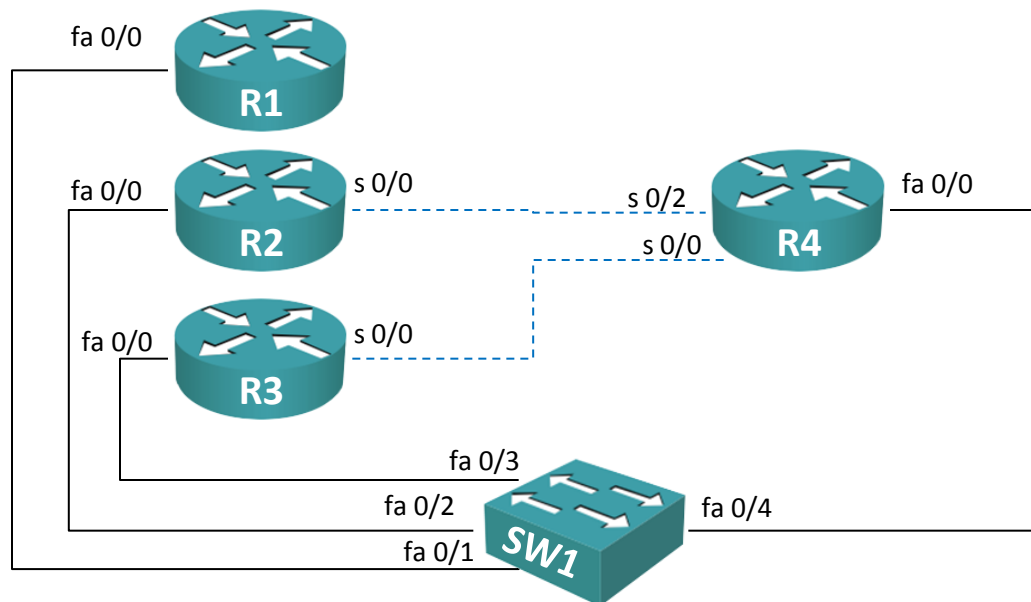


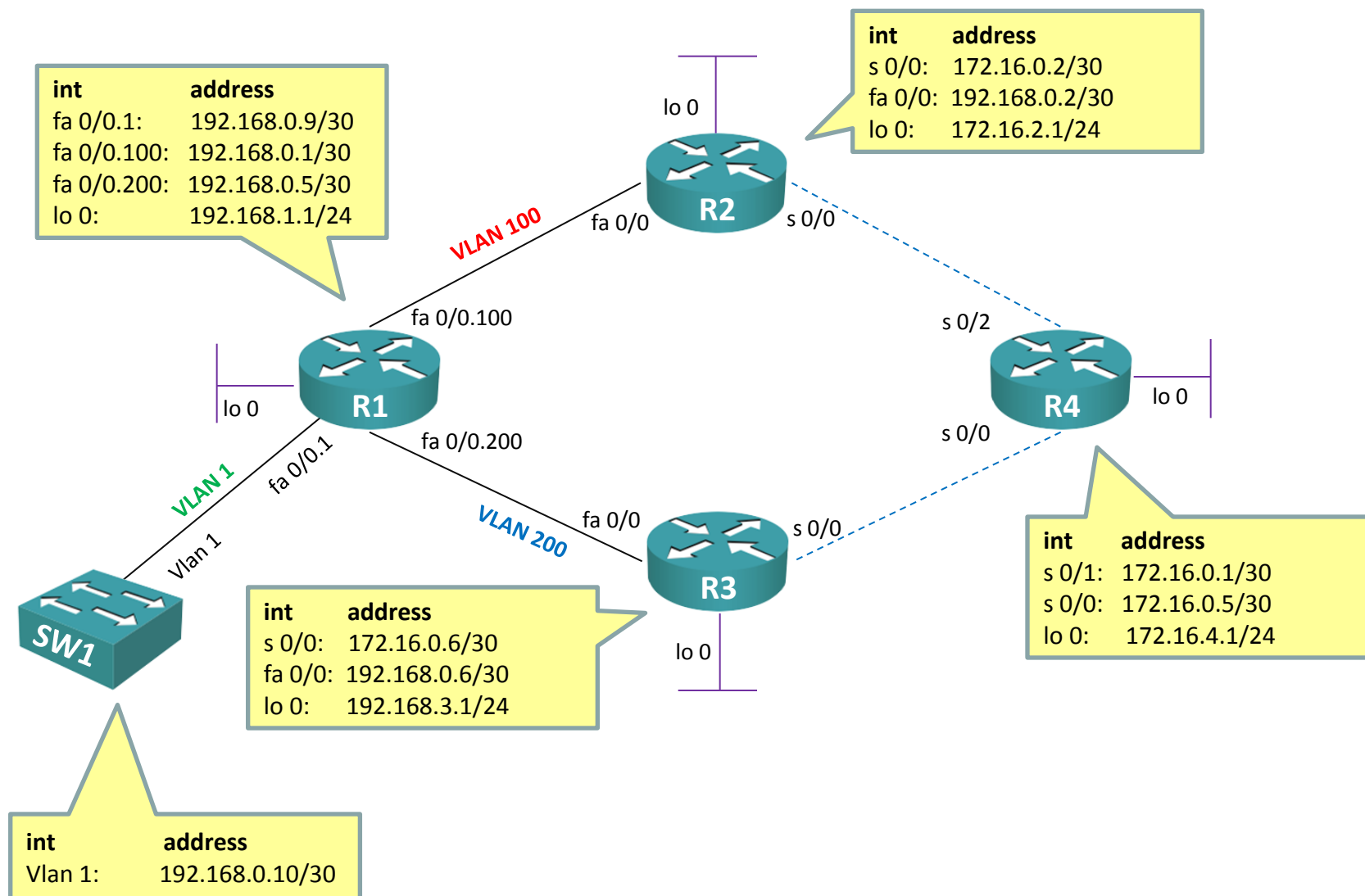
Физическая топология:



Описание:

- Область: в рамках данной лабораторной работы отрабатываются базовые навыки работы с маршрутизаторами и коммутаторами
- Цель: систематизация и закрепление знаний и навыков в комплексе
- Уровень: CCNA
- Сложность: средняя

Логическая топология:



Задания:

1. Настроить имена и интерфейсы, и сабинтерфейсы маршрутизаторов в соответствии с приведенной топологией. Пропускная способность серийных линков – 256 Кб/с.
 1. На маршрутизаторе R1 на интерфейсе fa 0/0 установить инкапсуляцию dot1q и создать 3 саб интерфейса: fa0/0.1 (vlan 1), fa0/0.100 (vlan 100) и fa0/0.200 (vlan 2)
2. Настроить коммутатор Sw1 следующим образом:
 1. Создать vlan 100 с именем main, vlan 200 с именем backup
 2. Интерфейсу vlan 1 присвоить IP адрес – 192.168.0.10/30
 3. Порт fa 0/1 – trunk, разрешить на порте только vlan 1, 100, 200
 4. Порт fa 0/2 – access, vlan 100
 5. Порт fa 0/3 – access, vlan 200
 6. Настроить access порты чтобы они сразу переходили в режим Forwarding после подключения узлов
 7. Настроить безопасность на портах таким образом, чтобы к порту могли подключаться только доверенные маршрутизаторы (R2 к fa 0/2, R3 к fa 0/3 соответственно). В случае подключения к портам каких-либо других устройств, порты должны автоматически выключаться.
3. Настроить пароли для входа в привилегированный режим (cisco-lab.by).
4. Настроить пароли для подключения по telnet (cisco-lab.by).
5. При использовании команды **show run** пароли должны отображаться в зашифрованном виде

Задания:

6. Ознакомиться с выводами команды **show cdp** и различными ее модификациями.
7. Понять каким образом используя эту команду можно узнать топологию сети.
8. Отключить на Sw1 в режиме глобальной конфигурации cdp, сравнить выводы команды с предыдущими.
9. Проверить подключения по telnet между маршрутизаторами.
10. Составить таблицу узлов (hosts table), где соотнести IP адреса сетевых устройств с именами (hostnames) оборудования, настроенных в пункте 1
11. Проверить подключение через telnet используя как IP адреса, так и имена