

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
Західноукраїнський національний університет  
Факультет комп'ютерних інформаційних технологій  
Кафедра інформаційно-обчислювальних систем і управління

**ГОНЧАР Ярослав Андрійович**

**Веб-базована система управління клубом верхової їзди "Стара підкова" / Web-based Management System for Horse Riding Club "Stara Pidkova"**

Спеціальність 122 – Комп'ютерні науки  
Освітньо-професійна програма – Комп'ютерні науки

Дипломний проект

Виконав студент групи КН-42  
Г.Я. Гончар

---

Науковий керівник:  
к.т.н., доцент П.Є. Биковий

---

Дипломний проект допущено до  
захисту

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 р.

Завідувач кафедри  
\_\_\_\_\_ М.П. Комар

**Тернопіль – 2023**

Факультет комп'ютерних інформаційних технологій  
Кафедра інформаційно-обчислювальних систем і управління  
Освітній ступінь «бакалавр»  
Спеціальність 122 – Комп'ютерні науки  
Освітньо-професійна програма – Комп'ютерні науки

ЗАТВЕРДЖУЮ  
Завідувач кафедри  
\_\_\_\_\_ М.П. Комар  
«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2022р.

З А В Д А Н Н Я  
НА ДИПЛОМНИЙ ПРОЕКТ СТУДЕНТУ  
Гончару Ярославу Андрійовичу  
(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема проекту: Веб-базована система управління клубом верхової їзди "Стара підкова" / Web-based Management System for Horse Riding Club "Stara Pidkova"

керівник проекту к.т.н., доцент П.Є.Биковий

затверджені наказом по університету від 08 грудня 2022 р. № 491.

2. Строк подання студентом закінченого проекту 01 червня 2023 р.

3. Вихідні дані до проекту: технічне завдання.

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити)

- провести опис предметної області;
- провести огляд і аналіз існуючих аналогів;
- здійснити постановку задачі дослідження;
- розробити загальну структуру проектованої системи;
- розробити алгоритмічне та інформаційне забезпечення системи;
- розробити і реалізувати інтерфейс користувача системи;
- провести тестування системи.

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень):

- схема функцій співробітника клубу;
- ER-модель бази даних клубу верхової їзди.

6. Консультанти розділів проекту

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		Завдання видав	Завдання прийняв
Н. контроль	к.т.н., доцент П.Є. Биковий		

7. Дата видачі завдання 08 грудня 2022 р.

### КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів дипломного проекту	Строк виконання етапів проекту	Примітка
1	Аналіз веб-базованих систем управління клубами верхової їзди	30.12.2022	
2	Алгоритмічне та інформаційне забезпечення системи	24.03.2023	
3	Програмно-технологічне забезпечення системи	12.05.2023	
4	Повне завершення та оформлення дипломного проекту	01.06.2023	

Студент \_\_\_\_\_ Я.А. Гончар  
(підпис)

Керівник проекту \_\_\_\_\_ П.Є. Биковий  
(підпис)

## РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка до дипломного проекту: 81 с., 66 рис., 2 додатки, 24 джерела.

Метою дипломного проекту є розробка веб-базованої системи управління клубом верхової їзди.

Об'єкт дослідження – є веб-базова система управління клубом верхової їзди "Стара підкова".

Предмет дослідження – процес створення веб-базованої системи управління клубом верхової їзди.

Розроблено та досліджено веб-базовану систему для управління клубом верхової їзди.

Запропонована система надає можливість клієнтам оформляти, бронювати свої призначення та управляти ними. Персонал клубу може управляти усіма своїми замовленнями (призначати, видаляти, редагувати), а адміністрація клубу може мати повний доступ до усіх замовлень, управляти призначеними зустрічами, персоналом та клієнтами.

**ВЕБ-БАЗОВАНА СИСТЕМА, УПРАВЛІННЯ КЛУБОМ, ВЕРХОВА  
ЇЗДА, БАЗИ ДАНИХ.**

## ABSTRACT

The bachelor's thesis report: 81 pages, 66 figures, 2 appendices, 24 sources.

The aim of the thesis project is development of a web-based management system for horse riding club .

The object of research - the web-based management system for horse riding club "Stara Pidkova" The subject of the research is methods and tools for integrating big data processing systems and deep learning models.

The subject of research is the process of creating a web-based management system for horse riding club .

Software for the integration of web-based management system for horse riding club .

The proposed system enables clients to create, book and manage their appointments. Club staff can manage all their appointments (assign, delete, edit) and club administration can have full access to all orders, manage appointments, staff and customers.

WEB-BASED SYSTEM, CLUB MANAGEMENT, HORSE RIDING, DATABASES.

# ТЕХНІЧНЕ ЗАВДАННЯ

## 1. НАЙМЕНУВАННЯ ТА ОБЛАСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ

1.1 Програмний модуль по управлінні клубом верхової їзди "Стара підкова".

Область застосування – web-базовані системи.

## 2. ОСНОВА ДЛЯ РОЗРОБЛЕННЯ

Основою для розроблення є завдання на дипломний проект, затверджене кафедрою інформаційно-обчислювальних систем і управління факультету комп'ютерних інформаційних технологій Західноукраїнського національного університету.

## 3. ПРИЗНАЧЕННЯ РОЗРОБЛЕНОГО КОМПЛЕКСУ

Метою дипломного проекту є розробка веб-базованої системи управління клубом верхової їзди.

## 4. ДЖЕРЕЛА РОЗРОБЛЕННЯ

Джерелами даної розробки є матеріали навчальної і реферативної літератури, технічна документація, науково-дослідні статті, журнали, Інтернет.

## 5. ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ

5.1 Основні функціональні вимоги до програмної системи:

- підтримка усіх браузерів – коректне відображення інформації, елементів, тощо;
- можливість працювати з системою на мобільних пристроях;
- здатність такої програмної системи до подальших змін та доповнень в майбутньому;
- зручність та зрозумілість інтерфейсу користувача;
- чіткість представлення інформації;

## 5.2 Вимоги до надійності:

– веб-базована система повинна бути сумісною з усіма браузерами та пристроями, що можуть використовуватися на підприємстві.

## 5.3 Вимоги до програмного забезпечення:

- будь-яка операційна система;
- робота у будь-якому браузері.

## 6. ПОРЯДОК КОНТРОЛЮ

6.1 Представлення дипломного проекту на попередній захист.

6.2 Представлення дипломного проекту на захист.

Завдання прийняв до виконання \_\_\_\_\_ Я.А. Гончар  
( підпис ) (прізвище та ініціали)

Керівник дипломного проекту \_\_\_\_\_ П.Є. Биковий  
( підпис ) (прізвище та ініціали)

## ЗМІСТ

ВСТУП .....	10
1 АНАЛІЗ ВЕБ-БАЗОВАНИХ СИСТЕМ УПРАВЛІННЯ КЛУБАМИ ВЕРХОВОЇ ЇЗДИ.....	12
1.1 Коротка характеристика .....	12
1.2 Опис предметної області .....	13
1.3 Огляд і аналіз існуючих аналогів .....	16
1.4 Постановка задачі дослідження.....	23
2 АЛГОРИТМІЧНЕ ТА ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СИСТЕМИ .....	26
2.1 Загальна структура проектованої системи .....	26
2.2 Алгоритмічне забезпечення .....	29
2.3 Інформаційне забезпечення системи .....	31
3 ПРОГРАМНО-ТЕХНОЛОГІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СИСТЕМИ .....	40
3.1 Методи та засоби реалізації .....	40
3.2 Інтерфейс користувача .....	44
3.3 Тестування програмного забезпечення.....	61
ВИСНОВКИ.....	71
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	72
Додаток А Схема функцій співробітника клубу.....	74
Додаток Б ER-модель бази даних клубу верхової їзди .....	75
Додаток В Модулі веб-базованої системи.....	76

					ДП.КН.9500035.081.ПЗ			
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата				
Розроб.		Гончар Я.А.			Веб-базована система управління клубом верхової їзди "Стара підкова"	Літ.	Аркуш	Аркушів
Перевір.		Биковий П.Є.				8	81	
Консульт.						ЗУНУ.ФКІТ.КН-42		
Н. Контр.		Биковий П.Є.						
Затверд.		Комар М.П.						

## ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

CMS – Система управління контентом.

CSS – таблиця каскадних стилів.

DOM – Об’єктна модель документа.

ER – Діаграма відношень.

HTML – Мова розмітки гіпертексту.

MySQL – Система управління базою даних.

SQL – Мова структурованих запитів.

					ДП.КН.9500035.081.ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		9

## ВСТУП

У сучасному світі, де інтернет і цифрові технології відіграють значну роль у різних сферах життя, автоматизація та оптимізація бізнес-процесів є важливим аспектом для успішної діяльності будь-якого клубу чи організації. Одним з таких клубів є клуб верхової їзди "Стара підкова", який потребує ефективної системи управління, щоб забезпечити усе необхідне функціонування та надати якісні послуги своїм клієнтам.

На об'єкті проектування, яким є клуб верхової їзди, виникла потреба в ефективній системі управління, зокрема управління персоналом та послугами бронювання. Сформульована задача полягає у розробці веб-базованої системи управління клубом верхової їзди, яка надає адміністратору клубу потужні та зручні інструменти для ефективного управління персоналом та послугами бронювання. Система повинна забезпечити швидкий та зручний доступ до інформації про наявність ресурсів та управління ними, а також враховувати різні параметри, такі як доступність тренерів, коней та спорядження.

Актуальність теми проекту полягає у вирішенні проблем, пов'язаних з управлінням клубом верхової їзди та наданням послуг бронювання. Розробка веб-базованої системи управління є актуальною, оскільки вона надасть клубу зручні та потужні інструменти для організації та координації роботи. Така система спростить процес бронювання, забезпечить доступ до актуальної інформації, ефективну роботу з персоналом та краще обслуговування клієнтів.

Метою дипломного проекту є розробка веб-базованої системи управління клубом верхової їзди, з функціоналом бронювання, яка має на меті покращення ефективності та організації роботи клубу. Основні цілі роботи включають створення зручного та надійного інструменту для клієнтів клубу, який дозволить їм легко та швидко бронювати тренування, оренду коней та спорядження. Система повинна забезпечувати доступність актуальної інформації про наявність ресурсів та можливість їх бронювання у зручний для клієнтів спосіб. Розробка інструментів, які допоможуть адміністратору клубу

					ДП.КН.9500035.081.ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		10

ефективно керувати персоналом. Це включає планування графіку роботи, розподіл завдань, контроль виконання робочого часу та інші функції, що сприятимуть оптимізації роботи клубу. Розробка засобів для збору та аналізу даних щодо бронювання, роботи персоналу та використання ресурсів клубу. Це дозволить здійснювати ефективний моніторинг роботи клубу, виявляти тенденції та приймати обґрунтовані рішення для поліпшення функціонування клубу.

Об'єктом дослідження є веб-базова система управління клубом верхової їзди "Стара підкова".

Предметом дослідження є процес створення веб-базованої системи управління клубом верхової їзди.

Практична цінність розробки веб-сервісу полягає у наданні адміністратору клубу швидко організувати процес управління співробітниками, послугами бронювання та клієнтами.

Засобами розробки є такі мови програмування як, PHP, JavaScript система керування базами даних MySQL. Для створення візуального інтерфейсу було використано HTML, CSS.

Пояснювальна записка представлена трьома розділами У першому розділі надано коротку характеристику і опис предметної області, а також розглянуто існуючі програмні засоби, що використовуються в цій області. Другий розділ присвячено аналізу бази даних для системи, розгляду основних понять web-ресурсів для web-системи та опису методики роботи користувача з програмною системою. Також надано детальний опис роботи з програмним додатком, включаючи його функціональні можливості. У третьому розділі проведено обґрунтування прикладних засобів програмування для поставленої задачі та описано програмну реалізацію. В цьому розділі наведено інформацію про складові компоненти програмного забезпечення та їх взаємодію. Крім того, проведено тестування системи з метою перевірки її функціональності та надійності.

					ДП.КН.9500035.081.ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		11

# 1 АНАЛІЗ ВЕБ-БАЗОВАНИХ СИСТЕМ УПРАВЛІННЯ КЛУБАМИ ВЕРХОВОЇ ЇЗДИ

## 1.1 Коротка характеристика

Оренда коней є досить популярним видом проведення часу в Україні, із зростанням якого збільшується попит на різні види послуг в даній сфері. Одним із найбільших та найпопулярніших клубів верхової їзди в місті Тернопіль є клуб "Стара підкова". Це розважальний комплекс для відпочинку орієнтований практично на будь-яку вікову категорію, налічує велику різноманітність розваг та різноманітних послуг. Основною діяльністю клубу є навчання верхової їзди, та прокат коней для прогулянок на певний період часу. Клуб пропонує індивідуальні та групові заняття займається організацією кінно-спортивних змагань, екскурсій та пікніків на природі на кваліфікованому та оснащеному рівнем майданчику. Із додаткових послуг на комплексі є можливість оренди альтанок та терас для відпочинку, а також гарячих бань та чанів .

Буденне використання інтернету збільшує вірогідність того, що потенційні клієнти швидше зможуть знайти інформацію про даний вид послуг та скористатись ними. У таких умовах створення сайту (інтернет-платформи \ веб-базованої системи) управління клубом верхової їзди є важливим кроком для розвитку даної області.

Інтернет платформа для автоматизації надання послуг клієнтам є найефективнішим способом для ефективного управління роботою та замовленнями клубу, що в свою чергу збільшить його рекламу та прибуток.

Практично будь який серйозний бізнес має власну інтернет-платформу де люди зможуть швидко задовільнити свої потреби як в сфері покупок так і сфері бронювань та оренди. Швидке та зручне оформлення послуг через інтернет ресурс дозволить користувачам заощадити час, а робітникам організувати та автоматизувати процеси оформлення послуг.

					ДП.КН.9500035.081.ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		12

## 1.2 Опис предметної області

Зазвичай користувачами клубів верхової їзди є:

- адміністратор системи клубу;
- працівники клубу (інструктори, конюхи, фотографи, та ін.).
- користувачі (потенційні клієнти клубу).

### 1.2.1 Опис функцій адміністратора

Адміністратор клубу верхової їзди має повний доступ до веб-базової системи управління клубом, що дозволяє йому здійснювати різноманітні функції. В першу чергу, адміністратор може додавати, переглядати та редагувати персонал клубу, зокрема менеджерів. Це дає йому можливість контролювати особовий склад і здійснювати необхідні зміни. Друга важлива можливість, яку надає система, - це додавання, видалення та редагування сервісів надання послуг та їх категорій. Адміністратор може оновлювати перелік послуг, визначати їх категорії та змінювати їх параметри відповідно до потреб клубу. Завдяки системі управління клубом, адміністратор може переглядати загальну кількість зустрічей та дохід клубу за обраний період. Це дозволяє аналізувати статистику та контролювати фінансову діяльність клубу. Адміністратор має можливість переглядати та редагувати всі призначені та затверджені зустрічі. Він може вносити зміни до розкладу або видаляти та відмінити зустрічі клієнтів. Присутня можливість вручну додавати нові зустрічі в календар. Система надає адміністратору доступ до редагування інформації про персонал: їхні послуги, розклад роботи та призначення вихідних днів. Адміністратор може оновлювати дані про працівників клубу, змінювати послуги, які вони надають, а також контролювати їх робочий графік. Щодо клієнтів, адміністратор може переглядати та редагувати інформацію про зареєстрованих клієнтів клубу, а також їх замовлені послуги. Він може здійснювати необхідні корекції та зміни в профілях клієнтів, а також відстежувати їх активність і прогрес. Адміністратор також має повний доступ

					ДП.КН.9500035.081.ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		13

до всіх електронних та SMS сповіщень, які надходять на сайт клубу, а також до журналу електронної пошти для користувачів і персоналу. Це дозволяє адміністратору бути в курсі всіх комунікаційних процесів та взаємодії з клієнтами та персоналом. Система управління також надає адміністратору можливість переглядати детальну інформацію про платежі та оплату. Він може отримати повну статистику про операції з оплатою послуг клубу, включаючи деталі платежів, кількість транзакцій та іншу важливу інформацію.

Також вітається, якщо в системі є можливість розмістити будь які додаткові послуги, які підприємство (клуб) здатне надавати, наприклад фотосесію, чи оренду обладнання і, відповідно, повинен бути наявний функціонал для можливості замовлення декількох послуг однією людиною.

Маючи повний доступ до баз даних, адміністратору надається доступ створювати, переглядати та змінювати певні поля, відносно сервісу наданих послуг, інформації про користувача, замовлень, а також інформацію стосовно персоналу.

### 1.2.2 Опис функцій співробітників клубу (менеджерів)

Співробітники клубу верхової їзди, які виконують роль менеджерів, мають ряд важливих можливостей, що допомагають їм ефективно керувати своєю роботою. По-перше, працівники можуть виставляти та редагувати свій персональний графік роботи. Це означає, що вони можуть встановлювати час початку та завершення своїх робочих змін, визначати тривалість кожної зміни і встановлювати ціну за надані послуги. Співробітники також можуть додавати перерви або вихідні дні до свого графіку, враховуючи свої особисті потреби та обставини. Друга можливість, якою користуються менеджери клубу, полягає у зміні своєї персональної інформації, видимості на сайті та доступних способів оплати. Вони мають можливість оновлювати свої контактні дані, фотографії та інші деталі про себе, які є важливими для представлення на сайті клубу. Крім того, вони можуть налаштовувати свою видимість на сайті,

					ДП.КН.9500035.081.ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		14

визначаючи, яка інформація про них буде доступна відвідувачам. Також, менеджери можуть встановлювати різні способи оплати для своїх послуг, що забезпечує зручність для клієнтів. Третя можливість, доступна менеджерам клубу, полягає в перегляді, редагуванні та видаленні своїх персональних зустрічей з клієнтами. Вони можуть переглядати свій календар, бачити заплановані зустрічі з клієнтами та вносити зміни в них, якщо це необхідно. Якщо вони вирішують змінити або скасувати зустріч, вони зобов'язані надіслати сповіщення клієнту, пояснивши причину змін або відміни зустрічі. Крім того, менеджери мають можливість додавати нові зустрічі вручну в свій календар. Це дозволяє їм гнучко керувати своїм розкладом і додавати зустрічі, які можуть виникнути в результаті домовленостей або непередбачених обставин. Вони можуть вручну вводити дату, час та іншу необхідну інформацію для планування нової зустрічі з клієнтом. Таким чином, співробітники клубу верхової їзди, що виступають в ролі менеджерів, мають повний контроль над своїм графіком роботи, персональною інформацією, зустрічами з клієнтами та можливістю додавати нові зустрічі вручну. Ці функції допомагають їм забезпечувати якісне обслуговування клієнтів та управляти своїм робочим часом ефективно і зручно.

