

Configure as configurações de rastreamento MLD em um switch por meio da CLI

Introduction

Multicast é uma tecnologia criada para conservar largura de banda. Normalmente é usado para transmitir pacotes de dados de um host para vários hosts. Para permitir que um roteador distribua multicasts por uma de suas portas com IPv6, ele usa um protocolo chamado Multicast Listener Discovery (MLD). Os hosts enviam uma mensagem de junção MLD para obter um fluxo multicast. Quando um roteador recebe uma mensagem de junção MLD em uma de suas interfaces, ele sabe que há hosts interessados em ingressar em um fluxo multicast e o envia para fora. Nos primeiros switches, o tráfego multicast foi encaminhado em todas as portas, mesmo que apenas um host precisasse recebê-lo. O rastreamento de MLD foi desenvolvido para limitar o tráfego multicast somente para o host ou hosts solicitantes.

Quando o rastreamento de MLD é ativado, o switch detecta as mensagens de MLD trocadas entre o roteador Ipv6 e os hosts multicast conectados às interfaces. Em seguida, ele mantém uma tabela que encaminha o tráfego multicast Ipv6 para as portas que precisam recebê-los.

As seguintes configurações são pré-requisitos para a configuração do MLD:

1. Configure a Virtual Local Area Network (VLAN) no switch através da CLI. Para obter instruções, clique [aqui](#).
2. Ative a filtragem multicast de ponte através da CLI. Para obter instruções, clique [aqui](#).

Note: O Internet Group Management Protocol (IGMP) executa uma função semelhante à do MLD, mas para o IPv4, que é o Internet Protocol mais comumente usado até o momento. A maioria dos equipamentos é pré-configurada para IPv4. Para saber como configurar as configurações de rastreamento IGMP no switch por meio da CLI, clique [aqui](#)

Para saber como configurar o rastreamento MLD ou IGMP em um switch em uma interface gráfica do usuário (GUI), clique [aqui](#).

Este artigo fornece instruções sobre como configurar as configurações de MLD em um switch através da CLI (Command Line Interface, interface de linha de comando).

Dispositivos aplicáveis

- Sx300 Series
- Sx350 Series
- SG350X Series
- Sx500 Series
- Sx550X Series

Versão de software

- 1.4.8.06 — Sx300, Sx500
- 2.3.5.63 — Sx350, SG350X, Sx550X

Definir configurações de rastreamento MLD

Definir configurações globais de MLD

Etapa 1. Log in to the switch console. O nome do usuário e a senha padrão são cisco/cisco. Se você configurou um novo nome do usuário ou senha, digite as credenciais.

Note: Para saber como acessar uma CLI de switch SMB através de SSH ou Telnet, clique [aqui](#).

```
User Name:cisco
Password:*****
```

Note: Os comandos podem variar de acordo com o modelo exato do switch. Neste exemplo, o switch SG350X é acessado por meio do Telnet.

Etapa 2. No modo EXEC com privilégios do switch, insira o modo de configuração global digitando o seguinte:

```
SG350X#configurar
```

Etapa 3. Para habilitar globalmente o rastreamento MLD no switch, insira o seguinte:

```
espionagem SG350X(config)#ipv6mld
```

```
SG350X#configure
SG350X(config)#ipv6 mld snooping
SG350X(config)#
```

Etapa 4. (Opcional) Para habilitar globalmente o verificador de rastreamento MLD, insira o seguinte:

```
SG350X(config)#ipv6 mld snooping querier
```

```
SG350X#configure
SG350X(config)#ipv6 mld snooping
SG350X(config)#ipv6 mld snooping querier
SG350X(config)#
```

Agora você deve ter configurado com êxito as configurações globais de rastreamento de MLD em seu switch.

