22-1 VLAN и конфигурация маршрутизации между VLAN - Лабораторное упражнение

В этой лаборатории выполняется конфигурирование VLAN для сети кампуса, включая виртуальный магистральный протокол, порты доступа и магистрали, а также маршрутизацию между VLAN.

# Лабораторная топология



**Загрузить конфигурации запуска**

Откройте файл «22-1 VLAN and Inter-VLAN Routing Configuration .pkt» в Packet Tracer для загрузки лаборатории.

# Порты VTP, доступа и соединительных линий

1. Все маршрутизаторы и коммутаторы находятся в заводском состоянии по умолчанию. Просмотрите базу данных VLAN на SW1, чтобы убедиться в отсутствии добавленных VLAN.
2. Просмотрите состояние порта коммутатора по умолчанию для канала от SW1 до SW2.
3. Сконфигурируйте каналы между коммутаторами как соединительные линии.
4. Настройте SW1 как VTP-сервер в Flackbox домена VTP.
5. SW2 не должна синхронизировать свою базу данных VLAN с SW1.
6. SW3 должен получать информацию о VLAN из SW1. VLAN не должны редактироваться на SW3.
7. Добавьте Eng, Sales и собственные VLAN на всех коммутаторах.
8. Проверьте наличие VLAN в базе данных на каждом коммутаторе.
9. Настройте магистральные каналы для использования VLAN 199 в качестве собственной VLAN для повышения безопасности.
10. Сконфигурируйте коммутаторы, подключенные к ПК, с правильной конфигурацией VLAN.
11. Убедитесь, что Eng1 ПК подключен к Eng3.
12. Убедитесь, что у Sales1 есть подключение к Sales3.

# Маршрутизация между VLAN - Вариант 1 Отдельные интерфейсы на маршрутизаторе

1. Сконфигурируйте FastEthernet0/0 интерфейса на R1 в качестве шлюза по умолчанию для ПК Eng.
2. Сконфигурируйте FastEthernet0/1 интерфейса на R1 в качестве шлюза по умолчанию для ПК для продаж.
3. Сконфигурируйте SW2 для поддержки маршрутизации между VLAN с использованием R1 в качестве шлюза по умолчанию.
4. Убедитесь, что Eng1 ПК подключен к интерфейсу VLAN 20 в R1.
5. Убедитесь, что Eng1 ПК подключен к Sales1.
6. Очистка: Завершение работы FastEthernet0/1 интерфейса на R1.

# Маршрутизация между VLAN - параметр 2 Маршрутизатор на палочке

1. Сконфигурируйте субинтерфейсы на FastEthernet0/0 на R1 в качестве шлюза по умолчанию для ПК Eng и Sales.
2. Сконфигурируйте SW2 для поддержки маршрутизации между VLAN с использованием R1 в качестве шлюза по умолчанию.
3. Убедитесь, что Eng1 ПК подключен к интерфейсу VLAN 20 в R1.
4. Убедитесь, что Eng1 ПК подключен к Sales1.
5. Очистка: Завершение работы FastEthernet0/0 интерфейса на R1.

# Маршрутизация между VLAN - опция 3 коммутатора уровня 3

1. Включить маршрутизацию уровня 3 на SW2.
2. Сконфигурируйте SVI на SW2 для поддержки маршрутизации между VLAN Eng и сбытовыми VLAN.
3. Убедитесь, что Eng1 ПК подключен к интерфейсу VLAN 20 на SW2.
4. Убедитесь, что Eng1 ПК подключен к Sales1.