### 1.2.3 Опис функцій користувача

Клієнти клубу верхової їзди мають широкі можливості для зручного та персоналізованого отримання послуг. Перш за все, вони можуть обрати необхідну категорію послуги. Після цього користувачі можуть вибрати конкретного співробітника клубу, який забезпечує надання даного типу послуги. Для зручності користувачів, на сторінці оформлення замовлення розміщений календар з доступними датами та часом кожного співробітника. Таким чином, клієнти можуть легко переглянути наявність вільних слотів і вибрати зручний для них час. Після вибору дати та часу, користувачі можуть зробити замовлення обраної послуги, для цього їм потрібно надати свої персональні та контактні дані. Залежно від конкретних вимог клієнта, може

					ДП.КН.9500035.081.ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		15

бути потрібна додаткова інформація, яку він також може вказати при оформленні замовлення. Окрім цього, клієнти клубу мають можливість обрати зручний спосіб оплати за надані послуги. На веб-сайті клубу можуть бути доступні різні варіанти оплати, такі як онлайн-платежі або оплата готівкою при зустрічі на місці надання послуг. Користувачі також мають особистий кабінет, де вони можуть переглядати всі свої замовлення. Присутня можливість переглядати деталі кожного замовлення та в разі потреби редагувати їх. Наприклад, користувачі можуть відмінити або перенести замовлені послуги на іншу дату безпосередньо зі свого особистого кабінету. Не лише замовлення, але й персональна інформація користувачів може бути редагована в особистому кабінеті. Це означає, що клієнти можуть змінювати свої контактні дані та будь-яку іншу персональну інформацію, необхідну для виконання послуг. В цілому, система замовлення послуг у клубі верхової їзди дозволяє користувачам з легкістю вибирати, редагувати та управляти своїми замовленнями, а також забезпечує зручний доступ до особистої інформації. Це дозволяє клієнтам насолоджуватися високоякісними послугами клубу верхової їзди без зайвих клопотів і затримок.

### 1.3 Огляд і аналіз існуючих аналогів

При пошуку сайтів конкурентів не було виявлено веб ресурсів в українській сфері клубного бізнесу верхової їзди із серйозними системами бронювання коней. У наслідок цього було вирішено спробувати одним із перших адаптувати та створити зручну, ефективну веб базовану систему кінного клубу яка б містила великий спектр необхідних функцій бронювання. Оскільки мені не довелось знайти схожих за задумкою веб базованих систем в Україні, при створенні своєї системи я спирався на іноземні веб ресурси в даній галузі, а також на платформи які надають послуги оренди в інших сферах бізнесу бронювання.

					ДП.КН.9500035.081.ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		16

Більшість сайтів управління клубами верхової їзди досить прості за функціоналом і практично всі замовлення відбуваються не автоматизовано, а сайт служить як рекламна брошура на якій можна знайти контактну інформацію і таким способом оформити замовлення. Але є все таки сайти, які включають в себе автоматизовані системи управління бронювання. Тому було проведено аналіз таких сайтів, та складено порівняльну характеристику одних із найкращих, систем управління клубами верхової їзди.

Нижче представлений один із популярних веб сайтів в Ісландії з організацій подорожей та прогулянок верхи на конях– це fellhorserental.com [1]. На рисунку 1.1 зображено вигляд головної сторінки сайту fellhorserental.com



Рисунок 1.1 – Головна сторінка сайту fellhorserental.com

Даний сайт займається орендою коней для екскурсій в горах на півночі Англії. Основна спеціалізація сайту полягає в оренді коней північної породи Fell, яка вважається однією з найстійкіших та найбільш адаптованих порід коней до гірських умов. Сайт пропонує різні типи екскурсій на конях, що відрізняються тривалістю, складністю та вимогами до досвіду учасників. Крім того, на сайті є докладні описи кожного типу екскурсії, які містять інформацію

					ДП.КН.9500035.081.ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		17

про маршрути, першоджерела та історичні місця, які можна побачити під час екскурсії. Наприклад, користувачі можуть вибрати екскурсію на один день, два дні або навіть на кілька днів, що дозволяє планувати маршрути залежно від особистих переваг та відпочинкових можливостей. На сайті Fell Horse Rental можна знайти інформацію про ціни та розклад екскурсій (рисунок 1.2), а також забронювати екскурсію безпосередньо з сайту за допомогою кнопки "Book Now" (Забронювати зараз). Користувачі можуть дізнатися про вікові обмеження та вимоги до фізичної підготовки для учасників екскурсій. Крім того, сайт містить інформацію про розташування місця проведення екскурсій, а також про те, як дістатися до цього місця. На сайті є також розділ з частими запитаннями та відповідями на них про оренду коней та умови їзди.

### Riding Tours

Tour Name	Duration	Price Per Person	Action
The river ride	2 hr	25000 ISK Per Person	Request to Book
The rocky ride	3 hr 30 min	35000 ISK Per Person	Request to Book
The Beach	1 hr 45 min	20000 ISK per person	Request to Book

Рисунок 1.2 – Сторінка вибору екскурсій та прогулянок.

Переглянувши сайт можна виявити такі особливості по функціоналу, які можна буде використати для оформлення свого продукту :

- розділення послуг за типами екскурсій, які відрізняються тривалістю, складністю та вимогами до досвіду учасників;

- детальні описи кожного типу екскурсії, які містять інформацію про маршрути, першоджерела та історичні місця, які можна побачити під час екскурсії;
- можливість вибрати необхідну дату та час, вказувати кількість учасників, а також обрати тип прогулянки за допомогою спеціального меню бронювання;
- зручне меню для внесення своїх контактних даних для здійснення оплати за допомогою кредитної картки або іншої платіжної системи;
- зручне надання інформації про ціни, розклад екскурсій, вікові обмеження та вимоги до фізичної підготовки для учасників екскурсій;
- розділ з частими запитаннями та відповідями на них про оренду коней та умови їзди.

### The river ride

Check out our availability and book the date and time that works for you

**Select a Date and Time** Timezone: Greenwich Mean Time(GMT) ▾

<
May 2023
>
Friday, May 26

Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31	1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11

10:00 am	10:30 am
11:00 am	11:30 am
12:00 pm	12:30 pm
1:00 pm	1:30 pm
2:00 pm	2:30 pm

**Service Details** ▾

The river ride  
May 26, 2023 at 10:30 am  
Fell 761 Breiddalsvík  
Íris  
2 hr  
25000 ISK Per Person

Request to Book

Рисунок 1.3 – Меню бронювання послуг за датою та часом.

					ДП.КН.9500035.081.ПЗ	Арк. 19
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

### Fill out your details

Tell us a bit about yourself

Name \*  Email \*

0/100

Phone Number

Add Your Message

Riding experience \*

How many riders \*

### Service Details

The river ride

May 26, 2023 at 10:30 am

Fell 761 Breiðdalsvik

Iris

2 hr

Payment Details

25000 ISK Per Person

[Request to Book](#)

Активация Windows

Перейдите до розділу "Настройки", щоб активувати Windows.

Рисунок 1.4 – Меню внесення персональних та контактних даних та оформлення оплати .

Наступний сайт з організації управління клубом та надання коней в прокат це – Academy Riding Stables він є однією з найбільших компаній, що пропонують послуги верхової їзди в Колорадо-Спрінгз [2]. Компанія пропонує різні програми для всіх рівнів верхової їзди, включаючи новачків та дітей, організовує кінно-туристичні прогулянки в околицях міста. Нижче показана головна сторінка даного сайту.

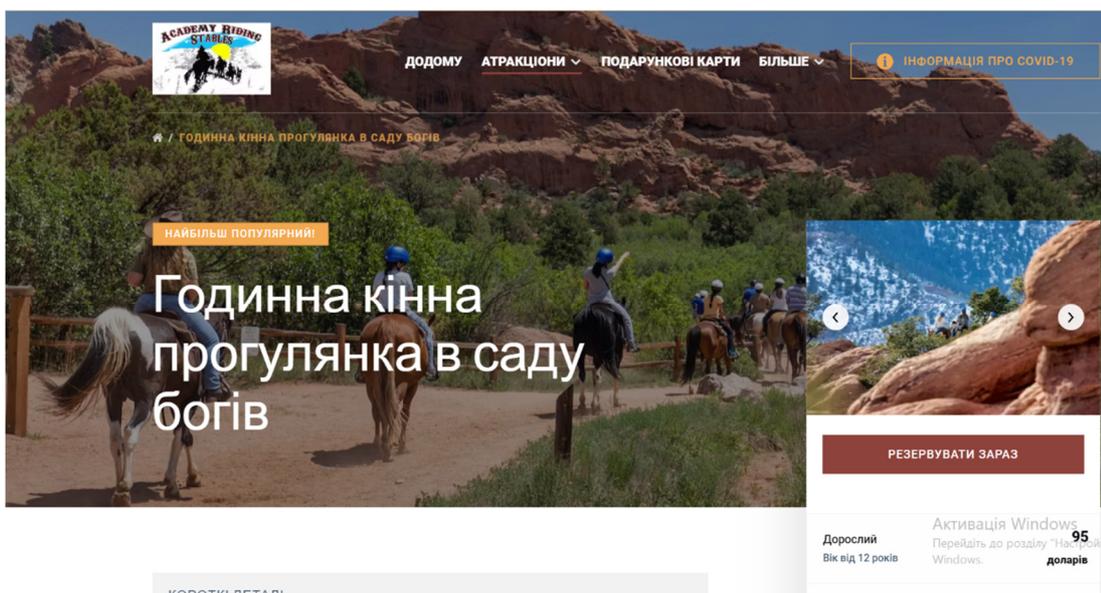


Рисунок 1.5 – Головна сторінка сайту fellhorserental.com.

Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата

ДП.КН.9500035.081.ПЗ

Арк.

20

Сайт підприємства містить інформацію про різні прогулянки на конях, доступні для бронювання, зокрема про основну пропозицію - прогулянку на конях в Гарден-оф-годс. На сторінці можна знайти детальні описи маршрутів, тривалості та вартості послуг. Також надається інформація про умови користування послугами, правила безпеки під час їзди на коні та контактну інформацію для зв'язку з компанією. В плані функціоналу та наявних особливостей сайт виділяється наступним:

- можливість вибрати необхідний тип прогулянки, тривалість туру, кількість учасників, дату та час, а також вказати контактну інформацію в зручному меню;
- присутній розділ, де користувачі можуть ознайомитися зі списком доступних турів, дізнатися про їх тривалість, вік учасників, складність маршруту, вартість та іншу додаткову інформацію;
- організована фото та відео галерея, яка дозволяє користувачам ознайомитися з конями, конюшнею.
- доступний розділ де користувачі можуть знайти адресу конюшні, телефон та електронну пошту, а також відправити запит на додаткову інформацію;
- наявний онлайн-чат, який дозволяє користувачам спілкуватися з менеджерами конюшні та отримувати відповіді на запитання у режимі реального часу;
- окремий розділ, присвячений корпоративним клієнтам, що включає в себе такі програми як : тімблдінг-програма, навчальні семінари, презентації та зустрічі з клієнтами.

					ДП.КН.9500035.081.ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		21



## Ride. Witness. Be Inspired.

At Academy Riding Stables, we offer breathtaking wrangler-led horseback rides through the Garden of the Gods park in Colorado Springs, CO. We are located about 90 minutes south of Denver and just minutes from Manitou Springs.



### One-Hour Garden of the Gods Scenic Horseback Ride

Enjoy a horseback ride through the Garden of the Gods! Whether you're an experienced rider or a beginner, our trained wranglers ensure your ride is fantastic.

BOOK NOW

LEARN MORE



### Two-Hour Garden of the Gods Scenic Horseback Ride

This two-hour tour is designed for beginner to advanced riders and allows you to experience the entire breadth of the enchanting beauty that the Garden of the Gods offers.

BOOK NOW

LEARN MORE

Рисунок 1.10 – Сторінка наявних екскурсій та прогулянок.

#### 1.4 Постановка задачі дослідження

У попередніх розділах було наведено опис предметної області з зазначенням основних функції веб-базованих систем управління клубами верхової їзди, також проведено аналіз відомих іноземних веб-сайтів які надають послуги за тематикою кінних клубів та верхової їзди в цілому. Було відзначено, що практично в усіх розкритих, великих підприємствах в даній галузі присутні схожі системи календарного бронювання, а також подібні сторінки для перегляду всіх доступних послуг.

Основна мета таких систем полягає у забезпеченні надання можливості бронювання послуг пов'язаних із сферою клубів верхової їзди, для певної аудиторії, яка зацікавлена даною діяльністю та даним різновидом відпочинку. Тому потрібно взяти за основу існуючі системи обробки замовлень та розширити їхній функціонал відповідно до заданих потреб.

Окрім цього система має враховувати всі потреби адміністрації підприємства, для підтримки роботи самого персоналу, зокрема інструкторів, конюхів та менеджменту.

									Арк.
									23
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата	ДП.КН.9500035.081.ПЗ				

Основною проблемою клубу "Стара підкова" є відсутність ресурсу для просування свого бізнесу в інтернет просторі, що в сучасному світі інтернет комерції призводить до менших оборотів прибутку. Присутні лише статичні сторінки в Instagram [3], та Facebook [4]. Підприємства без власних інтернет платформ надання послуг обмежені в можливостях маркетингу. Компанія яка не присутня в інтернеті, не може використовувати електронні маркетингові канали, такі як соціальні мережі, веб ресурси та контекстну рекламу, що може обмежити її здатність привернути нових клієнтів та збільшити продажі. Бізнес, який не має онлайн-присутності, може втратити конкурентну перевагу в порівнянні зі своїми конкурентами, які мають цей фактор. Втрачається можливість для збільшення продаж, бізнес, який не має електронної платформи для надання своїх послуг або не надає можливості замовлення онлайн, може втратити покупців, які шукають зручний та простий спосіб здійснення своїх потреб та бажань. У наслідок відсутності онлайн-ресурсу комерції відбувається недостатня комунікація з клієнтами. Будь яка комерція, яка не присутня в інтернеті, буде мати обмежені можливості для спілкування зі своїми клієнтами. Це може призвести до недостатньої зворотного зв'язку з клієнтами та погіршення іміджу бізнесу. Однією із найбільших проблем є втрата можливостей для автоматизації процесів, правильно створений і настроєний веб-ресурс дозволяє бізнесам автоматизувати багато процесів, таких як оформлення послуг, електронний запис та оплата. Це все може призвести до зменшення прибутків та втрати потенційних клієнтів.

Беручи за основу усі ці аспекти було прийнято рішення акцентувати увагу на наступних пунктах:

- створення зручної системи бронювання послуг з вмонтованим календарем та зручним принципом запису;
- конструювання персональних кабінетів користувача з можливістю перегляду та зміни усіх запланованих замовлень;

					ДП.КН.9500035.081.ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		24

- розробка окремого робочого кабінету для персоналу з доступом до перегляду, повного корегування призначених замовлень та можливістю налаштування свого робочого графіку;
- формування та налаштування кабінету адміністрації з повним доступом до всього функціоналу, усіх замовлень, системи перегляду грошових переказів, та профілів користувачів, персоналу;
- виготовлення та реалізація комфортного дизайну та налаштування його під весь розроблений функціонал.

Актуальністю розробки веб-базованої системи управління клубом верхової їзди є той факт, що вона значно спрощує процес роботи підприємства та персоналу з своєю цільовою аудиторією. Для людей дана діяльність є потрібною, адже в складних часах люди шукають способи зменшення стресу та турбот, особливо це стосується дітей. Клубна їзда може надати таку можливість, дозволяючи людям зануритися у світ конячого спорту та отримати емоційний відпочинок. Загалом, сфера клубної їзди може мати попит в складний час війни, оскільки окрім емоційного дієвого відпочинок, вона дозволяє об'єднуватись людям в одну спільноту, розвита свої навички дисципліни та контролю, а також підтримувати свою козацьку культурну спадщину.

Тому, метою бакалаврського проекту є розробка веб-базованої система управління клубом верхової їзди для клубу "Стара підкова". Для створення якої потрібно вирішити наступний список задач:

- провести детальний аналіз предметної області;
- провести огляд та аналіз наявних аналогів;
- встановити основні функціональні вимоги;
- розробити основні сценарії роботи системи;
- створити унікальний та зрозумілий дизайн інтерфейсу;
- реалізувати функціональну веб-базовану систему.

					ДП.КН.9500035.081.ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		25

## 2 АЛГОРИТМІЧНЕ ТА ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СИСТЕМИ

### 2.1 Загальна структура проектованої системи

Діаграма процесів розроблюваного продукту представлена на рисунку 2.1. Одним із процесів проектування є створення схеми доступу користувачів системи управління клубом. Нижче зображена сама схема та описано процеси які на ній відбуваються:

- 1.Адміністратор вносить види послуг в систему.
- 2.Менеджер вибирає послуги які він може надавати , час та ціну.
- 3.Клієнт вибирає послугу , відповідного менеджера та прийнятний для нього час.
4. Система враховує зайнятість менеджера та відображає клієнту доступні періоди часу для замовлення.
5. Клієнт вибирає час , дату замовлення та вибирає спосіб оплати.
6. Оформлюється замовлення з відправкою інформації клієнту та менеджеру.

