

Галицький фаховий коледж імені В'ячеслава Чорновола
відділення комп'ютерних та видавничих технологій
циклова комісія інформатики та комп'ютерних дисциплін

ДОПУСТИТИ ДО ЗАХИСТУ

Завідувач відділенням

комп'ютерних та видавничих
технологій

Чубей О.О. / _____ /
(підпис)

«___» _____ 2022 р

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

до дипломного проекту

освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст»

зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки»

на тему: «Інформаційна система обліку перевезення сільськогосподарської
продукції»

Виконала: студентка групи КН-41,

Куца У.П.

(підпис)

Керівник проекту: Кузик В.М.

(підпис)

Консультанти:

з техніко-економічного

обґрунтування – Меленчук Л. І.

(підпис)

нормоконтролер – Гавришків Н. Г.

(підпис)

ТЕРНОПІЛЬ – 2022

Галицький фаховий коледж імені В'ячеслава Чорновола
відділення комп'ютерних та видавничих технологій
циклова комісія інформатики та комп'ютерних дисциплін

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач відділенням
комп'ютерних та видавничих
технологій

Чубей О.О. / _____ /
підпис

«__» _____ 2021 р.

ЗАВДАННЯ

на дипломне проєктування
на здобуття освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст»
студентці Куцій Уляні Петрівні

(прізвище, ім'я та по-батькові студента)

1. Тема проєкту _____

затверджена наказом по коледжу від “__” _____ 2021 р., № _____

2. Термін здачі студентом завершеного проєкту “__” _____ 2022 р.

3. Вихідні дані до проєкту _____

4. Перелік питань, які повинні бути розроблені в проєкті:

а) основна частина _____

б) техніко-економічне обґрунтування _____

5. Перелік графічного матеріалу _____

6. Консультанти проєкту: _____

Розділ	Консультанти	Підпис, дата	
		Завдання видано	Завдання прийнято
з техніко- економічного обґрунтування	_____ (вчена ступень, звання П.І.Б. консультанта)		

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

дипломного проєктування

№ п/п	Найменування етапу	Терміни	
		початку	завершення
1.	Вибір теми дипломного проєкту, ознайомлення з вимогами до нього	20.09.21	01.10.21
2.	Аналіз існуючих рішень та постановка завдання, написання відповідного розділу	20.11.21	27.01.22
3.	Дослідження технологій реалізації та опис їх у відповідному розділі.	27.01.22	14.02.22
4.	Розробка вимог до дипломного проєкту та робота над структурою програми	17.02.22	02.03.22
5.	Встановлення та налаштування необхідного ПЗ для реалізації дипломного проєкту	02.03.22	16.03.22
6.	Проектування інформаційної системи та її функціоналу та опис його у відповідному розділі дипломного проєкту	16.03.22	17.04.22
7.	Реалізація та налаштування програмного застосунку та написання відповідного розділу пояснюючої записки	17.04.22	04.05.22
8.	Реалізація веб-інтерфейсу до інформаційної системи та його опис у пояснюючій записці	05.05.22	18.05.22
9.	Тестування програмного застосунку з метою виявлення помилок та опис у пояснюючій записці	18.05.22	19.06.22
10.	Опис економічного розділу та виконання розрахунків для нього	19.05.22	05.06.22
11.	Форматування пояснюючої записки відповідно до стандартів	08.06.22	18.06.22
12.	Попередній захист дипломного проєкту, доопрацювання виявлених зауважень	14.06.22	15.06.22
13.	Підготовка до захисту дипломного проєкту	22.06.22	25.06.22
14.	Захист дипломного проєкту	25.06.22	26.06.22

7. Дата видачі завдання “___” _____ 2021 р.

Керівник _____/

Завдання прийняв до виконання _____/

Реферат

Інформаційна система обліку перевезень сільськогосподарської продукції. Дипломний проєкт. Куца Уляна Петрівна. Галицький коледж імені В'ячеслава Чорновола, відділення комп'ютерних та видавничих технологій. Спеціальність 122 «Комп'ютерні науки». ГК 2022. Сторінок – 87, рисунків – 42, додатків – 3.

Об'єкт дослідження – автоматизація бізнес-процесів для обліку даних про перевезення сільськогосподарської продукції, методи та способи розробки та проектування інформаційної системи, розробка веб-інтерфейсу для взаємодії між користувачем та базою даних.

Мета проєкту – розробка, проектування та реалізація автоматизованої інформаційної системи обліку перевезень за допомогою бази даних та інтерфейсу до неї.

Система має зберігати дані в базі даних структуровано та цілісно, а веб-інтерфейс, який буде реалізований до неї повинен бути простим та зрозумілим для будь-якого користувача.

Інформаційна система повинна забезпечити коректне виконання запроєктованих функцій, які швидко виконують поставлене завдання та цілісно зберігати дані у базі даних.

Для реалізації цієї системи було використано мову PHP, стилі реалізовані на мові CSS та обрано СУБД phpMyAdmin.

ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА, АВТОМАТИЗАЦІЯ ПРОЦЕСІВ, PHP, CSS, phpMyAdmin, БАЗА ДАНИХ.

Abstract

Information system of accounting for transportation of agricultural products. Diploma project. Kutsa Uliana Petrivna. Vyacheslav Chornovil Galician College, Department of Computer and Publishing Technologies. Specialty 122 "Computer Science". GK 2022. Pages - 87, figures - 42, applications -3.

The object of research is the automation of business processes for accounting data on the transportation of agricultural products, methods and techniques of development and design of information systems, development of a web interface for interaction between the user and the database.

The purpose of the project is to develop, design and implement an automated information system for traffic accounting using a database and its interface.

The system should store data in the database in a structured and integrated manner, and the web interface to be implemented in it should be simple and understandable to any user.

The information system must ensure the correct execution of the designed functions that quickly perform the task and safely store data in the database.

To implement this system, the PHP language was used, styles were implemented in the CSS language and phpMyAdmin was selected.

INFORMATION SYSTEM, PROCESS AUTOMATION, PHP, CSS, phpMyAdmin, DATABASE.

ЗМІСТ

Вступ.....	8
1 Аналіз існуючих рішень та постановка завдання	10
1.1 Дослідження об'єкта інформатизації	10
1.2 Аналіз існуючих рішень	11
1.3 Обґрунтування доцільності створення системи.....	18
1.4. Постановка завдання	20
2 Проєктування інформаційної системи	23
2.1 Формалізація вимог.....	23
2.2 Побудова дерева функцій та проєктування структури системи	24
2.3 Проєктування бази даних	25
2.4 Проєктування користувацького інтерфейсу.....	31
3 Реалізація та тестування інформаційної системи.....	34
3.1 Опис технологій та засобів реалізації	34
3.2 Реалізація основних функцій інформаційної системи	38
3.3 Реалізація користувацького інтерфейсу системи	39
3.4 Тестування інформаційної системи	45
4 Техніко-економічне обґрунтування.....	48
4.1 Аналіз ринку	48
4.2 Розрахунок витрат на проєктування інформаційної системи.....	49
4.3 Обґрунтування необхідності розробки	51
Висновки	52
Перелік джерел посилання	53
Додатки.....	55

					ДП. КН 22.457.11.000 ПЗ			
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата				
Розроб.		Куца Ч.П.			Інформаційна система обліку перевезень сільськогосподарської продукції	Літ.	Арк.	Аркушів
Перев.		Кузик В.М.					6	82
Рецензет.		Кульчинська Н.З.				ГФК. ВКВТ. КН-41		
Н. Контр.		Гавришків Н.Г.						
Зав. від.		Чудей О.О.						

СКОРОЧЕННЯ ТА УМОВНІ ПОЗНАКИ

СУБД – система управління базою даних

ІСОПСП – інформаційна система обліку перевезення
сільськогосподарської продукції

БД – база даних

ПЗ – програмне забезпечення

ІС – інформаційна система

ІТ – інформаційні технології

HTML – hyper text markup language

CSS – cascading style sheets

PHP – hypertext preprocessor

GPS – global positioning system

SQL – structured query language

					<i>ДП. КН 22.457.11.000 ПЗ</i>	Арк.
						7
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

ВСТУП

В сьогоднішній час важко уявити світ без гаджетів, персональних комп'ютерів, ноутбуків чи планшетів, які дуже сильно спрощують наше життя, оскільки розвиток інформаційних технологій дуже швидко збільшується та охоплює всі предметні області, які тільки можна назвати.

Все більше і більше людей розуміють, що комп'ютери та роботи можуть значно покращити та спростити наш рівень життя, оскільки вони розробляються для того, щоб швидко та правильно виконувати різні функції предметної області, під яку вони розроблені.

Предметною областю, яку необхідно дослідити в даному дипломному проєкті є перевезення вантажів на приватному аграрному підприємстві, яке займається обробленням землі на різних територіях нашої країни.

Для того, щоб спростити облік перевезень прийнято рішення розробити інформаційну систему, яка автоматизує облік та економить час, який можна використати на інші функції підприємства.

Дипломний проєкт – це обов'язкова складова кожного студента для отримання диплому, оскільки саме під час дипломного проєктування студент показує всі свої навички та вміння, які він отримував протягом навчання.

Метою даного дипломного проєкту є створення інформаційної системи обліку перевезення вантажу, яка буде оснащена простим та зручним веб-інтерфейсом та виконуватиме свої функції в короткий термін.

Також під час цього проєкту необхідно дослідити бізнес-процеси підприємства та провести аналіз їх, для того, щоб зрозуміти, які з них можна автоматизувати.

Завданнями даного дипломного проєкту є узагальнити та систематизувати знання та практичні навички студента, який буде виконувати цей проєкт, а також допомогти йому отримати практичний досвід для подальшої роботи в ІТ - сфері.

					<i>ДП. КН 22.457.11.000 ПЗ</i>	Арк.
						8
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Тема дипломного проєкту є актуальною, тому, що перед початком роботи над нею було досліджено ринок збуту програмних засобів на аналогічні та знайдено схожі програмні засоби, які містять певні недоліки в інтерфейсі.

Отже, головною метою дипломного проєкту є створення інформаційної системи обліку перевезень сільськогосподарської системи та реалізації до неї зручного та зрозумілого інтерфейсу для користувачів, які будуть нею користуватися.

					<i>ДП. КН 22.457.11.000 ПЗ</i>	Арк.
						9
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

1. АНАЛІЗ ІСНУЮЧИХ РІШЕНЬ ТА ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ

1.1 Дослідження об'єкта інформатизації

Компанія «Контінентал Фармерз Груп» - це сільськогосподарська компанія, що займається агробізнесом [1].

Основні напрямки діяльності компанії – це рослинництво, виробництво та зберігання зернових культур у різних областях України.

Вирощування рослин відбувається у чотирьох областях України, зокрема Тернопільській, Львівській, Хмельницькій, Чернівецькій та Івано-Франківській областях. Під цей напрямок діяльності виділено 195 тис. га землі.

Компанія у своєму арсеналі має два заводи з виготовлення власних насінєвих культур, які розташовані у Тернопільській та Львівській області. На цих заводах щодня обробляється приблизно 420 тон високоякісного насіння, яке згодом висівають у ґрунт задля отримання звичних нам зернових культур.

Також компанія має багато сховищ для картоплі та резервуарів для зберігання зернових та картопляних культур.

Основний прибуток компанії приносить вирощення власних зернових культур, які після цього збирають за допомогою різноманітної техніки та продають за кордон.

Кожного року компанія виконує одні і ті ж етапи роботи на полях, зокрема:

- протруювання насіння – це хімічний захист насіння від шкідників, які пошкоджують його;
- обробіток землі(дискування, орання, культивація);
- посів ярих та озимих культур;
- обприскування полів;
- збір.

					<i>ДП. КН 22.457.11.000 ПЗ</i>	Арк.
						10
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Також компанія займається перевезенням великої кількості різних культур до резервуарів в яких вони зберігаються, а також транспортуванням палива, хімікатів та самої техніки.

Агрохолдинг має великий досвід роботи у сільському господарстві, який вони вдало поєднують із сучасною технікою та раціональним використанням природних земельних ресурсів.

Компанія буде свою стратегію розвитку на ESG-принципах, що зображені на рисунку 1.1.

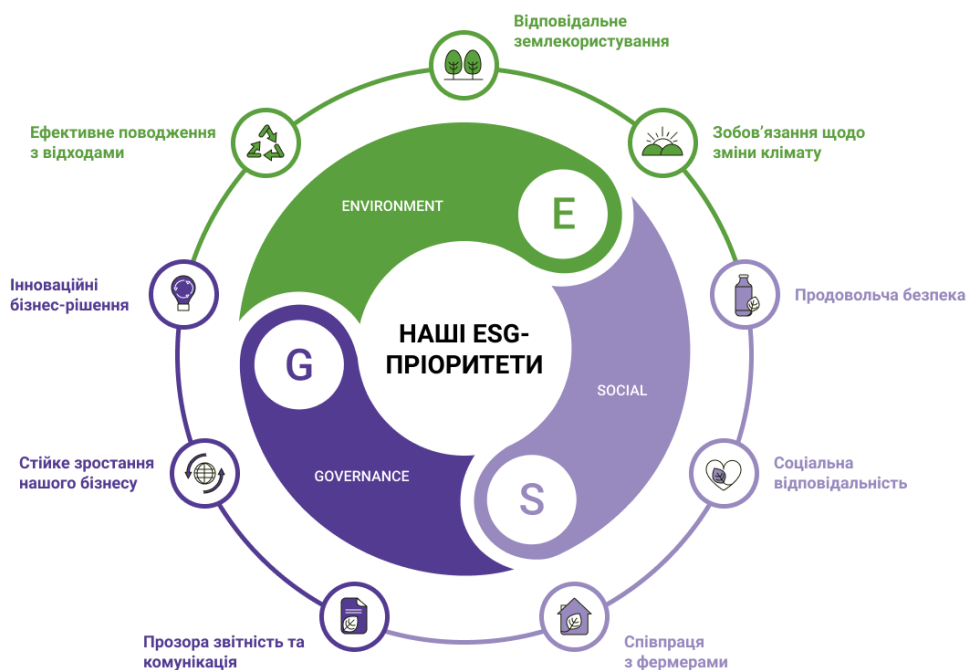


Рисунок 1.1. – ESG-принципи компанії

1.2 Аналіз існуючих рішень

Задля аналізу існуючих рішень було розглянуто три інтернет-ресурси, а саме: систему відстеження вантажу, що перевозиться «GPS – моніторинг», систему розрахунку вартості перевезення вантажу по Україні «Trans-atlas», систему перевезення техніки по Україні «Fire-trans».

Система відстеження вантажу «GPS - моніторинг» - це веб-сайт, який дозволяє відстежувати вантажі за допомогою попередньо встановленого GPS-маячка на техніці, яка буде перевозити вантаж [4].

На рисунку 1.2. зображено веб-інтерфейс сайту, який призначений для відстеження вантажу.

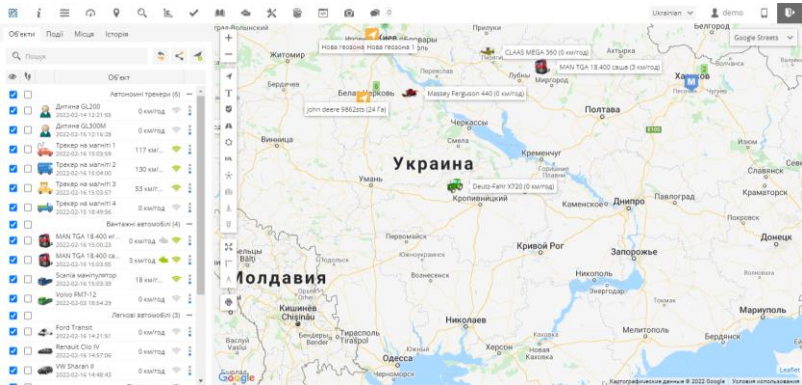


Рисунок 1.2. – Демо-версія сайту

На цю карту можна додати свої точки призначення, тобто резервуари та техніку, яку можна відстежити за допомогою GPS-маячка. Також можна побачити з якою швидкістю рухається техніка, задати їй маршрут до певного резервуару та відстежити в якому населеному пункті вона зараз перебуває.

На рисунку 1.3. ми бачимо додавання нового резервуару на карту.

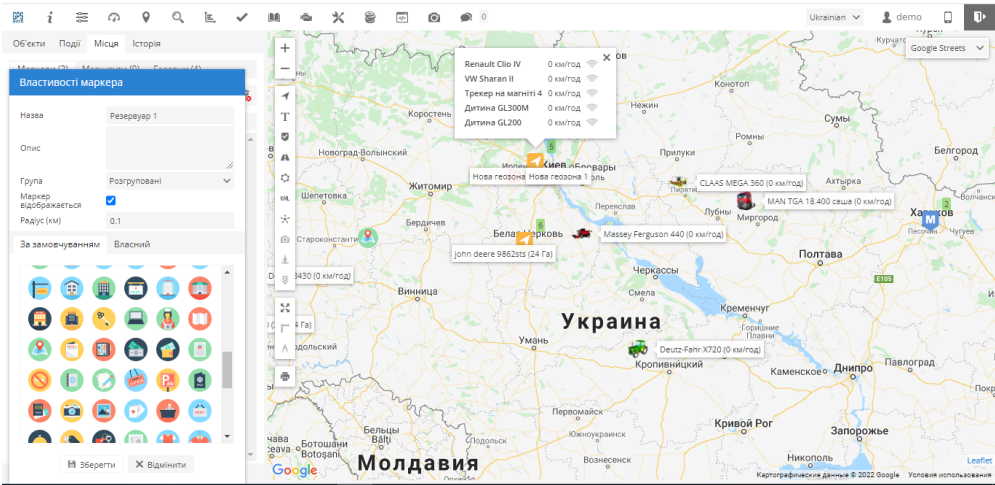


Рисунок 1.3. – Додавання нового резервуару на карту відстеження

Після додавання нових елементів ми можемо певній техніці прокласти маршрут до неї, що зображено на рисунку 1.4.

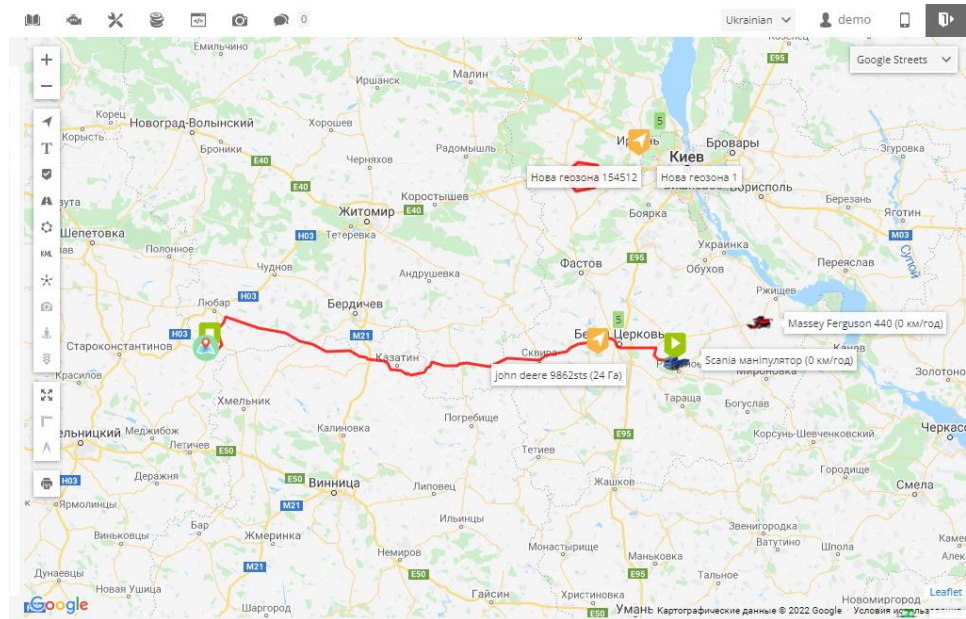


Рисунок 1.4. – Прокладений маршрут Маніпулятору до резервуара 1

Перевагами цієї системи є зрозумілий інтерфейс, можливість вибору мови сайту, великий перелік функцій, наявність мобільної та комп'ютерної версії сайту, вибір відображення карти та непотрібність реєстрації на сайті.

