

Configurar propriedades de Smartport em um switch através da CLI

Objetivo

Este artigo fornece instruções sobre como configurar as propriedades auto smartport em seu switch através da CLI (Command Line Interface, interface de linha de comando).

Para configurar smartports em um utilitário baseado na Web, clique [aqui](#).

Dispositivos aplicáveis

- Sx350 Series
- SG350X Series
- Sx550X Series

Versão de software

- 2.3.0.130

Configurar propriedades do Smartport

Configurar propriedades globais do Smartport

Uma smartport, quando ativada, permite que um switch identifique os tipos de dispositivos conectados a ela. Você pode habilitar configurando o Cisco Discovery Protocol (CDP) e/ou o Layer Link Discovery Protocol (LLDP).

O CDP é um protocolo proprietário da camada de enlace de dados usado para compartilhar informações sobre outros equipamentos diretamente conectados da Cisco. O CDP permite que um dispositivo anuncie o tipo de dispositivo, a versão do sistema operacional, o endereço IP, a configuração e os recursos aos dispositivos vizinhos e o armazene na Base de Informações de Gerenciamento.

As informações compartilhadas entre os vizinhos ajudam a reduzir o tempo necessário para adicionar um novo dispositivo à rede local (LAN) e também fornecem detalhes necessários para solucionar muitos problemas de configuração.

O LLDP executa as mesmas funções do CDP. A diferença é que o LLDP facilita a interoperabilidade do fornecedor e o CDP é proprietário da Cisco.

Etapa 1. Log in to the switch console. O nome do usuário e a senha padrão são cisco. Se você configurou um novo nome do usuário ou senha, digite essas 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 configurar o estado global administrativo das Auto Smartports no switch, insira o seguinte:

```
SG350X(config)#macro auto [ativado | deficientes | controlado]
```

Note: Não é possível habilitar o Auto Smartport globalmente se a rede de área local virtual (VLAN) de voz OUI estiver habilitada.

- habilitado - os estados administrativo global e operacional do Auto Smartport estão ativados.
 - desabilitado - os estados administrativo global e operacional do Auto Smartport estão desabilitados.
 - controlado - Os estados administrativo global e operacional do Auto Smartport são ativados quando a VLAN de Voz Automática está em operação. Se o estado Administrativo Auto Smartport for controlado, o estado Operacional Auto Smartport será gerenciado pelo gerenciador de VLAN de voz e definido da seguinte forma:
- O estado operacional Auto Smartport é desativado quando a VLAN OUI Voice é ativada.
 - O estado Operacional Auto Smartport é ativado quando a VLAN de Voz Automática é ativada.

Note: Independentemente do status do Auto Smartport, você sempre pode aplicar manualmente uma macro Smartport a seu tipo Smartport associado. Uma macro Smartport é uma macro incorporada ou uma macro definida pelo usuário.

```
[SG350X#configure  
[SG350X(config)#macro auto enabled  
SG350X(config)#
```

Etapa 4. Para habilitar as informações de capacidade do CDP para identificar o tipo de um dispositivo conectado, insira o seguinte:

```
SG350X(config)#macro processamento_automático_cdp  
[SG350X#configure  
[SG350X(config)#macro auto enabled  
[SG350X(config)#macro auto processing cdp  
SG350X(config)#
```

Note: Neste exemplo, o CDP está ativado.

Etapa 5. Para habilitar o uso de informações de recursos LLDP para identificar o tipo de um

dispositivo conectado, insira o seguinte:

```
SG350X(config)#macro processamento automático lldp
[SG350X#configure
[SG350X(config)#macro auto enabled
[SG350X(config)#macro auto processing cdp
[SG350X(config)#macro auto processing lldp
SG350X(config)#
```

Note: Neste exemplo, o LLDP está ativado. Isso permitirá que o LLDP detecte e identifique o tipo de dispositivo conectado ao switch.

