

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА**  
**ФРАНКА**

**ФАКУЛЬТЕТ УПРАВЛІННЯ ФІНАНСАМИ ТА БІЗНЕСУ**

**Кафедра цифрової економіки та бізнес-аналітики**

**КУРСОВА РОБОТА**

**з дисциплін професійної та практичної підготовки**

на тему:

Інформаційна система для фотосалону

спеціальність: 051 «Економіка»

(код та найменування спеціальності)

спеціалізація: «Інформаційні технології в бізнесі»

(найменування спеціалізації)

освітній ступінь: бакалавр

(бакалавр/магістр)

**Науковий керівник:**

к.ф.-м.н., доц. Депутат Б.Я.

(науковий ступінь, посада, прізвище, ініціали)

“ ” 20\_\_ р.

(підпис)

**Виконавець:**

студент(ка) групи УФЕ-31с

Юзькова Ю.А.

(прізвище, ініціали)

“ ” 20\_\_ р.

(підпис)

Загальна кількість балів \_\_\_\_\_

(підпис, ППП членів комісії)

**ЛЬВІВ 2023**

## ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ 1. АНАЛІЗ ВИМОГ .....	5
1.1. Постановка завдання .....	5
1.2. Розробка моделі варіантів використання веб-сайту .....	7
1.3. Аналіз засобів реалізації (техніко-економічне обґрунтування вибору).....	9
РОЗДІЛ 2. РОЗРОБКА БАЗИ ДАНИХ .....	12
2.1. Опис моделі даних.....	12
2.2. Нормалізація відношень .....	15
2.3. Визначення типів даних .....	17
2.4. Обмеження цілісності даних .....	20
2.5. Реалізація SQL-скрипту .....	22
РОЗДІЛ 3. РОЗРОБКА ВЕБ-ДОДАТКУ .....	26
3.1. Структура веб-сторінки .....	26
3.2. Розробка основних елементів веб-сторінки.....	27
3.3. Наповнення сторінок веб-додатку .....	28
ВИСНОВКИ.....	33
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ: .....	34
ДОДАТОК А. СТВОРЕННЯ ТА РЕАЛІЗАЦІЯ БАЗИ ДАНИХ .....	36
ДОДАТОК Б. НАПОВНЕННЯ БАЗИ ДАНИХ .....	37
ДОДАТОК В. ЛІСТИНГ SELECT ЗАПИТІВ .....	39
ДОДАТОК Г. ЛІСТИНГ ВЕБ-САЙТУ .....	42

## ВСТУП

**Актуальність теми дослідження.** Сучасний світ надто швидко змінюється і розвивається. За останні десятиліття інтернет став однією з найважливіших технологій для нашого життя. Інтернет став не тільки джерелом інформації, але й платформою для комунікації, торгівлі та розваг. На даний час більшість людей розшукує необхідні їм товари та послуги саме в інтернеті. Тому презентація бізнесу в інтернеті – це найпростіший спосіб досягти контакту з потенційними клієнтами, які готові придбати послуги.

Перший і найочевидніший спосіб, як знайти клієнтів в інтернеті – це створити інформаційну систему компанії. Завдяки цьому компанія може презентувати свої послуги та продукти в онлайн-режимі, забезпечуючи доступ до інформації 24 години на день, 7 днів на тиждень. Інформаційна система допомагає бізнесу підвищити ефективність бізнес-процесів, збільшити продуктивність працівників, підвищити якість прийняття рішень та забезпечити безпеку даних.

Інформаційна система є потужним інструментом, який допомагає бізнесу бути більш конкурентоспроможним на ринку. Вона забезпечує більш точний та швидкий доступ до великої кількості даних, що дозволяє керівникам бізнесу робити обґрунтовані рішення на основі об'єктивних даних.

У наш час інформаційні технології є необхідною складовою успішної роботи будь-якої компанії, в тому числі і фотостудії. Розробка та впровадження інформаційної системи дозволить підвищити якість наданих послуг, зменшити час, потрібний на їх надання, та забезпечить ефективне керування бізнесом. В нашому випадку, інформаційна система фотостудії допоможе підтримувати високий рівень задоволеності клієнтів, збільшувати їх кількість та збільшувати прибуток компанії.

Для того, щоб мати можливість надавати свої послуги в Інтернеті, фотостудія потребує повної інформаційної системи, що складається з веб-сайту та бази даних. Ця система є важливою як для клієнтів, які отримують необхідну інформацію про фотостудію в будь-який час, так і для збереження даних про клієнтів. В цьому полягає актуальність роботи.

**Об'єктом дослідження** є фотостудія, для якої створюється інформаційна система, як інструмент для задоволення вимог бізнесу.

**Предметом** є теоретичні, методичні та практичні аспекти розробки інформаційної системи, що включає створення бази даних та веб-сайт. Мовою розмітки та створення інтерфейсу: html, css; мовою запитів MySql.

**Метою курсової роботи** є розроблення інформаційної системи для фотостудії, яка надає послуги оренди студійних приміщень для фотозйомок.

**Реалізація мети роботи обумовлена необхідністю вирішення таких теоретичних та практичних завдань:**

1. провести аналіз предметної області, тобто проаналізувати процеси діяльності фотостудії;
2. створити діаграму варіантів використання (use case діаграма);
3. створити ER-діаграму;
4. розробити інформаційну систему, а саме базу даних та веб-сайт фотостудії.

**Структура та обсяг роботи:** робота складається зі вступу, трьох розділів (“Аналіз вимог”, “Розробка бази даних”, “Розробка веб-додатку”), висновку, списку використаних джерел та додатку. Загальний обсяг роботи -74 сторінок.

## РОЗДІЛ 1. АНАЛІЗ ВИМОГ

### 1.1. Постановка завдання

В сучасному світі, де суспільство все більше цінує якість та естетичність, фотографія є однією з найпопулярніших форм мистецтва. Вона використовується як для особистих потреб, так і для професійних заходів. У зв'язку з цим, фотостудії стали дуже популярними в останні роки.

Фотостудія є місцем, де можна знайти все необхідне для створення високоякісних фотографій. Вона складається з різноманітних приміщень, які можуть включати зону зйомки, макіяжні та гардеробні кімнати, відпочинкові зони та інше.

Фотостудії надають послуги оренди своїх приміщень для проведення фотозйомок, які можуть бути різних типів: портретні, рекламні, студійні зйомки для каталогів та інтернет-магазинів, фотографування продукції та інше.

Зараз, все більше людей шукає товари та послуги через інтернет. Тому, щоб залучити нових клієнтів, фотостудія повинна бути присутня в онлайн-просторі. Створення веб-сайту є найбільш простим та очевидним способом презентації послуг фотостудії в інтернеті, що дозволяє знайти контакт з потенційними клієнтами, які готові придбати її послуги. [1]

Також, керування фотостудією може бути досить складним завданням, особливо коли студія має великий обсяг роботи. У таких випадках, інформаційна система фотостудії може бути дуже корисною. Інформаційна система фотостудії допомагатиме збирати дані клієнтів, зберігати повний обсяг інформації о роботі студії, обробляти великі обсяги даних та дозволить в електронному вигляді бронювати павільйони для фотозйомок. Вона також допомагатиме в управлінні бізнес-процесами фотостудії, що дозволить бізнесу бути більш організованим та ефективним. Отже, наявність інформаційної системи є ключовим фактором для ефективного управління будь-яким бізнесом.

Для реалізації даного завдання необхідно розробити інформаційну систему фотостудії, а саме веб-сайт та базу даних.

База даних повинна зберігати інформацію про:

- клієнтів фотостудії;
- інформацію про доступні приміщення;
- години для оренди приміщень для зйомки;
- заброньовані години оренди.

В свою чергу, вебсайт повинен відображати інформацію про вигляд приміщень для зйомки, години заброньованих оренди, акції для бронювання, приклади фоторобіт, зроблених в цій студії.

Технічним завданням для інформаційної система фотостудії є: ІС має оперувати даними про:

1. Клієнтів (ім'я, стать, телефон). Ця інформація допомагає зв'язатися з клієнтами та вести комунікацію з ними. Клієнт може бронювати різні локації і декілька разів.

2. Доступні студії для бронювань (назва, розміри приміщень, тощо). Ці дані допомагають клієнтам обирати підходящу студію для своїх потреб та орендувати її.

3. Години бронювання студій для фотосесій. Ці дані допомагають відстежувати доступність студій, планувати робочий графік та організовувати бронювання.

Типовими для ІС є запити:

- Перегляд усіх бронювань за день X
- Кількість бронювань за весь період
- Перегляд всіх вхідних запитів від клієнтів через форму для звернень

- Перегляд наступної інформації про лоцію для зйомки: назва, опис, доступні години для бронювання.
- Яка студія для оренди найпопулярніша?

#### Розширене завдання

- Статистика бронювань різних студій
- Кількість бронювань студії X
- Імена та телефони клієнтів, які бронювали студію X
- Ім'я клієнтів та їх номер телефону, які бронювали на один і той самий час різні студії

### 1.2. Розробка моделі варіантів використання веб-сайту

Для розробки успішної інформаційної системи необхідно розуміти хто і як буде користуватись сайтом. Вирішити це завданням допомагає Use Case діаграма.

Use Case діаграма (або діаграма варіантів використання) - це графічна модель, яка використовується для опису функціональності системи з точки зору її користувачів або зовнішніх систем. Вона відображає всі можливі сценарії взаємодії між користувачами та системою, описуючи дії, які вони можуть виконувати та відповідні реакції системи на ці дії. [2, стр.93]

Діаграма варіантів використання складається з акторів (користувачів системи або зовнішніх систем), варіантів використання (сценаріїв), які описують дії та відповідні реакції системи на ці дії, та зв'язків між ними.

У нашій системі будуть працювати наступні основні актори:

1. Клієнт - особа, яка орендує приміщення для зйомки.
2. Адміністратор - особа, яка відповідає за управління фотостудією та бронювання приміщень.

Основні взаємодії між акторами та системою:

1. Клієнт може здійснити бронювання приміщення для зйомки. Клієнт може звернутися до технічної підтримки фотостудії за допомогою форми зворотнього зв'язку. Також, він може переглядати інформацію на сайті.
2. Адміністратор може переглянути та підтвердити/відхилити бронювання клієнта. Редагувати/додавати/видаляти інформацію на сайті.

Більш детально взаємодію акторів можна переглянути на рис. 1.1

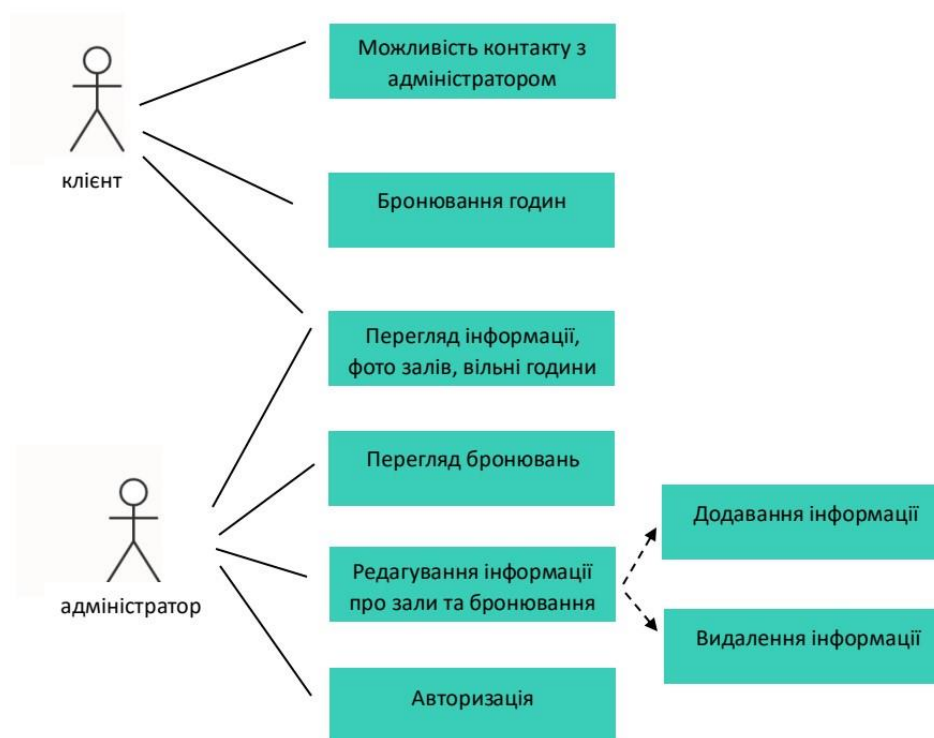


Рис.1.1 Use case діаграма

Use Case діаграма є важливим інструментом для розуміння та документування вимог до системи. Вона допомагає розробникам програмного забезпечення та бізнес-аналітикам зрозуміти, як система має взаємодіяти з користувачами та іншими системами, що допомагає покращити якість та ефективність розробки програмного забезпечення.



### **1.3. Аналіз засобів реалізації (техніко-економічне обґрунтування вибору)**

Для реалізації даного проекту необхідні певні програми та технічні приготування.

**Microsoft SQL Server** - це система управління базами даних, розроблена компанією Microsoft. Як сервер даних, вона відіграє ключову роль у зберіганні та наданні даних відповідно до запитів інших додатків. SQL Server може функціонувати як на одному сервері, так і у розподіленій мережі, забезпечуючи доступ до даних з різних джерел та виконання потрібних операцій. Ця система надає потужні інструменти для управління та обробки даних, роботи з реляційними таблицями, а також розширені можливості для програмування, забезпечуючи широкі можливості для розробки додатків, що працюють з базою даних. [3]

В розробці інформаційної системи для фотостудії, використання Microsoft SQL Server в якості бази даних має свої переваги. Ось кілька причин, чому вибір Microsoft SQL Server є вдалим в контексті фотостудії:

- **Надійність та стабільність:** Microsoft SQL Server відомий своєю надійністю та стабільністю. Він добре справляється з обробкою великого обсягу даних і забезпечує високу доступність бази даних. Це особливо важливо для фотостудії, де потрібно зберігати значну кількість фотографій, клієнтських даних і іншої інформації.
- **Розширені можливості:** Microsoft SQL Server надає розширені можливості для роботи з даними. Він підтримує реляційну модель даних і забезпечує потужні механізми для створення складних запитів, зберігання процедур, транзакційного керування та інших операцій з базою даних. Це дозволяє ефективно управляти даними фотостудії і виконувати різноманітні завдання.