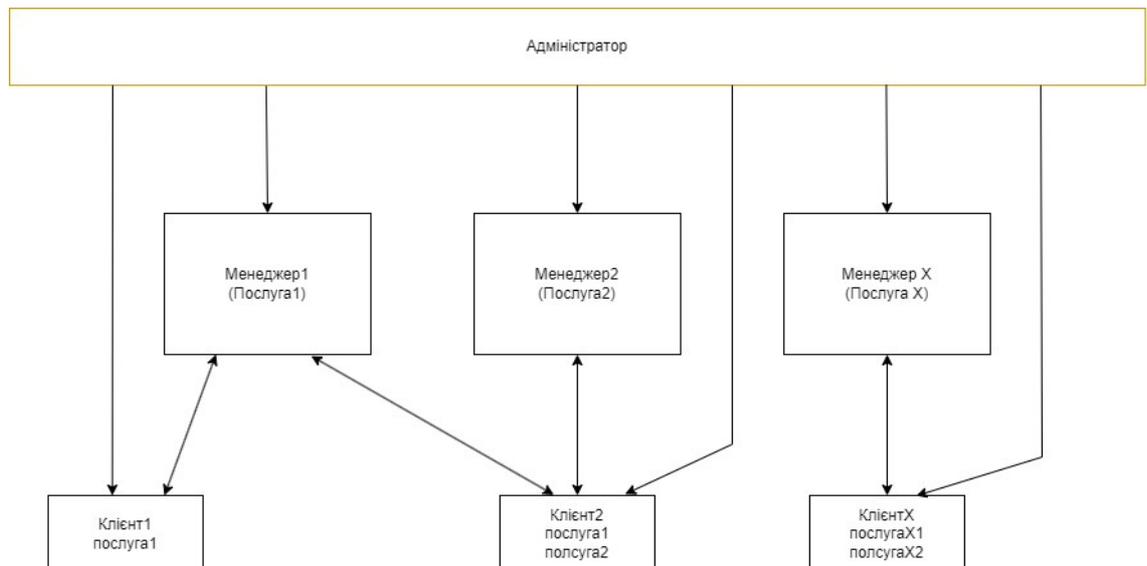


Рисунок 2.1 – Схема доступу користувачів системи управління клубом.

Адміністратору необхідно мати повний доступ до системи (рис. 2.2).  
 Веб-базована система управління клубом верхової їзди дає змогу адміністратору клубу:

- додавати, переглядати та редагувати персонал клубу (менеджерів);
- додавати, видаляти та редагувати сервіси надання послуг та їх категорії;
- переглядати кількість зустрічей загальний дохід за вибраний період;
- переглядати та редагувати усі призначені та затверджені зустрічі;
- видаляти, відмінити зустрічі клієнтів чи додавати в календар нові в ручну;
- доступ до редагування інформації про персонал їхні послуги які вони надають, розкладу їхньої роботи а також призначати вихідні дні ;
- переглядати, редагувати інформацію про наявних зареєстрованих клієнтів а також їхні замовлені послуги;
- переглядати усю детальну інформацію платежів та оплати;
- отримати оцінку та враження людей про підприємство.

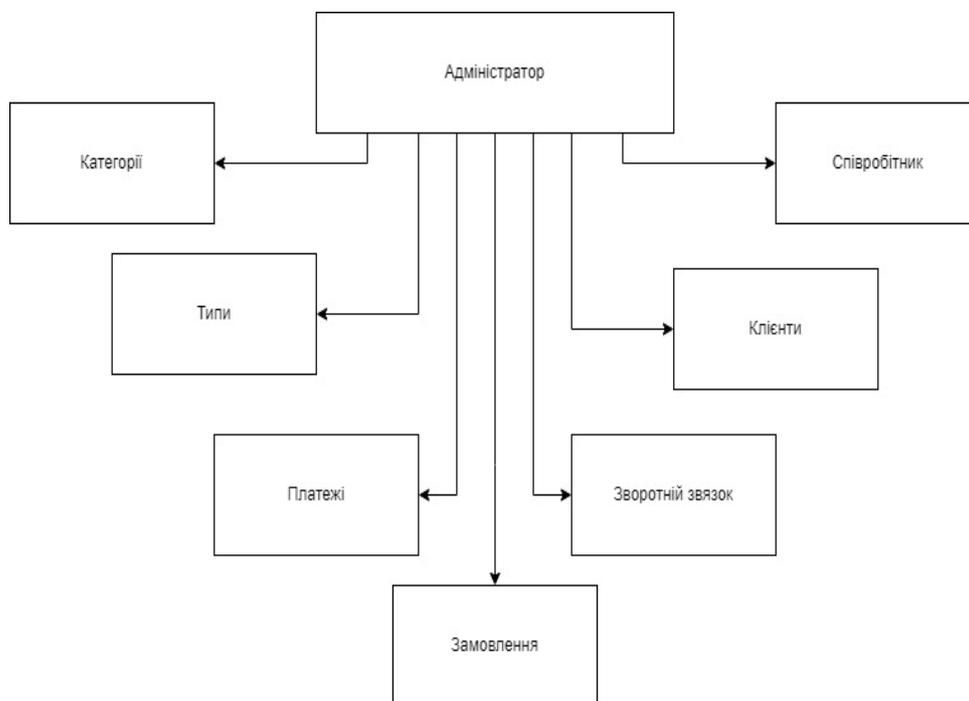


Рисунок 2.2 – Схема доступу адміністратора до елементів системи.

Користувачі (потенційні клієнти) мають можливість (рис. 2.3):

- обрати категорію, тип послуги та конкретного співробітника клубу для надання даного типу послуги;
- переглядати доступні дати та час на календарі вибраного співробітника ;
- робити замовлення послуги в доступні дати та час відповідного співробітника ;
- надавати необхідні для замовлення персональні та контактні дані, при необхідності вказати додаткову інформацію;
- обрати зручний спосіб та тип оплати;
- користуватись особистим кабінетом в якому є можливість перегляду та редагування всіх замовлень користувача
- доступ до редагування персональної інформації
- в персональному кабінеті редагувати тип оплати та саме замовлення (відмінити або переносити замовлену послугу на іншу дату).

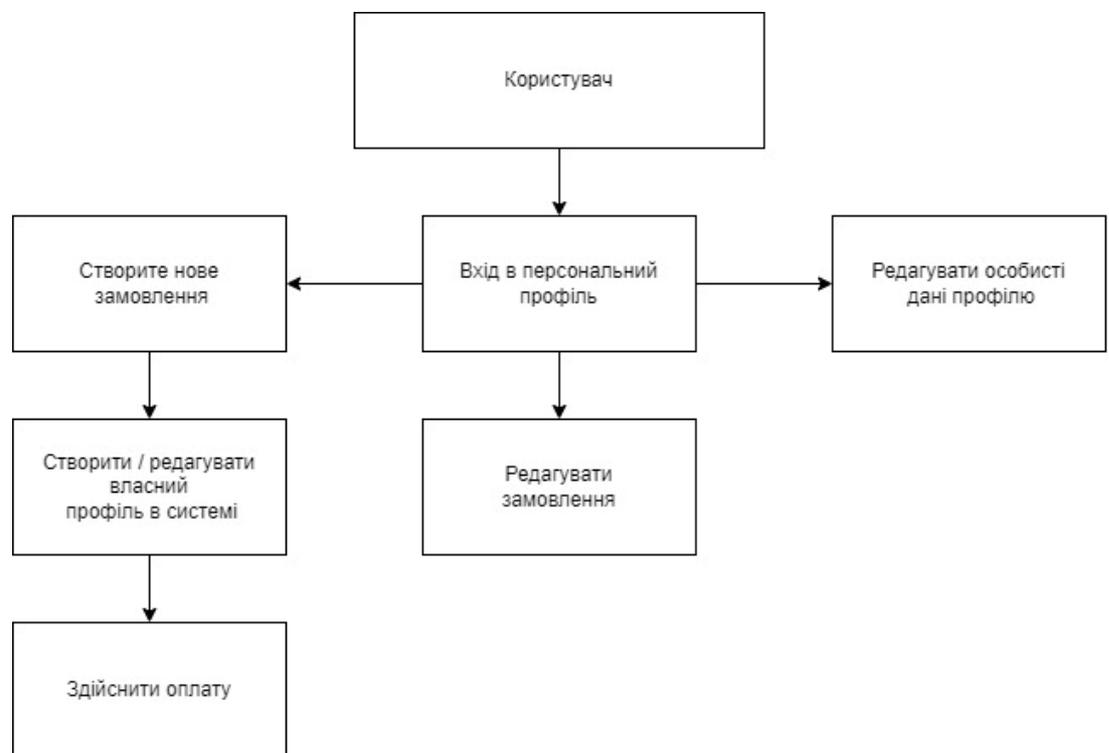


Рисунок 2.3 – Схема функцій користувача.

Схема функцій співробітника клубу представлено в додатку А, де співробітники (менеджери) клубу мають можливість:

- входити у власний профіль , який отримує частково заповненим від адміністратора.
- змінювати свою персональну інформацію, видимість на сайті та доступні способи оплати;
- виставляти та редагувати персональний графік роботи (час, тривалість, вид та ціну послуг) з можливістю додання перерви чи вихідних днів;
- переглядати, редагувати, видаляти свої персональні зустрічі з клієнтом з обов'язковим поясненням причини у вигляді сповіщення клієнта;
- додавати зі сторони співробітника нові зустрічі вручну в календар.

## 2.2 Алгоритмічне забезпечення

Алгоритм оформлення замовлення користувачем представлений на рисунку 2.4, де для оформлення замовлення послуг користувачу потрібно:

- зайти на сайт клубу та перейти на сторінку оформлення замовлення;
- переглядати доступні дати та час на календарі вибраного співробітника ;
- робити замовлення послуги в доступні дати та час відповідного співробітника ;
- надавати необхідні для замовлення персональні та контактні дані, при необхідності вказати додаткову інформацію;
- обрати зручний спосіб та тип оплати.

					ДП.КН.9500035.081.ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		29

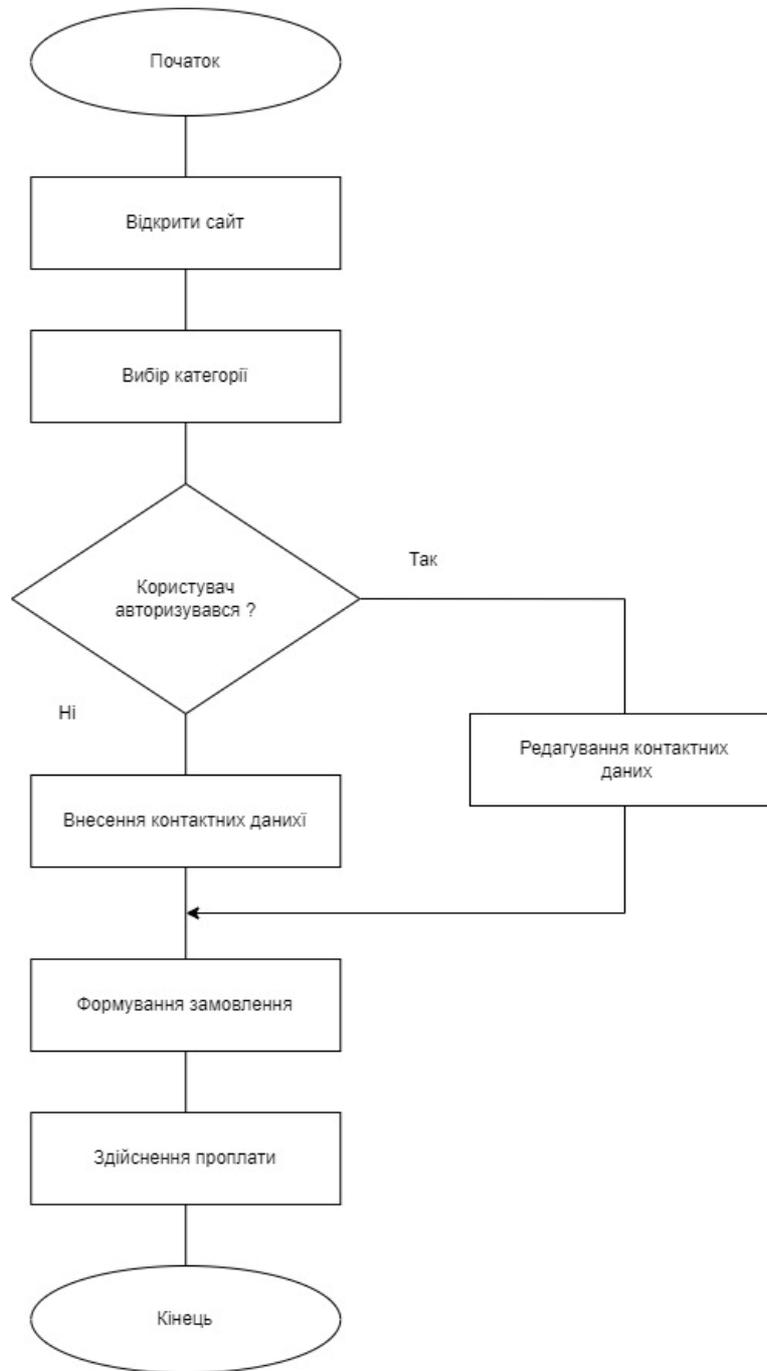


Рисунок 2.4 – Алгоритм оформлення замовлення користувачем

Також користувач може:

- користуватись особистим кабінетом в якому є можливість перегляду та редагування всіх замовлень користувача;
- має доступ до редагування персональної інформації;
- редагувати тип оплати та саме замовлення (відмінити або переносити замовлену послугу на іншу дату) в своєму персональному кабінеті.

## 2.3 Інформаційне забезпечення системи

Основні елементи інформаційного забезпечення веб-базованої системи управління клубом верхової їзди "Стара підкова" включають вхідну інформацію про реєстраційні дані нових членів клубу, резервації надання послуг у клубі, включаючи дату, час, тип послуги та інформацію про інструктора.

Для зберігання інформації потрібно створити базу даних клубу, що буде містити інформацію про членів клубу, їх реєстраційні дані, історію замовлень та оплат, календар послуг.

Вихідною інформацією є підтвердження реєстрації нових членів клубу, розклад з послугами, який показує доступність послуг та інструкторів, підтвердження операцій із замовленнями (створення, редагування, видалення).

Проектування бази даних починається з попередньої структуризації предметної області. Насамперед, необхідно виділити всі об'єкти, які будуть використатися в базі даних, указати їхньої властивості (характеристики) і встановити зв'язку між ними. Цей етап називають концептуальним проектуванням бази даних [5-7].

Початковою стадією проектування системи баз даних є побудова інфологічної моделі, що базується на аналізі властивостей і природи об'єктів предметної області. Одним із найпоширеніших засобів абстрактного відображення структур баз даних є ER-модель, або модель "сутність-зв'язок" (entity-relationship model). У ER-моделі структура даних подається графічно, у вигляді діаграми сутностей і зв'язків (entity-relationship diagram). Аналіз предметної області дозволив виділити множину сутностей, атрибутів і зв'язків проектованої бази даних і потім побудувати її інфологічну модель засобами ER-діаграми (Додаток Б).

- 1) КЛІЄНТИ (Код клієнта, Ім'я, Прізвище, Телефон, електронна скринька, дата народження, місто, вулиця, номер вулиці, примітки).

					ДП.КН.9500035.081.ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		31

Ця сутність використовується для збереження відомостей про клієнтів клубу.

- 2) СПІВРОБІТНИКИ (код співробітника, код категорії, код wordpress користувача, повне ім'я, електронна скринька, Телефон, інформація про менеджера, обмеження робочого часу, видимість). Ця сутність використовується для збереження відомостей про співробітників клубу.
- 3) КАТЕГОРІЇ (Код категорії, Назва). Ця сутність використовується для збереження відомостей про наявні категорії послуг в клубі.
- 4) ПОСЛУГИ (код послуги, код категорії послуги, тип послуги, назва послуги, тривалість послуги, довжина слоту послуги, ціна послуги, інформація про послугу, інформація про початок послуги, інформація про кінець послуги). Ця сутність використовується для збереження відомостей про наявні послуги кожної із категорій послуг в клубі.
- 5) ЗУСТРІЧІ (Код зустрічі, Код працівника, Код послуги, Код клієнта, Дата послуги, Час послуги). Ця сутність використовується для збереження відомостей про створення зустрічей в клубі.
- 6) ЗАМОВЛЕННЯ (код замовлення, код клієнта, код зустрічі, код послуги, код оплати, кількість, примітки, додатки, спеціальні поля). Ця сутність використовується для збереження відомостей про замовлення послуг клієнтами клубу.
- 7) РОЗКЛАД СПІВРОБІТНИКА (код розкладу, код співробітника, індекс дня, час початку, час закінчення). Ця сутність використовується для збереження відомостей розклад можливих послуг які можуть надаватись відповідним співробітником клубу.
- 8) ПЛАТЕЖІ (код платежів, цільовий платіж, код купона, код подарункової картки, тип платежа, загальна сума платежу, статус платежу, деталі платежу). Ця сутність використовується для збереження відомостей про здійснення оплати клієнтом клубу.

					ДП.КН.9500035.081.ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		32



Структура таблиці співробітників представлена наступним SQL кодом:

```
CREATE TABLE `wp_bookly_staff` (
  `id` int UNSIGNED NOT NULL,
  `category_id` int UNSIGNED DEFAULT NULL,
  `wp_user_id` bigint UNSIGNED DEFAULT NULL,
  `attachment_id` int UNSIGNED DEFAULT NULL,
  `full_name` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_520_ci DEFAULT NULL,
  `email` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_520_ci DEFAULT NULL,
  `phone` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_520_ci DEFAULT NULL,
  `time_zone` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_520_ci DEFAULT NULL,
  `info` text COLLATE utf8mb4_unicode_520_ci,
  `working_time_limit` int UNSIGNED DEFAULT NULL,
  `visibility` enum('public','private','archive') COLLATE utf8mb4_unicode_520_ci NOT NULL DEFAULT 'public',
  `position` int NOT NULL DEFAULT '9999',
  `google_data` text COLLATE utf8mb4_unicode_520_ci,
  `outlook_data` text COLLATE utf8mb4_unicode_520_ci,
  `zoom_authentication` enum('default','jwt','oauth') COLLATE utf8mb4_unicode_520_ci NOT NULL DEFAULT 'default',
  `zoom_jwt_api_key` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_520_ci DEFAULT NULL,
  `zoom_jwt_api_secret` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_520_ci DEFAULT NULL,
  `zoom_oauth_token` text COLLATE utf8mb4_unicode_520_ci,
  `icalendar` tinyint(1) NOT NULL DEFAULT '0',
  `icalendar_token` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_520_ci DEFAULT NULL,
  `icalendar_days_before` int NOT NULL DEFAULT '365',
  `icalendar_days_after` int NOT NULL DEFAULT '365',
  `color` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_520_ci NOT NULL DEFAULT '#dddddd',
  `gateways` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_520_ci DEFAULT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_unicode_520_ci;
```

Реалізація таблиці співробітників засобами MySQL представлена на рисунку 2.6.

