкрили тему економічної складової готельного бізнесу в Україні до і після повномасштабного вторгнення (далі ПВ) Росії в Україну.

Аналізуючи цифри та відсотки, до ПВ готельний бізнес був одним з найвигідніших для вкладень. Навіть, під час пандемії різні куточки України приймали туристів, як внутрішніх так і з інших країн.

Не є здивуванням, що ПВ принесло негативні наслідки на готельний бізнес та туризм в Україні. У кінці лютого та на початку весни 2022 року готельний бізнес зупинився. Люди, які планували відвідати Україну навесні, відмовлялись від своїх бронювань та поїздок, результат скасування загалом складав 85-90%.

Захід держави зустрів величезні напливи людей з небезпечних територій та надавав їм послугу у необхідності житла. Хоча і така діяльність була не нормованою та не відслідковувалась за правилами ведення бізнесу. Усі власники нерухомості західних областей надавали житло переселенцям безкоштовно або навпаки за дорого. Тим часом, підприємці готельної ніші в інших областях працювали на збиток, тимчасово зачиняли двері готелів або ж взагалі припинили бізнес.

Кафедра КІТ (47)				НАУ 23 39 55 000 ПЗ			
Виконав	Яцук М.С.			АКТУАЛЬНІСТЬ ПРЕДМЕТНОЇ ОБЛАСТІ ТА ОСОБЛИВОСТІ САЙТУ СЕРВІСУ БРОНЮВАННЯ	Літера	аркуш	аркушів
Керівник	Єгоров С.В.					24	18
Консульт.					УС-412Б 122		
Норм. конт.	Шевченко О.П.						

За результатами досліджень, наразі за економічним показником загальний готельний бізнес в країні працює на 2-3%, дані стосовно півдня країни відповідають 3-5%, а у Києві 10-15%.

Показники зі заходу дивують своїм значним приростом, адже на початку ПВ усі житлові комплекси та готелі були перенасичені відвідувачами, і у висновку за півроку 2022 дохід був більший на 28.8% ніж за такий період 2021 року.

На щастя, після весни 2022 року деякі готельні бізнеси почали активніше працювати у столиці та Одесі, хоч літній сезон значно відрізнявся від попереднього, а на заході все більше людей приймало рішення повернутись додому у відносно безпечні області, що стабілізувало ситуацію.

Повне відновлення готельного ринку України однозначно потребує багато часу, кількість якого залежить від сприятливості умов, але наразі ми маємо позитивну динаміку у цій ситуації.

Зокрема зростає внутрішній туризм, але у зв'язку з воєнним станом не всі громадяни країни можуть виїжджати за кордон, тому для відпочинку та подорожей обирають нові для себе міста та інші куточки України.

Хоч наразі, курортний сезон в Україні є не зовсім безпечним українці з радістю відвідують бази відпочинку з басейном та міста з розвинутими аквапарками влітку. Іншим видом сезонного відпочинку є зимовий спорт, яким українці часто насолоджуються в Буковелі. Загалом, Карпати приваблюють своїми видами активності та неймовірно гарними пейзажами в будь-яку пору року.

Ще одна причина росту показника внутрішнього туризму – прагнення дослідження своєї країни, її культурної спадщини народом. Все більше і більше українців вирощує в собі бажання ближче познайомитись з своєю країною та відчують силу національних цінностей. Мандрівники намагаються знайти якнайбільше місць з загадковою історією та стародавніми таємницями. Як відомо Україна налічує понад 5000 замків та фортець, кожна з споруд є по-своєму унікальна та навіть руїни беруть в собі минуле.

Отож, подорожі країною для багатьох стали втіхою, після втрати можливості вільно відвідувати інші країни, а для когось сильним бажанням від'єднати зв'язок між теперішнім та майбутнім.

Окрім внутрішнього туризму, функціонування готельного бізнесу зараз є надважливим для того, щоб належним чином приймати іноземців, які відвідують Україну в рамках благодійності та підтримки через ПВ.

Для надання допомоги або проведення переговорів, до України майже не щодня приїждять західні політики, послы, делегації, громадські діячі, знаменитості, амбасадори United24, журналісти, волонтери, військові, представники міжнародних організацій та учасники благодійних заходів для нашої держави.

Звичайно, загальний відсоток прибуваючих в Україну людей значно відрізняється від показників до ПВ, але це все одно сприяє прогресу відновлення готельного ринку.

Наскільки в цих умовах є важливими п'ятизіркові готелі?

П'ятизіркові готелі значно відрізняються своїм рівнем комфорту та позиціонують себе у наданні послуг до класу люкс. Вони надають додаткові послуги своїм клієнтам, відповідально ставляться до свого рівня сервісу та дбають про зовнішній вигляд номерів і не тільки. Таким чином, п'ятизіркові готелі найчастіше приймають гостей під час політичних зустрічей, бізнес конференцій, перебування іноземних делегацій тощо.

Розглядаючи причини росту відвідувань України з-за кордону, можна зрозуміти, що п'ятизіркові готелі та люкс апартаменти стануть найбільш вірогідним варіантом розміщення для західних політиків, іноземців та партнерів держави.

Окрім цього слід пам'ятати про те, що деякі бізнеси з східної частини держави територіально перемістились або планують переїхати до більш безпечних регіонів. У такому разі, сегмент п'ятизіркових готелів та люкс апартаментів може стати місцем проведення бізнес-конференцій та житлом для підприємців.

Тенденція на комфортні тимчасові заклади розміщення на готельному ринку України буде лише зростати, адже ми наближуємось до рівня стандартів Європи, де значну частину уваги приділяють саме сервісу та умовам життя людей. У

майбутньому Україна буде готова приймати й іноземних туристів, які, на жаль, дізнались про Україну лише нещодавно та з причини ПВ, але цікавляться її життям, архітектурою міст та красою природи і мріють колись відвідати її.

Розглядаючи підвищення показників попиту готельного бізнесу від початку ПВ, можемо запевнитись, що web-сайт є одним з ефективних маркетингових інструментів, які значно допомагають розвитку активних бронювань на ринку.

Створення web-сайту сервісу бронювання п'ятизіркових готелів та люкс апартаментів є доцільним рішенням для спрощення пошуку необхідного житла, умов, сервісу та інших важливих аспектів. За допомогою web-сервісу кожен зможе забронювати собі житло дистанційно, маючи всі дані готель, сам номер або апартаменти. Такий спосіб пошуку оселі популярний по всьому світі та досить розвинений і в Україні, але категорія з рівнем комфорту вище середнього є досить місткою для того, щоб виділити її. Як зазначається в наукових статтях [13], взаємодія сучасних інформаційних технологій з готельним ринком є вимогою часу.

Наявність web-сайту для будь-якого бізнесу є ознакою сучасності, конкурентоспроможності та можливістю вплинути на економічний ріст компанії.

У нашому випадку web-сайт сервісу бронювання об'єднує в собі плюси розвитку бізнесу та підвищену зручність пошуку житла для клієнтів. Такий сервіс сприяє тісному контакту відвідувача з готелем, надаючи рейтинги та відгуки щодо номерів та апартаментів.

Платформа для бронювання має багато допоміжних функцій та категорій для фільтрування вимог для користувача на одному сайті, у іншому разі клієнту довелося би годинами вивчати Інтернет простір для пошуку необхідного готелю, який би задовольняв усі потреби потенційного клієнта.

У висновку, зрозуміло, що готельний ринок України відновлюється та вже повноцінно функціонує у відносно безпечних регіонах, а web-сайт сервісу бронювання п'ятизіркових готелів та люкс апартаментів стане дієвим помічником для розвитку готельної діяльності та зручності бронювання комфортного сегменту житла в Україні.

2.2. Визначення функціональних можливостей відповідно темі web-сайту

Метою цього підрозділу є визначення та огляд основних функціональних можливостей, які пропонує користувачам web-сайт сервісу бронювання люкс апартаментів та п'ятизіркових готелів.

Сайт буде відповідним каталогом найкомфортніших та найкращих пропозицій номерів готелів та апартаментів, а також представляти додатковий функціонал, який буде полегшувати пошук ідеальних варіантів згідно з побажаннями клієнта.

Посилання на зовнішні сервіси

Web-сайт сервісу бронювання буде відображати функції пошукової системи для здійснення вибору найкомфортніших номерів, забезпечуючи клієнтам можливість перегляду відібраних позицій та економію часу для пошуку варіантів оселі з сегменту люкс.

Для основної мети – здійснення етапу бронювання та додаткової фільтрації відбувається перехід на зовнішній ресурс за доступним посиланням під кожним номером.

Ця функціональна можливість впливає на зручність та користувацький досвід, адже клієнт на нашому сайті бачить всю основну інформацію про номери та після прийняття рішення щодо бронювання переходить за посиланням. Таким чином користувач не губиться у безлічі варіантів серед запропонованих, а відразу обирає з-поміж найбільш відповідних за його вимогами.

Повний опис важливої інформації про номери готелів та апартаменти

У першу чергу, для того щоб користувач міг змогу підібрати номер за вимогами, обов'язковим пунктом є представлення всієї потрібної інформації клієнту про житло. Зазвичай, аналізуючи, користувацький досвід на схожих сайтах, найголовнішими пунктами опису є розташування готелю, фотозображення, кількість кімнат, поверх та ціна.

Таким чином, ми представляємо у описі номерів та апартаментів чітко виділені моменти, які стосуються найважливіших критеріїв відбору, виділяючи їх розміром

тексту або відповідними зображенням. Це значно полегшує візуальне сприйняття клієнтом інформації та робить процес перегляду варіантів швидшим і простішим.

Усі вище перераховані характеристики, які будуть доступні в описі, клієнт зможе раціонально оцінити та визначити співвідношення своїх потреб та рівень комфорту, визначивши суб'єктивну задоволеність номером або апартаментами.

Слайдер зображень

Ще однією функціональною можливістю нашого web-сайту буде "Слайдер фото". Цей елемент дозволить користувачам переглядати серію фотографій кожного номера готелю або апартаментів у вигляді слайдів.

Фотографії мають власну критичну необхідність доповнювати опис житла, адже є візуальним відображенням місця, куди клієнт бажає потрапити. Ми забезпечуємо галереєю фото усі варіанти готелів та апартаментів, адже маємо розуміння впливу цього критерія на свідомий та обґрунтований вибір потенційного клієнта.

За допомогою слайдера користувачі зможуть легко прокручувати фотографії вперед і назад, отримуючи повне уявлення про простір, дизайн та вигляд кожного номеру.

Пошук за містами

Спираючись на найголовніші потреби та вимоги клієнта, ми оформили здійснення пошуку відповідних готельних номерів та апартаментів за запитом міста, де користувач сайту бажає винаймати оселю.

Це найбільш важливий критерій у відборі тимчасового житла, адже зазвичай перед поїздкою клієнти обирають локацію та вже за місце розташування проводять пошук апартаментів для своїх певних цілей відвідування міста.

Пошук відбувається на головній сторінці web-сайту та після обраного міста клієнту пропонуються найкращі варіанти за пошуковим запитом, забезпечуючи організацію усіх існуючих варіантів, що значно полегшує орієнтацію користувача між готельними номерами та апартаментами.

Навігаційне меню

Навігаційне меню є важливою складовою для зручності нашого web-сайту. Та інтерактивним елементом, що дозволяє користувачам легко переходити по різних розділах та сторінках.

Основне завдання навігаційного меню полягає в тому, щоб забезпечити зручну та інтуїтивно зрозумілу навігацію для відвідувачів. Меню на сайті зазвичай розміщене у його верхній частині та доступне на всіх web-сторінках. Воно включає в себе основні розділи, до яких користувачі можуть швидко перейти, а також елемент, який дозволяє повернутись на початок сторінки.

Навігаційне меню може бути організоване у вигляді випадаючого меню, іконок або заголовків розділів, сторінок. Таким чином забезпечуючи легкий доступ до різних блоків сайту, навігаційне меню допомагає користувачам швидко знайти потрібну інформацію та переходити між сторінками з мінімальними зусиллями, а також впливає на якісний показник користувацького досвіду.

