

Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей

ЭЛЕКТРОННЫЙ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС

Демо-версия

Структура курса:

Информация для пользователей

Сведения об электронном издании	Демо-версия
- Об электронном учебно-методическом комплексе	✓

Маршрутизация и коммутация. Масштабирование сетей

Предисловие	Демо-версия
- Предисловие	✓

Глава 1. Введение в сетевые технологии	Демо-версия
- Введение в главу	✓
- 1.1. Компьютерные сети	✓
- 1.2. Сетевые протоколы и коммуникации	✓
- 1.3. Модель OSI	✓
- 1.4. Адресация. IP-адресация. Сети и подсети	✓

Упражнения. Введение в сетевые технологии

- Введение в сетевые технологии. Упражнение 1
- Введение в сетевые технологии. Упражнение 2
- Введение в сетевые технологии. Упражнение 3

Задания. Введение в сетевые технологии	Демо-версия
- Введение в сетевые технологии. Задание 1	✓
- Введение в сетевые технологии. Задание 2	✓
- Введение в сетевые технологии. Задание 3	✓
- Введение в сетевые технологии. Задание 4	✓
- Введение в сетевые технологии. Задание 5	✓
- Введение в сетевые технологии. Задание 6	✓

Глава 2. Маршрутизация и коммутация

- Введение в главу
- 2.1. Основные концепции и настройка коммутации
- 2.2. Виртуальные локальные сети
- 2.3. Концепция маршрутизации
- 2.4. Статическая и динамическая маршрутизация
- 2.5. Протоколы динамической маршрутизации
- 2.6. Протокол DHCP

Упражнения. Маршрутизация и коммутация

- Маршрутизация и коммутация. Упражнение 1

- Маршрутизация и коммутация. Задание 26
- Маршрутизация и коммутация. Задание 27
- Маршрутизация и коммутация. Задание 28

Глава 3. Масштабирование сетей Демо-версия

- Введение в главу ✓
- 3.1. Введение в масштабирование сетей ✓
- 3.2. Избыточность LAN. Протоколы связующего дерева STP и PVST+ ✓
- 3.3. Агрегирование каналов. Протокол EtherChannel ✓
- 3.4. Беспроводные локальные сети WLAN ✓
- 3.5. Поиск и устранение неполадок в сетях WLAN ✓
- 3.6. Трансляция сетевых адресов ✓
- 3.7. Протокол IP версии 6 ✓

Упражнения. Масштабирование сетей Демо-версия

- Масштабирование сетей. Упражнение 1 ✓
- Масштабирование сетей. Упражнение 2 ✓
- Масштабирование сетей. Упражнение 3 ✓
- Масштабирование сетей. Упражнение 4 ✓
- Масштабирование сетей. Упражнение 5 ✓
- Масштабирование сетей. Упражнение 6 ✓
- Масштабирование сетей. Упражнение 7 ✓
- Масштабирование сетей. Упражнение 8 ✓
- Масштабирование сетей. Упражнение 9 ✓
- Масштабирование сетей. Упражнение 10 ✓
- Масштабирование сетей. Упражнение 11 ✓
- Масштабирование сетей. Упражнение 12 ✓

Задания. Масштабирование сетей

- Масштабирование сетей. Задание 1
- Масштабирование сетей. Задание 2
- Масштабирование сетей. Задание 3
- Масштабирование сетей. Задание 4
- Масштабирование сетей. Задание 5
- Масштабирование сетей. Задание 6
- Масштабирование сетей. Задание 7
- Масштабирование сетей. Задание 8
- Масштабирование сетей. Задание 9
- Масштабирование сетей. Задание 10
- Масштабирование сетей. Задание 11
- Масштабирование сетей. Задание 12
- Масштабирование сетей. Задание 13
- Масштабирование сетей. Задание 14

- Масштабирование сетей. Задание 15
- Масштабирование сетей. Задание 16
- Масштабирование сетей. Задание 17
- Масштабирование сетей. Задание 18
- Масштабирование сетей. Задание 19
- Масштабирование сетей. Задание 20

Глава 4. Протоколы маршрутизации

- Введение в главу
- 4.1. Настройка протокола OSPFv2
- 4.2. Настройка протокола OSPFv3
- 4.3. Протокол EIGRP
- 4.4. Поиск и устранение неисправностей в протоколах OSPF и EIGRP

Упражнения. Протоколы маршрутизации

- Протоколы маршрутизации. Упражнение 1
- Протоколы маршрутизации. Упражнение 2
- Протоколы маршрутизации. Упражнение 3
- Протоколы маршрутизации. Упражнение 4
- Протоколы маршрутизации. Упражнение 5
- Протоколы маршрутизации. Упражнение 6

Задания. Протоколы маршрутизации

- Протоколы маршрутизации. Задание 1
- Протоколы маршрутизации. Задание 2
- Протоколы маршрутизации. Задание 3
- Протоколы маршрутизации. Задание 4
- Протоколы маршрутизации. Задание 5
- Протоколы маршрутизации. Задание 6
- Протоколы маршрутизации. Задание 7
- Протоколы маршрутизации. Задание 8
- Протоколы маршрутизации. Задание 9

Соединение сетей

Задания. Соединение сетей	Демо-версия
- Соединение сетей. Задание 1	✓
- Соединение сетей. Задание 2	✓
- Соединение сетей. Задание 3	✓
- Соединение сетей. Задание 4	✓
- Соединение сетей. Задание 5	✓
- Соединение сетей. Задание 6	✓

Глава 5. Соединение сетей

- Введение в главу
- 5.1. Соединение «точка — точка». Протоколы PPP, PPPoE
- 5.2. Решения широкополосного доступа
- 5.3. Мониторинг сети

- 5.4. Поиск и устранение неполадок в сети. Отладка сети

Упражнения. Соединение сетей

- Соединение сетей. Упражнение 1
- Соединение сетей. Упражнение 2
- Соединение сетей. Упражнение 3
- Соединение сетей. Упражнение 4
- Соединение сетей. Упражнение 5

Глава 6. Аспекты безопасности компьютерных сетей Демо-версия

- Введение в главу ✓
- 6.1. Протокол AAA ✓
- 6.2. Основы виртуальной частной сети VPN и ее виды ✓
- 6.3. Стек протоколов IPsec ✓
- 6.4. Протокол сетевого времени NTP ✓
- 6.5. Системы обнаружения и предотвращения вторжений ✓

Список литературы Демо-версия

- Список литературы ✓