Недоліками є те, що для відстеження певної техніки потрібно купляти GPS-маячок, неможливість оновлень карти, неможливо змінити мову на карті, також сайт не відображається коректно на мобільній версії, не надається змоги працювати з іншими працівниками.

Система розрахунку вартості перевезення вантажу «Trans-atlas» - це транспортна компанія, діяльність якої спрямована на перевезення вантажу по світі [2].

На рисунку 1.5. відображено веб-інтерфейс даного веб-ресурсу.

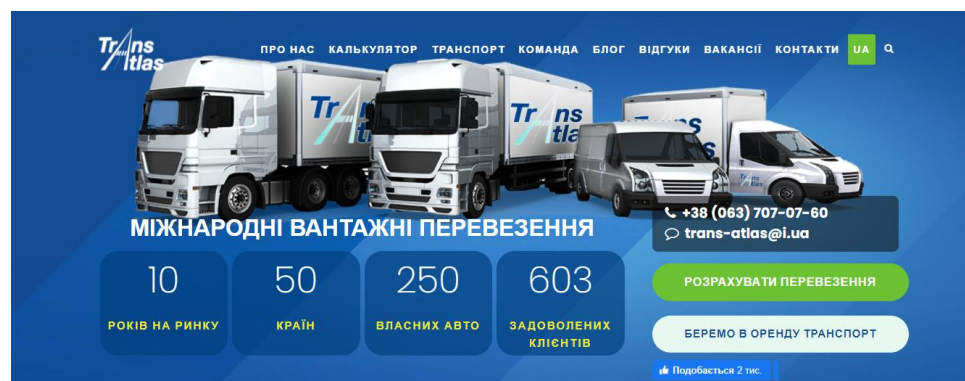


Рисунок 1.5. – Веб-ресурс Trans-atlas

					ДП. КН 22.457.11.000 ПЗ	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		13

Ця система має тільки три наявних функції – це розрахунок вартості перевезення, взяття транспорту в оренду для перевезення та замовлення вартості перевезення.

Для того, щоб розрахувати перевезення необхідно заповнити всі поля форми, що зображена на рисунку 1.6.

Рисунок 1.6. – Форма для розрахунку перевезення вантажу

Після заповнення цієї форми натискаємо кнопку Розрахувати та отримуємо результат (рисунок 1.7.).

Рисунок 1.7. – Форма заповнена даними

Результат розрахунку зображено на рисунку 1.8.

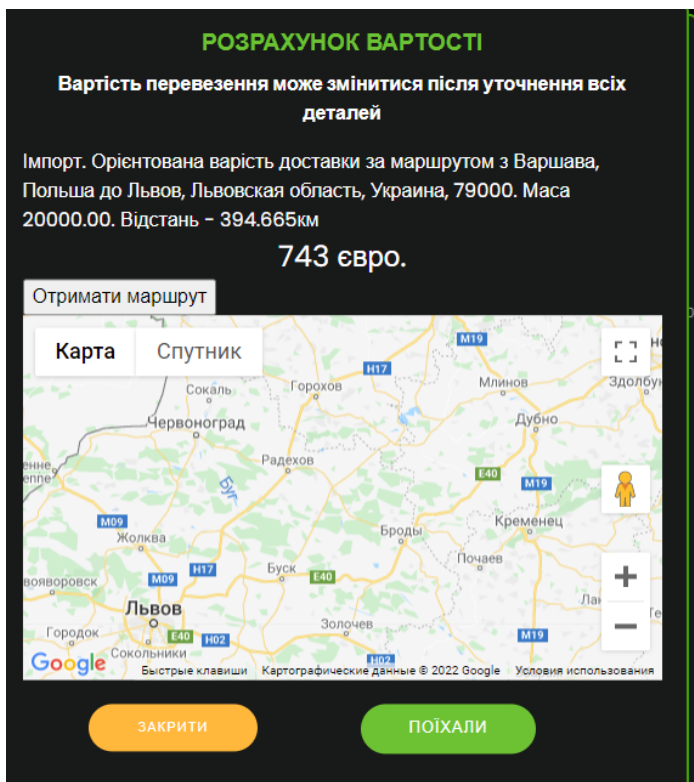


Рисунок 1.8. – Розрахунок вартості перевезення

Наступна функція даного ресурсу – це взяття машини в оренду для перевезення вантажу. Даний автомобіль може перевозити від 1 тони до 20 тон вантажу. Умови, які пропонує для використання дана компанія зображені на рисунку 1.9.

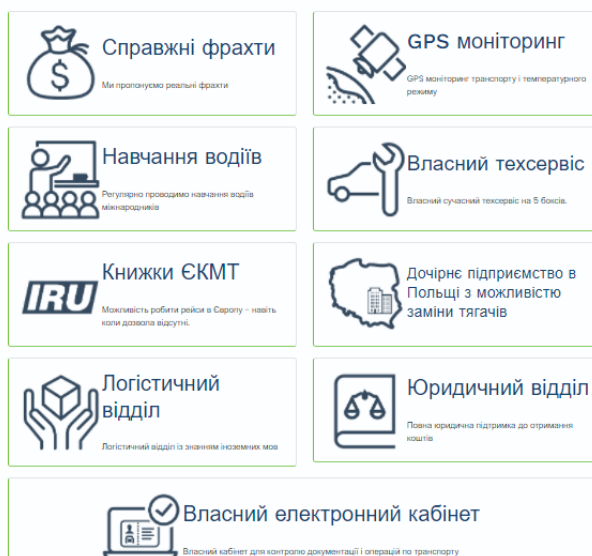


Рисунок 1.9. – Умови для оренди автомобіля

					ДП. КН 22.457.11.000 ПЗ	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		15

Наступний варіант – це замовити перевезення вантажу.

Спочатку заповнюємо форму для розрахунку вартості з вказанням пункту призначення та пункту від'їзду, а потім вибираємо функцію замовити перевезення.

Перевагами даного веб-ресурсу є зрозумілий веб-інтерфейс, можливість дізнатися вартість перевезення вантажу власноруч, невеликий обсяг персональних даних, які потрібно вводити, можливість вибору мови веб-ресурсу, великий перелік країн в які можна перевозити вантаж, також є форма зворотнього зв'язку та доступний перелік клієнтів і партнерів.

Недоліками є мала кількість функцій, неможливість перевезень суто по Україні, висвітлення непотрібної інформації на сайті.

Систему перевезення техніки по Україні «Fire-trans» - це транспортна компанія, що займається перевезенням техніки та зернових культур по Україні.

На рисунку 1.10. зображено головну сторінку веб-ресурсу «Fire-trans».



Рисунок 1.10. – Веб-ресурс «Fire-trans»

Дана система дозволяє здійснити перевезення трьох типів: транспортні перевезення, перевезення зернових культур та експедиційні послуги.

Транспортні перевезення – це перевезення комбайнів чи іншої великогабаритної техніки. Вибираючи функцію транспортні перевезення ми

					ДП. КН 22.457.11.000 ПЗ	Арк.
						16
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

бачимо фотографії перевезень різної техніки та кнопку замовити послугу (рисунок 1.11.).

Вибираємо цю функцію, вводимо дані, які від нас бажає отримати компанія та натискаємо Відправити.

The screenshot shows the FIDETDANS website interface. At the top, there is a dark blue header with the company logo and name 'FIDETDANS ТРАНСПОРТНА ЗЕРНОВА КОМПАНІЯ'. To the right of the header are links for 'UKR' and 'EN', and a menu icon. Below the header, there is a light gray background with a central form. The form contains four input fields: the first contains 'Уляна Куца', the second contains '0979938083', and the third contains 'ulya.worona1002@gmail.com'. Below these fields is a large white box with the text 'Замовлення послуги перевезення вантажу' in red. To the left of this box is a small gray square with a white upward-pointing arrow. Below the white box is a green checkmark icon with the text 'Я не робот' and a 'reCAPTCHA' logo. At the bottom of the form is a blue button with the text 'ВІДПРАВИТИ'.

Рисунок 1.11. – Замовлення послуги перевезення техніки

Наступна функція, яка є доступною для користувача – це замовлення перевезення зернових культур. Аналогічно, до першої функції заповнюємо табличку, змінюючи при цьому поле призначення та натискаємо відправити (рисунок 1.12.).

The screenshot shows the FIDETDANS website interface, similar to the previous one. The header and navigation links are the same. The form contains four input fields: the first contains 'Уляна Куца', the second contains '0979935083', and the third contains 'ulya.worona1002@gmail.com'. Below these fields is a large white box with the text 'Замовлення послуги перевезення зернових культур' in red. To the left of this box is a small gray square with a white upward-pointing arrow. Below the white box is a green checkmark icon with the text 'Я не робот' and a 'reCAPTCHA' logo. At the bottom of the form is a blue button with the text 'ВІДПРАВИТИ'.

Рисунок 1.12. – Замовлення послуги перевезення зернових культур

					ДП. КН 22.457.11.000 ПЗ	Арк.
						17
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Експедиційні послуги, які надає компанія «Fire-trans» зображено на рисунку 1.13. Для їх замовлення необхідно звернутися за телефоном, який відображено на сайті [3].

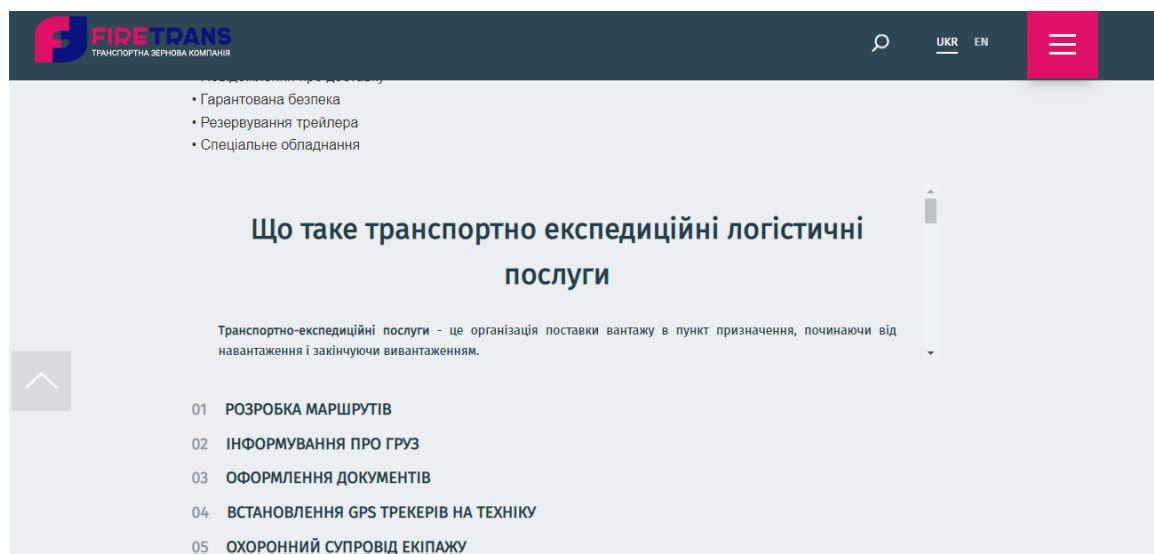


Рисунок 1.13. – Експедиційні послуги компанії

Перевагами даного веб-ресурсу є простий та зрозумілий веб-інтерфейс, мала кількість персональних даних, можливість вибрати мову сайту, форма зворотнього зв'язку та клієнти, партнери компанії.

Недоліком є відсутність обчислення вартості перевезення, як техніки так і вантажу.

1.3 Обґрунтування доцільності створення системи

В теперішній час, епоху розвинутих технологій, які зараз займають у людському житті велике місце, як ніколи потрібно створювати нові інформаційні ресурси та програмні засоби, які будуть допомагати людям робити все швидше та якісніше.

В наш час автоматизована праці є набагато кращою у порівнянні з ручною, оскільки легко і швидко виконує свої функції. Оскільки нам потрібно спроектувати та реалізувати інформаційну систему обліку перевезення сільськогосподарської продукції, то автоматизовані програми для обліку надають нам ряд переваг, а саме:

- швидке виконання поставленої задачі;

					ДП. КН 22.457.11.000 ПЗ	Арк.
						18
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

- контроль над товарообігом;
- сортування продукції за певними критеріями;
- представлення конкретних даних у зручному для користувача вигляді;
- додатковий інтерфейс програм обліку продукції, оскільки програмні засоби постійно оновлюються;
- зберігання великої кількості інформації;
- та інші переваги.

Проаналізувавши програмні застосунки, які були вже реалізовані іншими користувачами було виявлено такі недоліки у першому:

- відстеження техніки здійснюється за допомогою GPS-маячків, які потрібно купляти;
- неможливість змінення мови на карті;
- не коректне відображення сайту на мобільній версії;
- можливість працювати тільки з одним працівником.
- У другому програмному застосунку були наявні такі недоліки:
- малий перелік доступних функцій програми;
- неможливість здійснювати перевезень вантажу по Україні;
- висвітлення непотрібної інформації на сайті.

Недоліками третьої розглянутої програми є відсутність обчислення вартості перевезення.

Проаналізувавши доступні програмні застосунки, їх переваги та недоліки, було спроектовано свою інформаційну систему, яка буде мати ряд функцій, спрямованих на те, щоб уникнути недоліки раніше аналізованих систем.

Таким чином, система буде мати такі переваги:

- широкий вибір функцій;
- наявний перелік різних мов;
- короткий опис процесів;

					<i>ДП. КН 22.457.11.000 ПЗ</i>	Арк.
						19
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

- наявність обчислення вартості перевезення вантажу;
- коректне відображення на мобільному та комп'ютерному пристроях.

Також інформаційна система буде мати зрозумілий користувацький інтерфейс та зручний функціонал, тобто забезпечить швидкий доступ до основних функцій.

Облік перевезень – це дуже серйозний чинник, який впливає на роботу всього підприємства, тому доцільно розробити інформаційну систему, яка б виконувала всі функції обліку перевезень набагато швидше, ніж вручну.

1.4. Постановка завдання

Оскільки автоматизований облік є набагато швидшим, ніж людська праця, тому, що він надає швидкий доступ до інформації, яку потрібно дізнатися певному користувачеві, було прийнято рішення створити інформаційну систему обліку перевезення сільськогосподарської продукції.

Виконуючи аналіз компанії «Контінентал Фармерз Груп» було створено діаграму діяльності компанії, яка є доступною для всіх користувачів. Підсумки даного аналізу подано у діаграмі діяльності, яка зображена на рисунку 1.14.

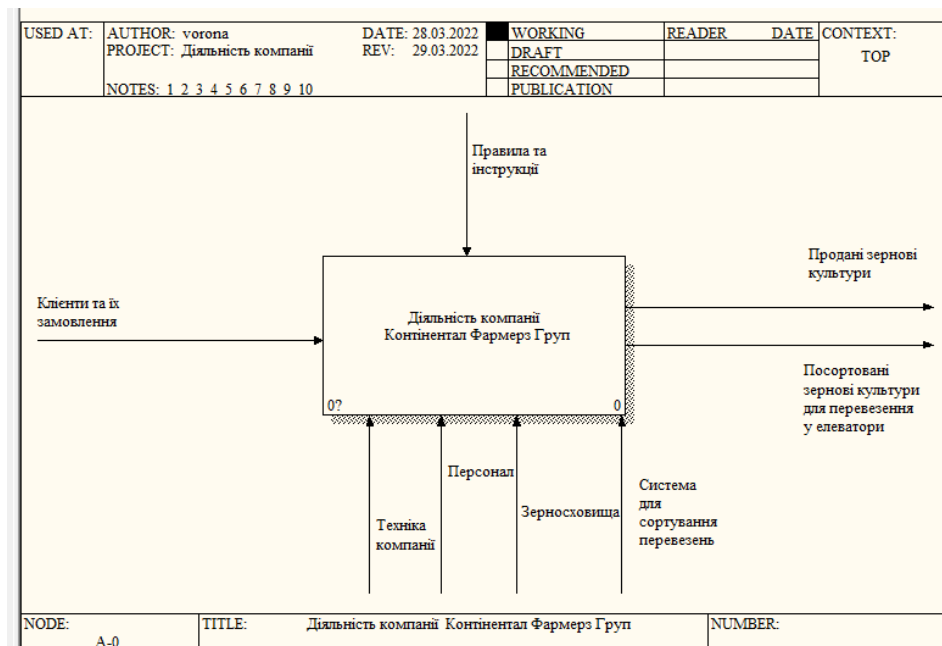


Рисунок 1.14. – Діаграма діяльності компанії

Після аналізу діяльності компанії було проведено декомпозицію функцій компанії на певні блоки, які зображено на рисунку 1.15.

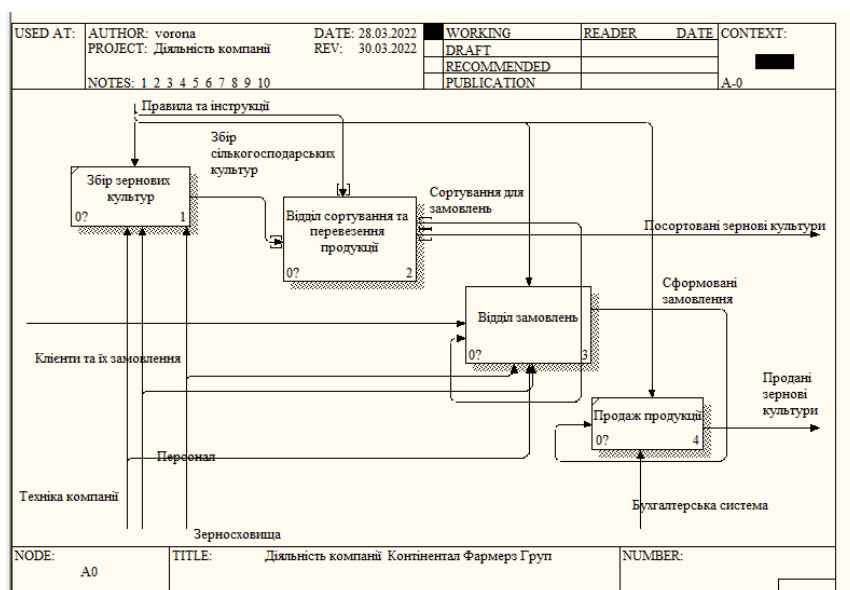


Рисунок 1.15. – Декомпозиція діяльності роботи компанії

Після аналізу вищезгаданої компанії було сформовано основні завдання для дипломного проєкту, а саме спроектувати та реалізувати інформаційну систему, яка буде зберігати інформацію та вести облік перевезення продукції.

Дана система буде розроблена для автоматизації ведення обліку на підприємстві та матиме такі доступні функції:

- відстеження техніки, яка виконує перевезення сільськогосподарської продукції;
- зберігання інформації про машини, водіїв, про те, що перевозять водії (техніку, продукцію, паливо чи хімікати);
- розрахунок вартості за заданими тарифами для перевезення;
- зберігання інформації про те, які водії зараз працюють;
- додавання або видалення водіїв;
- авторизація водіїв в системі;
- зберігання локацій, в які потрібно здійснювати перевезення.