Etapa 6. Para habilitar a detecção automática de dispositivos de um determinado tipo, insira o seguinte:

```
SG350X(config)#macro tipo de processamento automático [tipo de smartport] [enable | desativar]
```

- tipo smartport - Detecção automática do tipo smartport de host, ip_phone, ip_phone_desktop, switch, roteador ou ponto de acesso (ap) sem fio.

Note: Por padrão, a detecção automática de ip_phone, ip_phone_desktop, switch e access point (ap) sem fio está habilitada.

```
[SG350X#configure
[SG350X(config)#macro auto enabled
[SG350X(config)#macro auto processing cdp
[SG350X(config)#macro auto processing lldp
[SG350X(config)#macro auto processing type ip_phone enable
SG350X(config)#
```

Note: Neste exemplo, a detecção automática do telefone IP está ativada.

Passo 7. (Opcional) Para substituir os valores padrão do Auto Smartport de macros Smartport internas, insira o seguinte:

```
SG350X(config)#parâmetros internos automáticos de macro [tipo de porta inteligente] [valor do nome do parâmetro]
```

- tipo smartport - Detecção automática do tipo smartport de impressora, desktop, convidado, servidor, host, ip_cam, ip_phone_desktop, switch, roteador ou ponto de acesso (ap) sem fio.
- parâmetro-name value - Especifica o nome do parâmetro e seu valor. Estes são os parâmetros da macro incorporada ou definida pelo usuário definida no comando macro auto user smartport macro.

Note: Por padrão, cada tipo de Smartport é associado a um par de macros internas: uma macro que aplica a configuração e a anti-macro (sem macro) para remover a configuração. Os tipos de Smartport são os mesmos que o nome das macros Smartport internas correspondentes, com o prefixo anti-macro sem _. O valor do parâmetro \$voice_vlan não pode ser alterado por este comando.

```
[SG350X#configure
[SG350X(config)#macro auto enabled
[SG350X(config)#macro auto processing cdp
[SG350X(config)#macro auto processing lldp
[SG350X(config)#macro auto processing type ip_phone enable
[SG350X(config)#macro auto built-in parameters switch $native_vlan 1
[SG350X(config)#18-Oct-2017 07:16:49 %LINK-W-Down: Vlan 10
18-Oct-2017 07:16:49 %LINK-W-Down: Vlan 20
18-Oct-2017 07:16:49 %LINK-W-Down: Vlan 30
18-Oct-2017 07:16:49 %LINK-W-Down: Vlan 50
18-Oct-2017 07:16:49 %LINK-W-Down: Vlan 60
18-Oct-2017 07:16:49 %LINK-I-Up: Vlan 10
18-Oct-2017 07:16:49 %LINK-I-Up: Vlan 20
18-Oct-2017 07:16:49 %LINK-I-Up: Vlan 30
18-Oct-2017 07:16:49 %LINK-I-Up: Vlan 50
18-Oct-2017 07:16:49 %LINK-I-Up: Vlan 60

[SG350X(config)#
```

Note: Neste exemplo, o switch está configurado com o parâmetro \$native_vlan 1.

Etapa 8. Para voltar ao modo EXEC Privilegiado do switch, insira o seguinte:

```
SG350X(config)#exit
```

```
[SG350X#configure
[SG350X(config)#macro auto enabled
[SG350X(config)#macro auto processing cdp
[SG350X(config)#macro auto processing lldp
[SG350X(config)#macro auto processing type ip_phone enable
[SG350X(config)#macro auto built-in parameters switch $native_vlan 1
[SG350X(config)#18-Oct-2017 07:16:49 %LINK-W-Down: Vlan 10
18-Oct-2017 07:16:49 %LINK-W-Down: Vlan 20
18-Oct-2017 07:16:49 %LINK-W-Down: Vlan 30
18-Oct-2017 07:16:49 %LINK-W-Down: Vlan 50
18-Oct-2017 07:16:49 %LINK-W-Down: Vlan 60
18-Oct-2017 07:16:49 %LINK-I-Up: Vlan 10
18-Oct-2017 07:16:49 %LINK-I-Up: Vlan 20
18-Oct-2017 07:16:49 %LINK-I-Up: Vlan 30
18-Oct-2017 07:16:49 %LINK-I-Up: Vlan 50
18-Oct-2017 07:16:49 %LINK-I-Up: Vlan 60

[SG350X(config)#exit
[SG350X#
```

