

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЧОРНОМОРСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ПЕТРА
МОГИЛИ

Арюпін Денис Олексійович

УДК 004.6

СИСТЕМА МОНІТОРИНГУ МІСЬКОГО ТРАНСПОРТУ

Напрямок підготовки 6.050101 – «Комп'ютерні науки»

ДР.ПЗ-401.10192040

Автореферат

дипломної роботи на здобуття освітньої кваліфікації

«Бакалавр комп'ютерних наук»

Миколаїв – 2019

Дипломна робота є рукописом.

Робота виконана в Чорноморському національному університеті імені Петра Могили Міністерства освіти і науки України на кафедрі інтелектуальних інформаційних систем.

Науковий керівник:

кандидат фізико-математичних наук
Кулаковська Інесса Василівна

Рецензент:

кандидат технічних наук
Калініна Ірина Олександрівна

Захист відбудеться «22» червня 2019 р. о 14⁰⁰ год. на засіданні екзаменаційної комісії (ауд. 2-401) у Чорноморському національному університеті імені Петра Могили за адресою: 54003, м. Миколаїв, вул. 68-ми Десантників, 10.

З дипломною роботою можна ознайомитися в бібліотеці Чорноморського національного університету імені Петра Могили за адресою: 54003, м. Миколаїв, вул. 68-ми Десантників, 10.

Автореферат представлений «20» червня 2019 р.

Секретар
екзаменаційної комісії,
ст.викл.

С.В.Дворецька

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми: міський транспорт є невід'ємною частиною життя більшості громадян, а тому однією з головних задач є покращення якості послуг, що надаються, що в свою чергу може бути досягнуте за рахунок додатку моніторингу.

Метою дипломної роботи є розробка робочого веб-застосунку, що надаватиме можливість отримувати дані щодо міського транспорту, що в свою чергу приведе до покращення якості послуг, що надаються.

Практичне значення отриманих результатів: статистичні дані які отримуються під час моніторингу, та їх подальший аналіз сприятливо вплинуть на рівень якості пасажирських перевезень.

Структура дипломної роботи. Пояснювальна записка до дипломної роботи складається із вступу, трьох розділів, висновків, додатків. Загальний обсяг роботи складає 69 сторінок, 16 малюнки, 4 таблиці та 20 посилання на джерела.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

У вступі зазначена мета роботи, актуальність, визначені задачі, що повинні бути вирішені у рамках даної роботи.

У першому розділі був проведений аналіз предметної області: досліджені системи супутникового моніторингу, аналіз наявних аналогів та постановка задачі.

У другому розділі було порівняно технічні засоби та обрано ті з них, які підходять найбільше для реалізації проекту

Третій розділ присвячений проектуванню та розробці програмного застосунку моніторингу міського транспорту.

ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ

Під час роботи над дипломним проектом було опрацьовано велику кількість матеріалів, що стосуються веб-додатків, баз даних та систем моніторингу транспорту.

Було чітко визначено мету та завдання проекту. Також було визначено форму реалізації проекту, тобто SPA застосунок. Після порівняння декількох різних СКБД та фреймворків для реалізації проекту, було вирішено зупинитися на варіанті використання Angular в зв'язку з Firebase Cloud Firestore та Firebase Authentication. Програмна реалізація системи була створена мовами TypeScript, HTML та Sass у середовищі розробки MS Visual Studio.

Як результат було створено систему, що відповідає поставленій меті та завданню. Роботу системи було відображено на скріншотах.

Розроблена система є лише прототипом для демонстрації працездатності створеного інтерфейсу. Модернізувавши застосунок можна створити корисну та потужну систему моніторингу міського транспорту в реальному часі, яка б значно підвищила рівень послуг перевезення, що надаються.

АНОТАЦІЯ

Арюпін Денис Олексійович. Система моніторингу міського транспорту. – На правах рукопису.

Дипломна робота на здобуття освітньої кваліфікації «Бакалавр комп'ютерних наук». – Чорноморський національний університет імені Петра Могили, Миколаїв, 2019.

Дана дипломна робота присвячена підвищення якості послуг пасажирських перевезень за рахунок системи моніторингу транспорту.

Міський транспорт є невід'ємною частиною життя більшості громадян, а тому однією з головних задач є покращення якості послуг, що надаються, що в свою чергу може бути досягнуте за рахунок додатку моніторингу.

Статистичні дані які отримуються під час моніторингу, та їх подальший аналіз сприятливо вплинуть на рівень якості пасажирських перевезень.

Мета дипломної роботи - розробка робочого веб-застосунку, що надаватиме можливість отримувати та аналізувати дані щодо міського транспорту.

Фахова частина містить вступ, три розділи, висновки та додатки до дипломної роботи.

У першому розділі був проведений аналіз предметної області: досліджені системи супутникового моніторингу, аналіз наявних аналогів та постановка задачі.

У другому розділі було порівняно технічні засоби та обрано ті з них, які підходять найбільше для реалізації проекту

Третій розділ присвячений проектуванню та розробці програмного застосунку моніторингу міського транспорту.

Дипломна робота містить: сторінок – 69, малюнки – 16, таблиць – 4 додатків – 1, посилань – 20.

Ключові слова: моніторинг, база даних, веб-застосунок, фреймворк.

ABSTRACT

Aryupin Denis Alekseevich. Urban Transport Monitoring System. .– Have the rights of the manuscript

Diploma work for receiving educational qualification “Bachelor of Computer Science”. - Petro Mohyla Black Sea National University, Mykolayiv, 2019

This work dedicated to improving the quality of passenger transportation services through the system of transport monitoring.

Urban transport is an integral part of the life of most citizens, and therefore one of the main tasks is to improve the quality of services provided, which in turn can be achieved through the application of monitoring.

The statistics obtained during monitoring and their further analysis will have a positive effect on the level of passenger transport quality.

The aim of the work is to develop a working web application that will provide the opportunity to receive and analyze data on urban transport.

Professional part consists of introduction, three sections, conclusions and appendices to the thesis.

In the first section, an analysis of the subject area was carried out: satellite monitoring systems were analyzed, analogues were analyzed, and the task was arranged.

In the second section there were comparable technical means and the ones that were most suitable for project implementation were selected

The third chapter is dedicated to the design and development of a software application for monitoring urban transport.

Thesis contains: pages - 69, images - 16, tables - 4 applications - 1, references - 20.

Keywords: monitoring, database, web application, framework.