Ці функції будуть виконані створенням бази даних, основними завданнями якої будуть:

					ДП. КН 22.457.11.000 ПЗ	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		21

- структуроване зберігання інформації;
- створення запитів для обчислення певних потреб користувача;
- швидке додавання та відображення конкретних даних, які потрібні користувачеві;
- створення запитів для пошуку найближчого маршруту до елеватора;
- доступ до даних через мережу Internet.

Наступною складовою системи є простий та зручний веб-інтерфейс, який реалізує наступні функції:

- додавання або змінення даних про водії, машини, вантаж, пункти призначення для вивантаження вантажу, тарифи для розрахунку перевезення;
- видалення інформації;
- відстеження вантажу;
- пошук найближчих маршрутів до пункту призначення;
- розрахунок вартості перевезення;
- пошук вільного від роботи водія;
- реєстрація нових водіїв в системі.

Дана система буде створена для автоматизації обліку перевезення сільськогосподарської продукції з використанням простого та зручного для людей веб-інтерфейсу, малої кількості персональних даних та швидкого виконання поставлених задач.

					ДП. КН 22.457.11.000 ПЗ	Арк.
						22
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

2. ПРОЄКТУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ

2.1 Формалізація вимог

Після аналізу предметної області та реалізованих програмних застосунків було прийнято рішення створити власну інформаційну систему з автоматизованим обліком перевезення, яка дозволить вносити нових користувачів, додавати нові автомобілі та водіїв, які будуть перевозити сільськогосподарську продукцію [5].

Основні процеси, які необхідно автоматизувати наведено на діаграмі потоків даних, яку зображено на рисунку 2.1 [15].

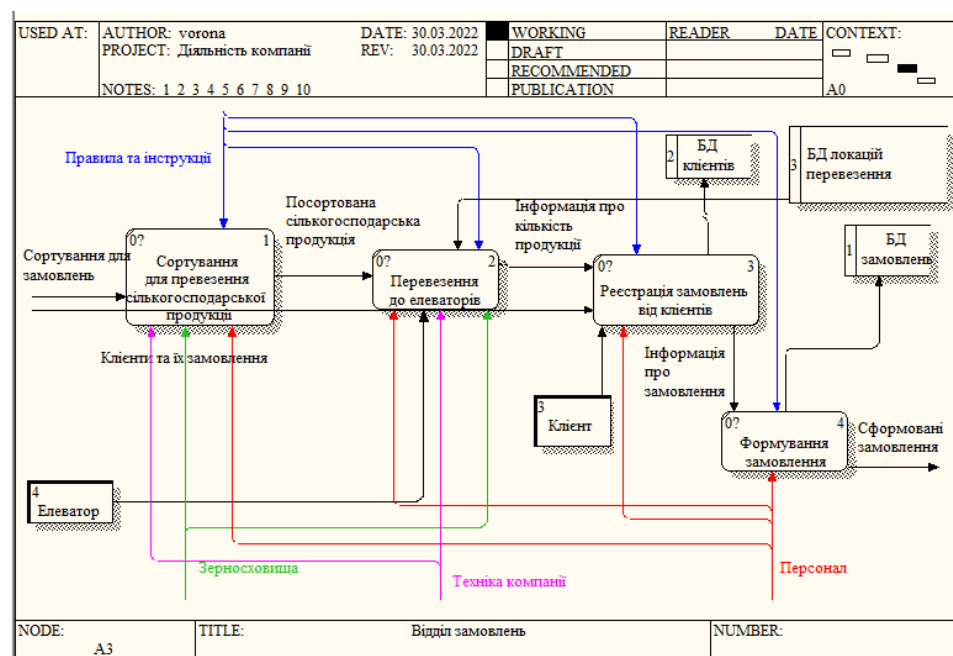


Рисунок 2.1. – Діаграма потоків даних

Після аналізу цієї діаграми було сформовано узагальнено умовно замкнуту модель, яку зображено на рисунку 2.2.

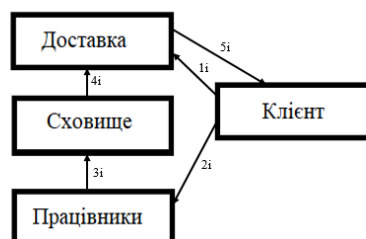


Рисунок 2.2. – Узагальнено умовно замкнута модель інформаційної системи

Зміст узагальнено умовно замкнутої моделі інформаційної системи зв'язків системи:

- 1і – внесення персональних даних клієнта;
- 2і – клієнт звернувся до працівника з метою придбання сільськогосподарської продукції;
- 3і – працівник перевіряє наявність сільськогосподарської продукції;
- 4і – товари з сховища прибули на адресу доставки клієнта;
- 5і – клієнт перевіряє доставку.

2.2 Побудова дерева функцій та проектування структури системи

Основне завдання інформаційної системи є автоматизований облік перевезень сільськогосподарської продукції, для цього працівники повинні постійно вводити нові дані для оновлення інформації про сільськогосподарську продукцію, клієнтів, водіїв, машини і місця, куди перевозити.

Після формалізації вимог було сформовано дерево функцій інформаційної системи, яке подано на рисунку 2.3.

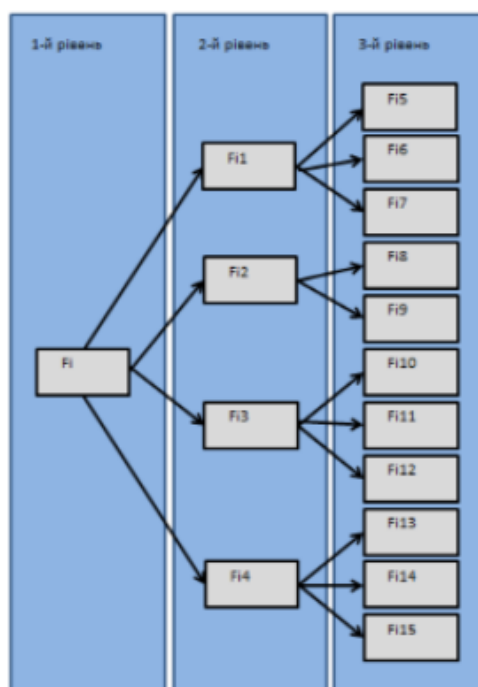


Рисунок 2.3. – Дерево функцій інформаційної системи

Fi1 – облік складових системи:

Fi5 – облік сільськогосподарської продукції;

Fi6 – облік водіїв;

Fi7 – облік машин.

Fi2 – інформація про перевезення:

Fi8 – складові перевезення;

Fi9 – вартість певного перевезення.

Fi3 – облік елеваторів:

Fi10 – заповнені;

Fi11 – не заповненні;

Fi12 – заповнюються.

Fi4 – облік сільськогосподарських культур:

Fi13 – замовлені (нові);

Fi14 – у сховищі (зібрані);

Fi15 – в процесі вирощення.

2.3 Проектування бази даних

Під час аналізу предметної області було виділено основні сутності інформаційної системи: «Адміністратори», «Водії», «Машини», «Сільськогосподарські культури». Після цього було виділено зв'язки між ними, які показані у таблиці 2.1.

Таблиця 2.1. – Аналіз інформаційних об'єктів

Складний інформаційний об'єкт	Атрибути інформаційного об'єкту	Характеристики об'єкту
Адміністратори	id name login password	Дані про адміністраторів (код, ім'я, логін та пароль).
Види продукції	id name	Дані про види продукції (код, ім'я)

Машини	id brand m_number max_weight_cargo	Дані про машини (код; марка; номер машини; максимальна вага, яку може перевезти машина)
Водії	id name login password phone	Дані про водіїв (код, ім'я, логін, пароль, номер телефону)
Тарифи	id name price	Дані про тарифи (код, назва, вартість)
Статус вантажу	id name	Дані про статус вантажу(код, назва)
Перевезення	id name km weight date_start date_finish comment id_status id_cars id_driver id_type_cargo id_price cost	Дані про перевезення(код, назва, кілометраж, вага, дата початку, дата завершення, коментарі, код статусу вантажу, код машини, код водія, код виду продукції, код ціни, вартість)

Після аналізу інформаційних об'єктів було проведено глибинний аналіз сутностей та встановлено первинні та зовнішні ключі, детальний опис зображено у таблиці 2.2.

Таблиця 2.2. – Глибинний аналіз сутностей та атрибутів

Інформаційний об'єкт сутності	Атрибут сутності	Ідентифікатор Сутності	Ключі
Адміністратори	id	Id	Р-ключ
	name	name	-
	login	login	-
	password	password	-
Види продукції	id	id	Р-ключ
	name	name	-
Машини	id	id	Р-ключ
	brand	brand	-
	m_number	m_number	-
	max_weight_cargo	max_weight_cargo	-
Водії	id	id	Р-ключ
	name	name	-
	login	login	-
	password	password	-
	phone	phone	-
Тарифи	id	id	Р-ключ
	name	name	-
	price	price	-
Статус вантажу	id	id	Р-ключ
	name	name	-
Перевезення	id	id	Р-ключ
	name	name	-
	km	km	-

	weight	weight	-
	date_start	date_start	-
	date_finish	date_finish	-
	comment	comment	-
	id_status	id_status	F-ключ
	id_cars	id_cars	F-ключ
	id_driver	id_driver	F-ключ
	id_type_cargo	id_type_cargo	F-ключ
	id_price	id_price	F-ключ
	cost	cost	-

Після цього було проаналізовано кожну таблицю та її обмеження, побудовано концептуальну модель інформаційної системи.

Таблиця 2.4. – Адміністратори

Атрибути сутності	Обмеження атрибутів					Ключ
	Тип даних	Межі або допустимі значення	Структура (формат)	Умова	Значення за замовчуванням	
id	Лічильник	-	-	-	-	Р-ключ
name	Текстовий	-	-	-	-	-
login	Текстовий	-	-	-	-	-
password	Текстовий	-	-	-	-	-

Таблиця 2.5. – Види продукції

Атрибути сутності	Обмеження атрибутів					Ключ
	Тип даних	Межі або допустимі значення	Структура (формат)	Умова	Значення за замовчуванням	

id	Лічильник	-	-	-	-	Р-ключ
name	Текстовий	-	-	-	-	-

Таблиця 2.6. – Машини

Атрибути сутності	Обмеження атрибутів					Ключ
	Тип даних	Межі або допустимі значення	Структура (формат)	Умова	Значення за замовчуванням	
id	Лічильник	-	-	-	-	Р-ключ
brand	Текстовий	-	-	-	-	-
m_number	Текстовий	-	-	-	-	-
max_weight_cargo	Числовий	-	-	-	-	-

Таблиця 2.7. – Водії

Атрибути сутності	Обмеження атрибутів					Ключ
	Тип даних	Межі або допустимі значення	Структура (формат)	Умова	Значення за замовчуванням	
id	Лічильник	-	-	-	-	Р-ключ
name	Текстовий	-	-	-	-	-
login	Текстовий	-	-	-	-	-
password	Текстовий	-	-	-	-	-
phone	Числовий	-	-	-	-	-

Таблиця 2.8. – Тарифи

Атрибути сутності	Обмеження атрибутів					Ключ
	Тип даних	Межі або допустимі значення	Структура (формат)	Умова	Значення за замовчуванням	
id	Лічильник	-	-	-	-	Р-ключ
name	Текстовий	-	-	-	-	-
price	Числовий	-	-	-	-	-

Таблиця 2.9. – Статус вантажу

Атрибути сутності	Обмеження атрибутів					Ключ
	Тип даних	Межі або допустимі значення	Структура (формат)	Умова	Значення за замовчуванням	
id	Лічильник	-	-	-	-	Р-ключ
name	Текстовий	-	-	-	-	-

Таблиця 2.10. – Перевезення

Атрибути сутності	Обмеження атрибутів					Ключ
	Тип даних	Межі або допустимі значення	Структура (формат)	Умова	Значення за замовчуванням	
id	Лічильник	-	-	-	-	Р-ключ
name	Текстовий	-	-	-	-	-
km	Числовий	-	-	-	-	-
weight	Числовий	-	-	-	-	-

date_start	Дата	-	-	-	-	-
date_finish	Дата	-	-	-	-	-
comment	Текстовий	-	-	-	-	-
id_status	Числовий	-	-	-	-	F- ключ
id_cars	Числовий	-	-	-	-	F- ключ
id_cars	Числовий	-	-	-	-	F- ключ
id_driver	Числовий	-	-	-	-	F- ключ
id_type_cargo	Числовий	-	-	-	-	F- ключ
id_price	Числовий	-	-	-	-	-
cost	Числовий	-	-	-	-	P- ключ

2.4 Проєктування користувацького інтерфейсу

Після постановки завдання було сформовано ряд функцій, які необхідно реалізувати до інформаційної системи обліку, а саме:

- відстеження техніки, яка виконує перевезення сільськогосподарської продукції;
- зберігання інформації про машини, водіїв, про те, що перевозять водії (техніку, продукцію, паливо чи хімікати);
- розрахунок вартості за заданими тарифами для перевезення;
- пошук найближчого маршруту до елеватора;
- зберігання інформації про те, які водії зараз працюють;
- додавання або видалення водіїв;
- додавання або видалення адміністраторів;
- авторизація водіїв в системі.

					ДП. КН 22.457.11.000 ПЗ	Арк.
						31
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Отож, було створено діаграму прецедентів, яка розділює функції системи між акторами, які будуть їх виконувати. Діаграму прецедентів зображено на рисунку 2.4.

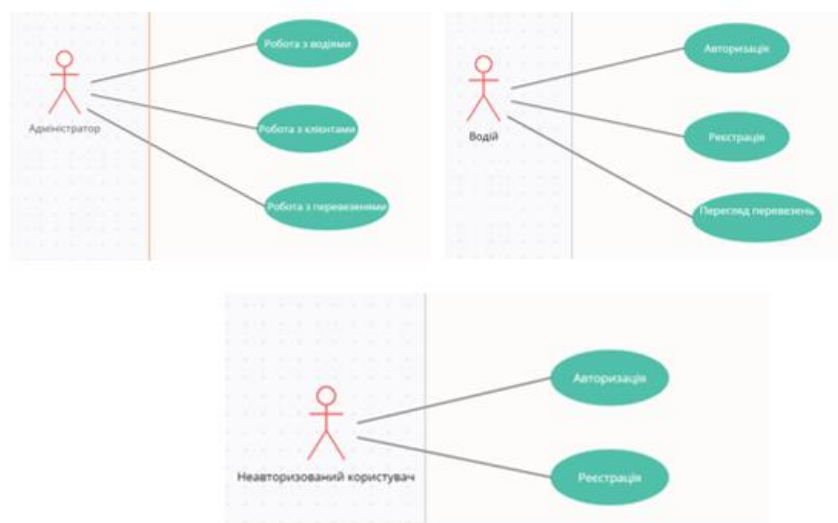


Рисунок 2.4. – Діаграма прецедентів

Функції адміністратора:

- реєстрація нових водіїв;
- реєстрація нових машин;
- створення нових рейсів перевезення;
- перегляд доступних від роботи водіїв;
- оповіщення водіїв про рейси, які їм необхідно виконати;
- пошук найкоротшого маршруту, яким водій буде перевозити сільськогосподарську продукцію;
- розрахунок за тарифами вартості перевезення.

Функції водія:

- авторизація;
- здійснення перевезення;
- перегляд перевезення, які він має зробити.

Функції неавторизованого користувача:

- авторизація;

– реєстрація.

Для створення зручного функціоналу даної системи було створено певні форми, за яких здійснюється веб-інтерфейс до бази даних, які зберігає дані.

Форма «Адміністратор» надає можливість зареєструвати нового водія; змінити дані про водіїв, які вже є в системі; створення нових рейсів для перевезення; переглянути доступних водіїв, додати нові машини, які будуть здійснювати перевезення.

Форма «Водії» дає змогу водієві зайти в систему, переглянути доступні для нього рейси та здійснити перевезення для рейсів, які є створеними.

					<i>ДП. КН 22.457.11.000 ПЗ</i>	Арк.
						33
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

3. РЕАЛІЗАЦІЯ ТА ТЕСТУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ

3.1. Опис технологій та засобів реалізації

Оскільки основною метою створення інформаційної системи є автоматизація обліку перевезення, то було прийнято рішення розробити інформаційну систему із використання бази даних для збереження інформації та використанням веб-ресурсів для виконання простого та зручного інтерфейсу для простих користувачів.

Для реалізації бази даних було вибрано мову SQL та середовище phpMyAdmin.

Мова SQL – це мова зберігання, змінення та відтворення даних. Вона надає доступ до бази даних, а також дозволяє керувати цим доступом, містить широкий набір команд для створення запитів, представлень та таблиць, може зберігати дані у різних типах [13].

phpMyAdmin – це програмний продукт, який надає змогу здійснювати адміністрування бази даних та має широкий спектр операцій для мови SQL.

Перевагами даного продукту є :

- зрозумілий для простого користувача інтерфейс;
- можливість переглядати та створювати бази даних, таблиці, запити та представлення;
- імпорт та експорт даних із різних форматів;
- створення складних запитів за допомогою середовища QBE;
- глобальний пошук у створеній базі даних.

Для реалізації сайту до даної бази даних та зручного інтерфейсу було обрано мову HTML, для створення зовнішнього вигляду системи було обрано мову стилю CSS, а також набір інструментів Bootstrap.

Мова HTML призначена для опису та створення структури веб-сторінки, яка на практиці реалізовується за допомогою тегів та атрибутів [9].

Мова HTML має ряд переваг, які є описані нижче:

- зручність для початкових користувачів;

					ДП. КН 22.457.11.000 ПЗ	Арк.
						34
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

- підтримка ;
- доступність та безкоштовність;
- наявність багатьох доступних прикладів та уроків реалізації сайтів чи веб-сторінок.

У мови гіпертекстової розмітки є також недоліки:


- основне використання цієї мови для створення статичних веб-сторінок;
- несумісність із деякими браузерами;
- некоректне відображення певних елементів.

Мова стилю сторінки CSS призначена для створення зовнішнього вигляду сторінки за допомогою написання коду та надання властивостей певним об'єктам [12].

Також для створення стилів було використано безкоштовний набір інструментів Bootstrap, в якому є великий вибір шаблонів форм, кнопок та додаткових компонентів інтерфейсу.

Для розробки інформаційної системи буде використаний локальний сервер XAMPP, який інстальований з офіційного сайту та встановлений на персональний комп'ютер, що відображено на рисунку 3.1 [6].

XAMPP — простой в установке дистрибутив Apache, содержащий MariaDB, PHP и Perl. Просто скачайте и запустите программу установки. Это действительно так просто.


XAMPP для Windows 7.4.29, 8.0.19 & 8.1.6

Версия	Контрольная сумма	Размер
7.4.29 / PHP 7.4.29	Что включено? md5 sha1	Скачать (64 bit) 159 Mb
8.0.19 / PHP 8.0.19	Что включено? md5 sha1	Скачать (64 bit) 161 Mb
8.1.6 / PHP 8.1.6	Что включено? md5 sha1	Скачать (64 bit) 164 Mb

Системные требования! [Расширения](#) [Ещё загрузки »](#)

Windows XP or 2003 are not supported. You can download a compatible version of XAMPP for these platforms [here](#).

Документация/ЧАВО

Не существует руководства по использованию XAMPP. Мы написали документацию в форме ЧАВО. У вас есть вопрос на который тут нет ответа? Попробуйте Форумы или Stack Overflow.