На нашому сайті можна побачити правильне розташування навігації, її зрозуміла структура та ефективний дизайн, що допоможуть забезпечити легкість користування сайтом та задоволення потреб користувачів.

Посилання на технічну підтримку та соціальні мережі сервісу.

Завдяки можливості звернутись до техпідтримки користувачі зможуть описати проблеми з використанням сайту або задати уточнюючі питання у особистих повідомленнях з персональним менеджером, який прийме їх запит та допоможе з його вирішенням. Таким чином, це впливає на якісну взаємодію з клієнтом, підвищує рівень репутації сервісу та задоволеності клієнта, а також ефективність ресурсу для користувача.

Окрім цього, такий канал комунікації є зазвичай найшвидшим вирішенням ситуації для обох сторін за умови якісного обслуговування. У нашому випадку для зв'язку з технічною підтримкою ми залишили посилання на месенджер, який дасть змогу найоперативніше зв'язатись з спеціалістом та є зручним засобом комунікації.

У свою чергу посилання на соціальні мережі дозволяє клієнту зв'язатись з менеджерами сервісу на відповідній платформі та отримати додаткову інформацію про сервіс.

Також це є зручним способом для отримання зворотнього зв'язку від клієнтів, де вони можуть висловити свою думку щодо користування сервісом або покращення web-сайту. До того ж, клієнти зможуть слідкувати за анонсами, оновленнями та спеціальними пропозиціями і перші дізнаватись всю актуальну інформацію щодо сайту та його роботи.

Створення списку обраних варіантів

Функціональна можливість створення списку обраних варіантів дозволяє користувачам зберігати та організувати вибрані варіанти номерів готелів або апартаментів. Як наслідок, клієнти зможуть додавати цікаві їм пропозиції, відповідно своїм вимогам, до свого списку улюблених, щоб зручно порівнювати їх, робити вибір або повертатись до них пізніше.

Ця функція дозволяє користувачам зберігати улюблені варіанти та зберігати варіанти для майбутнього бронювання, порівнювати їх за різними критеріями та зручно планувати свою поїздку.

Функціональні можливості є невід'ємною частиною будь-якого сайту, адже забезпечують корисність та зручність для користувачів, які відвідують платформу.

2.3. Створення дизайн концепції web-сайту

Створення дизайн концепції web-сайту сервісу бронювання є одним з важливих етапів у розробці сайту. Сучасний та стильний web-дизайн є однією з ключових складових вимог сайту, що є інструментом для виконання поставленої мети. Єдиний стиль у дизайні допомагає досягти вищої впізнаваності серед користувачів та зробити інтерфейс зручним та привабливим.

У цьому підрозділі ми розглянемо створення основних аспектів у розробці дизайн концепції, а саме процеси формування ідентичності у візуальному стилі, прототипування інтерфейсу, проектування логотипу, підбір кольорової гами,

шрифтів, використання графічних елементів, особливості візуальних ефектів, адаптивність дизайну, використання мультимедіа тощо. Усі ці етапи при формуванні графічного стилю допоможуть досягнути результату, який буде направлений на залучення та задоволення користувачів, відтворення місії компанії та створення позитивного враження про користування сервісом.

Визначимо, які елементи для візуального стилю web-сайту нам потрібні: кольорова гама, колекція шрифтів, логотип, макет сайту, мультимедіа, іконки, компоненти, стейти (стани компонентів).

Кольори мають у собі асоціації та психологічний вплив на сприйняття клієнта. Тому зазвичай вони обираються під стиль та нішу бізнесу, щоб бути його відображенням.

Обрати кольорову палітру не завжди просто як здається, адже вона має повністю відображати настрій проекту, підкреслити його унікальні риси та бути легкою для сприйняття споживачем, щоб він легко запам'ятав основні кольори бізнесу.

Для web-сайту сервісу бронювання люкс апартаментів та п'ятизіркових готелів важливо підібрати палітру, яка буде асоціюватись у людей з високим рівнем іміджу, престижем, розкішшю, лаконічністю та стриманістю. Рідше на ринку можна побачити дорогий продукт з яскравим дизайном, хоча тенденції змінюються зараз дуже швидко, але класичним вибором для нашої теми повинні бути базові кольори та спокійні відтінки.

Таким чином, для web-сайту, який представляє у своїй ніші сегмент люкс, я обрала наступну кольорову гаму, представлену нижче на ілюстрації.



Рис. 2.1. Кольорова палітра для web-сайту сервісу бронювання

Представлена палітра містить у собі основні та акцентні кольори. Деякі з них мають додаткові відтінки, для відтворення градієнтних елементів на світлому та темному фоні окремо. У коді SCSS кольори задані таким чином:

```
1 //COLORS=====
2
3 $dark-scale: (
4   100: #1D2326,
5   90: #252C30,
6   70: #4E565A,
7   60: #919594,
8   50: #B1B2AC,
9 );
10
11 $light-scale: (
12   white: #ffffff,
13   100: #FAF9F4,
14   95: #F5F3EB,
15   90: #EDEBE1,
16 );
17
18 $gradients: (
19   gold-light: linear-gradient(to bottom right, #BCB178, #ADA268),
20   gold-dark: linear-gradient(to bottom right, #E0D390, #C3B77A)
21 );
22
```

Рис. 2.2. SASS код з заданими кольорами

Наступним етапом у проектуванні графічного стилю є вибір колекції шрифтів. Тобто підбір самих шрифтів, основного та акцентних, а також варіація їх стилізацій (тонкий, жирний, курсив тощо).

Шрифт є одним з основних елементів, що відображає ідентичність бізнесу та може стати базою для розробки текстового логотипу. Окрім цього, за допомогою шрифтів можна візуально організувати блоки інформації та виділи найважливіше. Одним з важливих аспектів у виборі шрифтів є читабельність, адже користувач має відразу легко знаходити та читати інформацію, чітко бачити усі блоки текстів та сприймати написане без додаткових напружень.

Отже при виборі колекції шрифтів, я зупинилась на варіантах, які відображають нішу та сегмент бізнесу, підкріплюють його ідентичність та гармонійно доповнюють графічний стиль. Назви обраних шрифтів: IBM Plex Sans та Piazzolla. Візуально вони представлені у поєднанні між собою на фото нижче.

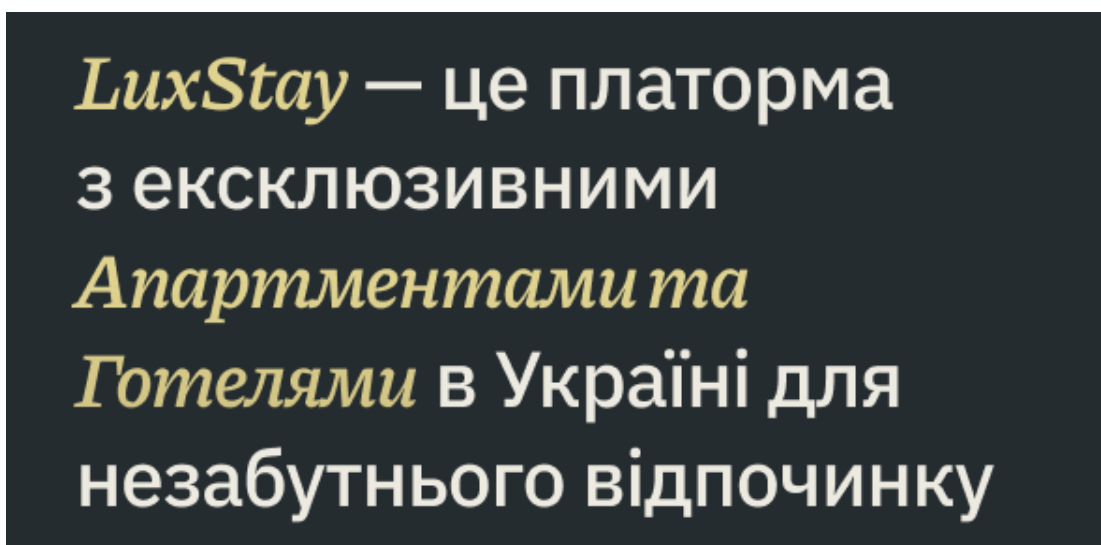


Рис. 2.3. Колекція шрифтів для дизайн концепції сайту

Коли ми маємо базу дизайн концепції з обраних кольорів та шрифтів, ми можемо перейти до розробки логотипу. При створенні логотипу, який буде головним ідентифікатором для web-сайту, за яким клієнти зможуть відрізнити сайт або бізнес від будь-якого іншого, важливо звертати увагу на аспекти аналогічні кольорам та

шрифтам. Це лаконічність, асоціація з розкішшю, престижем, як було зазначено раніше.

Отже ми зупинились на такому варіанті, який на нашу думку, об'єднує в собі цілісну картинку уявлення про сервіс бронювання з люкс сегменту та викликає в користувача відповідні враження. Логотип сервісу виглядає таким чином:

The logo for LuxStay is displayed in a gold color. The word 'Lux' is written in a cursive, italicized font, while 'STAY.' is in a bold, uppercase, sans-serif font. The two parts are joined together as a single word.

Рис. 2.4. Логотип сервісу

LuxStay це логотип для сервісу, який базується на його назві. LuxStay поєднує в собі два англійських слова Lux (укр. люкс) та Stay (укр. Залишитись). Поєднуючи ці два слова, ми створюємо назву, яка має значення «люкс проживання» або ж асоціацію «залишитись у місці з люксовими умовами», що абсолютно відповідає нашому сервісу.

У логотипі ми поєднали кольори та шрифти, зробивши його текстовим, щоб було помітно назву сервісу та зрозуміло яким чином він позначається на сайті, а також всіх інших платформах.

Далі ми розробили макет та визначили приблизний інтерфейс сайту. Основною задачею цього етапу є відтворення розміщення блоків тексту, мультимедіа, навігації тощо. Це допоможе зорієнтуватись при оформленні сайту та налаштувати його розробку, а також визначити де краще розташовувати ті чи інші елементи.