- **Інтеграція з іншими продуктами Microsoft:** Microsoft SQL Server має глибоку інтеграцію з іншими продуктами Microsoft, такими як Microsoft Azure, Microsoft Power BI, Microsoft Excel і багатьма іншими. Це створює можливості для розширення функціональності інформаційної системи фотостудії та використання додаткових інструментів для аналізу даних, візуалізації та іншого.
- **Підтримка спільноти та документація:** Microsoft SQL Server має велику спільноту користувачів та розробників, що забезпечує доступ до різноманітних ресурсів, форумів, документації та підручників. Це значно спрощує роботу з базою даних, надає можливість вивчити нові функції та отримати підтримку в разі потреби.

Отже, використання Microsoft SQL Server в якості бази даних для інформаційної системи фотостудії є раціональним вибором, оскільки він забезпечує надійність, розширені можливості, інтеграцію з іншими продуктами Microsoft та підтримку спільноти користувачів.

Аналіз засобів реалізації для розробки веб-сайту фотостудії є важливим етапом прийняття рішення про технології, які будуть використовуватись. Основні засоби, які можуть бути використані для розробки веб-сайту фотостудії, включають мови розмітки, стилізації та програмні засоби для розробки.

**HTML (HyperText Markup Language):** HTML є стандартною мовою розмітки для створення веб-сторінок. Вибір HTML виправданий, оскільки це основна мова, яка використовується для створення структури та контенту веб-сайту. HTML забезпечує розмітку тексту, додавання зображень, посилань та інших елементів, необхідних для представлення інформації. [4]

**CSS (Cascading Style Sheets):** CSS використовується для задання вигляду та стилізації веб-сторінок. Вибір CSS виправданий, оскільки це дозволяє відокремити вміст веб-сайту від його представлення. CSS дозволяє задавати

кольори, шрифти, розташування елементів, анімацію та багато інших стилів, що поліпшують візуальний вигляд та користувацький досвід. [5]

**Notepad:** Вибір Notepad обумовлений їхньою доступністю та простотою використання. Вони є базовими інструментами, які дозволяють редагувати та зберігати файли з кодом HTML та CSS. Це особливо корисно для початківців, оскільки ці інструменти не вимагають спеціалізованого програмного забезпечення та дозволяють швидко почати розробку веб-сайту. [6]

Техніко-економічне обґрунтування вибору цих засобів полягає в їхній простоті, доступності та відповідності потребам розробки веб-сайту для фотостудії. Вони не потребують великих витрат на ліцензії або придбання спеціалізованого програмного забезпечення, що знижує витрати на розробку веб-сайту.

Загалом, вибір HTML, CSS та текстового редактора Notepad є розумним рішенням для розробки веб-сайту для фотостудії з точки зору технічних можливостей, економічної ефективності та контролю над процесом розробки. Вони надають необхідні інструменти для створення функціонального та естетичного веб-сайту, що допоможе фотостудії привертати нових клієнтів та підвищувати їх задоволення від співпраці.

## РОЗДІЛ 2. РОЗРОБКА БАЗИ ДАНИХ

### 2.1. Опис моделі даних

**База даних** (англ. *database*) - це структурована сукупність даних, які відображають стан об'єктів певної предметної області та зв'язки між ними. Предметною областю (ПО) називають сферу застосування конкретної бази даних. [7, стр. 14]

**Основною метою** бази даних є працювати з великою кількістю інформації шляхом зберігання, вилучення та управління даними. В загальному випадку база даних містить схеми, таблиці, подання, збережені процедури та інші об'єкти.

Існують 3 **основні моделі** даних – реляційні бази даних, ієрархічні і мережеві структури.

Реляційна база даних -це сукупність таблиць, кожна з яких містить набір однотипних об'єктів.

**Реляційні бази даних є найпоширенішим типом баз даних**, які сьогодні використовуються. Вони зберігають дані в таблицях з рядками та стовпцями. [8]

Для розробки даного проекту було використано саме реляційну базу даних, яка дозволяє організувати структуроване зберігання даних та забезпечити ефективну обробку і доступ до них. Реляційна модель бази даних дозволяє зв'язувати дані за допомогою ключів та встановлювати залежності між ними.

Для візуального відображення структури бази даних було створено ER-діаграму (діаграму сутностей-зв'язків) вона представлена на рис.2.1. ER-діаграма є графічним зображенням сутностей (таблиць), їх атрибутів та зв'язків між ними. Це дає можливість легко розуміти структуру бази даних, виявляти залежності та розробляти ефективні запити.

Діаграми використовуються для візуального представлення складних структур та зв'язків у проекті. Вони допомагають розробникам та іншим зацікавленим сторонам краще розуміти систему, виявляти потенційні проблеми та визначати оптимальні шляхи розвитку. Крім того, діаграми можуть служити документацією проекту, що полегшує спілкування та співпрацю між розробниками та іншими учасниками процесу розробки.

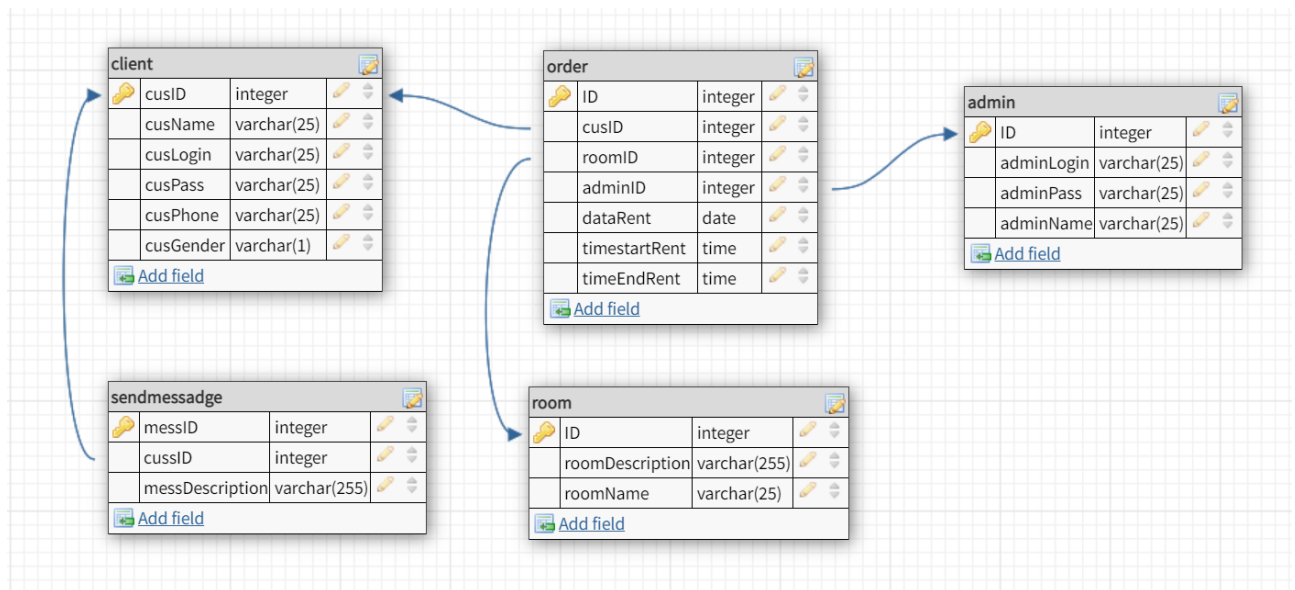


Рис.2.1. ER-діаграма

### Таблицями бази даних фотостудії є:

1. **admin**- таблиця, що зберігає інформацію про зареєстрованих користувачів з правами адміністратора;
2. **room**- таблиця, містить інформацію про приміщення для зйомки;
3. **order**- таблиця, зберігає інформацію про бронювання годин приміщень для зйомки;
4. **client**- таблиця, у якій міститься інформація про користувачів, які бронюють оренду залів фотостудії онлайн;
5. **sendmessage**- таблиця, за допомогою якої можливий зворотній зв'язок зі студією. Містить інформацію про повідомлення від клієнтів.

*Характеристика(опис) таблиці admin:*

- adminID- ключове поле, ідентифікатор адміністратора;
- adminLogin- логін, для авторизації адміністратора;
- adminPass- пароль, для авторизації адміністратора;
- adminName- ім'я адміністратора.

*Характеристика(опис) таблиці room:*

- roomID- ключове поле, ідентифікатор приміщення;
- roomDescription- опис приміщення для зйомки;
- roomName- назва приміщення для зйомки.

*Характеристика(опис) таблиці order:*

- orderID-ключове поле, ідентифікатор бронювання;
- cusID-ідентифікатор клієнта;
- roomID-ідентифікатор приміщення;
- adminId ідентифікатор адміністратора;
- dataRent- дата бронювання;
- timestartRent- час початку бронювання;
- timeEndRent- час кінця бронювання;

*Характеристика(опис) таблиці client:*

- cusID- ключове поле, ідентифікатор клієнта;
- cusName- ім'я клієнта;
- cusLogin- логін;
- cusPass- пароль;
- cusPhone- мобільний телефон;
- cusGender-гендерна ідентичність (ч/ж).

*Характеристика(опис) таблиці sendmessadge:*

- messID- ключове поле, ідентифікатор повідомлення;
- cusID- ідентифікатор клієнта;
- messDescription- текст повідомлення.

## **2.2. Нормалізація відношень**

*Нормалізація відношень бази даних* - це процес приведення структури реляційних відносин до форми, яка має кращі властивості при включенні, зміні і видаленні даних. Остаточна мета нормалізації зводиться до отримання такого проекту БД, в якому кожен факт з'являється лише в одному місці, тобто виключена надмірність інформації. Крім завдання більш ефективного використання пам'яті нормалізація дозволяє знизити загрозу порушення цілісності БД через появу в ній внутрішніх суперечностей.

**Нормалізація бази даних забезпечує наступні основні переваги:**

1. Нормалізація підвищує узгодженість даних, оскільки дозволяє уникнути дублювання даних, зберігаючи дані лише в одному місці.
2. Нормалізація допомагає групувати подібні або пов'язані дані за однією і тією ж схемою, що призводить до кращого групування даних.
3. Нормалізація покращує пошук швидше, оскільки індекси можна створювати швидше. Отже, нормалізована база даних або таблиця використовується для OLTP (Інтернет-обробка транзакцій). [9]

Вводиться поняття *нормальних форм* (НФ) відносин, кожної з яких відповідає певний набір обмежень. Відношення знаходиться в даній нормальній формі, якщо задовольняє зазначеним обмеженням. Кожна наступна НФ включає в себе вимоги всіх попередніх, тобто є більш суворим обмеженням і одночасно кожна наступна НФ краща за попередню. Слід зазначити, що при переході до наступної нормальної форми властивості попередньої зберігаються. [10, стр.25]

Процес нормалізації включає в себе використання так званих нормальних форм. На сьогоднішній день відомі наступні нормальні форми (рис.2.2):

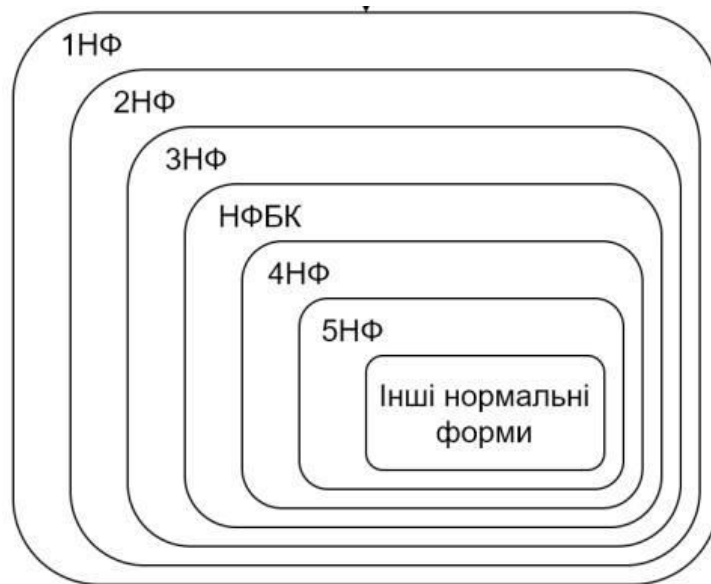


Рис. 2.2 Взаємозв'язок нормальних форм

### **1NF Перша нормальна форма**

Реляційне відношення перебуває в першій нормальній формі (1NF), якщо всі його атрибути мають атомарні (прості) домени, тобто на перетині рядка і стовпця таблиці має стояти значення, неподільне з точки зору всіх його можливих застосувань.

### **2NF Друга нормальна форма**

Реляційне відношення перебуває в другій нормальній формі (2NF), якщо воно перебуває в першій нормальній формі і всі його неключові атрибути функціонально повно залежать від первинного ключа.

### **3NF Третя нормальна форма**

Реляційне відношення перебуває в третій нормальній формі (3NF), якщо воно перебуває у другій нормальній формі і не містить транзитивних залежностей непервинних атрибутів від можливих ключів, тобто всі його непервинні атрибути функціонально незалежні один від одного.



**НФБК Нормальна форма Бойса-Кодда** – це відношення, в якому кожен його детермінант є потенційним ключем.

#### **4NF Четверта нормальна форма**

Реляційне відношення перебуває у четвертій нормальній формі (4NF), якщо воно перебуває у третій нормальній формі і в структурі багатозначної залежності, яка визначена на множині атрибутів, є лише тривіальні чи такі нетривіальні багатозначні залежності, для яких ліва частина є ключем. [11, стр. 33]

**5NF П'ята нормальна форма** – це відношення, яке не містить залежностей з'єднання. Залежність з'єднання – це ситуація, за якої декомпозиція відношення може супроводжуватися генерацією помилкових рядків при зворотному з'єднанні декомпозованих відношень за допомогою операції природного з'єднання. [12, стр. 47]

### **2.3. Визначення типів даних**

Типи даних у базі даних MySQL визначають формати, які використовуються для зберігання різних видів даних, таких як числа, рядки, дати та інші значення. Кожен тип даних визначає максимальну кількість байтів, яку використовується для збереження значення, а також правила для обробки та порівняння цих значень.

