

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	3
1 Анализ развития современных компьютерных сетей на основе технологии программно-конфигурируемых сетей и концепции виртуализации сетевых функций.....	7
1.1. Современные проблемы компьютерных сетей	7
1.2. Технология программно-конфигурируемых сетей. ...	9
1.3. Концепция виртуализации сетевых функций.....	16
Контрольные вопросы	22
2 Алгоритмы сегментирования структур программно-конфигурируемых сетей	23
2.1. Алгоритмы сегментирования структур ПКС.	23
2.1.1. Алгоритм рекурсивного деления сети пополам	23
2.1.2. Алгоритм Гирвана–Ньюмана.....	27
2.2. Алгоритм построения структур ПКС на основе данных о базовой сети и метриках каналов связи.	31
2.2.1. Постановка задачи и математическая модель.....	31
2.2.2. Реализация алгоритма	34
2.2.3. Оценка вычислительной сложности алгоритма	45
2.2.4. Пример работы алгоритма.	47
2.3. Алгоритм формирования сетевых слайсов ПКС с учетом параметров качества сервиса.	53
2.3.1. Постановка задачи и математическая модель.....	53
2.3.2. Реализация алгоритма и оценка вычислительной сложности	55
2.3.3. Пример работы алгоритма.	56
Контрольные вопросы	63
3. Программные компоненты сегментирования структур ПКС	65

3.1. Веб-сервис сегментирования ПКС.....	65
3.1.1. Структура веб-сервиса сегментирования ПКС	65
3.1.2. Архитектура библиотеки программных компонентов сегментирования структур ПКС	71
3.2. Веб-интерфейс панели управления ПКС.....	81
Контрольные вопросы	90
4 Исследование алгоритмов сегментирования струк- тур ПКС	91
4.1. Исследование алгоритма построения структур ПКС на основе данных о базовой сети и метриках каналов связи.....	91
4.2. Исследование алгоритма формирования сетевых слайсов ПКС с учетом параметров качества сервиса .	107
Контрольные вопросы.....	112
Заключение	114
Литература	116