

Packet Tracer. Поиск и устранение неполадок

Таблица адресации

Устройство	Интерфейс	IP адрес/префикс	Шлюз по умолчанию
R1	G0/0	172.16.1.62 /26	—
R1	G0/0	2001:db8:cafe::1/64	—
R1	G0/0	fe80::1	—
R1	G0/1	172.16.1.126 /26	—
R1	G0/1	2001:db8:cafe:1::1/64	—
R1	G0/1	fe80::1	—
R1	G0/2	172.16.1.254 /25	—
R1	G0/2	2001:db8:cafe:2::1/64	—
R1	G0/2	fe80::1	—
R1	S0/0/1	10.0.0.2 /30	—
R1	S0/0/1	2001:db8:2::1/64	—
R1	S0/0/1	fe80::1	—
Main	S0/0/0	209.165.200.226 /30	—
Main	S0/0/0	2001:db8:1::1/64	—
Main	S0/0/0	fe80::2	—
Main	S0/0/1	10.0.0.1 /30	—
Main	S0/0/1	2001:db8:2::2/64	—
Main	S0/0/1	fe80::2	—
S1	VLAN 1	172.16.1.61 /26	172.16.1.62
S2	VLAN 1	172.16.1.125 /26	172.16.1.126
S3	VLAN 1	172.16.1.253 /25	172.16.1.254
IT	NIC	172.16.1.1 /26	172.16.1.62
IT	NIC	2001:db8:cafe::2/64	fe80::1
IT	NIC	fe80::2	fe80::1
Marketing	NIC	172.16.1.65/26	172.16.1.126
Marketing	NIC	2001:db8:cafe:1::2/64	fe80::1
Marketing	NIC	fe80::2	fe80::1
R&D	NIC	172.16.1.129/25	172.16.1.254
R&D	NIC	2001:db8:cafe:2::2/64	fe80::1
R&D	NIC	fe80::2	fe80::1
Web	NIC	64.100.0.3/29	64.100.0.1
Web	NIC	2001:db8:acad::3/64	fe80::1
Web	NIC	fe80::2	fe80::1

Цели

- Устранение распространенных проблем в локальной сети.

Общие сведения и сценарий

После обновления сети некоторые устройства необходимо настроить заново. Необходимо исправить конфигурации и убедиться, что все компьютеры имеют доступ к веб-серверу, R1 и коммутаторам. Кроме того, все ПК должны иметь доступ к R1 с помощью SSH. Необходимо проверить подключение как для IPv4, так и для IPv6, за исключением коммутаторов.

Инструкции

На маршрутизаторе R1 и коммутаторах были выставлены следующие настройки:

- Пароль на привелегированный режим: **Ciscoenpa55**

Пароль консоли: **Ciscoconpa55**

- Имя пользователя и пароль администратора для SSH: **Admin1/Admin1pa55**

Требуемое количество узлов в подсети:

IT: 50 узлов

Marketing: 50 узлов

R&D: 100 узлов

Если все проблемы конфигурации были устранены, все устройства должны иметь возможность пинговать друг друга и веб-сервер.

Проблемы:

1. Неправильный IPV4 на R1 G0/1

```
R1(config)#interface G0/1
R1(config-if)#ip address 172.16.1.126 255.255.255.192
```

2. Неправильная маска на S2

```
S2(config-if)#ip address 172.16.1.61 255.255.255.192
```

3. Неправильный IPV4 на IT, неверно указан gateway

IP Configuration	
<input type="radio"/> DHCP	<input checked="" type="radio"/> Static
IPv4 Address	<input type="text" value="172.16.1.1"/>
Subnet Mask	<input type="text" value="255.255.255.192"/>
Default Gateway	<input type="text" value="172.16.1.62"/>
DNS Server	<input type="text" value="64.100.0.2"/>

4. Неверный IPV6 на R&D

IPv6 Configuration	
<input type="radio"/> Automatic	<input checked="" type="radio"/> Static
IPv6 Address	<input type="text" value="2001:DB8:CAFE:2::2"/> / <input type="text" value="64"/>
Link Local Address	<input type="text" value="FE80::2"/>
Default Gateway	<input type="text" value="FE80::1"/>
DNS Server	<input type="text" value="2001:DB8:ACAD::2"/>

5. Не настроен ssh на vty линиях R1

```
R1(config)#line vty 0 4
R1(config-line)#transport input ssh
```