- Linux ЧАВО
- Windows ЧАВО
- OS X ЧАВО
- OS X XAMPP-VM ЧАВО

Расширения



Bitnami provides a free all-in-one tool to install WordPress on top of XAMPP. Visit [Bitnami XAMPP to](#)

Рисунок 3.1. – Офіційний сайт xampp

					ДП. КН 22.457.11.000 ПЗ	Арк.
						35
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Після завантаження його на свій персональний комп'ютер було виконано встановлення та налаштування локального сервера, перший крок встановлення зображено на рисунку 3.2 [14].

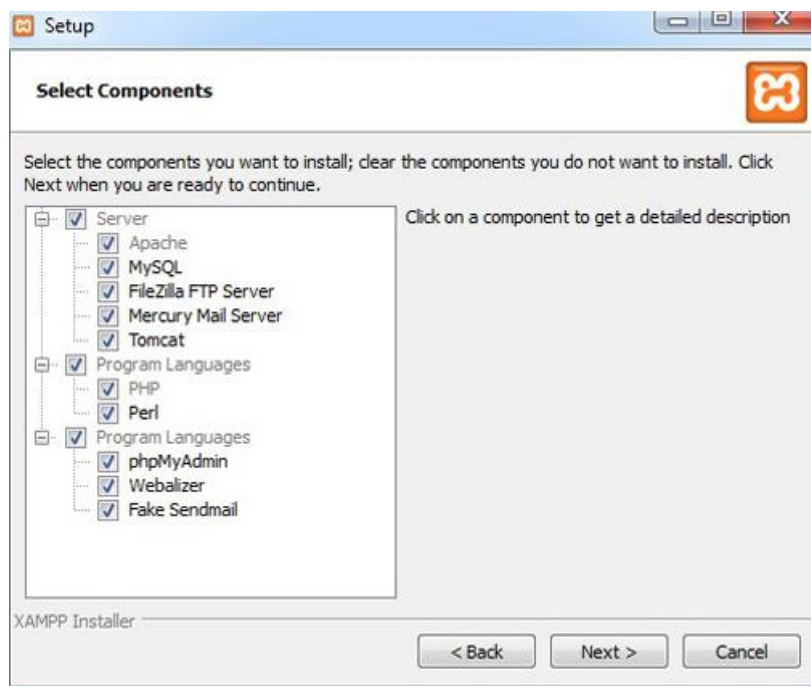


Рисунок 3.2. – Вибір компонентів для встановлення

Після вибору компонентів відбувається безпосередньо сам процес встановлення, що зображений на рисунку 3.3.

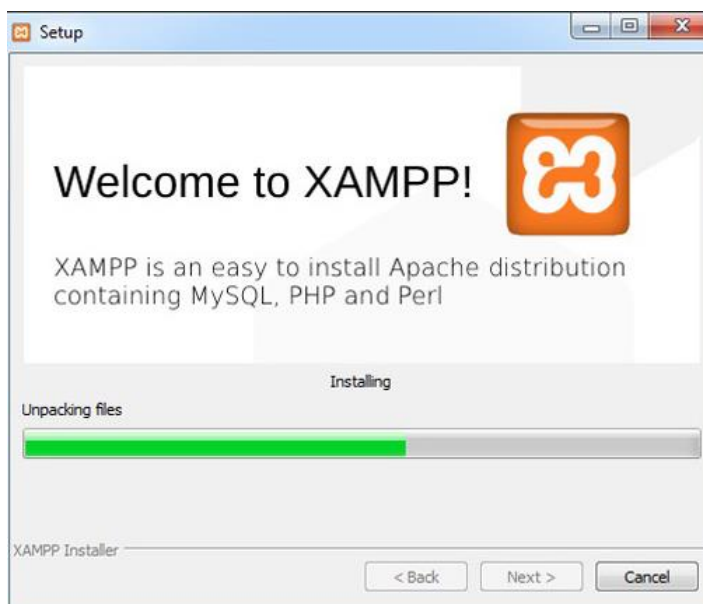


Рисунок 3.3. – Процес встановлення локального сервера

Після завершення процесу встановлення відкривається вікно, яке інформує про те, що локальний сервер встановлено на персональний комп'ютер, зображено на рисунку 3.4.



Рисунок 3.4. – Завершення встановлення локального сервера

Також для подальшого використання веб-сайт буде розміщено на хостинг, тому для цього необхідно завантажити filezilla з офіційного сайту, який зображено на рисунку 3.5 [7].

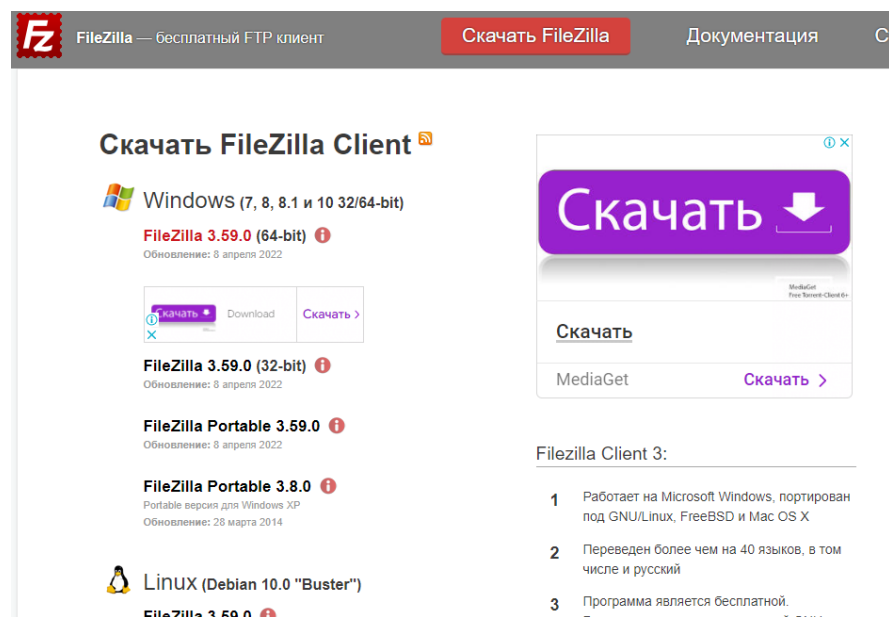


Рисунок 3.5. – Офіційний сайт filezilla

					ДП. КН 22.457.11.000 ПЗ	Арк.
						37
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Також для кращого розуміння та бачення коду було завантажено текстовий редактор Sublime Text, офіційний сайт якого є зображений на рисунку 3.6 [8].

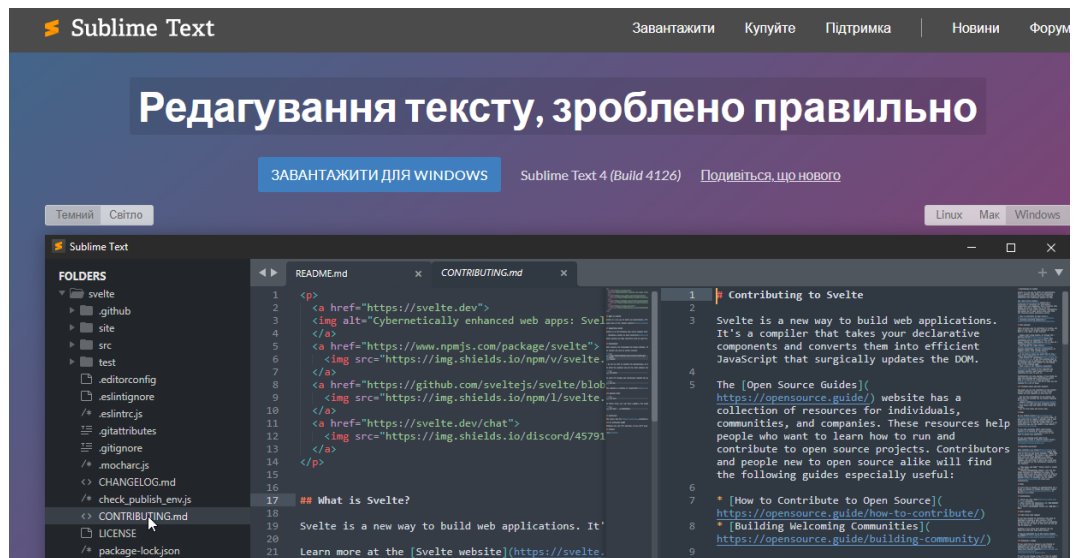


Рисунок 3.6. – Офіційний сайт текстового редактора

3.2. Реалізація основних функцій інформаційної системи

Інформаційна система обліку перевезень сільськогосподарської продукції розроблена з веб-інтерфейсом, що реалізується на основі вкладок, в яких наявні функції редагування, фільтрування, додавання та видалення даних.

Для реалізації необхідного функціоналу було насамперед створено базу даних, фізична модель якої зображена на рисунку 3.7.

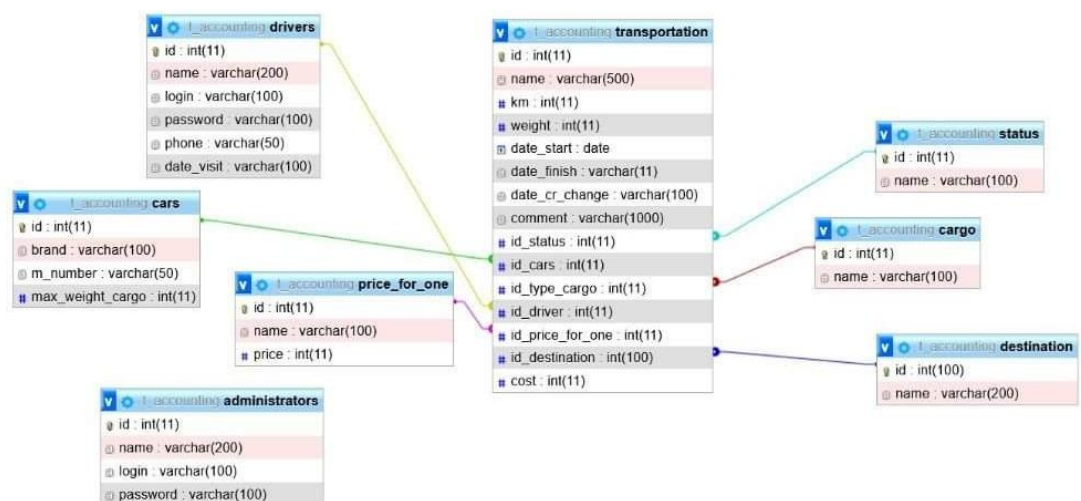


Рисунок 3.7. – Фізична модель бази даних

						Арк.
						38
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата	ДП. КН 22.457.11.000 ПЗ	

Проаналізувавши фізичну модель бази даних було спроектовано запити для створення таблиць (лістинг А1, додаток А) та надання їм певних обмежень, індексів, первинних та вторинних ключів (лістинг А2, додаток А).

Основні функції системи – це додавання, редагування, видалення та фільтрування даних, вони реалізуються через запити, які виконуються до бази даних та в залежності від вибраної користувачем функції змінюють її вміст.

Для адміністратора було реалізовано чотири види запитів – запит на додавання, редагування, фільтрування та видалення даних.

Запит на додавання даних реалізований на вкладці «Перевезення» у вигляді функції Додати нове перевезення, «Водії» у вигляді функції Додати водія, «Автомобілі» у вигляді функції Додати нового автомобіля, «Налаштування» у вигляді функцій Додати категорію товару, Додати пункт призначення та Додати тарифи перевезень.

Запит на редагування даних є доступним на вкладці «Профіль» у вигляді функції Редагувати дані для адміністратора, «Перевезення» у вигляді функції Редагувати перевезення, «Водії» у вигляді функції Редагувати дані водія, «Автомобілі» у вигляді функції Редагувати дані про автомобіль, «Налаштування» у вигляді функцій Редагувати дані про категорію товару, пункти призначення та тарифи перевезень.

Запит на Фільтрування даних відображено на вкладці «Перевезення» у вигляді функції, які сортують перевезення на з водієм та без водія та на вкладці «Водії» у вигляді функції, яка шукає чи вільний водій від роботи.

Запит на Видалення даних реалізований на вкладках «Перевезення» у вигляді функції Видалити перевезення, «Водії» у вигляді функції Видалити водія, «Автомобілі» у вигляді функції видалити автомобіль.

3.3. Реалізація користувацького інтерфейсу системи

Для розмежування прав було створено дві форми, які виконують функцію авторизації або реєстрації для адміністраторів та водіїв, які зареєстровані або будуть зареєстровані в системі.

					ДП. КН 22.457.11.000 ПЗ	Арк.
						39
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Процес реєстрації передбачає внесення мінімального набору персональних даних у форму реєстрації (лістинг Б4, додаток Б), яка зображена на рисунку 3.8.

Рисунок 3.8. – Форма реєстрації адміністратора

Для того, щоб зареєструвати водія, адміністратору потрібно авторизуватися в системі та перейти на вкладку Водії, після чого натиснути на Додати нового водія та зареєструвати водія в системі, форма реєстрації (лістинг Б1, додаток Б) водія зображена на рисунку 3.9.

Рисунок 3.9. – Форма реєстрації водія

Після реєстрації Адміністратора чи Водія у системі виконується запит до бази даних, який перевіряє чи є відповідний обліковий запис зареєстрований.

Також після реєстрації відкривається форма авторизації в систему, яка зображена на рисунку 3.10.

					ДП. КН 22.457.11.000 ПЗ	Арк.
						40
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

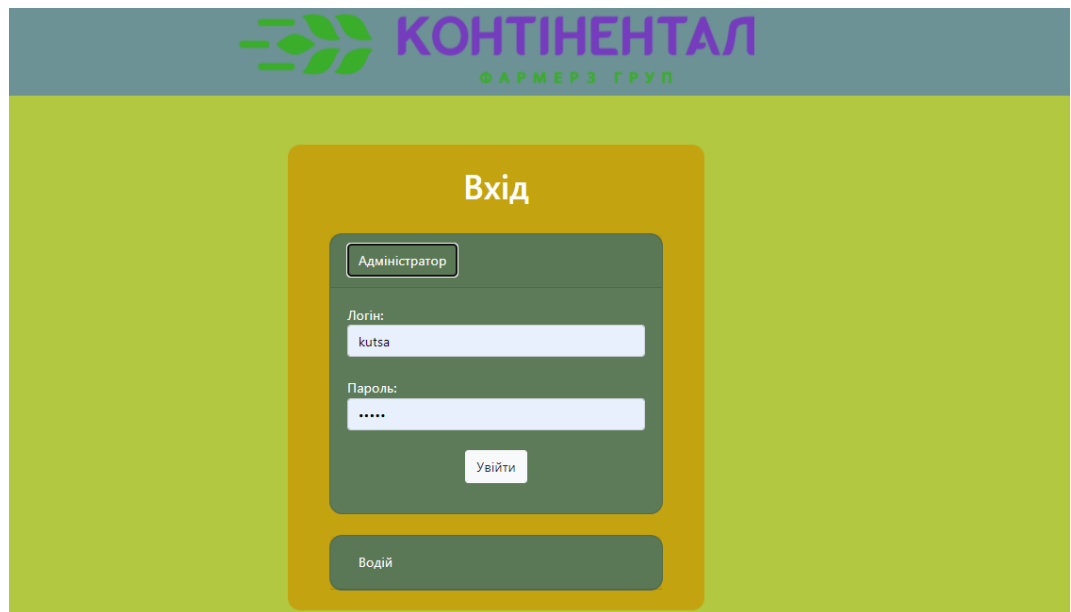


Рисунок 3.10. – Форма авторизації для адміністратора та водія

Після успішної авторизації в системі адміністратору та водієві стають доступні функції системи, які допомагають в роботі з обліком перевезень та забезпечують можливість створити, редагувати та прорахувати етапи перевезення.

Для Адміністратора відкриваються вкладки «Профіль», «Перевезення», «Водії», «Автомобілі», «Налаштування» та «Вихід, які є відображеними на рисунку 3.11.

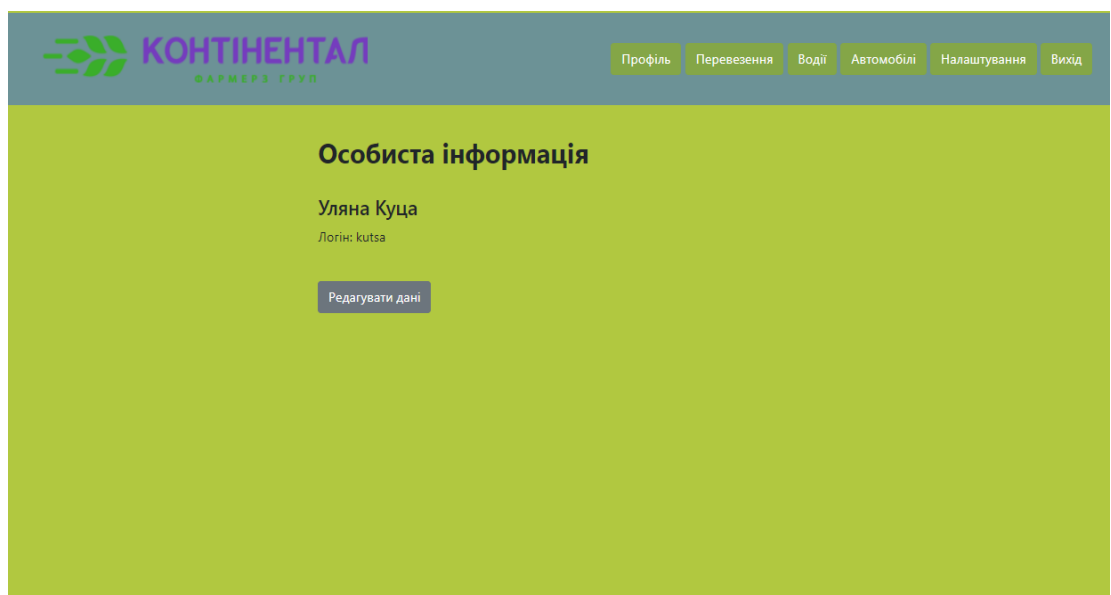


Рисунок 3.11. – Вкладки для адміністратора

На вкладці «Перевезення» для Адміністратора наявні такі функції, як Список перевезення, Додати перевезення, Архів перевезень та Активні перевезення.

Також на вкладці доступні фільтри за допомогою яких можна дізнатися, які перевезення виконуються з водієм та без водія, які є відображеними на рисунку 3.12.

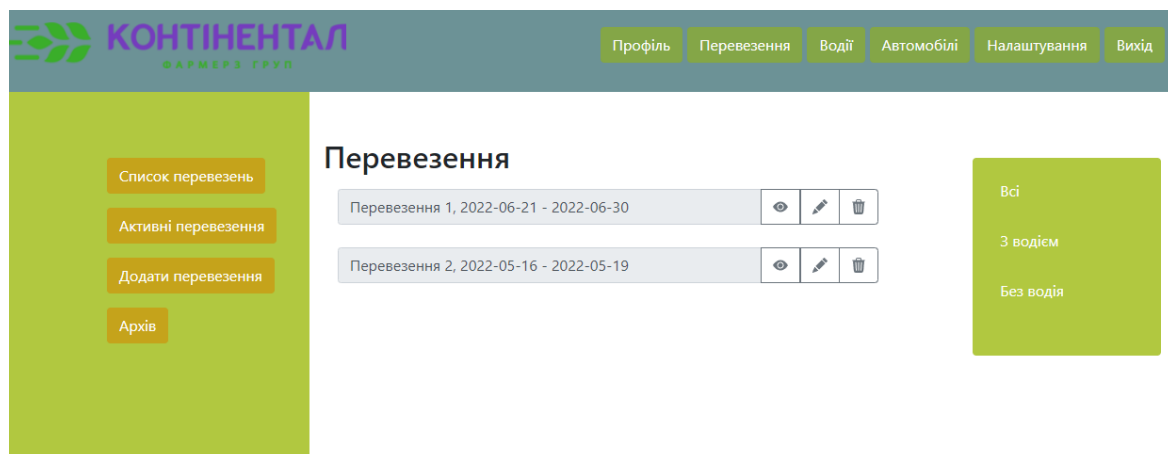


Рисунок 3.12. – Вкладка «Перевезення»

На вкладці Водії для Адміністратора доступними є функції Додати водія та Список усіх водіїв, які зареєстровані в системі, також здійснюється фільтрування даних за критерієм чи працює водій.

