

Atividade PT 8.1.2: Detecção e documentação de rede

Diagrama de topologia

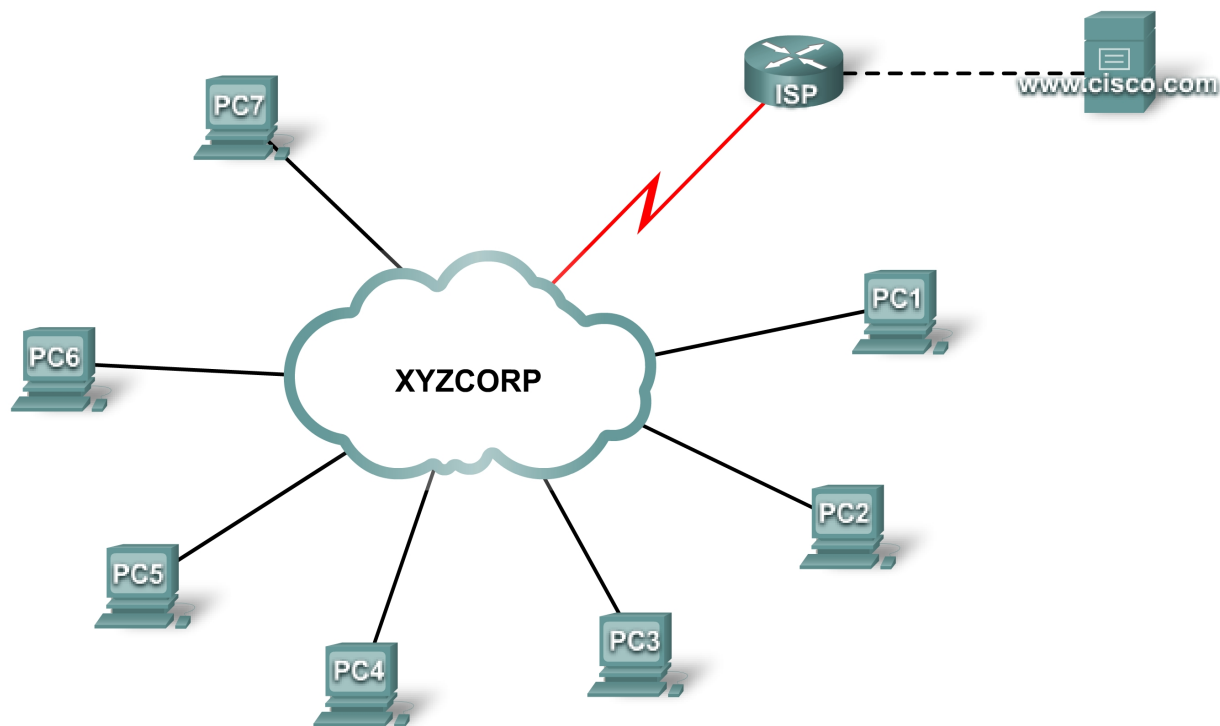


Tabela de endereçamento

[illegible]

Objetivos de aprendizagem

- Testar a conectividade.
- Descobrir informações de configuração do PC.
- Descobrir as informações de configuração do gateway padrão.
- Descobrir rotas e vizinhos na rede.
- Desenhe a topologia da rede.

Introdução

Esta atividade abrange as etapas para descobrir uma rede utilizando principalmente os comandos **telnet**, **show cdp neighbors detail** e **show ip route**. Esta é a Parte I de uma atividade de duas partes.

A topologia visualizada ao abrir a atividade do Packet Tracer não revela todos os detalhes da rede. Os detalhes foram ocultados usando a função de cluster do Packet Tracer. A infra-estrutura de rede foi recolhida e a topologia do arquivo mostra somente os dispositivos finais. Sua tarefa é utilizar seu conhecimento de rede e comandos de descoberta para obter informações sobre toda a topologia de rede e documentá-la.

Tarefa 1: Testar conectividade

Etapas 1. Convergir e testar a rede.

O Packet Tracer precisa de uma ajudinha na convergência da rede. Execute ping entre os PCs e entre os PCs e o servidor www.cisco.com para agilizar a convergência e testar a rede. Todos os PCs devem ser capazes de executar ping entre si, bem como no servidor. Lembre-se de que talvez sejam necessários alguns pings para que haja êxito.

