ВІДГУК

на магістерську дисертацію на здобуття ступеня "Магістр" на тему "Спосіб та програмне забезпечення для оптимізації маршрутів комівояжера" студента групи КП-31мп Махового Олександра Вікторовича

Дана магістерська дисертація присвячена дослідженню методів розв'язання задачі комівояжера та розробці нового методу оптимізації маршрутів, що дозволить ефективніше вирішувати проблеми маршрутизації.

Магістерська дисертація складається з вступу, чотирьох розділів, висновків та додатків.

Перший розділ присвячено аналізу існуючих алгоритмів для розв'язання задачі комівояжера, їх переваг та недоліків. Розглянуто сучасні програмні рішення, що реалізують ці алгоритми, та обгрунтовано необхідність розробки нового підходу.

Другий розділ містить опис математичної моделі та теоретичних основ запропонованого користувацького алгоритму, включаючи етапи побудови початкового маршруту та локальної оптимізації. У розділі наведено обґрунтування коректності алгоритму та оцінки його обчислювальної складності.

Третій розділ описує архітектуру програмного забезпечення, його функціональні можливості та приклади інтерактивної роботи.

Четвертий розділ містить результати експериментального порівняння ефективності користувацького алгоритму з іншими методами та аналіз часових характеристик.

У висновках підбиті підсумки роботи та окреслені перспективи подальших досліджень. У додатках наведено графічні матеріали до пояснювальної записки та лістинги коду розробленого програмного забезпечення.

Виконана робота присвячена розв'язанню актуальної задачі і її результати мають практичну цінність.

Робота має високу унікальність.

Основні положення і результати роботи доповідалися та обговорювалися на XV науковій конференції магістрантів та аспірантів «Прикладна математика та комп'ютинг» ПМК-2024.

На мою думку, якість підготовки Махового Олександра Вікторовича відповідає вимогам спеціальності 121 «Інженерія програмного забезпечення», а магістерська дисертація — вимогам до випускних кваліфікаційних робіт на здобуття ступеня «Магістр» і заслуговує оцінки «відмінно». Вважаю, що її

автору, Маховому Олександру Вікторовичу, може бути присвоєна кваліфікація «Магістр з інженерії програмного забезпечення».

Науковий керівник: доцент к.т.н.

Юрчишин В.Я