Packet Tracer – Verificando os Endereçamentos IPv4 e IPv6

1. Topologia

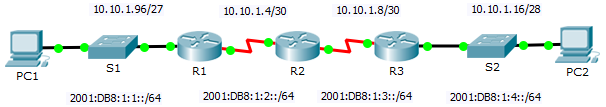


Tabela de Endereçamento

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Dispositivo | Interface | Endereço IPv4 | Máscara de Sub-Rede | Gateway Padrão |
| Endereço IPv6/Prefixo | |
| R1 | G0/0 | 10.10.1.97 | 255.255.255.224 | N/D |
| 2001:DB8:1:1::1/64 | | N/D |
| S0/0/1 | 10.10.1.6 | 255.255.255.252 | N/D |
| 2001:DB8:1:2::2/64 | | N/D |
| Link local | FE80::1 | | N/D |
| R2 | S0/0/0 | 10.10.1.5 | 255.255.255.252 | N/D |
| 2001:DB8:1:2::1/64 | | N/D |
| S0/0/1 | 10.10.1.9 | 255.255.255.252 | N/D |
| 2001:DB8:1:3::1/64 | | N/D |
| Link local | FE80::2 | | N/D |
| R3 | G0/0 | 10.10.1.17 | 255.255.255.240 | N/D |
| 2001:DB8:1:4::1/64 | | N/D |
| S0/0/1 | 10.10.1.10 | 255.255.255.252 | N/D |
| FE80::260:47FF:FECA:4DEE/64 | | N/D |
| Link local | FE80::3 | | N/D |
| PC1 | NIC | 10.10.1.100 | 255.255.255.224 | 10.10.1.97 |
| 2001:DB8:1:1::A/64 | | FE80::1 |
| PC2 | NIC | 10.10.1.20 | 255.255.255.240 | 10.10.1.17 |
| 2001:DB8:1:4::A/64 | | FE80::3 |

1. Objetivos

Parte 1: Completar a Documentação da Tabela de Endereçamento

Parte 2: Testar a Conectividade Usando Ping

Parte 3: Descobrir o Caminho Rastreando a Rota

1. Histórico

A pilha dupla permite que o IPv4 e o IPv6 coexistam na mesma rede. Nesta atividade, você vai investigar uma implementação de pilha dupla, documentando a configuração IPv4 e IPv6 para dispositivos finais, testando a conectividade IPv4 e IPv6 com ping e rastreando os caminhos IPv4 e IPv6 de ponta a ponta.

1. Completar a Documentação da Tabela de Endereçamento
   1. Use ipconfig para verificar o endereçamento IPv4.
      1. Clique em **PC1** e na guia **Desktop** > **Command Prompt** (Prompt de comando).
      2. Insira o comando **ipconfig /all** para coletar informações IPv4. Preencha a **Tabela de Endereçamento** com o endereço IPv4, a máscara de sub-rede e o gateway padrão.
      3. Clique em **PC2** e na guia **Desktop** > **Command Prompt** (Prompt de comando).
      4. Insira o comando **ipconfig /all** para coletar informações IPv4. Preencha a **Tabela de Endereçamento** com o endereço IPv4, a máscara de sub-rede e o gateway padrão.
   2. Use o ipv6config para verificar o endereçamento IPv6.
      1. Em **PC1**, insira o comando **ipv6config /all** para coletar informações de IPv6. Preencha a **Tabela de Endereçamento** com o endereço IPv6, o prefixo da sub-rede e o gateway padrão.
      2. Em **PC2**, insira o comando **ipv6config /all** para coletar informações de IPv6. Preencha a **Tabela de Endereçamento** com o endereço IPv6, o prefixo da sub-rede e o gateway padrão.
2. Testar a Conectividade Usando Ping
   1. Use ping para verificar a conectividade IPv4.
      1. Em **PC1**, envie ping para o endereço IPv4 de **PC2**. O resultado foi bem-sucedido? Sim
      2. Em **PC2**, envie ping para o endereço IPv4 de **PC1**. O resultado foi bem-sucedido? Sim
   2. Use ping para verificar a conectividade IPv6.
      1. Em **PC1**, envie ping para o endereço IPv6 de **PC2**. O resultado foi bem-sucedido? Sim
      2. Em **PC2**, envie ping para o endereço IPv6 de **PC1**. O resultado foi bem-sucedido? Sim
3. Descobrir o Caminho Rastreando a Rota
   1. Use tracert para descobrir o caminho IPv4.
      1. De **PC1**, rastreie a rota para **PC2**.

PC> **tracert 10.10.1.20**

Quais endereços foram encontrados no caminho? Foram encontrados os seguintes IPs 10.10.1.97, 10.10.1.5, 10.10.1.10, 10.10.1.20

A que interfaces estão associados os quatro endereços? Serial0/0/0 10.10.1.5, GigabitEthernet0/0 10.10.1.97, Serial0/0/1 10.10.1.10 FastEthernet0

* + 1. De **PC2**, rastreie a rota para **PC**1.

Quais endereços foram encontrados no caminho? Foram encontrados os seguintes IPs 10.10.1.17, 10.10.1.9, 10.10.1.6, 10.10.1.100

A que interfaces estão associados os quatro endereços? GigabitEthernet0/0 10.10.1.17, Serial0/0/1 10.10.1.9, Serial0/0/1 10.10.1.6, FastEthernet0

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

* 1. Use tracert para descobrir o caminho IPv6.
     1. De **PC1**, rastreie a rota para o endereço IPv6 de **PC2**.

PC> **tracert 2001:DB8:1:4::A**

Quais endereços foram encontrados no caminho?

Foram encontrados os seguintes endereços 2001:DB8:1:1::1, 2001:DB8:1:2::1, 2001:DB8:1:3::2, 2001:DB8:1:4::A

A que interfaces estão associados os quatro endereços?

GigabitEthernet0/0 2001:DB8:1:1::1, Serial0/0/0 2001:DB8:1:2::1, Serial0/0/1 2001:DB8:1:3::2, FastEthernet0 2001:DB8:1:4::A

* + 1. De **PC2**, rastreie a rota para o endereço IPv6 de **PC**1.

Quais endereços foram encontrados no caminho?

Foram encontrados os seguintes endereços 2001:DB8:1:4::1, 2001:DB8:1:3::1, 2001:DB8:1:2::2, 2001:DB8:1:1::A

A que interfaces estão associados os quatro endereços?

GigabitEthernet0/0 2001:DB8:1:4::1, Serial0/0/1 2001:DB8:1:3::1, Serial0/0/1 2001:DB8:1:2::2, FastEthernet0 2001:DB8:1:1::A

1. Pontuação Sugerida

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Seção das Atividades | Etapa da Pergunta | Pontos Possíveis | Pontos Obtidos |
| Parte 1: Completar a Documentação da Tabela de Endereçamento | Etapa 1b | 10 |  |
| Etapa 1d | 10 |  |
| Etapa 2a | 10 |  |
| Etapa 2b | 10 |  |
| **Parte 1 Total** | | **40** |  |
| Parte 2: Testar a Conectividade Usando Ping | Etapa 1a | 7 |  |
| Etapa 1b | 7 |  |
| Etapa 2a | 7 |  |
| Etapa 2b | 7 |  |
| **Parte 2 Total** | | **28** |  |
| Parte 3: Descobrir o Caminho Rastreando a Rota | Etapa 1a | 8 |  |
| Etapa 1b | 8 |  |
| Etapa 2a | 8 |  |
| Etapa 2b | 8 |  |
| **Parte 3 Total** | | **32** |  |
| **Pontuação Total** | | **100** |  |