

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ	5
Глава 1. ЭТАПЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ СЕТЕЙ	7
Глава 2. КЛАССИФИКАЦИЯ СТРУКТУР СЕТЕЙ ЭВМ	13
Глава 3. РАСЧЕТ КРАТЧАЙШИХ ДРЕВОВИДНЫХ СТРУКТУР ПРОИЗВОЛЬНОЙ КОНФИГУРАЦИИ	19
3.1. Расчет кратчайшей древовидной связной сети	19
3.2. Структура древовидной конфигурации централизованных сетей	21
Глава 4. РАСЧЕТ ИЕРАРХИЧЕСКОЙ ДРЕВОВИДНОЙ КОНФИГУРАЦИИ СЕТИ	26
4.1. Постановка задачи	26
4.2. Алгоритм расчета иерархической древовидной ВС	29
Глава 5. РАСЧЕТ КРАТЧАЙШЕЙ СВЯЗЫВАЮЩЕЙ СЕТИ ЗАДАННОЙ КОНФИГУРАЦИИ	42
5.1. Постановка задачи	42
5.2. Алгоритм определения кратчайшей связывающей сети заданной конфигурации	43
Глава 6. РАСЧЕТ КРАТЧАЙШИХ МАРШРУТОВ	51
6.1. Постановка задачи	51
6.2. Алгоритм определения кратчайших маршрутов	52
6.3. Пример определения кратчайших маршрутов	56
Глава 7. РАЗМЕЩЕНИЕ МАССИВОВ КОЛЛЕКТИВНОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ В ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ СЕТЯХ	59
7.1. Постановка задачи	59
7.2. Алгоритм размещения массивов коллективного пользования	63
Глава 8. ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ СЕТЕЙ	71
8.1. Основные определения	72
8.2. Спецификация архитектуры параметров вычислительной сети	75
8.3. Параметры, определяющие производительность вычислительной сети	78
8.4. Задачи исследования производительности распределенных вычислительных сетей	80
Глава 9. ОСНОВЫ МЕТОДА КОНТУРОВ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕГО РАСЧЕТ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ СЕТЕЙ	83
9.1. Основные понятия и расчетные соотношения	85
9.2. Этапы метода контуров	89
Глава 10. МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ НЕЛИНЕЙНЫХ УРАВНЕНИЙ	98
10.1. Метод дихотомии	98
10.2. Метод тангенсов для решения нелинейных уравнений	100
Глава 11. РАСЧЕТ И АНАЛИЗ ВРЕМЕННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК РАСПРЕДЕЛЕННЫХ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ СЕТЕЙ	108

Глава 12. РАСЧЕТ И АНАЛИЗ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ WAN	119
12.1. Постановка задачи	119
12.2. Расчет производительности WAN	123
Глава 13. РАСЧЕТ И АНАЛИЗ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ КОЛЬЦЕВОЙ ЛОКАЛЬНОЙ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ СЕТИ	126
13.1. Постановка задачи	126
13.2. Расчет производительности кольцевой локальной вычислительной сети	130
Глава 14. РАСЧЕТ И АНАЛИЗ ВРЕМЕННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ТЕРМИНАЛЬНЫХ СЕТЕЙ	133
Глава 15. ОПТИМИЗАЦИЯ ПАРАМЕТРОВ ТЕРМИНАЛЬНЫХ СЕТЕЙ	152
15.1. Постановка задачи	152
15.2. Алгоритм оптимизации параметров ТВС	157
Глава 16. ОПТИМИЗАЦИЯ ПАРАМЕТРОВ КОЛЬЦЕВОЙ ЛОКАЛЬНОЙ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ СЕТИ	160
16.1. Постановка задачи	160
16.2. Процедура решения задачи	165
Глава 17. ПРОБЛЕМЫ СИСТЕМНОЙ ИНТЕГРАЦИИ СЕТЕЙ ЭВМ	170
17.1. Проблемы облачных вычислений и пути их разрешения	170
17.2. Проблемы оценки производительности сетей ЭВМ реальной размерности	192
ПРИЛОЖЕНИЕ	200
ЛИТЕРАТУРА	208