Packet Tracer - Solucionar problemas de rotas estáticas e padrão (Versão do Instrutor)

**Nota do Instrutor**: Cor vermelha da fonte ou realces em cinza indicam o texto que aparece apenas na cópia do instrutor.

# Tabela de Endereçamento

| Dispositivo | Interface | Endereços IP |
| --- | --- | --- |
| R1 | G0/0 | 172.31.1.1/25 |
| R1 | G0/0 | 2001:DB8:1::1/64 |
| R1 | S0/0/0 | 172.31.1.194/30 |
| R1 | S0/0/0 | 2001:DB8:2::194/64 |
| R2 | G0/0 | 172.31.0.1/24 |
| R2 | G0/0 | 2001:DB8:3::1/64 |
| R2 | S0/0/0 | 172.31.1.193/30 |
| R2 | S0/0/0 | 2001:DB8:2::193/64 |
| R2 | S0/0/1 | 172.31.1.197/30 |
| R2 | S0/0/1 | 2001:DB8:4::197/64 |
| R3 | G0/0 | 172.31.1.129/26 |
| R3 | G0/0 | 2001:DB8:5::1/64 |
| R3 | S0/0/1 | 172.31.1.198/30 |
| R3 | S0/0/1 | 2001:DB8:4::198/64 |
| PC1 | NIC | 172.31.1.126/25 |
| PC1 | NIC | 2001:DB8:1::126/64 |
| PC2 | NIC | 172.31.0.254/24 |
| PC2 | NIC | 2001:DB8:3::254/64 |
| Servidor | Placa de rede | 172.31.1.190/26 |
| Servidor | Placa de rede | 2001:DB8:5::190/64 |

# Objetivos

Nesta atividade, você solucionará as rotas estáticas e padrão e reparará os erros encontrados.

* Solucionar problemas de rotas estáticas IPv4.
* Solucionar problemas de rotas padrão do IPv4.
* Solucionar problemas de rotas estáticas IPv6.
* Configure rotas estáticas IPv4.
* Configure as rotas padrão do IPv4.
* Configure rotas estáticas IPv6.

# Histórico/Cenário

Um técnico de rede recém-contratado está tentando pré-configurar uma topologia simples que será entregue a um cliente. O técnico não conseguiu estabelecer conectividade entre as três LANs. Você foi solicitado a solucionar problemas da topologia e verificar a conectividade entre os hosts nas três LANs via IPv4 e IPv6.

# Instruções

## Localize e documente os problemas.

Registre suas descobertas em uma tabela como a abaixo.

| Localização | Problema | Solução |
| --- | --- | --- |
| R1 | O endereço de interface de próximo salto de rota padrão IPv4 está incorreto. | Alterar o endereço do próximo salto para 172.31.1.193 |
| R2 | A rota IPv6 para LAN 1 tem o endereço de rede errado para a rede de destino. | Alterar endereço de destino de 2001:DB 6:1::/64 para 2001:DB 8:1::/64 |
| R2 | Os endereços de salto seguinte nas duas rotas IPv4 são invertidos. | Alterar as instruções para ip route 172.31.1.0 255.255.255.128 172.31.1.194 e ip route 172.31.1.128 255.255.255.192 172.31.1.198 |
| R3 | A rota IPv6 para LAN 1 está ausente. | Configure uma rota estática diretamente conectada para 2001:DB8:1::/ 64 |
| R3 | A rota IPv4 para LAN 1 tem a máscara errada para a rede. | Alterar a máscara para 255.255.255.128 |

## Repare os problemas.

Configure os dispositivos para que haja conectividade total entre os hosts nas LANs via IPv4 e IPv6.

**Observação:** Sua tarefa é estabelecer conectividade usando o design de rota estática existente. Alterar os tipos de rotas estáticas usadas resultará em perda de pontos.

Fim do documento

# Configurações de resposta

# Roteador R1

enable

conf t

no ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 172.31.1.195

ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 172.16.1.193

end

# Roteador R2

enable

conf t

no ip route 172.31.1.0 255.255.255.128 172.31.1.198

no ip route 172.31.1.128 255.255.255.192 172.31.1.194

ip route 172.31.1.0 255.255.255.128 172.31.1.194

ip route 172.31.1.128 255.255.255.192 172.31.1.198

no ipv6 route 2001:DB 6:1::/64 2001:DB 8:3::194

route ipv6 2001:DB 8:1::/64 2001:DB 8:2::194

end

# Roteador R3

enable

conf t

no ip route 172.31.1.0 255.255.255.240 Serial0/0/1

ip route 172.31.1.0 255.255.255.128 Serial0/0/1

route ipv6 2001:DB 8:1::/64 Serial0/0/1

finalizar