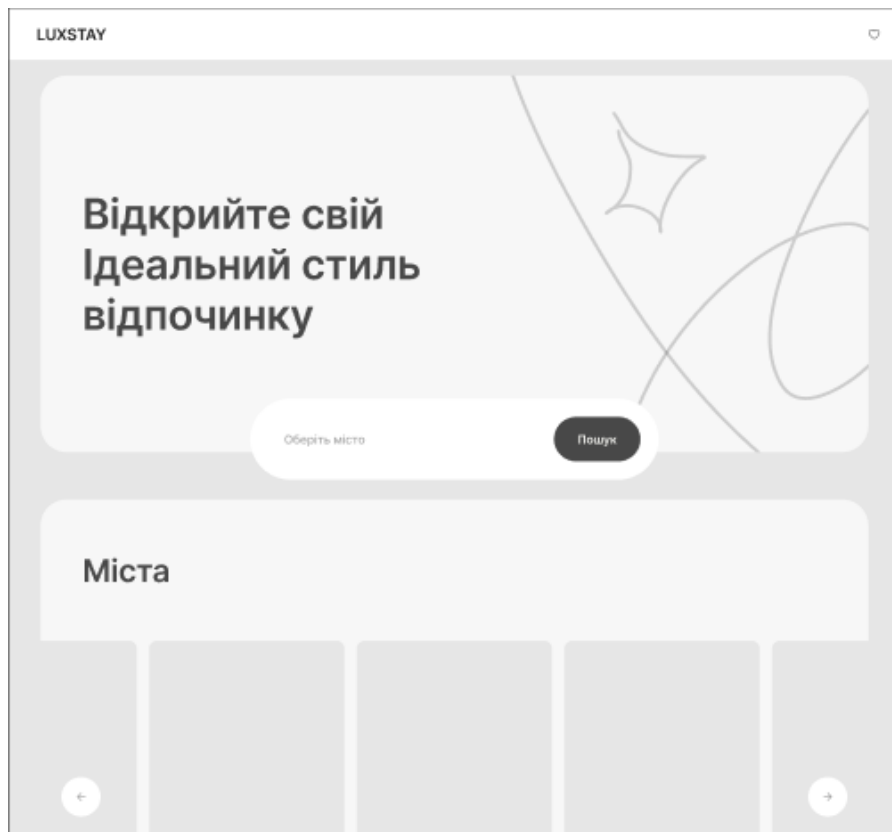


Рис. 2.5. Макет головної сторінки сайту

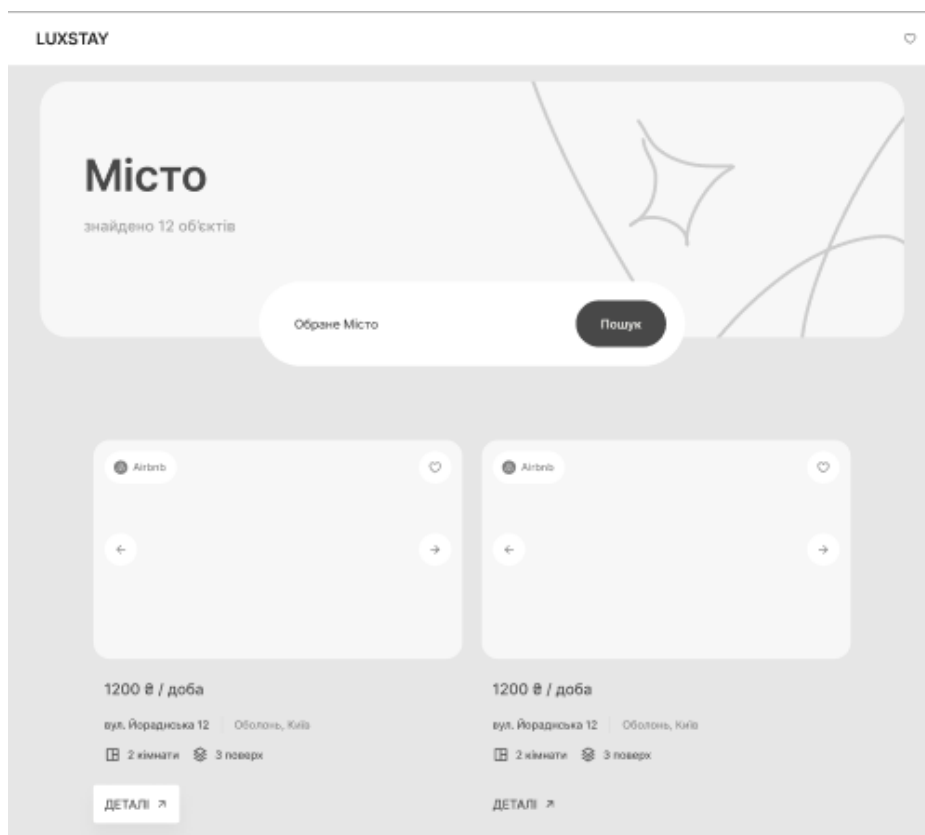


Рис. 2.6. Макет сторінки сайту з варіантами пошуку за запитом міста

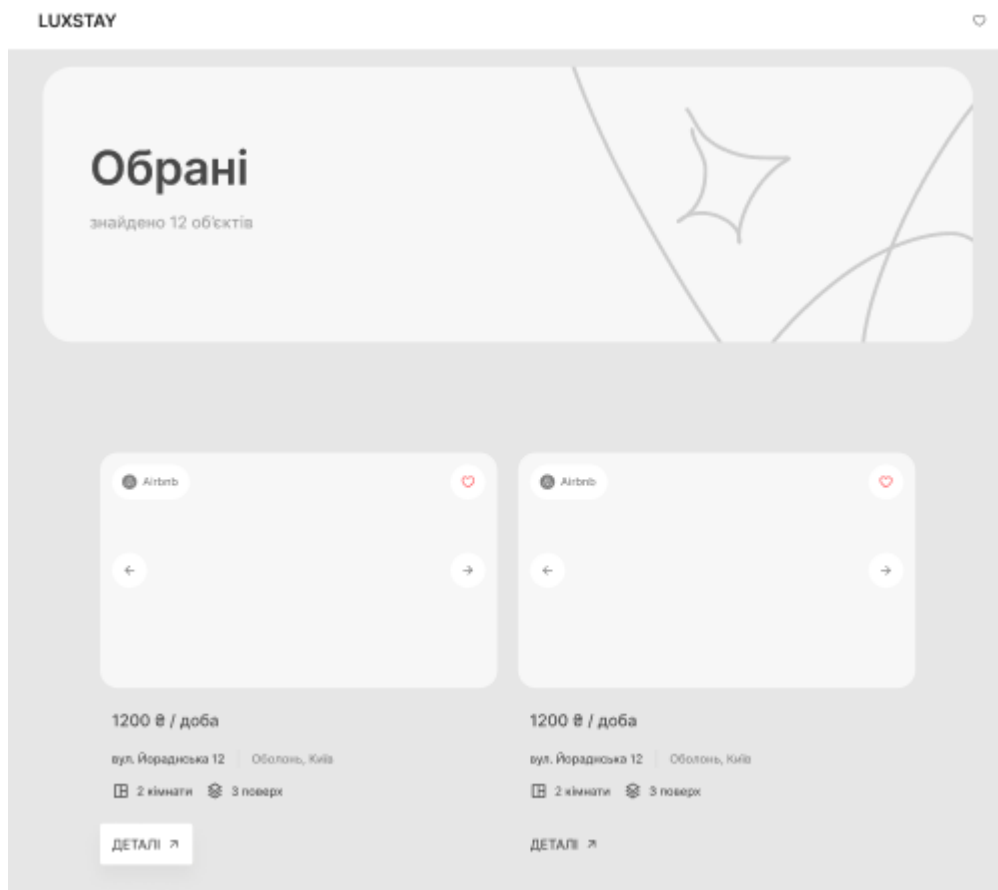


Рис. 2.7. Макет сторінки сайту з обраними позиціями номерів

Наступними елементами для розробки web-дизайну є підбір мультимедіа для сайту, які будуть відповідати загальному стилю та концепції. Для web-сайту сервісу бронювання люкс апартаментів та п'ятизіркових готелів я підбрала фото, які будуть збалансовано виглядати з графічними елементами, дотримуватись настрою кольорової гами та гармонії сприйняття сайту аудиторією. Переважно на сайті я додавала фото, окрім зображення номерів було важливим підібрати фонові фото для візуального зв'язку з користувачем, вибір зображень відбувався на безкоштовному сайті стокових фотографій Unsplash. Декількома важливими ознаками для підбору мультимедіа є їх якість, адаптивність та відповідна сучасність. Приклад стильного та привабливого зображення, яке буде відповідати стилістиці сайту прикріплений нижче.



Рис. 2.8. Приклад гармонійного мультимедіа для сайту

Не менш важливими для дизайн концепції є іконки та компоненти сайту, які будуть впливати на її цілісність. Вони мають значний вплив на завершеність візуального стилю, мають підходити до загальної концепції, підтримувати естетичні характеристики, ідентичність та бути легкими для сприйняття, щоб користувач відразу розумів функціональність символу та його значення, а також забезпечувати зручність користувацького досвіду. Окрім цього компоненти сайту можуть мати різні стани в залежності від дії користувача, тому ці стани мають бути промальовані та їх реакція на динамічний рух клієнтів повинна бути прописана окремими подіями у JavaScript коді.

Підбір іконок відбувався на безкоштовному ресурсі. Приклад іконок та компонентів наведений на ілюстрації нижче.

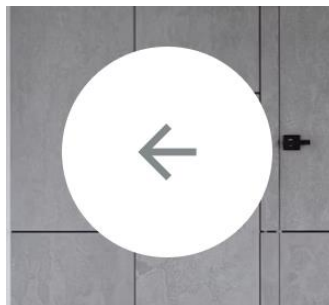


Рис. 2.9. Компонент для слайдеру з фото

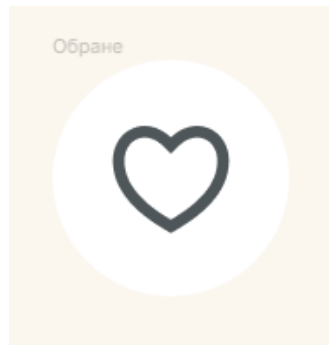


Рис. 2.10. Компонент для додання номерів у обране

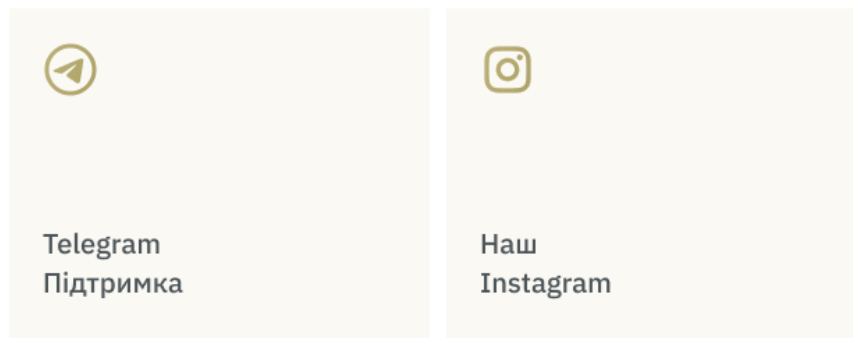


Рис. 2.11. Іконки для позначення соціальних мереж

Розглядаючи приклади, можемо побачити, що вони дотримуються правил мінімалізму та лаконічності і відповідають кольоровій палітрі та загальному стилю концепції.

Не дарма розробку дизайну виділяють окремим етапом у проектуванні web-сайту, адже це є важливою вимогою для модернізації сайту та відчуття надійності у користувача. Дотриманість усіх аспектів розробки дизайн концепції має значний вплив на користувацький досвід, його легкість та зручність, а також на естетичну забарвленість сайту, щоб відвідувач сайту вбачав його привабливим та візуально завершеним.

2.4. Висновки до розділу 2

У даному розділі першим пунктом, що ми описали та проаналізували актуальність теми створення web-сайту сервісу бронювання люкс апартаментів та

готелів. У зв'язку з підвищенням показників на ринку готельного бізнесу в Україні та його поступовому відновленню, ми описали декілька причин, які напряму впливають на його розвиток. Перша з них це тенденція внутрішнього туризму, який забезпечує 90% рейтингу підвищення попиту на готельному ринку. Це спричинено неможливістю деяких громадян проводити відпочинок та активний час за кордоном, тому вони обирають переважно відносно безпечні зони відпочинку в Україні, а також зацікавленістю суспільства у пізнанні своєї країни, відвідуванню історичних та пам'ятних місць, відновлюючи культурний зв'язок з своїм корінням. Іншою причиною є відвідування нашої країни іноземними політиками, послами, делегаціями, журналістами, благодійниками та знаменитостями, які наразі часто приїжджають з візитом надання допомоги або для переговорів щодо ситуації воєнного стану. Таким чином, виникає потреба у забезпеченні їх затишним житлом та якісним обслуговуванням для їх комфортного перебування під час відряджень.

Наступними для розгляду та визначення були функціональні можливості веб-сайту, що повинні забезпечувати зручність та ефективність користування сайтом. Такими елементами стали:

- пошук за містами;
- посилання на зовнішні сервіси;
- навігаційне меню;
- повний опис інформації про номери готелів та апартаментів (включаючи ціну, розташування, поверх, кількість кімнат, фото тощо)
- створення списку обраних варіантів;
- слайдери фото;
- посилання на технічну підтримку та соцмережі.

За умови використання усіх вище наведених функцій, веб-сайт стане більш практичним у використанні та зможе допомагати користувача швидше досягати поставленої цілі відвідування сервісу.

Останнім етапом ми розглянули проектування дизайн концепції, зазначили її важливість та описали необхідні елементи для її розробки, а також навели візуальний приклад для кожного з них.

Привабливість та естетичність сайту є одним з аспектів впливу на враження користувача та його задоволеність, користувацький досвід.