MySQL - система управління базами даних (СУБД), яка підтримує різноманітні типи даних для зберігання різних видів інформації. Перед створенням бази даних необхідно точно визначити, які типи даних будуть використані.

Основні типи даних, з якими працює MySQL, можна розбити на групи: числові, текстові та дати-часу та інші. Розглянемо ці типи даних по порядку. [13]

### ***1. Числові типи даних:***

- INTEGER або INT: цілі числа без десяткової частини. Використовується для зберігання цілих чисел у широкому діапазоні значень.
- FLOAT або DOUBLE: числа з плаваючою точкою, що дозволяють зберігати дійсні числа з десятковою частинкою. DOUBLE забезпечує більшу точність, ніж FLOAT.
- DECIMAL або NUMERIC: числа з фіксованою точністю, що дозволяють точне зберігання десяткових чисел. Використовується для фінансових обчислень або точних обчислень.

### ***2. Рядкові типи даних:***

- CHAR: рядки фіксованої довжини. Використовується, коли необхідно зберегти рядок з фіксованою кількістю символів, наприклад, CHAR(10) збереже рядок довжиною 10 символів.
- VARCHAR: рядки змінної довжини. Використовується, коли довжина рядка може варіюватись, наприклад, VARCHAR(255) збереже рядок довжиною до 255 символів.
- TEXT: довгі рядки, що призначені для зберігання текстових даних, які можуть бути дуже великими. TEXT поля можуть зберігати значно більше даних, ніж VARCHAR. [14]

### ***3. Дата та час:***

- DATE: для зберігання дати, включаючи рік, місяць та день.
- TIME: для зберігання часу, включаючи години, хвилини та секунди.
- DATETIME: для зберігання комбінації дати та часу.
- TIMESTAMP: мітка часу, яка представляє кількість секунд, що пройшли з початку епохи.

#### 4. Логічний тип даних:

- BOOLEAN або BOOL: використовується для зберігання логічних значень TRUE або FALSE. В MySQL, цей тип зберігається як 0 або 1.

#### 5. Бінарні типи даних:

- BLOB: для зберігання бінарних об'єктів, таких як зображення, відео або звукові файли.

- BINARY: рядки фіксованої довжини для зберігання бінарних даних. Використовується, коли потрібно точне визначення довжини. [15]

Розглянемо типи даних таблиць нашої бази даних:

Таблиця. 1.1.

#### Типи даних таблиці admin

Ім'я атрибуту	Тип даних	Значення
ID	Integer	5
adminLogin	varchar	25
adminPass	varchar	25
adminName	varchar	25

Джерело: побудовано автором за даними рис. 2.1.

Таблиця. 1.2.

#### Типи даних таблиці ord

Ім'я атрибуту	Тип даних	Значення
ID	integer	5
cusID	integer	25
roomID	integer	25
dataRent	date	
timestartRent	time	
timeEndRent	time	

Джерело: побудовано автором за даними рис. 2.1.

Таблиця. 1.3.

**Типи даних таблиці client**

Ім'я атрибуту	Тип даних	Значення
ID	integer	5
cusName	varchar	25
cusLogin	varchar	25
cusPass	varchar	25
cusPhone	integer	25
cusGender	varchar	1

*Джерело: побудовано автором за даними рис. 2.1.*

Таблиця. 1.4.

**Типи даних таблиці room**

Ім'я атрибуту	Тип даних	Значення
ID	integer	5
roomDescription	varchar	255
roomName	varchar	50

*Джерело: побудовано автором за даними рис. 2.1.*

Таблиця. 1.5.

**Типи даних таблиці sendmessadge**

Ім'я атрибуту	Тип даних	Значення
messID	integer	5
cussID	integer	5
messDescription	varchar	255

*Джерело: побудовано автором за даними рис. 2.1.*

**2.4. Обмеження цілісності даних**

Обмеження цілісності даних в базі даних використовуються для забезпечення коректності, консистентності і достовірності даних. Вони накладають правила на дані, які зберігаються в таблицях, щоб запобігти введенню некоректних або неприпустимих даних. *Основні типи обмежень цілісності даних включають:*

1. Первинний ключ (Primary Key): Гарантує унікальність значень в стовпці або комбінації стовпців, що використовуються як первинний ключ. Він не

допускає повторення значень і забезпечує ідентифікацію кожного запису в таблиці. [16]

2. Зовнішній ключ (Foreign Key): Встановлює зв'язок між двома таблицями, де значення в стовпці зовнішнього ключа посилаються на значення в стовпці первинного ключа іншої таблиці. Це дозволяє забезпечити цілісність зв'язків між даними в різних таблицях.

3. Унікальне обмеження (Unique Constraint): Гарантує, що значення в певному стовпці або комбінації стовпців є унікальними, але не обов'язково виступають як первинний ключ. Це дозволяє встановити обмеження на унікальність даних, які не є первинним ключем.

4. Обмеження на значення (Check Constraint): Встановлює правила для дозволених значень у певному стовпці. Це може бути перевірка на допустимість значень, які можуть бути введені в стовпець (наприклад, числовий діапазон або перелік допустимих значень).

5. Обмеження на допустимість NULL (Not Null Constraint): Вимагає, щоб в певному стовпці не було значень NULL. Це гарантує, що цей стовпець має обов'язкове значення і не може бути порожнім.

Кожна таблиця розробленої бази даних обов'язково має первинний ключ. В таблицях “room”, “ord”, “client”- це поле “ID”, в таблиці “sendmessage”- “messID”, і в таблиці “admin” первинним ключем є “adminID”.

Зовнішніми ключами є поле “cusID” в таблиці “sendmessage”. В таблиці “ord”- поля “cusID” та “roomID”, “adminId”.

Ці обмеження допомагають забезпечити цілісність даних, запобігають введенню некоректних даних і забезпечують консистентність бази даних. Вони виконують важливу роль у забезпеченні надійності та точності інформації в базі даних.

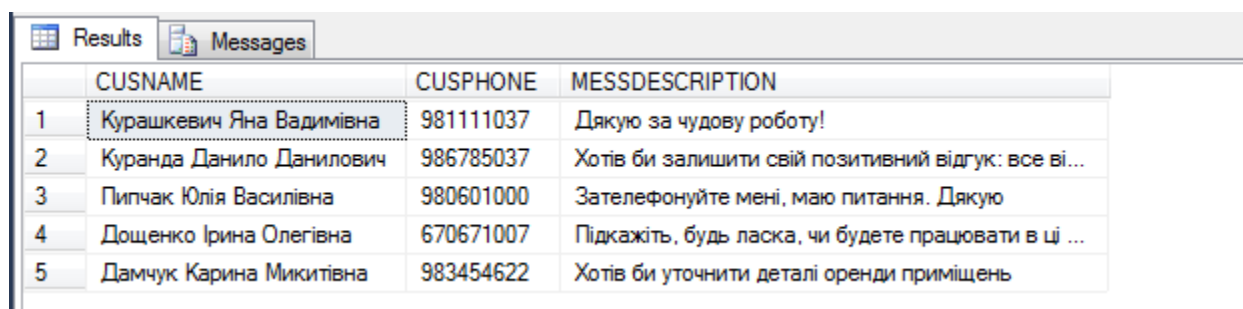
## 2.5. Реалізація SQL-скрипту

В додатку А «Створення та реалізація бази даних» наведений SQL-скрипт для створення таблиць в базі даних інформаційної системи фотостудії. Цей скрипт використовує стандартний синтаксис SQL для створення таблиць з деякими прикладами полів.

В додатку Б «Наповнення бази даних» наведений SQL-скрипт для наповнення таблиць в базі даних інформаційної системи фотостудії змістом та інформацією.

У базі даних, команда SELECT використовується для вибірки даних з таблиці або кількох таблиць. Вона дозволяє виконувати запити до бази даних і отримувати результати, які відповідають певним критеріям.

Розглянемо деякі приклади конкретні приклади: В даному випадку ми хочемо переглянути всі вхідні запити від клієнтів через форму для звернень. Шляхом отримання всіх запитів клієнтів через форму "SENDMESSADGE", фотостудія може відстежувати комунікацію з клієнтами. Вони можуть переглянути всі повідомлення, які були відправлені клієнтами, і відповідати на них, забезпечуючи ефективну комунікацію та задоволення потреб клієнтів. (рис.2.3)



	CUSNAME	CUSPHONE	MESSDESCRIPTION
1	Курашкевич Яна Вадимівна	981111037	Дякую за чудову роботу!
2	Куранда Данило Данилович	986785037	Хотів би залишити свій позитивний відгук: все ві...
3	Пипчак Юлія Василівна	980601000	Зателефонуйте мені, маю питання. Дякую
4	Дощенко Ірина Олегівна	670671007	Підкажіть, будь ласка, чи будете працювати в ці ...
5	Дамчук Карина Микитівна	983454622	Хотів би уточнити деталі оренди приміщень

Рис.2.3. Виконання селекту «Перегляд всіх вхідних запитів від клієнтів через форму для звернень»

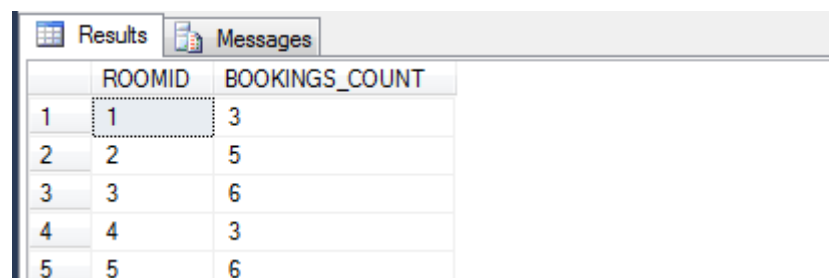
*Визначення популярності студій:* Запит про найпопулярнішу студію для бронювань допомагає виявити, яка студія має найбільший попит серед клієнтів. Це може бути важливо для прийняття рішень щодо реклами, просування та управління ресурсами студії. (рис.2.4)



	ROOMID	RENTAL_COUNT
1	3	6

Рис.2.4. Виконання селекту «Яка студія для бронювань є найпопулярнішою?»

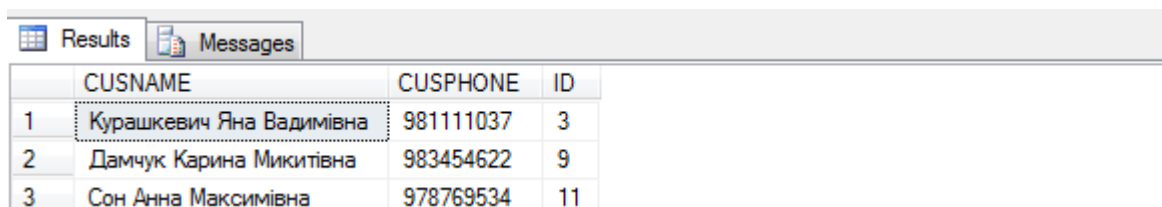
*Статистика бронювань різних студій:* Статистика бронювань різних студій дозволяє зрозуміти, як часто та які студії використовуються клієнтами. Це може допомогти визначити популярність різних типів студій, розміщення реклами або розподіл ресурсів відповідно до попиту. (рис.2.5)



	ROOMID	BOOKINGS_COUNT
1	1	3
2	2	5
3	3	6
4	4	3
5	5	6

Рис.2.5. Виконання селекту «Статистика бронювань різних студій»

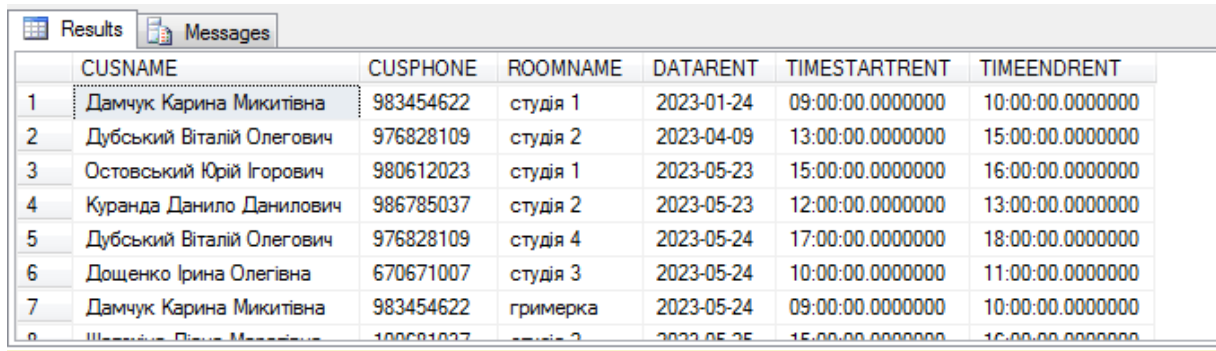
Ім'я клієнта, який бронював на один і той самий час різні зали є важливим, оскільки клієнт може бронювати одночасно студію і гримерку, або різні зали. (рис.2.6)



	CUSNAME	CUSPHONE	ID
1	Курашкевич Яна Вадимівна	981111037	3
2	Дамчук Карина Микитівна	983454622	9
3	Сон Анна Максимівна	978769534	11

Рис.2.6. Виконання селекту «Ім'я клієнта, який бронював на один і той самий час різні студії»

