

Sobrecarga de Tráfego

Objetivo

Explicar o objetivo do Protocolo Spanning Tree (STP) em um ambiente de LAN comutado com links redundantes do switch.

Cenário

É seu primeiro dia de trabalho como administrador da rede para uma empresa de pequeno ou médio porte. O administrador de rede anterior saiu inesperadamente da empresa depois que uma atualização foi feita na rede.

Durante a atualização, um novo switch foi adicionado. Desde a atualização, muitos funcionários reclamam que estão tendo problemas para acessar a Internet e os servidores da rede. De fato, a maioria deles não consegue acessar a rede de modo algum. Seu gerente administrativo solicita que você investigue o que poderá estar provocando esses problemas e atrasos na conectividade.

Assim, você analisa rapidamente o equipamento que opera na rede, na instalação de distribuição principal (MDF) do prédio. Você percebe que a topologia de rede parece estar visualmente correta e que os cabos foram conectados corretamente, os roteadores e switches estão ligados e operacionais e os switches estão conectados juntos para proporcionar backup ou redundância.

Entretanto, algo que você percebe é que todas as luzes de status dos switches estão piscando constantemente em um ritmo muito rápido, ao ponto de parecerem quase contínuas. Você acha que descobriu o problema com a questão da conectividade que os funcionários estão enfrentando.

Use a Internet para investigar o STP. À medida que investiga, faça anotações e descreva:

- Tempestade de broadcast
- Loops de comutação
- Finalidade do STP
- Variações do STP

Responda às perguntas de reflexão que acompanham o arquivo PDF desta atividade. Salve seu trabalho e esteja preparado para compartilhar as suas respostas com a turma.

Recursos

- Acesso à Internet na World Wide Web

Reflexão

1. Qual é a definição de uma tempestade de broadcast? Como uma tempestade de broadcast se desenvolve?

2. Qual é a definição de um loop de comutação? O que provoca um loop de comutação?

Sobrecarga de Tráfego

3. Como é possível reduzir as tempestades de broadcast e os loops de comutação causados pela introdução de switches redundantes à rede?

4. Qual é o padrão IEEE para o STP e algumas outras variações do STP, como mencionado nos hiperlinks fornecidos?

5. Em resposta a esse cenário, qual seria seu primeiro passo (após a verificação visual da rede) no sentido de corrigir o problema de rede descrito?
