

Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет
«Дніпровська політехніка»

Інститут електроенергетики
(інститут)

Факультет інформаційних технологій
(факультет)

Кафедра Програмного забезпечення комп'ютерних систем
(повна назва)

ПОЯСНОВАЛЬНА ЗАПИСКА
кваліфікаційної роботи ступеня
магістра

(назва освітньо-кваліфікаційного рівня)

студента	<i>Кертиці Станіслава Володимировича</i> (ПІБ)		
академічної групи	122М-23-2 (шифр)		
спеціальності	122 Комп'ютерні науки (код і назва спеціальності)		
освітньої програми	«122 Комп'ютерні науки» (назва освітньої програми)		
на тему:	Розробка та дослідження ефективності впровадження системи управління користувачами та рольової моделі у вебдодатку для онлайн-продажу автомобілів		

Керівники	Прізвище, ініціали	Оцінка за шкалою		Підпис
		рейтинг овою	інституційною	
розділів кваліфікаційної роботи				
спеціальний	<i>Проф.Бердник М.Г.</i>	добре	88	

Рецензент				
Нормоконтролер	<i>Доц.Гуліна І.Г.</i>			

Дніпро
2024

Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет
«Дніпровська політехніка»

ЗАТВЕРДЖЕНО:

Завідувач кафедри

Програмного забезпечення комп'ютерних систем

(повна назва)

М.О.Алексєєв

(підпис)

(прізвище, ініціали)

« » —

20 24 Року

ЗАВДАННЯ
на виконання кваліфікаційної роботи

спеціальності 122 Комп'ютерні науки
(код і назва спеціальності)

студенту 122м-23-2 Кертиці Станіславу Володимировичу
(група) (прізвище та ініціали)

Тема кваліфікаційної роботи Розробка та дослідження ефективності
впровадження системи управління користувачами та ролівої моделі у вебдодатку для
онлайн-продажу автомобілів

1 ПІДСТАВИ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ РОБОТИ

Наказ ректора НТУ «Дніпровська політехніка» від 09.10.2024 р. № 1227-с

2 МЕТА ТА ВИХІДНІ ДАНІ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ РОБІТ

Об'єкт досліджень - процес розробки та впровадження вебдодатку для онлайн-продажу автомобілів.

Предмет досліджень - програмне забезпечення для онлайн-продажу автомобілів.

Мета роботи - вивчити процес розробки платформи для купівлі та продажу автомобілів та оцінити її потенціал для створення ефективного середовища, що сприяє взаємодії користувачів і підтримці національного ринку.

Вихідні дані для виконання роботи - ґрунтуються на ключових принципах системного та функціонального аналізу, а також на основах теорії баз даних.

3 ОЧІКУВАНІ НАУКОВІ РЕЗУЛЬТАТИ

Наукова новизна - полягає в розробці вебдодатку, що поєднує сучасні технології

фронтенду та бекенду для забезпечення високої продуктивності, надійності та масштабованості системи.

Практична цінність проекту полягає у розробці ефективного та інтуїтивно зрозумілого інтерфейсу користувача, що забезпечує оптимізацію процесів взаємодії з системою.

4 ВИМОГИ ДО РЕЗУЛЬТАТІВ ВИКОНАННЯ РОБОТИ

Результати дослідження повинні бути представлені так, щоб вони відображали ефективність створеного вебдодатку, його функції та задоволення потреб користувачів. Також необхідно провести порівняння з існуючими платформами, щоб продемонструвати, які переваги має додаток.

5 ЕТАПИ ВИКОНАННЯ РОБІТ

Найменування етапів робіт	Строки виконання робіт (початок – кінець)
Аналіз теми та постановка задачі.	12.09.2024 - 30.09.2024
Дослідження існуючих методів вирішення оптимізаційних задач	01.10.2024 - 25.10.2024
Створення програмного забезпечення	25.10.2024 - 5.12.24

6 РЕАЛІЗАЦІЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ТА ЕФЕКТИВНІСТЬ

Економічний ефект полягає в оптимізації часу пошуку інформації та підвищенні ефективності продажів, що сприяє зростанню прибутковості бізнесу.