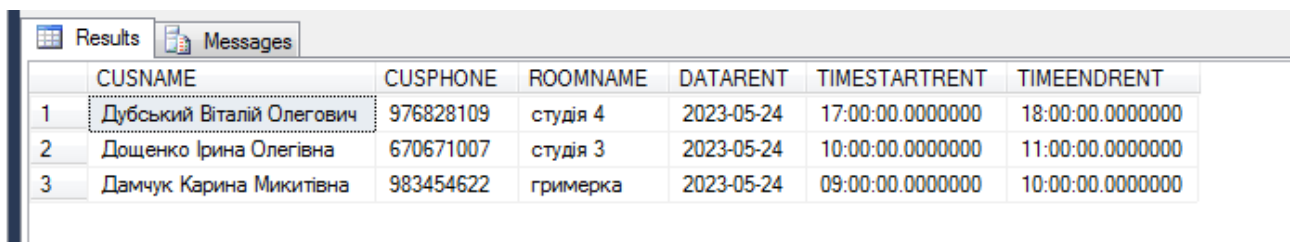
*Всі бронювання від найпершого в порядку зростання:* Цей запит дозволяє фотостудії отримати повний список бронювань, відсортованих за датою початку. Такий запит може бути корисним, коли студія хоче переглянути або аналізувати всі бронювання за певний період, дотримуючись послідовності. (рис.2.7)



	CUSNAME	CUSPHONE	ROOMNAME	DATARENT	TIMESTARTRENT	TIMEENDRENT
1	Дамчук Карина Микитівна	983454622	студія 1	2023-01-24	09:00:00.0000000	10:00:00.0000000
2	Дубський Віталій Олегович	976828109	студія 2	2023-04-09	13:00:00.0000000	15:00:00.0000000
3	Остовський Юрій Ігорович	980612023	студія 1	2023-05-23	15:00:00.0000000	16:00:00.0000000
4	Куранда Данило Данилович	986785037	студія 2	2023-05-23	12:00:00.0000000	13:00:00.0000000
5	Дубський Віталій Олегович	976828109	студія 4	2023-05-24	17:00:00.0000000	18:00:00.0000000
6	Дощенко Ірина Олегівна	670671007	студія 3	2023-05-24	10:00:00.0000000	11:00:00.0000000
7	Дамчук Карина Микитівна	983454622	гримерка	2023-05-24	09:00:00.0000000	10:00:00.0000000
8	Шарова Ольга Михайлівна	100601027	студія 2	2023-05-25	15:00:00.0000000	16:00:00.0000000

Рис.2.7. Виконання селекту «всі бронювання»

*Всі бронювання за один день:* Цей запит дозволяє фотостудії отримати список бронювань, які відбуваються на конкретну дату. Це може допомогти планувати роботу приміщень, забезпечити належне використання ресурсів та уникнути конфліктів у розкладах зйомок. (рис.2.8)

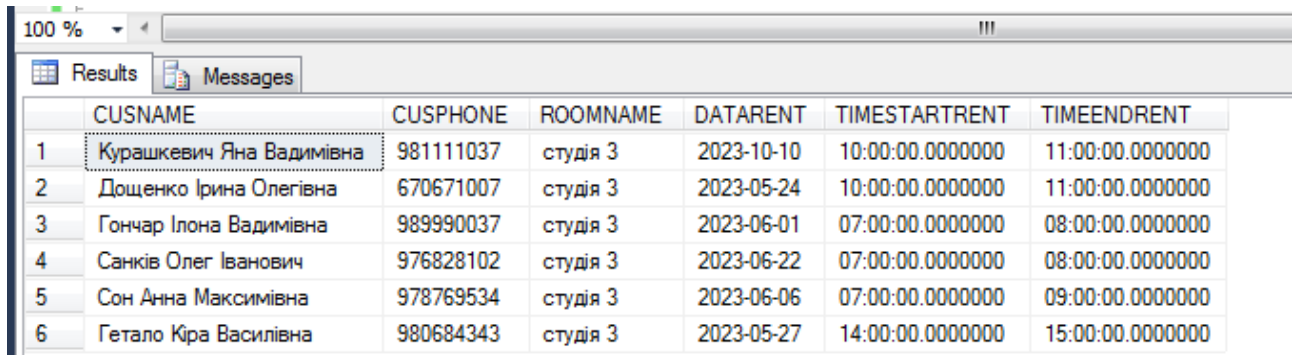


	CUSNAME	CUSPHONE	ROOMNAME	DATARENT	TIMESTARTRENT	TIMEENDRENT
1	Дубський Віталій Олегович	976828109	студія 4	2023-05-24	17:00:00.0000000	18:00:00.0000000
2	Дощенко Ірина Олегівна	670671007	студія 3	2023-05-24	10:00:00.0000000	11:00:00.0000000
3	Дамчук Карина Микитівна	983454622	гримерка	2023-05-24	09:00:00.0000000	10:00:00.0000000

Рис.2.8. Виконання селекту «всі бронювання за день»

*Всі бронювання конкретної зали:* SELECT запит про всі бронювання конкретної зали дозволяє фотостудії відстежувати розклад цієї зали та забезпечувати ефективне використання приміщення. Вони можуть планувати зйомки, узгоджувати графік роботи, тощо. (рис.2.10)

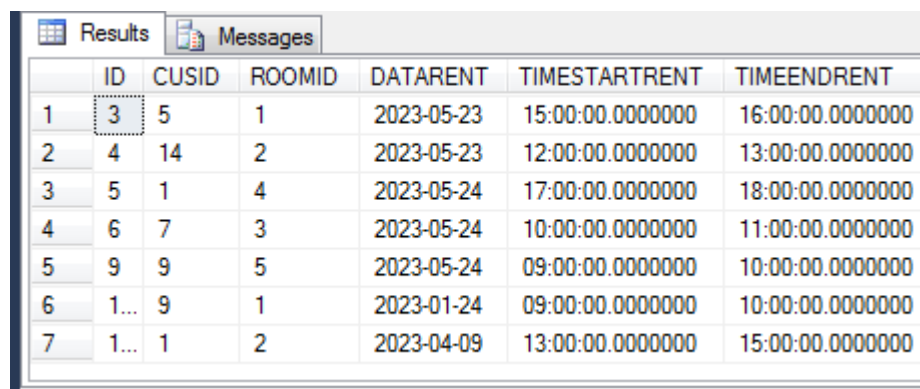




	CUSNAME	CUSPHONE	ROOMNAME	DATARENT	TIMESTARTRENT	TIMEENDRENT
1	Курашкевич Яна Вадимівна	981111037	студія 3	2023-10-10	10:00:00.0000000	11:00:00.0000000
2	Дощенко Ірина Олегівна	670671007	студія 3	2023-05-24	10:00:00.0000000	11:00:00.0000000
3	Гончар Ілона Вадимівна	989990037	студія 3	2023-06-01	07:00:00.0000000	08:00:00.0000000
4	Санків Олег Іванович	976828102	студія 3	2023-06-22	07:00:00.0000000	08:00:00.0000000
5	Сон Анна Максимівна	978769534	студія 3	2023-06-06	07:00:00.0000000	09:00:00.0000000
6	Гетало Кіра Василівна	980684343	студія 3	2023-05-27	14:00:00.0000000	15:00:00.0000000

Рис.2.10. Виконання селекту «Бронювання студії №3»

*Інформація про бронювання, які зроблені раніше 2023-05-24:* SELECT запит дозволяє фотостудії переглядати інформацію про минулі бронювання, зокрема дату, час, клієнтів та зали. Це дозволяє студії відстежувати історію своєї діяльності та визначати попередні замовлення клієнтів. (рис.2.11)



	ID	CUSID	ROOMID	DATARENT	TIMESTARTRENT	TIMEENDRENT
1	3	5	1	2023-05-23	15:00:00.0000000	16:00:00.0000000
2	4	14	2	2023-05-23	12:00:00.0000000	13:00:00.0000000
3	5	1	4	2023-05-24	17:00:00.0000000	18:00:00.0000000
4	6	7	3	2023-05-24	10:00:00.0000000	11:00:00.0000000
5	9	9	5	2023-05-24	09:00:00.0000000	10:00:00.0000000
6	1...	9	1	2023-01-24	09:00:00.0000000	10:00:00.0000000
7	1...	1	2	2023-04-09	13:00:00.0000000	15:00:00.0000000

Рис.2.11. Виконання селекту «Перегляд історії бронювань раніше конкретної дати»

SELECT запити в базі даних є невід'ємною частиною функціонування фотостудій, які надають послуги оренди приміщень для зйомки. Вони забезпечують доступ до цінної інформації, аналізу даних та прийняття обґрунтованих рішень. Всі лістинги запитів наведені в додатку В «Лістинг Select запитів».

## **РОЗДІЛ 3. РОЗРОБКА ВЕБ-ДОДАТКУ**

### **3.1. Структура веб-сторінки**

Перед початком роботи над будь-яким веб-сайтом, важливо чітко продумати його структуру. Це безпосередньо впливає на рейтинг сайту в пошукових системах, а також на його сприйняття користувачами. При ознайомленні з добре побудованою структурою стає очевидним, чому два схожі сайти з різними параметрами мають абсолютно різні результати.

Структура веб-сайту - це організація його внутрішньої інформації та зв'язків між різними сторінками. Вона визначає, як користувачі будуть навігувати по сайту, знаходити потрібну інформацію і взаємодіяти з його функціоналом. Оптимальна структура веб-сайту допомагає покращити його використовуваність, зробити навігацію логічною та зручною для користувачів. [17, стр.14]

Структура веб-сайту для фотостудії, яка надає послуги оренди приміщень для зйомки, включає наступні основні розділи і сторінки:

#### **1. Головна сторінка:**

- Вітальний текст або короткий опис фотостудії.
- Презентаційні фотографії.
- Форма зворотного зв'язку для запитів та питань.

#### **2. Наші зали:**

- Опис доступних приміщень для оренди.
- Фотографії кожного приміщення.
- Інформація про розміри, оснащення та можливості кожного приміщення.
- Ціни.

### 3. Розклад:

- Графік доступності приміщень та залів для оренди.
- Показ бронювань та вільних годин для кожного приміщення.
- Можливість шукати за датою та часом.

### 4. Бронювання:

- Форма для онлайн-бронювання приміщення.
- Поля для введення імені, контактних даних, дати та часу бронювання.
- Випадаюче меню для вибору приміщення з доступних варіантів.

### 5. Контакти:

- Контактна інформація фотостудії, включаючи адресу, телефони та електронну пошту.
- Карта з відображенням місця розташування фотостудії.

Така структура дозволяє ефективно представити фотостудію та її послуги, надати важливу інформацію клієнтам та створити зручне середовище для бронювання та зв'язку з фотостудією. Вона забезпечує зручний візуально привабливий вигляд сайту.

## **3.2. Розробка основних елементів веб-сторінки**

Основні елементи веб-сторінки, які зазвичай відображаються на кожній сторінці сайту, включають:

Шапка профілю (Header): Це верхня частина сторінки, яка містить логотип, контактні дані та інші важливі елементи, що відображаються на кожній сторінці сайту. (рис. 3.1)

**Вміст (Content):** Це основна частина сторінки, де розміщується інформація, зображення, відео та інші елементи, які стосуються конкретної сторінки. Вміст може бути організований у вигляді різних блоків, колонок, списків або таблиць.

**Навігація (Navigation):** Це набір посилань або меню, яке допомагає користувачеві переходити між різними сторінками сайту. Створено 5 сторінок, між якими клієнти можуть переходити і знаходити для себе потрібну інформацію. (рис.3.1)

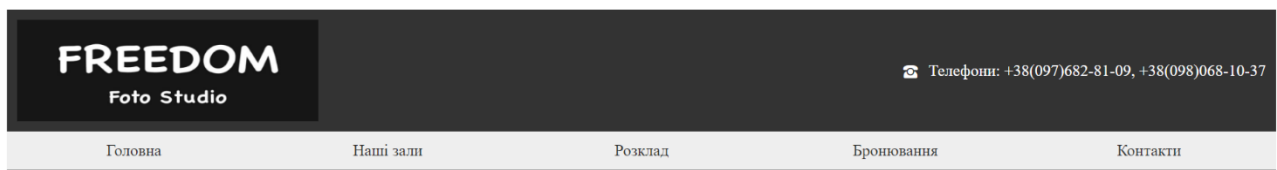


Рис.3.1. Шапка профілю та меню навігації

**Футер (Footer):** Це нижня частина сторінки, яка містить додаткову інформацію, посилання на соціальні мережі, політику конфіденційності тощо. (рис. 3.2)



Рис.3.2. Футер сайту

Ці основні елементи забезпечують структуру на всіх сторінках веб-сайту, що допомагає користувачам легко орієнтуватися та знайти потрібну інформацію.

### 3.3. Наповнення сторінок веб-додатку

Наповнення сторінок веб-додатку для фотостудії були проведені відповідно до обраної та обґрунтованої раніше структури веб-сайту. Основною метою розробки є представлення важливої інформації про послуги та можливості фотостудії.