Etapa 9. (Opcional) Para exibir as informações de processamento automático de macro sobre quais protocolos de descoberta estão ativados e quais tipos de dispositivos podem ser detectados automaticamente, insira o seguinte:

```
SG350X#mostrar processamento automático de macro
```

```
[SG350X(confia)#exit
[SG350X] fshow macro auto processing
CDP: Enabled
LLDP: Enabled

host           :disabled
ip-phone       :enabled
ip-phone-desktop :enabled
switch         :enabled
router         :disabled
ap             :enabled
SG350X#
```

Agora você deve ter configurado com êxito as propriedades globais do Smartport em seu switch.

Configurar propriedades de Smartport em uma interface

Uma macro smartport é um conjunto definido pelo usuário de comandos da Interface de Linha de Comando (CLI - Command Line Interface) do Cisco IOS. Ele permite configurar configurações comuns de forma rápida, fácil e consistente. Ele permite recursos, configurações e comunicação para dispositivos de rede.

Uma macro Smartport pode ser aplicada a uma interface pelo nome da macro ou pelo tipo de Smartport associado à macro. A aplicação de uma macro Smartport por nome de macro só pode ser feita através da CLI.

Note: Quando uma macro é aplicada a uma interface, as configurações de interface existentes não são perdidas. Os novos comandos são adicionados à interface e salvos no arquivo de configuração atual.

Note: Os requisitos de acesso à rede e qualidade de serviço (QoS) variam se a interface estiver conectada a um telefone IP, impressora, roteador ou ponto de acesso (AP).

Para obter mais informações sobre as macros Smartport fornecidas pela Cisco, clique [aqui](#).

Há duas maneiras de aplicar uma macro Smartport pelo tipo Smartport a uma interface:

- Static Smartport - Você atribui manualmente um tipo de Smartport a uma interface. O resultado é que a macro Smartport correspondente é aplicada à interface. Se um dispositivo conectado não permitir a descoberta pelo CDP e/ou LLDP, ele deve ser estaticamente atribuído à interface desejada.
- Auto Smartport - O Auto Smartport espera que um dispositivo seja conectado à interface antes de aplicar uma configuração. Quando um dispositivo é detectado de uma interface, a macro Smartport (se atribuída) que corresponde ao tipo de Smartport do dispositivo anexado é aplicada automaticamente. Isso está habilitado por padrão.

Quando os tipos de Smartport são aplicados às interfaces, os tipos de Smartport e a configuração nas macros Smartport associadas são salvos no arquivo de configuração atual. Se você salvar o arquivo de configuração atual no arquivo de configuração de inicialização, o dispositivo aplicará os tipos Smartport e as macros Smartport às interfaces após a reinicialização da seguinte maneira:

- Se o arquivo de configuração de inicialização não especificar um tipo de Smartport para uma interface, seu tipo de Smartport será definido como Padrão.
- Se o arquivo de configuração de inicialização especificar um tipo de Smartport estático, o tipo de Smartport da interface será definido para esse tipo estático.
- Se o arquivo de configuração de inicialização especificar um tipo de Smartport que foi atribuído dinamicamente pelo Auto Smartport:
- Se o estado Auto Smartport Global Operational, o estado Auto Smartport da interface e o Status Persistente estiverem todos Ativados, o tipo de Smartport será definido para esse tipo dinâmico.
- Caso contrário, a anti-macro correspondente é aplicada e o status das interfaces é definido como Padrão.

