

스위치에서 LLDP(Link Layer Discovery Protocol) 속성 구성

목표

LLDP(Link Layer Discovery Protocol) MED(Media Endpoint Discovery)는 음성 또는 비디오, 장치 위치 검색 및 문제 해결 정보와 같은 애플리케이션에 대한 네트워크 정책 알림을 활성화하는 등 미디어 엔드포인트 장치를 지원하는 추가 기능을 제공합니다. LLDP와 CDP(Cisco Discovery Protocol)는 모두 유사한 프로토콜이며, 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.

이 문서에서는 스위치에서 LLDP 속성을 구성하는 방법에 대한 지침을 제공합니다.

적용 가능한 디바이스

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

소프트웨어 버전

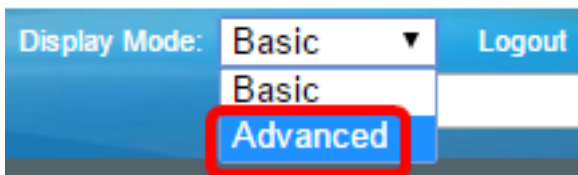
- 1.4.7.05 — SX300, SX500
- 2.2.5.68 — SX250, SX350, SG350X, SX550X

스위치에서 LLDP 속성 구성

LLDP 속성 구성

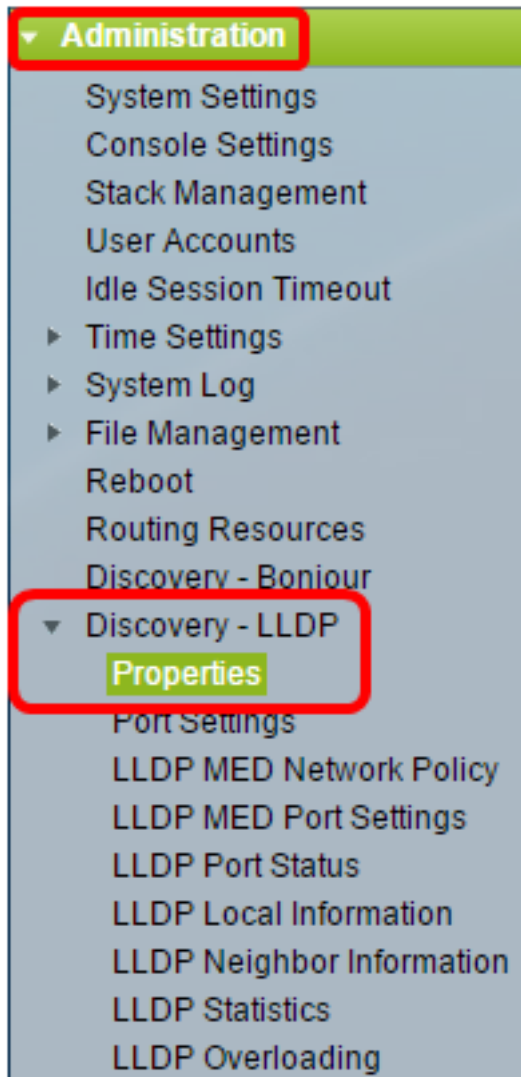
1단계. 스위치의 웹 기반 유틸리티에 로그인한 다음 Display Mode 드롭다운 목록에서 Advanced를 선택합니다.

참고: 이 예에서는 SG350X-48MP 스위치가 사용됩니다.



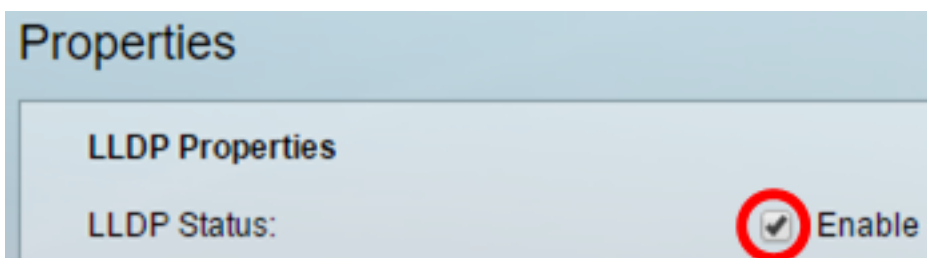
참고: Sx300 또는 SX500 Series 스위치가 있는 경우 [2단계로 건너뛰십시오](#).