Tarefa 2: Descobrir informações de configuração do PC

Etapas 1. Acessar o prompt de comando do PC1.

Clique no **PC1**, na guia **Desktop** e em **Command Prompt**.

Etapas 2. Determinar as informações de endereçamento do PC1.

Para determinar a configuração de endereçamento IP atual, digite o comando **ipconfig /all**.

Nota: no Packet Tracer, você deve digitar um espaço entre **ipconfig** e **/all**.

Etapas 3. Documentar as informações do PC1 na tabela de endereçamento.

Etapas 4. Repetir para os outros PCs.

Repita as etapas de 1 a 3 para PCs de 2 a 7.

Tarefa 3: Descobrir as informações de configuração do gateway padrão

Etapas 1. Testar a conectividade entre o PC1 e o gateway padrão.

No PC1, execute ping no gateway padrão para garantir que você tenha conectividade.

Etapas 2. Executar telnet no gateway padrão.

Utilize o comando **telnet ip-address**. O endereço IP é o do gateway padrão. Quando solicitada a senha, digite **cisco**.

Etapa 3. Exibir as configurações atuais de interface.

Utilize os comandos **show ip interface brief** e **show protocols** para determinar as configurações atuais de interface.

Qual é a diferença entre estes dois comandos?

Etapa 4. Documentar o nome de host e a configuração da interface na tabela de endereçamento.

Utilize o espaço a seguir para fazer um rascunho da topologia.

Rascunho da topologia

Tarefa 4: Descobrir rotas e vizinhos na rede

Etapa 1. No mesmo roteador, exibir a tabela de roteamento.

Exiba a tabela de roteamento com o comando **show ip route**. Você deve ver cinco rotas conectadas e seis rotas aprendidas através de RIP, das quais uma é uma rota padrão.

Além das rotas, que outras informações úteis a tabela de roteamento fornece para ajudar você a descobrir e documentar a rede?

Etapa 2. Detectar dispositivos Cisco diretamente conectados.

No mesmo roteador, utilize o comando **show cdp neighbors detail** para detectar outros dispositivos Cisco diretamente conectados.

Etapa 3. Documentar as informações de vizinho e testar a conectividade.

O comando **show cdp neighbors detail** lista informações de um vizinho, inclusive o endereço IP. Documentar o nome de host e o endereço IP do vizinho. Em seguida, execute ping no endereço IP para testar a conectividade. Os primeiros dois ou três pings falham enquanto o ARP determina o endereço MAC.

Etapa 4. Executar telnet no vizinho e detectar dispositivos Cisco diretamente conectados.

Execute telnet no vizinho e utilize o comando **show cdp neighbors detail** para detectar outros dispositivos Cisco diretamente conectados.

Você deve ver três dispositivos listados neste momento. Por que o roteador é listado mais de uma vez?

Etapa 5. Documentar os nomes de host e endereços IP dos vizinhos e testar a conectividade.

Documente e execute ping nos novos vizinhos detectados. Lembre-se de que os primeiros dois ou três pings falham enquanto o ARP determina os endereços MAC.

Etapa 6. Executar telnet para cada vizinho e verificar se há dispositivos Cisco adicionais.

Execute Telnet em cada um dos novos vizinhos detectados e utilize o comando **show cdp neighbors detail** para verificar se há algum dispositivo Cisco adicional. A senha de acesso é **cisco**.

Etapa 7. Continuar descobrindo e documentando a rede.

Saia das sessões de telnet para voltar ao roteador de gateway padrão para o PC1. Nesse roteador, execute telnet nos outros roteadores para continuar descobrindo e documentando a rede. Não se esqueça de utilizar os comandos **show ip route** e **show ip cdp neighbors** para descobrir endereços IP que você pode utilizar para Telnet.

Tarefa 5: Desenhar a topologia de rede

Etapa 1. Desenhar uma topologia.

Agora que você descobriu todos os dispositivos de rede e documentou seus endereços, utilize a tabela de endereçamento e seu esboço da topologia para desenhar uma versão final da topologia.

Dica: há uma nuvem Frame Relay no meio da rede.

Diagrama de topologia final



Etapa 2. Guardar esta documentação.

O diagrama de topologia e a tabela de endereçamento são necessários à próxima atividade, 8.4.6 Identificação e solução de problemas de rede.