#	Ім'я	Тип	Зіставлення	Атрибути	Нуль	За замовчуванням
1	<b>id</b> 🔑	int(10)		UNSIGNED	Ні	Немає
2	<b>category_id</b> 🔑	int(10)		UNSIGNED	Так	NULL
3	<b>wp_user_id</b>	bigint(20)		UNSIGNED	Так	NULL
4	<b>attachment_id</b>	int(10)		UNSIGNED	Так	NULL
5	<b>full_name</b>	varchar(255)	utf8mb4_unicode_520_ci		Так	NULL
6	<b>email</b>	varchar(255)	utf8mb4_unicode_520_ci		Так	NULL
7	<b>phone</b>	varchar(255)	utf8mb4_unicode_520_ci		Так	NULL
8	<b>time_zone</b>	varchar(255)	utf8mb4_unicode_520_ci		Так	NULL
9	<b>info</b>	text	utf8mb4_unicode_520_ci		Так	NULL
10	<b>working_time_limit</b>	int(10)		UNSIGNED	Так	NULL
11	<b>visibility</b>	enum('public', 'private', 'archive')	utf8mb4_unicode_520_ci		Ні	public
12	<b>position</b>	int(11)			Ні	9999

Рисунок 2.6 – Таблиця співробітників.

Структура таблиці категорій послуг представлена наступним SQL кодом:

```
CREATE TABLE `wp_bookly_categories` (
  `id` int UNSIGNED NOT NULL,
  `name` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_520_ci NOT NULL,
  `attachment_id` int UNSIGNED DEFAULT NULL,
  `info` text COLLATE utf8mb4_unicode_520_ci,
  `position` int NOT NULL DEFAULT '9999'
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_unicode_520_ci;
```



Реалізація таблиці послуг засобами MySQL представлена на рисунку 2.8.

#	Ім'я	Тип	Зіставлення	Атрибути	Нуль	За замовчуванням
1	<b>id</b> 🔑	int(10)		UNSIGNED	Hi	Немає
2	<b>category_id</b> 🔑	int(10)		UNSIGNED	Так	NULL
3	<b>type</b>	enum('simple', 'collaborative', 'compound', 'packa...	utf8mb4_unicode_520_ci		Hi	simple
4	<b>title</b>	varchar(255)	utf8mb4_unicode_520_ci		Так	
5	<b>attachment_id</b>	int(10)		UNSIGNED	Так	NULL
6	<b>duration</b>	int(11)			Hi	900
7	<b>slot_length</b>	varchar(32)	utf8mb4_unicode_520_ci		Hi	default
8	<b>price</b>	decimal(10,2)			Hi	0.00
9	<b>color</b>	varchar(32)	utf8mb4_unicode_520_ci		Hi	#FFFFFF
10	<b>deposit</b>	varchar(16)	utf8mb4_unicode_520_ci		Hi	100%
11	<b>capacity_min</b>	int(11)			Hi	1
12	<b>capacity_max</b>	int(11)			Hi	1
13	<b>waiting_list_capacity</b>	int(10)		UNSIGNED	Так	NULL
14	<b>one_booking_per_slot</b>	tinyint(1)			Hi	0
15	<b>padding_left</b>	int(11)			Hi	0
16	<b>padding_right</b>	int(11)			Hi	0
17	<b>info</b>	text	utf8mb4_unicode_520_ci		Так	NULL
18	<b>start_time_info</b>	varchar(32)	utf8mb4_unicode_520_ci		Так	
19	<b>end_time_info</b>	varchar(32)	utf8mb4_unicode_520_ci		Так	
20	<b>same_staff_for_subservices</b>	tinyint(1)			Hi	0

Рисунок 2.8 – Таблиця послуг.

Реалізація таблиці зустрічей засобами MySQL представлена на рисунку 2.9.

#	Ім'я	Тип	Зіставлення	Атрибути	Нуль	За замовчуванням
1	<b>id</b> 🔑	int(10)		UNSIGNED	Hi	Немає
2	<b>location_id</b>	int(10)		UNSIGNED	Так	NULL
3	<b>staff_id</b> 🔑	int(10)		UNSIGNED	Hi	Немає
4	<b>staff_any</b>	tinyint(1)			Hi	0
5	<b>service_id</b> 🔑	int(10)		UNSIGNED	Так	NULL
6	<b>custom_service_name</b>	varchar(255)	utf8mb4_unicode_520_ci		Так	NULL
7	<b>custom_service_price</b>	decimal(10,2)			Так	NULL
8	<b>start_date</b>	datetime			Так	NULL
9	<b>end_date</b>	datetime			Так	NULL
10	<b>extras_duration</b>	int(11)			Hi	0
11	<b>internal_note</b>	text	utf8mb4_unicode_520_ci		Так	NULL
12	<b>google_event_id</b>	varchar(255)	utf8mb4_unicode_520_ci		Так	NULL
13	<b>google_event_etag</b>	varchar(255)	utf8mb4_unicode_520_ci		Так	NULL
14	<b>outlook_event_id</b>	varchar(255)	utf8mb4_unicode_520_ci		Так	NULL
15	<b>outlook_event_change_key</b>	varchar(255)	utf8mb4_unicode_520_ci		Так	NULL
16	<b>outlook_event_series_id</b>	varchar(255)	utf8mb4_unicode_520_ci		Так	NULL
17	<b>online_meeting_provider</b>	enum('zoom', 'google_meet', 'jitsi', 'bbb')	utf8mb4_unicode_520_ci		Так	NULL
18	<b>online_meeting_id</b>	varchar(255)	utf8mb4_unicode_520_ci		Так	NULL
19	<b>online_meeting_data</b>	text	utf8mb4_unicode_520_ci		Так	NULL
20	<b>created_from</b>	enum('bookly', 'google', 'outlook')	utf8mb4_unicode_520_ci		Hi	bookly
21	<b>created_at</b>	datetime			Hi	Немає
22	<b>updated_at</b>	datetime			Hi	Немає

Рисунок 2.9 – Таблиця зустрічей.

Структура таблиці замовлень зустрічей клієнтом представлена наступним SQL кодом:

```
CREATE TABLE `wp_bookly_customer_appointments` (
  `id` int UNSIGNED NOT NULL,
  `series_id` int UNSIGNED DEFAULT NULL,
  `package_id` int UNSIGNED DEFAULT NULL,
  `customer_id` int UNSIGNED NOT NULL,
  `appointment_id` int UNSIGNED NOT NULL,
  `payment_id` int UNSIGNED DEFAULT NULL,
  `order_id` int UNSIGNED DEFAULT NULL,
  `number_of_persons` int UNSIGNED NOT NULL DEFAULT '1',
  `units` int UNSIGNED NOT NULL DEFAULT '1',
  `notes` text COLLATE utf8mb4_unicode_520_ci,
  `extras` text COLLATE utf8mb4_unicode_520_ci,
  `extras_multiply_nop` tinyint(1) NOT NULL DEFAULT '1',
  `custom_fields` text COLLATE utf8mb4_unicode_520_ci,
  `status` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_520_ci NOT NULL DEFAULT 'approved',
  `status_changed_at` datetime DEFAULT NULL,
  `token` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_520_ci DEFAULT NULL,
  `time_zone` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_520_ci DEFAULT NULL,
  `time_zone_offset` int DEFAULT NULL,
  `rating` int DEFAULT NULL,
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_unicode_520_ci;
```

Реалізація таблиці замовлень зустрічей клієнтом засобами MySQL представлена на рисунку 2.10.

#	Ім'я	Тип	Зіставлення	Атрибути	Нуль	За замовчуванням
1	<b>id</b> 🔑	int(10)		UNSIGNED	Ні	Немає
2	<b>series_id</b> 🔑	int(10)		UNSIGNED	Так	NULL
3	<b>package_id</b>	int(10)		UNSIGNED	Так	NULL
4	<b>customer_id</b> 🔑	int(10)		UNSIGNED	Ні	Немає
5	<b>appointment_id</b> 🔑	int(10)		UNSIGNED	Ні	Немає
6	<b>payment_id</b> 🔑	int(10)		UNSIGNED	Так	NULL
7	<b>order_id</b> 🔑	int(10)		UNSIGNED	Так	NULL
8	<b>number_of_persons</b>	int(10)		UNSIGNED	Ні	1
9	<b>units</b>	int(10)		UNSIGNED	Ні	1
10	<b>notes</b>	text	utf8mb4_unicode_520_ci		Так	NULL
11	<b>extras</b>	text	utf8mb4_unicode_520_ci		Так	NULL
12	<b>extras_multiply_nop</b>	tinyint(1)			Ні	1
13	<b>custom_fields</b>	text	utf8mb4_unicode_520_ci		Так	NULL
14	<b>status</b>	varchar(255)	utf8mb4_unicode_520_ci		Ні	approved
15	<b>status_changed_at</b>	datetime			Так	NULL
16	<b>token</b>	varchar(255)	utf8mb4_unicode_520_ci		Так	NULL
17	<b>time_zone</b>	varchar(255)	utf8mb4_unicode_520_ci		Так	NULL
18	<b>time_zone_offset</b>	int(11)			Так	NULL
19	<b>rating</b>	int(11)			Так	NULL
20	<b>rating_comment</b>	text	utf8mb4_unicode_520_ci		Так	NULL

Рисунок 2.10 – Таблиця замовлень.



Реалізація таблиці що містить інформацію про платежі засобами MySQL представлена на рисунку 2.12.

#	Ім'я	Тип	Зіставлення	Атрибути	Нуль	За замовчуванням
1	<b>id</b> 🔑	int(10)		UNSIGNED	Ні	Немає
2	<b>target</b>	enum('appointments', 'packages', 'gift_cards')	utf8mb4_unicode_520_ci		Ні	appointments
3	<b>coupon_id</b>	int(10)		UNSIGNED	Так	NULL
4	<b>gift_card_id</b> 🔑	int(10)		UNSIGNED	Так	NULL
5	<b>type</b>	enum('local', 'free', 'paypal', 'authorize_net', '...')	utf8mb4_unicode_520_ci		Ні	local
6	<b>total</b>	decimal(10,2)			Ні	0.00
7	<b>tax</b>	decimal(10,2)			Ні	0.00
8	<b>paid</b>	decimal(10,2)			Ні	0.00
9	<b>paid_type</b>	enum('in_full', 'deposit')	utf8mb4_unicode_520_ci		Ні	in_full
10	<b>gateway_price_correction</b>	decimal(10,2)			Так	0.00
11	<b>status</b>	enum('pending', 'completed', 'rejected', 'refunded...')	utf8mb4_unicode_520_ci		Ні	completed
12	<b>token</b>	varchar(255)	utf8mb4_unicode_520_ci		Так	NULL
13	<b>details</b>	text	utf8mb4_unicode_520_ci		Так	NULL
14	<b>ref_id</b>	varchar(255)	utf8mb4_unicode_520_ci		Так	NULL
15	<b>created_at</b>	datetime			Ні	Немає
16	<b>updated_at</b>	datetime			Ні	Немає

Рисунок 2.12 – Таблиця платежів.

## 3 ПРОГРАМНО-ТЕХНОЛОГІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СИСТЕМИ

### 3.1 Методи та засоби реалізації

Система управління клубом верхової їзди "Стара підкова" розроблена у вигляді веб-сайту, це означає, що клуб має можливість представити свою діяльність та послуги онлайн. Для використання цієї системи користувачам знадобиться доступ до інтернету та будь-який зручний браузер. Програмний код розроблюваної системи був створений з допомогою середовищем розробки Microsoft Visual Studio Code, деякі з модулів представлені в додатку В).

#### 3.1.1 Visual Studio Code

Visual Studio Code є інтегрованим середовищем розробки (IDE) від компанії Microsoft [10]. Воно призначене для створення різноманітних програмних додатків, включаючи програми для робочого столу, веб-додатки, мобільні застосунки та хмарні рішення. Visual Studio надає редактор для розробки веб-розмітки з використанням HTML, CSS та JavaScript [11].

#### 3.1.2 Open Server

Одним з ключових кроків у проектуванні та створенні системи для сайту є вибір відповідної технологічної платформи. Одним з варіантів є використання Open Server - це комплексне програмне забезпечення, яке надає зручний спосіб розгортання та управління веб-сервером, базою даних і платформою для розробки веб-додатків[12]. Open Server є локальною розробковою платформою, яка дозволяє легко створювати веб-сайти та додатки на локальному комп'ютері перед їх розгортанням на живому сервері.

Ще одним потужним встроєним інструментом є PHPMyAdmin , який призначений для адміністрування баз даних MySQL через веб-інтерфейс. Він дозволяє користувачам виконувати SQL-запити до бази даних, підтримує різні

					ДП.КН.9500035.081.ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		40

типи запитів, такі як SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE, а також запити для створення, редагування або видалення структурних елементів бази даних.

Отже, використання Open Server у поєднанні з MySQL та PHPMyAdmin надає потужну інфраструктуру для розробки та управління системою управління клубом верхової їзди. Вона дозволяє створювати та тестувати веб-сайти та додатки локально, працювати з базою даних та забезпечувати потрібний функціонал для ефективного керування клубом. З використанням цих інструментів розробка та підтримка системи управління клубом верхової їзди стають простішими та ефективнішими.

### 3.1.3 CMS WordPress

Система управління контентом (Content Management System, CMS) є незамінним інструментом для створення та управління веб-сайтами [13]. Одним з найпопулярніших CMS є WordPress, який використовується як основа для багатьох веб-сайтів усього світу. WordPress пропонує широкий спектр можливостей для створення різних типів веб-сайтів, включаючи блоги, новинні портали, підприємницькі сайти та навіть онлайн-магазини. Крім того, Wordpress має велику кількість розширень та плагінів, які дозволяють розширити функціональність веб-сайту клубу верхової їзди. Наприклад, плагін Bookly, який використовується для формування даної системи є ідеальним рішенням для керування резерваціями та графіком тренувань.

### 3.1.4 PHP

Незважаючи на те, що WordPress надає багато готових плагінів для різних потреб, іноді може знадобитися додатковий функціонал, який не знайдеться в доступних плагінах. Для цього знадобляться знання мови програмування PHP, адже сама CMS система WordPress побудована саме на ній [14]. PHP (Hypertext Preprocessor) - це мова програмування загального призначення, яка широко використовується для розробки веб-додатків і систем управління контентом, таких як WordPress. PHP є скриптовою мовою

					ДП.КН.9500035.081.ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		41

програмування, призначеною для генерації HTML [15] сторінок на стороні веб-сервера.

### 3.1.5 JavaScript

Ще однією скриптовою мовою програмування є JavaScript. Ця мова надає можливість зробити web-сторінки інтерактивними та динамічними. JS базується на об'єктно-орієнтованому підході та широко використовується як вбудована мова для взаємодії з об'єктами додатків [11]. JavaScript додає можливості взаємодії з користувачем, маніпуляції DOM (Document Object Model), анімації, обробки подій та валідації даних.

### 3.1.6 Плагін Bookly

Bookly - це плагін Wordpress для автоматизації процесу бронювання, планування та керування тренуваннями, заняттями або будь-якими подіями, що вимагають реєстрації [16]. Завдяки своїм функціональним можливостям та гнучкості налаштування, Bookly став популярним вибором для клубів, тренерів та організацій, що працюють у сфері фітнесу, спорту, освіти та багатьох інших галузях. Саме тому було зроблено вибір будувати систему управління клубом верхової їзди на базі цієї моделі.

### 3.1.7 Bookly Pro

Звичайна версія плагіна Bookly, без сумніву, є потужним інструментом для управління бронюваннями та розкладом. Однак, для клубу верхової їзди, який має свої унікальні потреби та вимоги, звичайна версія може бути недостатньою. І саме тому, для більш ефективної організації та керування клубом, варто розглянути розширену версію плагіна - Bookly Pro [17]. Завдяки додатковим функціональним можливостям, розширеним налаштуванням та підтримкою. Bookly Pro забезпечує більш гнучкий та індивідуальний підхід до управління клубом верхової їзди. Розширені можливості бронювання: Bookly Pro дозволяє налаштовувати додаткові параметри бронювання, такі як

					ДП.КН.9500035.081.ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		42

тривалість заняття, інтервали між заняттями, обмеження кількості бронювань на користувача тощо. Це дозволяє точніше контролювати доступність та розподіл місць на тренуваннях.

### 3.1.8 Bookly Customer Cabinet

Bookly Customer Cabinet - це додаток, що доповнює плагін Bookly і надає користувачам зручність та контроль над їх бронюваннями та заняттями[18]. Цей додаток доступний як окремий модуль і забезпечує особистий кабінет для клієнтів на веб-сайті. Додаток надає користувачам можливість створити свій особистий кабінет на веб-сайті. В цьому кабінеті клієнти можуть переглядати свої активні бронювання, редагувати або скасовувати свої заняття, переглядати історію платежів та отримувати повідомлення про наближення подій або зміни в розкладі.

### 3.1.9 Bookly Staff Cabinet

Bookly Staff Cabinet - це додаток, що розширює функціональність плагіна Bookly та надає співробітникам клубу верхової їзди зручність та організованість при керуванні тренуваннями та заняттями [19]. Додаток надає можливість кожному співробітнику клубу створити свій особистий кабінет. В цьому кабінеті вони можуть переглядати свої розклади роботи, заняття, додавати нові заняття та оновлювати інформацію про них. Керування тренуваннями та заняттями: Співробітники можуть легко керувати розкладом тренувань та занять через свій особистий кабінет. Вони можуть створювати нові заняття, встановлювати дати, час та тривалість кожного заняття, а також контролювати кількість доступних місць для учасників. Співробітники можуть переглядати та керувати списком учасників занять. Вони можуть переглядати інформацію про кожного учасника, включаючи контактні дані та деталі бронювань.

					ДП.КН.9500035.081.ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		43

## 3.2 Інтерфейс користувача

Важливою частиною реалізації програмного продукту є створення привабливого дизайну та зручного інтерфейсу, який б завжди привертав увагу користувачів, тому важливо розміщувати всю необхідну інформацію на видному місці. Зручний та привабливий інтерфейс спонукає користувачів залишатися на веб-сторінці довше. Для візуалізації системи було використано наступні програми:

### 3.2.1 Midjourney

Midjourney - це неймережа, яка може перетворити текст, наданий користувачем, на зображення. Вона здатна генерувати реалістичні фотографії людей, тварин, предметів та просторових об'єктів [20]. Нижче зображено створені роботи які зміг згенерувати Midjourney за описом (рисунок 3.1) .

