

# 스위치에서 VLAN(Voice Virtual Local Area Network) 속성 구성

## 목표

VLAN(Virtual Local Area Network)을 사용하면 LAN(Local Area Network)을 서로 다른 브로드캐스트 도메인으로 논리적으로 분할할 수 있습니다. 네트워크에서 민감한 데이터를 브로드캐스트할 수 있는 시나리오에서는 특정 VLAN에 브로드캐스트를 지정하여 보안을 강화하기 위해 VLAN을 생성할 수 있습니다. VLAN에 속하는 사용자만 해당 VLAN의 데이터에 액세스하고 조작할 수 있습니다. 또한 VLAN을 사용하여 불필요한 대상으로 브로드캐스트 및 멀티캐스트를 보낼 필요가 없으므로 성능을 높일 수 있습니다.

음성 VLAN은 VoIP(Voice over Internet Protocol) 장비의 트래픽이 IP 전화, VoIP 엔드포인트, 음성 시스템과 같은 음성 장치로 구성된 특정 VLAN에 할당될 때 사용됩니다. 이 스위치는 음성 VLAN에 포트 멤버를 자동으로 탐지하고 추가하고 구성된 QoS(Quality of Service)를 음성 VLAN의 패킷에 할당할 수 있습니다. 음성 장치가 서로 다른 음성 VLAN에 있는 경우 통신을 제공하기 위해 IP 라우터가 필요합니다.

이 문서에서는 스위치에서 음성 VLAN 속성을 구성하는 방법에 대한 지침을 제공합니다.

## 적용 가능한 디바이스

- SX350 시리즈
- SG350X 시리즈
- SX500 시리즈
- SX550X 시리즈

## 소프트웨어 버전

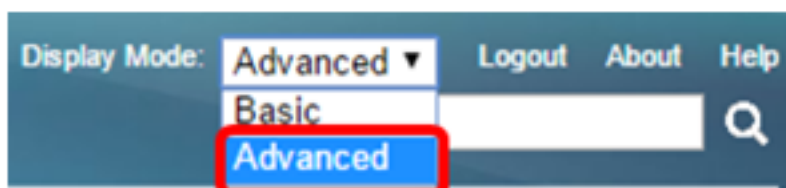
- 2.2.5.68

## 스위치에서 음성 VLAN 속성 구성

스위치의 기본 VLAN은 음성 VLAN으로 작동할 수 없는 VLAN 1입니다. 그러나 다른 구성된 VLAN이 없는 경우 VLAN 1을 음성 VLAN에 할당할 수 있습니다.

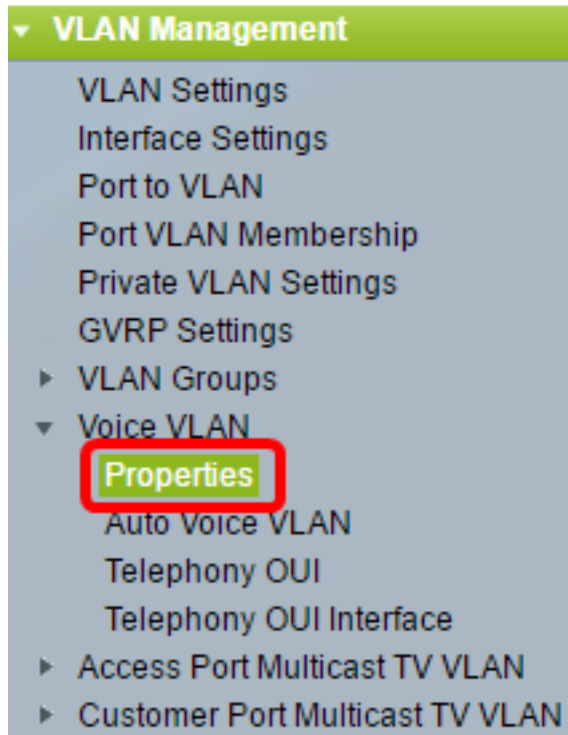
**참고:** 스위치에서 VLAN 설정을 구성하는 방법을 알아보려면 [여기](#)를 클릭하여 지침을 확인하십시오.

1단계. 웹 기반 유틸리티에 로그인하고 디스플레이 모드 드롭다운 목록에서 고급을 선택합니다.

