Rastreador de pacotes - use o ICMP para testar e corrigir a conectividade de rede (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 | Endereço | Máscara/Prefixo | Gateway padrão |
| RTR-1 | G/0/0/0 | 192.168.1.1 | 255.255.255.0 | N/D |
| RTR-1 | G/0/0/0 | 2001:db 8:4: :1 | /64 | N/D |
| RTR-1 | S0/1/0 | 10.10.2.2 | 255.255.255.252 | N/D |
| RTR-1 | S0/1/0 | 2001:db 8:2: :2 | /126 | N/A |
| RTR-1 | S0/1/1 | 10.10.3.1 | 255.255.255.252 | N/D |
| RTR-1 | S0/1/1 | 2001:db8:3: :1 | /126 | N/A |
| RTR-2 | G/0/0/0 | 10.10.1.1 | 255.255.255.0 | N/D |
| RTR-2 | G0/0/1 | 2001:db 8:1: :1 | /64 | N/D |
| RTR-2 | S0/1/0 | 10.10.2.1 | 255.255.255.252 | N/D |
| RTR-2 | S0/1/0 | 2001:db 8:2: :1 | /126 | N/A |
| RTR-3 | G0/0/0 | 10.10.5.1 | 255.255.255.0 | N/D |
| RTR-3 | G0/0/1 | 2001:db 8:5: :1 | /64 | N/D |
| RTR-3 | S0/1/0 | 10.10.3.2 | 255.255.255.252 | N/D |
| RTR-3 | S0/1/0 | 2001:db 8:3: :2 | /126 | N/A |
| PC-1 | Placa de rede | 10.10.1.10 | 255.255.255.0 | 10.10.1.1 |
| Laptop A | Placa de rede | 10.10.1.20 | 255.255.255.0 | 10.10.1.1 |
| PC-2 | Placa de rede | 2001:db 8:1: :10 | /64 | fe80::1 |
| PC-3 | Placa de rede | 2001:db 8:1: :20 | /64 | fe80::1 |
| PC-4 | Placa de rede | 10.10.5.10 | 255.255.255.0 | 10.10.5.1 |
| Server 1 | Placa de rede | 10.10.5.20 | 255.255.255.0 | 10.10.5.1 |
| Laptop B | Placa de rede | 2001:db 8:5: :10 | /64 | fe80::1 |
| Laptop C | Placa de rede | 2001:db 8:5: :20 | /64 | fe80::1 |
| Servidor corporativo | Placa de rede | 203.0.113.100 | 255.255.255.0 | 203.0.113.1 |
| Servidor corporativo | Placa de rede | 2001:db8:acad: :100 | /64 | fe80::1 |

# Objetivos

Neste laboratório, você usará o ICMP para testar a conectividade de rede e localizar problemas de rede. Você também corrigirá problemas de configuração simples e restaurará a conectividade para a rede.

* Use ICMP para localizar problemas de conectividade.
* Configurar dispositivos de rede para corrigir problemas de conectividade.

# Background

Os clientes têm reclamado que não conseguem alcançar alguns recursos de rede. Você foi solicitado a testar a conectividade na rede. Use o ICMP para descobrir quais recursos estão inacessíveis e os locais a partir dos quais eles não podem ser alcançados. Em seguida, utilize o rastreio para localizar o ponto em que a conectividade de rede é interrompida. Finalmente, você corrigir os erros encontrados para restaurar a conectividade para a rede.

**Observação do instrutor:** O foco dessa atividade é o usuário do ICMP para identificar e localizar problemas de conectividade de rede. Incentive os alunos a usar ICMP em vez de outros métodos, como configurações de abertura, para localizar sistematicamente problemas de conectividade.

# Instruções

Todos os hosts devem ter conectividade com todos os outros hosts e o servidor corporativo.

* Aguarde até que todas as luzes estejam verdes.
* Selecione um host e use ping ICMP para determinar quais hosts podem ser acessados a partir desse host.
* Se for encontrado um host inacessível, use o rastreamento ICMP para localizar o local geral dos erros de rede.
* Localize os erros específicos e corrija-os.

Fim do documento

**Problemas de conectividade**

1. O servidor 1 está definido para receber o seu endereço IP através de DHCP. Ele deve ser configurado estaticamente com o endereço IP correto, máscara de sub-rede e gateway padrão.
2. A interface G0/0/1 do roteador RTR-3 foi configurada com o endereço IPv6 errado. O endereço deve ser 2001:DB 8:5: :1/64 como mostrado na tabela de endereçamento.
3. Observação: A interface G0/0/1 pode precisar ser desativada e trazida de volta para que a nova rota entre em vigor. A rota antiga ainda pode aparecer na tabela de roteamento também.
4. O PC-4 é configurado com o endereço de gateway padrão incorreto. Deve ser 10.10.5.1 como mostrado na tabela de endereçamento.