Вкладка «Водії» зображена на рисунку 3.13.

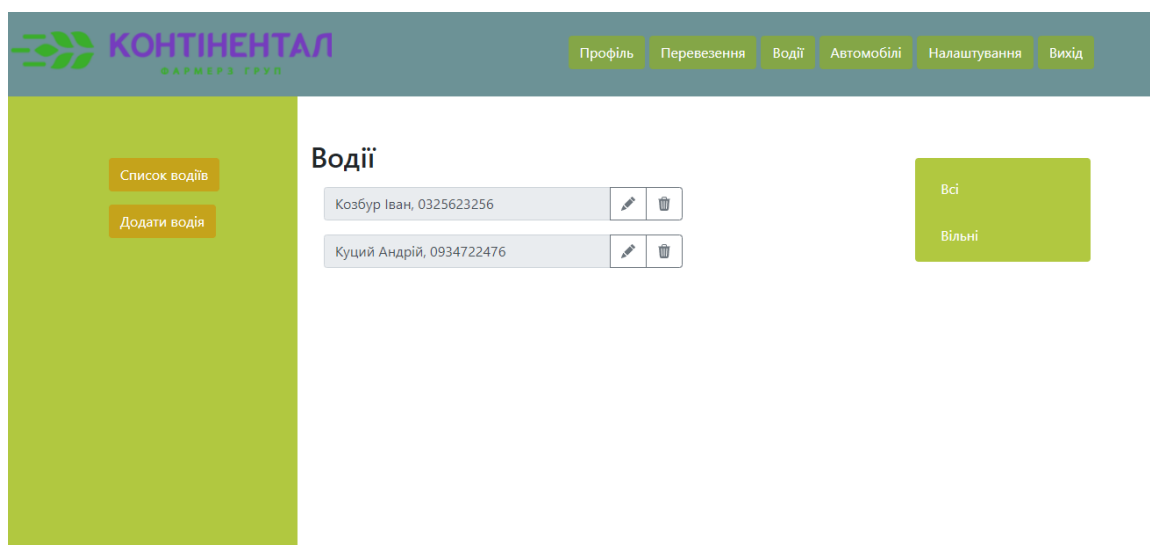


Рисунок 3.13. – Вкладка «Водії»

Аналогічні функції доступні на вкладці Автомобілі, вони надають змогу Додати новий автомобіль (лістинг Б2, додаток Б) в систему та переглянути список зареєстрованих в системі автомобілів. Вкладка «Автомобілі» зображена на рисунку 3.14.

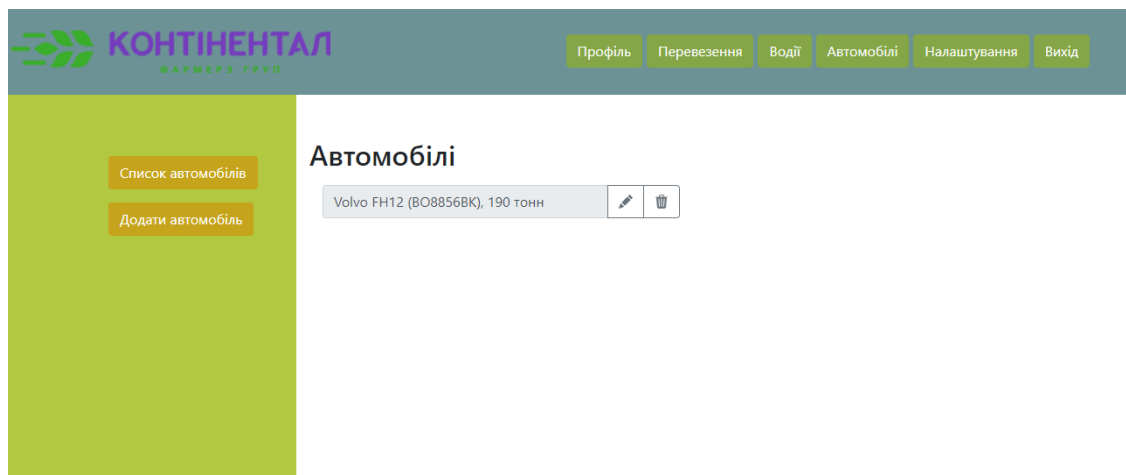


Рисунок 3.14. – Вкладка «Автомобілі»

На вкладці «Налаштування» для користувача доступні такі функції, як Додати нові категорії вантажів (лістинг Б3, додаток Б), Додати нові пункти призначення (лістинг Б4, додаток Б), Додати нові тарифи для перевезення (лістинг Б5, додаток Б).

Вкладка «Налаштування» зображена на рисунку 3.15.

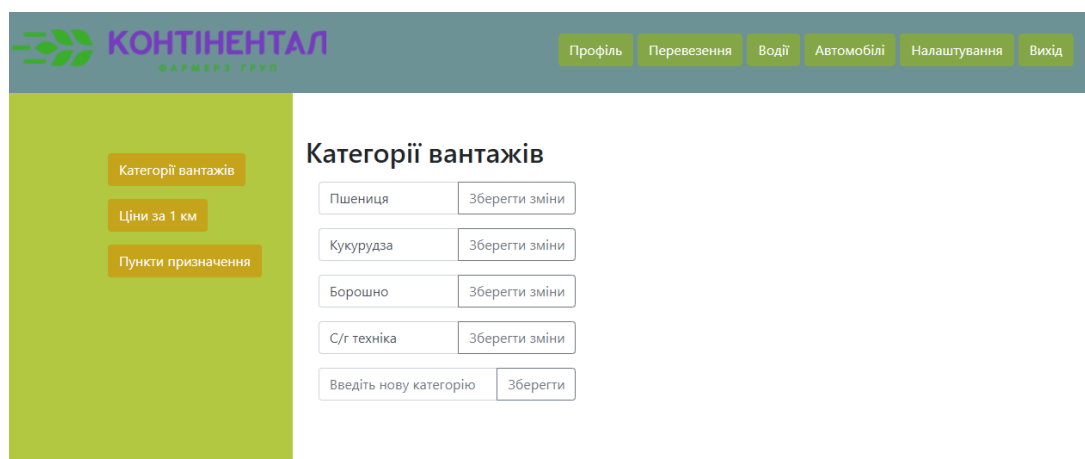


Рисунок 3.15. – Вкладка «Налаштування»

Для Водія в системі наявні чотири вкладки на кожній з яких є доступні декілька функцій, які можуть полегшити його роботу.

Вкладка «Профіль» відкривається одразу після авторизації в системі та надає Водію можливість змінити дані в обліковому записі, для прикладу номер телефону чи пароль.

Вкладка «Профіль» зображена на рисунку 3.16.

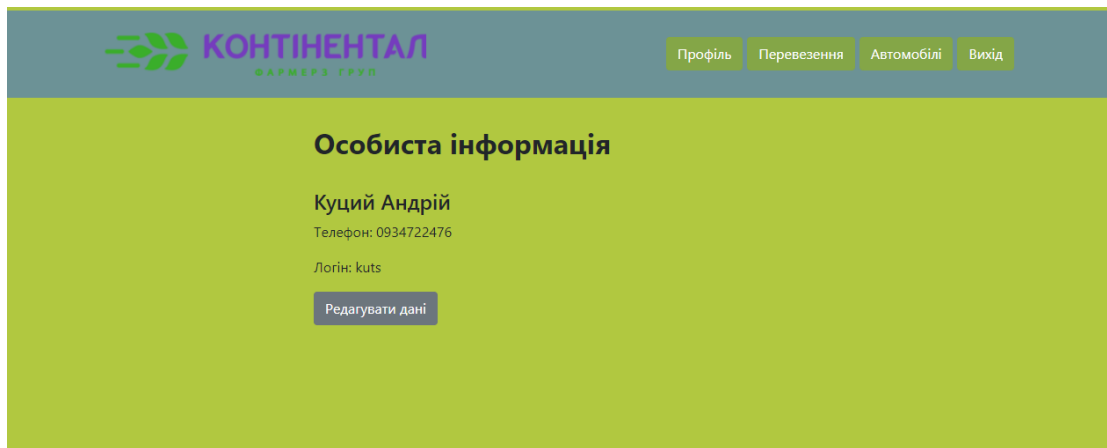


Рисунок 3.16. – Вкладка «Профіль»

Вкладка «Перевезення» надає Водію можливість переглянути всі перевезення, які вже відбулися та ті, які мають відбутися. Також наявний фільтр (лістинг Б6, додаток Б), який допомагає водію зрозуміти, які перевезення має здійснювати він. Вкладка «Перевезення» зображена на рисунку 3.17.

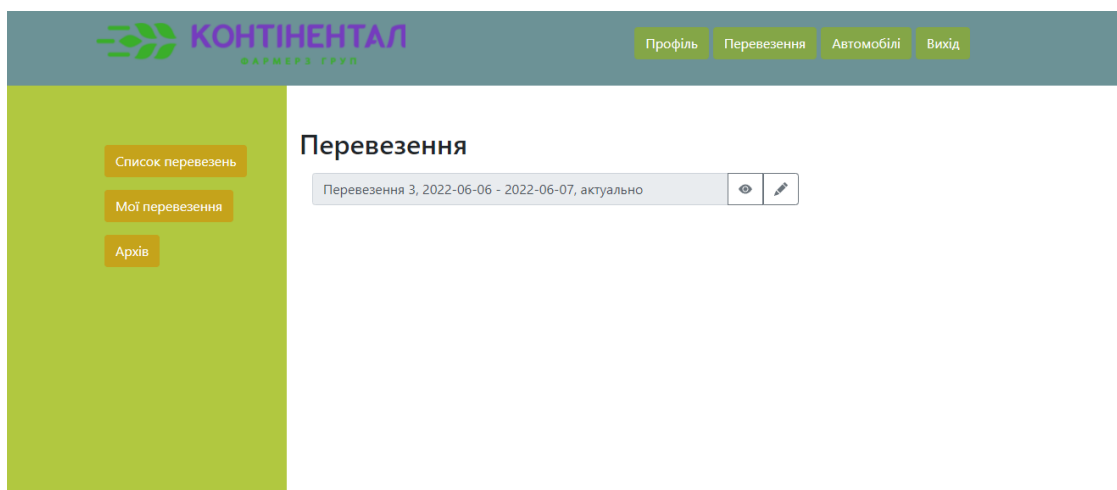


Рисунок 3.17. – Вкладка «Перевезення»

Вкладка «Автомобілі» надає можливість водієві переглянути наявні автомобілі на підприємстві, перелік яких наведений на рисунку 3.18.

					ДП. КН 22.457.11.000 ПЗ	Арк.
						44
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

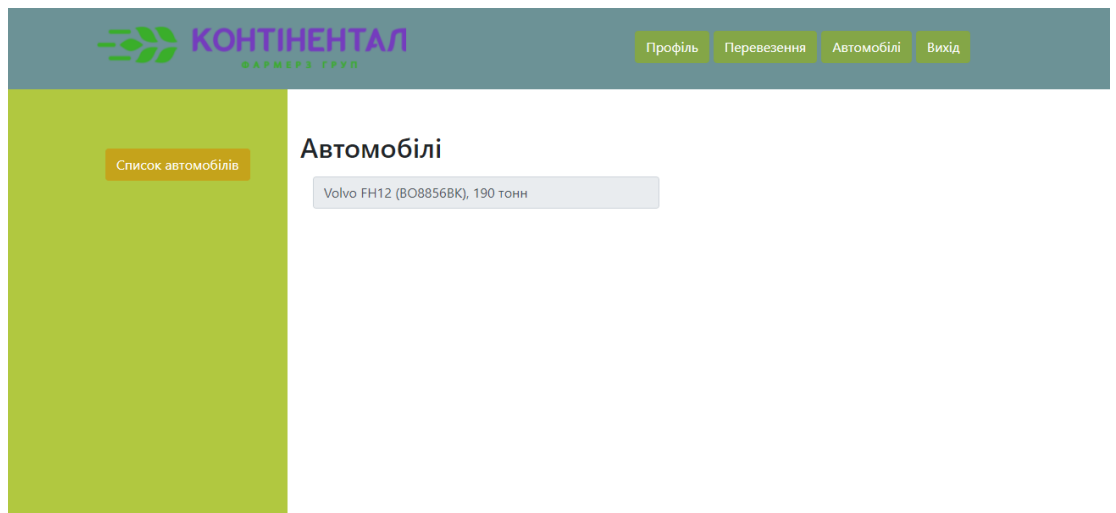


Рисунок 3.18. – Вкладка «Автомобілі»

3.4. Тестування інформаційної системи

Тестування інформаційної системи – це дуже важливий етап в розробці та реалізації програмного продукту. Тестування відіграє чималу роль для зменшення кількості помилок та своєчасного їх усунення для коректної роботи програми [10].

Інформаційну систему була протестована за допомогою водія та адміністратора, яких було зареєстровано в систему під новими логінами та паролями.

Ввійшовши в інформаційну систему під даними Адміністратора були протестовані основні функції системи та їхні результати відображенні на рисунку 3.19.

Рисунок 3.19. – Додавання нових даних у базу даних

Після цього на вкладці «Перевезення» вибравши фільтр даних Активні перевезення бачимо нове перевезення, яке ми створили, дані відображено на рисунку 3.20.

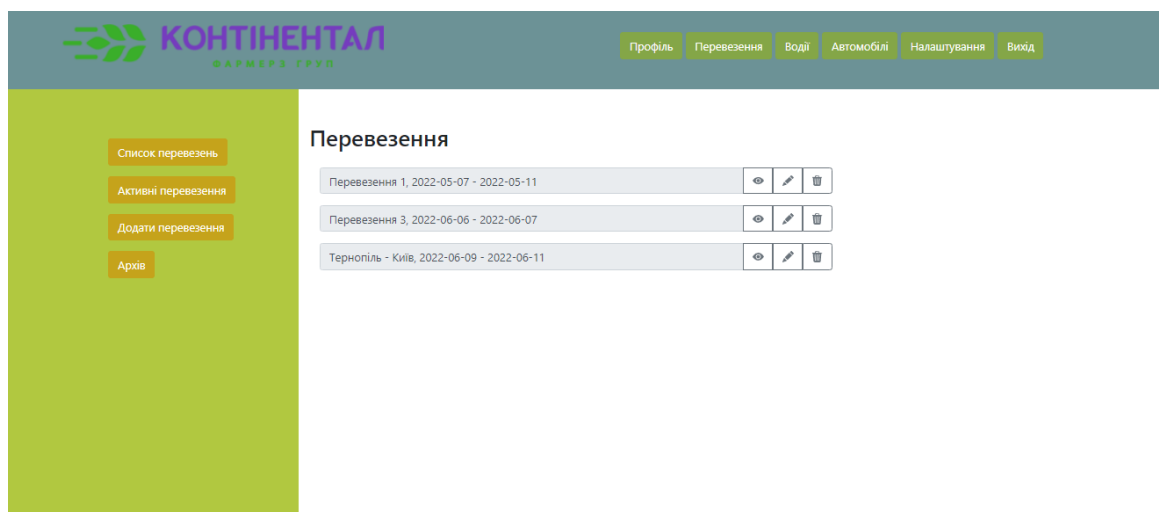


Рисунок 3.20. – Додане перевезення

Після цього була протестована функція Редагування даних, що відображено на рисунку 3.21.

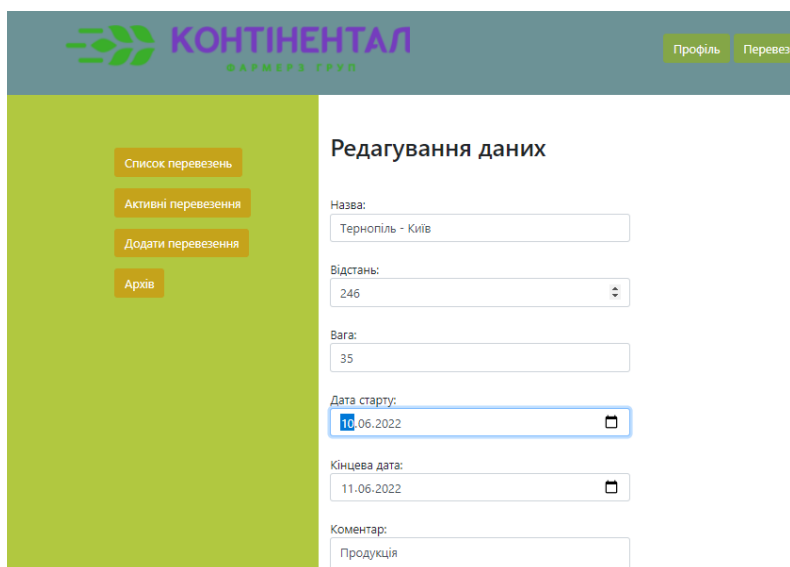


Рисунок 3.21. – Редагування занесених раніше даних

Аналогічно, була протестована функція видалення даних, результат якої відображений на рисунку 3.22.

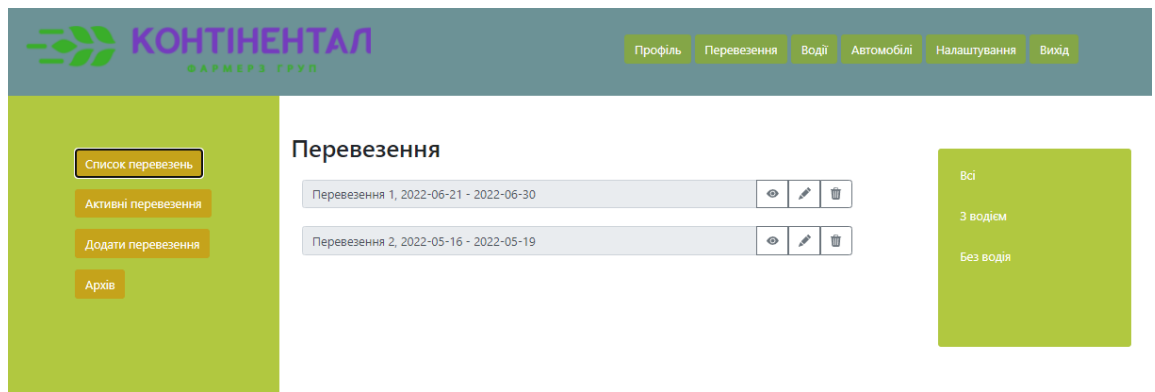


Рисунок 3.22. – Видалення рейсу Тернопіль – Київ

Також була протестована функція наявна для фільтрування даних та результат відображено на рисунку 3.23.

