

스위치에서 LLDP(Link Layer Discovery Protocol) MED(Media Endpoint Discovery) 포트 설정 구성

목표

LLDP(Link Layer Discovery Protocol) MED(Media Endpoint Discovery)는 음성 또는 비디오와 같은 애플리케이션에 대한 네트워크 정책 알림, 장치 위치 검색 및 문제 해결 정보와 같은 미디어 엔드포인트 장치를 지원하는 추가 기능을 제공합니다.LLDP와 CDP(Cisco Discovery Protocol)는 모두 유사한 프로토콜입니다. LLDP는 공급업체 상호 운용성을 지원하며 CDP는 Cisco만의 프로토콜이라는 차이점이 있습니다.LLDP는 사용자가 Cisco가 아닌 장치와 Cisco 독점 장치가 아닌 장치 사이에서 작업해야 하는 경우에 사용할 수 있습니다.

LLDP 프로토콜은 문제 해결을 위해 네트워크 관리자에게 유용합니다.이 스위치는 포트의 현재 LLDP 상태에 대한 모든 정보를 제공합니다.네트워크 관리자는 이 정보를 사용하여 네트워크 내의 연결 문제를 해결할 수 있습니다.

참고:이 컨피그레이션에는 네트워크 정책 컨피그레이션이 필수적입니다.네트워크 정책을 구성하는 방법을 알아보려면 [여기](#)를 클릭하여 지침을 확인하십시오.

이 문서에서는 스위치에서 LLDP MED 포트 설정을 구성하는 방법에 대한 지침을 제공합니다.

적용 가능한 디바이스

- SX250 시리즈
- SX300 시리즈
- SX350 시리즈
- SG350X 시리즈
- SX500 시리즈
- SX550X 시리즈

소프트웨어 버전

- 1.4.7.05 — SX300, SX500
- 2.2.5.68 — SX250, SX350, SG350X, SX550X

스위치에서 LLDP MED 포트 설정 구성

LLDP MED 포트 설정 구성

LLDP MED Port Settings(LLDP MED 포트 설정) 페이지에서는 각 인터페이스에 대한 발신 LLDP 알림에 포함할 LLDP-MED Type-Length Values(TLV) 및/또는 네트워크 정책을 선택할 수 있습니다.LLDP TLV는 프로토콜이 전송하는 개별 정보를 설명하는 데 사용됩니다.

이 페이지에는 모든 포트에 대한 다음 LLDP MED 설정이 표시됩니다.

- User Defined Network Policy(사용자 정의 네트워크 정책) - application(application)이라는 트래픽 유형에 대해 정책이 정의됩니다.이는 LLDP MED 네트워크 정책에 정의되어 있습니다.이 경

우 포트의 정책에 대해 다음 정보가 표시됩니다.

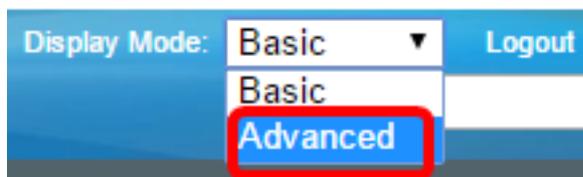
- Active — 포트에서 활성 상태인 트래픽 유형입니다.
- 애플리케이션 — 정책이 정의된 트래픽의 유형입니다.

- 위치 — 위치 TLV의 전송 여부.
- PoE — PoE-PSE TLV가 전송되는지 여부.
- 인벤토리 — 인벤토리 TLV가 전송되는지 여부.

스위치에서 LLDP MED 포트 설정을 구성하려면 다음 단계를 수행합니다.

1단계. 스위치의 웹 기반 유틸리티에 로그인한 다음 Display Mode 드롭다운 목록에서 Advanced를 선택합니다.

참고: 이 예에서는 SG350X-48MP 스위치가 사용됩니다.



참고: Sx300 또는 SX500 Series 스위치가 있는 경우 [2단계로 건너뛰십시오](#).

