Packet Tracer - Разработка и реализация схемы адресации VLSM

Таблица адресации

| Устройство | Интерфейс | IP-адрес | Маска подсети | Шлюз по умолчанию |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| [[R1Name]] | G0/0 |  |  | Нет |
| [[R1Name]] | G0/1 |  |  | Нет |
| [[R1Name]] | S0/0/0 |  |  | — |
| [[R2Name]] | G0/0 |  |  | — |
| [[R2Name]] | G0/1  |  |  | — |
| [[R2Name]] | S0/0/0 |  |  | — |
| [[S1Name]] | VLAN 1 |  |  |  |
| [[S2Name]] | VLAN 1 |  |  |  |
| [[S3Name]] | VLAN 1 |  |  |  |
| [[S4Name]] | VLAN 1 |  |  |  |
| [[PC1Name]] | NIC |  |  |  |
| [[PC2Name]] | NIC |  |  |  |
| [[PC3Name]] | NIC |  |  |  |
| [[PC4Name]] | NIC |  |  |  |

# 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 хоста.

* 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

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

# Требования

Требования хостов:

| LAN | Требуемое количество адресов |
| --- | --- |
| [[S1Name]] LAN  | [[HostReg1]] |
| [[S2Name]] LAN  | [[HostReg2]] |
| [[S3Name]] LAN  | [[HostReg3]] |
| [[S4Name]] LAN  | [[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 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| пусто | пусто | пусто | пусто | пусто |
| пусто | пусто | пусто | пусто | пусто |
| пусто | пусто | пусто | пусто | пусто |
| пусто | пусто | пусто | пусто | пусто |
| пусто | пусто | пусто | пусто | пусто |

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:[[indexAdds]][[indexNames]][[indexTopos]]