Para configurar as configurações de Smartport em uma interface específica no switch, siga estas etapas:

Etapa 1. No modo EXEC com privilégios do switch, insira o modo de configuração global digitando o seguinte:

```
SG350X#configurar
```

Etapa 2. In the Global Configuration mode, enter the Interface Configuration context by entering the following:

```
SG350X(config)#interface ge1/0/19
```

- interface-id – Especifica uma ID de interface a ser configurada.

```
SG350X#configure
SG350X(config)#interface ge1/0/19
SG350X(config-if)#
```

Note: Neste exemplo, a interface ge1/0/19 está sendo configurada. Um Telefone IP Cisco 8861 está conectado a esta porta. Para configurar estaticamente um intervalo de portas com o mesmo protocolo, digite ge1/0/[número da porta inicial - número da porta final]

Etapa 3. Para ativar o recurso Auto Smartport na interface, insira o seguinte:

```
SG350X(config-if)#macro smartport automática
SG350X#configure
SG350X(config)#interface ge1/0/19
SG350X(config-if)#macro auto smartport
SG350X(config-if)#
```

Note: Neste exemplo, o Auto Smartport está ativado na interface.

Etapa 4. (Opcional) Para definir a interface como uma interface persistente Smartport, insira o seguinte:

```
SG350X(config-if)#macro persistente
```

Note: Uma interface persistente Smartport retém sua configuração dinâmica nos seguintes casos: link down/up, o dispositivo de conexão apaga e reinicializa. Para que a persistência e a configuração do Smartport sejam efetivas durante a reinicialização, o arquivo de configuração

atual deve ser salvo no arquivo de configuração de inicialização.

```
SG350X#configure
SG350X(config)#interface ge1/0/19
SG350X(config-if)#macro auto smartport
SG350X(config-if)#macro auto persistent
SG350X(config-if)#
```

Note: Neste exemplo, o Auto Persistent está ativado na interface.

Etapa 5. Para atribuir manualmente ou estaticamente um tipo de Smartport a uma interface, insira o seguinte:

```
SG350X(config-if)#macro auto smartport type [smartport-type]
```

- valor do nome do parâmetro - Especifica o tipo de Smartport, como impressora, desktop, convidado, servidor, host, ip_cam, ip_phone_desktop, switch, roteador ou ponto de acesso (ap) sem fio.

```
SG350X#configure
SG350X(config)#interface ge1/0/19
SG350X(config-if)#macro auto smartport
SG350X(config-if)#macro auto persistent
SG350X(config-if)#macro auto smartport type ip_phone
SG350X(config-if)#
```

Note: Neste exemplo, a interface ge1/0/19 é atribuída estaticamente com um telefone IP.

Etapa 6. Digite o comando end para voltar ao modo EXEC com privilégios:

```
SG350X(config-if)#end
```

```
SG350X#configure
SG350X(config)#interface ge1/0/19
SG350X(config-if)#macro auto smartport
SG350X(config-if)#macro auto persistent
SG350X(config-if)#macro auto smartport type ip_phone
SG350X(config-if)#end
SG350X#
```

Passo 7. Para exibir informações sobre todas as Smartports ou uma específica, insira o seguinte:

```
SG350X#show macro auto ports [interface-id | detalhado]
```

- interface-id - Identificador de interface, como interface Ethernet ou canal de porta.
- detailed - Exibe informações sobre portas não presentes, além de portas presentes.

```
SG350X(config-if)#end
SG350X#show macro auto ports ge1/0/19
SmartPort is Enabled
Administrative Globally Auto SmartPort is enabled
Operational Globally Auto SmartPort is enabled
Auto SmartPort is enabled on gi1/0/19
Persistent state is persistent
Interface type is ip-phone
Last activated macro is ip_phone
SG350X#
```

Note: Neste exemplo, as informações de Auto Smartport da interface ge1/0/19 são exibidas.

Etapa 8. (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 9. (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 configurou com êxito as configurações de Smartport em uma ou mais portas específicas do switch.

Exibir um vídeo relacionado a este artigo...

[Clique aqui para ver outras palestras técnicas da Cisco](#)