Таким чином ми спроектували та підібрали наступні елементи стилю сайту:

- кольорова гама;
- колекція шрифтів;
- логотип;
- макет сайту;
- мультимедіа;
- іконки;
- компоненти та стейти (стани компонентів).

У результаті при використанні усіх вказаних елементів, нам вдалось створити єдиний візуальний стиль для сайту та його дизайн концепцію, що надає приємного загального вигляду web-сайту, а також емоційний зв'язок з користувачем через психологію впливу дизайну.

РОЗДІЛ 3

РОЗРОБКА ТА РЕАЛІЗАЦІЯ WEB-САЙТУ СЕРВІСУ БРОНЮВАННЯ

У даному розділі розглядаються структура web-сайту сервісу бронювання, основні етапи його розробки, опис використаних технологій для повного функціонування сайту та огляд реалізованого сервісу.

3.1. Структура web-сайту сервісу бронювання

Проектування структури web-сайту допомагає визначити логічний зв'язок усіх його web-сторінок та їх групування. При правильно побудованій структурі одразу можна відмітити чіткість та зрозумілість навігації між розділами та сторінками сайту. Організованість усіх елементів є ознакою ефективного процесу взаємодії з користувачем та забезпечує його швидку орієнтацію в інформаційному наповненні сайту. Розроблена структура сайту полегшує процес його оптимізації та зазвичай є унікальною для кожного його виду.

Одними з головних цілей організації структури сайту є розподілення наповнення по блоках, результативність фільтрації або пошукових запитів, а також зрозуміла і функціонуюча система навігації, яка дозволяє клієнту відвідувати інших сторінки сайту на будь-який з них. Відштовхуючись від вже наявних розділів сайту процес додавання нових значно спрощується та стає відразу зрозумілим для клієнта, не виникає труднощів у дещо зміненій орієнтації по сторінках.

Кафедра КІТ (47)				НАУ 23 39 55 000 ПЗ			
Виконав	Яцук М.С.			РОЗРОБКА ТА РЕАЛІЗАЦІЯ WEB- САЙТУ СЕРВІСУ	Літера	аркуш	аркуші
Керівник	Сгоров С.В.					42	15
Консульт.					УС-412Б 122		
Норм. конт.	Шевченко О.П.						

Для web-сайту сервісу бронювання головними структурними елементами є сторінки сайту, поділені за змістом та цілями відвідування користувачів, а також запитом їх пошуку номерів та апартаментів за містами. Враховуючи функціональні можливості сайту та його наповнення, ми можемо виділити наступні сторінки, які будуть окремим складовими нашої структури та спростять клієнтам їх досвід користування сервісом.

Структура web-сайту сервісу бронювання обґрунтована логічною послідовністю використання сервісу та його функціональними можливостями, якими може користуватись клієнт.

Ми виділяємо кожну нову сторінку, як окрему складову структури сайту, а саме:

- Головна сторінка;
- Результати пошуку за містом;
- Обрані.

Результати пошуку та Обрані виходять з головної сторінки, а також кожна з них розподілена по блокам для зручного сприйняття інформації користувачами.

Таким чином маємо наступний результат:

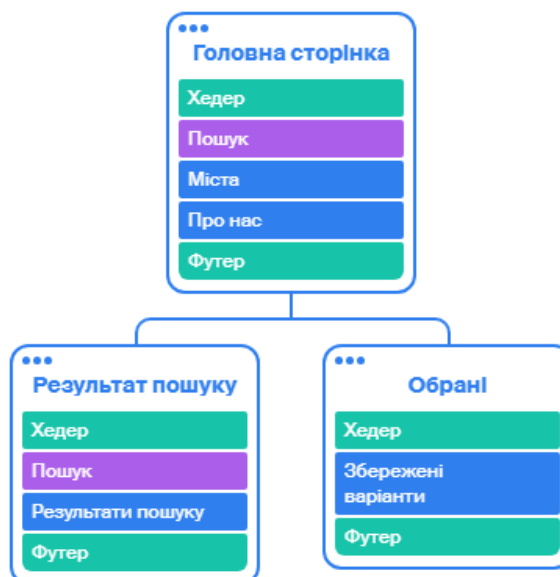


Рис. 3.1. Структура web-сайту сервісу бронювання

3.2. Етапи та технології розробки сервісу бронювання

Етапи розробки web-сайтів є необхідністю для реалізації успішного проекту. Вони допомагають організувати процес створення сайту та уникнути помилок наприкінці.

З основних етапів розробки ми можемо виділити визначення мети проекту, створення дизайн концепції та макету сайту, організацію структури сайту, визначення його змісту, функціональних можливостей, верстка та програмування, тестування готового сайту.

Попередньо було розглянуто актуальність предметної області, а саме сервісу бронювання люкс апартаментів та п'ятизіркових готелів, та задачі головних функціональних можливостей, які повинні бути присутні на сервісі. Окрім цього, ми розробили дизайн концепцію, яка напряду відповідає сегменту та ніші сервісу, та створили макет сайту, що значно впливає на ефективність його розробки. Ще одним етапом ми створили структуру сайту, яка допомогла визначити послідовність та зручність навігації по сторінкам та блокам.

Було розглянуто та обрано основні технології для верстки web-сайту, такими технологіями є HTML, CSS, додатково препроцесор SCSS, та JavaScript, вони забезпечуються зовнішній вигляд web-сайту та пряму взаємодію з користувачем.

Для реалізації усіх бажаних функціональних можливостей web-сайту та його повної працездатності, нам необхідно використати додаткові фреймворки та бібліотеки JavaScript, щоб розширити потенціал використання сайту користувачами.

Python Django

Першим та основним фреймворком для розробки сайту було використано Python Django. Цей високорівневий Python фреймворк, який спрощує та підвищує ефективність проектування сучасний web-застосунків. Django один з найпопулярніших та найбільш повнофункціональних фреймворків на мові Python.

Django може бути використаний для створення практично будь-якого типу web-сайту та забезпечити узгодження з будь-яким фреймворком на стороні клієнта, а також виводити контент практично в будь-якому форматі. Окрім цього, його

використовують для відтворення більшості функціональних можливостей, які може мати web-сайт.

Частим використанням даного фреймворку є мета забезпечити захист web-сайту та уникнути багатьох помилок при його розробці. Також Django має компонентну архітектуру, в якій кожна частина не залежить від інших і може бути легко змінена або замінена іншою за необхідності.

Важливим аспектом у Python Django є те, що мова Python, на якій написаний фреймворк, підтримується багатьма операційними системами, тож застосунки можуть бути запущені на більшості з них, таких як Linux, Windows і macOS.

Фреймворк Python Django було обрано через його гнучкість, надійність і широку підтримку спільноти. Він включає в себе потужний ORM (технологія, яка зв'язує бази даних з концепціями об'єктно-орієнтованих мов програмування) для роботи з базами даних, автоматичне створення API (інтерфейс програмних застосунків), інтегровану адмін-панель, та інші корисні функції, що значно прискорюють розробку та знижують можливість виникнення помилок.

SQLite3

Для зберігання даних сайту використовується база даних SQLite3. Вона вбудована та не вимагає окремого сервера. Може бути розташована у зручному для розробника місці, адже являє собою звичайний текстовий файл.

База даних чудово підходить для малих та середні проектів, адже вона абсолютно проста у встановленні, тобто не потребує додаткових системних адміністраторів та вбудовується прямо в застосунок, їй не потрібен окремий сервер для виконання роботи.

Перевагами SQLite3 є легкість використання, невеликі системні вимоги, і відмінна інтеграція з Python через модуль sqlite3 в стандартній бібліотеці.

У зв'язку з тим, що SQLite3 працює з такими ж запитами, як база даних серверного типу, це дає можливість легко перейти на іншу базу даних, не вносячи більшість змін у логіку web-ресурсу.

При розробці web-сайту сервісу бронювання ми використовуємо SQLite3 для збереження усіх даних про об'єкти, а також збереження обраних варіантів з функціональної можливості оформлення списку фаворитів, тощо.

Django Templates & HTML

При розробці web-сайту сервісу бронювання ми використовували Django Templates, це шаблони для генерації HTML-сторінок на сервері.

Django Templates - це потужна і гнучка система шаблонів, яка дозволяє динамічно генерувати HTML, використовуючи дані, отримані з сервера. Вона підтримує наслідування шаблонів, що дозволяє максимально уникнути повторення коду. Таким чином зменшує його об'єм та значно підвищує ефективність і зручність кодування.

Дані темплейти використовують цикл для виведення необхідних об'єктів із бази даних. Тобто при введенні запиту у пошукову систему місто «Київ» клієнту, за допомогою циклу, відтворить усі дані з бази.

jQuery & AJAX

Для динамічних взаємодій з користувачем на стороні клієнта, таких як асинхронне оновлення частин сторінки, використовується jQuery.

jQuery - це швидка, маленька і багатофункціональна JavaScript бібліотека. Вона робить такі речі, як проходження та маніпулювання HTML документами, обробку подій, анімація та Ajax, значно простішими за допомогою простого API, яке працює на множині браузерів. Завдяки своїй зручності і широкій підтримці, jQuery використовується у багатьох web-застосунках для простого і ефективного AJAX-функціонування.

Ajax в свою чергу є технологією для побудови запитів без перезавантаження сторінки. Сторінка не буде оновлювати при відправлянні даних на сервер, таким чином найпростішим прикладом такого запиту є пошук, який видає підказки тощо.

Ця технологія значно впливає на економію трафіку та при її використанні клієнт отримує підвищену зручність використання сайту, адже не вимушений чекати повне оновлення сторінки щоразу при певному запиті.

Використання усіх вище наведених фреймворків, бібліотек та технологій надає можливість користувач повноцінно взаємодіяти з web-сайтом сервісу, а також полегшує використання функціональних можливостей. Для розробника усі ці інструменти значно спрощують етап програмування сайту, адже більшість технологій зараз оптимізовані для швидкого та ефективного кодування, забезпечуючи точність та правильність розробки.

3.3. Огляд кінцевого результату проектування web-сайту

Завершивши аналіз актуальності web-сайту, підбір основних технологій його створення, розробку дизайн концепції, проектування його структури, визначення найголовніших функціональних можливостей, ми можемо розглянути готовий результат нашої роботи та детальніше представити весь її функціонал.

При відкритті web-сайту користувач відразу потрапляє на головну сторінку web-сайту сервісу бронювання, на початку якої знаходиться зображення, логотип сервісу і відповідно місце для пошукового запиту, за яким клієнт може здійснити пошук номерів сегменту люкс по містам.

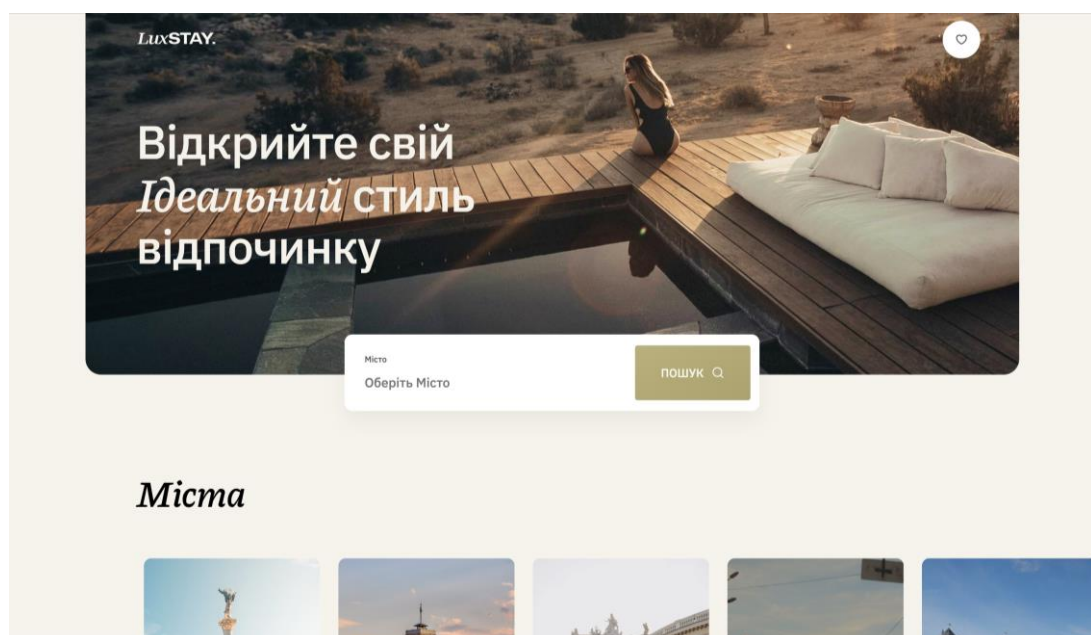


Рис. 3.2. Верх головної сторінки web-сайту

Нижче нам представлені найбільш популярні варіанти міст, де можна знайти потрібне житло на сайті, адже це найголовніший критерій відбору номерів та апартаментів на нашому сервісі.

