**Ахмад Алтаиб Давод Методы построения сервис-ориентированных систем автоматизации схемотехнического проектирования**

ОГЛАВЛЕНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

кандидат наук Ахмад Алтаиб Давод

Введение

Глава 1. Структура клиент-серверных схемотехнических САПР

1.1. Основные принципы построения децентрализованных САПР с использованием сетевых служб

1.2. Построение сетевых служб децентрализованных схемотехнических САПР

1.2.1. Построение сетевых служб Java

1.2.2. Построение сетевых служб C#

1.3. Методика разработки приложений клиента децентрализованных схемотехнических САПР

1.4. Выводы по главе

Глава 2. Методы разработки сетевых служб для решения стационарных задач схемотехнического проектирования

2.1. Математическое и программное обеспечение сетевых служб для моделирования нелинейных электронных схем

2.2. Математическое и программное обеспечение сетевых служб для моделирования систем в частотной области

2.2.1. Построение сетевых служб для расчета частотных характеристик линейных электронных схем

2.2.2. Построение сетевых служб для расчета передаточных функций линеаризованных электронных схем

2.3. Выводы по главе

Глава 3. Методы построения сетевых служб для расчета переходных процессов

3.1. Расчет переходных процессов на основе уравнений состояния

3.2. Расчет динамического режима на основе дифференциально-алгебраических уравнений

3.3. Методика построения сетевых служб на основе дискретных моделей

компонентов

3.4. Выводы по главе

Глава 4. Методы построения сетевых служб для расчета чувствительности электронных схем к изменению их параметров

4.1. Проектирование электронных устройств для работы в условиях внешних воздействий

4.2. Методы построения сетевых служб для расчета нестабильности стационарного режима работы электронных схем

4.2.1 Сетевые службы для расчета нестабильности стационарного

режима методом дифференцирования

4.2.2. Сетевые службы для расчета чувствительности переменных стационарного режима на основе теоремы Теллегена

4.3. Расчет чувствительности схемных функций к вариации параметров и внешних воздействий

4.4. Выводы по главе

Заключение

Список литературы

Приложение

П1. Листинг 1. Сетевая служба для расчета чувствительности передаточных функций WebService VARY

П2. Акты о внедрении