

Packet Tracer - Разработка и реализация схемы адресации VLSM

Таблица адресации

Устройство	Интерфейс	IP-адрес	Маска подсети	Шлюз по умолчанию
West Done	G0/0 WS-1	192.168.203.65	255.255.255.224	Нет
	G0/1 WS-2	192.168.203.1	255.255.255.192	Нет
	S0/0/0	192.168.203.146	255.255.255.252	—
East Done	G0/0 ES-1	192.168.203.129	255.255.255.240	—
	G0/1 ES-2	192.168.203.97	255.255.255.224	—
	S0/0/0	192.168.203.145	255.255.255.252	—
WS-2 Done	VLAN 1	192.168.203.2	255.255.255.192	192.168.203.1
ES-2 Done	VLAN 1	192.168.203.98	255.255.255.224	192.168.203.97
WS-1 Done	VLAN 1	192.168.203.66	255.255.255.224	192.168.203.65
ES-1 Done	VLAN 1	192.168.203.130	255.255.255.240	192.168.203.129
W2-87 Done	NIC	192.168.203.62	255.255.255.192	192.168.203.1
E2-47 Done	NIC	192.168.203.126	255.255.255.224	192.168.203.97
W1-201 Done	NIC	192.168.203.94	255.255.255.224	192.168.203.65
E1-22 Done	NIC	192.168.203.142	255.255.255.240	192.168.203.129

Цели

В этой лабораторной работе вы разработаете схему адресации VLSM с учетом сетевого адреса и требований к хостам. Вы будете настраивать адресации на маршрутизаторах, коммутаторах и хостах.

- Разработайте схему IP-адресации VLSM с учетом требований.
- Настройка адресации на сетевых устройствах и хостах.
- Проверка IP-подключение.
- Поиск и устранение неполадок подключения

Общие сведения и сценарий

Вам было предложено разработать, внедрить и протестировать схему адресации для клиента. Клиент предоставил вам сетевой адрес, подходящий для сети, топологии и требований к хостам. Вы будете реализовывать и тестировать свой проект сети.

Инструкции

192.168.203.0 /24

Ваш клиент получил сетевой адрес **[[DisplayNet]]**. Требования к адресам хостов:

Требования

Требования хостов:

192.168.203.0 /24

LAN		Требуемое количество адресов	
[[S1Name]] LAN	WS-2	32 hosts	[[HostReg1]]
[[S2Name]] LAN	ES-2	21 hosts	[[HostReg2]]
[[S3Name]] LAN	WS-1	19 hosts	[[HostReg3]]
[[S4Name]] LAN	ES-1	14 hosts	[[HostReg4]]

Определение требований к архитектуре

- Создайте план адресации. Следуйте указаниям, приведенным в учебной программе относительно порядка подсетей.
- Подсети должны быть смежными. Между подсетями не должно быть неиспользуемого адресного пространства.
- Обеспечьте максимально эффективную подсеть для канала «точка-точка» между маршрутизаторами.
- Документируйте свой проект сети в таблице, подобной приведенной ниже.

Описание подсети	Необходимое количество узлов	Сетевой адрес/CIDR	Первый используемый адрес узла	Широковещательный адрес
WS-2	32 hosts	192.168.203.0	192.168.203.1	192.168.203.63
ES-2	21 hosts	192.168.203.64	192.168.203.65	192.168.203.95
WS-1	19 hosts	192.168.203.96	192.168.203.97	192.168.203.127
ES-1	14 hosts	192.168.203.128	192.168.203.129	192.168.203.143
West and East	2 hosts	192.168.203.144	192.168.203.145	192.168.203.147

Требуется произвести конфигурацию.

Примечание. Вы будете настраивать адресации на **всех** устройствах и хостах в сети.

- Назначьте первые доступные IP-адреса маршрутизатору [[R1Name]] для двух каналов локальной сети (LAN) и одного канала сети WAN.
- Назначьте первые доступные IP-адреса маршрутизатору [[R2Name]] для двух каналов локальной сети (LAN) и одного канала сети WAN. Последний из используемых IP-адресов назначьте каналу WAN.
- Назначьте коммутаторам второй используемый IP-адрес в подключенных подсетях.
- Интерфейс управления коммутатором должен быть доступен с хостов во всех локальных сетях.
- Последний из используемых IP-адресов, соответствующих подсетей назначьте узлам.

Если схема и реализация адресации верны, все узлы и устройства должны быть доступны по сети.

ID:[[indexAddrs]][[indexNames]][[indexTopos]]