

CLI를 통해 스위치에서 Smartport 속성 구성

목표

이 문서에서는 CLI(Command Line Interface)를 통해 스위치에 auto smartport 속성을 구성하는 방법에 대한 지침을 제공합니다.

웹 기반 유틸리티에서 스마트 포트를 구성하려면 [여기](#)를 클릭하십시오.

적용 가능한 디바이스

- SX350 시리즈
- SG350X 시리즈
- SX550X 시리즈

소프트웨어 버전

- 2.3.0.130

Smartport 속성 구성

전역 Smartport 속성 구성

smartport를 활성화하면 스위치가 연결된 장치 유형을 식별할 수 있습니다.Cisco CDP(Discovery Protocol) 및/또는 LLDP(Layer Link Discovery Protocol)를 설정하여 활성화할 수 있습니다.

CDP는 직접 연결된 다른 Cisco 장비에 대한 정보를 공유하는 데 사용되는 전용 데이터 링크 레이어 프로토콜입니다.CDP를 사용하면 디바이스에서 디바이스 유형, 운영 체제 버전, IP 주소, 컨피그레이션 및 기능을 인접 디바이스에 알린 다음 관리 정보 베이스에 저장할 수 있습니다.

인접 디바이스 간에 공유되는 정보는 LAN(Local Area Network)에 새 디바이스를 추가하는 데 필요한 시간을 단축하고 많은 컨피그레이션 문제를 해결하는 데 필요한 세부 정보를 제공합니다.

LLDP는 CDP와 동일한 기능을 수행합니다.차이점은 LLDP는 공급업체 상호 운용성을 촉진하며 CDP는 Cisco만의 제품이라는 점입니다.

1단계. 스위치 콘솔에 로그인합니다.기본 사용자 이름과 비밀번호는 **cisco**입니다.새 사용자 이름 또는 비밀번호를 구성한 경우 대신 해당 자격 증명을 입력합니다.

참고:SSH 또는 텔넷을 통해 SMB 스위치 CLI에 액세스하는 방법을 알아보려면 [여기](#)를 클릭하십시오.

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

참고:명령은 스위치의 정확한 모델에 따라 달라질 수 있습니다.이 예에서는 텔넷을 통해 SG350X 스위치에 액세스합니다.

2단계. 스위치의 Privileged EXEC 모드에서 다음을 입력하여 Global Configuration 모드로 들어갑니다.

```
SG350X#
```

3단계. 스위치에 Auto Smartports 관리 전역 상태를 구성하려면 다음을 입력합니다.

```
SG350X(config)#macro auto [enabled] | [disabled] | [control] | [ ]
```

참고:OUI VLAN(Voice Virtual Local Area Network)이 활성화된 경우 Auto Smartport를 전역적으로 활성화할 수 없습니다.

- enabled(활성화됨) - Auto Smartport 관리 전역 및 운영 상태가 활성화됩니다.
- disabled(비활성화됨) - Auto Smartport 관리 전역 및 운영 상태를 사용할 수 없습니다.
- 제어 - 자동 음성 VLAN이 작동 중일 때 자동 Smartport 관리 전역 및 운영 상태가 활성화됩니다. Auto Smartport 관리 상태가 제어되면 Auto Smartport 작동 상태는 음성 VLAN 관리자가 관리하며 다음과 같이 설정됩니다.

- OUI 음성 VLAN을 사용할 경우 자동 Smartport 작동 상태가 비활성화됩니다.

- 자동 음성 VLAN이 활성화된 경우 자동 Smartport 작동 상태가 활성화됩니다.

참고:Auto Smartport의 상태와 상관없이 항상 연결된 Smartport 유형에 Smartport 매크로를 수동으로 적용할 수 있습니다.Smartport 매크로는 기본 제공 매크로 또는 사용자 정의 매크로입니다.

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

4단계. CDP 기능 정보를 사용하여 연결된 디바이스의 유형을 식별하려면 다음을 입력합니다.

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

```
SG350X(config)# cdp
```

참고:이 예에서는 CDP가 활성화됩니다.

5단계. LLDP 기능 정보를 사용하여 연결된 디바이스의 유형을 식별하려면 다음을 입력합니다.

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

```
SG350X(config)# lldp
```

참고:이 예에서는 LLDP가 활성화됩니다.이를 통해 LLDP는 스위치에 연결된 디바이스의 유형을 탐지하고 식별할 수 있습니다.

