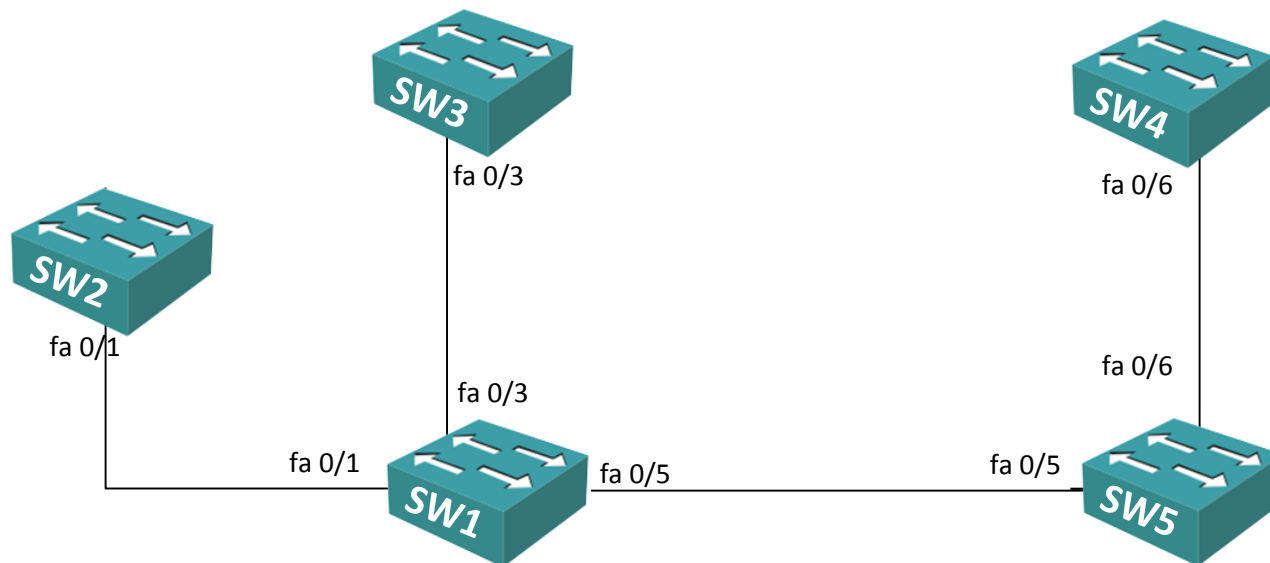


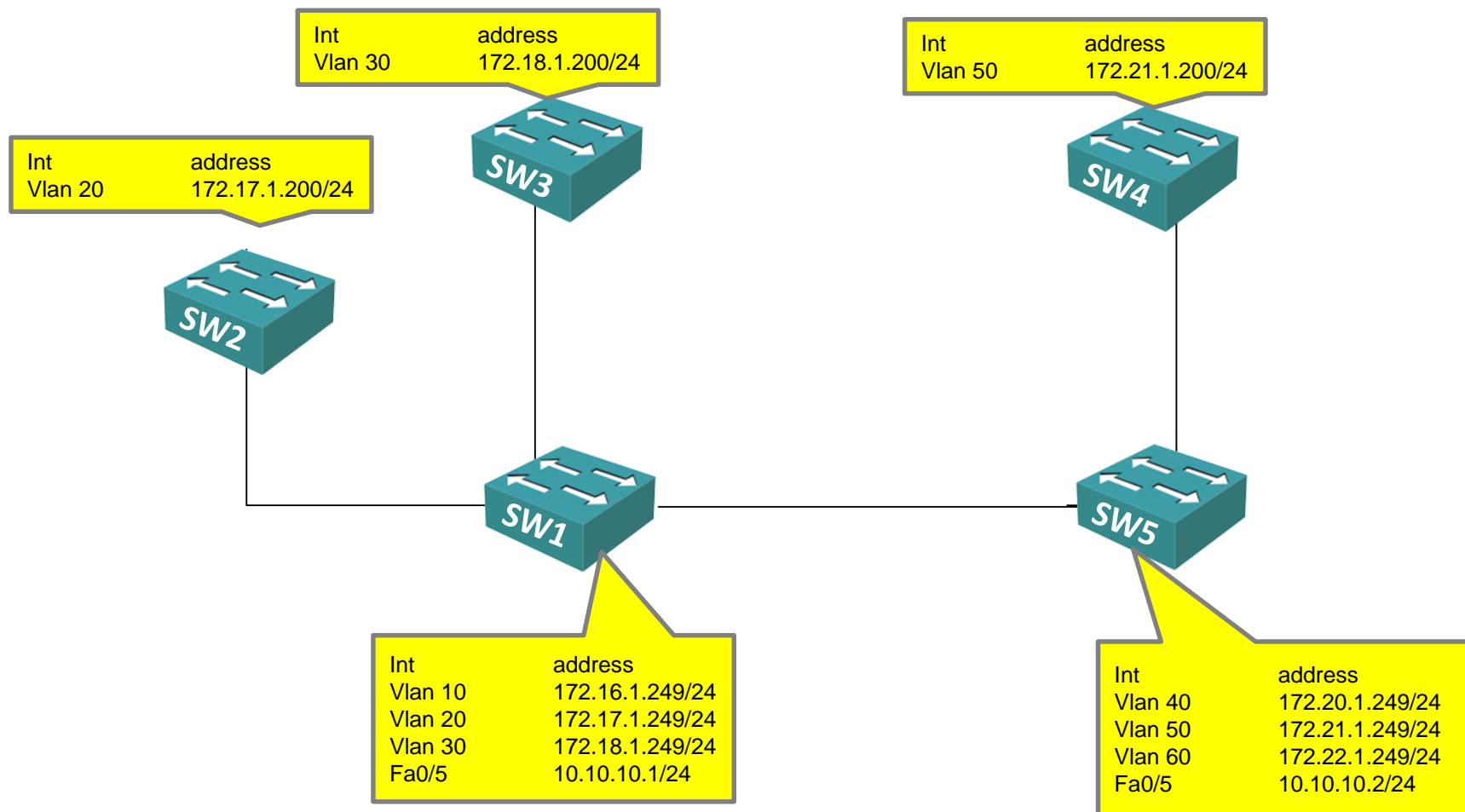
Физическая топология:



Описание:

- Область: InterVlan routing, настройка интерфейсов VLAN, настройка статических маршрутов, настройка DHCP на коммутаторе, изучение вывода «show vtp status, show vtp counters, show vlan brief».
- Цель: Систематизация и отработка навыков, необходимых для настройки маршрутизации, а также DHCP на коммутаторах cisco
- Уровень: CCNP
- Сложность: средняя

Логическая топология:



Задания:

1. Настройка основных устройств:

1. Настроить порты между коммутаторами SW1, SW2, SW3; SW4, SW5 в режиме для передачи трафика сразу нескольких VLAN в одном физическом. Между коммутаторами SW1, SW5 порты перевести в режим работы Layer 3 и настроить в соответствии со схемой адресации.
2. Настроить на коммутаторах SW1 - VLAN 10,20,30; SW5 –VLAN 40,50,60 (show vlan brief)
3. Настроить протокол VTPv2 на коммутаторах SW1, SW2, SW3, SW4, SW5. Проверить работу протокола на коммутаторах (show vtp status, show vtp counters)
4. Определить Root Bridge (show spanning-tree) для каждого коммутатора. Установить в качестве Root Bridge коммутаторы SW1, SW5

2. Настройка InterVlan Routing.

1. Создать на коммутаторе SW1 SVI 10,20,30. Создать на коммутаторе SW5 SVI 40,50,60
2. На коммутаторе SW2 создать SVI vlan 20; SW3 – vlan 30; SW4 – vlan 50 (В соответствии с представленной схемой).
3. Создать на коммутаторе SW5 статические маршруты в сторону SW1, которые опишут все сети созданные на коммутаторе SW1
4. Создать на коммутаторе SW1 статический маршрут в сторону SW5, который опишет только сеть vlan 50 созданную на коммутаторе SW5
5. Проверить маршрутизацию между VLAN 10,20,30,40,50,60, используя команды ping, tracert. Выяснить почему между VLAN 20,30,50 отсутствует маршрутизация. Исправить.

3. Настройка и проверка дополнительных параметров протокола

1. Настроить на коммутаторе SW1 DHCP Server, для VLAN 10,20,30, исключив из диапазона адрес шлюза

4. Проверить таблицу маршрутизации на коммутаторах (show ip route). Проверить работу DHCP сервера, добавив в топологию рабочую станцию, подключив ее к SW2.

5. Попробовать реализовать данную лабораторную с использованием протокола IPv6.