

Головин Ю.А.

Информационные сети : учебник для студ. учреждений
высш. проф. образования / Головин Ю.А., Суконщиков А. А.,
Яковлев С. А. — М. : Издательский центр «Академия», 2011.
— 384 с.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение

Глава 1. **Характеристики информационных сетей**

Глава 2. **Качество обслуживания**

- 2.1. Основные типы QoS
- 2.2. Соглашение об уровне обслуживания
- 2.3. Классификация приложений и параметры качества обслуживания
- 2.4. Служба QoS
- 2.5. Алгоритмы управления очередями ИС
- 2.6. Алгоритмы профилирования и формирования трафика
- 2.7. Предварительное резервирование сетевых ресурсов с помощью протокола RSVP

Глава 3. **Архитектура информационных сетей**

- 3.1. Терминология эталонной модели
- 3.2. Функции уровней
- 3.3. Правила описания сервиса
- 3.5. Уровни OSI

Глава 4. **Физический уровень**

- 4.1. Медный кабель
- 4.2. Витая пара
- 4.3. Широкополосный медный кабель
- 4.4. Оптическое волокно
- 4.5. Требования при установке кабельной системы
- 4.6. Топология сети
- 4.7. Устройства сетевого интерфейса

Глава 5. **Канальный уровень**

- 5.1. Общие сведения
- 5.2. Информационная сеть Ethernet
- 5.3. Беспроводные сети
- 5.4. Кольцевые сети с маркером
- 5.5. Волоконно-оптические сети
- 5.6. Стандарт Fast Ethernet
- 5.7. Стандарт Gigabit Ethernet

- 5.8. Оборудование информационных сетей
- 5.9. Технология VLAN
- 5.10. Использование технологии Ethernet для построения мультисервисных ИС
- 5.11. Типовые структуры локальных сетей в корпоративных ИС

Глава 6. **Сетевой уровень**

- 6.1. Маршрутизация на сетевом уровне
- 6.2. Технология TCP/IP

Глава 7. **Транспортный уровень**

- 7.1. Стандарты транспортного уровня
- 7.2. Присвоение номеров портам приложения
- 7.3. Протокол UDP
- 7.4. Использование протокола TCP

Глава 8. **Технология удаленного доступа**

- 8.1. Стандартные ARPA-сервисы
- 8.2. Протокол FTP
- 8.3. Стандартные Berkeley-сервисы удаленного доступа
- 8.4. Протокол NFS
- 8.5. Технология сетевого управления
- 8.6. Электронная почта
- 8.7. Прикладные протоколы Internet

Глава 9. **Технология работы TCP/IP**

- 9.1. Драйверы сетевых адаптеров
- 9.2. Выбор спецификации драйвера
- 9.3. Установка стека TCP/IP

Глава 10. **Технология работы при последовательных линиях связи**

- 10.1. Протокол SLIP
- 10.2. Протокол PPP
- 10.3. Виртуальные частные сети VPN

Глава 11. **Сети ISDN**

- 11.1. Технология сетей ISDN
- 11.2. Пример реализации концепции ISDN
- 11.3. Интерфейсы ISDN
- 11.4. Передача информации в ISDN-сетях

Глава 12. **Сети X.25**

- 12.1. Протоколы сетей X.25
- 12.2. Метод коммутации пакетов
- 12.3. Доступ пользователей к сетям X.25

12.4. Сборщики/разборщики пакетов PAD

12.5. Центры коммутации пакетов ИС

Глава 13. Сети **Frame Relay**

13.1. Основные механизмы, определяемые протоколом FR

13.2. Особенности использования Frame Relay

13.3. Управление трафиком в ИС

13.4. Стандарты сопряжения протоколов FR с протоколами других сетевых архитектур

13.5. Перспективы развития сетей FR

Глава 14. Технология ATM

14.1. Особенности ATM-технологии

14.2. Адресация фреймов ATM

14.3. Модель протокола В-ISDN

14.4. Управление трафиком

14.5. Прикладные системы ATM

Глава 15. Первичные сети

15.1. Методы мультиплексирования

15.2. Цифровые каналы передачи T1/E1

15.3. Технологии PDH и SDH

15.4. Сети SDH

15.5. Сети DWDM

Заключение

Приложение

Список литературы