6단계. 지정된 유형의 디바이스를 자동으로 탐지하려면 다음을 입력합니다.

```
SG350X(config)# [smartport-type] [enable | disabled] | [ ]
```

- smartport-type - smartport type auto detection of host, ip_phone, ip_phone_desktop, 스위치, 라우터 또는 ap(무선 액세스 포인트)입니다.

참고:기본적으로 ip_phone, ip_phone_desktop, 스위치 및 무선 액세스 포인트(ap)의 자동 탐지가 활성화됩니다.

```
[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)#
```

참고:이 예에서는 IP Phone의 자동 탐지가 활성화됩니다.

7단계. (선택 사항) 기본 Smartport 매크로의 기본 Auto Smartport 값을 바꾸려면 다음을 입력합니다.

```
SG350X(config)# [smartport-type] [parameter-name value]
```

- smartport-type - 프린터, 데스크톱, 게스트, 서버, 호스트, ip_camera, ip_phone, ip_phone_desktop, 스위치, 라우터 또는 무선 액세스 포인트(ap)의 smartport 유형 자동 감지
- parameter-name value - 매개 변수 이름과 값을 지정합니다. 매크로 auto user smartport 매크로 명령에 정의된 기본 제공 또는 사용자 정의 매크로의 매개 변수입니다.

참고:기본적으로 각 Smartport 유형은 내장 매크로 쌍과 연결됩니다. 구성을 적용하는 매크로 및 구성 제거를 위한 매크로(매크로 없음) Smartport 유형은 해당 기본 제공 Smartport 매크로의 이름과 동일하며, 이 매크로에는 _ 이 없습니다. \$voice_vlan 매개 변수의 값은 이 명령으로 변경할 수 없습니다.

```
[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)#
```

참고:이 예에서는 스위치가 \$native_vlan 1 매개 변수로 구성됩니다.

8단계. 스위치의 특별 권한 EXEC 모드로 돌아가려면 다음을 입력합니다.

```
SG350X(config)#
```

```

[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#

```

9단계. (선택 사항) 어떤 검색 프로토콜이 활성화되고 어떤 디바이스 유형이 자동으로 탐지될 수 있는지에 대한 매크로 자동 처리 정보를 표시하려면 다음을 입력합니다.

SG350X#

```

[SG350X(config)#exit
[SG350X#show macro auto processing
CDP: Enabled
LLDP: Enabled

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

```

이제 스위치에서 전역 Smartport 속성을 구성했어야 합니다.

인터페이스에서 Smartport 속성 구성

smartport 매크로는 Cisco IOS CLI(Command Line Interface) 명령의 사용자 정의 집합입니다. 또한 공통 구성을 빠르고 쉽고 일관되게 설정할 수 있습니다. 네트워크 장치에 대한 기능, 설정 및 통신을 활성화합니다.

Smartport 매크로는 매크로 이름이나 매크로와 연결된 Smartport 형식으로 인터페이스에 적용할 수 있습니다. 매크로 이름으로 Smartport 매크로 적용은 CLI를 통해서만 수행할 수 있습니다.

참고: 매크로가 인터페이스에 적용되면 기존 인터페이스 컨피그레이션이 손실되지 않습니다. 새 명령이 인터페이스에 추가되고 실행 중인 컨피그레이션 파일에 저장됩니다.

참고: 인터페이스가 IP 전화, 프린터, 라우터 또는 액세스 포인트(AP)에 연결된 경우 네트워크 액세스 및 QoS(Quality of Service) 요구 사항이 달라집니다.

Cisco 제공 Smartport 매크로에 대한 자세한 내용을 보려면 [여기](#)를 클릭하십시오.

Smartport 유형별로 Smartport 매크로를 인터페이스에 적용하는 방법에는 두 가지가 있습니다.

- 고정 Smartport - 인터페이스에 Smartport 유형을 수동으로 할당합니다. 그러면 해당 Smartport 매크로가 인터페이스에 적용됩니다. 연결된 디바이스가 CDP 및/또는 LLDP에 의한 검색을 허용하지 않는 경우 원하는 인터페이스에 정적으로 할당해야 합니다.
- Auto Smartport - Auto Smartport는 구성을 적용하기 전에 장치가 인터페이스에 연결될 때까지 기다립니다. 인터페이스에서 디바이스가 탐지되면 연결된 디바이스의 Smartport 유형에 해당하는 Smartport 매크로(할당된 경우)가 자동으로 적용됩니다. 기본적으로 활성화되어 있습니다.