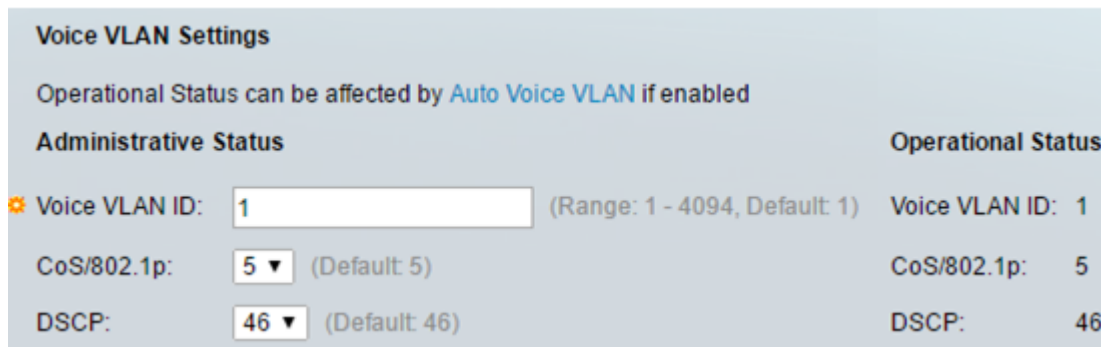


**참고:** Sx500 Series 스위치가 있는 경우 [2단계](#)로 건너뛰십시오.

2단계. VLAN Management(VLAN 관리) > Voice VLAN(음성 VLAN) > Properties(속성)를 선택합니다.



페이지에 다음이 표시됩니다.



- 디바이스에 구성된 음성 VLAN 설정이 Voice VLAN Settings - Administrative Status(음성 VLAN 설정 - 관리 상태) 영역에 표시됩니다.

**참고:**기본 값에서 음성 VLAN ID, CoS/802.1p 및/또는 DSCP를 수동으로 다시 구성하면 고정 음성 VLAN이 생성되며, 이는 외부 소스에서 학습된 자동 음성 VLAN보다 우선 순위가 높습니다.

- 음성 VLAN 구축에 실제로 적용 중인 음성 VLAN 설정이 음성 VLAN 설정 - 작동 상태 영역에 표시됩니다.

3단계. *Voice VLAN ID* 필드에 음성 VLAN이 될 VLAN의 ID를 입력합니다.

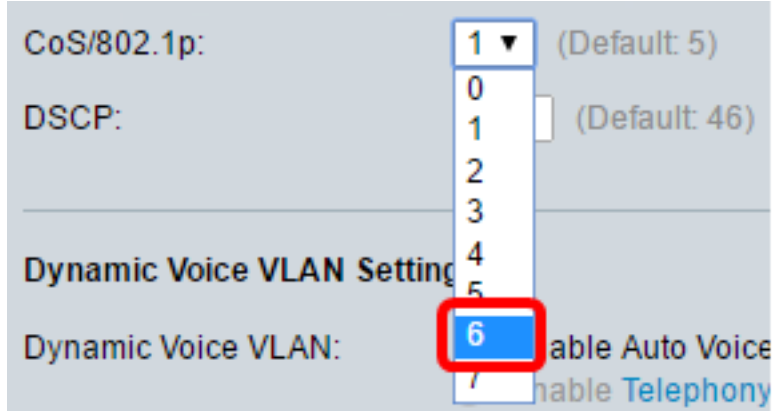
**중요:**음성 VLAN ID, CoS/802.1p 및/또는 DSCP를 변경하면 스위치가 관리 음성 VLAN을 고정 음성 VLAN으로 광고하게 됩니다.외부 음성 VLAN에 의해 트리거된 자동 음성 VLAN 활성화 옵션을 선택한 경우 기본값을 유지해야 합니다.음성 VLAN ID는 기본 VLAN일 수 없지만 범위가 될 수 있습니다.

## Administrative Status

☀ Voice VLAN ID:  (Range: 1 - 4094, Default: 1)

**참고:** 이 예에서 사용된 음성 VLAN ID는 40입니다.

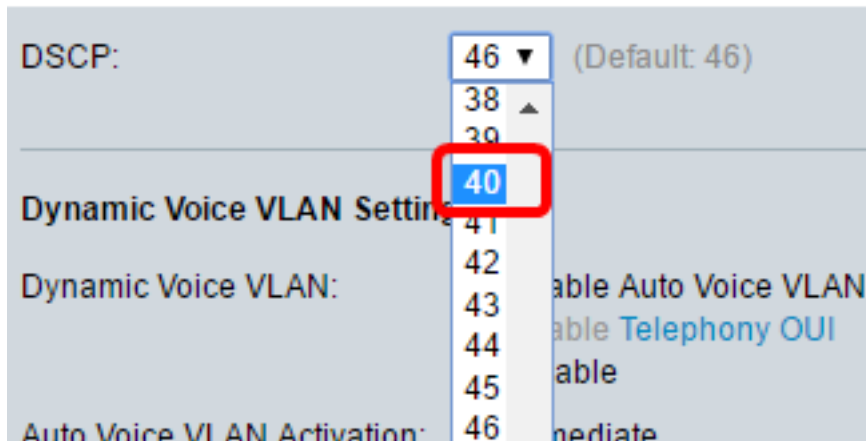
4단계. (선택 사항) 드롭다운 목록에서 LLDP-MED가 음성 네트워크 정책으로 사용할 CoS/802.1p 값을 선택합니다. 값의 범위는 0~7이고 기본값은 5입니다.