[2단계](#). Administration(관리) > Discover(검색) - LLDP > Properties(속성)를 선택합니다.



참고: 사용 가능한 메뉴 옵션은 디바이스 모델에 따라 달라질 수 있습니다. 이 예에서는 SG350X-48MP가 사용됩니다.

3단계. Enable LLDP Status(LLDP 상태 활성화) 확인란이 선택되었는지 확인합니다. 기본적으로 LLDP Status(LLDP 상태)는 활성화되어 있습니다.



4단계. (선택 사항) LLDP 상태가 비활성화된 경우 선택한 기준과 일치하는 패킷이 수신될 경우 수행할 작업을 지정하는 LLDP Frame Handling(LLDP 프레임 처리) 필드에서 원하는 라디오 버튼을 클릭합니다. 이 옵션을 선택하는 경우 [12단계](#)로 건너뜁니다.

옵션은 다음과 같습니다.

- 필터링 — 패킷이 삭제됩니다.
- 플러딩 — 구성된 모든 VLAN(Virtual Local Area Network) 멤버에 패킷이 전달됩니다.

LLDP Properties

LLDP Status: Enable

LLDP Frames Handling: Filtering Flooding

참고: 이 예에서는 필터링이 선택됩니다.

5단계. TLV Advertise Interval(TLV 알림 간격) 영역에서 **Use Default**(기본값 사용) 라디오 버튼을 클릭하여 기본값을 사용합니다. 그렇지 않으면 **User Defined** 라디오 버튼을 클릭하고 *User Defined* 필드에 값을 입력합니다. TLV Advertise Interval(TLV 알림 간격)은 LLDP 광고 업데이트가 전송되는 속도를 초 단위로 나타냅니다.

옵션은 다음과 같습니다.

- 기본값 사용 — 기본 TLV 알림 간격은 30초입니다.
- 사용자 정의 — 사용자 정의 알림 간격 범위는 5~32768입니다.

TLV Advertise Interval: Use Default User Defined sec

참고: 이 예에서는 User Defined(사용자 정의)가 선택되고 60초가 사용됩니다.

6단계. Topology Change SNMP Notification Interval(토폴로지 변경 SNMP 알림 간격) 영역에서 **Use Default**(기본값 사용) 라디오 버튼을 클릭하여 기본값을 사용합니다. 그렇지 않으면 **User Defined** 라디오 버튼을 클릭하고 *User Defined* 필드에 값을 입력합니다. Topology Change SNMP Notification Interval(토폴로지 변경 SNMP 알림 간격)은 토폴로지가 변경될 때 SNMP 알림 간의 최소 시간 간격을 나타냅니다.

옵션은 다음과 같습니다.

- 기본값 사용 — 기본 시간은 5초입니다.
- 사용자 정의 — 사용자 정의 알림 간격의 범위는 5~3600입니다.

Topology Change SNMP Notification Interval: Use Default User Defined sec

참고: 이 예에서는 User Defined(사용자 정의)를 클릭하고 6초가 사용됩니다.

7단계. Hold Multiplier(보류 승수) 영역에서 **Use Default**(기본값 사용) 라디오 버튼을 클릭하여 기본값을 사용합니다. 그렇지 않으면 **User Defined** 라디오 버튼을 클릭하고 *User Defined* 필드에 값을 입력합니다. Hold Multiplier(보류 승수)는 패킷이 삭제되기 전에 LLDP 패킷이 유지되는 시간을 나타내며, TLV Advertise Interval(TLV 알림 간격)의 배수로 측정됩니다.

옵션은 다음과 같습니다.

- 기본값 사용 — 기본값은 4입니다.
- 사용자 정의 — 사용자 정의 값의 범위는 2~10입니다.

Hold Multiplier:

Use Default
 User Defined 5

참고: 이 예에서는 User Defined(사용자 정의)를 클릭하고 6초가 사용됩니다.

