

Климанов. Семинар 1

11 сентября 2018 г.

0.1 Некоторое оборудование, которое есть в классе

1. 2960 - классические l2-switch (cisco catalyst)
2. 3750 (светленькие в стойке)
3. 3550 - тоже в стойке
4. 2511 - цисковские консольные манипуляторы

0.2 Схема управления OOB (OUT OF BAND)

Никакие пользовательские данные в этой схеме не передаются, только настройки

На задней панели роутера есть порт, который называется console, подразумевалось, что через этот порт роутер подключается к com-порту компьютера. Раньше никакой адресации не было, устройство напрямую подключалось к сщъ-порту. Выставлялась битность, скорость и т.д. Теперь начали использоваться usb-порты.

Со стороны сетевого оборудования используется ethernet (8p8c - 8 пос. мест, 8 контактов), часто называется RJ-45(registered jack), но это не очень верно, тк распиновка не соответствует RJ45. На совсем современном оборудовании используется mini-usb

binband - используется обычно на пользовательских моделях, один кабель для данных и трафика. Считается менее безопасным, менее надежным. Обычно все реализовано через него, но существует экстренная сеть управления.

mgmt - интерфейс, который используется только для управления.

На конкретном оборудовании может быть все 3 способа управления, на домашнем обычно 1.

0.3 title

На оборудовании Ethernet-вида интерфейсы - под подключение rj-45

0.3.1 Оптические интерфейсы

1. ?
2. sfp
3. usfp

4. e1 - похожие на Rj-45, но другие, не совместимы

5. serial-интерфейсы

0.3.2 Как маркируются интерфейсы:

1. Сначала пишется технология (e.g. Fe, FaG1, ten, serial)
2. Цифры (устройства бывают с изменяемой и с фиксированной конфигурацией, может быть возможно поставить модули, содержащие интерфейсы (модульные устройства)). Нумерация:

номер слота

номер интерфейса в слоте

номер модуля

e.g. Fa101

В устройствах с фиксированной конфигурацией (коммутаторы 3750 - *стекируемая* модель, можно соединять в стек при помощи стек-портов, что позволяет ими управлять как единым целым, в стек можно объединить более 2ух коммутаторов, stack-ring - кольцо соединенных коммутаторов), тогда первая цифра значит не номер слота, а номер коммутатора в стеке.

1 HW

Олифер на предмет OSI

ACMD На предмет коммутаторов