

Packet Tracer - Construir uma rede de switch e roteador - Modo Físico

Topologia

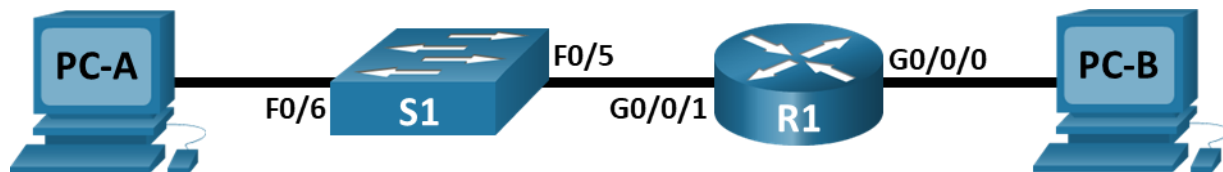


Tabela de endereçamento

Dispositivo	Interface	Endereço IP / Prefixo	Gateway padrão
R1	G0/0/0	192.168.0.1 /24	N/D
		2001:db8:acad::1/64	
		fe80::1	
	G0/0/1	192.168.1.1 /24	N/D
		2001:db8:acad:1::1/64	
		fe80::1	
S1	VLAN 1	192.168.1.2 /24	192.168.1.1
PC-A	NIC	192.168.1.3 /24	192.168.1.1
		2001:db8:acad:1::3/64	fe80::1
PC-B	NIC	192.168.0.3 /24	192.168.0.1
		2001:db8:acad::3/64	fe80::1

Objetivos

Parte 1: Configurar a topologia

Parte 2: Configurar os Dispositivos e Verificar a Conectividade

Parte 3: Exibir Informações dos Dispositivos

Histórico/Cenário

Esta é uma atividade abrangente para rever os comandos IOS que você aprendeu. Nesta atividade do Modo Físico do Rastreador de Pacotes (PTPM), você irá cabear o equipamento, conforme mostrado no diagrama de topologia. Em seguida, configurará os dispositivos para corresponderem à tabela de endereçamento. Depois que as configurações forem salvas, você as verificará testando a conectividade da rede.

Depois que os dispositivos forem configurados e a conectividade da rede for verificada, você usará os comandos do IOS para recuperar informações dos dispositivos e responder a perguntas sobre os equipamentos de rede.

Este laboratório oferece assistência mínima com os comandos reais necessários para configurar o roteador. Teste seu conhecimento tentando configurar os dispositivos sem consultar o conteúdo ou as atividades anteriores.

Instruções

Parte 1: Configurar a Topologia

- Mova o roteador necessário e alterne da **prateleira** para o **Rack**.
- Mova os PCs necessários da **prateleira** para a **tabela**.
- Configure os nomes de dispositivo conforme mostrado na **Tabela de Endereçamento** e na **Topologia**.
- Ligue todos os dispositivos.

Parte 2: Configurar os Dispositivos e Verificar a Conectividade

Na Parte 1, você vai configurar a topologia de rede e definir configurações básicas, como endereços IP das interfaces, acesso aos dispositivos e senhas. Consulte a **topologia** e a **Tabela de Endereçamento** no início deste laboratório para obter nomes de dispositivos e informações de endereço.

Etapa 1: Atribuir informações como IP estático às interfaces do PC.

- Configure o endereço IP, a máscara de sub-rede e as definições do gateway padrão em PC-A.
- Configure o endereço IP, a máscara de sub-rede e as definições do gateway padrão em PC-B.
- A partir de uma janela de comando prompt no PC-A, ping PC-B.

Por que os pings não tiveram êxito?

Etapa 2: Configure o roteador.

- Ligue o console ao roteador e entre no modo EXEC privilegiado.
- Entre no modo de configuração.
- Atribua um nome de dispositivo ao roteador.
- Atribua **class** como a senha criptografada do EXEC privilegiado.
- Atribua **cisco** como a senha de console e habilite o login.
- Atribua **cisco** como a senha de vty e habilite o login.
- Criptografe as senhas de texto sem formatação.
- Crie um banner para avisar às pessoas que o acesso não autorizado é proibido.
- Configure e ative as duas interfaces do roteador.
- Configure uma descrição para cada interface indicando a qual dispositivo ela está conectada.
- Para ativar o roteamento IPv6, digite o comando **ipv6 unicast-routing**.
- Salve a configuração atual no arquivo de configuração inicial.
- Configure o relógio do roteador.

Observação: use o ponto de interrogação (?) para ajudar na sequência correta de parâmetros necessários para executar este comando.

- A partir de uma janela de comando prompt no PC-A, ping PC-B.

Observação: se os pings não forem bem-sucedidos, talvez seja necessário desativar o Firewall do Windows.

Os pings foram bem-sucedidos? Explique.

Etapa 3: Configure o switch.

Nesta etapa, você configurará o nome do host, a interface VLAN 1 e seu gateway padrão.

- Use o console para se conectar ao switch e ative o modo EXEC privilegiado.
- Entre no modo de configuração.
- Atribua um nome de dispositivo ao comutador.
- Configure e ative a interface VLAN no switch S1.
- Configure o gateway padrão para o switch S1.
- Salve a configuração atual no arquivo de configuração inicial.

Etapa 4: Verifique a conectividade de ponta a ponta.

- De PC-A, ping PC-B.
- De S1, ping PC-B.

Todos os pings devem ser bem sucedidos.

Parte 3: Exibir Informações dos Dispositivos

Na parte 3, você usará os comandos **show** para recuperar informações de interface e roteamento do roteador e do switch.

Etapa 1: Exiba a tabela de roteamento no roteador.

- Use o comando **show ip route** no roteador R1 para responder às seguintes perguntas.

Qual código é usado na tabela de roteamento para indicar uma rede diretamente conectada?

Quantas entradas de rotas são codificadas com um código C na tabela de roteamento?

Que tipos de interface são associados às rotas com código C?

- Use o comando **show ipv6 route** em R1 para exibir a tabela de roteamento IPv6.

Etapa 2: Exiba informações das interfaces de R1.

- Use o **show interface g0/1** para responder às perguntas a seguir.

Qual é o status operacional da interface G0/0/1?

Qual é o endereço de controle de acesso ao meio (MAC) da interface G0/1?

Como o endereço Internet é exibido nesse comando?

- b. Para obter informações sobre IPv6, insira o comando **show ipv6 interface *interface***.

Etapa 3: Exiba uma lista resumida das interfaces no roteador e no switch.

Existem vários comandos que podem ser usados para verificar uma configuração de interface. Um dos mais úteis é o comando **show ip interface brief**. A saída do comando exibe uma lista resumida das interfaces no dispositivo e fornece feedback imediato para o status de cada interface.

- a. Digite o comando **show ip interface brief** no roteador R1.

```
R1# show ip interface brief
```

- b. Para ver as informações da interface IPv6, digite o comando **show ipv6 interface brief** em R1.

```
R1#show ipv6 interface brief
```

- c. Insira o comando **show ip interface brief** no switch S1.

```
S1#show ip interface brief
```

Perguntas para reflexão

1. Se a interface G0/0/1 mostrasse que estava inativa administrativamente, qual comando de configuração de interface você usaria para ativar a interface?
2. O que aconteceria se você tivesse configurado incorretamente a interface G0 / 0/1 no roteador com um endereço IP 192.168.1.2?

O PC-APC-BC-BPC-A PC-A