2단계. Administration(관리) > Discover(검색) - LLDP > LLDP MED Port Settings(LLDP MED 포트 설정)를 선택합니다.



3단계. Interface Type 드롭다운 목록에서 원하는 인터페이스 유형을 선택한 다음 **Go**를 클릭합니다.

LLDP MED Port Settings

LLDP MED Network Policy for Voice Application is in Auto mode.

LLDP MED Port Setting Table

Filter: *Interface Type* equals to **Port of Unit 1**

Entry No.	Port	LLDP MED Status	SNMP Notification	User Defined Network Policy	
				Active	Application

참고: 이 예에서는 Port of Unit 1이 선택됩니다.

4단계. 인터페이스 번호 옆의 라디오 버튼을 클릭합니다.

LLDP MED Port Setting Table						
Filter: <i>Interface Type</i> equals to Port of Unit 1 ▼ Go						
	Entry No.	Port	LLDP MED Status	SNMP Notification	User Defined Network Policy	
					Active	Application
<input type="radio"/>	1	GE1	Enabled	Disabled	Yes	
<input type="radio"/>	2	GE2	Enabled	Disabled	Yes	
<input checked="" type="radio"/>	3	GE3	Enabled	Disabled	Yes	
<input type="radio"/>	4	GE4	Enabled	Disabled	Yes	
<input type="radio"/>	5	GE5	Enabled	Disabled	Yes	

참고: 이 예에서는 GE3이 선택됩니다.

5단계. 아래로 스크롤한 다음 **Edit(편집)**를 클릭하여 추가 LLDP MED TLV를 인터페이스에 연결합니다.

<input type="radio"/>	49	XG1	Enabled	Disabled	Yes
<input type="radio"/>	50	XG2	Enabled	Disabled	Yes
<input type="radio"/>	51	XG3	Enabled	Disabled	Yes
<input type="radio"/>	52	XG4	Enabled	Disabled	Yes

6단계. (선택 사항) Interface 드롭다운 목록에서 구성할 인터페이스를 선택합니다.

참고: 이 예에서는 유닛 1의 포트 GE3이 선택됩니다.

Interface:

Unit 1 ▼ Port GE3 ▼

참고: Sx500 스위치가 있는 경우 이 옵션은 장치/슬롯으로 표시됩니다.

7단계. (선택 사항) LLDP MED Status(LLDP MED 상태) 영역에서 Enable(활성화) 확인란을 선택하여 현재 인터페이스에서 LLDP MED를 활성화합니다.

Interface:

Unit 1 ▼ Port GE3 ▼

LLDP MED Status: Enable

8단계. (선택 사항) SNMP Notification(SNMP 알림) 영역에서 Enable(활성화) 확인란을 선택하여 MED를 지원하는 엔드포인트가 검색될 때 포트별로 로그 알림이 전송되도록 합니다.

LLDP MED Status: Enable

SNMP Notification: Enable

9단계. 스위치에서 게시할 TLV를 강조 표시하고 **오른쪽 화살표** 아이콘을 클릭하여 Selected

Optional TLVs 목록으로 전송합니다. TLV는 복잡한 데이터를 전달하는 데 사용되는 간단한 정보 요소입니다. 각 TLV는 디바이스 ID, 유형 또는 관리 주소와 같은 단일 정보 유형을 광고합니다.

참고: 또는 원하는 옵션을 선택하고 **왼쪽 화살표** 아이콘을 클릭하여 TLV를 제거할 수 있습니다.



참고: 이 예에서는 Inventory(인벤토리)가 선택됩니다.

10단계. 스위치가 LLDP로 게시하려는 LLDP MED 정책을 강조 표시하고 **오른쪽 화살표** 아이콘을 클릭하여 Selected Network Policies(선택한 네트워크 정책) 목록으로 전송합니다. 음성 응용 프로그램이 자동 모드이므로 이 목록에서 사용할 수 없으며 사용 가능한 네트워크 정책에서 수동으로 선택할 수 없습니다.