Smartport 유형이 인터페이스에 적용되면 연결된 Smartport 매크로의 Smartport 유형 및 구성이 실행 중인 구성 파일에 저장됩니다. 실행 중인 구성 파일을 시작 구성 파일에 저장하면 다음과 같이 재부팅 후 디바이스에서 Smartport 유형 및 Smartport 매크로를 인터페이스에 적용합니다.

- 시작 구성 파일에서 인터페이스에 대한 Smartport 유형을 지정하지 않으면 해당 Smartport 유형이 기본값으로 설정됩니다.
- 시작 구성 파일에서 정적 Smartport 유형을 지정하면 인터페이스의 Smartport 유형이 이 정적 유형으로 설정됩니다.
- 시작 구성 파일이 Auto Smartport에서 동적으로 할당한 Smartport 유형을 지정하는 경우
- Auto Smartport 전역 작동 상태, 인터페이스 Auto Smartport 상태 및 지속 상태가 모두 사용 가능이면 Smartport 유형은 이 동적 유형으로 설정됩니다.
- 그렇지 않으면 해당 안티매크로가 적용되고 인터페이스 상태가 기본값으로 설정됩니다.

스위치의 특정 인터페이스에서 Smartport 설정을 구성하려면 다음 단계를 수행합니다.

1단계. 스위치의 Privileged EXEC 모드에서 다음을 입력하여 Global Configuration 모드로 들어갑니다.

```
SG350X#
```

2단계. Global Configuration(전역 컨피그레이션) 모드에서 다음을 입력하여 인터페이스 컨피그레이션 컨텍스트를 입력합니다.

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

- interface-id - 구성할 인터페이스 ID를 지정합니다.

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

참고: 이 예에서는 interface ge1/0/19가 구성됩니다. Cisco 8861 IP Phone이 이 포트에 연결되어 있습니다. 동일한 프로토콜로 포트 범위를 정적으로 구성하려면 ge1/0/[시작 포트 번호 - 종료 포트 번호]를 입력합니다.

3단계. 인터페이스에서 Auto Smartport 기능을 활성화하려면 다음을 입력합니다.

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

```
SG350X(config-if)# auto smartport
```

참고: 이 예에서는 인터페이스에서 Auto Smartport가 활성화됩니다.

4단계. (선택 사항) 인터페이스를 Smartport 영구 인터페이스로 설정하려면 다음을 입력합니다.

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

참고: Smartport 영구 인터페이스는 다음과 같은 경우 동적 구성을 유지합니다. 연결 중단/작동 중, 연결 장치가 사용 중지되고 재부팅됩니다. 지속성 및 Smartport 컨피그레이션이 재부팅 시 유효하려면 실행 중인 구성 파일을 시작 구성 파일에 저장해야 합니다.

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

참고: 이 예에서는 인터페이스에서 Auto Persistent가 활성화됩니다.

5단계. 인터페이스에 Smartport 유형을 수동 또는 정적으로 할당하려면 다음을 입력합니다.

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

- parameter-name value - 프린터, 데스크톱, 게스트, 서버, 호스트, ip_camera, ip_phone, ip_phone_desktop, 스위치, 라우터 또는 무선 액세스 포인트(ap)와 같은 Smartport 유형을 지정합니다.

```
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)#
```

참고: 이 예에서는 인터페이스 ge1/0/19이 IP Phone으로 정적으로 할당됩니다.

6단계. **end** 명령을 입력하여 특별 권한 EXEC 모드로 돌아갑니다.

```
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#
```

7단계. 모든 Smartport 또는 특정 Smartport에 대한 정보를 표시하려면 다음을 입력합니다.

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

- interface-id - 이더넷 인터페이스 또는 포트 채널과 같은 인터페이스 식별자입니다.
- detailed - 현재 포트 외에 존재하지 않는 포트에 대한 정보를 표시합니다.

```
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#
```

참고: 이 예에서는 interface ge1/0/19의 Auto Smartport 정보가 표시됩니다.

8단계. (선택 사항) 스위치의 Privileged EXEC 모드에서 다음을 입력하여 구성된 설정을 시작 구성 파일에 저장합니다.

```
SG350X#copy running-config startup-config
```

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

9단계. (선택 사항) Overwrite file [startup-config]... 프롬프트가 나타나면 키보드에서 Y 또는 N을 누릅니다.

```
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#
```

이제 스위치의 특정 포트 또는 포트에 Smartport 설정을 구성했습니다.

이 문서와 관련된 비디오 보기...

[여기를 클릭하여 Cisco의 다른 기술 대화를 확인하십시오.](#)