**Степанов Павел Алексеевич Модели, алгоритмы и программные средства определения визуальных языков на основе вычислительных моделей**

ОГЛАВЛЕНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

кандидат наук Степанов Павел Алексеевич

ОГЛАВЛЕНИЕ

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ СОКРАЩЕНИЙ

ВВЕДЕНИЕ

1. Модели определения визуальных языков

1.1. Задачи, стоящие перед визуальными языками при представлении результатов обработки данных при оценивании ТС РКТ

1.2. Системный анализ существующих математических моделей визуальных языков

1.3. Формальная постановка задачи исследования

Выводы по разделу

2. Модель визуального языка для задач РКТ

2.1. Вычислительная модель диаграммы

2.2. Алгоритм расчета вычислительной модели визуального языка

2.3. Визуальный синтаксис диаграммы

2.4. Логические объекты диаграммы

2.5. Интерфейс взаимодействия с пользователем

2.6. Циклические вычисления

2.7. Описание визуального языка

2.8. Трансляция диаграмм в вычислительной модели

Выводы по разделу

3. Прикладная вычислительная модель визуального языка и инструментальное средство поддержки прикладных визуальных языков

3.1. Типы данных и операции над ними

3.2. Визуальные примитивы

3.3. Математическое ядро редактора диаграмм

3.4. Преобразования вычислительной модели визуального языка и интерфейс редактора диаграмм

3.5. Транслятор диаграмм

Выводы по разделу

4. Результаты применения модели в задачах оценивания состояний объектов РКТ

4.1. Решение задачи поддержки общеупотребительных диаграмм в условиях импортозамещения в РКТ на примере ER-диаграмм

4.1.1. Обоснование выбора ЕК-модели и постановка задачи

4.1.2. Реализация визуальной части объекта «сущность»

4.1.3. Реализация визуальной части объекта «связь»

4.1.4. Невизуальные атрибуты и сценарий трансляции

4.2. Решение задачи графического представления телеметрической информации при контроле технического состояния объектов ракетно-космической техники

4.2.1. Обоснование выбора моделируемой подсистемы и постановка задачи

4.2.2. Реализация мнемосхемы тракта наддува топливных баков

4.2.3. Отображение телеметрической информации на мнемосхеме

4.3. Технико - экономическая эффективность

Выводы по разделу

Заключение