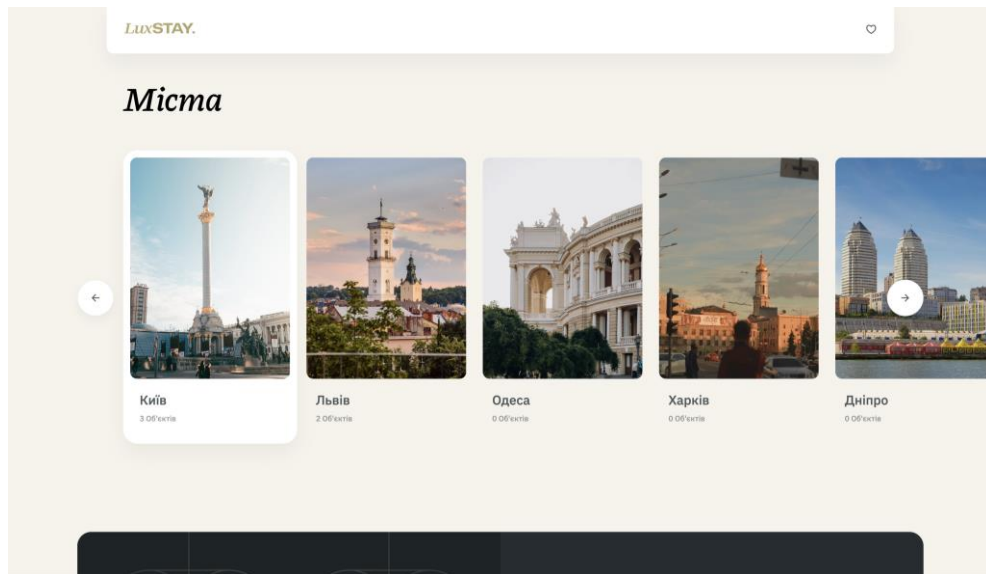


Рис. 3.3. Найпопулярніші міста за пошуком номерів

Гортаючи нижче, клієнт натрапляє на блок сторінки «Про нас», де присутній короткий опис сервісу бронювання та його переваги під відповідними графічними елементами.

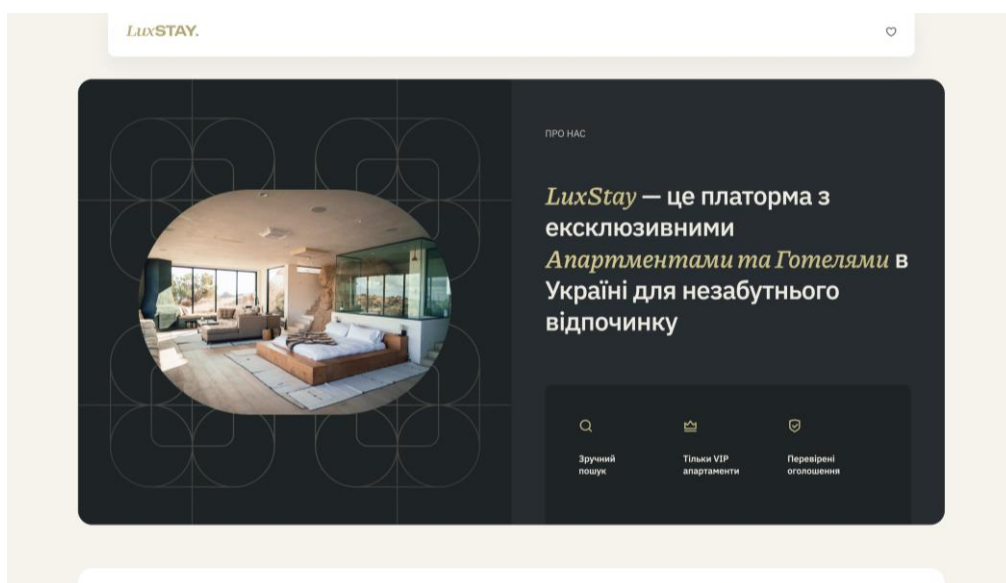


Рис. 3.4. Блок "Про нас" на головній сторінці web-сайту

Звернемо увагу, що весь час при пересуванні по сторінці web-сайту сервісу, на верху екрану відображається навігаційне меню, яке містить логотип та клікабельну іконку «Обрані».

При натисканні на логотип користувач повертається на початок сторінки, а при натисканні на обране клієнт потрапляє на нову сторінку, де знаходяться найулюбленіші варіанти номерів та апартаментів клієнта.

Таким чином, ми забезпечуємо зручну навігацію між структурними елементами сайту, що впливає на користувацький досвід відвідувача.

Догортавши донизу, клієнт може побачити футер сторінки, на якому знаходяться контактні дані, а саме месенджер для звернення у технічну підтримку та посилання на соціальні мережі, як додаткові інструменти комунікації клієнта з менеджерами сервісу, відповідно до їх потреби.

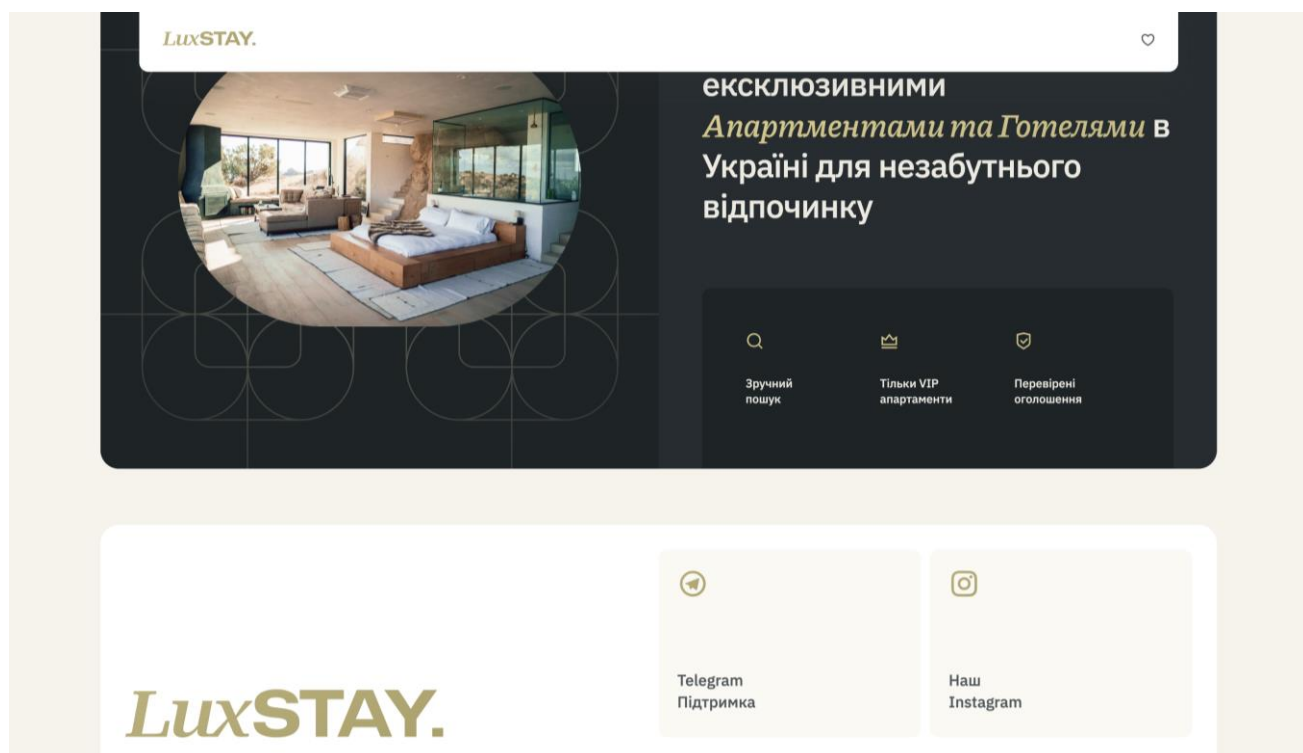


Рис. 3.5. Футер головної сторінки

Повертаючись до пошуково запити, зазначимо, що клієнт може ввести бажане місто для відвідування та у випадяючому меню отримати варіанти, які пропонує сервіс.

Коли користувач вводить повну назву міста або обирає одне з запропонованих, він повинен натиснути на кнопку «Пошук» та таким чином відбудеться перехід на нову сторінку з результатами пошуку.

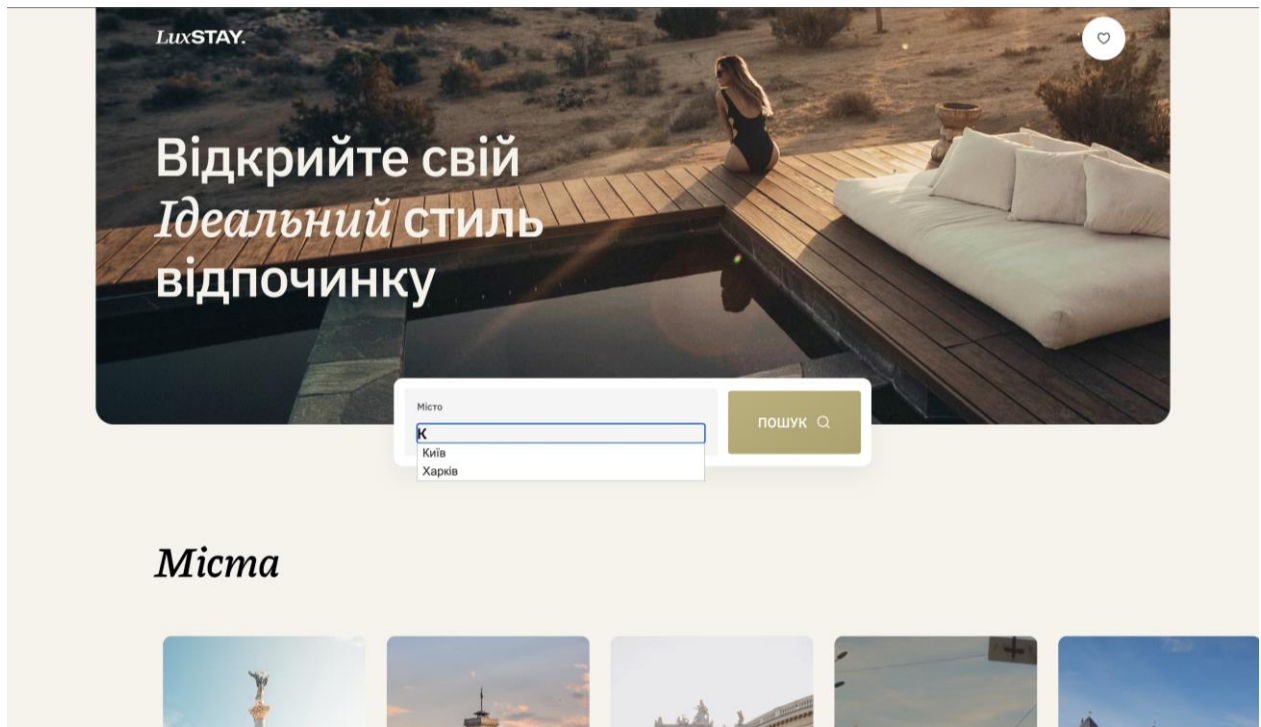


Рис. 3.6. Введення пошукового запиту

При відкритті нової сторінки з результатами пошуку, користувач бачить зображення відповідного міста та його назву, результат пошуку за кількістю об'єктів та самі об'єкти, які представлені дещо нижче.