На головній сторінці, яка має назву «Головна» розміщений короткий опис фотостудії, що надає загальну інформацію про неї. Нижче знаходиться презентаційна фотографія, що демонструє атмосферу фотостудії. Це допомагає відвідувачам отримати перше враження. (рис.3.3)

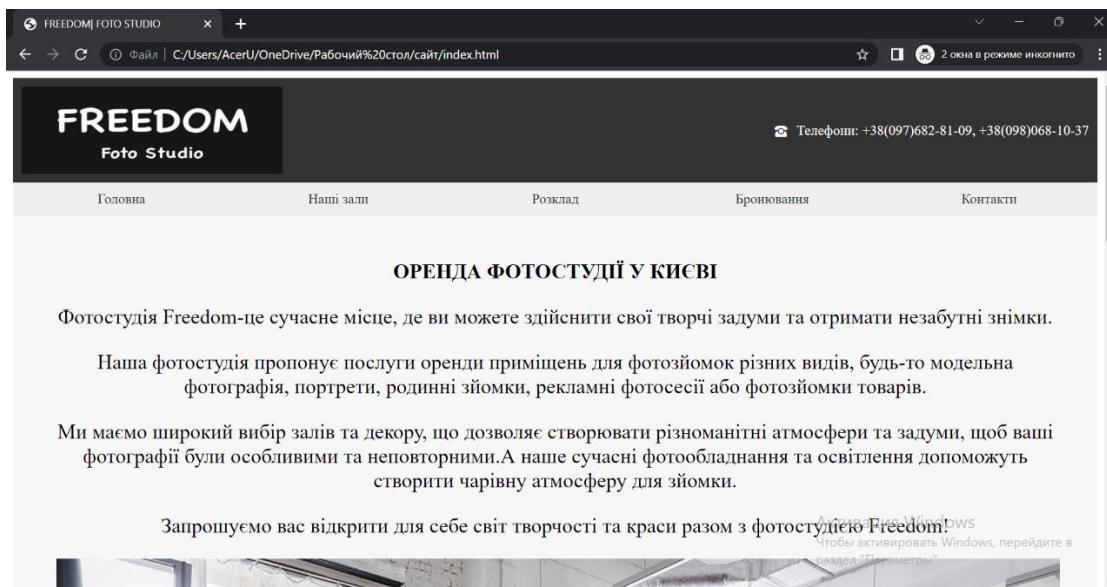


Рис.3.3 Головна сторінка

Тут також розміщена форма зворотного зв'язку, що дозволяє відвідувачам зручно звернутися зі своїми запитаннями, пропозиціями чи побажаннями. (рис.3.4)

Рис. 3.4. Форма зворотнього зв'язку

Сторінка "Наші зали" містить інформацію про доступні приміщення для оренди. Тут надані описи кожного приміщення, фотографії та детальна інформація про їхні розміри, оснащення та можливості. Також на цій сторінці представлені ціни на оренду кожного залу. Це надає відвідувачам можливість ознайомитися з варіантами приміщень та зробити вибір залежно від своїх потреб та бюджету. (рис.3.5)

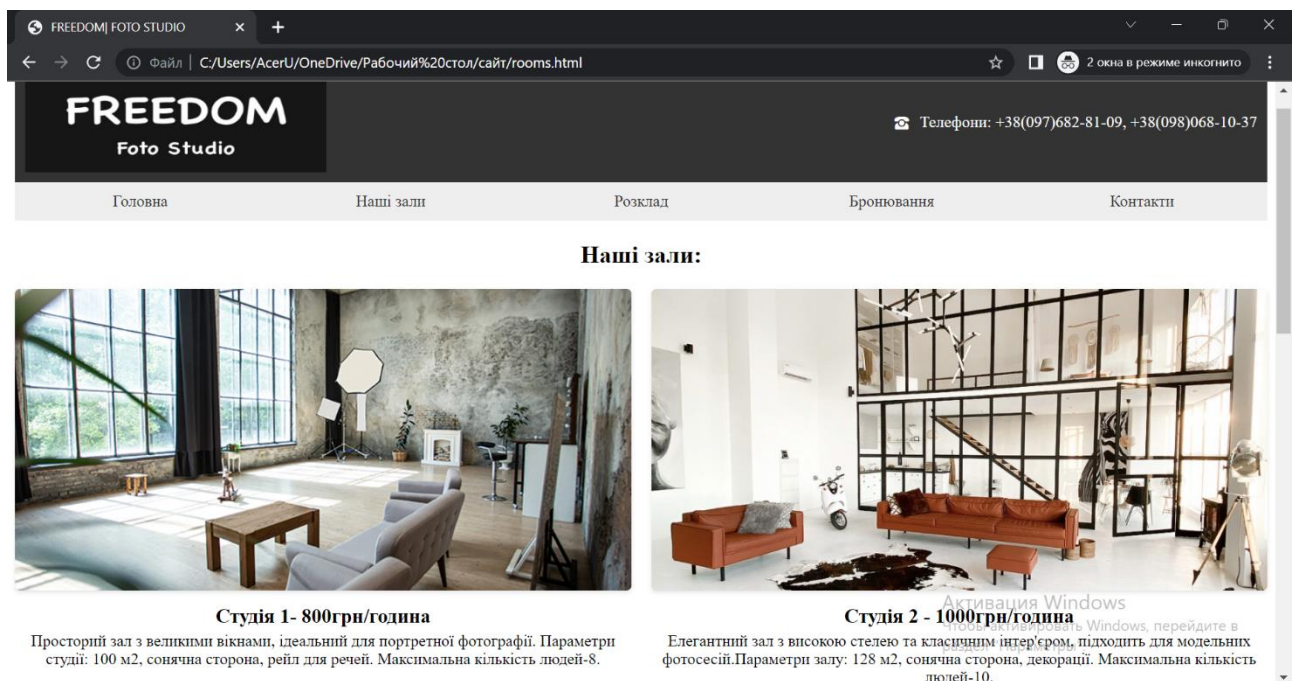
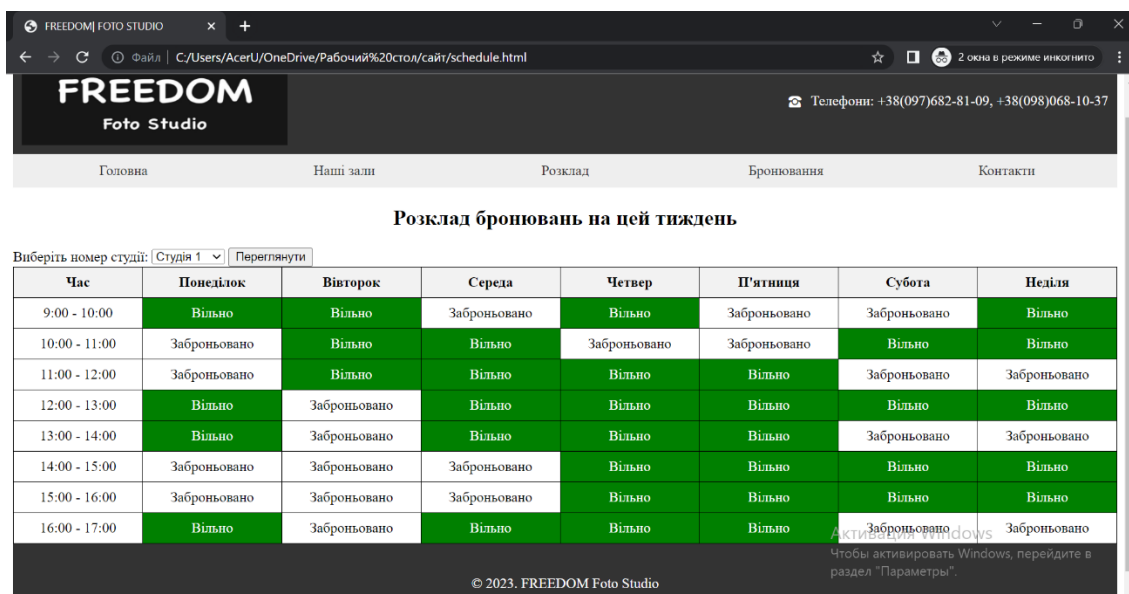


Рис. 3.5. Приклад першої частини сторінки «Наші зали»

Структура веб-сайту також передбачає сторінку "Розклад", де відвідувачі можуть побачити графік бронювань залів для оренди. Тут надана інформація про зайняті та вільні години для кожного приміщення. Зеленим кольором підсвічені комірки, з вільним часом(рис.3.6).



**Розклад бронювань на цей тиждень**

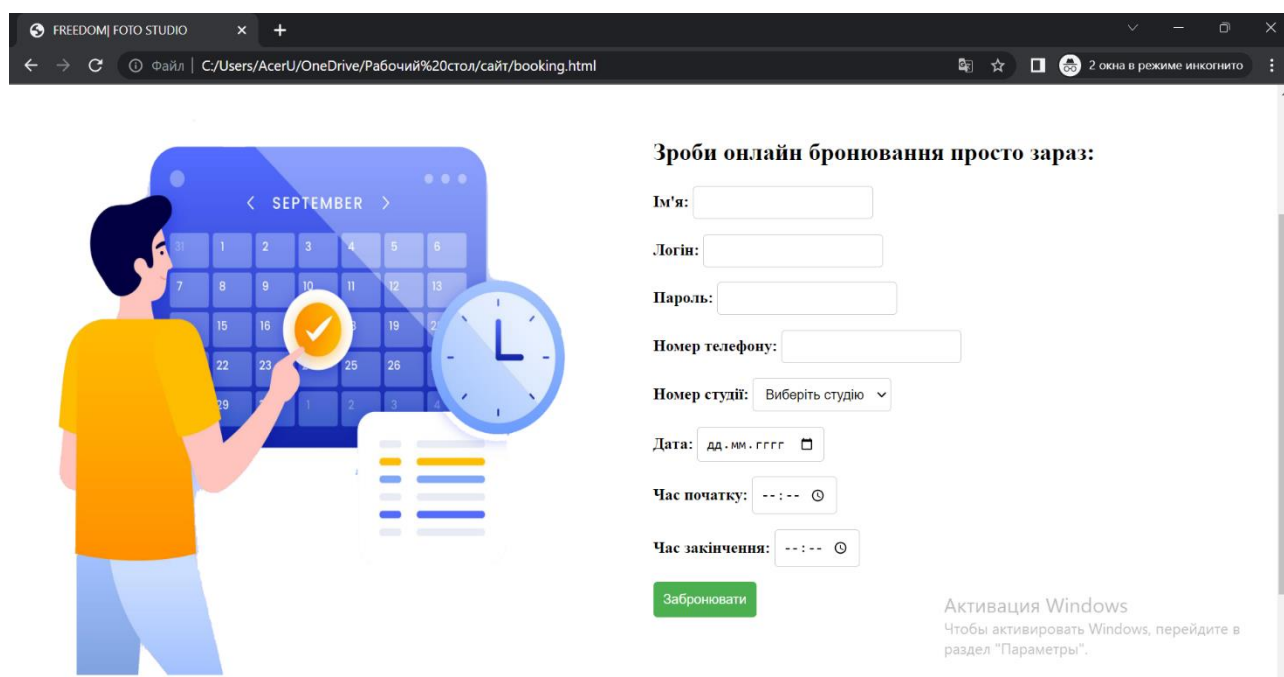
Виберіть номер студії: Студія 1 Переглянути

Час	Понеділок	Вівторок	Середа	Четвер	П'ятниця	Субота	Неділя
9:00 - 10:00	Вільно	Вільно	Заброньовано	Вільно	Заброньовано	Заброньовано	Вільно
10:00 - 11:00	Заброньовано	Вільно	Вільно	Заброньовано	Заброньовано	Вільно	Вільно
11:00 - 12:00	Заброньовано	Вільно	Вільно	Вільно	Вільно	Заброньовано	Заброньовано
12:00 - 13:00	Вільно	Заброньовано	Вільно	Вільно	Вільно	Вільно	Вільно
13:00 - 14:00	Вільно	Заброньовано	Вільно	Вільно	Вільно	Заброньовано	Заброньовано
14:00 - 15:00	Заброньовано	Заброньовано	Заброньовано	Вільно	Вільно	Вільно	Вільно
15:00 - 16:00	Заброньовано	Заброньовано	Заброньовано	Вільно	Вільно	Вільно	Вільно
16:00 - 17:00	Вільно	Заброньовано	Вільно	Вільно	Вільно	Заброньовано	Заброньовано

© 2023. FREEDOM Foto Studio

Рис. 3.6. Приклад першої частини сторінки «Наші зали»

На сторінці "Бронювання" відвідувачі мають можливість здійснити онлайн-бронювання приміщення для своїх потреб. Спеціальна форма, містить поля для введення імені, контактних даних, дати та часу бронювання. Крім того, було реалізовано випадаюче меню, в якому відвідувачі можуть обрати приміщення з доступних варіантів для оренди. (рис.3.7)



**Зроби онлайн бронювання просто зараз:**

Ім'я:

Логін:

Пароль:

Номер телефону:

Номер студії: Виберіть студію

Дата:

Час початку:

Час закінчення:

Активация Windows  
Чтобы активировать Windows, перейдите в раздел "Параметры".

Рис. 3.7. Сторінка для онлайн-бронювань

Сторінка "Контакти" містить контактну інформацію фотостудії, включаючи адресу, телефон, електронну пошту. Також додана карта з відображенням місця розташування фотостудії (рис.3.8)

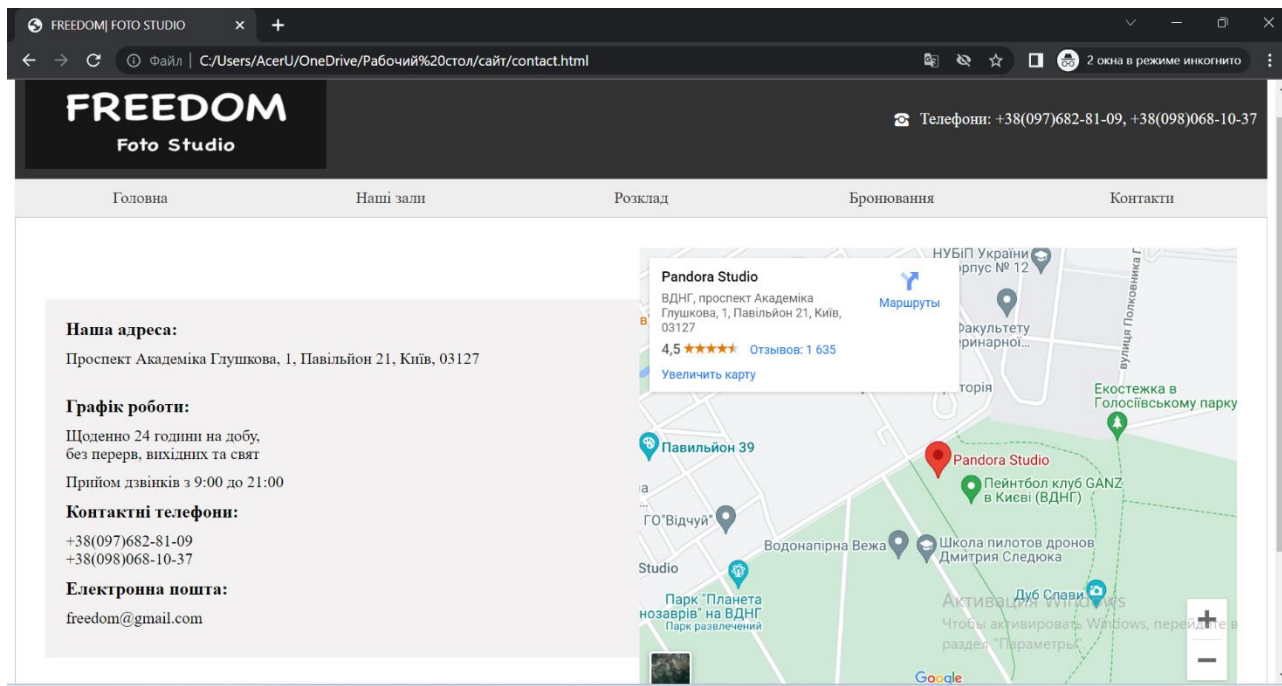


Рис. 3.8. Сторінка «Контакти»



## ВИСНОВКИ

У даній курсовій роботі була розроблена інформаційна система для фотостудії, що включає базу даних та веб-сторінку. Інформаційна система для фотостудії є комплексним рішенням, що об'єднує технології, програмне забезпечення та бази даних для ефективного управління фотостудією. Вона включає в себе різноманітні модулі та функціональність, спрямовані на автоматизацію та оптимізацію різних аспектів роботи фотостудії.