Configurar o rastreamento de MLD em uma VLAN

Etapa 1. Para ativar o rastreamento MLD em uma VLAN específica, insira o seguinte:

```
SG350X(config)#ipv6 mld snooping vlan [vlan-id]
```

- vlan-id — Especifica o valor da ID da VLAN. O intervalo vai de um a 4094.

```
SG350X#configure
SG350X(config)#ipv6 mld snooping
SG350X(config)#ipv6 mld snooping querier
SG350X(config)#ipv6 mld snooping vlan 20
SG350X(config)#
```

Note: Neste cenário, as configurações de rastreamento MLD para VLAN 20 estão sendo configuradas.

Etapa 2. (Opcional) Para permitir que o roteador multicast aprenda automaticamente as

portas conectadas, insira o seguinte:

```
SG350X(config)#ipv6 mld snooping vlan [vlan-id] mrouter learning pim-dvmrp
SG350X#configure
SG350X(config)#ipv6 mld snooping
SG350X(config)#ipv6 mld snooping querier
SG350X(config)#ipv6 mld snooping vlan 20
SG350X(config)#ipv6 mld snooping vlan 20 mrouter learn pim-dvmrp
SG350X(config)#
```

Etapa 3. (Opcional) Para habilitar o processamento do MLD snooping Immediate Leave em uma VLAN, insira o seguinte:

```
SG350X(config)#ipv6 mld snooping vlan [vlan-id] licença imediata
SG350X#configure
SG350X(config)#ipv6 mld snooping
SG350X(config)#ipv6 mld snooping querier
SG350X(config)#ipv6 mld snooping vlan 20
SG350X(config)#ipv6 mld snooping vlan 20 mrouter learn pim-dvmrp
SG350X(config)#ipv6 mld snooping vlan 20 immediate-leave
SG350X(config)#
```

Etapa 4. No modo de Configuração global, insira o contexto de Configuração da Interface VLAN inserindo o seguinte:

```
SG350X(config)#interface [vlan-id]
SG350X#configure
SG350X(config)#ipv6 mld snooping
SG350X(config)#ipv6 mld snooping querier
SG350X(config)#ipv6 mld snooping vlan 20
SG350X(config)#ipv6 mld snooping vlan 20 mrouter learn pim-dvmrp
SG350X(config)#ipv6 mld snooping vlan 20 immediate-leave
SG350X(config)#interface vlan 20
SG350X(config-if)#
```

Etapa 5. Para configurar o contador de consulta do último membro MLD, digite o seguinte:

```
SG350X(config-if)#ipv6 mld-last-member-query-count [count]
```

- count — O número de vezes que as consultas de origem de grupo ou de origem de grupo são enviadas ao receber uma mensagem indicando uma licença. O intervalo é de um a sete.

```
SG350X#configure
SG350X(config)#ipv6 mld snooping
SG350X(config)#ipv6 mld snooping querier
SG350X(config)#ipv6 mld snooping vlan 20
SG350X(config)#ipv6 mld snooping vlan 20 mrouter learn pim-dvmrp
SG350X(config)#ipv6 mld snooping vlan 20 immediate-leave
SG350X(config)#interface vlan 20
SG350X(config-if)#ipv6 mld last-member-query-count 3
SG350X(config-if)#
```

Note: Neste exemplo, o último contador de consulta de membro é definido como 3.

Etapa 6. Digite o comando **exit** para voltar ao modo de Configuração Global:

```
SG350X(config)#exit
SG350X(config)#interface vlan 20
SG350X(config-if)#ipv6 mld last-member-query-count 3
SG350X(config-if)#exit
SG350X(config)#
```

Passo 7. Para habilitar o verificador de rastreamento MLD em uma VLAN específica, insira o seguinte:

```
SG350X(config)#ipv6 mld snooping vlan [vlan-id] querier
SG350X(config)#interface vlan 20
SG350X(config-if)#ipv6 mld last-member-query-count 3
SG350X(config-if)#exit
SG350X(config)#ipv6 mld snooping vlan 20 querier
SG350X(config)#
```