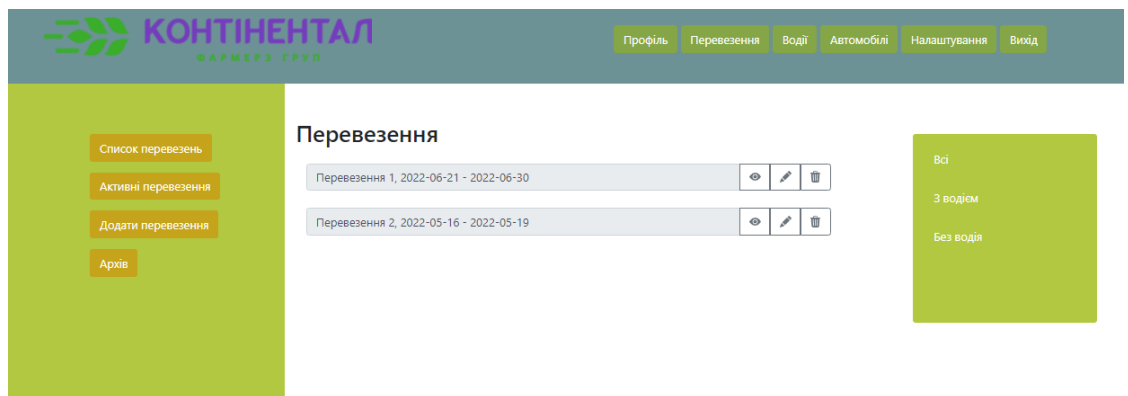


Рисунок 3.23. – Перевезення з водієм

Інформаційну систему була протестована користувачами, які були зареєстровані в системі для тестування даних. Під час тестування інформаційної системи помилок не було виявлено, система працює правильно, всі дані відображаються у коректному вигляді.

4. ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ

4.1. Аналіз ринку

Програмне забезпечення інформаційна система обліку перевезення сільськогосподарської продукції (ІСОПСП) – це програмні засоби, які допомагають швидко і точно провести облік перевезення, розрахувати вартість перевезення, не витратити багато часу на пошуки вільних від роботи водіїв та надають можливість зберігати дані у структурованому вигляді.

ІСОПСП реалізована і спроектована з простим та зрозумілим інтерфейсом, який є доступним та зручний для користування програмними засобами. Ця інформаційна система є простою у впровадженні, оскільки ринок збуту – це виробництва чи підприємства, які зацікавлені в автоматизації обліку перевезень продукції різного виду.

Оскільки інформаційні технології дуже швидко розвиваються, то на ринку з'являється велика кількість нових програмних засобів, які є реалізовані під певні потреби користувача, саме тому, конкуренція дуже швидко зростає.

Проте варто відзначити, що конкурентна продукція містить різні набори функцій, які може виконати система, але всі вони мають певну предметну область. Також більшість функцій є доступними у певний пробний період, а після чого стають платними.

Дана інформаційна система не є досить новою на ринку збуту, оскільки аналоги вже є доступними, проте у них немає потрібних функцій, які будуть доступні в одному інтернет-ресурсі чи інформаційній системі з зручним та зрозумілим інтерфейсом для користувачів, а також немає змоги виконувати певні фільтри та обчислення.

Життєвий цикл таких програмних засобів є довготривалим, якщо час від часу випускати певні нові функції чи програмні засоби, які будуть покращувати інформаційну систему чи виправляти помилки минулих версій. Проте якщо не випускати та не оновлювати інтерфейс системи, то життєвий цикл проєкту може завершитися дуже швидко, тому, що на ринку збуту

З'являються кращі програмні засоби з більшим набором можливих функцій.					Арк.
ДП. КН 22.457.11.000 ПЗ					48
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата	

Доцільним рішенням було створити інформаційну систему обліку для перевезення продукції з певним набором доступних функцій для адміністратора та водія, які будуть оснащені зручним та зрозумілим інтерфейсом.

4.2. Розрахунок витрат на проектування інформаційної системи

Усі види витрат, які необхідні на проектування чи реалізацію даної інформаційної системи є розрахованими та поданими у таблиці В1, додатку В. Вони описують витрати на соціальні потреби, відрядження, прямі, непрямі витрати, військовий збір, кошторисну вартість, різні види податків та інше, що є необхідним у проектуванні та розробці інформаційної системи.

Для розробки даного дипломного проекту були необхідними знання керівника ДП, фронтенд- та бекенд-розробника, тестувальника та тімліда проекту. Розрахунок їхньої заробітної плати було зроблено і відображено у таблиці 4.1, результати розрахунків для воєнного та соціального збору подано в таблиця В1-В4 додатку В.

Таблиця 4.1. – Розрахунок заробітної плати проектувальникам

Посада	Оклад	Відрахування	Кількість		Сума
Виконавця	грн/міс	грн/міс	чол.	міс.	з/п, грн
Керівник ДП	8500	1657,5	1	3	25500
Back-end розробник	36000	7020	2	3	108000
Front-end розробник	29000	5655	1	2	58000
Тестувальник	15000	2925	1	1	15000
Team lead	37000	7215	1	3	111000
Усього зарплати:					317500

Загальні витрати подано у таблиці 4.2.

Таблиця 4.2. – Кошторис витрат на проектування інформаційної системи

					<i>ДП. КН 22.457.11.000 ПЗ</i>	Арк.
						49
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Найменування статей витрат	Сума, грн	Обґрунтування
1.Зарплата проектувальників.	317500	Вартість оплати праці усіх фахівців до створення проєкту.
2. Відрахування на соціальні потреби.	69850	Сума соціальних відрахувань із коштів виділених на оплату праці (становить 22% від суми заробітних плат).
3. Контрагентські роботи і послуги.	0	Проект не потребує контрагентських робіт та послуг.
4. Витрати на відрядження.	0	Витрати на відрядження не передбачені через відсутність їх потреби.
5. Інші прямі витрати.	650	Вартість домену та хостингу.
6. Усього прямих витрат.	388000	Прямі витрати проєкту.
7. Накладні витрати.	116400	Витрати на забезпечення проведення робіт, амортизація.
8. Планові накопичення.	100880	Витрати на розвиток проєкту.
9.Усього,кошторисна вартість проєкту.	605280	Сума прямих, накладних витрати і планових накопичень.
10. Податок на додану вартість.	512160	Розраховується як 20% від кошторисної вартості.
11. Загалом, договірна ціна розробки Зп.	1117440	Витрати замовника на проєкт.

					ДП. КН 22.457.11.000 ПЗ	Арк.
						50
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

4.3. Обґрунтування необхідності розробки

Дана інформаційна система обліку перевезення розробляється для підприємства, яке займається перевезення сільськогосподарської продукції у різних містах та селах України. Інформаційна система забезпечує автоматизацію обліку перевезення, що дасть змогу швидко виконувати необхідні для працівників дії та зменшить витрату часу на певні завдання.

Головна перевага даної системи над ручною працею полягає у економії часу та людських ресурсів підприємства.

Також інформаційна система має зручний візуальний вигляд та зрозумілий інтерфейс для користувачів, а також потребує від працівників малий набір персональних даних та всього лиш ноутбук чи комп'ютер.

Інформаційна система надає змогу фільтрувати певні перевезення за властивостями та шукати водіїв, які є вільними від роботи в певний час. Також можна створювати перевезення та обраховувати вартість цих перевезень.

Отже, основна необхідність розробки даної системи – це економія часу та людських ресурсів, яка була успішно виконана у цій інформаційній системі.

					<i>ДП. КН 22.457.11.000 ПЗ</i>	Арк.
						51
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

ВИСНОВКИ

Дипломний проєкт необхідний студентам для можливості показати всі свої знання та навички, які були отримані під час навчання, сформувати в студентів навички самостійної та швидкої роботи для виконання поставлених перед ними завдань.

В результаті даного проєкту було спроектовано та реалізовано інформаційну систему обліку перевезень сільськогосподарської продукції з адаптивним веб-інтерфейсом, який чітко та швидко виконує поставлені перед ним функції.

Під час роботи над дипломним проєктом було проаналізовано предметну область сільськогосподарські перевезення та програмні засоби, які є реалізованими на даний час та детально описано у першому розділі обрані приклади, а саме їх переваги та недоліки.

Після аналізу предметної області відбувалося проєктування та реалізація інформаційної системи, було проаналізовано та виділено основні інформаційні функції, які необхідні для реалізації інформаційної системи.

За допомогою інструментів PHP та MySQL було створено базу даних та веб-інтерфейс для неї, який виконує основні функції інформаційної системи та значно спрощує роботу співробітників підприємства.

В подальшому до цієї інформаційної системи можна додати такі покращення:

- підкріплення елеваторів до карти Google Maps;
- знаходження короткого шляху до елеваторів та відображення їх маршруту в Google Maps;
- розробка додаткових функцій для цієї системи.

Отже, кінцевим результатом дипломного проєктування є готовий програмний продукт є розроблена інформаційна система з запроектованим та реалізованим до веб-інтерфейсом, який швидко та чітко виконує потрібні та поставлені завдання.

					<i>ДП. КН 22.457.11.000 ПЗ</i>	Арк.
						52
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ

- 1.Контінентал Фармерз Груп. *cfg.com*: веб-сайт. URL: <https://cfg.com.ua/> (дата звернення: 10.03.2022)
- 2.Міжнародні вантажні перевезення. *trans-atlas.com*: веб-сайт. URL: <https://trans-atlas.com.ua/> (дата звернення: 11.03.2022)
- 3.Транспортна зернова компанія. *fire-trans.com*: веб-сайт. URL: <https://fire-trans.com.ua/about-us> (дата звернення: 11.03.2022)
- 4.Супутниковий GPS – моніторинг. *gpsavto.com*: веб-сайт. URL: <https://gpsavto.com/> (дата звернення: 11.03.2022)
- 5.Проектування бази даних: з чого слід починати? *pidruchniki.com*: веб-сайт. URL: https://pidru4niki.com/proektuvannya_baz_danih (дата звернення: 18.03.2022)
- 6.XAMPP – найпопулярніше середовище розробки PHP. *apachefriends.org*: веб-сайт. URL: <https://www.apachefriends.org/ua/index.html> (дата звернення: 10.04.2022)
- 7.Безкоштовний сервер FTP і FTPS з безкоштовним кодом. *filezilla-project.org*: веб-сайт. URL: <https://filezilla-project.org/> (дата звернення: 17.04.2022)
- 8.Текстовий редактор коду. *sublimetext.com*: веб-сайт. URL: <https://www.sublimetext.com/> (дата звернення: 19.04.2022)
- 9.Переваги та недоліки HTML. *uk.education-wiki.com*: веб-сайт. URL: <https://uk.education-wiki.com/1711441-advantages-of-html> (дата звернення: 23.04.2022).
- 10.Тестування бази даних: на що звернути увагу? *training.qatestlab.com*: веб-сайт. URL: <https://training.qatestlab.com/blog/technical-articles/database-testing-what-to-look-for/> (дата звернення: 25.04.2022).
- 11.Куца У. П. Дослідження технологій розміщення веб-сайту на інтернет-хостингу з експортом бази даних. *Збірник наукових тез*: за матеріалами наукових читань. Тернопіль: Навчальна майстерня редакційно-

					ДП. КН 22.457.11.000 ПЗ	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		53

видавничих технологій Галицького фахового коледжу імені В'ячеслава Чорновола, 2022 рік. С.195 – 203.

12.CSS3 Tutorial. *w3schools.com*: веб-сайт. URL: <https://www.w3schools.com/css/> (дата звернення: 30.04.2022)

13.Генерація SQL-запиту засобами MySQL-сервера. *dou.com*: веб-сайт. URL: <https://dou.ua/lenta/articles/sql-query-mysql-server/> (дата звернення: 02.05.2022)

14.Найкращі локальні сервера. *armedsoft.com*: веб-сайт. URL: <https://armedsoft.com/ua/blog/vydy-populyarnyh-lokalnyy-serveriv> (дата звернення: 05.05.2022)

15.Візуалізація бізнес-процесів. *Manageable.com*: веб-сайт. URL: <https://manageable.com.ua/vizualizatsiya-biznes-protsesiv-yak-korystuvatys-blok-shemamy/> (дата звернення: 15.05.2022)

					ДП. КН 22.457.11.000 ПЗ	Арк.
						54
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

ДОДАТКИ

Додаток А

Запити на створення об'єктів бази даних

Лістинг А1 – Запити на створення таблиць

```
CREATE TABLE 'destination' (  
    'id' int(100) NOT NULL,  
    'name' varchar(200) NOT NULL)  
ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4;
```

```
CREATE TABLE 'administrators' (  
    'id' int(100) NOT NULL,  
    'name' varchar(200) NOT NULL  
    'login' varchar(100) NOT NULL  
    'password' varchar(100) NOT NULL)  
ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4;
```

```
CREATE TABLE 'cargo' (  
    'id' int(11) NOT NULL,  
    'name' varchar(100) NOT NULL)  
ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4;
```

```
CREATE TABLE 'cars' (  
    'id' int(11) NOT NULL,  
    'brand' varchar(100) NOT NULL  
    'm_number' varchar(50) NOT NULL  
    'max_weight_cargo' int(11) NOT NULL)  
ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4;
```

					<i>ДП. КН 22.457.11.000 ПЗ</i>	Арк.
						55
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Продовження лістингу А1

```
CREATE TABLE 'drivers' (  
    'id' int(11) NOT NULL,  
    'name' varchar(200) NOT NULL  
    'login' varchar(100) NOT NULL  
    'password' varchar(100) NOT NULL  
    'phone' varchar(50) NOT NULL  
    'date_visit' varchar(100) NOT NULL)  
ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4;
```

```
CREATE TABLE 'price_for_one' (  
    'id' int(11) NOT NULL,  
    'name' varchar(100) NOT NULL  
    'price' int(11) NOT NULL)  
ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4;
```

```
CREATE TABLE 'status' (  
    'id' int(11) NOT NULL,  
    'name' varchar(100) NOT NULL)  
ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4;
```

```
CREATE TABLE 'transportation' (  
    'id' int(11) NOT NULL,  
    'name' varchar(500) NOT NULL  
    'km' int (11) NOT NULL  
    'weight' int(11) NOT NULL  
    'date_start' date NOT NULL,  
    'date_finish' varchar(11) NOT NULL  
    'date_cr_change' varchar (100) NOT NULL
```


Продовження лістингу А1

```
'comment' varchar(1000)NOT NULL  
'id_status' int(11)NOT NULL  
'id_cars' int(11) NOT NULL,  
'id_type_cargo' int(11) NOT NULL  
'id_driver' varchar (100) NOT NULL  
'id_price_for_one' varchar(1000)NOT NULL  
'id_destination' int(100) NOT NULL  
'cost' int(11) NOT NULL)
```

```
ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4;
```

Лістинг А2 – Запити на додавання обмежень, індексів, встановлення первинних та вторинних ключів

```
ALTER TABLE 'destination'  
ADD PRIMARY KEY ('id');
```

```
ALTER TABLE 'destination'  
MODIFY 'id' int(100) NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
AUTO_INCREMENT=5;  
COMMIT;
```

```
ALTER TABLE 'administrators'  
ADD PRIMARY KEY ('id');  
ALTER TABLE 'administrators'  
MODIFY 'id' int(100) NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
AUTO_INCREMENT=5;  
COMMIT;
```

```
ALTER TABLE 'cargo'  
ADD PRIMARY KEY ('id');  
ALTER TABLE 'cargo'
```

					<i>ДП. КН 22.457.11.000 ПЗ</i>	Арк.
						57
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Продовження лістингу А2

```
MODIFY 'id' int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
AUTO_INCREMENT=5;
```

```
COMMIT;
```

```
ALTER TABLE 'cars'
```

```
ADD PRIMARY KEY ('id');
```

```
ALTER TABLE 'cargo'
```

```
MODIFY 'id' int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
AUTO_INCREMENT=5;
```

```
COMMIT;
```

```
ALTER TABLE 'drivers'
```

```
ADD PRIMARY KEY ('id');
```

```
ALTER TABLE 'drivers'
```

```
MODIFY 'id' int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
AUTO_INCREMENT=5;
```

```
COMMIT;
```

```
ALTER TABLE 'price_for_one'
```

```
ADD PRIMARY KEY ('id');
```

```
ALTER TABLE 'price_for_one'
```

```
MODIFY 'id' int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
AUTO_INCREMENT=5;
```

```
COMMIT;
```

```
ALTER TABLE 'status'
```

```
ADD PRIMARY KEY ('id');
```

```
ALTER TABLE 'status'
```

```
MODIFY 'id' int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT=5;
```

					ДП. КН 22.457.11.000 ПЗ	Арк.
						58
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Продовження лістингу А2

COMMIT;

ALTER TABLE 'transportation'

ADD PRIMARY KEY ('id');

ALTER TABLE 'transportation'

MODIFY 'id' int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,

Продовження лістингу А2

AUTO_INCREMENT=5;

COMMIT;

					<i>ДП. КН 22.457.11.000 ПЗ</i>	Арк.
						59
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Додаток Б

Реалізація основного та користувацького інтерфейсу

Лістинг Б1 – форма реєстрації нового водія

```
<!-- drivers list -->

<?php
    require_once("connect_db.php");
    session_start();

    if (empty($_SESSION['id'])) {
header('Location: index.php');}

    if($_SESSION['id']=='1'){
        header('Location: profile.php'); }

    if(isset($_GET['a'])){
        if($_GET['a']=='0'){
            $_SESSION['id_d']='0';}}?>

<html class="html_index">

<?php}

if($_SESSION['type']=='driver'){?>

<?php

if($_SESSION['id_d']!='0'){

    $sql="SELECT          *          FROM          drivers          WHERE
id='".$_SESSION['id_d']."'";

    $res=mysqli_query($connect,$sql);
    $result=mysqli_fetch_array($res);}?>

    <form method="POST" action="driver_new.php">

        Прізвище, ім'я: <input type="text" class="form-control"
name="name" <?php if($_SESSION['id_d']!='0'){ ?> value="<?php echo
$result['name']; ?>" <?php } ?>><br>

        Логін: <input type="text" class="form-control" name="login"
<?php if($_SESSION['id_d']!='0'){ ?> value="<?php echo
$result['login']; ?>" <?php } ?>><br>

        Телефон: <input type="text" class="form-control" name="phone"
<?php if($_SESSION['id_d']!='0'){ ?> value="<?php echo
$result['phone']; ?>" <?php } ?>><br>

        <?php if($_SESSION['id_d']!='0'){?>
```

					ДП. КН 22.457.11.000 ПЗ	Арк.
						60
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Продовження лістингу Б1

```

        <div style="text-align:center;"><input type="submit"
class="btn btn-secondary" value="Зберегти зміни"
name="save1"></div> <hr>

        <?php } ?>

        Пароль: <input type="password" class="form-control"
name="pass_f"><br>

        Повторіть пароль: <input type="password" class="form-control"
name="pass_s"><br>

        <?php if($_SESSION['id_d']!='0'){?>

        <div style="text-align:center;"><input type="submit"
class="btn btn-secondary" value="Зберегти зміни"
name="save"></div>

        <?php } ?>

        <?php if($_SESSION['id_d']=='0'){?>

        <div style="text-align:center;"><input type="submit"
class="btn btn-secondary" value="Зберегти зміни"
name="save_new"></div>

        <?php } ?>

        </form>

        <?php
            if(isset($_POST['save_new'])) {
                if($_POST['pass_f']==$_POST['pass_s'] and
!empty($_POST['pass_f']) and !empty($_POST['login']) and
!empty($_POST['name']) and !empty($_POST['phone'])) {
                    $sql="INSERT INTO drivers (name, login, password, phone)
VALUES
('".$_POST['name']."'.'".$_POST['login']."'.'".$_POST['pass_f'].
"','".$_POST['phone']."'.')";
                    $res=mysqli_query($connect,$sql);?>

                <script>document.location.href="drivers_list.php"</script>

                <?php
                } else {
                    echo "<br><div class='alert alert-danger alert-dismissible
fade show' role='alert'><strong>Помилка!<br></strong> Заповніть