CoS/802.1p:  (Default: 5)  
DSCP:  (Default: 46)  
Dynamic Voice VLAN Setting:   
Dynamic Voice VLAN:  able Auto Voice  
7 able Telephony

**참고:** 이 예에서는 6이 선택됩니다.

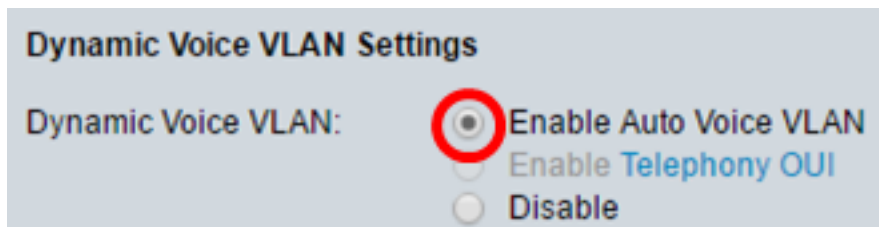
5단계. (선택 사항) DSCP 드롭다운 목록에서 LLDP-MED가 음성 네트워크 정책으로 사용할 DSCP 값을 선택합니다. DSCP 값은 인접 디바이스에서 보낸 애플리케이션 데이터와 연결하는 데 사용됩니다. 이 값은 디바이스에 보내는 애플리케이션 트래픽을 표시하는 방법을 알려줍니다. DSCP 값 46은 기본적으로 선택됩니다.



DSCP:  (Default: 46)  
Dynamic Voice VLAN Setting:   
Dynamic Voice VLAN:  able Auto Voice VLAN  
43 able Telephony OUI  
44 able  
45 able  
Auto Voice VLAN Activation:  mediate

**참고:** 이 예에서는 40이 선택됩니다.

6단계. (선택 사항) Dynamic Voice VLAN Settings(동적 음성 VLAN 설정) 영역에서 다음 옵션 중 하나를 클릭하여 동적 음성 VLAN을 비활성화하거나 활성화합니다.



**Dynamic Voice VLAN Settings**  
Dynamic Voice VLAN:  Enable Auto Voice VLAN  
 Enable Telephony OUI  
 Disable

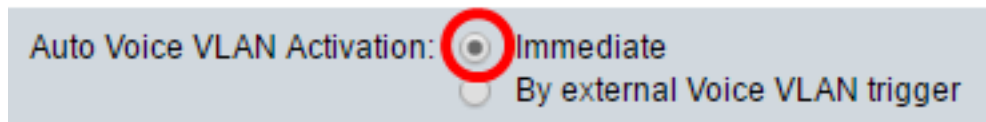
- Enable Auto Voice VLAN(자동 음성 VLAN 활성화) — 자동 음성 VLAN 모드에서 동적 음성 VLAN을 활성화합니다. 이 기능이 활성화된 경우에만 Auto Voice VLAN Activation(자동 음성

VLAN 활성화) 필드의 옵션을 클릭할 수 있습니다.이 기능에 대해 자세히 알아보려면 [여기](#)를 클릭하십시오.

- 텔레포니 OUI 활성화 — 텔레포니 OUI 모드에서 동적 음성 VLAN을 활성화합니다.이 기능을 구성하는 방법에 대해 자세히 알아보려면 [여기](#)를 클릭하십시오.
- 비활성화 — 자동 음성 VLAN 또는 텔레포니 OUI를 비활성화합니다.