Метою системи є полегшення управління фотостудією, забезпечення зручного доступу до інформації для клієнтів та оптимізація бронювання приміщень.

Завдяки інформаційній системі, фотостудія отримує зручний інструментарій для керування всіма аспектами своєї діяльності. Вона дозволяє ефективно вести облік клієнтів та їхніх замовлень, контролювати операції, планувати розклад та забезпечувати звітність.

Окрім того, інформаційна система сприяє поліпшенню комунікації з клієнтами, дозволяючи здійснювати онлайн-бронювання, надсилати сповіщення та повідомлення, а також надати клієнтам зручний доступ до інформації про приміщення, послуги та ціни.

Розроблена інформаційна система дозволяє зручно та ефективно керувати фотостудією, забезпечує зручний доступ до інформації для клієнтів і сприяє оптимізації бронювання приміщень. Вона має потенціал для подальшого розвитку та вдосконалення, таких як додаткові функціональності, покращення інтерфейсу користувача та розширення можливостей бази даних.

Отже, інформаційна система для фотостудії є цінним інструментом, який сприяє покращенню управління фотостудією, полегшує взаємодію з клієнтами та забезпечує зручність та ефективність бронювання приміщень.

### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Чому кожному бізнесу сьогодні потрібен веб-сайт. URL: <https://allretail.ua/news/77210-chomu-kozhnomu-biznesu-potribniy-sayt> (дата звернення: 10.05.2023)
2. Авраменко В.С., Авраменко А.С. Проектування інформаційних систем: навчальний посібник / В.С. Авраменко, А.С. Авраменко. – Черкаси: Черкаський національний університет ім. Б. Хмельницького, 2017. – 434 с.: іл.
3. Microsoft SQL Server. Вікіпедія. Основна інформація. URL: [https://uk.wikipedia.org/wiki/Microsoft\\_SQL\\_Server](https://uk.wikipedia.org/wiki/Microsoft_SQL_Server) (дата звернення: 20.04.2023)
4. Лекція. Основні поняття мови HTML та структура документів. URL: <https://sites.google.com/site/vivcaemowebdizajndistancijno/html/lekcia-3-osnovni-ponatta-movi-html-ta-struktura-dokumentiv> (дата звернення: 15.05.2023)
5. Вікіпідручник. CSS (Cascading Style Sheets). Основна інформація. URL: <https://uk.wikibooks.org/wiki/CSS> (дата звернення: 17.05.2023)
6. Текстовий редактор Notepad. Вікіпедія. Загальна інформація. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/Notepad%2B%2B> (дата звернення: 18.05.2023)
7. Основи баз даних: [Нав. посіб.] / І.О.Завадський. – К.:Видавець І.О. Завадський, 2011. – 192 с.: іл. ISBN 978-966-97182-0-4
8. Реляційна база даних. URL: <https://hostkoss.com/b/uk/database/> (дата звернення: 20.04.2023)
9. Що таке нормалізація бази даних та різні нормальні форми. URL: [https://uk.myservername.com/database-normalization-tutorial#Advantages\\_Of\\_DBMS\\_Normalization](https://uk.myservername.com/database-normalization-tutorial#Advantages_Of_DBMS_Normalization) (дата звернення: 22.04.2023)

10. Нестеров, С. А. Бази даних : підручник і практикум для академічного бакалавріату / С. А. Нестеров. — Видавництво Юрайт, 2018. — 230 с.
11. Харів Н. О. Х 20 Бази даних та інформаційні системи: навчальний посібник / Н. О. Харів. — Рівне : НУВГП, 2018. — 127 с.
12. Програмування баз даних: конспект лекцій [Електронний ресурс] : навч. посіб. для студ. спеціальності 152 «Метрологія та інформаційно-вимірjuвальна техніка» / М. В. Добролюбова ; КПІ ім. Ігоря Сікорського. — Електронні текстові дані (1 файл: 22,7 Мбайт). — Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. — 275 с.
13. Основні типи даних, з якими працює MySQL. URL: [http://ni.biz.ua/7/7\\_3/7\\_32787\\_tipi-dannih-MySQL.html](http://ni.biz.ua/7/7_3/7_32787_tipi-dannih-MySQL.html) (дата звернення: 28.04.2023)
14. Типи даних MySQL. Що таке різні типи даних у MySQL. URL: <https://uk.myservername.com/mysql-data-types-what-are-different-data-types-mysql> (дата звернення: 23.05.2023)
15. Типи даних MySQL. URL: [http://ni.biz.ua/7/7\\_3/7\\_32787\\_tipi-dannih-MySQL.html](http://ni.biz.ua/7/7_3/7_32787_tipi-dannih-MySQL.html) (дата звернення: 10.05.2023)
16. Вікіпедія. Первинний ключ. URL: [https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B5%D1%80%D0%B2%D0%B8%D0%BD%D0%BD%D0%B8%D0%B9\\_%D0%BA%D0%BB%D1%8E%D1%87](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B5%D1%80%D0%B2%D0%B8%D0%BD%D0%BD%D0%B8%D0%B9_%D0%BA%D0%BB%D1%8E%D1%87) (дата звернення: 15.05.2023)
17. Пасічник О. Г., Пасічник О. В., Стеценко І. В. П-19 Основи веб-дизайну / О. Г. Пасічник, О. В. Пасічник, І. В. Стеценко : [Навч. посіб.]. — К.: Вид. група ВНУ. — 2009. — 336 с: іл.
18. Бардус І.О. Б24. Бази даних у схемах (на основі фундаменталізованого підходу): навч. посіб. / І.О. Бардус, М.І. Лазарєв, А.О. Ніценко. -Харків: Видавництво «Діса плюс», 2017.-133с.

## ДОДАТОК А. СТВОРЕННЯ ТА РЕАЛІЗАЦІЯ БАЗИ ДАНИХ

```
CREATE DATABASE FOTOSALON;
```

```
CREATE TABLE ADMIN(ADMINID INT PRIMARY KEY,  
ADMINLOGIN VARCHAR(25),  
ADMINPASS VARCHAR(25),  
ADMINNAME VARCHAR(25));
```

```
CREATE TABLE CLIENT(ID INT PRIMARY KEY,  
CUSNAME VARCHAR(25),  
CUSLOGIN VARCHAR(25),  
CUSPASS VARCHAR(25),  
CUSPHONE INT,  
CUSGENDER VARCHAR(1));
```

```
CREATE TABLE SENDMESSADGE(MESSID INT PRIMARY KEY,  
CUSID INT,  
MESSDESCRIPTION VARCHAR(255));
```

```
CREATE TABLE ORD(ID INT PRIMARY KEY,  
CUSID INT,  
ROOMID INT,  
DATARENT DATE,  
TIMESTARTRENT TIME,  
TIMEENDRENT TIME);
```

```
CREATE TABLE ROOM(ID INT PRIMARY KEY,  
ROOMDESCRIPTION VARCHAR(255),  
ROOMNAME VARCHAR(50));
```

```
ALTER TABLE SENDMESSADGE ADD FOREIGN KEY (CUSID) REFERENCES
CLIENT(ID);
```

```
ALTER TABLE ORD ADD FOREIGN KEY (CUSID) REFERENCES CLIENT(ID);
```

```
ALTER TABLE ORD ADD FOREIGN KEY (ROOMID) REFERENCES ROOM(ID);
```

## ДОДАТОК Б. НАПОВНЕННЯ БАЗИ ДАНИХ

```
USE FOTOSALON
```

```
DELETE FROM ORD;
```

```
DELETE FROM ADMIN;
```

```
DELETE FROM ROOM;
```

```
DELETE FROM CLIENT;
```

```
DELETE FROM SENDMESSADGE;
```

```
SET ansi_warnings OFF
```

```
GO
```

```
USE FOTOSALON;
```

```
INSERT INTO ADMIN(ADMINID, ADMINLOGIN, ADMINPASS, ADMINNAME) VALUES
```

```
(1, 'fotok', '12345', 'Катерина'),
```

```
(2, 'fotoy', '11111', 'Юлія');
```

```
USE FOTOSALON;
```

```
INSERT INTO ROOM(ID, ROOMDESCRIPTION, ROOMNAME) VALUES
```

```
(1, 'Параметри залу: 100 м2, сонячна сторона, великі вікна, рейл для речей. Максимальна
кількість людей-8.', 'студія 1'),
```

```
(2, 'Параметри залу: 128 м2, сонячна сторона, декорації. Максимальна кількість людей-10.',
'студія 2'),
```

```
(3, 'Параметри залу: 170 м2, не сонячна сторона, декорації. Максимальна кількість людей-
10.', 'студія 3'),
```

```
(4, 'Параметри залу: 230 м2, не сонячна сторона, декорації. Максимальна кількість людей-8.',
'студія 4'),
```

(5, 'Розрахована на 2 місяця', 'гримерка');

USE FOTOSALON;

INSERT INTO CLIENT(ID, CUSNAME, CUSLOGIN, CUSPASS, CUSGENDER, CUSPHONE)  
VALUES

- (1, 'Дубський Віталій Олегович', 'dubskiy', 'd123bs', 'ч', '0976828109'),
- (2, 'Длігач Андрій Василівна', 'dligac', 'add22', 'ч', '0976343109'),
- (3, 'Курашкевич Яна Вадимівна', 'kur', 'yanak', 'ж', '0981111037'),
- (4, 'Пипчак Юлія Василівна', 'pupchak', 'yuliavas', 'ж', '0980601000'),
- (5, 'Остовський Юрій Ігорович', 'ostovsky', '1053', 'ч', '0980612023'),
- (6, 'Санків Олег Іванович', 'sankiv', 'sanoleg', 'ч', '0976828102'),
- (7, 'Дощенко Ірина Олегівна', 'dokat', '09894', 'ж', '0670671007'),
- (8, 'Струсь Інна Артемівна', 'struc', '6577', 'ж', '0505617037'),
- (9, 'Дамчук Карина Микитівна', 'tux', 'tuxomur', 'ж', '0983454622'),
- (10, 'Коваль Максим Ілліч', 'koval', '34596', 'ч', '0446781037'),
- (11, 'Сон Анна Максимівна', 'rebren', 'veronika23', 'ж', '0978769534'),
- (12, 'Шатохіна Діана Маратівна', 'diana', 'di34ch', 'ж', '0100681037'),
- (13, 'Гетало Кіра Василівна', 'getalo', 'getaloo', 'ж', '0980684343'),
- (14, 'Куранда Данило Данилович', 'kuranda', 'dqnulo', 'ч', '0986785037'),
- (15, 'Гончар Ілона Вадимівна', 'gonchar', 'ilona', 'ж', '0989990037');

USE FOTOSALON;

INSERT INTO SENDMESSADGE(MESSID, CUSID, MESSDESCRIPTION) VALUES

- (1, 3, 'Дякую за чудову роботу!'),
- (2, 14, 'Хотів би залишити свій позитивний відгук: все відповідало заявленим вимогам на сайті. Я залишився задоволений.'),
- (3, 4, 'Зателефонуйте мені, маю питання. Дякую'),
- (4, 7, 'Підкажіть, будь ласка, чи будете працювати в ці вихідні?'),
- (5, 9, 'Хотів би уточнити деталі оренди приміщень');

USE FOTOSALON;

```
INSERT INTO ORD (ID, CUSID, ROOMID, DATARENT, TIMESTARTRENT, TIMEENDRENT)
VALUES
```

```
(1, 3, 3, '2023-10-10', '10:00', '11:00' ),
(2, 3, 5, '2023-10-10', '10:00', '11:00' ),
(3, 5, 1, '2023-05-23', '15:00', '16:00' ),
(4, 14, 2, '2023-05-23', '12:00', '13:00' ),
(5, 1, 4, '2023-05-24', '17:00', '18:00' ),
(6, 7, 3, '2023-05-24', '10:00', '11:00' ),
(7, 2, 4, '2023-06-10', '14:00', '15:00' ),
(8, 15, 3, '2023-06-01', '07:00', '08:00' ),
(9, 9, 5, '2023-05-24', '09:00', '10:00' ),
(10, 9, 1, '2023-01-24', '09:00', '10:00' ),
(11, 4, 4, '2023-06-11', '13:00', '15:00' ),
(12, 6, 3, '2023-06-22', '07:00', '08:00' ),
(13, 8, 1, '2023-06-12', '14:00', '15:00' ),
(14, 10, 2, '2023-07-18', '19:00', '20:00' ),
(15, 13, 5, '2023-06-04', '12:00', '13:00' ),
(16, 11, 3, '2023-06-06', '07:00', '09:00' ),
(17, 11, 5, '2023-06-06', '07:00', '09:00' ),
(18, 12, 2, '2023-05-25', '15:00', '16:00' ),
(19, 1, 2, '2023-04-09', '13:00', '15:00' ),
(20, 4, 5, '2023-05-27', '12:00', '13:00' ),
(21, 13, 3, '2023-05-27', '14:00', '15:00' ),
(22, 11, 5, '2023-06-12', '12:00', '13:00' ),
(23, 15, 2, '2023-06-01', '18:00', '19:00' );
```