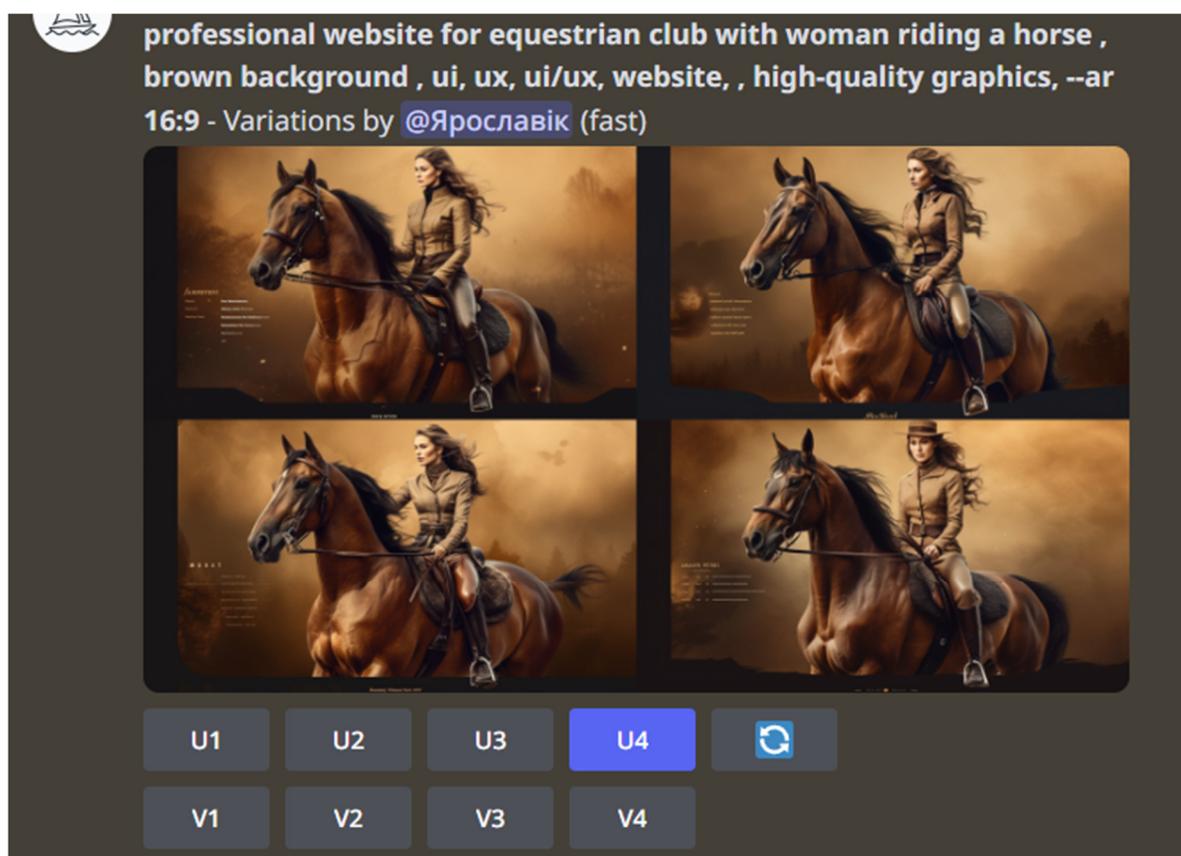


Рисунок 3.1 – Приклад згенерованого дизайну веб сторінок.

					ДП.КН.9500035.081.ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		44

### 3.2.2 Photoshop

Згенерований дизайн за допомогою нейронної мережі, є досить якісним, але в ньому часто бувають мишині погрішності, артефакти, які можна редагувати за допомогою Photoshop - це програмний засіб для роботи з графікою і дизайном, розроблений компанією Adobe [21]. Одним з ключових аспектів використання Photoshop для створення дизайну сайту є робота з шарами, що дозволяє розділити різні елементи дизайну, такі як текст, зображення, фон і кнопки, на окремі об'єкти (шари), що спрощує редагування і контроль над елементами.

### 3.2.3 Figma

Figma - це програма для дизайну і прототипування інтерфейсів, яка є найбільш поширеним інструментом для створення візуальної складової веб-сайтів [22]. Він пропонує просте багато-функціональне середовище, де можна створювати, редагувати і співпрацювати над дизайн-проектами в реальному часі. Коли дизайн веб-сайту в Figma готовий, його було прийнято рішення перейти до верстки.

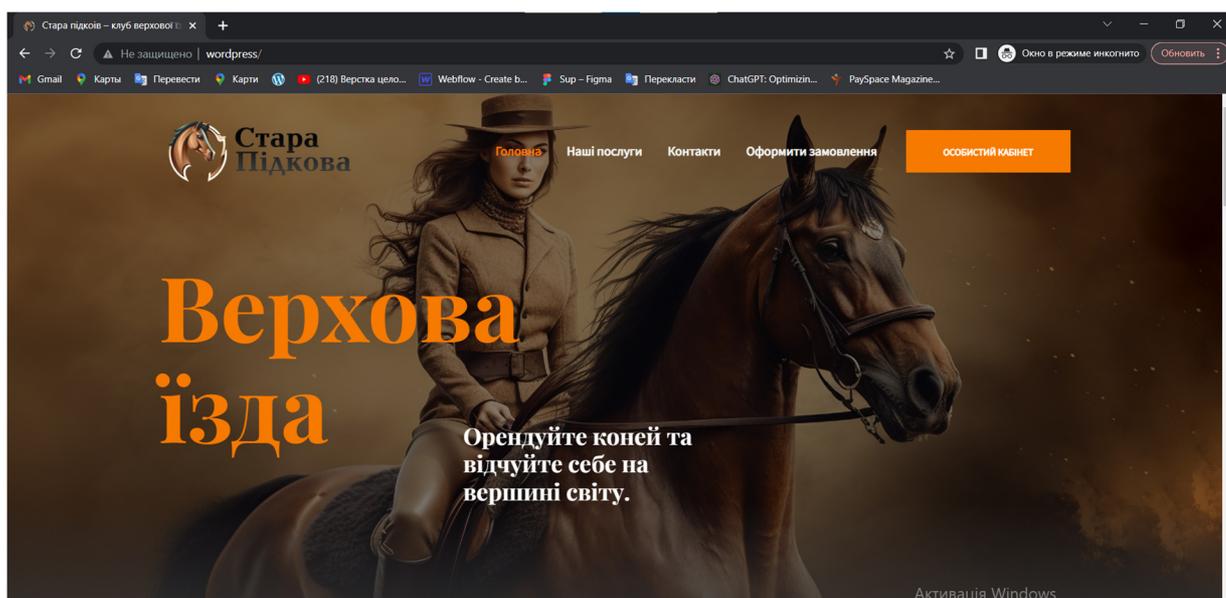


Рисунок 3.2 – Кінцевий варіант головної сторінки веб сайту

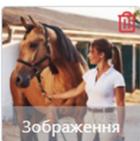
					ДП.КН.9500035.081.ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		45

### 3.2.4 Опис функцій адміністратора.

Адміністратор може додавати, переглядати та редагувати інформацію про персонал клубу, зокрема менеджерів. Це дозволяє контролювати особовий склад клубу і вносити необхідні зміни.

Для створення нового співробітника на сайті, адміністратору потрібно зайти в меню реєстрації персоналу. У вікні додавання персоналу, адміністратору потрібно вказати усю необхідну інформацію про менеджера, вказати контактні дані, категорію послуг, доступні способи оплати та інші функції (рисунок 3.3).

Створіть персонал ×

 Зображення

Повне ім'я

Користувач

Якщо цьому співробітнику потрібен окремий вхід для доступу до особистого календаря, для цього потрібно створити звичайного користувача WP. Користувач з роллю «Адміністратор» матиме доступ до календарів і налаштувань усіх співробітників, користувач з іншою роллю матиме доступ лише до особистого календаря та налаштувань. Якщо ви залишите це поле порожнім, цей співробітник не матиме доступу до особистого календаря за допомогою серверної частини WP.

Електронна пошта

Телефон

Категорія

Доступні способи оплати  
 За замовчуванням  
 Custom

Рисунок 3.3 – Форма додавання співробітника на сайт.

Створених користувачів-менеджерів можна переглянути на окремій сторінці співробітників в адміністративній панелі (рисунок 3.4).

					ДП.КН.9500035.081.ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		46

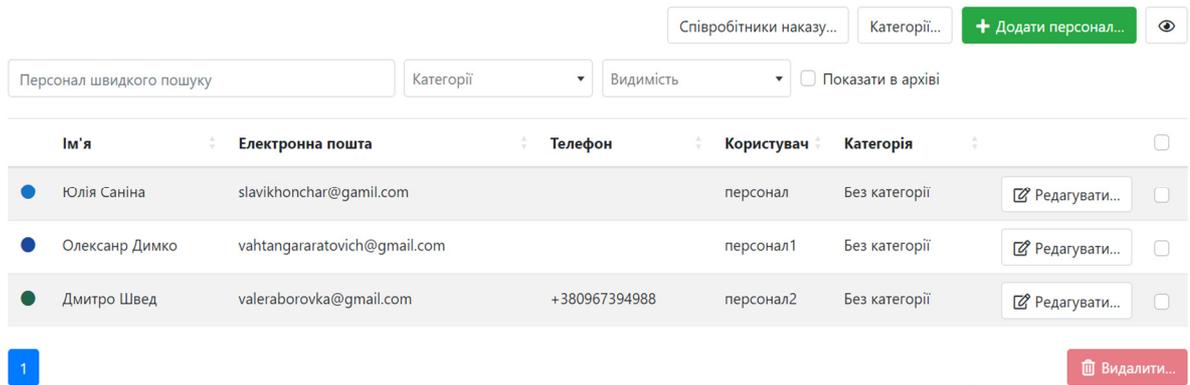


Рисунок 3.4 – Сторінка створених менеджерів сайту.

Після створення співробітника , можна йому додатково надати та відредагувати наступні основні функції:

- вибір послуг для співробітника;
- встановлення розкладу роботи співробітника;
- призначення вихідних днів для співробітника.

У вікні «Послуги» адміністратор може: вибрати певний перелік послуг, які співробітник зможе надавати , а також змінити чи встановити персональну ціну послуг для окремого співробітника (рисунок 3.5).

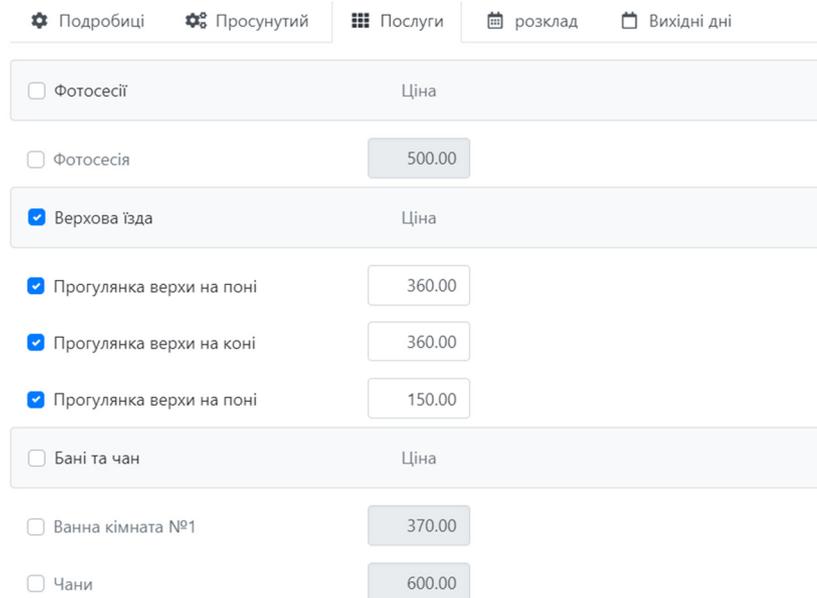


Рисунок 3.5 – Вікно вибору послуг для співробітника.



На сторінці «Послуги» адміністратор має можливість додавати, видаляти та редагувати категорії та типи послуг, встановлювати їхню тривалість та ціну. (Рисунок 3.8)

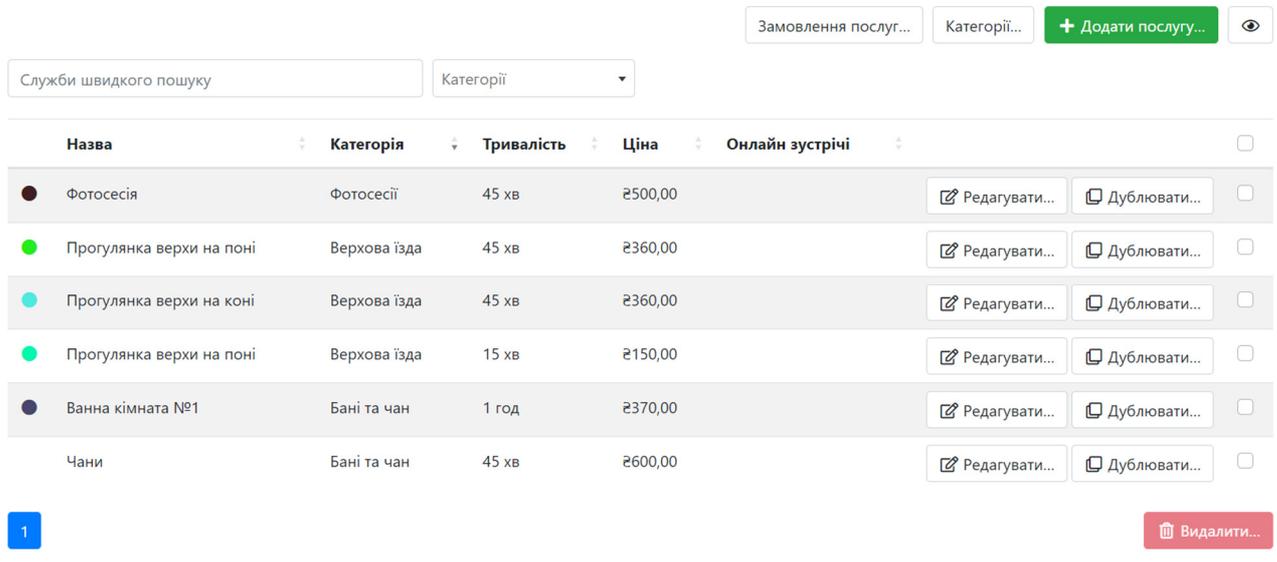


Рисунок 3.8 –Сторінка додавання, редагування та видалення послуг.

Наступна сторінка дозволяє адміністратору клубу верхової їзди отримувати інформацію про кількість зустрічей, які відбулися за певний період, а також загальний дохід, зароблений клубом протягом цього періоду. Ця функція надає адміністратору зручний спосіб аналізувати статистику та контролювати фінансову діяльність клубу (рисунок 3.9).

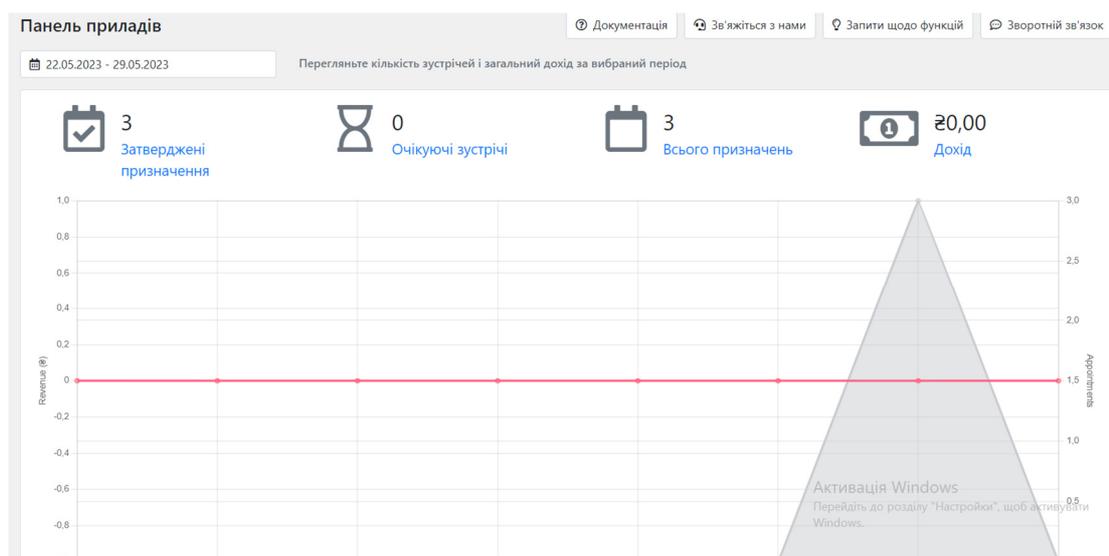


Рисунок 3.9 – Сторінка для перегляду кількості зустрічей і загального доходу за вибраний період.

На сторінці "Призначення" адміністратор має можливість переглянути повну інформацію про заплановані зустрічі. Він може оглядати дані про тип послуги, її тривалість, статус оплати, а також з'ясувати, які клієнти звернулися до яких співробітників для запису на зустрічі.(рисунок 3.10)

ID	Дата призначення	Співробітник	Ім'я клієнта	Телефон клієнта	Електронна адреса клієнта	Послуга	Тривалість	Статус	Оплата	
14	29.05.2023 10:00	Юлія Саніна	Валерій Зінкевич	+380967934464	valeriyzinkevich@gmail.com	Прогулянка верхи на поні	45 хв	Затверджено	20,00 з 2360,00 Місцевий Очікується	Редагувати...
16	29.05.2023 11:45	Олександр Димко	Анастасія Боднар	+3809852526273	bodnarka@gmail.com	Фотосесія	45 хв	Затверджено	20,00 з 2500,00 Місцевий Очікується	Редагувати...
15	30.05.2023 09:30	Дмитро Швед	Єва Гладченко	+3809657953285	hladchenko328@gmail.com	Ванна кімната №1	1 год	Затверджено	20,00 з 2370,00 Місцевий Очікується	Редагувати...

Рисунок 3.10 – Перегляньте кількість зустрічей і загальний дохід за вибраний період.

На тій же сторінці адміністратор має доступ до форми додавання нових призначень (рисунок 3.11). В даній формі можна вручну створити зустріч указавши певного співробітника, вибрати один із доступних сервісів, призначити дату, час, вибрати клієнта із списку зареєстрованих на сайті, або додати нового зареєструвавши його у спливаючому вікні (рисунок 3.12).