Зауважимо, що навігація за логотипом та кнопкою по переходу до обраних зберігається.

Результати об'єктів зображені як кожен окремо, при цьому клієнт відразу може переглянути декілька фото номеру відразу на сторінці за допомогою кнопок з стрілками, що мають функції слайдера зображень.

На кожному з варіантів ми бачимо ресурс, з якого взято номер та можливість додати будь-який варіант до списку найулюбленіших за допомогою кнопки обраних у формі сердечка.

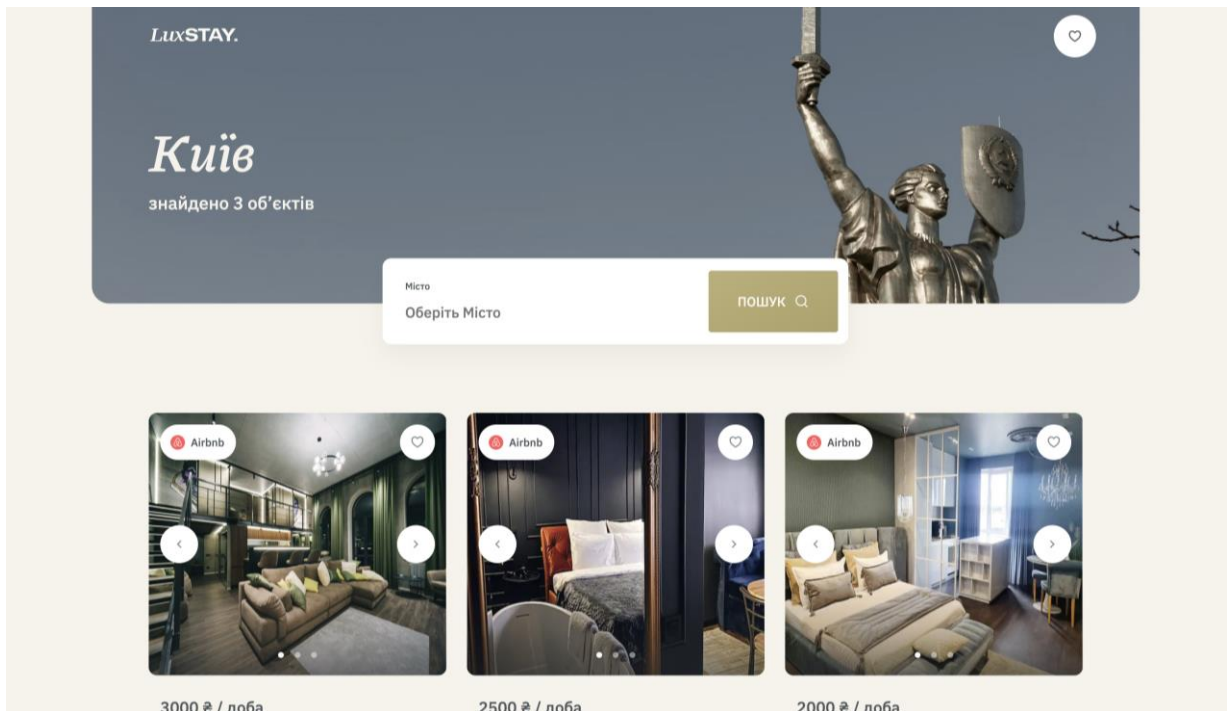


Рис. 3.7. Результати пошуку за містом

Під кожним з номерів ми бачимо детальний опис та найважливішу інформацію, яка організована під відповідними іконками.

Опис включає:

- Ціну за добу;
- Точну адресу та район;
- Кількість кімнат;
- Поверх розміщення номеру.

Елемент «Деталі» має функцію посилання, яке переміщує клієнта на ресурс для проходження етапу бронювання. Таке посилання містить кожен номер та клієнт може одразу перейти за окремим конкретним номером або апартаментами, щоб забронювати його, знаючи весь найнеобхідніший опис його розміщення та ціну.

Нижче, відповідно, знаходить футер з посиланнями.

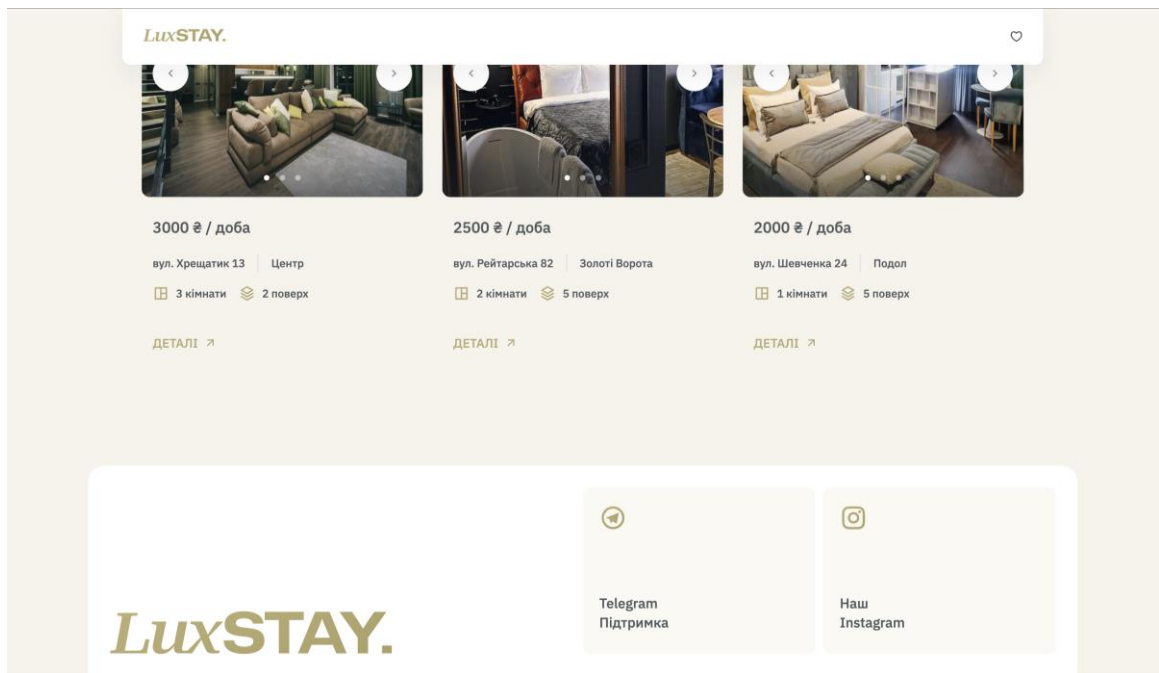


Рис. 3.8. Зображення опису номерів та кінця сторінки результатів

Обравши варіант, який задовольнив клієнта, кнопка видозмінюється та серце стає червоного кольору, що означає занесення варіанту в список улюблених.

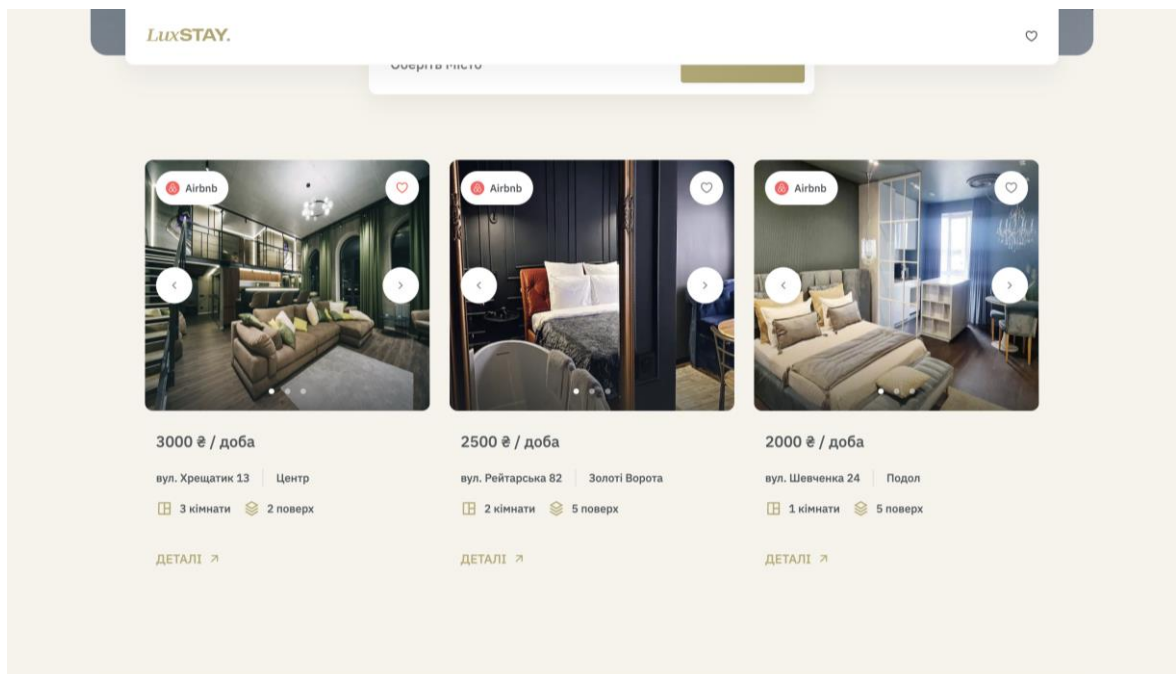


Рис. 3.9. Приклад додавання номеру в список обраних

Обрані зі списком найулюбленіших варіантів клієнта відображається на новій сторінці, на яку клієнт може потрапити, скориставшись кнопкою навігації у верху екрана.

При переході на сторінку з обраними номерами, клієнт бачить їх кількість та всю інформацію про житло, що і при результаті пошуку. Це значно полегшує перегляд апартаментів у цьому списку та вибір з-поміж тих, що сподобались найбільше.