8단계. Reinitializing Delay(재초기화 지연) 영역에서 **Use Default**(기본값 사용) 라디오 버튼을 클릭하여 기본값을 사용합니다. 그렇지 않으면 **User Defined** 라디오 버튼을 클릭하고 *User Defined* 필드에 값을 입력합니다. Reinitializing Delay(재초기화 지연)는 LLDP 활성화/비활성화 주기 이후 LLDP를 비활성화하고 재초기화하는 사이에 경과하는 시간 간격(초)을 나타냅니다.

옵션은 다음과 같습니다.

- 기본값 사용 — 기본 시간 간격은 2초입니다.
- 사용자 정의 — 사용자 정의 시간 간격의 범위는 1~10초입니다.

Reinitializing Delay:

Use Default
 User Defined 1

참고: 이 예에서는 User Defined(사용자 정의)를 클릭하고 1초가 사용됩니다.

9단계. Transmit Delay(전송 지연) 영역에서 **Use Default**(기본값 사용) 라디오 버튼을 클릭하여 기본값을 사용합니다. 그렇지 않으면 **User Defined** 라디오 버튼을 클릭하고 *User Defined* 필드에 값을 입력합니다. Transmit Delay(전송 지연)는 LLDP 로컬 시스템 MIB의 변경으로 인해 연속적인 LLDP 프레임 전송 사이에 전달되는 시간(초)을 나타냅니다.

옵션은 다음과 같습니다.

- 기본값 사용 — 기본 시간 간격은 2초입니다.
- 사용자 정의 — 사용자 정의 시간 간격의 범위는 1~8192초입니다.

Transmit Delay:

Use Default
 User Defined 1

참고: 이 예에서는 User Defined(사용자 정의)를 클릭하고 1초가 사용됩니다.

10단계. LLDP에서 다음 광고 옵션 중 하나를 클릭합니다.

- MAC 주소 — 디바이스의 MAC 주소를 광고합니다.
- 호스트 이름 — 디바이스의 호스트 이름을 광고합니다.

Chassis ID Advertisement: MAC Address Host Name

LLDP-MED 속성 구성

11단계. *Fast Start Duration* 필드에 새 엔드포인트 디바이스가 스위치와 연결될 때 발생하는 LLDP-MED Fast Start 메커니즘이 초기화될 때 LLDP 패킷이 전송되는 횟수를 입력합니다.

LLDP-MED Properties

⚙️ Fast Start Repeat Count: Times (Range: 1 - 10, ...)

참고: 이 예에서는 4가 사용됩니다.

[12단계](#). 설정을 저장하려면 적용을 누릅니다.

Properties

LLDP Properties

LLDP Status: Enable

LLDP Frames Handling: Filtering Flooding

⚙️ TLV Advertise Interval: Use Default User Defined sec

⚙️ Topology Change SNMP Notification Interval: Use Default User Defined sec

⚙️ Hold Multiplier: Use Default User Defined (Range: 1 - 10, ...)

⚙️ Reinitializing Delay: Use Default User Defined sec

⚙️ Transmit Delay: Use Default User Defined sec

Chassis ID Advertisement: MAC Address Host Name

LLDP-MED Properties

⚙️ Fast Start Repeat Count: Times (Range: 1 - 10, ...)

13단계. (선택 사항) **Save**를 클릭하여 설정을 시작 구성 파일에 저장합니다.

Save

cisco

Language:

English

Port Gigabit PoE Stackable Managed Switch

Properties



Success. To permanently save the configuration, go to the [File Operations](#) page c

LLDP Properties

LLDP Status:

Enable

LLDP Frames Handling:

Filtering
 Flooding

⚙ TLV Advertise Interval:

Use Default

User Defined

⚙ Topology Change SNMP Notification Interval:

Use Default

User Defined

⚙ Hold Multiplier:

Use Default

User Defined

⚙ Reinitializing Delay:

Use Default

User Defined

⚙ Transmit Delay:

Use Default

User Defined

Chassis ID Advertisement:

MAC Address

Host Name

LLDP-MED Properties

⚙ Fast Start Repeat Count:

Times (Range: 1 -

Apply

Cancel

이제 스위치에서 LLDP 속성을 성공적으로 구성했어야 합니다.