

O estado e as configurações globais do protocolo configure spanning-tree (STP) no 200/300 Series controlaram o Switches

Objetivo

O Spanning-Tree Protocol (STP) impede a formação de loops quando switches ou pontes são interligadas por vários caminhos. Medindo - o protocolo de árvore executa o algoritmo da IEEE 802.1D trocando mensagens da unidade de dados de protocolo de bridge (PDU) com o outro Switches para detectar laços, e remove então o laço fechando interfaces de bridge selecionadas. Esse algoritmo garante que haja apenas um caminho ativo entre dois dispositivos de rede. O 200/300 Series controlado comuta as ofertas STP clássico, STP rápido (RSTP), e STP múltiplo (MSTP).

O objetivo deste artigo é explicar como configurar o Switches controlado 200/300 Series para executar os três tipos de STP. Isto fornecerá a convergência e uma topologia sem loop para sua rede.

Dispositivos aplicáveis

- Switches controlado 300 Series SF/SG 200 e SF/SG

Versão de software

- 1.3.0.62

Configuração do status do STP e das configurações globais

Etapa 1. Entre ao utilitário de configuração da Web e escolha a **medida - árvore > status do STP & configurações globais**. A página do *status do STP & das configurações globais* abre:

STP Status & Global Settings

Global Settings

- Spanning Tree State: Enable
- STP Operation Mode: Classic STP
 Rapid STP
 Multiple STP
- BPDU Handling: Filtering
 Flooding
- Path Cost Default Values: Short
 Long

Bridge Settings

- ✱ Priority: (Range: 0 - 61440, Default: 32768)
- ✱ Hello Time: sec (Range: 1 - 10, Default: 2)
- ✱ Max Age: sec (Range: 6 - 40, Default: 20)
- ✱ Forward Delay: sec (Range: 4 - 30, Default: 15)

Designated Root

- Bridge ID: 32768-00:25:84:e2:58:0e
- Root Bridge ID: 32768-00:25:84:e2:58:0e
- Root Port: 0
- Root Path Cost: 0
- Topology Changes Counts: 0
- Last Topology Change: 0D/0H/14M/3S

Apply

Cancel

Etapa 2. Verifique a caixa de verificação da **possibilidade** no campo do *estado de Spanning Tree* para permitir o STP.

Etapa 3. Clique o botão de rádio de um modo de operação de STP no *campo de modo da operação de STP*. As opções disponíveis são:

- STP clássico — Fornece um caminho único entre todas as duas estações final e uma topologia sem loop.
- STP rápido — Detecta topologias de rede para fornecer uma convergência mais rápida.
- STP múltiplo — Detecta laços da camada 2, e como uma solução, o MSTP impede as portas envolvidas no laço para transmitir todo o tráfego.

Nota: Para obter mais informações sobre do RSTP, refira a [configuração do protocolo rapid spanning-tree do artigo \(RSTP\) no Switches controlado 200/300 Series](#).

Nota: Para obter mais informações sobre do MSTP, refira a [configuração do protocolo multiple spanning-tree do artigo \(MSTP\) no Switches controlado 300 Series](#).

Etapa 4. Clique uma das opções disponíveis no *BPDU que segura o campo* para segurar pacotes da unidade de dados de protocolo de bridge (PDU) quando o STP é desabilitado:

- Filtração — Esta opção filtra pacotes de BPDU.
- Inundar — Esta opção inunda pacotes de BPDU.

Etapa 5. Clique sobre uma das opções disponíveis no campo de *valores padrão dos custos de caminho* para atribuir custos do caminho padrão:

- Curto — Esta opção usa uma escala de 1 a 65,535 para custos de caminho de porta.
- Por muito tempo — Esta opção usa uma escala de 1 a 200,000,000 para custos de caminho de porta.

Etapa 6. Incorpore o valor de prioridade ao *campo de prioridade*. O valor de prioridade determina o bridge-raiz. Se dois ou mais dispositivos têm o mesmo valor de prioridade, a seguir o dispositivo com o mais baixo MAC address está escolhido como o bridge-raiz. O valor de prioridade de bridge é fornecido em incrementos de 4096. Por exemplo, 4096, 8192, 12288, e assim por diante. A escala é 0 - 61440.

Etapa 7. Incorpore o tempo de hello ao campo do *tempo de hello*. Este é o intervalo que o bridge-raiz espera entre mensagens de configuração.

Etapa 8. Incorpore a idade máxima ao campo do *max age*. Este é o tempo onde o interruptor se usa quando não recebeu um mensagem de configuração. Após este tempo, o interruptor reconfigura a rede.

Etapa 9. Incorpore o retardo de encaminhamento ao campo do *retardo de encaminhamento*. Este é o tempo onde a ponte escuta antes que os pacotes estejam enviados.

O campo da raiz projetada indica a informação seguinte:

- ID de bridge — O ID de bridge que consiste na prioridade de bridge concatenou com o MAC address do interruptor.
- ID de bridge raiz — O ID de bridge raiz que consiste na prioridade de Root Bridge concatenou com o MAC address do bridge-raiz.
- Porta de raiz — A porta com o trajeto o mais barato desta ponte ao bridge-raiz.
- Caminho de raiz custado — O custo do trajeto desta ponte à raiz.
- Contagens das alterações de topologia — O número total de alterações de topologia de STP que ocorreram.
- Última alteração de topologia — O intervalo de tempo que decorreu desde que a última alteração de topologia ocorreu.

Etapa 10. O clique **aplica-se** para salvar sua configuração.