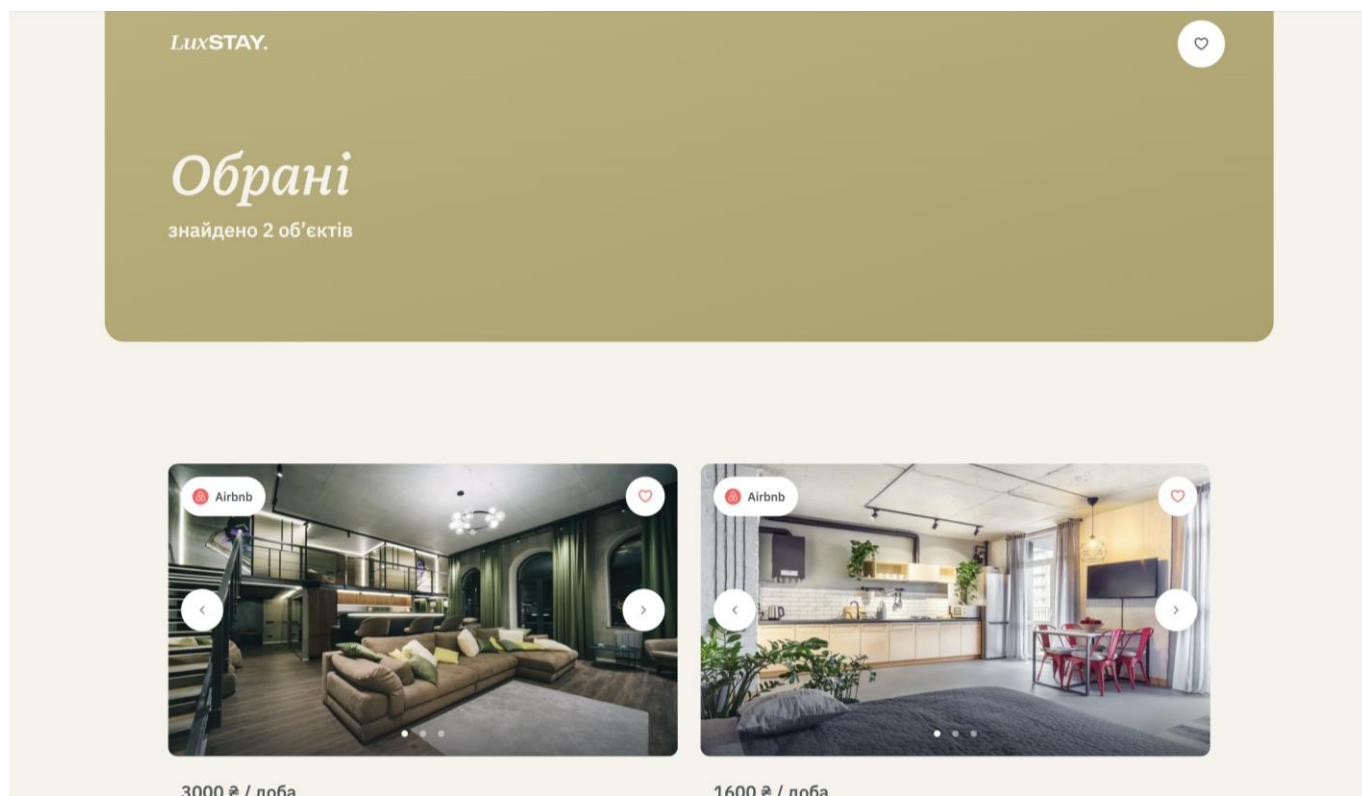


Рис. 3.10. Сторінка з обраними варіантами клієнта

Одним з важливих моментів повного функціонування web-сайту є його адаптація під різні пристрої, отже було також розроблено мобільну версію web-сайту для покращення зручності та користувацького досвіду клієнтів, що бажають відвідати сайт з мобільного пристрою.

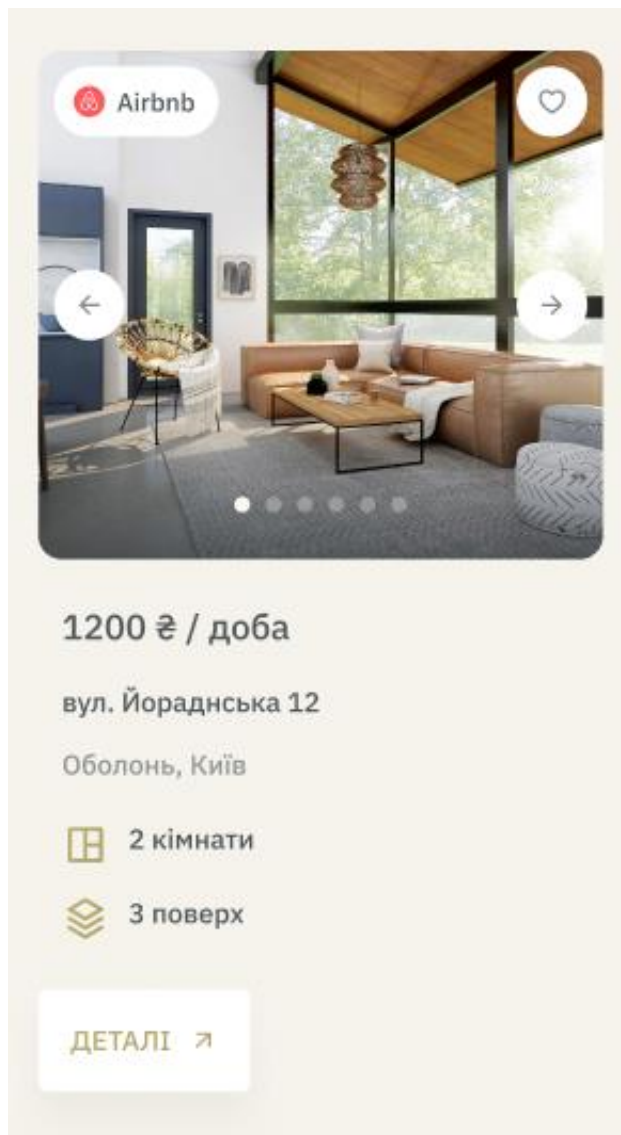


Рис. 3.11. Відображення однієї з сторінок web-сайту на мобільному пристрої

Web-сайт дотримується усіх попередньо визначених вимог. Ми спроектували всі необхідні функціональні можливості для зручності користування клієнтом сервісу. Зовнішній вигляд зберігає розроблену дизайн концепцію та виглядає естетично, привабливо.

Номери та апартаменти сегменту люкс додані завдяки базі даних та відображаються клієнту з повною точністю, відповідністю фото та найнеобхіднішою інформацією.

3.4. Висновки до розділу 3

У даному розділі ми більш детально розглянули розробку web-сайту сервісу бронювання люкс апартаментів та п'ятизіркових готелів.

Першим етапом ми створили структуру сайту у вигляді дерева. Елементами структури сайту є web-сторінки, які у свою чергу додатково поділені на окремі блоки, які містять відповідну та важливу інформацію для клієнта.

Структура web-сайту є важливою при його проектуванні, а саме для зрозумілості навігації сайту та впевненості у її зручності для користувача і також для візуального представлення web-сайту, як ресурсу, що буде задовольняти цілі відвідувачів. При наявній структурі сайту ми можемо з легкістю уявити заміну або додавання нових її складових, таких як блоки, сторінки тощо, без явного її порушення.

До того ж ми визначили усі найважливіші етапи його розробки та технології, бібліотеки, фреймворки, які забезпечують взаємодію з користувачем та повну правильну працездатність сайту.

Такими технологіями стали:

- Python Django;
- SQLite3;
- Django Templates & HTML;
- jQuery & AJAX.

Кожна з них забезпечує зручне, ефективне, швидке програмування сайту для розробника, а також підключення основних функціональних можливостей для користувача та його задоволеності потреб. Окрім цього, деякі з них дають можливість відтворення запитів з використанням бази даних та їх обробку.

При огляді реалізованого web-сайту сервісу бронювання, ми запевнилися у його працездатності, розглянули роботу функціональних можливостей, протестували web-сайт з боку користувачів та переконались у точності відображення усіх функцій та елементів. Детально описали процес відвідування сайту та отримали користувацький досвід для можливого покращення його в майбутньому.

Етапи роботи сайту, які ми розглянули:

- Відвідування головної сторінки;
- Надання пошукового запити;
- Результати пошуку;
- Додавання об'єктів в обране;
- Відвідування сторінки з обраними варіантами.

Виконаний web-сайт абсолютно відповідає усім зазначеним вимогам, виглядає привабливо, тим самим залучає користувачів до відвідування, та є повністю готовим функціонально.

ВИСНОВКИ

Розробляючи web-сайт сервісу бронювання люкс апартаментів та п'ятизіркових готелів, було проведено теоретичний аналіз та практичну частину проектування, використовуючи попередньо отримані знання.

Виконуючи роботу, ми розглянули переважну більшість важливих аспектів для розробки сайту та забезпечення його повної функціональності.

Спершу було проведено огляд коректного визначення web-сайту та його цілей.

Згідно теоретичному аналізу, визначення web-сайту полягає у наступному. *Web-сайт* - це сукупність логічно пов'язаних web-сторінок, об'єднаних під одним доменним ім'ям, що створюються для розповсюдження та обміну різноманітною інформацією. Ціллю такого сайту зазвичай є: підвищення кількості потенційних клієнтів, збільшення продажів, інформування відвідувачів сайту про бізнес або продукт, підсилення бренду та іміджу компанії, поширення необхідної інформації. При аналізі видів web-сайті було визначено основні категорії їх розподілу по наступних сегментах, а саме за: частотою зміни контенту, функціональністю та призначенням, ступенем адаптації.

Проаналізувавши повну інформацію, щодо видів сайтів, було зрозуміло, що web-сайт сервісу бронювання є комерційним, завдяки своїм можливостям ефективного доповнення до готельних бізнесів та поєднання в собі всіх сприятливих умов, необхідну інформацію для розвитку онлайн бронювання номерів, що значно налагодить та додасть комфорту при реалізації цієї послуги.

Загалом, під час розробки, а особливо верстки, web-сайту невід'ємними технологіями є HTML, CSS та JavaScript.

HTML переважно застосовується у використанні при створенні базової моделі web-сторінок та формує відображення організації основних компонентів заголовків, абзаців, списків тощо. Завдяки HTML можна додавати на сторінки будь-який текст, зображення, відео, аудіо, таблиці, з якими може надалі взаємодіяти користувач, що є надзвичайно зручним для використання.

За допомогою CSS та SCSS можна стилізувати зовнішній вигляд web-сайту, наприклад колір тексту, фону, розташування тексту, його шрифт, розмір, тощо, створюючи інструкції стилів з значеннями змінних. Тому, за допомогою CSS також створюється безліч ефектів, включаючи тіні, рельєф, градієнти, закруглені кути тощо.

JavaScript, у свою чергу використовується для того, щоб змінювати контент на сторінках в реальному часі, застосовується також і для створення та відображення анімації, різної взаємодії з користувачем при виконанні заданих умов, перевірки даних тощо. Вона відповідає за динамічність сайту та його функціонування на стороні клієнта.

Отже, HTML, CSS та JavaScript є основними технологіями для верстки web-сайтів, щоб забезпечити сучасність, високий показник ефективності, зручності та привабливості сайту.

Наступним етапом ми проаналізували актуальність теми створення web-сайту сервісу бронювання люкс апартаментів та готелів. На основні статистичних даних було проведено аналіз готельного ринку в Україні.

Таким чином ми виявили підвищення рейтингових показників на ринку готельного бізнесу в Україні та його поступове відновлення. Окрім цього, ми описали декілька причин, які напряду впливають на його розвиток. Деякі з них наведені нижче.

Стрімкий розвиток внутрішнього туризму, який забезпечує 90% відновлення та підвищення попиту на готельному ринку України. Зазвичай це є наслідком неможливістю певної частки суспільства проводити відпочинок та активний час за кордоном, тому вони вибір щодо відпочинку схилений на відносно безпечні зони в Україні.

Ще однією причиною є активність народу у підвищеній цікавості пізнання своєї країни, відвідуванню історичних та пам'ятних місць, відновлюючи культурний зв'язок з своїм корінням.

Іншим чинником є відвідування нашої країни іноземними політиками, послами, делегаціями, журналістами, благодійниками та знаменитостями, які наразі активно приїжджають з метою допомоги або для зустрічей, спрямованих на політичну

ситуацію в країні. У такому разі, виникає гостра потреба у забезпеченні їх комфортними апартаментами та відповідною якістю сервісу з нашої сторони.

Також ми розглянули майже що обов'язкові функціональні можливості web-сайту, які мусять гарантувати зручність та ефективність користування сайтом.

Такими можливостями є:

- пошук за містами;
- посилання на зовнішні сервіси;
- навігаційне меню;
- повний опис інформації про номери готелів та апартаментів (включаючи ціну, розташування, поверх, кількість кімнат, фото тощо)
- створення списку обраних варіантів;
- слайдери фото;
- посилання на технічну підтримку та соцмережі.

При використанні усіх вище перерахованих функцій, web-сайт стане ефективнішим та матиме більше елементів взаємодії з користувачем, а також більш практичним у використанні, матиме змогу бути помічником користувача у прискореному досягання поставленої цілі відвідування сайту.

Окрім цього, ми спроектували дизайн концепцію, визначили її необхідність для сучасного web-сайту та описали необхідні елементи для її розробки, а також навели візуальний приклад для кожного з них. Приємний, функціональний дизайн та загальний вигляд сайту є одним з аспектів впливу на враження користувача та його задоволеність від використання сервісу.

Таким чином було розроблено наступні елементи стилю сайту, які підходять нашим вимогам:

- кольорова гама;
- колекція шрифтів;
- логотип;
- макет сайту;
- мультимедіа;
- іконки та компоненти;

Таким чином при застосуванні усіх вказаних елементів, нам вдалось створити єдиний візуальний стиль для сайту та його дизайн концепцію, що надає естетичного та привабливого вигляду web-сайту, а також посилює вплив на користувача через психологію впливу дизайну.