Соціальний ефект реалізації проекту полягатиме в покращенні доступу до інформації про автомобілі та налагодженні зв'язків між покупцями і продавцями, що сприятиме розвитку ринку онлайн-продажів.

Завдання видав

_____ *Бердник М.Г.*
(підпис) (прізвище, ініціали)

Завдання прийняв до виконання

_____ *Кертиця С.В.*
(підпис) (прізвище, ініціали)

Дата видачі завдання: 12.09.2024

Термін подання дипломного проекту до ЕК: 10.12.2024

РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка: 111 сторінок, 42 рисунків, 3 додатки, 25 джерел.

Об'єкт дослідження: процес розробки та впровадження вебдодатку для онлайн-продажу автомобілів.

Предмет дослідження: програмне забезпечення для онлайн-продажу автомобілів.

Мета роботи: вивчити процес розробки платформи для купівлі та продажу автомобілів та оцінити її потенціал для створення ефективного середовища, що сприяє взаємодії користувачів і підтримці національного ринку.

Методи дослідження: для вирішення поставлених задач використано методи аналізу даних, проєктування вебархітектури, об'єктно-орієнтованого програмування, а також методи оптимізації інтерфейсу та системи збереження даних.

Новизна отриманих результатів визначається тим, що вперше обґрунтовано та розроблено комплексний підхід до створення вебплатформи для автомобільного ринку, який включає механізми пошуку, взаємодії з дилерами, купівлю запчастин, а також просування оголошень.

Практична цінність результатів полягає у створенні зручної та функціональної системи, що дозволяє користувачам швидко знаходити необхідну інформацію про автомобілі, а бізнесам - оптимізувати процеси продажу й підвищувати ефективність взаємодії з клієнтами.

Область застосування: розроблена інформаційна система може застосовуватися для управління оголошеннями автомобільного ринку, співпраці з дилерами, а також у суміжних сферах, що потребують організації продажів і пошуку товарів.

Значення роботи та висновки: запропонована система забезпечує оптимізацію процесів купівлі-продажу автомобілів, знижуючи витрати часу на пошук і комунікацію між продавцем та покупцем.

Прогнози щодо розвитку досліджень: удосконалення платформи шляхом впровадження штучного інтелекту для персоналізованих рекомендацій, а також розширення функціоналу інтеграції з фінансовими установами для спрощення оформлення кредитів.

Список ключових слів: продаж автомобілів, TypeScript, PostgreSQL, користувачі.

ABSTRACT

Explanatory note: 111 pages, 42 figures, 3 appendices, 25 sources.

Object of research: the process of developing and implementing a web application for online car sales.

Subject of research: software for online car sales.

Purpose of work: to study the process of developing a platform for buying and selling cars and assess its potential for creating an effective environment that promotes user interaction and supports the national market.

Research methods: to solve the tasks set, data analysis methods, web architecture design, object-oriented programming, as well as methods for optimizing the interface and data storage system were used.

The novelty of the results obtained is determined by the fact that for the first time a comprehensive approach to creating a web platform for the automotive market has been substantiated and developed, which includes search mechanisms, interaction with dealers, purchase of spare parts, and promotion of ads.

The practical value of the results lies in creating a convenient and functional system that allows users to quickly find the necessary information about cars, and businesses to optimize sales processes and increase the efficiency of interaction with customers.

Scope: the developed information system can be used to manage car market ads, cooperate with dealers, as well as in related areas that require the organization of sales and search for goods.

Significance of the work and conclusions: the proposed system optimizes the processes of buying and selling cars, reducing the time spent on searching and communicating between the seller and the buyer.

Forecasts for the development of research: improving the platform by implementing artificial intelligence for personalized recommendations, as well as expanding the functionality of integration with financial institutions to simplify loan processing.

List of keywords: car sales, TypeScript, PostgreSQL, users.