

Atividade PT 6.3.3: Identificação e solução de problemas de roteamento entre VLANs

Diagrama de topologia

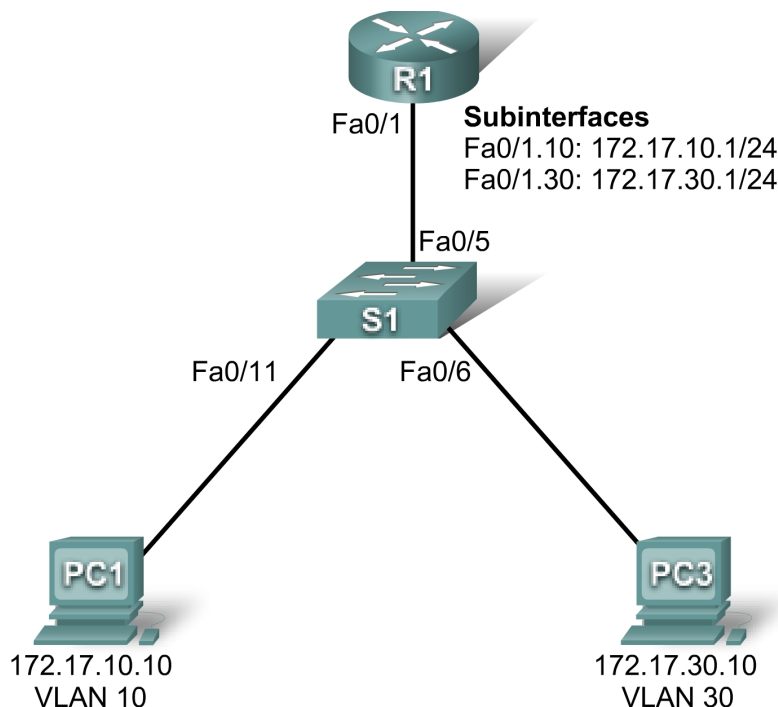


Tabela de endereçamento

Dispositivo	Interface	Endereço IP	Máscara de sub-rede	Gateway padrão
R1	Fa0/1.10	172.17.10.1	255.255.255.0	N/A
	Fa0/1.30	172.17.30.1	255.255.255.0	N/A
PC1	Placa de rede	172.17.10.10	255.255.255.0	172.17.10.1
PC3	Placa de rede	172.17.30.10	255.255.255.0	172.17.30.1

Objetivos de aprendizagem

- Testar a conectividade entre os PCs e um roteador.
- Coletar dados sobre o problema.
- Implementar a solução e teste a conectividade.

Introdução

Nesta atividade, você irá solucionar problemas de conectividade entre PC1 e PC3. A atividade será concluída quando você atingir 100% e os dois PCs puderem executar ping entre si. Qualquer solução implementada deve estar de acordo com o diagrama de topologia.

Tarefa 1: Testar conectividade entre os PCs e um roteador

No modo **Simulation**, utilize a ferramenta **Add Simple PDU** para executar ping entre dois PCs na mesma VLAN. Os testes a seguir devem ter êxito no final desta atividade:

- PC1 pode executar ping em R1.
- PC3 pode executar ping em R1.
- PC1 pode executar ping em PC3.

PC1 pode executar ping em R1? _____

PC3 pode executar ping em R1? _____

PC1 pode executar ping em PC3? _____

Tarefa 2: Coletar dados sobre o problema

Etapla 1. Verificar a configuração nos PCs.

As configurações a seguir para cada PC estão corretas?

- Endereço IP
- Máscara de sub-rede
- Gateway padrão

Etapla 2. Verificar a configuração em S1.

As configurações no switch estão corretas? Não se esqueça de verificar o seguinte:

- Portas atribuídas a VLANs corretas.
- Portas configuradas no modo correto.
- Portas conectadas ao dispositivo correto.

Etapla 3. Verificar a configuração em R1.

As configurações no roteador estão corretas? Não se esqueça de verificar o seguinte:

- Endereços IP
- Status de interface
- Encapsulamento e atribuição da VLAN

Etapla 4. Documentar o problema e sugira as soluções.

Quais são as razões para a falha de conectividade entre os PCs? Quais são as soluções? Pode haver mais de um problema e mais de uma solução. Todas as soluções devem estar de acordo com o diagrama de topologia.

PC1 e/ou PC3

Problema: _____

Solução: _____

S1

Problema: _____

Solução: _____

R1

Problema: _____

Solução: _____

Tarefa 3: Implementar a solução e testar a conectividade

Etapa 1. Fazer as alterações de acordo com as soluções sugeridas na Tarefa 2.

Nota: Se fizer alguma alteração na configuração do switch, você deverá efetuá-las no modo **Realtime**, e não no modo **Simulation**. Isso é necessário para que a porta do switch vá para o estado de encaminhamento.

Etapa 2. Testar a conectividade entre o PCs e o R1.

Se alterar qualquer configuração de IP, você deve criar novos pings porque os anteriores usam o endereço IP antigo.

- PC1 deve ser capaz de executar ping em R1.
- PC3 deve ser capaz de executar ping em R1.
- PC1 deve ser capaz de executar ping em PC3.

PC1 pode executar ping em R1? _____

PC3 pode executar ping em R1? _____

PC1 pode executar ping em PC3? _____

Se houver falha em algum ping, retorne à Tarefa 2 para continuar a solução de problemas.

Etapa 3. Verificar o percentual de conclusão.

O percentual de conclusão deve ser 100%. Do contrário, volte à Etapa 1 e continue implementando suas soluções sugeridas. Você não conseguirá clicar em **Check Results** e ver quais partes necessárias ainda não foram concluídas.