Нове призначення ×

---

Провайдер

Сервіс

Дата  Крпка  до

Клієнти

+ Новий клієнт

Внутрішня примітка

Надсилати повідомлення

Рисунок 3.11 – Форма додавання нових призначень

Новий клієнт	✕	Поштовий індекс	<input type="text"/>
Користувач	<input type="text"/>	Місто	<input type="text"/>
Повне ім'я	<input type="text"/>	Адреса вулиці	<input type="text"/>
Телефон	<input type="text" value="039 123 4567"/>	Номер вулиці	<input type="text"/>
Електронна пошта	<input type="text"/>	Примітки	<input type="text"/>
Дата народження	<input type="text"/>		
Країна	<input type="text"/>		
		<input type="button" value="зберегти"/>	<input type="button" value="Скасувати"/>

Рисунок 3.12 – Спливаєче вікно реєстрації нового користувача адміністратором.

Адміністратор має можливість переглядати та вносити зміни до інформації про клієнтів, які зареєстровані, а також до їх замовлених послуг. Він може здійснювати необхідні корекції та редагувати профілі клієнтів. (рисунок3.13)

Повне ім'я	Користувач	Телефон	Електронна пошта	Примітки	Остання зустріч	Всього призначень	Платежі	Адреса
Ярослав		380967394988	shokernerik@gmail.com			0	₺0,00	<input type="button" value="Редагувати..."/>
Валерій Зінкевич	клієнт	+380967934464	valeriyzinkevich@gmail.com		29.05.2023 10:00	1	₺360,00	<input type="button" value="Редагувати..."/>
Сва Гладченко	клієнт1	+3809657953285	hladchenko328@gmail.com		30.05.2023 09:30	1	₺370,00	<input type="button" value="Редагувати..."/>
Анастасія Боднар	клієнт2	+3809852526273	bodnarka@gmail.com		29.05.2023 11:45	1	₺500,00	<input type="button" value="Редагувати..."/>

### 3.13 – Сторінка перегляду, редагувати інформації клієнтів.

Адміністратор може переглядати детальну інформацію про платежі та оплату на сторінці «Платежі», на ній можна отримати повну статистику про операції з оплатою послуг, включаючи деталі платежів, кількість транзакцій та іншу важливу інформацію (рисунок 3.14).

Натиснувши кнопку «Подробиці» відкриється спливаюче вікно де можна буде переглянути детальну інформацію окремого платежу. Дізнатися ким і коли була оформлена оплата та іншу інформацію. У тому ж вікні можна переглянути на якій стадії знаходиться платіж. Також можна відрегулювати вручну вибраний платіж. Усі ці функції зображені на рисунку 3.15.

Немає.	29.04.2023 - 29.05.2023	Тип	Замовник	Провайдер	Сервіс	В о...			
Немає.	Дата	Тип	Замовник	Провайдер	Сервіс	Дата призначення	Сума	Статус	
5	13.05.2023 14:46	Місцевий	адмін	yaroslav	Ванна кімната №1	24.05.2023 08:45	₴370,00	В очікуванні	<input type="button" value="Подробиці..."/>
13	28.05.2023 20:21	Місцевий	Валерій Зінкевич	Юлія Саніна	Прогулянка верхи на поні	29.05.2023 10:00	0,00 ₴360,00 ₴	В очікуванні	<input type="button" value="Подробиці..."/>
14	28.05.2023 20:28	Місцевий	Єва Гладченко	Дмитро Швед	Ванна кімната №1	30.05.2023 09:30	0,00 ₴370,00 ₴	В очікуванні	<input type="button" value="Подробиці..."/>
15	28.05.2023 20:30	Місцевий	Анастасія Боднар	Олександр Димко	Фотосесія	29.05.2023 11:45	0,00 ₴500,00 ₴	В очікуванні	<input type="button" value="Подробиці..."/>
<b>Всього:</b>							<b>₴370,00</b>		

Рисунок 3.14– Сторінка перегляду платежів.

**Оплата** ×

<b>Замовник</b> Анастасія Боднар	<b>Оплата</b> Дата : 28.05.2023 20:30 Тип : Місцевий Статус : очікує на розгляд
-------------------------------------	--

Сервіс	Дата	Провайдер	Ціна
Фотосесія	29.05.2023 11:45	Олександр Димко	₴500,00
<b>Проміжний підсумок</b>			<b>₴500,00</b>
Причина <input style="width: 100%;" type="text"/>			
Сума <input style="width: 100%;" type="text" value="0"/>			
<input type="button" value="Скасувати"/>			<input type="button" value="Застосувати"/>
<b>Всього</b>			<b>₴500,00</b>
<b>Платний</b>			<b>₴0,00</b>
<b>належний</b>			<b>₴500,00</b>

АКТИВ  
статус

Рисунок 3.15 – Вікно перегляду та регулювання інформації про платіж.

### 3.2.5 Опис функцій співробітників клубу (менеджерів)

Для початку роботи співробітнику потрібно увійти у власний персональний кабінет, який завчасно було створено адміністратором. Реалізована форма входу менеджера таким чином, як показано на малюнку нижче(рисунок 3.16)

#### Кабінет персоналу

Особисті дані | Календар зустрічей | Розклад зустрічей | Послуги | Вихідні дні

Ім'я користувача або Email адреса

Пароль

Запам'ятати мене

**увійти**

Рисунок 3.16– Форма входу в особистий кабінет персоналу.

Після входу в особистий кабінет, співробітника клубу перенаправляє на форму «Особисті дані». В ній співробітник може редагувати персональну інформацію про себе, вказати яким чином у нього можна здійснити оплату, поставити певну категорію, тип послуг із наданого списку адміністратора. Також у формі співробітника можна змінити видимість того чи будуть відображатись його послуги на сайті. Дана форма за функціональністю і графічним інтерфейсом практично ідентична до тієї, яка є в адміністратора (рисунок 3.3).

Щоб переглянути усі зайняті дні та призначені зустрічі співробітнику потрібно зайти в пункт «Календар зустрічей» В календарі можна відсортувати всі призначені зустрічі за місяцями, тижнями та днями. Зайнята дата та час відображається зеленим квадратиком де вказані усі детальні дані замовлення (рисунок3.17).

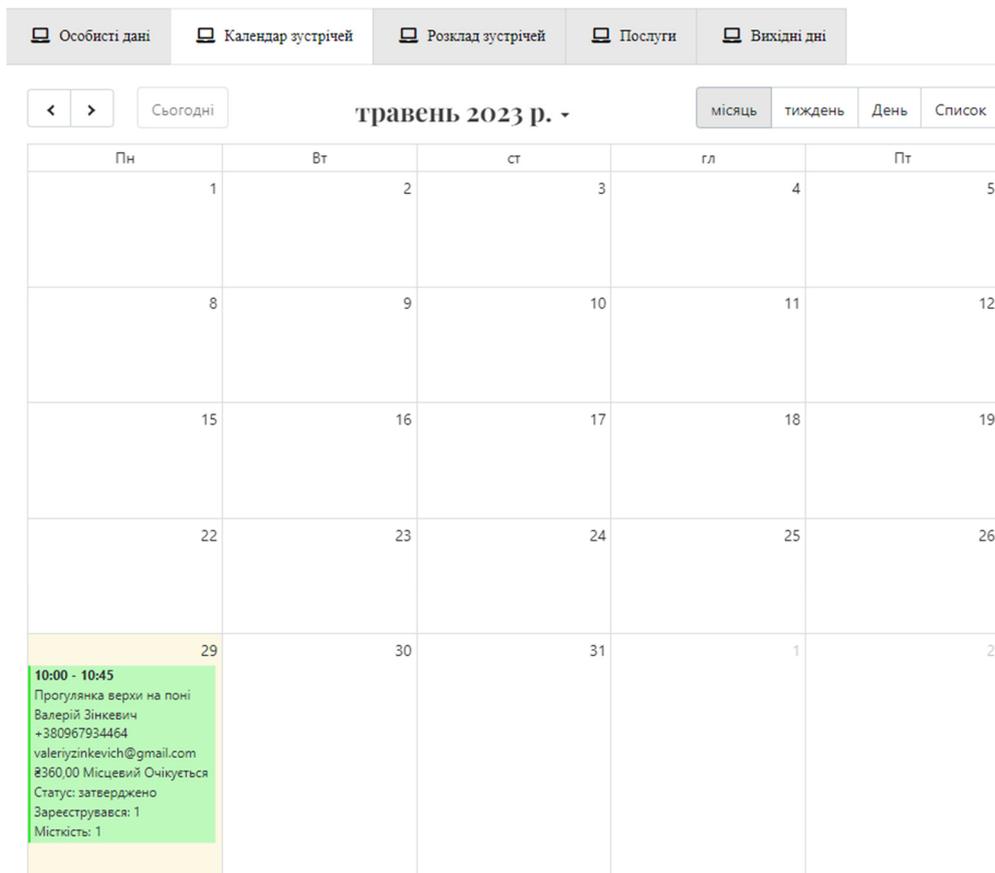


Рисунок 3.17–Календарна форма призначених зустрічей співробітника.

Кожну призначену зустріч співробітник клубу може відредагувати вручну. Для цього йому потрібно навести курсором на заброньовану зустріч та натиснути кнопку «редагувати». Після цього співробітник буде перенаправлений до меню редагування зустрічі, де він зможе змінити сервіс, встановити нову дату та час, а також обрати інший спосіб оплати послуги. Щоб змінити статус замовленої зустрічі, менеджеру достатньо натиснути на галочку в нижньому правому куті та вибрати необхідний параметр із випадаючого списку. При цьому співробітнику потрібно вказати причину зміни будь якого параметра меню у текстовому полі внутрішньої примітки (рисунок 3.18).

Редагувати зустріч ×

Провайдер  
Юлія Саніна

Сервіс  
Прогулянка верхи на поні (45 min)

Дата: 29.05.2023 Крпка: 10:00 до 10:45

Клієнти ( 1 / 1 )  
Валерій Зінкевич (valeriyzinkevich@gmail.com, +380967934464)

Статус: затверджено

Внутрішня примітка

Надсилати повідомлення

- ✓ В очікуванні
- ✓ Затверджено
- ✗ Скасовано
- ⌚ Відхилено
- ☑ Готово

зберегти Скасувати

Рисунок 3.18 – Меню редагування зустрічей співробітника.

Співробітник клубу має можливість налаштувати свій власний індивідуальний розклад роботи. Він може вказати дні та години, протягом яких буде доступний для виконання замовлень, а також додати перерви між зустрічами (див. рисунок 3.6). Крім того, співробітник може встановити вихідні дні для себе, вказавши конкретну дату, коли його послуги не будуть доступні на сайті (рисунок 3.7). Дані функції та їхній інтерфейс нічим не відрізняються від тих, які є у адміністратора клубу.

### 3.2.6 Опис функцій користувача

Передусім, головною функцією клієнта є змога здійснювати замовлення. Ця можливість реалізована через спеціальну форму бронювання, в якій клієнт має можливість обрати категорій послуг, яка його зацікавила. Після вибору конкретної категорії, користувач повинен обрати саму послугу зі списку доступних. При цьому користувач має можливість вибрати конкретного співробітника клубу, який надає дану послугу. Для зручності користувача розташований календар зі списком доступних дат та годин, які ще ніким не

заброньовані. В календарі клієнт може зазначити бажану дату та час коли б він бажав прийти на зустріч (рисунок 3.19).

## Оформити Замоклення

1. Послуги      2. Дата запису      3. Деталі запису      4. Спосіб оплати      5. Готово

Будь ласка виберіть послугу

Тип послуги: Верхова їзда  
 Послуга: Прогулянка верхи на поні ( 15 тiп )  
 Спiвробiтник: Дмитро Швед

Я доступний або пiсля: 30.05.2023  
 Пн Вт Ср Чт Пт Почати з: 08:00 Закiнчити до: 18:00

Травень 2023

Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Нд
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31	1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11

ДАЛІ

Рисунок 3.19– Сторінка вибору послуги та співробітника.

Після виконаних дій, клієнт натиснувши кнопку далі переходить на сторінку з календарем доступних дат вибраного співробітника. На сторінці він може вибрати дату та час із списку доступних , які були б для нього зручними.

## Оформити Замоклення

1. Послуги      2. Дата запису      3. Деталі запису      4. Спосіб оплати      5. Готово

Нижче ви можете знайти список доступних часових інтервалів для Прогулянка верхи на поні від Дмитро Швед.  
 Натисніть на часовий проміжок, щоб продовжити бронювання.

Київ

Ср, Тра 31	Чт, Чер 01	Пт, Чер 02	Пн, Чер 05	Вт, Чер 06	Ср, Чер 07	Чт, Чер 08
08:00	08:00	08:00	08:00	08:00	08:00	08:00
08:15	08:15	08:15	08:15	08:15	08:15	08:15
08:30	08:30	08:30	08:30	08:30	08:30	08:30
08:45	08:45	08:45	08:45	08:45	08:45	08:45
09:00	09:00	09:00	09:00	09:00	09:00	09:00
09:15	09:15	09:15	09:15	09:15	09:15	09:15
09:30	09:30	09:30	09:30	09:30	09:30	09:30
09:45	09:45	09:45	09:45	09:45	09:45	09:45

Рисунок 3.20 – Календарна сторінка з вибором дати та часу.

Вказавши дату та час, клієнта перенаправляє на сторінку надання своїх персональних та контактних даних. В полях внесення даних, клієнт вносить своє ім'я, номер телефону та електронну скриньку. У залежності від індивідуальних потреб клієнта, можуть виникнути певні питання, які вказуються у полі «Примітки». Це поле потрібне для надання додаткової інформації, яка може бути важливою та знадобитись при оформленні замовлення (рисунок 3.21).

## Оформити Замовлення

1. Послуги      2. Дата запису      3. Деталі запису      4. Спосіб оплати      5. Готово

Ви вибрали замовлення на Прогулянка верхи на поні від Дмитро Швед на 08:00 31.05.2023. Ціна послуги становить €150,00.  
Будь ласка, введіть свої дані у форму нижче, щоб продовжити бронювання.

**ЛОГІН**

Повне ім'я      Телефон      Електронна пошта

Анатолій Льорчак       039 123 4567      anatoliylor@gmail.com

Примітки

**НАЗАД**      **ДАЛІ**

Рисунок 3.21 – Сторінка для надання персональних та контактних даних.

Однією із особливостей системи є автоматична реєстрація всіх клієнтів, які раніше замовляли послуги на сайті, їхні персональні дані зберігаються в базі даних. Це дає їм можливість пропустити етап введення інформації і перейти безпосередньо до входу в особистий профіль, за допомогою кнопки «Логін» (рисунок 3.22).

					ДП.КН.9500035.081.ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		57

Логін x

---

**Ім'я користувача**

**Пароль**

Запам'ятати мене

---

[Втратили свій пароль?](#) **Увійти** Скасувати

Рисунок 3.22 – Форма входу в персональний кабінет клієнта.

Вказавши свої персональні та контактні дані, або увійшовши в свій особистий кабінет, користувач переходить на сторінку оплати, де він може вибрати зручний для себе спосіб розрахунку за вибрані послуги.(рисунок 3.22)

## Оформити Замовлення

1. Послуги      2. Дата запису      3. Деталі запису      4. Спосіб оплати      5. Готово

Будь ласка, повідомте нам, як ви хочете оплатити:

Я буду платити на місці

**НАЗАД** **ДАЛІ**

Рисунок 3.22– Сторінка вибору способу оплати.

Після того, як клієнт заповнив всі необхідні дані, він буде автоматично перенаправлений на останню сторінку, яка підтвердить успішне оформлення замовлення. На цій сторінці клієнту буде відображений QR-код з унікальним ідентифікатором замовлення, а також кнопка, за допомогою якої він зможе перейти до деталей свого замовлення.(рисунок 3.23)

					ДП.КН.9500035.081.ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		58

## Оформити Заовлення

1. Послуги      2. Дата запису      3. Деталі запису      4. Спосіб оплати      5. Готово



Дякуєм вам ! Ваше бронювання завершено. Вам надіслано електронний лист із деталями вашого бронювання.

[ПЕРЕЙТИ ДО ЗАМОВЛЕННЯ](#)

Рисунок 3.23 – Сторінка з інформацією про оформлене замовлення.

Після оформлення замовлення клієнт має можливість увійти у власний персональний кабінет. В ньому користувач може переглядати усі свої призначені зустрічі та бачити всі їх деталі (рисунок 3.24). У клієнта є можливість перенести призначення на іншу дату та час натиснувши кнопку «Перепланувати», що в свою чергу переадресує його у форму перепланування зустрічі (рисунок 3.25). Також будь яку заплановану зустріч можна скасувати, вказавши причину її відміни (рисунок 3.26). Скасовані призначення буде повністю видалено із сайту та бази даних. Функція зміни оплати у користувача є практично однаковою як і у адміністратора зображена вона на рисунку 3.24.

## Особистий Кабінет

📅 Призначення				👤 Профіль			
📅 У будь-який час	Співробітник	Послуга					
Дата	Тип послуги	Послуга	Співробітник	Ціна	Статус	Скасувати	Перепланувати
🕒 31.05.2023 08:00 (UTC+3)	Верхова їзда	Прогулянка верхи на поні	Дмитро Швед	Оплата	Затверджено	Скасувати	Перепланувати

Рисунок 3.24 –Сторінка із усіма призначеннями клієнта.

Перепланувати ×

---

Дата  час

---

Рисунок 3.25 – Форма для перепланування дати та часу зустрічі.

Скасувати зустріч ×

---

Ви збираєтеся скасувати заплановану зустріч. Ти впевнений?

---

Рисунок 3.26 – Форма скасування запланованої зустрічі.

В особистому кабінеті клієнт має можливість редагувати свою персональну інформацію. Це означає, що він може змінювати контактні дані, а також будь-яку іншу особисту інформацію, яка необхідна для надання послуг рисунок 3.27.

### Особистий Кабінет

---

Повне ім'я

Електронна пошта

Телефон

день народження

Поштовий індекс

Місто

Адреса вулиці

Номер вулиці

Користувач WP адмін  Поточний пароль  Новий пароль  Підтвердьте пароль

Рисунок 3.27 – Сторінка редагування особистої інформації клієнта.

### 3.3 Тестування програмного забезпечення

Для перевірки правильності роботи окремих функцій та їх взаємодії з іншими компонентами системи було здійснено функціональне тестування [23]. Основне завдання такого тестування полягає у пошуку можливих дефектів та помилок в роботі програмного продукту і, відповідно, успішного виконання роботи [24].