참고: 또는 원하는 옵션을 선택하고 **왼쪽 화살표** 아이콘을 클릭하여 네트워크 정책을 제거할 수 있습니다. 광고에 하나 이상의 사용자 정의 네트워크 정책을 포함하려면 Available Optional TLVs(사용 가능한 선택적 TLVs)에서 Network Policy(네트워크 정책)를 선택합니다.



참고: 이 예에서는 2(Voice Signaling)가 선택됩니다.

11단계. LLDP에서 게시할 좌표 위치를 *위치 좌표* 필드에 입력합니다. 이렇게 하면 ID, 위도, 고도, 경도, 고도 유형 등의 좌표 위치가 제공됩니다. 이 필드에는 16쌍의 16진수를 입력해야 합니다.

Location Coordinate: (16 pairs of hexade

참고: 이 예에서는 12AB34CD56EF78AB90CD12EF34AB56CD가 사용됩니다.

12단계. LLDP에서 게시할 도시 주소를 *위치 도시 주소* 필드에 입력합니다. 그러면 Name(이름), Postal(우편 번호), Building number(건물 번호), Unit(단위), Floor(바닥), Landmark(랜드마크) 등의 위치 도시 주소가 제공됩니다. 이 필드에는 6~160쌍의 16진수 숫자를 입력해야 합니다.

Location Civic Address: (6-160 pairs of hexade

참고:이 예에서는 12AB34CD56EF가 사용됩니다.

13단계. LLDP에서 위치/ECS ELIN 필드에 게시할 긴급 통화 서비스(ECS) ELIN을 입력합니다. 이는 ELIN(Emergency Location Identification Number)을 기준으로 네트워크 디바이스의 위치를 지정하는 데 사용됩니다. 이 필드에는 10~25쌍의 16진수 숫자를 입력해야 합니다.

참고:이 예에서는 12AB34CD56EF78AB90CD12EF가 사용됩니다.

Location ECS ELIN: (10-25 pairs of hexadecimal)

참고:위치 정보를 게시하려면 위치 TLV가 Selected Optional TLV(선택한 선택적 TLV) 목록에 있어야 합니다. 또한 위치 정보를 16진수 문자로 입력해야 합니다. 데이터 입력 형식은 LLDP-MED 표준 ANSI/TIA-1057에서 찾을 수 있습니다.

14단계. 적용을 클릭한 다음 닫기를 클릭합니다.

The screenshot shows a configuration window for LLDP MED. At the top, 'Interface' is set to 'Unit 1 Port GE3'. 'LLDP MED Status' is checked and set to 'Enable'. 'SNMP Notification' is unchecked. Below, there are two lists of 'Optional TLVs' and 'Network Policies'. 'Available Optional TLVs' includes 'Location', 'PoE-PSE', and 'Inventory'. 'Selected Optional TLVs' includes 'Network Policy'. 'Available Network Policies' includes '1 (Guest Voice)'. 'Selected Network Policies' includes '2 (Voice Signaling)'. At the bottom, three fields are visible: 'Location Coordinate' (12AB34CD56EF78AB90CD12EF34AB56CD, 16 pairs of hexadecimal), 'Location Civic Address' (12AB34CD56EF, 6-160 pairs), and 'Location ECS ELIN' (12AB34CD56EF78AB90CD12EF, 10-25 pairs). The 'Apply' button is highlighted with a red box.

15단계. (선택 사항) **Save**를 클릭하여 설정을 시작 구성 파일에 저장합니다.

cisco
Language: English

Port Gigabit PoE Stackable Managed Switch

LLDP MED Port Settings

LLDP MED Network Policy for Voice Application is in Auto mode.

