

УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ АЛЬФРЕДА НОБЕЛЯ  
КАФЕДРА ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

**КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА  
БАКАЛАВРА**

на тему

**“ Інформаційна система підтримки оренди  
автомобілів ”**

Виконав: здобувач 4 курсу, групи КН-18-1  
Спеціальності 122 «Комп’ютерні науки»

*шифр і назва*

Костенко В. О.

*прізвище, ініціали*

Керівник: Рижков Ігор Вікторович

Доктор технічних наук , доцент

*прізвище, ініціали, науковий ступінь, вчене  
звання*

**м. Дніпро  
2022**

## ЗМІСТ

<b>1 АНАЛІЗ ПРЕДМЕТНОЇ ОБЛАСТІ .....</b>	<b>6</b>
1.1 Дослідження актуальності проблеми.....	6
1.2 Аналіз сайтів комерційних компаній по оренді автомобілів .....	7
1.3 Опис предметної області «Оренда автомобілів».....	15
1.4 Постановка задачі проекту.....	16
<b>2 МОДЕЛЮВАННЯ ТА ПРОЕКТУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ .....</b>	<b>18</b>
2.1 Глосарій .....	18
2.2 Вибір засобів реалізації додатка.....	19
2.3 Проектування інформаційної системи по оренди автомобілів .....	20
2.4 Специфікація функціональних та не функціональних вимог .....	24
2.5 Проектування інтерфейсу користувача .....	27
<b>3 ПРАКТИЧНА РЕАЛІЗАЦІЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ .....</b>	<b>30</b>
3.1 Логічна постановка задачі .....	30
3.2 Проектування структури бази даних .....	31
3.3 Концептуальне інфологічне проектування. ....	32
3.4 Проектування логічної моделі даних. ....	34
3.5 Проектування фізичної моделі даних бази даних. ....	36
3.6 Розроблення архітектури програмної системи.....	37
3.7 Опис інтерфейсу користувача .....	41
3.8 Тестування програмної системи .....	48
3.9 Розгортання програмного продукту .....	54
<b>ВИСНОВКИ.....</b>	<b>55</b>
<b>СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....</b>	<b>57</b>
<b>ДОДАТОК А .....</b>	<b>61</b>

## ВСТУП

Метою даної роботи є розробка веб-застосунку, за допомогою якого можливо знайти потрібне авто та забронювати його.

Об'єктом проектування є інформаційна система що призначена для обліку замовлень оренди автомобілів.

Предметна область – ведення обліку оренди автомобілів.

Метод дослідження – методи системного аналізу, об'єктно - орієнтованого моделювання та проектування.

Оренда автомобілів є досить новою сферою обслуговування для нашої країни, всього десять років тому найвищим стандартом транспортного обслуговування будь-кого була служба таксі, і фактично через кілька років у нашій країні буде вважатися цілком нормальною оренда. машина – тільки мрія. Будь-яку нерухомість можна орендувати. Проте оренда деяких її видів має свої особливості, у тому числі і прокат транспортних засобів. Оренда автомобіля (Прокат транспортних засобів) - Оренда автомобіля без водія на певний період години (від кількох годин до місяців або навіть років).

Останніми роками безпілотний прокат автомобілів зріс семимильними кроками, що спеціалізуються на прокаті автомобілів, з'явилися в кожному місті, а сама послуга швидко стала популярною серед громадян — водіїв з правами, але немає власного автомобіля. реальна можливість пересуватися містом на автомобілі навіть у тривалих поїздках.

Основною метою оренди автомобілів є підвищення конкурентоспроможності серед подібних підприємств, тим самим підвищуючи попит на послуги та отримання більшої прибутку. Це вимагає вирішення таких основних завдань:

Даний сайт орієнтовано на широку аудиторію: відвідувачів від молоді до похилого віку.