#### 3.4.1 Тестування функції внесення нового менеджера

Одним із основних функціональних процесів, які присутні в системі управління клубом, є внесення адміністратором нового менеджера. Для перевірки функції внесення співробітника адміністратору потрібно в адмін панелі зайти в пункт члени персоналу. Відкриється сторінка із всіма наявними співробітниками, де додається новий менеджер за допомогою кнопки «Додати новий персонал». На рисунку 3.28 показано як адміністратор вводить персональні та контактні дані нового менеджера, та зберігає його в системі.

Створіть персонал

Повне ім'я  
Тестовий менеджер

Зображення

Користувач  
Створіть користувача WordPress

Якщо цьому співробітнику потрібен окремий вхід для доступу до особистого календаря, для цього потрібно створити звичайного користувача WP. Користувач з роллю «Адміністратор» матиме доступ до календарів і налаштувань усіх співробітників, користувач з іншою роллю матиме доступ лише до особистого календаря та налаштувань. Якщо ви залишите це поле порожнім, цей співробітник не матиме доступу до особистого календаря за допомогою серверної частини WP.

Електронна пошта  
test1staff@gmail.com

Телефон  
039 123 4567

зберегти Закрити

Рисунок 3.28 – Внесення нового менеджера в систему шляхом реєстрації.

Щоб перевірити, чи був успішно доданий менеджер до системи, адміністратор повинен повернутися до сторінки, де відображається весь персонал. На рисунку 3.29 видно, що список усього наявного персоналу був оновлений, що свідчить про успішне додавання тестового менеджера.

Ім'я	Електронна пошта	Телефон	Користувач	Категорія	
Юлія Саніна	slavikhonchar@gamil.com		персонал	Без категорії	Редагувати... <input type="checkbox"/>
Олександр Димко	vahtangaratovich@gmail.com		персонал1	Без категорії	Редагувати... <input type="checkbox"/>
Дмитро Швед	valeraborovka@gmail.com	+380967394988	персонал2	Без категорії	Редагувати... <input type="checkbox"/>
Тестовий менеджер	test1staff@gmail.com	+380967394988	персонал5	Без категорії	Редагувати... <input type="checkbox"/>

Рисунок 3.29 – Список персоналу з новим доданим менеджером.

Після успішного додавання нового менеджера до списку персоналу, йому надається можливість увійти в систему. Адміністратор передає новому менеджеру його логін та пароль для отримання доступу до особистого кабінету. Для входу в систему, менеджер вводить свій логін та пароль в відповідні поля на формі авторизації. Рисунок 3.30 ілюструє процес введення логіна та пароля новим менеджером для отримання доступу до особистого кабінету.

Ім'я користувача або Email адреса

Пароль

Запам'ятати мене

Рисунок 3.30– Вхід в кабінет нещодавно створеного тестового менеджера.

Увівши облікові дані для входу в особистий кабінет, спостерігається успішна авторизація тестового менеджера, після чого він перенаправляється

до свого особистого кабінету, де відображаються його персональні дані. Цей результат свідчить про коректну роботу даної функції (рисунок 3.31).

## Кабінет персоналу

 Особисті дані	 Календар зустрічей	 Розклад зустрічей	 Послуги	 Вихідні дні
---	--	---	---	---

	<b>Тестовий менеджер</b>
Повне ім'я	
<input type="text" value="Тестовий менеджер"/>	
Електронна пошта	Телефон
<input type="text" value="test1staff@gmail.com"/>	 096 739 4988
Інформація	

Рисунок 3.31 - Успішна авторизація тестового менеджера .

3.4.2 Тестування функції встановлення категорії, послуги, часу та ціни менеджером.

Перевірка функціоналу встановлення категорії, послуги часу, ціни менеджером, проходить наступним чином. Тестовий менеджер увійшов до системи та перевіряв всі перераховані функції. Початково було протестовано функцію вибору сервісу, де менеджер обрав одну з послуг зі списку, наданого адміністратором. Наприклад, була обрана послуга "Верхова їзда на поні". Далі було вказано дату та час надання цієї послуги, а саме п'ятницю з 12:00 до 12:45. Після вибору цих ключових параметрів був обраний клієнт зі списку зареєстрованих користувачів. Усі обрані параметри зображені на (рисунок 3.32)

					ДП.КН.9500035.081.ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		63

## Нове призначення ×

Провайдер

Тестовий менеджер

Сервіс

Прогулянка верхи на поні (45 min)

Дата

02.05.2023

Крапка

12:00

до

12:45

Клієнти ( 0 / 1 )

[Анатолій Льорчак \(anatiliylor@gmail.com, +380967394987\)](#)



Рисунок 3.32 – Створення послуги менеджером.

Щоб переконатися в правильній роботі функції створення замовлення менеджером, необхідно розглянути його з інших доступних сторін, зокрема з позиції адміністратора. Для перевірки правильності формування замовлення адміністратором, необхідно переглянути його на сторінці замовлень в адмін-панелі. На нижче наведеному зображенні видно, що тестове замовлення, яке було щойно створено менеджером, з'явилося в кінці списку серед усіх замовлень в адміністраторській панелі (рисунок 3.33).

ID	Дата призначення	Співробітник	Ім'я клієнта	Телефон клієнта	Електронна адреса клієнта	
17	31.05.2023 08:00	Дмитро Швед	Анатолій Льорчак	+380967394987	anatiliylor@gmail.com	Редагувати...
14	29.05.2023 10:00	Юлія Саніна	Валерій Зінкевич	+380967934464	valeriyzinkevich@gmail.com	Редагувати...
16	29.05.2023 11:45	Олександр Димко	Анастасія Боднар	+3809852526273	bodnarka@gmail.com	Редагувати...
19	02.05.2023 12:00	Тестовий менеджер	Анатолій Льорчак	+380967394987	anatiliylor@gmail.com	Редагувати...

Рисунок 3.33 – Сторінка замовлень з відображеним тестовим замовленням.

Останньою стороною яка має доступ до замовлення є клієнт, під якого воно було створено. Увійшовши на сторінку «Призначення» в особистому

профілі, можна побачити список усіх замовлень, в кінці якого відображається тестове замовлення (рисунок 3.34).

## Особистий Кабінет

📅 Призначення
👤 Профіль

Дата	Тип послуги	Послуга	Співробітник	Ціна	Статус	Скасувати	Перепланувати
31.05.2023 08:00 (UTC+3)	Верхова їзда	Прогулянка верхи на поні	Дмитро Швед	Оплата	Затверджено	Термін дії минув	Термін дії минув
02.05.2023 12:00 (UTC+3)	Верхова їзда	Прогулянка верхи на поні	Тестовий менеджер	₴420,00	Затверджено	Термін дії минув	Термін дії минув

Рисунок 3.34 – Сторінка з тестовим замовленням у клієнтському кабінеті.

З урахуванням того, що тестове замовлення, створене менеджером, відображається та працює належним чином для всіх користувачів системи, можна зробити висновок, що функціональність, яка представлена в даному розділі, успішно пройшла тестування і функціонує вірно.

### 3.4.3 Тестування функції створення замовлення користувачем

Перевірка функціоналу створення замовлення відбувається наступним чином: користувач вводить свій логін та пароль для входу в систему. Після успішного входу в систему, клієнт переходить на сторінку оформлення замовлення, де може обрати послугу, яку пропонує тестовий менеджер. В рамках даного функціонального тестування клієнт вибрав послугу «Фотосесії».(рисунок 3.35) Після того, як клієнт обрав бажану послугу, він переходить до наступного кроку, де необхідно вказати дату та час, коли бажає здійснити тестове замовлення. Наприклад, клієнт може обрати дату 05.06.2023.та встановити час з 12:00 (рисунок 3.36).

Тип послуги: Фотосесії | Послуга: Фотосесія (45 min) | Співробітник: Тестовий менеджер

Рисунок 3.35 – Вибір послуги для проведення тесування.

Чт, Чер 01 | Пт, Чер 02 | Пн, Чер 05 | Вт, Чер 06 | Ср, Чер 07 | Чт, Чер 08 | Пт, Чер 09

16:30 | 08:00 | 12:00 | 08:00 | 08:00 | 08:00 | 08:00

Рисунок 3.36 – Вибір дати тестового замовлення.

Після вказання всіх необхідних параметрів, вибору способу оплати та підтвердження замовлення, клієнт буде перенесений на сторінку, де відобразатиметься повідомлення про успішне оформлення замовлення (рисунок 3.37).

Дякуєм вам ! Ваше бронювання завершено. Вам надіслано електронний лист із деталями вашого бронювання.

[ПЕРЕЙТИ ДО ЗАМОВЛЕННЯ](#)

Рисунок 3.37 – Сторінка з інформацією про успішно оформлене замовлення.

Користувач може переглянути своє оформлене замовлення, зайшовши в свій особистий профіль, а саме на вкладку "Призначення". Там відображається список усіх замовлень, які були створені клієнтом, включаючи тестове замовлення. Це свідчить про те, що функціонал створення замовлення вірно працює з боку користувача (рисунок 3.38).

Дата	Тип послуги	Послуга	Співробітник	Ціна	Статус	Скасувати	Перепланувати
05.06.2023 12:00 (UTC+3)	Фотосесії	Фотосесія	Тестовий менеджер	Оплата	Затверджено	Скасувати	Перепланувати
31.05.2023 08:00 (UTC+3)	Верхова їзда	Прогулянка верхи на поні	Дмитро Швед	Оплата	Затверджено	Термін дії минув	Термін дії минув

Рисунок 3.38 – Сторінка клієнта з оформленим замовленням.

Для перевірки правильності формування замовлення адміністратором, потрібно переглянути його в адмін-панелі. Зображення, представлене нижче (рисунок 3.39), демонструє, що тестове замовлення, яке було щойно створено клієнтом, з'явилося в кінці списку всіх замовлень в адміністраторській панелі.

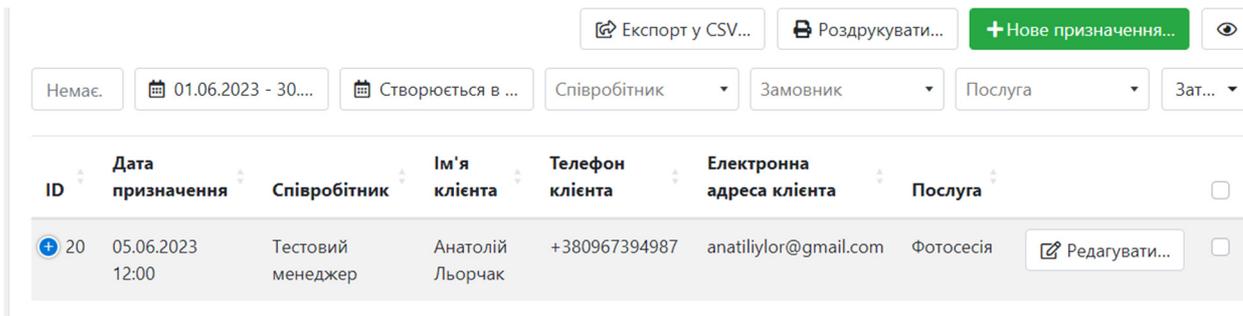


Рисунок 3.39 – Сторінка адміністратора з оформленим клієнтом замовленням.

#### 3.4.4 Тестування функції редагування та видалення замовлення

За допомогою попередньо створеного замовлення (рисунок 3.40) було проведено перевірку функціоналу редагування замовлення. Ситуація була змодельована, де користувач бажав змінити замовлення, зокрема перенести його на інший день та час. Для цього потрібно зайти на сторінку Призначення в особистому кабінеті користувача та натиснути кнопку перепланувати. Після чого в «впливаючому» вікні змінити на бажану дату, наприклад 07.06.2023.(рисунок 3.40). Після змін в клієнта серед усіх замовлень, відбувається оновлення інформації про редаговане замовлення, відредаговане клієнтом замовлення можна побачити на рисунку 3.41.

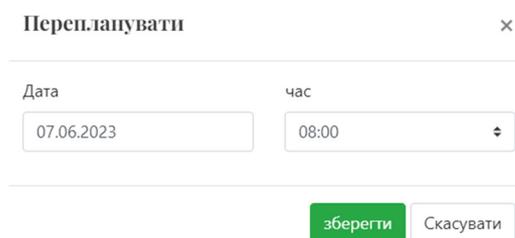


Рисунок 3.40 – Вікно клієнта для зміни дати та часу замовлення.

📅 У будь-який час		Співробітник		Послуга			
Дата	Тип послуги	Послуга	Співробітник	Ціна	Статус	Скасувати	Перепланувати
+ 07.06.2023 13:00 (UTC+3)	Фотосесії	Фотосесія	Тестовий менеджер	Оплата	Затверджено	Скасувати	Перепланувати
+ 06.06.2023 12:00 (UTC+3)	Фотосесії	Фотосесія	Тестовий менеджер	Оплата	Скасовано		

Рисунок 3.41 – Відредаговане клієнтом замовлення.

Для підтвердження, що замовлення було змінено, необхідно переглянути його з точки зору інших учасників системи. У адміністратора в адмін-панелі буде помітно, що параметри замовлення, які були відредаговані клієнтом, зазнали змін (рисунок 3.42).

		Export to CSV...		Print...		+ New appointment...		👁	
No.	📅 01.06.2023 - 30...	📅 Created at any t...	Співробітник	Customer	Послуга	Ар...			
ID	Appointment date	Співробітник	Customer name	Customer phone	Customer email	Послуга			
+ 21	07.06.2023 13:00	Тестовий менеджер	Анатолій Льорчак	+380967394987	anatiliylor@gmail.com	Фотосесія	📄 Edit...		

\*

Рисунок 3.42 – Відображення відредагованого клієнтом замовлення в адміністратора.

На сторінці Календаря зустрічей в особистому кабінеті менеджера можна спостерігати, що дата та час зустрічі також зазнали змін. На наведеному нижче малюнку можна помітити, що попереднє замовлення в менеджера позначене як скасоване, тоді як нове замовлення, яке було редаговане користувачем, відображається у встановлену дату (рисунок 3.43).

					ДП.КН.9500035.081.ПЗ			Арк.
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата				68

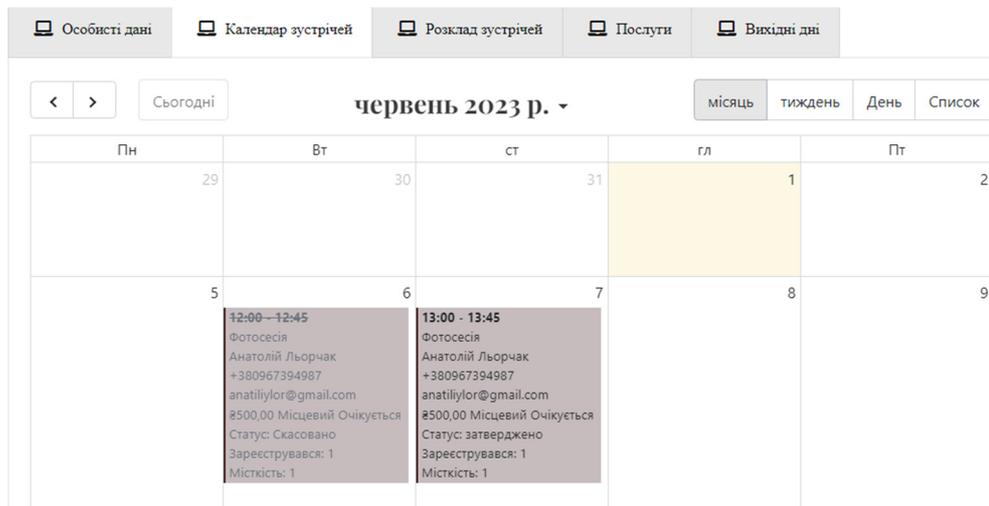


Рисунок 3.43 – Відображення відредагованого клієнтом замовлення у менеджера.

Для здійснення функції видалення замовлення достатньо вибрати будь-якого учасника системи, обрати тестове замовлення і натиснути кнопку "Скасувати". Клієнту для видалення замовлення потрібно вказати причину відміни замовлення, та підтвердити його видалення у формі. (рисунок 3.44). Після цього у формі вибране замовлення буде відображатись як скасоване (рисунок 3.45).

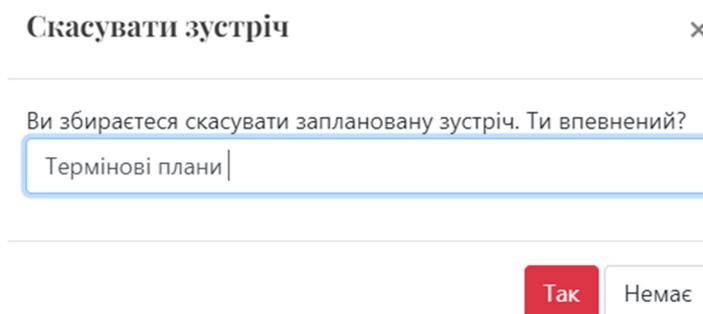


Рисунок 3.44 – Видалення призначеної клієнтом зустрічі.

Дата	Тип послуги	Послуга	Співробітник	Ціна	Статус	Скасувати	Перепланувати
07.06.2023 13:00 (UTC+3)	Фотосесії	Фотосесія	Тестовий менеджер	Оплата	Скасовано		

Рисунок 3.45 – Відображення скасованої зустрічі зі сторони клієнта.

На наступних малюнках можна побачити, як відображається видалене замовлення зі сторони адміністратора та менеджера У адміністратора в адмін-панелі воно відображається на сторінці призначень в розділі скасованих замовлень.(рисунок 3.46). В менеджера відмінену зустріч можна побачити на сторінці з календарем зустрічей, вона показується іншим кольором, а при наведенні на неї пише, що вона скасована (рисунок 3.47).

ID	Дата призначення	Співробітник	Ім'я клієнта	Телефон клієнта	Електронна адреса клієнта	Послуга
20	06.06.2023 12:00	Тестовий менеджер	Анатолій Льорчак	+380967394987	anatiliylor@gmail.com	Фотосесія
21	07.06.2023 13:00	Тестовий менеджер	Анатолій Льорчак	+380967394987	anatiliylor@gmail.com	Фотосесія

Рисунок 3.46 – Відображення скасованої зустрічі зі сторони адміністратора.