## ДОДАТОК В. ЛІСТИНГ SELECT ЗАПИТІВ

--всі запити клієнтів, через форму

```
SELECT CUSNAME, CUSPHONE, MESSDESCRIPTION
FROM CLIENT, SENDMESSAGE
WHERE CUSID=CLIENT.ID;
```

--всі бронювання від найпершого в порядку зростання

```
SELECT CUSNAME, CUSPHONE, ROOMNAME, DATARENT, TIMESTARTRENT,
TIMEENDRENT
FROM CLIENT, ROOM, ORD
WHERE CUSID=CLIENT.ID AND ROOMID=ROOM.ID
ORDER BY DATARENT ASC;
```

--всі бронювання за один день

```
SELECT CUSNAME, CUSPHONE, ROOMNAME, DATARENT, TIMESTARTRENT,
TIMEENDRENT
FROM CLIENT, ROOM, ORD
WHERE CUSID=CLIENT.ID AND ROOMID=ROOM.ID AND DATARENT='2023-05-24';
```

--всі бронювання в студії №3

```
SELECT CUSNAME, CUSPHONE, ROOMNAME, DATARENT, TIMESTARTRENT,
TIMEENDRENT
FROM CLIENT, ROOM, ORD
WHERE CUSID=CLIENT.ID AND ROOMID=ROOM.ID AND ROOMNAME='студія 3';
```

--вся інформація про клієнтів жіночої статі

```
SELECT *
FROM CLIENT
WHERE CUSGENDER ='ж';
```

--кількість клієнтів жіночої статі

```
SELECT COUNT(CUSGENDER) FROM CLIENT
WHERE CUSGENDER ='ж';
```

--загальна кількість бронювань за весь період

```
SELECT COUNT(ID) FROM ORD;
```



--загальна кількість бронювань зроблених раніше 2023-05-24

```
SELECT COUNT(ID) FROM ORD
WHERE DATARENT <='2023-05-24';
```

--інформація про бронювання, які зроблені раніше 2023-05-24

```
SELECT * FROM ORD
WHERE DATARENT <='2023-05-24';
```

--номер клієнта, який зробив більше ніж 1 бронювання

```
SELECT CUSID FROM ORD
GROUP BY CUSID
HAVING COUNT(*) > 1;
```

--кількість бронювань студії №1

```
SELECT COUNT(*) AS ROOM_COUNT
FROM ORD
WHERE ROOMID = 1;
```

--статистика бронювань різних студій--

```
SELECT ROOMID, COUNT(*) AS BOOKINGS_COUNT
FROM ORD
GROUP BY ROOMID;
```

--яка студія для оренди найпопулярніша--

```
SELECT TOP 1 ROOMID, COUNT(*) AS RENTAL_COUNT
FROM ORD
GROUP BY ROOMID
ORDER BY RENTAL_COUNT DESC;
```

--імя та телефон клієнтів, які бронювали студію 3

```
SELECT CUSNAME, CUSPHONE
FROM CLIENT
INNER JOIN ORD ON CLIENT.ID=ORD.CUSID
WHERE ORD.ROOMID=3;
```

--імя клієнта, який бронював на один і той самий час різні студії

```
SELECT DISTINCT C.CUSNAME, C.CUSPHONE, C.ID
FROM CLIENT C
INNER JOIN ORD B1 ON C.ID=B1.CUSID
INNER JOIN ORD B2 ON C.ID=B2.CUSID
WHERE B1.ROOMID<>B2.ROOMID AND B1.TIMESTARTTRENT=B2.TIMESTARTTRENT;
```

## ДОДАТОК Г. ЛІСТИНГ ВЕБ-САЙТУ

### 1.1. Головна сторінка

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>FREEDOM| FOTO STUDIO</title>
  <link rel="stylesheet" href="C:\Users\AcerU\OneDrive\Рабочий стол\сайт\style.css"
type="text/css" />
</head>
<body>
  <header>
    
    <div class="contact-info">
      <span class="phone-icon">&#9742;</span>
      <span>Телефони: +38(097)682-81-09, +38(098)068-10-37</span>
```

```

</div>
</header>
<nav>
  <ul>
    <li><a href="index.html">Головна</a></li>
    <li><a href="rooms.html">Наші зали</a></li>
    <li><a href="schedule.html">Розклад</a></li>
    <li><a href="booking.html">Бронювання</a></li>
    <li><a href="contact.html">Контакти</a></li>
  </ul>
</nav>
<section>
  <h2>ОРЕНДА ФОТОСТУДІЇ У КИЄВІ</h2>
  <!-- Зміст розділу "Головна" -->
  <h3>
    <p>Фотостудія Freedom-це сучасне місце, де ви можете здійснити свої творчі задуми та отримати незабутні знімки.</p>
    <p>Наша фотостудія пропонує послуги оренди приміщень для фотозйомок різних видів, будь-то модельна фотографія, портрети, родинні зйомки, рекламні фотосесії або фотозйомки товарів.</p>
    <p>Ми маємо широкий вибір залів та декору, що дозволяє створювати різноманітні атмосфери та задуми, щоб ваші фотографії були особливими та неповторними.А наше сучасні фотообладнання та освітлення допоможуть створити чарівну атмосферу для зйомки.</p>
    <p>Запрошуємо вас відкрити для себе світ творчості та краси разом з фотостудією Freedom!</p>
     </h3>
  </section>
  <h3>
    <p>Ми цінуємо вашу думку та запитання! Ваші коментарі та пропозиції дуже важливі для нас. </br>Якщо у вас є запити щодо наших послуг, питання про резервацію приміщення для зйомки або будь-які інші ситуації, будь ласка, зв'яжіться з нами, заповнивши форму нижче. Ми з радістю відповімо на всі ваші запити та надамо вам необхідну допомогу.
    <p>Форма зворотного зв'язку дозволяє вам зручно зв'язатися з нашою командою. </p>
  </h3>

```

```

<form action="#" method="POST" class="feedback-form">
  <h2>Форма для зворотнього зв'язку</h2>
  <div class="form-group">
    <label for="name">Ім'я:</label>
    <input type="text" id="name" name="name" placeholder="Введіть ваше ім'я" required>
  </div>
  <div class="form-group">
    <label for="phone">Номер телефону:</label>
    <input type="tel" id="phone" name="phone" placeholder="Введіть номер телефону"
required>
  </div>
  <div class="form-group">
    <label for="message">Повідомлення:</label>
    <textarea id="message" name="message" placeholder="Введіть ваше повідомлення"
required></textarea>
  </div>
  <button type="submit">Відправити</button>
</form>
<footer>
  <p>© 2023. FREEDOM Foto Studio</p>
</footer>
</body>
</html>

```

```

<style>

```

```

/* CSS-код для стилізації сторінки */

```

```

body {
  font-family: Arial, sans-serif;
  margin: 0;
  padding: 0;
}

header {

```

```
background-color: #333;
padding: 10px;
color: #fff;
display: flex;
justify-content: space-between;
align-items: center;
}

header h1 {
margin: 0;
font-size: 24px;
}

header .contact-info {
display: flex;
align-items: center;
}

header .phone-icon {
margin-right: 10px;
}

nav ul {
list-style-type: none;
margin: 0;
padding: 0;
display: flex;
background-color: #eee;
}

nav ul li {
flex: 1;
text-align: center;
}
```

```
nav ul li a {
  display: block;
  padding: 10px;
  text-decoration: none;
  color: #333;
}
nav ul li a:hover {
  background-color: #ddd;
}
section {
  padding: 50px;
  background-color: #f7f7f7;
}
section h2 {
  margin-top: 0;
}
h2 {
  display: block;
  font-size: 1.5em;
  margin-block-start: 0.83em;
  margin-block-end: 0.83em;
  text-align: center;
  font-weight: bold;
}
h3 {
  display: block;
  font-size: 1.5em;
  margin-block-start: 0.83em;
  margin-block-end: 0.83em;
```

```
    text-align: center;
    font-weight: normal;
}
.feedback-form {
    max-width: 400px;
    margin: 0 auto;
}
.feedback-form h2 {
    font-size: 24px;
    margin-bottom: 20px;
}
.feedback-form .form-group {
    margin-bottom: 20px;
}
.feedback-form label {
    display: block;
    font-weight: bold;
    margin-bottom: 5px;
}
.feedback-form input[type="text"],
.feedback-form input[type="tel"],
.feedback-form textarea {
    width: 100%;
    padding: 10px;
    border: 1px solid #ccc;
    border-radius: 5px;
}
.feedback-form textarea {
    height: 100px;
```

```

}
.feedback-form button[type="submit"] {
  background-color: #4CAF50;
  color: white;
  padding: 10px 20px;
  border: none;
  border-radius: 5px;
  cursor: pointer;
}
.feedback-form button[type="submit"]:hover {
  background-color: #45a049;
}
}
footer {
  background-color: #333;
  color: #fff;
  padding: 20px;
  text-align: center;
}
}
</style>

```

## 1.2. Сторінка «Наші зали»

```

<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>FREEDOM| FOTO STUDIO</title>
  <link rel="stylesheet" href="C:\Users\AcerU\OneDrive\Робочий стол\сайт\rooms.css"
type="text/css" />

```



```
</head>
```

```
<body>
```

```
<header>
```

```

```

```
<div class="contact-info">
```

```
<span class="phone-icon">#9742;</span>
```

```
<span>Телефони: +38(097)682-81-09, +38(098)068-10-37</span>
```

```
</div>
```

```
</header>
```

```
<nav>
```

```
<ul>
```

```
<li><a href="index.html">Головна</a></li>
```

```
<li><a href="rooms.html">Наші зали</a></li>
```

```
<li><a href="schedule.html">Розклад</a></li>
```

```
<li><a href="booking.html">Бронювання</a></li>
```

```
<li><a href="contact.html">Контакти</a></li>
```

```
</ul>
```

```
</nav>
```

```
<section>
```

```
<h2>Наші зали:</h2>
```

```
<div class="gallery">
```

```
<div class="room">
```

```

```

<h3>Студія 1 - 800грн/година</h3>

<p>Просторий зал з великими вікнами, ідеальний для портретної фотографії. Параметри студії: 100 м2, сонячна сторона, рейл для речей. Максимальна кількість людей-8.</p>

</div>

<div class="room">



<h3>Студія 2 - 1000грн/година</h3>

<p>Елегантний зал з високою стелею та класичним інтер'єром, підходить для модельних фотосесій.Параметри залу: 128 м2, сонячна сторона, декорації. Максимальна кількість людей-10.</p>

</div>

<div class="room">



<h3>Студія 3 - 1000грн/година</h3>

<p>Мінімалістичний зал зі зручними меблями, ідеальний для комерційних зйомок товарів.Параметри залу: 170 м2, не сонячна сторона, декорації. Максимальна кількість людей-10.</p>

</div>

<div class="room">



<h3>Студія 4 - 900грн/година</h3>

<p>Романтичний зал з м'яким освітленням та витонченим декором для створення неповторних портретів.Параметри залу: 230 м2, не сонячна сторона, декорації. Максимальна кількість людей-8.</p>

</div>

<div class="room">



<h3>Гримерка - 100грн/година</h3>

```
<p>Гримерка розрахована на 2 місця. Велике дзеркало з гарним освітленням. </p>
</div>
</div>
</section>
```

```
<footer>
  <p>© 2023. FREEDOM Foto Studio</p>
</footer>
```

```
</body>
```

```
</html>
```

```
<style>
```

```
/* CSS-код для стилізації сторінки */
```

```
body {
  font-family: Arial, sans-serif;
  margin: 0;
  padding: 0;
}
```

```
header {
  background-color: #333;
  padding: 10px;
  color: #fff;
  display: flex;
  justify-content: space-between;
  align-items: center;
}
```

```
header h1 {  
    margin: 0;  
    font-size: 24px;  
}
```

```
header .contact-info {  
    display: flex;  
    align-items: center;  
}
```

```
header .phone-icon {  
    margin-right: 10px;  
}
```

```
nav ul {  
    list-style-type: none;  
    margin: 0;  
    padding: 0;  
    display: flex;  
    background-color: #eee;  
}
```

```
nav ul li {  
    flex: 1;  
    text-align: center;  
}
```

```
nav ul li a {
```

```
display: block;
padding: 10px;
text-decoration: none;
color: #333;
}
```

```
nav ul li a:hover {
    background-color: #ddd;
}
```

```
h2 {
    display: block;
    font-size: 1.5em;
    margin-block-start: 0.83em;
    margin-block-end: 0.83em;
    text-align: center;

    font-weight: bold;
}
```

```
.gallery {
    display: grid;
    grid-template-columns: repeat(2, 1fr);
    grid-gap: 20px;
}

.room {
    text-align: center;
}

.room img {
```

```

width: 100%;
max-height: 300px;
object-fit: cover;
border-radius: 5px;
box-shadow: 0 2px 4px rgba(0, 0, 0, 0.1);
}

```

```

.room h3 {
font-size: 20px;
margin-top: 10px;
margin-bottom: 5px;
}

```

```

.room p {
margin: 0;
}

```

```

footer {
background-color: #333;
color: #fff;
padding: 20px;
text-align: center;
}

```

```
</style>
```

### 1.3. Сторінка «Розклад»

```
<!DOCTYPE html>
```

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

```
<head>
```

```
<meta charset="UTF-8">
```

```
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
```

```
<title>FREEDOM| FOTO STUDIO</title>
```

```

<link rel="stylesheet" href="C:\Users\AcerU\OneDrive\Робочий стол\сайт\schedule.css"
type="text/css" />