```

					ДП. КН 22.457.11.000 ПЗ	Арк.
						61
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Продовження лістингу Б1

```

        yci    поля<button    type='button'    class='close'    data-
dismiss='alert' aria-
        if(isset($_POST['save'])) {
            if($_POST['pass_f']==$_POST['pass_s'] and
!empty($_POST['pass_f'])) {
                $sql="UPDATE  drivers  SET  password='".$_POST['pass_f']."'
WHERE id='".$_SESSION['id_d']."'";
                $res=mysqli_query($connect,$sql);?>
                <script>document.location.href="drivers_list.php"</script>
                <?php} else {
                    echo "<br><div class='alert alert-danger alert-dismissible
fade show' role='alert'><strong>Помилка!<br></strong> Заповніть
yci    поля<button type='button' class='close' data-dismiss='alert'
aria-label='Закрити'><span    aria-
hidden='true'>&times;</span></button></div>";}}
            if(isset($_POST['save1'])) {
                if(!empty($_POST['login']) and !empty($_POST['name']) and
!empty($_POST['phone'])) {
                    $sql="UPDATE  drivers  SET  name='".$_POST['name']."',
login='".$_POST['login']."',  phone='".$_POST['phone']."'  WHERE
id='".$_SESSION['id_d']."'";
                    $res=mysqli_query($connect,$sql);?>
                </body>
                </html>

```

Лістинг Б2– Код для додавання нового автомобіля в систему

```

<!-- drivers list -->
<?php
    require_once("connect_db.php");
    session_start();
    if (empty($_SESSION['id'])) {
        header('Location: index.php'); }
    if($_SESSION['id']=='1'){
        header('Location: profile.php');
    if(isset($_GET['a'])) {

```

					ДП. КН 22.457.11.000 ПЗ	Арк.
						62
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Продовження лістингу Б2

```
        if($_GET['a']=='0'){
            $_SESSION['id_c']='0'; }}?>
<html class="html_index">
    <head>
    <title>Континентал</title>
    <link rel="stylesheet" href="css.css" >
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-
scale=1, shrink-to-fit=no">
    <link rel="stylesheet" href="https://stackpath.bootstrapcdn.
com/bootstrap/4.3.1/css/bootstrap.min.css" integrity="sha384ggOyR
0iXCbMQv3Xipma34MD+dH/1fQ784/j6cY/iJTQUOhcWr7x9JvoRxT2MZw1T" cros
sorigin="anonymous">
    </head>
    <body>
    <div class="header">
    
    <div style="width: 20%;"></div>
    <div class="btn-group nav justify-content-end" role="group"
aria-label="Basic example">
    <a href="profile.php"><button type="button" class="btn11 btn-
dark1">Профіль</button></a>
    <?php
        if(!empty($_SESSION['type'])) {
            if($_SESSION['type']=='admin') {?>
            <a href="transporting_main.php"><button type="button"
class="btn11 btn-dark1">Перевезення</button></a>
            <a href="drivers_list.php"><button type="button"
class="btn11 btn-dark1">Водії</button></a>
            <a href="cars_list.php"><button type="button" class="btn11
btn-dark1">Автомобілі</button></a>
            <a href="setings_type.php"><button type="button"
class="btn11 btn-dark1">Налаштування</button></a>
            <a href="exit.php"><button type="button" class="btn11 btn-
dark1">Вихід</button></a>
```

					ДП. КН 22.457.11.000 ПЗ	Арк.
						63
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Продовження лістингу Б2

```
<?php}
if($_SESSION['type']=='driver'){?>
    <a href="d_transporting_all.php"><button type="button"
class="btn11 btn-dark1">Перевезення</button></a>
    <a href="d_cars_list.php"><button type="button"
class="btn11 btn-dark1">Автомобілі</button></a>
    <a href="exit.php"><button type="button" class="btn11 btn-
dark1">Вихід</button></a>
    <?php}}?>
</div>
<div style="width: 8%;"></div>
</div>
<div class="row">
    <div class="col-sm-3 " style=" background-color:
#b1c840;"></div>
    <div class="col-sm-6">
    <div style="height: 70%;"></div>
    <?php if($_SESSION['id_c']=='0') { ?>
    <h2>Додати новий автомобіль</h2>
    <?php } else { ?>
    <h2>Редагування даних</h2>
    <?php } ?>
    <br>
    </div>
    <div class="col-sm-2"></div>
    </div>
    <div class="row" style="height: 100%;">
    <div class="col-sm-2 " style=" background-color: #b1c840;">
    <div class="btn-group-vertical nav justify-content-end"
role="group" aria-label="Basic example">
    <a href="cars_list.php"><button type="button" class="btn2
btn-dark2">Список автомобілів</button></a>
    <div style="height: 15px;"></div>
```

					ДП. КН 22.457.11.000 ПЗ	Арк.
						64
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Продовження лістингу Б2

```

<a href="car_new.php?a=0"><button type="button" class="btn2
btn-dark2" <?php if ($_SESSION['id_c']=='0'){ ?> autofocus <?php
} ?>>Додати автомобіль</button></a></div></div>

<div class="col-sm-3">
<div style="height: 5%;"></div>
<?php
if($_SESSION['id_c']!='0'){
$sql="SELECT * FROM cars WHERE id='".$$_SESSION['id_c']."'";
$res=mysqli_query($connect,$sql);
$result=mysqli_fetch_array($res);}?>
<form method="POST" action="car_new.php">
    Марка: <input type="text" class="form-control" name="brand"
<?php if($_SESSION['id_c']!='0'){ ?> value="<?php echo
$result['brand']; ?>" <?php } ?>><br>
    Номер: <input type="text" class="form-control"
name="m_number" <?php if($_SESSION['id_c']!='0'){ ?> value="<?php
echo $result['m_number']; ?>" <?php } ?>><br>
    Максимальна вага: <input type="text" class="form-control"
name="max_weight_cargo" <?php if($_SESSION['id_c']!='0'){ ?>
value="<?php echo $result['max_weight_cargo']; ?>" <?php } ?>><br>
    <?php if ($_SESSION['id_c']=='0'){ ?>
    <div style="text-align:center;"><input type="submit"
class="btn btn-secondary" value="Зберегти зміни"
name="save_new"></div>
    <?php } else { ?>
    <div style="text-align:center;"><input type="submit"
class="btn btn-secondary" value="Зберегти зміни"
name="save"></div>
    <?php } ?>
</form>
<?php
if(isset($_POST['save_new'])){

```

Продовження лістингу Б2

					ДП. КН 22.457.11.000 ПЗ	Арк.
						65
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

        if(!empty($_POST['brand']) and !empty($_POST['m_number'])
and !empty($_POST['max_weight_cargo']))){
            $sql="INSERT INTO cars (brand, m_number, max_weight_cargo)
VALUES('".$_POST['brand']."' , '".$_POST['m_number']."' , '".$_POST[
'max_weight_cargo']."' )";
            $res=mysqli_query($connect,$sql);?>
            <script>document.location.href="cars_list.php"</script>
            <?php> else {
                echo "<br><div class='alert alert-danger alert-dismissible
fade show' role='alert'><strong>Помилка!<br></strong> Заповніть
yci поля<button type='button' class='close' data-dismiss='alert'
aria-label='Закрити'><span                                aria-
hidden='true'>&times;</span></button></div>";}}

            if(isset($_POST['save']))){
                if(!empty($_POST['brand']) and !empty($_POST['m_number'])
and !empty($_POST['max_weight_cargo']))){
                    $sql="UPDATE cars SET brand='".$_POST['brand']."' ,
m_number='".$_POST['m_number']."' ,max_weight_cargo='".$_POST['ma
x_weight_cargo']."' WHERE id='".$_SESSION['id_c']."'";
                    $res=mysqli_query($connect,$sql);?>
                    <script>document.location.href="cars_list.php"</script>
                    <?php> else {echo "<br><div class='alert alert-danger alert-
dismissible fade show' role='alert'><strong>Помилка!<br></strong>
Заповніть yci поля<button type='button' class='close' data-
dismiss='alert'                                aria-label='Закрити'><span                                aria-
hidden='true'>&times;</span></button></div>";}}?>

                </div>
                <div class="col-sm-2"></div>
            </div>
            <script                                src="https://code.jquery.com/jquery-
3.3.1.slim.min.js"
integrity="sha384q8i/X+965Dz00rT7abK41JStQIAqVgRVzpbzo5smXKp4YfR
vH+8abtTE1Pi6jizo" crossorigin="anonymous"></script>

```

Продовження лістингу Б2

					ДП. КН 22.457.11.000 ПЗ	Арк.
						66
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

<script src=https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/popper.js
/1.14.7/umd/popper.min.jsintegrity="sha384UO2eT0CpHqdSjQ6hJty5KV
phtPhzWj9W01clHTMGa3JDZwrnQq4sF86dIHNDz0W1"crossorigin="anonymou
s"></script>

<script
src="https://stackpath.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.3.1/js/boots
trap.min.js" integrity="sha384-
JjSmVgyd0p3pXB1rRibZUAYoIIy6OrQ6VrjIEaFf/nJGzIxFDsf4x0xIM+B07jRM
" crossorigin="anonymous"></script>

</body>
</html>

```

Лістинг Б3 – Код для додавання нової категорії товару

```

<!-- setings admin --->

<?php
    require_once("connect_db.php");
    session_start();
    if (empty($_SESSION['id'])) {
        header('Location: index.php'); }
    if($_SESSION['id']=='1'){
        header('Location: profile.php'); }?>

<html class="html_index">
    <head>
        <title>Континентал</title>
        <link rel="stylesheet" href="css.css" >
        <meta name="viewport" content="width=device-width,
initial-scale=1, shrink-to-fit=no">
        <link rel="stylesheet"
href="https://stackpath.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.3.1/css/boo
tstrap.min.css" integrity="sha384-
ggOyR0iXCbMQv3Xipma34MD+dH/1fQ784/j6cY/iJTQUOhcWr7x9JvoRxT2MZw1T
" crossorigin="anonymous">
    </head>
    <body>
        <div class="header">

```

Продовження лістингу Б3

					ДП. КН 22.457.11.000 ПЗ	Арк.
						67
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

        
        <div style="width: 20%;"></div>

        <div class="btn-group nav justify-content-end" role="group"
        aria-label="Basic example">

            <a href="profile.php"><button type="button" class="btn11
            btn-dark1">Профіль</button></a>

            <?php

                                if(!empty($_SESSION['type'])) {
                                    if($_SESSION['type']=='admin') {
                                        ?>

                                <a href="transporting_main.php"><button type="button"
                                class="btn11 btn-dark1">Перевезення</button></a>

                                <a href="drivers_list.php"><button type="button"
                                class="btn11 btn-dark1">Водії</button></a>

                                <a href="cars_list.php"><button type="button" class="btn11
                                btn-dark1">Автомобілі</button></a>

                                <a href="setings_type.php"><button type="button"
                                class="btn11 btn-dark1">Налаштування</button></a>

                                <a href="exit.php"><button type="button" class="btn11 btn-
                                dark1">Вихід</button></a>

                                <?php>

                                if($_SESSION['type']=='driver') {?>

                                <a href="d_transporting_all.php"><button type="button"
                                class="btn11 btn-dark1">Перевезення</button></a>

                                <a href="d_cars_list.php"><button type="button"
                                class="btn11 btn-dark1">Автомобілі</button></a>

                                <a href="exit.php"><button type="button" class="btn11 btn-
                                dark1">Вихід</button></a>

                                <?php}}?>

                            </div>

                            <div style="width: 8%;"></div>

                        </div>

                        <div class="row">

```

Продовження лістингу БЗ

					ДП. КН 22.457.11.000 ПЗ	Арк.
						68
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

<div class="col-sm-3" style="background-color:
#b1c840;"></div>
<div class="col-sm-6">
<div style="height: 70%;"></div>
<h2>Категорії вантажів</h2>
<br>
</div>
<div class="col-sm-2"></div>
</div>
<div class="row" style="height: 100%;">
<div class="col-sm-2" style="background-color: #b1c840;">
<div class="btn-group-vertical nav justify-content-end"
role="group" aria-label="Basic example">
<a href="setings_type.php"><button type="button" class="btn2
btn-dark2" autofocus>Категорії вантажів</button></a>
<div style="height: 15px;"></div>
<a href="setings_price.php"><button type="button"
class="btn2 btn-dark2">Ціни за 1 км</button></a>
<div style="height: 15px;"></div>
<a href="setings_destination.php"><button type="button"
class="btn2 btn-dark2">Пункти
призначення</button></a></div></div>
<div class="col-sm-6">
<div style="height: 5%;"></div>
<?php
$sql="SELECT * FROM cargo";
$res=mysqli_query($connect,$sql);
while($result=mysqli_fetch_array($res)){?>
<form method="POST" action="setings_type.php">
<div class="input-group mb-3 col-sm-6">
<input type="text" class="form-control" value="<?php echo
$result['name']; ?>" aria-describedby="button-addon2"
name="text">
<div class="input-group-append">

```

Продовження лістингу БЗ

					ДП. КН 22.457.11.000 ПЗ	Арк.
						69
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

        <input type="submit" class="btn btn-outline-secondary"
name="<?php echo $result['id']; ?>" value="Зберегти
зміни"></div></div>

</form>

<?php
if(isset($_POST[$result['id']])){
    if(!empty($_POST['text'])){ $sql="UPDATE cargo SET
name='".$_POST['text']."' WHERE id='".$result['id']."'";
    $res=mysqli_query($connect,$sql);?>
<script>document.location.href="setings_type.php"</script>
<?php} else {
    $sql="DELETE FROM cargo WHERE id='".$result['id']."'";
    $res=mysqli_query($connect,$sql);?><script>document.location
.href="setings_type.php"</script><?php}}?>
<form method="POST" action="setings_type.php">
<div class="input-group mb-3 col-sm-6">
    <input type="text" class="form-control"
placeholder="Введіть нову категорію" aria-describedby="button-
addon2" name="txt">
    <div class="input-group-append">
        <input type="submit" class="btn btn-outline-secondary"
value="Зберегти" name="save"></div></div></form>

<?php
if(isset($_POST['save'])){
    if(!empty($_POST['txt'])){
        $sql="INSERT INTO cargo (name) VALUES
('".$_POST['txt']."'");
        $res=mysqli_query($connect,$sql);?>
<script>document.location.href="setings_type.php"</script>
<?php}}?></div>
<div class="col-sm-2"></div>
</div>
<script src="https://code.jquery.com/jquery-
3.3.1.slim.min.js" integrity="sha384-q8i/X+965Dz00rT7abK41JStQIAqV

```

Продовження лістингу БЗ

					ДП. КН 22.457.11.000 ПЗ	Арк.
						70
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

        gRVzpbzo5smXKp4YfRvH+8abtTE1Pi6jizo"
    rossorigin="anonymous"></script>

    <script
src="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/popper.js/1.14.7/umd
/popper.min.js"                                integrity="sha384-
UO2eT0CpHqdSJQ6hJty5KVphtPhzWj9WO1clHTMGa3JDZwrnQq4sF86dIHNDz0W1
" crossorigin="anonymous"></script>

    <script
src="https://stackpath.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.3.1/js/boots
trap.min.js"                                integrity="sha384-
JjSmVgyd0p3pXB1rRibZUAYoIIy6OrQ6VrjIEaFf/nJGzIxFDsf4x0xIM+B07jRM
" crossorigin="anonymous"></script>

    </body>
</html>

```

Лістинг Б4 – Код для додавання нового пункту призначення

```

<!-- settings admin -->

<?php
    require_once("connect_db.php");
    session_start();
    if (empty($_SESSION['id'])) {
        header('Location: index.php');
    }
    if($_SESSION['id']=='1'){
        header('Location: profile.php');
    }
?>

<html class="html_index">
    <head>
        <title>Континентал</title>
        <link rel="stylesheet" href="css.css" >
        <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-
scale=1, shrink-to-fit=no">
        <link                                rel="stylesheet"
href="https://stackpath.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.3.1/css/boo

```

Продовження лістингу Б4

					ДП. КН 22.457.11.000 ПЗ	Арк.
						71
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

tstrap.min.css" integrity="sha384-
ggOyR0iXCbMQv3Xipma34MD+dH/1fQ784/j6cY/iJTQUOhcWr7x9JvoRxT2MZw1T
" crossorigin="anonymous">
</head>
<body>
    <div class="header">
        
        <div style="width: 20%;"></div>
        <div class="btn-group nav justify-content-end"
role="group" aria-label="Basic example">
            <a href="profile.php"><button type="button"
class="btn11 btn-dark1">Профіль</button></a>
            <?php
                if(!empty($_SESSION['type'])) {
                    if($_SESSION['type']=='admin') {?>
                        <a href="transporting_main.php"><button type="button"
class="btn11 btn-dark1">Перевезення</button></a>
                        <a href="drivers_list.php"><button type="button"
class="btn11 btn-dark1">Водії</button></a>
                        <a href="cars_list.php"><button type="button" class="btn11
btn-dark1">Автомобілі</button></a>
                        <a href="setings_type.php"><button type="button"
class="btn11 btn-dark1">Налаштування</button></a>
                        <a href="exit.php"><button type="button" class="btn11 btn-
dark1">Вихід</button></a><?php}
                    if($_SESSION['type']=='driver') {?>
                        <a href="d_transporting_all.php"><button type="button"
class="btn11 btn-dark1">Перевезення</button></a>
                        <a href="d_cars_list.php"><button type="button" class="btn11
btn-dark1">Автомобілі</button></a>
                        <a href="exit.php"><button type="button" class="btn11 btn-
dark1">Вихід</button></a><?php}}?>
                </div>
            <div style="width: 8%;"></div>

```

Продовження лістингу Б4

					ДП. КН 22.457.11.000 ПЗ	Арк.
						72
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		


```

</div>
<div class="row">
  <div class="col-sm-3" style="background-color:
#b1c840;"></div>
  <div class="col-sm-6">
    <div style="height: 70%;"></div>
    <h2>Пункти призначення</h2>
    <br></div><div class="col-sm-2"></div>
  </div><div class="row" style="height: 100%;">
    <div class="col-sm-2" style="background-color: #b1c840;">
      <div class="btn-group-vertical nav justify-content-end"
role="group" aria-label="Basic example">
        <a href="setings_type.php"><button type="button"
class="btn2 btn-dark2" >Катеропії вантажів</button></a>
        <div style="height: 15px;"></div>
        <a href="setings_price.php"><button type="button"
class="btn2 btn-dark2">Ціни за 1 км</button></a>
        <div style="height: 15px;"></div>
        <a href="setings_destination.php"><button type="button"
class="btn2 btn-dark2" autofocus>Пункти
призначення</button></a></div></div>
      <div class="col-sm-6">
        <div style="height: 5%;"></div>
      <?php
        $sql="SELECT * FROM destination";
        $res=mysqli_query($connect,$sql);
        while($result=mysqli_fetch_array($res)){?>
          <form method="POST" action="setings_destination.php">
            <div class="input-group mb-3 col-sm-6">
              <input type="text" class="form-control" value="<?php
echo $result['name']; ?>" aria-describedby="button-addon2"
name="text">
              <div class="input-group-append">

```

Продовження лістингу Б4

					ДП. КН 22.457.11.000 ПЗ	Арк.
						73
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

        <input type="submit" class="btn btn-outline-secondary"
name="<?php echo $result['id']; ?>" value="Зберегти
зміни"></div></div></form>

        <?php if(isset($_POST[$result['id']])){
            if(!empty($_POST['text'])) {
                $sql="UPDATE destination SET name='".$_POST['text']."' WHERE
id='".$result['id']."'";
                $res=mysqli_query($connect,$sql);?>
<script>document.location.href="setings_destination.php"</script
>

                <?php } else {
                    $sql="DELETE FROM destination WHERE
id='".$result['id']."'";
                    $res=mysqli_query($connect,$sql);?>

<script>document.location.href="setings_destination.php"</script
>

                <?php}}}?>
        <form method="POST" action="setings_destination.php">
            <div class="input-group mb-3 col-sm-6">
                <input type="text" class="form-control"
placeholder="Введіть новий пункт" aria-describedby="button-
addon2" name="txt">
                <div class="input-group-append">
                    <input type="submit" class="btn btn-outline-secondary"
value="Зберегти" name="save"></div></div></form>

        <?php
            if(isset($_POST['save'])) {
                if(!empty($_POST['txt'])) {
                    $sql="INSERT INTO destination (name) VALUES
('".$_POST['txt']."'";
                    $res=mysqli_query($connect,$sql);?>
<script>document.location.href="setings_destination.php"</script
>