Пн	Вт	Ср	Чт
29	30	1	
5	6	8	

**12:00—12:45**  
Фотосесія  
Анатолій Льорчак  
+380967394987  
anatiliylor@gmail.com  
\$500,00 Local Pending  
Status: Cancelled  
Signed up: 1  
Capacity: 1

**13:00—13:45**  
Фотосесія  
Анатолій Льорчак  
+380967394987  
anatiliylor@gmail.com  
\$500,00 Local Pending  
Status: Cancelled  
Signed up: 1  
Capacity: 1

Рисунок 3.47 – Відображення скасованої зустрічі зі сторони менеджера.

## ВИСНОВКИ

Результатом дипломного проекту є створена веб-базована систему управління клубом верхової їзди "Стара підкова". В ході виконання дипломного проекту було виконано наступні задачі:

- проведено аналіз предметної області, досліджено підприємство, для якого розроблявся даний продукт;
- проаналізовано існуючі аналоги в даній сфері, наведено їх переваги в порівнянні один з одним;
- проведено аналіз основних функціональних та не функціональних можливостей управління клубом;
- побудовано діаграми основних процесів, що відбуваються на сайті;
- виділено ключові сутності, які присутні у веб-системі та спроектовано відношення між ними. Сутності відображаються у вигляді таблиць у базі даних, була створена ER-діаграма для візуального зображення цих сутностей та їх зав'язків;
- обрано методи та засоби реалізації розробки та використано її функціональні елементи;
- створено зручний, функціональний графічний інтерфейс та дизайн;
- проведено функціональне тестування основних функцій системи;

Розроблена веб-базована система готова до використання та дає можливість користувачам організувати свої зустрічі та мати повний контроль над ними.

Система дає можливість підприємству: взаємодіяти з користувачами та менеджерами, мати доступ до їхнього функціоналу та контролювати усі зустрічі й замовлення на сайті.

					ДП.КН.9500035.081.ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		71

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Вебсайт для організації подорожей та прогулянок верхи на конях, [www.fellhorserental.com](http://www.fellhorserental.com)
2. Academyridingstables.com сайт з організації управління клубом, <https://www.academyridingstables.com/>
3. Профіль клубу Стара підкова у Інстаграм, [https://www.instagram.com/stara\\_pidkova/](https://www.instagram.com/stara_pidkova/)
4. Профіль клубу Стара підкова у Фейсбук, <https://www.facebook.com/stara.pidkova/>
5. Берко А. Ю., Верес О. М. Застосування баз даних : навч. посібник. Львів: Ліга-Прес, 2007. 208 с.
6. Берко А. Ю., Верес О. М. Організація баз даних: практичний курс. Львів: Вид-во Нац. ун-ту „Львівська політехніка”, 2003. 150 с.
7. Пасічник В. В., Резніченко В. А. Організація баз даних та знань. Київ: Видавнича група BVH, 2006. 384 с.
8. Mark Reed. SQL: 3 books 1 - The Ultimate Beginner, Intermediate & Expert Guides To Master SQL Programming Quickly with Practical Exercises Kindle Edition, 2022, 348 p.
9. Балик Н.Р., Мандзюк В.І. Б20 Бази даних MySQL: Навчальний посібник. — Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2010. — 160 с.
10. Visual Studio Code: End-to-End Editing and Debugging Tools for WebDevelopers / Bruce Johnson – 2019. – 192с.
11. Axel Rauschmayer. JavaScript for impatient programmers. 2019. 526 p.
12. Ospanel [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://ospanel.io/docs/>
13. WordPress for Beginners 2021: A Visual Step-by-Step Guide to Mastering WordPress / Dr. Andy Williams – 2020. – 254 с.
14. PHP 8 Quick Scripting Reference: A Pocket Guide to PHP Web Scripting s / Mikael Olsson – 2020. – 204 с.

					ДП.КН.9500035.081.ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		72

15. HTML5 and CSS3. Website development for any browsers and devices.  
/ Ben Frein – 2017. – 272с.

16. Bookly responsive appointment booking tool,  
<https://wordpress.org/plugins/bookly-responsive-appointment-booking-tool/>

17. Bookly pro [Електронний ресурс]. – Режим доступу:  
<https://codecanyon.net/item/bookly-booking-plugin-responsive-appointment-booking-and-scheduling/7226091>

18. Customer Cabinet Add on [Електронний ресурс]. – Режим доступу:  
<https://support.booking-wp-plugin.com/hc/en-us/articles/360005099314-Customer-Cabinet-Add-on>

19. Staff Cabinet Add on [Електронний ресурс]. – Режим доступу:  
<https://support.booking-wp-plugin.com/hc/en-us/articles/115003349989-Staff-Cabinet-Add-on>

20. Midjourney.[Електронний ресурс]. – Режим доступу:  
<https://docs.midjourney.com/docs>

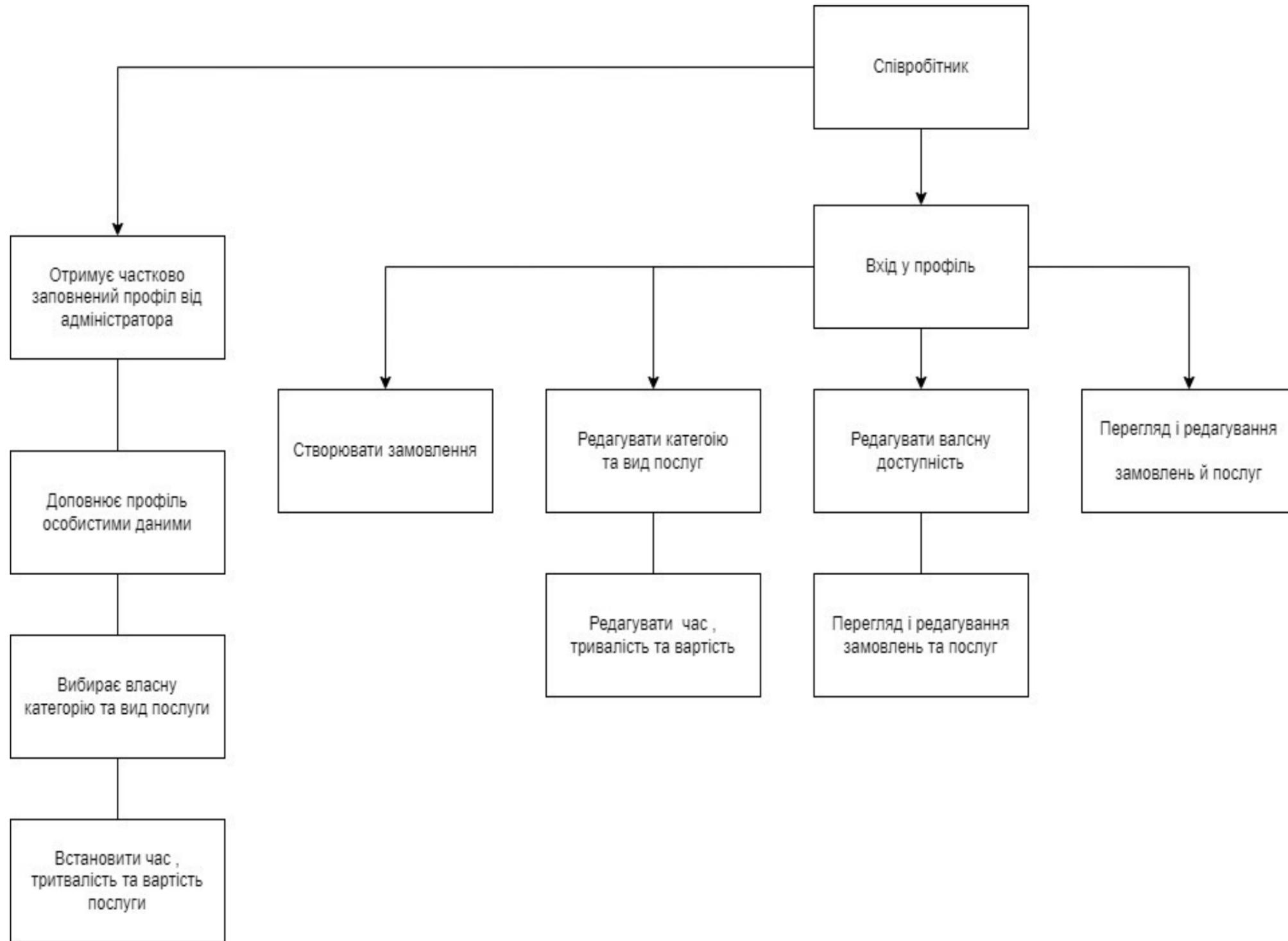
21. Adobe Photoshop [Електронний ресурс]. – Режим доступу:  
<https://helpx.adobe.com/ua/photoshop/designers.html>

22. Figma UI UX Design Essentials / Daniel Walter Scott – 2023. – 162 с

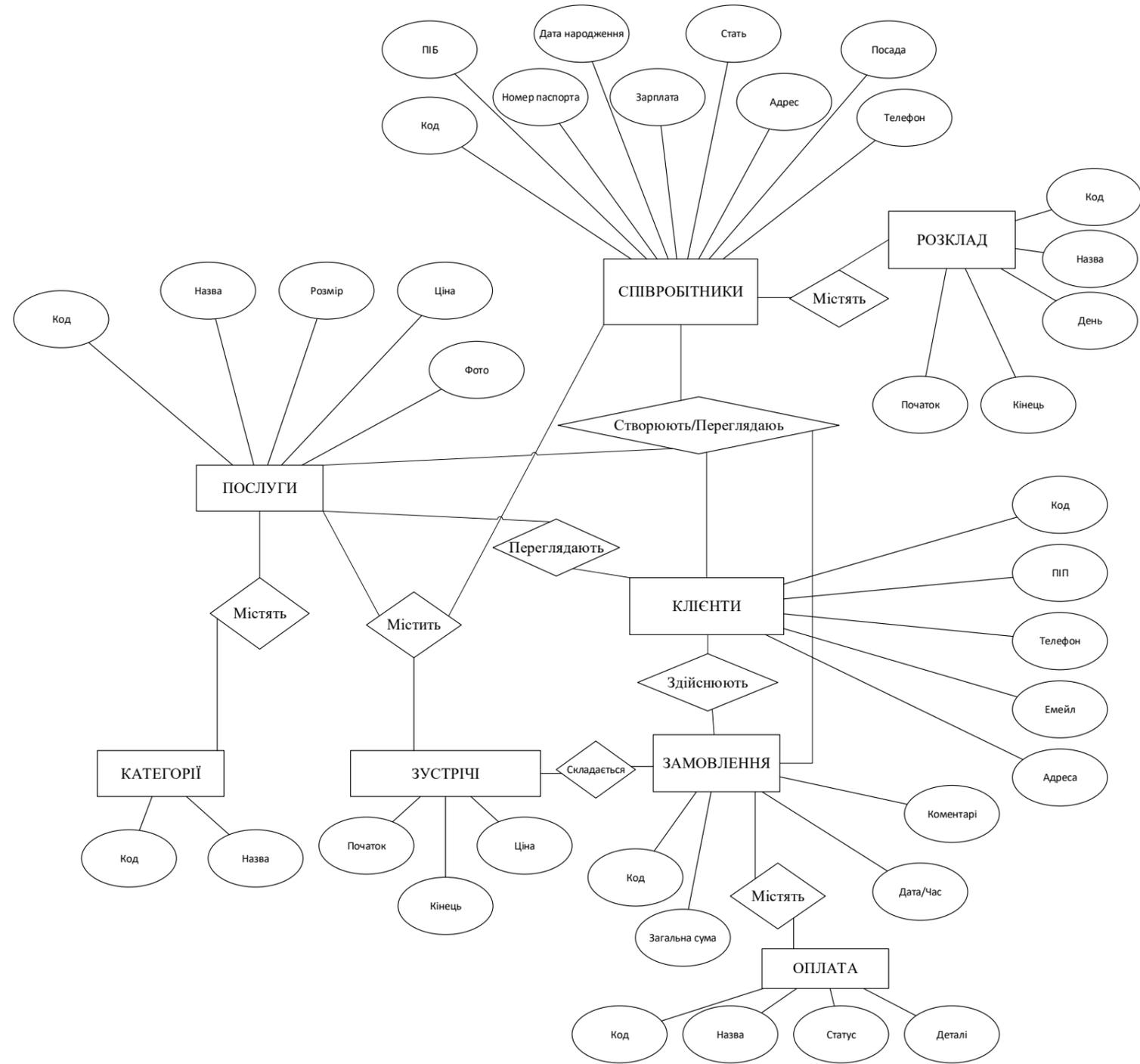
23. Glenford J. Myers, Corey Sandler, Tom Badgett. The Art of Software Testing 3rd Edition, 2011, 256 p.

24. Методичні рекомендації до виконання дипломного проекту освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» для студентів напряму підготовки 6.050101 «Комп'ютерні науки» всіх форм навчання / Укл. П.Є. Биковий, Н.М. Васильків, Г.М. Гладій, М.П. Комар, В.О. Турченко. – Тернопіль: ТНЕУ, 2013. – 60 с.

					ДП.КН.9500035.081.ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		73



					<i>ДП.КН.9500035.081.А1</i>		
					<i>Схема функцій співробітника клубу</i>		
					<i>Літера</i>	<i>Маса</i>	<i>Масштаб</i>
<i>Змн.</i>	<i>Арк.</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Підпис</i>	<i>Дата</i>			
<i>Розроб.</i>		<i>Гончар Я.А.</i>					
<i>Перевір.</i>		<i>Биковий П.С.</i>					
<i>Консультант</i>							
<i>Т. Контр.</i>							
<i>Н. Контр.</i>		<i>Биковий П.С.</i>					
<i>Затверд.</i>		<i>Комар М.П.</i>					
					<i>Аркуш 1</i>	<i>Аркушів 1</i>	
					<b>ЗУНУ.ФКІТ.КН-42</b>		



					<i>ДП.КН.9500035.081.А1</i>			
					<i>ER-модель бази даних клубу верхової їзди</i>	Літера	Маса	Масштаб
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата				
Розроб.		Гончар Я.А.						
Перевір.		Биковий П.Є.						
Консультант								
Т. Контр.					Аркуш 1   Аркушів 1			
Н. Контр.		Биковий П.Є.			<b>ЗУНУ.ФКІТ.КН-42</b>			
Затверд.		Комар М.П.						

Додаток В  
Модулі веб-базованої системи

Функція отримання інформації про клієнта

```
public function getCustomer()
{
    if ( $this->customer === null ) {
        // Find or create customer.
        $this->customer = new Entities\Customer();
        $user_id = get_current_user_id();
        if ( $user_id > 0 ) {
            // Try to find customer by WP user ID.
            $this->customer->loadBy( array( 'wp_user_id' => $user_id ) );
        }
        if ( ! $this->customer->isLoaded() ) {
            $customer = BookingProxyPro::getCustomerByFacebookId( $this->getFacebookId()
);
            if ( $customer ) {
                $this->customer = $customer;
            }
            if ( ! $this->customer->isLoaded() ) {
                // Check allow duplicates option
                if ( Config::allowDuplicates() ) {
                    $customer_data = array(
                        'email' => $this->getEmail(),
                        'phone' => $this->getPhone(),
                    );
                    if ( Config::showFirstNameLastName() ) {
                        $customer_data['first_name'] = $this->getFirstName();
                        $customer_data['last_name'] = $this->getLastName();
                    } else {
                        $customer_data['full_name'] = $this->getFullName();
                    }
                }
                if ( $this->getEmail() != "" ) {
                    $customer_data['email'] = $this->getEmail();
                }
                if ( $this->getPhone() != "" ) {
                    $customer_data['phone'] = $this->getPhone();
                }
                $this->customer->loadBy( $customer_data );
            } else {
                // Try to find customer by phone or email.
                $params = Config::phoneRequired()
                    ? ( $this->getPhone() ? array( 'phone' => $this->getPhone() ) : array() )
                    : ( $this->getEmail() ? array( 'email' => $this->getEmail() ) : array() );
                if ( ! empty ( $params ) && ! $this->customer->loadBy( $params ) ) {
                    $params = Config::phoneRequired()

```

					ДП.КН.9500035.081.ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		76







```

$this->renameUserMeta( array( 'show_purchase_reminder' =>
'bookly_show_purchase_reminder' ) );

// Create WP role for bookly supervisor
$capabilities = array();
if ( $subscriber = get_role( 'subscriber' ) ) {
    $capabilities = $subscriber->capabilities;
}
$capabilities['manage_bookly_appointments'] = true;
add_role( 'bookly_supervisor', 'Bookly Supervisor', $capabilities );
}

```

### Функція валідації даних

```

public function validate( $data )
{
    $validator = new Validator();
    foreach ( $data as $field_name => $field_value ) {
        switch ( $field_name ) {
            case 'service_id':
                $validator->validateNumber( $field_name, $field_value );
                break;
            case 'date_from':
                $validator->validateDate( $field_name, $field_value, true );
                break;
            case 'time_from':
            case 'time_to':
                $validator->validateTime( $field_name, $field_value, false );
                break;
            case 'full_name':
            case 'first_name':
            case 'last_name':
                $validator->validateName( $field_name, $field_value );
                break;
            case 'email':
                $validator->validateEmail( $field_name, $data );
                break;
            case 'email_confirm':
                $validator->validateEmailConfirm( $field_name, $data );
                break;
            case 'birthday':
                $validator->validateBirthday( $field_name, $field_value );
                break;
            case 'country':
            case 'state':
            case 'postcode':
            case 'city':
            case 'street':
            case 'street_number':

```

					ДП.КН.9500035.081.ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		80

```

        case 'additional_address':
            if ( array_key_exists( $field_name, Proxy\Pro::getDisplayedAddressFields() ) ) {
                $validator->validateAddress( $field_name, $field_value,
Config::addressRequired() );
            }
            break;
        case 'phone':
            $validator->validatePhone( $field_name, $field_value, Config::phoneRequired() );
            break;
        case 'info_fields':
            $validator->validateInfoFields( $field_value );
            break;
        case 'cart':
            $validator->validateCart( $field_value, $data['form_id'] );
            break;
        default:
    }
}
// Post validators.
if ( isset ( $data['phone'] ) || isset ( $data['email'] ) ) {
    $validator->postValidateCustomer( $data, $this );
}

return $validator->getErrors();
}

```

					ДП.КН.9500035.081.ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		81