</head>

<body>

  <header>

    <div class="contact-info">

      <span class="phone-icon">&#9742;</span>

      <span>Телефони: +38(097)682-81-09, +38(098)068-10-37</span>

    </div>

  </header>

  <nav>

    <ul>

      <li><a href="index.html">Головна</a></li>

      <li><a href="rooms.html">Наші зали</a></li>

      <li><a href="schedule.html">Розклад</a></li>

      <li><a href="booking.html">Бронювання</a></li>

      <li><a href="contact.html">Контакти</a></li>

    </ul>

  </nav>

  <body>

    <h1>Розклад бронювань на цей тиждень</h1>

    <form>

      <label for="studio">Виберіть номер студії:</label>

      <select id="studio" name="studio">

        <option value="studio1">Студія 1</option>

        <option value="studio2">Студія 2</option>

        <option value="studio3">Студія 3</option>

      </select>

    </form>

  </body>

</html>

```

```

<option value="studio2">Студія 4</option>
    <option value="studio3">Гримерка</option>
</select>
<input type="submit" value="Переглянути">
</form>

```

```

<table>
<thead>
<tr>
    <th>Час</th>
    <th>Понеділок</th>
    <th>Вівторок</th>
    <th>Середа</th>
    <th>Четвер</th>
    <th>П'ятниця</th>
    <th>Субота</th>
    <th>Неділя</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
    <tr>
        <td>9:00 - 10:00</td>
        <td class="free">Вільно</td>
        <td class="free">Вільно</td>
        <td>Заброньовано</td>
        <td class="free">Вільно</td>
        <td>Заброньовано</td>
        <td>Заброньовано</td>
        <td class="free">Вільно</td>
    </tr>

```



```
</tr>
```

```
<tr>
```

```
<td>10:00 - 11:00</td>
```

```
<td>Заброньовано</td>
```

```
<td class="free">Вільно</td>
```

```
<td class="free">Вільно</td>
```

```
<td>Заброньовано</td>
```

```
<td>Заброньовано</td>
```

```
<td class="free">Вільно</td>
```

```
<td class="free">Вільно</td>
```

```
</tr>
```

```
<tr>
```

```
<td>11:00 - 12:00</td>
```

```
<td>Заброньовано</td>
```

```
<td class="free">Вільно</td>
```

```
<td class="free">Вільно</td>
```

```
<td class="free">Вільно</td>
```

```
<td class="free">Вільно</td>
```

```
<td>Заброньовано</td>
```

```
<td>Заброньовано</td>
```

```
</tr>
```

```
<tr>
```

```
<td>12:00 - 13:00</td>
```

```
<td class="free">Вільно</td>
```

```
<td>Заброньовано</td>
```

```
<td class="free">Вільно</td>
```

```
<td class="free">Вільно</td>
```

```
<td class="free">Вільно</td>
```

```
<td class="free">Вільно</td>
```

```

        <td class="free">Вільно</td>
    </tr>

    <tr>
        <td>13:00 - 14:00</td>
        <td class="free">Вільно</td>
        <td>Заброньовано</td>
        <td class="free">Вільно</td>
        <td class="free">Вільно</td>
        <td class="free">Вільно</td>
        <td>Заброньовано</td>
        <td>Заброньовано</td>
    </tr>

    <tr>
        <td>14:00 - 15:00</td>
        <td>Заброньовано</td>
        <td>Заброньовано</td>
        <td>Заброньовано</td>
        <td class="free">Вільно</td>
        <td class="free">Вільно</td>
        <td class="free">Вільно</td>
        <td class="free">Вільно</td>
    </tr>

    <tr>
        <td>15:00 - 16:00</td>
        <td>Заброньовано</td>
        <td>Заброньовано</td>
        <td>Заброньовано</td>
        <td class="free">Вільно</td>
        <td class="free">Вільно</td>
    </tr>

```

```

        <td class="free">Вільно</td>
        <td class="free">Вільно</td>
    </tr>
<tr>
    <td>16:00 - 17:00</td>
    <td class="free">Вільно</td>
    <td>Заброньовано</td>
    <td class="free">Вільно</td>
    <td class="free">Вільно</td>
    <td class="free">Вільно</td>
    <td>Заброньовано</td>
    <td>Заброньовано</td>
</tr>
</tbody>
</table>
</ >

<footer>
    <p>© 2023. FREEDOM Foto Studio</p>
</footer>
</body>
</html>

<style>
    /* CSS-код для стилізації сторінки */
    body {
        font-family: Arial, sans-serif;
        margin: 0;
        padding: 0;
    }
    header {

```

```
background-color: #333;
padding: 10px;
color: #fff;
display: flex;
justify-content: space-between;
align-items: center;
}

header h1 {
margin: 0;
font-size: 24px;
}

header .contact-info {
display: flex;
align-items: center;
}

header .phone-icon {
margin-right: 10px;
}

nav ul {
list-style-type: none;
margin: 0;
padding: 0;
display: flex;
background-color: #eee;
}

nav ul li {
flex: 1;
text-align: center;
}
```

```
nav ul li a {
  display: block;
  padding: 10px;
  text-decoration: none;
  color: #333;
}
nav ul li a:hover {
  background-color: #ddd;
}
h1 {
  display: block;
  font-size: 1.5em;
  margin-block-start: 0.83em;
  margin-block-end: 0.83em;
  text-align: center;
  font-weight: bold;
}
table {
  border-collapse: collapse;
  width: 100%;
}
th, td {
  border: 1px solid black;
  padding: 8px;
  text-align: center;
}
th {
  background-color: #f2f2f2;
}
```

```
.free {
    background-color: green;
    color: white;
}

footer {
    background-color: #333;
    color: #fff;
    padding: 20px;
    text-align: center;
}

</style>
```

#### 1.4. Сторінка «Бронювання»

```
<!DOCTYPE html>

<html lang="en">

<head>

    <meta charset="UTF-8">

    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">

    <title>FREEDOM| FOTO STUDIO</title>

    <link rel="stylesheet" href="C:\Users\AcerU\OneDrive\Рабочий стол\сайт\booking.css"
    type="text/css" />

</head>

<body>

    <header>

    <div class="contact-info">

        <span class="phone-icon">&#9742;</span>

        <span>Телефони: +38(097)682-81-09, +38(098)068-10-37</span>

    </div>

</header>
```

```

<nav>

<ul>

<li><a href="index.html">Головна</a></li>

<li><a href="rooms.html">Наші зали</a></li>

<li><a href="schedule.html">Розклад</a></li>

<li><a href="booking.html">Бронювання</a></li>

<li><a href="contact.html">Контакти</a></li>

</ul>

</nav>

<section>

<div class="booking-image">



</div>

<div class="booking-form">

<h2>Зроби онлайн бронювання просто зараз:</h2>

<form id="booking-form">

<div>

<label for="name">Ім'я:</label>

<input type="text" id="name" name="name" required>

</div>

<div>

<label for="login">Логін:</label>

<input type="text" id="login" name="login" required>

</div>

<div>

<label for="password">Пароль:</label>

<input type="password" id="password" name="password" required>

</div>

<div>

```

```

<label for="phone">Номер телефону:</label>
<input type="tel" id="phone" name="phone" required>
</div>
<div>
<label for="studio">Номер студії:</label>
<select id="studio" name="studio" required>
  <option value="">Виберіть студію</option>
  <option value="studio1">Студія 1</option>
  <option value="studio2">Студія 2</option>
  <option value="studio3">Студія 3</option>
<option value="studio2">Студія 4</option>
  <option value="studio3">Гримерка</option>
</select>
</div>
<div>
<label for="date">Дата:</label>
<input type="date" id="date" name="date" required>
</div>
<div>
<label for="start-time">Час початку:</label>
<input type="time" id="start-time" name="start-time" required>
</div>
<div>
<label for="end-time">Час закінчення:</label>
<input type="time" id="end-time" name="end-time" required>
</div>
<div>
<input type="submit" value="Забронювати">
</div>

```



```
</form>
</div>
</section>
<footer>
  <p>© 2023. FREEDOM Foto Studio</p>
</footer>
</body>
</html>
<style>
  /* CSS-код для стилізації сторінки */
  body {
    font-family: Arial, sans-serif;
    margin: 0;
    padding: 0;
  }
  header {
    background-color: #333;
    padding: 10px;
    color: #fff;
    display: flex;
    justify-content: space-between;
    align-items: center;
  }
  header h1 {
    margin: 0;
    font-size: 24px;
  }
  header .contact-info {
    display: flex;
```

```
    align-items: center;
}
header .phone-icon {
    margin-right: 10px;
}
nav ul {
    list-style-type: none;
    margin: 0;
    padding: 0;
    display: flex;
    background-color: #eee;
}
nav ul li {
    flex: 1;
    text-align: center;
}
nav ul li a {
    display: block;
    padding: 10px;
    text-decoration: none;
    color: #333;
}
nav ul li a:hover {
    background-color: #ddd;
}
section {
    display: flex;
    justify-content: space-between;
    align-items: center;
```

```
    margin-bottom: 20px;
}
.booking-image {
    flex: 1;
}

.booking-form {
    flex: 1;
    margin-left: 20px;
}
h2 {
    display: block;
    font-size: 1.5em;
    margin-block-start: 0.83em;
    margin-block-end: 0.83em;
    text-align: left;
    font-weight: bold;
}
form {
    display: flex;
    flex-direction: column;
    max-width: 400px;
}
div {
    margin-bottom: 15px;
}
label {
    font-weight: bold;
}
```

```

input[type="text"],
input[type="password"],
input[type="tel"],
select,
input[type="date"],
input[type="time"] {
    padding: 8px;
    border: 1px solid #ccc;
    border-radius: 4px;
}

input[type="submit"] {
    padding: 10px;
    background-color: #4caf50;
    color: #fff;
    border: none;
    border-radius: 4px;
    cursor: pointer;
}

footer {
    background-color: #333;
    color: #fff;
    padding: 20px;
    text-align: center;
}

</style>

```

### 1.5. Сторінка «Контакти»

```

<!DOCTYPE html>

<html lang="en">

```

```

<head>

  <meta charset="UTF-8">

  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">

  <title>FREEDOM| FOTO STUDIO</title>

  <link rel="stylesheet" href="C:\Users\AcerU\OneDrive\Рабочий стол\сайт\contact.css"
type="text/css" />

</head>

<body>

  <header>

    <div class="contact-info">

      <span class="phone-icon">&#9742;</span>

      <span>Телефони: +38(097)682-81-09, +38(098)068-10-37</span>

    </div>

  </header>

  <nav>

    <ul>

      <li><a href="index.html">Головна</a></li>

      <li><a href="rooms.html">Наші зали</a></li>

      <li><a href="schedule.html">Розклад</a></li>

      <li><a href="booking.html">Бронювання</a></li>

      <li><a href="contact.html">Контакти</a></li>

    </ul>

  </nav>

```

```
<div id="content">
```

```
    <div id="contacts">
```

```
        <div class="left">
```

```
            <h2>Наша адреса:</h2>
```

```
            <p>Проспект Академіка Глушкова, 1, Павільйон 21, Київ, 03127 <br /><br /></p>
```

```
            <h2>Графік роботи:</h2>
```

```
            <p>Щоденно 24 години на добу,<br /> без перерв, вихідних та свят</p>
```

```
            <p>Прийом дзвінків з 9:00 до 21:00</p>
```

```
            <h2>Контактні телефони:</h2>
```

```
            <p>
```

```
                +38(097)682-81-09<br />
```

```
                +38(098)068-10-37
```

```
            </p>
```

```
            <h2>Електронна пошта:</h2>
```

```
            <p><a href="mailto:freedom@gmail.com">freedom@gmail.com</a></p>
```

```
        </div>
```

```
    <div class="right">
```

```
<iframe
```

```
src="https://www.google.com/maps/embed?pb=!1m18!1m12!1m3!1d2544.3679200076017!2d30.48385320225382!3d50.37833960328873!2m3!1f0!2f0!3f0!3m2!1i1024!2i768!4f13.1!3m3!1m2!1s0x40d4cf16c669194d%3A0x45833e9196541067!2sPandora+Studio!5e0!3m2!1sru!2sua!4v1542028
```

```
583827" width="600" height="450" frameborder="0" style="border:0" allowfullscreen></iframe>
```

```
</div>
```

```
<div class="clr"></div>
```

```
</div>
```

```
<footer>
```

```
<p>© 2023. FREEDOM Foto Studio</p>
```

```
</footer>
```

```
</body>
```

```
</html>
```

```
<style>
```

```
/* CSS-код для стилізації сторінки */
```

```
body {
```

```
    font-family: Arial, sans-serif;
```

```
    margin: 0;
```

```
    padding: 0;
```

```
}
```

```
header {
```

```
    background-color: #333;
```

```
    padding: 10px;
```

```
    color: #fff;
```

```
    display: flex;
```

```
    justify-content: space-between;
```

```
    align-items: center;
```

```
}
```

```
header h1 {
```

```
    margin: 0;
```

```
    font-size: 24px;  
}
```

```
header .contact-info {  
    display: flex;  
    align-items: center;  
}
```

```
header .phone-icon {  
    margin-right: 10px;  
}
```

```
nav ul {  
    list-style-type: none;  
    margin: 0;  
    padding: 0;  
    display: flex;  
    background-color: #eee;  
}
```

```
nav ul li {  
    flex: 1;  
    text-align: center;  
}
```

```
nav ul li a {  
    display: block;  
    padding: 10px;  
    text-decoration: none;
```



```
    color: #333;
}

nav ul li a:hover {
    background-color: #ddd;
}

#content {
    padding: 30px;
    margin-bottom: 15px;
    background: #fff;
    border: 1px solid #c6c6c6;
}

#contacts {
    display: flex;
    align-items: center;
}

#contacts .left {
    float: left;
    width: 600px;
    background: #f3f2f2;
    color: #060606;
    padding: 20px;
}

#contacts h2 {
    font-size: 18px;
    margin-top: 0;
    margin-bottom: 10px;
}

#contacts p {
```

```
margin-top: 0;
margin-bottom: 10px;
}

#contacts a {
color: #000;
text-decoration: none;

.right iframe {
width: 595px;
height: 454px;

.clr {
clear: both;
}

footer {
background-color: #333;
color: #fff;
padding: 20px;
text-align: center;
}
```