Etapa 8. Para habilitar o mecanismo de eleição de um verificador de rastreamento MLD em uma VLAN específica, insira o seguinte:

```
SG350X(config)#ipv6 mld snooping vlan [vlan-id] eleição do consultor
SG350X(config-if)#exit
SG350X(config)#ipv6 mld snooping vlan 20 querier
SG350X(config)#ipv6 mld snooping vlan 20 querier election
SG350X(config)#
```

Etapa 9. Para configurar a versão MLD de um verificador de rastreamento MLD em uma VLAN específica, insira o seguinte:

```
Versão do questionário SG350X(config)#ipv6 mld snooping vlan [vlan-id] [1 | 2]
SG350X(config)#ipv6 mld snooping vlan 20 querier
SG350X(config)#ipv6 mld snooping vlan 20 querier election
SG350X(config)#ipv6 mld snooping vlan 20 querier version 2
SG350X(config)#
```

Note: Neste exemplo, a versão 2 é usada.

Etapa 10. Digite o comando exit para voltar ao modo EXEC com privilégios:

```
SG350X(config)#exit
SG350X#configure
SG350X(config)#ipv6 mld snooping
SG350X(config)#ipv6 mld snooping querier
SG350X(config)#ipv6 mld snooping vlan 20
SG350X(config)#ipv6 mld snooping vlan 20 mrouter learn pim-dvmrp
SG350X(config)#ipv6 mld snooping vlan 20 immediate-leave
SG350X(config)#interface vlan 20
SG350X(config-if)#ipv6 mld last-member-query-count 3
SG350X(config-if)#exit
SG350X(config)#ipv6 mld snooping vlan 20 querier
SG350X(config)#ipv6 mld snooping vlan 20 querier election
SG350X(config)#ipv6 mld snooping vlan 20 querier version 2
SG350X(config)#exit
SG350X#
```

Agora você deve ter configurado com êxito as configurações de rastreamento de MLD no switch através da CLI.

Exibir configurações de rastreamento MLD em uma VLAN

Etapa 1. Para exibir a configuração de rastreamento MLD para uma VLAN específica, insira o seguinte:

```
SG350X#show ipv6 mld snooping interface [vlan-id]
```

```

SG350X(confia)#exit
SG350X!show ipv6 mld snooping interface 20

MLD Snooping is globally enabled
MLD Snooping Querier is globally enabled
VLAN 20
  MLD Snooping is enabled
  MLD snooping last immediate leave: enable
  Automatic learning of Multicast router ports is enabled
  MLD Snooping Querier is enabled
  MLD Snooping Querier operation state: is not running
  MLD Snooping Querier version: 2
  MLD Snooping Querier election is enabled
  MLD snooping robustness: admin 2 oper 2
  MLD snooping query interval: admin 125 sec oper 125 sec
  MLD snooping query maximum response: admin 10 sec oper 10 sec
  MLD snooping last member query counter: admin 3 oper 3
  MLD snooping last member query interval: admin 1000 msec oper 1000 msec

SG350X#

```

Note: Neste exemplo, as configurações de rastreamento MLD para VLAN 20 são exibidas.

Etapa 2. (Opcional) No modo EXEC Privilegiado do switch, salve as configurações definidas no arquivo de configuração de inicialização inserindo o seguinte:

```

SG350X#copy running-config startup-config
SG350X!copy running-config startup-config
Overwrite file [startup-config]... (Y/N)[N] ?

```

Etapa 3. (Opcional) Pressione Y para Yes (Sim) ou N para No (Não) no seu teclado depois que o arquivo Overwrite (configuração de inicialização) [startup-config]... é exibido.

```

SG350X#copy running-config startup-config
Overwrite file [startup-config]... (Y/N)[N] ?Y
22-Sep-2017 04:09:18 %COPY-1-FILECOPY: Files Copy - source URL running-config des
tination URL flash://system/configuration/startup-config
22-Sep-2017 04:09:20 %COPY-N-TRAP: The copy operation was completed successfully

SG350X#

```

Agora você deve ter exibido as configurações de MLD em uma VLAN no switch através da CLI.