

Mіністерство освіти і науки України

Національний технічний університет України

“Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського”

Факультет інформатики та обчислювальної техніки

Кафедра інформатики та програмної інженерії

**Лабораторна робота №8**

з дисципліни «Розроблення веб-застосувань»

Тема: «Бази даних»

Мета: Реалізація БД

Виконала:

студентка групи ІА-23

Проценко. В. І.

**Київ 2023**

**Завдання**

Розробити технічне завдання (ТЗ) для проєкту з вказаними функціональними вимогами. Створити базову структуру проєкту, включаючи авторизацію та реєстрацію користувачів та CRUD різних сутностей. Для захисту необхідно розробити документ або презентацію

Функціональні вимоги

1. Реалізація CRUD сутностей. Система повинна включати мінімум 5 сутностей.
2. Відображення введеної інформації.
3. Авторизація та реєстрація(за бажанням):

Система повинна мати можливість авторизації та реєстрації користувачів. Користувачі повинні мати можливість увійти в систему за допомогою свого логіну та паролю, або зареєструвати новий акаунт.

Інформація про користувачів повинна зберігатися в базі даних.

**Виконання**

**Технічне завдання для проекту “Туристичне агенство”**

Система туристичного агенства розроблена для полегшення роботи з клієнтами та надання інформації про компанію та її пропозиції у комплексі із навігацією інтуїтивно зрозумілим інтерфейсом. Також, вона забезпечує ефективність корекції, актуалізації та управління даними та пропозиціями.

**Технологічний стек**

Frontend: Vue.js.

Backend: Express. js.

Database: MongoDB.

**Функціональні можливості:**

1. Авторизація та аутентифікація користувачів:

- Система надає можливість користувачам авторизуватися та аутентифікуватися в системі для забезпечення безпеки та відокремленості даних.

2. Розділення фунціонального доступу до даних за ролями:

- Адміністратори мають повний доступ до даних, а інші користувачі обмежений.

3. Керування сутностями:

- Перегляд, редагування, створення, видалення інформації (для Адміністраторів).

4. Створення та редагування каталогу туристичних пакетів та пропозицій:

- Можливість вести каталог туристичних пропозицій, додавати, видаляти та редагувати дані (для Адміністраторів).

5. Перегляд та пошук пропозицій на сайті:

-Можливість відфільтрувати пропозиції за категорією та переглянути у вигляді списку.

6. Статистика та звіти:

- Адміністратори зможуть провести аналіз даних щодо замовлень та вести статистику за іншими сутностями при необхідності.

**Структура:**

Назва: Users

Опис: дані введені користувачами при реєстрації

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Назва | Тип поля | Опис поля |
| user\_id | INT | Код користувача; Зовнішній ключ, що посилається на замовлення |
| email | VARCHAR(40) | Електронна пошта |
| password | VARCHAR(255) | Пароль |
| first\_name | VARCHAR(255) | Ім’я |
| last\_name | VARCHAR(255) | Прізвище |
| phone | VARCHAR(20) | Номер телефону |
| role | VARCHAR(20) | Роль |

Назва: Roles

Опис: список можливих ролей користувачів

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Назва | Тип поля | Опис поля |
| role\_id | INT | Код ролі |
| name | VARCHAR(255) | Назва ролі |

Назва: Offers

Опис: список туристичних пропозицій

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Назва | Тип поля | Опис поля |
| offer\_id | INT | Код користувача |
| name | VARCHAR(25) | Назва |
| price | MONEY | Ціна |
| description | TEXT(255) | Опис |
| image | IMAGE | Фотографія |
| location | VARCHAR(25) | Назва локації |
| category | VARCHAR(25) | Назва категорії |

Назва: Categories

Опис: список категорій подорожей

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Назва | Тип поля | Опис поля |
| category\_id | INT | Код категорії |
| name | VARCHAR(255) | Назва категорії |

Назва: Locations

Опис: список локацій, в які є можливості подорожувати

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Назва | Тип поля | Опис поля |
| location\_id | INT | Код локації |
| name | VARCHAR(255) | Назва локації чи країни |

Назва: Orders

Опис: список замовлень

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Назва | Тип поля | Опис поля |
| order\_id | INT | Код замовлення |
| date\_order | DATETIME | Дата та час здійснення замовлення |
| date\_start | DATETIME | Дата початку подорожі |
| date\_stop | DATETIME | Дата закінчення подорожі |
| offer\_id | INT | Зовнішній ключ |
| user\_id | INT | Зовнішній ключ |

**Висновок:** Під час виконання цієї лабораторної роботи ми створили технічне завдання для нашого проекта та запроектували спосіб та мету його виконання. Визначились з структурою, необхідними технічними складовими для виконання та запланували майбутні функціональні можливості проекту. Вдосконалили свої знання та розуміння у сфері проектування.