

Cisco Packet Tracer. Отработка комплексных практических НАВЫКОВ

Таблица адресации

Устройство	Интерфейс	IP адрес/префикс	Шлюз по умолчанию
R1	G0/0		—
		2001:db8:acad::1/64	
		fe80::1	
	G0/1		—
		2001:db8:acad:1::1/64	
		fe80::1	
	G0/2		—
		2001:db8:acad:2::1/64	
		fe80::1	
	S0/0/1	172.16.1.2 /30	—
		2001:db8:2::1/64	
		fe80::1	
Central	S0/0/0	209.165.200.226 /30	—
		2001:db8:1::1/64	
		fe80::2	
	S0/0/1	172.16.1.1/30	—
		2001:db8:2::2/64	
		fe80::2	
S1	VLAN 1		
S2	VLAN 1		
S3	VLAN 1		
Staff	NIC		
		2001:db8:acad::2/64	fe80::1
		fe80::2	
Sales	NIC		
		2001:db8:acad:1::2/64	fe80::1
		fe80::2	

Устройство	Интерфейс	IP адрес/префикс	Шлюз по умолчанию
IT	NIC		
		2001:db8:acad:2::2/64	fe80::1
		fe80::2	
Web	NIC	64.100.0.3 /29	64.100.0.1
		2001:db8:cafe::3/64	fe80::1
		fe80::2	

Общие сведения и сценарий

Центральный маршрутизатор Central, кластер ISP и веб-сервер Web полностью настроены. Ваша задача — создать новую схему адресации по протоколу IPv4, включающую четыре подсети, используя адрес 192.168.0.0/24. ИТ-отделу (IT) требуется 25 узлов. Отделу продаж (Sales) требуется 50 узлов. Подсеть для остальных сотрудников (Staff) должна быть рассчитана на 100 узлов. В будущем планируется добавление гостевой подсети (Guest), включающей в себя 25 узлов. Вам также нужно задать основные параметры безопасности и настроить интерфейс R1. Кроме того, вы настроите интерфейс SVI и базовые параметры безопасности на коммутаторах S1, S2 и S3.

Инструкции

IPv4-адресация

- Создайте подсети в соответствии с требованиями хостов.
 - Staff: 100 узлов
 - Sales: 50 узлов
 - IT: 25 узлов
 - Сеть Guest, которая будет добавлена позже: 25 узлов
- Запишите назначенные IPv4-адреса в таблицу адресации.
- Запишите подсеть для сети Guest:

Настройка компьютера

- Настройте компьютеры Staff, Sales и IT, используя назначенный IPv4-адрес, маску подсети и шлюз по умолчанию в соответствии с вашей схемой адресации.
- Назначьте адреса одноадресной рассылки IPv6 и локального канала, шлюз по умолчанию для сетей Staff, Sales и IT согласно таблице адресации.

Настройка маршрутизатора R1

- Настройте имя устройства в соответствии с таблицей адресации.
- Отключите поиск DNS.
- Назначьте **Ciscoenpa55** в качестве зашифрованного пароля доступа к привилегированному режиму EXEC.
- Назначьте **Ciscoconpa55** в качестве пароля консоли и включите вход по паролю.
- Установите минимальную длину **10** символов для всех паролей.

- Зашифруйте все открытые пароли.
- Создайте баннер с предупреждением о запрете несанкционированного доступа к устройству.
- Настройте все интерфейсы Gigabit Ethernet
 - Настройте IPv4-адреса в соответствии с вашей схемой адресации.
 - Настройте IPv6-адреса в соответствии с таблицей адресации.
- Настройте SSH на R1:
 - Измените имя домена на **CCNA-lab.com**
 - Создайте ключ RSA длиной **1024** бит.
 - Настройте линии VTY для доступа по протоколу SSH.
 - Используйте локальные профили пользователей для аутентификации.
 - Создайте пользователя **Admin1** с **15**-м уровнем привилегированного доступа и зашифрованным паролем **Admin1pa55**.
- Настройте закрытие линии связи через пять минут неактивности для консоли и линий VTY.
- Заблокируйте на три минуты всех, кто не смог войти в систему, выполнив четыре попытки в течение двух минут.

Конфигурация коммутатора

- Настройте имя устройства в соответствии с таблицей адресации.
- Присвойте виртуальному интерфейсу коммутатора (SVI) IPv4-адрес и маску подсети в соответствии с вашей схемой адресации.
- Настройте шлюз по умолчанию.
- Отключите поиск DNS.
- Назначьте **Ciscoenpa55** в качестве зашифрованного пароля доступа к привилегированному режиму EXEC.
- Назначьте **Ciscoconpa55** в качестве пароля консоли и включите вход по паролю.
- Настройте закрытие линии связи через пять минут неактивности для консоли и линий VTY.
- Зашифруйте все открытые пароли.

Требования к возможности подключения

- Откройте веб-браузер на компьютерах Staff, Sales и IT и перейдите на сайт **www.cisco.pka**.
- Откройте веб-браузер на компьютерах Staff, Sales и IT и перейдите на сайт **www.cisco.pka**.
- Команда ping должна успешно отправляться со всех компьютеров на все устройства.