

Packet Tracer – Configurando as rotas IPv4 estáticas e padrão

Topologia

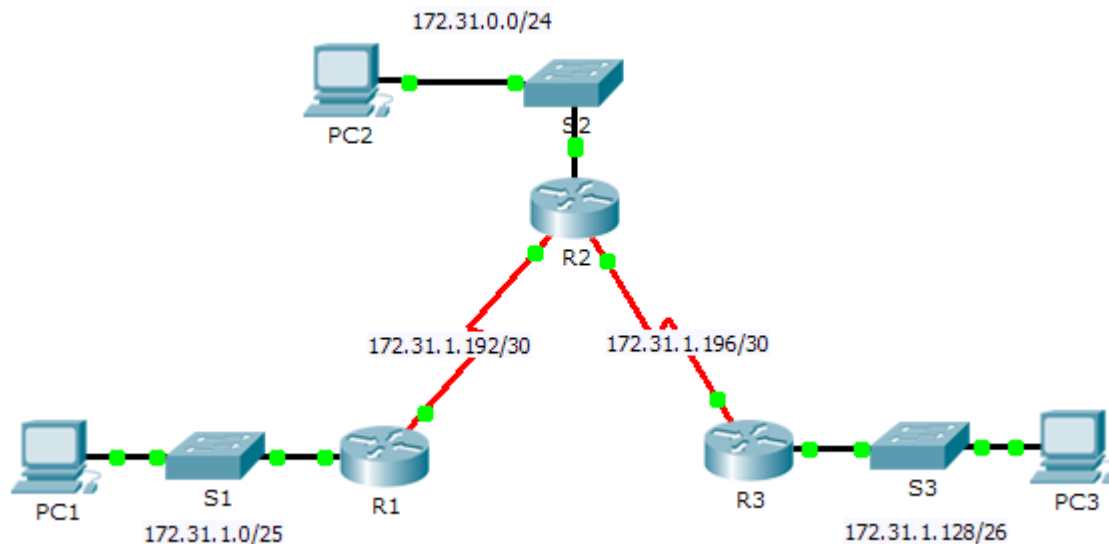


Tabela de Endereçamento

Dispositivo	Interface	Endereço IPv4	Máscara de Sub-Rede	Gateway Padrão
R1	G0/0	172.31.1.1	255.255.255.128	N/D
	S0/0/0	172.31.1.194	255.255.255.252	N/D
R2	G0/0	172.31.0.1	255.255.255.0	N/D
	S0/0/0	172.31.1.193	255.255.255.252	N/D
	S0/0/1	172.31.1.197	255.255.255.252	N/D
R3	G0/0	172.31.1.129	255.255.255.192	N/D
	S0/0/1	172.31.1.198	255.255.255.252	N/D
PC1	NIC	172.31.1.126	255.255.255.128	172.31.1.1
PC2	NIC	172.31.0.254	255.255.255.0	172.31.0.1
PC3	NIC	172.31.1.190	255.255.255.192	172.31.1.129

Objetivos

Parte 1: Examinar a rede e avaliar a necessidade do roteamento estático

Parte 2: Configurar rotas estáticas e padrão

Parte 3: Verificar a conectividade

Histórico

Nesta atividade, você irá configurar as rotas estáticas e padrão. Uma rota estática é uma rota que é manualmente inserida pelo administrador da rede para criar uma rota confiável e segura. Há quatro rotas estáticas diferentes que são usadas nesta atividade: uma rota estática recursiva, uma rota estática conectada diretamente, uma rota estática totalmente especificada e uma rota padrão.

Parte 1: Examinar a rede e avaliar a necessidade do roteamento estático

- Examinando o diagrama de topologia, quantas redes existem no total? _____
- Quantas redes são diretamente conectadas à R1, à R2 e à R3?

- Quantas rotas estáticas são necessárias por cada roteador para acessar redes que não estão diretamente conectadas?

- Teste a conectividade com as LANs R2 e R3 fazendo ping para o PC1 de PC2 e de PC3.
Por que falhou? _____

Parte 2: Configurar rotas estáticas e padrão

Etapa 1: Configure as rotas estáticas recursivas em R1.

- O que é rota estática recursiva?

- Por que uma rota estática recursiva exige duas pesquisas na tabela de roteamento?

- Configure uma rota estática recursiva para cada rede que não esteja diretamente conectada à R1, incluindo o link WAN entre R2 e R3.
- Teste a conectividade à LAN de R2 e faça ping nos endereços IP de PC2 e PC3.
Por que falhou?

Etapa 2: Configure as rotas estáticas diretamente conectadas em R2.

- Como uma rota estática diretamente conectada difere de uma rota estática recursiva?

- Configure uma rota estática conectada diretamente do R2 para cada rede não diretamente conectada.
- Que comando exibe apenas redes diretamente conectadas? _____
- Que comando exibe somente as rotas estáticas listadas na tabela de roteamento? _____
- Ao visualizar a tabela de roteamento inteira, como você pode fazer a diferença entre uma rota estática conectada diretamente e uma rede diretamente conectada?

Etapa 3: Configure uma rota padrão em R3.

- a. Como uma rota padrão difere de uma rota estática comum?

- b. Configure uma rota padrão em R3 de forma que cada rede conectada diretamente se torne acessível.

- c. Como rota estática é exibida na tabela de roteamento? _____

Etapa 4: Documente os comandos para rotas totalmente especificadas.

Observação: o Packet Tracer atualmente não suporta a configuração de rotas estáticas totalmente especificadas. Portanto, nesta Etapa, documente a configuração para rotas totalmente especificadas.

- a. Explique uma rota totalmente especificada.

- b. Que comando fornece uma rota estática totalmente especificada de R3 para a LAN do R2?

- c. Escreva uma rota totalmente especificada de R3 para a rede entre R2 e R1. Não configure a rota; apenas calcule-a.

- d. Escreva uma rota estática totalmente especificada de R3 para a LAN do R1. Não configure a rota; apenas calcule-a.

Etapa 5: Verifique as configurações de rota estática.

Use os comandos **show** para verificar as configurações corretas.

Quais comandos **show** você pode usar para verificar se as rotas estáticas estão configuradas corretamente?

Parte 3: Verificar a conectividade

Cada dispositivo deve conseguir fazer ping em todos os outros dispositivos. Se isso não acontecer, reveja as configurações das rotas estática e padrão.

Pontuação Sugerida

Seção das Atividades	Etapa da Pergunta	Pontos Possíveis	Pontos Obtidos
Parte 1: Examinar a rede e avaliar a necessidade do roteamento estático	a – d	10	
Parte 1 Total		10	
Parte 2: Configurar rotas estáticas e padrão	Etapa 1	7	
	Etapa 2	7	
	Etapa 3	3	
	Etapa 4	10	
	Etapa 5	3	
Parte 2 Total		30	
Pontuação do Packet Tracer		60	
Pontuação Total		100	