Наприкінці розробки ми більш детально розглянули проектування web-сайту сервісу бронювання люкс апартаментів та п'ятизіркових готелів.

Насамперед ми створили структуру сайту у вигляді схематичного дерева, яка відображає усі необхідні елементами структури сайту. Такими елементами є web-сторінки, які, до того ж, поділені на окремі блоки, що включають необхідне наповнення та важливу інформацію для клієнта.

Структура web-сайту є майже необхідною при його проектуванні, а саме для огляду зрозумілості навігації сайту та перевірки її легкості для користувача, а також для візуального прикладу web-сайту, як ресурсу, що буде задовольняти мету користування відвідувачів. За допомогою такої структури сайту ми можемо уявити можливу заміну або додавання нових елементів структури при необхідності, таких як блоки, сторінки тощо, без порушення структури сайту.

Після цього, ми визначили усі найважливіші етапи розробки web-сайту та технології для його створення, бібліотеки, фреймворки, які забезпечують динамічну взаємодію з користувачем та правильне функціонування сайту.

Такими технологіями стали:

- Python Django;
- SQLite3;
- Django Templates & HTML;
- jQuery & AJAX.

Вони забезпечують зручне, ефективне, швидке програмування сайту для розробника, а також дають можливість додати основні функціональні можливості для користувача та задовольнити його вимоги. Деякі з них дають можливість відтворення запитів з використанням бази даних та їх обробку.

Наприкінці виконання усієї роботи, ми детально оглянули усі функції та можливості реалізованого web-сайту сервісу бронювання, перевірили його роботу та

виконання цих можливостей, розглянули усі етапи переміщення сайтом, протестували web-сайт у якості користувача та переконались у точності відображення усіх функцій та елементів. Процес відвідування сайту був детально описаний перед кожним зображенням.

Етапи роботи сайту, які ми розглянули:

- Відвідування головної сторінки;
- Надання пошукового запиту;
- Результати пошуку;
- Додавання об'єктів в обране;
- Відвідування сторінки з обраними варіантами.

Таким чином, ми впевнились у тому, що спроектований web-сайт абсолютно відповідає усім визначеним нами вимогам, що покращують взаємодію з клієнтом, виглядає естетично та привабливо, завдяки розробленій дизайн концепції, тим самим залучає користувачів до відвідування, а також є повністю готовим функціонально з усіма його можливостями.

СПИСОК БІБЛІОГРАФІЧНИХ ПОСИЛАНЬ ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Веб-сайт – Вільний тлумачний словник української мови. Академічний тлумачний словник української мови. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://sum.in.ua/f/veb-sajt> (дата звернення: 24.05.2023). – Назва з екрану.
2. Website Goals: Measure What Matters in Web Design. Engenius. [Electronic resource]. Access mode: <https://engeniuseweb.com/setting-good-goals-website> / (date of access: 25.05.2023). – Title from the screen.
3. Tubik. The Big Guide into Different Types of Websites. Medium. 2018. [Electronic resource]. Access mode: <https://uxplanet.org/the-big-guide-into-different-types-of-websites-7776ec6a99e3> (date of access: 26.05.2023). – Title from the screen.
4. Кумар Пріяншу. Розробка комерційного веб-сайту для продажу електронної продукції: кваліфікаційна робота освітнього рівня „Бакалавр“ „122 — комп’ютерні науки“ / Кумар Пріяншу. — Тернопіль: ТНТУ, 2022. — 46 с.
5. Meloni C. J. HTML, CSS, and JavaScript All in One, Sams Teach Yourself / Meloni C. J., Kyrnin J. - 3rd ed. Sams Publishing, 2018. - 800 p.
6. What Is HTML? Hypertext Markup Language Basics Explained. Hostinger Tutorials. [Electronic resource]. Access mode: <https://www.hostinger.com/tutorials/what-is-html> (date of access: 26.05.2023). – Title from the screen.
7. CSS Синтаксис. Уроки для початківців. W3Schools українською. HTML CSS JavaScript PHP. W3Schools українською. Уроки для початківців[Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://w3schoolsua.github.io/css/css_syntax.html (дата звернення: 27.05.2023). – Назва з екрану.
8. Brown T. B. CSS Master / Brown T. B. - SitePoint Pty, Limited, 2021. - 360 p.
9. Ranjan A. JavaScript for Modern Web Development : Building a Web Application Using HTML, CSS, and JavaScript / Ranjan A., Sinha A., Battewad R. - BPB Publications, 2020. - 438 p.

10. Вступ до JavaScript. Сучасний підручник з JavaScript. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://uk.javascript.info/intro> (дата звернення: 28.05.2023). – Назва з екрану.

11. Лупашко А. На початку війни готельний бізнес України обвалився на 90%. Чи є надія на відновлення. Forbes. 2022. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://forbes.ua/company/na-pochatku-viyini-gotelniy-biznes-ukraini-obvalivsvya-na-90-chi-e-nadiya-na-vidnovlennya-14102022-9033> (дата звернення: 02.06.2023). – Назва з екрану.

12. VIII Всеукраїнська науково-технічна конференція магістрантів і студентів ТДАТУ. Факультет агротехнологій та екології: матеріали VIII Всеукр. наук.- техн. конф., 01-18 листопада 2020 р. Мелітополь: ТДАТУ, 2020. 128 с.

ДОДАТКИ

Додаток А

Фрагменти файлової структури та коду web-сайту

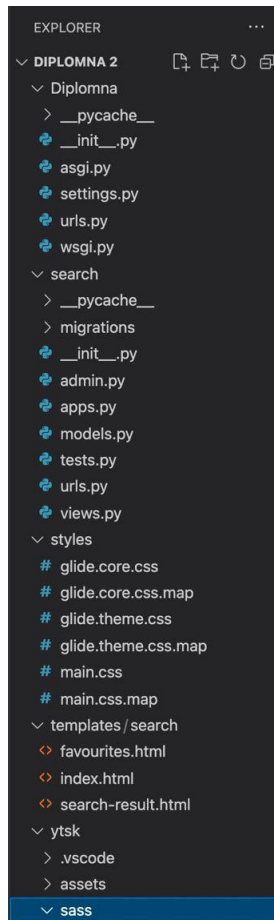


Рис. А.1. Файлова структура 2

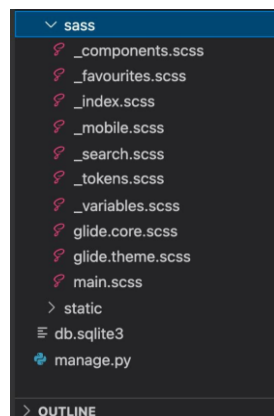


Рис. А.2. Файлова структура 2


```

views.py  models.py X
search > models.py > ...
1  from django.db import models
2
3  class City(models.Model):
4      index = models.PositiveIntegerField(null=False, primary_key=True, unique=True)
5      name = models.CharField(max_length=32, unique=True)
6      latin_name = models.CharField(max_length=32, default="city")
7      number_of_objects = models.PositiveIntegerField(default=0)
8
9
10 class Object(models.Model):
11     index = models.IntegerField(default=0, db_index=True, unique=True)
12     key = models.ForeignKey(to=City, on_delete=models.deletion.CASCADE, related_name='kvartiri')
13     address = models.CharField(max_length=64)
14     district = models.CharField(max_length=64)
15     rooms = models.BigIntegerField()
16     floor = models.BigIntegerField()
17     price = models.BigIntegerField()
18     source_title = models.CharField(max_length=255, default='bebra')
19     link = models.CharField(max_length=255)
20     pictures = models.CharField(max_length=128, default='creampie')
21
22
23 class Favorite(models.Model):
24     key = models.ForeignKey(to=Object, on_delete=models.deletion.CASCADE, related_name='favor')
25     index = models.BigIntegerField()

```

Рис. А.3. Код оголошення класів

```

views.py  urls.py
search > views.py > creamup
62
63
64
65
66 def creamup(request: HttpRequest):
67     array = ['Київ', 'Львів', 'Одеса', 'Харків', 'Дніпро', 'Чернівці']
68     latin_array = ['kyiv', 'lviv', 'odesa', 'kharkiv', 'dnipro', 'chernivtsi']
69     objects = [
70         # місто,   адрес,           район,   кімнат  етаж  прайс  джерело  посилання
71         ['Київ', 'вул. Хрещатик 13', 'Центр', '3', '2', '3000', 'Airbnb', 'https://ru.airbnb.com/rooms/55411']
72         ['Київ', 'вул. Рейтарська 82', 'Золоті Ворота', '2', '5', '2500', 'Airbnb', 'https://ru.airbnb.com/rooms/54075']
73         ['Київ', 'вул. Шевченка 24', 'Подол', '1', '5', '2000', 'Airbnb', 'https://ru.airbnb.com/rooms/55415']
74         ['Львів', 'пл. Ринок 2', 'Центр', '4', '2', '2500', 'Airbnb', 'https://ru.airbnb.com/rooms/53114']
75         ['Львів', 'просп. Лесі Українки 42', 'Підзамче', '2', '8', '1600', 'Airbnb', 'https://ru.airbnb.com/rooms/39337']
76     ]
77
78     # # місто,   адрес,           район,   кімнат  етаж  прайс  Уткість  лінка  назва картинки
79     # ['Київ', 'Перемоги 13', 'Політех район', '3', '2', '3000', 'Airbnb', 'https://jbrony.outfit', 'peremogy13'],
80     # ['Львів', 'Площа Ринок 12', 'Центра', '1', '1', '1500', 'Airbnb', 'https://jbrony.outfit', 'plocha_rynok'],
81     # ['Одеса', 'Площа Ринок 12', 'Центра', '1', '1', '1500', 'Airbnb', 'https://jbrony.outfit', 'odesa_rynok']
82

```

Рис. А.4. Створення екземплярів класу "Object"

```

37
38 def favorites(request: HttpRequest):
39     favorites = Favorite.objects.all()
40     templates = []
41     count = 0
42     for el in favorites:
43         objecte = Object.objects.get(index=el.index)
44         templates.append(objecte)
45         count += 1
46     return render(request=request, template_name="search/favourites.html", context={
47         'templates' : templates,
48         'count' : count,
49         'favorites' : favorites
50     })
51

```

Рис. А.5. Код рендеру обраних об'єктів

```

17 <header class="header-transparent">
18
19     <div class="h-cont">
20         <a href="/" class="logo-white">
21             
22         </a>
23
24         <div class="mini-button-group">
25             <button class="mini-button-s mini-button-white" onclick="toFavs()"><i class="ri-heart-3-line"></i></button>
26             <script>
27                 function toFavs() {
28                     window.location.href = "favorites/";
29                 }
30             </script>
31 > <!-- <div class="vl"></div --
78     </div>
79 </div>
80
81 </header>
82

```

Рис. А.6. Код навігації по сайту

```

83 <section id="hero-block">
84     <h1>Відкрийте свій<br><span>Ідеальний</span> стиль<br>відпочинку</h1>
85     <div class="search-bar-big">
86         <div class="inp">
87             <label for="search" class="control-13-14-m">Micro</label>
88             <input type="text" name="q" class="input-l control-20-20-m" placeholder="Оберіть Micro" id="search">
89         </div>
90         <button class="button-l button-gold-dark control-18-20-m-Upp" id="search-button"><span>Пошук</span><i class="ri-search"
91     </div>
92
93     <script>
94         var templates = [
95             {% for template in templates %}
96             { value: "{{ template.name }}", label: "{{ template.name }}", content: "{{ template.latin_name }}" },
97             {% endfor %}
98         ];
99
100         $("#search").autocomplete({
101             source: templates,
102             select: function(event, ui) {
103                 var selectedTemplate = ui.item.content;
104                 window.location.href = '/search/?city=' + encodeURIComponent(selectedTemplate);
105                 return false;
106             }
107         });
108
109     </script>
110 </section>
111

```

Рис. А.7. Код з використанням Django Templates