```

Продовження лістингу Б4

					ДП. КН 22.457.11.000 ПЗ	Арк.
						74
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

<?php}?></div>
<div class="col-sm-2"></div>div>
<script src="https://code.jquery.com/jquery-
3.3.1.slim.min.js"
integrity="sha384q8i/X+965Dz00rT7abK41JStQIAqVgRVzpbzo5smXKp4YfR
vH+8abtTE1Pi6jizo" crossorigin="anonymous"></script>
<script
src="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/popper.js/1.14.7/umd
/p
opper.min.js"
integrity="sha384U02eT0CpHqdSJJQ6hJty5KVphtPhzWj9WO1clHTMGa3JDZwr
nQq4sF86dIHNDz0W1" crossorigin="anonymous"></script>
<script
src="https://stackpath.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.3.1/js/boots
trap.min.js"
integrity="sha384JjSmVgyd0p3pXB1rRibZUAYoIIy6OrQ6VrjIEaFf/nJGzIx
FDsf4x0xIM+B07jRM" crossorigin="anonymous"></script>
</body>
</html>

```

Лістинг Б5 – Код для додавання нового тарифу для перевезення

```

<!-- setings admin --->
<?php
    require_once("connect_db.php");
    session_start();
    if (empty($_SESSION['id'])) {
        header('Location: index.php');}
    if($_SESSION['id']=='1'){
        header('Location: profile.php'); }?>
<html class="html_index">
<head>
    <title>Континентал</title>
    <link rel="stylesheet" href="css.css" >
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-
scale=1, shrink-to-fit=no">

```

Продовження лістингу Б5

					ДП. КН 22.457.11.000 ПЗ	Арк.
						75
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

<link rel="stylesheet"
href="https://stackpath.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.3.1/css/boo
tstrap.min.css"
integrity="sha384ggOyR0iXCbMQv3Xipma34MD+dH/1fQ784/j6cY/iJTQUOhc
Wr7x9JvoRxT2MZw1T" crossorigin="anonymous">
</head>
<body>
    <div class="header">
        
        <div style="width: 20%;"></div>
        <div class="btn-group nav justify-content-end"
role="group" aria-label="Basic example">
            <a href="profile.php"><button type="button" class="btn11
btn-dark1">Профіль</button></a>
<?php
    if(!empty($_SESSION['type'])) {
        if($_SESSION['type']=='admin') {?>
            <a href="transporting_main.php"><button type="button"
class="btn11 btn-dark1">Перевезення</button></a>
            <a href="drivers_list.php"><button type="button"
class="btn11 btn-dark1">Водії</button></a>
            <a href="cars_list.php"><button type="button" class="btn11
btn-dark1">Автомобілі</button></a>
            <a href="setings_type.php"><button type="button"
class="btn11 btn-dark1">Налаштування</button></a>
            <a href="exit.php"><button type="button" class="btn11 btn-
dark1">Вихід</button></a>
        <?php>
        if($_SESSION['type']=='driver') {?>
            <a href="d_transporting_all.php"><button type="button"
class="btn11 btn-dark1">Перевезення</button></a>
            <a href="d_cars_list.php"><button type="button" class="btn11
btn-dark1">Автомобілі</button></a>

```

Продовження лістингу Б5

					ДП. КН 22.457.11.000 ПЗ	Арк.
						76
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

<a href="exit.php"><button type="button" class="btn11 btn-
dark1">Вихід</button></a><?php}}?></div>
<div style="width: 8%;"></div>
</div>
<div class="row">
<div class="col-sm-3" style="background-color:
#b1c840;"></div>
<div class="col-sm-6">
<div style="height: 70%;"></div>
<h2>Ціни за 1 км</h2><br></div>
<div class="col-sm-2"></div>
</div>
<div class="row" style="height: 100%;">
<div class="col-sm-2" style="background-color: #b1c840;">
<div class="btn-group-vertical nav justify-content-end"
role="group" aria-label="Basic example">
<a href="setings_type.php"><button type="button" class="btn2
btn-dark2">Категорії вантажів</button></a>
<div style="height: 15px;"></div>
<a href="setings_price.php"><button type="button"
class="btn2 btn-dark2" autofocus>Ціни за 1 км</button></a>
<div style="height: 15px;"></div>
<a href="setings_destination.php"><button type="button"
class="btn2 btn-dark2">Пункти призначення</button></a></div>
</div>
<div class="col-sm-6">
<div style="height: 5%;"></div><?php
$sql="SELECT * FROM price_for_one";
$res=mysqli_query($connect,$sql);
while($result=mysqli_fetch_array($res)){?>
<form method="POST" action="setings_price.php">
<div class="input-group mb-3 col-sm-9">

```

Продовження лістингу Б5

					ДП. КН 22.457.11.000 ПЗ	Арк.
						77
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

        <input type="text" class="form-control" value="<?php echo
$result['name']; ?>" aria-describedby="button-addon2"
name="text">

        <input type="text" class="form-control col-sm-2" value="<?php
echo $result['price']; ?>" aria-describedby="button-addon2"
name="price">

        <div class="input-group-append">

            <input type="submit" class="btn btn-outline-secondary"
name="<?php echo $result['id']; ?>" value="Зберегти зміни"></div>

        </div>

    </form>

    <?php
    if(isset($_POST[$result['id']])){
        if(!empty($_POST['text']) and !empty($_POST['price'])){
            $sql="UPDATE price_for_one SET name='".$_POST['text']. "',
price='".$_POST['price']."' WHERE id='".$_result['id']."'";
            $res=mysqli_query($connect,$sql);?>

            <script>document.location.href="setings_price.php"</script>

            <?php} else {
                $sql="DELETE FROM price_for_one WHERE
id='".$_result['id']."'";
                $res=mysqli_query($connect,$sql);?>

                <script>document.location.href="setings_price.php"</script>

                <?php}}}?>

    <form method="POST" action="setings_price.php">

        <div class="input-group mb-3 col-sm-9">

            <input type="text" class="form-control" placeholder="Введіть
нову назву" aria-describedby="button-addon2" name="txt">

            <input type="text" class="form-control col-sm-2"
placeholder="Ціна" aria-describedby="button-addon2"
name="price1">

            <div class="input-group-append">

```

Продовження лістингу Б5

					ДП. КН 22.457.11.000 ПЗ	Арк.
						78
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

        <input type="submit" class="btn btn-outline-secondary"
value="Зберегти" name="save"></div></div>
    </form>
    <?php
    if(isset($_POST['save'])) {
        if(!empty($_POST['txt']) and !empty($_POST['price1'])) {
            $sql="INSERT INTO price_for_one (name, price) VALUES
('".$_POST['txt']. "', '".$_POST['price1']."' );";
            $res=mysqli_query($connect,$sql);?>
        <script>document.location.href="setings_price.php"</script>
        <?php}}?></div>
    <div class="col-sm-2"></div></div>
    <script src="https://code.jquery.com/jquery-
3.3.1.slim.min.js"
integrity="sha384q8i/X+965DzO0rT7abK41JStQIAqVgRVzpbzo5smXKp4YfR
vH+8abtTElPi6jizo" crossorigin="anonymous"></script>
    <script
src="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/popper.js/1.14.7/umd
/popper.min.js"
integrity="sha384UO2eT0CpHqdSJQ6hJty5KVphtPhzWj9WO1clHTMGa3JDZwr
nQq4sF86dIHNDz0W1" crossorigin="anonymous"></script>
    <script
src="https://stackpath.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.3.1/js/boots
trap.min.js"
integrity="sha384JjSmVgyd0p3pXB1rRibZUAYoIIy6OrQ6VrjIEaFf/nJGzIx
FDsf4x0xIM+B07jRM" crossorigin="anonymous"></script>
    </body>
    </html>

```

Лістинг Б6 – Код для відображення перевезень певного водія

```

<?php
    require_once("connect_db.php");
    session_start();
    if (empty($_SESSION['id'])) {
        header('Location: index.php'); }

```

Продовження лістингу Б6

					ДП. КН 22.457.11.000 ПЗ	Арк.
						79
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

$status=[];
$sql="SELECT * FROM status";
$res=mysqli_query($connect,$sql);
while($result=mysqli_fetch_array($res)){
    $status[$result['id']]=$result['name']; }
$cargo=[];
$sql="SELECT * FROM cargo";
$res=mysqli_query($connect,$sql);
while($result=mysqli_fetch_array($res)){
    $cargo[$result['id']]=$result['name']; }
$cars=[];
$sql="SELECT * FROM cars";
$res=mysqli_query($connect,$sql);
while($result=mysqli_fetch_array($res)){
    $cars[$result['id']]=$result['m_number']; }
$drivers=[];
$sql="SELECT * FROM drivers";
$res=mysqli_query($connect,$sql);
while($result=mysqli_fetch_array($res)){
    $drivers[$result['id']]=$result['name']; }
$price_for_one=[];
$sql="SELECT * FROM price_for_one";
$res=mysqli_query($connect,$sql);
while($result=mysqli_fetch_array($res)){
    $price_for_one[$result['id']]=$result['name']; }
$destination=[];
$sql="SELECT * FROM destination";
$res=mysqli_query($connect,$sql);
while($result=mysqli_fetch_array($res)){
    $destination[$result['id']]=$result['name']; }?>
<html class="html_index">
<head>
    <title>Континентал</title>
    <link rel="stylesheet" href="css.css" >

```

Продовження лістингу Б6

					ДП. КН 22.457.11.000 ПЗ	Арк.
						80
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		


```

        <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-
scale=1, shrink-to-fit=no">
        <link                                rel="stylesheet"
href="https://stackpath.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.3.1/css/boo
tstrap.min.css"
integrity="sha384ggOyR0iXCbMQv3Xipma34MD+dH/1fQ784/j6cY/iJTQUOhc
Wr7x9JvoRxT2MZw1T" crossorigin="anonymous">
    </head>
    <body >
        <div class="header">
            
            <div style="width: 20%;"></div>
            <div class="btn-group nav justify-content-end"
role="group" aria-label="Basic example">
                <a href="profile.php"><button type="button" class="btn11
btn-dark1">Профіль</button></a>
                <?php
                if(!empty($_SESSION['type'])) {
                if($_SESSION['type']=='admin') {?>
                    <a href="transporting_main.php"><button type="button"
class="btn11 btn-dark1">Перевезення</button></a>
                    <a href="drivers_list.php"><button type="button"
class="btn11 btn-dark1">Водії</button></a>
                    <a href="cars_list.php"><button type="button" class="btn11
btn-dark1">Автомобілі</button></a>
                    <a href="setings_type.php"><button type="button"
class="btn11 btn-dark1">Налаштування</button></a>
                    <a href="exit.php"><button type="button" class="btn11 btn-
dark1">Вихід</button></a><?php}
                if($_SESSION['type']=='driver') {?>
                    <a href="d_transporting_all.php"><button type="button"
class="btn11 btn-dark1">Перевезення</button></a>
                    <a href="d_cars_list.php"><button type="button" class="btn11
btn-dark1">Автомобілі</button></a>

```

Продовження лістингу Б6

					ДП. КН 22.457.11.000 ПЗ	Арк.
						81
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

        <a href="exit.php"><button type="button" class="btn11 btn-
dark1">Вихід</button></a><?php}}?>
    </div>
    <div style="width: 8%;"></div></div>
        <div class="row">
            <div class="col-sm-3" style=" background-color:
#b1c840;"></div>
                <div class="col-sm-6">
                    <div style="height: 70%;"></div>
                        <h2>Перевезення</h2>
                        <br>
                    </div>
                <div class="col-sm-2"></div>
            </div>
            <div class="row" style="height: 100%;">
                <div class="col-sm-2 " style=" background-color: #b1c840;">
                    <div class="btn-group-vertical nav justify-content-end"
role="group" aria-label="Basic example">
                        <a href="d_transporting_all.php"><button type="button"
class="btn2 btn-dark2" >Список перевезень</button></a>
                            <div style="height: 15px;"></div>
                        <a href="d_transporting_my.php"><button type="button"
class="btn2 btn-dark2" autofocus>Мої перевезення</button></a>
                            <div style="height: 15px;"></div>
                        <a href="d_transporting_archive.php"><button type="button"
class="btn2 btn-dark2">Архів</button></a></div>
                    </div>
                <div class="col-sm-6">
                    <div style="height: 5%;"></div><?php
                        $sql="SELECT * FROM transportation WHERE id_status<>'3' AND
id_driver='".$_SESSION['id']."' ORDER BY id_status ASC";
                        $res=mysqli_query($connect,$sql);?>
                        <form method="POST" action="d_transporting_my.php"> <?php
                            while($result=mysqli_fetch_array($res)){?>

```

Продовження лістингу Б6

					ДП. КН 22.457.11.000 ПЗ	Арк.
						82
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

<div class="input-group col-sm-11">
    <input      type="text"      class="form-control"      aria-
label="Recipient's username with two button addons" aria-
describedby="button-addon4"      readonly      value="<?php      echo
$result['name'].",      ".$result['date_start'].",      -
".$result['date_finish'].",      ";      foreach($status as $id =>
$name){if($result['id_status']==$id){echo $name;}} ?>">
    <div class="input-group-append" id="button-addon">
        <button type="button" class="btn btn-outline-secondary" data-
toggle="modal"      data-target="#exampleModalCenter<?php      echo
$result['id']; ?>">
            <svg      xmlns="http://www.w3.org/2000/svg"      width="16"
height="16" fill="currentColor" class="bi bi-eye-fill" viewBox="0
0 16 16">
                <path d="M10.5 8a2.5 2.5 0 1 1-5 0 2.5 2.5 0 0 1 5 0z"/>
                <path d="M0 8s3-5.5 8-5.5S16 8 16 8s-3 5.5-8 5.5S0 8 0 8zm8
3.5a3.5 3.5 0 1 0 0-7 3.5 3.5 0 0 0 0 7z"/></svg>button>
            <div class="modal fade" id="exampleModalCenter<?php      echo
$result['id'];      ?>"      tabindex="-1"      role="dialog"      aria-
labelledby="exampleModalCenterTitle" aria-hidden="true">
                <div      class="modal-dialog      modal-dialog-centered"
role="document">
                    <div class="modal-content">
                        <div class="modal-header">
                            <h5      class="modal-title"
id="exampleModalLongTitle"><b><?php      echo      $result['name'];
?></b></h5>
                            <button type="button" class="close" data-dismiss="modal"
aria-label="Close">
                                <span aria-hidden="true">&times;</span></button></div>
                            <div class="modal-body">
                                <i>Дата:</i>      <?php      echo      $result['date_start'].",      -
".$result['date_finish']; ?><br>
                                <i>Відстань:</i> <?php echo $result['km']; ?> км<br>

```

Продовження лістингу Б6

					ДП. КН 22.457.11.000 ПЗ	Арк.
						83
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		


```

        <script>document.location.href="d_transporting_change.php"</
script>
        <?php}}?>
        </form>

                </div>
                <div class="col-sm-2">
                </div>
        </div>

        <script                                src="https://code.jquery.com/jquery-
3.3.1.slim.min.js"
        integrity="sha384q8i/X+965DzO0rT7abK41JStQIAqVgRVzpbzo5smXKp4YfR
vH+8abtTElPi6jizo" crossorigin="anonymous"></script>

        <script
        src="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/popper.js/1.14.7/umd
/popper.min.js"
        integrity="sha384UO2eT0CpHqdSJQ6hJty5KVphtPhzWj9WO1clHTMGa3J
DZwrnQq4sF86dIHNDz0W1" crossorigin="anonymous"></script>

        <script
        src="https://stackpath.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.3.1/js/boots
trap.min.js"
        integrity="sha384jSmVgyd0p3pXB1rRibZUAYoIIy6OrQ6VrjIEaFf/nJGzIxF
Dsf4x0xIM+B07jRM" crossorigin="anonymous"></script>

        </body>

</html>

```

					ДП. КН 22.457.11.000 ПЗ	Арк.
						85
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Додаток В

Таблиці до економічного розділу

Таблиця В1 – Розрахунок податків на доходи фізичних осіб

Посада	Обчислення згідно чинного законодавства в сфері податкування та середньої ринкової заробітної плати
Керівник ДП	$8500 * 18\% = 1530$
Back-end розробник	$36000 * 18\% = 6480$
Front-end розробник	$29000 * 18\% = 5220$
Тестувальник	$15000 * 18\% = 2700$
Team lead	$37000 * 18\% = 6660$

Таблиця В2 – Розрахунок військового збору

Керівник ДП	$8500 * 1,5\% = 127,5$
Back-end розробник	$36000 * 1,5\% = 540$
Front-end розробник	$29000 * 1,5\% = 435$
Тестувальник	$15000 * 1,5\% = 225$
Team lead	$37000 * 1,5\% = 555$

Таблиця В3 – Розрахунок єдиного соціального внеску

Посада	Обчислення згідно чинного законодавства в сфері податкування та середньої ринкової заробітної плати
Керівник ДП	$8500 * 22\% = 1870$
Back-end розробник	$36000 * 22\% = 7920$
Front-end Розробник	$29000 * 22\% = 6380$

Тестувальник	$15000 \cdot 22\% = 3300$
Team lead	$37000 \cdot 22\% = 8140$

Таблиця В4 – Розрахунок вартості утримання

Посада	Обчислення згідно чинного законодавства в сфері податкування та середньої ринкової заробітної плати
Керівник ДП	1657,5 грн. (1530 + 127,5)
Back-end Розробник	7020 грн. (6480 + 540)
Front-end Розробник	5655 грн. (5220 + 435)
Тестувальник	2925 грн. (2700 + 225)
Team lead	7215 грн. (6660 + 555)

Таблиця В5 – Розрахунок суми виплати працівнику

Посада	Обчислення згідно чинного законодавства в сфері податкування та середньої ринкової заробітної плати
Керівник ДП	6842,5 грн. (8500 грн. – 1530 грн. – 127,5 грн.)
Back-end розробник	28980 грн. (36000 грн. – 6480 грн. – 540 грн.)
Front-end розробник	23345 грн. (29000 грн. – 5220 грн. – 435 грн.)
Тестувальник	12075 грн. (15000 грн. – 2700 грн. – 225 грн.)
Team lead	29785 грн. (37000 грн. – 6660 грн. – 555 грн.)