

## **Лабораторна робота №1**

### **«Розробка технічного завдання програмної системи»**

#### **Завдання.**

1. Формально описати вимоги «замовника».
2. Описати функціональність продукту.
3. Описати інтерфейс потенційних користувачів.
4. Скласти рекомендації щодо потреб збереження інформації.

#### **Замовник**

Я збираюсь відкрити свій автовокзал і мені потрібен сайт. Я б хотів, щоб він був дуже зручним і привабливим для клієнтів. Перше, що я хочу, це розділи, такі як: Розклад рейсів, маршрути, оформлення квитків, особистий кабінет. Кожен розділ має мати свою сторінку, де можна отримати інформацію про кожен з них.

Також, мені б було зручно мати можливість фільтрувати рейси за різними критеріями, наприклад, за місцем призначення, часом відправлення, часом прибуття, кількістю місць і ціною. Це допоможе мені швидше знайти те, що мені потрібно.

На сайті має бути можливість замовити квиток онлайн, як через особистий кабінет, так і без нього.

Ще одна важлива річ - це відгуки клієнтів. Я хочу мати можливість переглянути відгуки і рейтинги перевізників від інших людей, щоб зробити правильний вибір.

І, звісно, сайт повинен бути легким у використанні, зрозумілим для користувача. Я хочу, щоб мені було легко знаходити потрібну інформацію і робити покупки без зайвих непорозумінь.

Отже, ось мої основні побажання для сайту автовокзалу.

## **2. Вимоги. Технічне завдання на розробку вебсайту «Автовокзал»**

### **1. Вимоги «Замовника»:**

1.1. Реєстрація та Авторизація: - Забезпечення можливості реєстрації для нових користувачів. - Можливість авторизації через електронну пошту або номер телефону.

1.2. Управління Рейсами: - Можливість додавання нових рейсів, видалення та редагування існуючих. - Класифікація рейсів за містами призначення, перевізниками.

1.3. Замовлення та Оплата: - Створення замовлень з вказанням необхідної кількості. - Визначення статусу замовлення квитка (очікується оплата, виданий електронний квиток). - Можливість оплати замовлення онлайн.

1.4. Моніторинг рейсів: - Перегляд доступності рейсів з вільними місцями в режимі реального часу. - Автоматичне оновлення інформації після кожного продажу.

1.5. Звітність та Аналітика: - Створення окремого файлу у середовищі MySQL аудиторських звітів за продажами, прибутком, рухом автобусів і т.д.

1.6. Сповіщення: - Система автоматичних сповіщень про стан оплати, і за певний час до відправлення автобусу.

## **2. Функціональність продукту:**

2.1. Безпека та Аутентифікація: - Застосування захисту від SQL-ін'єкцій та інших атак. - Використання механізмів автентифікації для забезпечення безпеки користувачів.

2.2. Оптимізація Роботи Системи: - Кешування даних для покращення швидкодії сайту. - Оптимізація запитів до бази даних для мінімізації навантаження.

2.3. Захист Інформації: - Шифрування конфіденційної інформації під час передачі даних між клієнтом і сервером. - Використання надійних методів збереження паролів користувачів.

2.4. Система Резервного Копіювання: - Автоматизоване створення та зберігання резервних копій бази даних. - Можливість відновлення системи з резервного копіювання в разі потреби.

2.5. Адміністративна Панель: - Керування рейсами, замовленнями та користувачами. - Доступ до звітів та аналітичної інформації. - Можливість моніторингу дій користувачів та адміністраторів.

2.6. Каталог рейсів: - Фільтрація та сортування рейсів за різними параметрами. - Можливість перегляду деталей вибраного рейсу та відгуків.

2.7. Процес Замовлення: - Зручний процес оформлення замовлення квитків. - Спрощена оплата через різні платіжні системи. – Відправлення копії квитка на електронну пошту

2.8. Сповіщення та Комунікація: - Сповіщення про підтвердження оплати. - Зручний засіб зв'язку зі службою підтримки.

### **3. Інтерфейс Потенційних Користувачів:**

3.1. Головна Сторінка: - Перегляд новин. - Швидкий доступ до розкладу автобусів.

3.2. Каталог Товарів: - Легкий пошук та фільтрація по вибраним категоріям.

3.3. Кошик та Оформлення Замовлення: - Перегляд та редагування вмісту кошика. - Вибір методу оплати.

3.4. Особистий Кабінет: - Історія квитків. - Редагування особистих даних.

### **4. Рекомендації щодо збереження інформації:**

4.1. Використання захищених з'єднань (HTTPS) для передачі даних між сервером та клієнтом.

4.2. Регулярне тестування системи на вразливості та вживання заходів для їх усунення.

4.3. Використання реляційної бази даних для збереження інформації про перевізників, рейси, користувачів.

4.4. Регулярне резервне копіювання бази даних для запобігання втраті даних