



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Московский государственный технический университет
имени Н.Э. Баумана
(национальный исследовательский университет)»
(МГТУ им. Н.Э. Баумана)

ФАКУЛЬТЕТ ИУ «Информатика и системы управления»
КАФЕДРА ИУ7 «Программное обеспечение ЭВМ и информационные технологии»

***** ЧЕРНОВИК *****

**РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
К ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ
НА ТЕМУ:**

**«Метод поиска компромиссного пути в графе
городской логистики на основе генетического
алгоритма»**

Студент

К. Д. Курачева

(Подпись, дата)

(И.О.Фамилия)

Руководитель

Т. А. Никульшина

(Подпись, дата)

(И.О.Фамилия)

РЕФЕРАТ

Работа содержит расчётно-пояснительную записку объёмом 13 с., включая TODO таблицу, TODO иллюстрацию, TODO приложение и список использованных источников из TODO наименований.

Ключевые слова: многокритериальный поиск путей, Парето-оптимальность, генетический алгоритм, доминирование, многокритериальная оптимизация, граф, транспортные сети, логистика.

(РЕФЕРАТ (АННОТАЦИЯ) должен в кратком виде, в объеме до одной страницы отражать объект исследования или разработки; цель работы; методы или методологию проведения работы; результаты работы и их новизну; область применения результатов; рекомендации по внедрению или итоги внедрения результатов. Реферат (аннотация) должен содержать сведения об общем объеме ВКР, количестве разделов, иллюстраций, таблиц, использованных источников, приложений.)

СОДЕРЖАНИЕ

РЕФЕРАТ	3
СПИСОК ОБОЗНАЧЕНИЙ И СОКРАЩЕНИЙ	5
ВВЕДЕНИЕ	6
1 Аналитическая часть	7
1.1 Формализация задачи	7
2 Конструкторская часть	8
2.1 Требования и ограничения к разрабатываемому методу	8
2.2 Требования к разрабатываемому программному обеспечению . .	8
2.3 Основные этапы разрабатываемого метода	8
2.4 Схемы алгоритмов	8
3 Технологическая часть	9
3.1 Выбор средств разработки	9
3.2 Пример работы	9
3.3 Тестирование	9
4 Исследовательская часть	10
4.1 Постановка исследования	10
4.2 Технические характеристики и средства расчета времени . . .	10
4.3 Результаты исследования	10
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	11
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	12
ПРИЛОЖЕНИЕ А	13

СПИСОК ОБОЗНАЧЕНИЙ И СОКРАЩЕНИЙ

В настоящей ВКР применяют следующие сокращения и обозначения:

- ЛПР

(СПИСОК ОБОЗНАЧЕНИЙ И СОКРАЩЕНИЙ начинают со слов: "В настоящей ВКР применяют следующие сокращения и обозначения". При составлении перечня для каждого обозначения приводят необходимые сведения. Если перечень не составляется, то необходимые сведения указывают в тексте ВКР при первом упоминании. Перечень сокращений, условных обозначений, символов, единиц физических величин и определений должен располагаться столбцом без знаков препинания в конце строки. Слева без абзацного отступа в алфавитном порядке приводятся сокращения, условные обозначения, символы, единицы физических величин, а справа через тире - их детальная расшифровка.)

ВВЕДЕНИЕ

(ВВЕДЕНИЕ должно содержать оценку современного состояния решаемой научно-исследовательской или научно-технической проблемы, основание и исходные данные для разработки темы; обоснование выбора темы, определяемой ее актуальностью; формулировка проблемы и круга вопросов, необходимых для ее решения; цель работы с ее разделением на взаимосвязанный комплекс задач, подлежащих решению, для раскрытия темы; указываются объект исследования или разработки, определяются методы исследования,дается краткий обзор базы исследования и используемых источников.)

Целью данной работы является разработка метода поиска компромиссного пути в графе городской логистики на основе генетического алгоритма.

Для достижения поставленной цели необходимо выполнить следующие задачи:

- разработать метод поиска компромиссного пути в графе городской логистики на основе генетического алгоритма;
- разработать программное обеспечение, реализующее представленный метод;

1 Аналитическая часть

В аналитическом разделе выдвигаются критерии, по которым можно классифицировать генетические алгоритмы. Проводится краткий обзор существующих генетических алгоритмов. Проводится классификация существующих методов согласно выдвинутым критериям сравнения. Формализуется задача в виде IDEF0–диаграммы.

1.1 Формализация задачи

Вывод

В данном разделе были выдвинуты критерии классификации генетических алгоритмов. Проведен краткий обзор существующих методов, а также их классификация согласно выдвинутым критериям сравнения. Была формализована задача в виде IDEF0–диаграммы.

2 Конструкторская часть

В данном разделе будут сформулированы требования и ограничения к разрабатываемому методу, а также требования и ограничения к программному обеспечению. Разработан метод поиска компромиссного пути в графе городской логистики на основе генетического алгоритма. Описаны основные этапы разработки в виде детализированной диаграммы IDEF0 и схем алгоритмов, а также изложены особенности излагаемого метода.

2.1 Требования и ограничения к разрабатываемому методу

К методу поиска компромиссного пути в графе городской логистики на основе генетического алгоритма предъявляются следующие требования.

1.

2.2 Требования к разрабатываемому программному обеспечению

К разрабатываемому программному обеспечению предъявляются следующие требования.

1.

2.3 Основные этапы разрабатываемого метода

2.4 Схемы алгоритмов

Вывод

(В конце каждой части следует обобщить материал в соответствии с целями и задачами, сформулировать вывод и достигнутые результаты.)

3 Технологическая часть

3.1 Выбор средств разработки

3.2 Пример работы

3.3 Тестирование

Вывод

(В конце каждой части следует обобщить материал в соответствии с целями и задачами, сформулировать вывод и достигнутые результаты.)

4 Исследовательская часть

4.1 Постановка исследования

4.2 Технические характеристики и средства расчета времени

4.3 Результаты исследования

Вывод

(В конце каждой части следует обобщить материал в соответствии с целями и задачами, сформулировать вывод и достигнутые результаты.)

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(ЗАКЛЮЧЕНИЕ должно содержать краткие выводы по результатам выполненной ВКР; оценку полноты выполненного задания на ВКР; разработку рекомендаций по конкретному использованию результатов ВКР.)

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

ПРИЛОЖЕНИЕ А