LLDP MED Port Setting Table							
Filter: <i>Interface Type</i> equals to <input type="text" value="Port of Unit 1"/> <input type="button" value="Go"/>							
	Entry No.	Port	LLDP MED Status	SNMP Notification	User Defined Network Policy		
					Active	Application	
<input type="radio"/>	1	GE1	Enabled	Disabled	Yes		
<input type="radio"/>	2	GE2	Enabled	Disabled	Yes		
<input type="radio"/>	3	GE3	Enabled	Enabled	Yes	Voice Signaling	
<input type="radio"/>	4	GE4	Enabled	Disabled	Yes		
<input type="radio"/>	5	GE5	Enabled	Disabled	Yes		

이제 스위치에서 LLDP MED 포트 설정을 성공적으로 구성했어야 합니다.

LLDP MED 포트 복사

1단계. 복사해야 하는 항목을 클릭합니다.

LLDP MED Port Setting Table							
Filter: <i>Interface Type</i> equals to <input type="text" value="Port of Unit 1"/> <input type="button" value="Go"/>							
	Entry No.	Port	LLDP MED Status	SNMP Notification	User Defined Network Policy		
					Active	Application	
<input type="radio"/>	1	GE1	Enabled	Disabled	Yes		
<input type="radio"/>	2	GE2	Enabled	Disabled	Yes		
<input checked="" type="radio"/>	3	GE3	Enabled	Enabled	Yes	Voice Signaling	
<input type="radio"/>	4	GE4	Enabled	Disabled	Yes		

참고: 이 예에서는 GE3이 선택됩니다.

2단계. **Copy Settings(설정 복사)**를 클릭하여 한 포트에서 다른 포트에 컨피그레이션 설정을 복사합니다.

<input type="radio"/>	49	XG1	Enabled	Disabled	Yes
<input type="radio"/>	50	XG2	Enabled	Disabled	Yes
<input type="radio"/>	51	XG3	Enabled	Disabled	Yes
<input type="radio"/>	52	XG4	Enabled	Disabled	Yes

3단계. (선택 사항) LLDP Local Information Detail(LLDP 로컬 정보 세부 정보) 버튼을 클릭하여 포트의 현재 LLDP 상태를 확인합니다.이 기능에 대해 자세히 알아보려면 [여기](#)를 클릭하십시오.

4단계. 제공된 필드에 선택한 구성을 복사해야 하는 인터페이스 또는 인터페이스를 입력합니다.

Copy configuration from entry 3 (GE3)

to: (Example: 1,3,5-10 or: GE1,GE3-GE5)

참고:이 예에서는 GE48이 사용됩니다.

5단계. 적용을 클릭한 다음 닫기를 클릭합니다.

Copy configuration from entry 47 (GE47)

to: (Example: 1,3,5-10 or: GE1,GE3-GE5)

6단계. (선택 사항) **Save**를 클릭하여 설정을 시작 구성 파일에 저장합니다.

cisco Language

Port Gigabit PoE Stackable Managed Switch

LLDP MED Port Settings

LLDP MED Network Policy for Voice Application is in Auto mode.

이제 한 포트의 설정을 다른 포트에 성공적으로 복사했어야 합니다.

LLDP MED Port Setting Table

Filter: *Interface Type* equals to

	Entry No.	Port	LLDP MED Status	SNMP Notification	User Defined Network Policy	
					Active	Application
<input type="radio"/>	1	GE1	Enabled	Disabled	Yes	
<input type="radio"/>	2	GE2	Enabled	Disabled	Yes	
<input checked="" type="radio"/>	3	GE3	Enabled	Enabled	Yes	Voice Signaling
<input type="radio"/>	4	GE4	Enabled	Disabled	Yes	
<input type="radio"/>	47	GE47	Enabled	Disabled	Yes	
<input checked="" type="radio"/>	48	GE48	Enabled	Enabled	Yes	Voice Signaling
<input type="radio"/>	49	XG1	Enabled	Disabled	Yes	
<input type="radio"/>	50	XG2	Enabled	Disabled	Yes	
<input type="radio"/>	51	XG3	Enabled	Disabled	Yes	
<input type="radio"/>	52	XG4	Enabled	Disabled	Yes	