**참고:**이 예에서는 Enable Auto Voice VLAN(자동 음성 VLAN 활성화)을 클릭합니다.

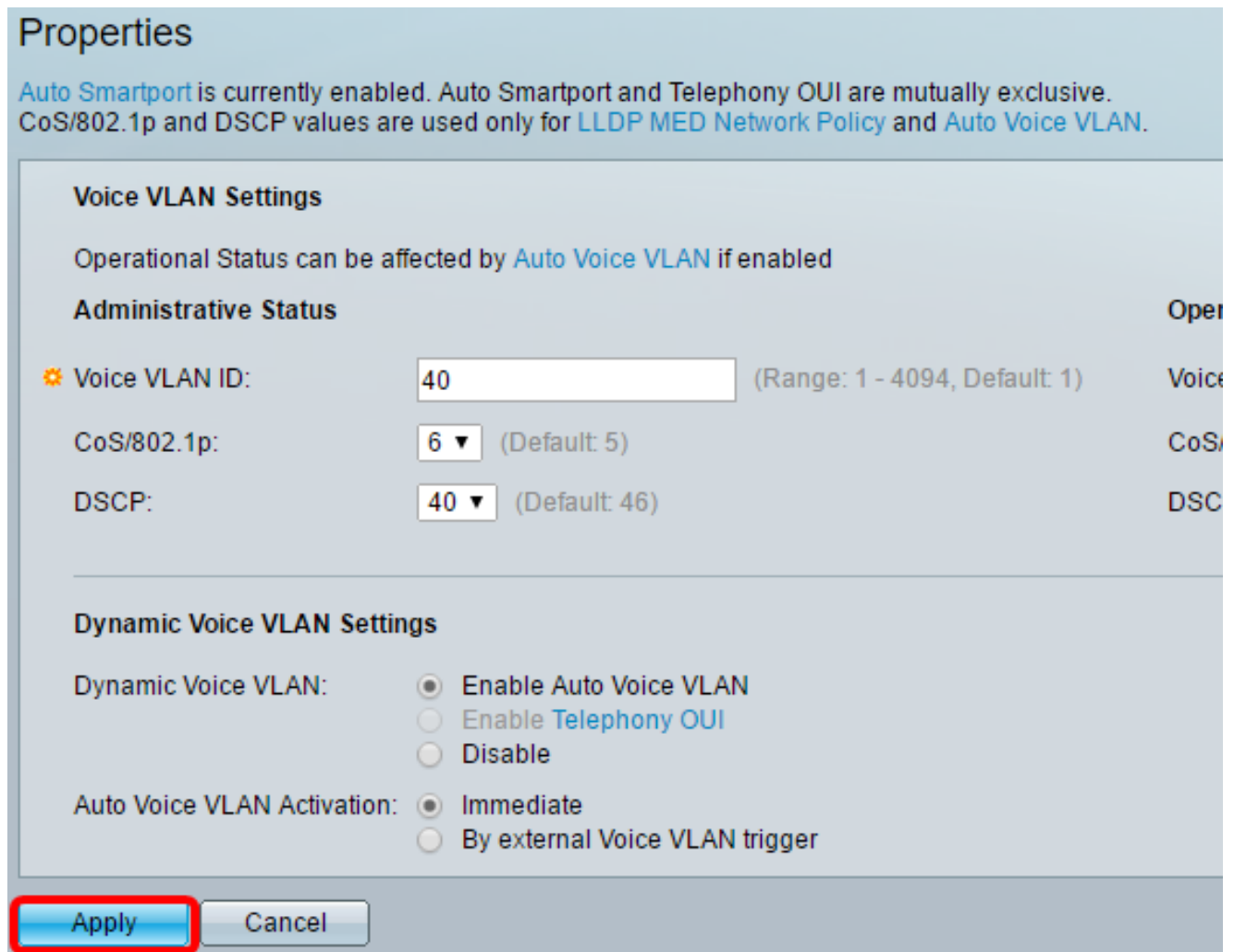
7단계. (선택 사항) 자동 음성 VLAN 활성화 영역에서 자동 음성 VLAN이 활성화된 경우 다음 옵션 중 하나를 클릭합니다.



- 즉시 — 자동 음성 VLAN을 즉시 활성화합니다.
- 외부 음성 VLAN 트리거에 의해 — 디바이스에서 음성 VLAN 광고를 탐지하면 자동 음성 VLAN이 활성화됩니다.

**참고:**이 예에서는 Immediate를 클릭합니다.

8단계. 적용을 클릭합니다.



**Properties**

Auto Smartport is currently enabled. Auto Smartport and Telephony OUI are mutually exclusive. CoS/802.1p and DSCP values are used only for LLDP MED Network Policy and Auto Voice VLAN.

**Voice VLAN Settings**

Operational Status can be affected by Auto Voice VLAN if enabled

**Administrative Status** Oper

☛ Voice VLAN ID:  (Range: 1 - 4094, Default: 1) Voice

CoS/802.1p:  (Default: 5) CoS

DSCP:  (Default: 46) DSC

---

**Dynamic Voice VLAN Settings**

Dynamic Voice VLAN:  Enable Auto Voice VLAN  
 Enable Telephony OUI  
 Disable

Auto Voice VLAN Activation:  Immediate  
 By external Voice VLAN trigger

9단계. OK(확인)를 클릭하여 진행합니다.



For Auto Voice VLAN, changes in the voice VLAN ID, CoS/802.1p, and/or DSCP will cause the switch to advertise the administrative voice VLAN as static voice VLAN which has higher priority than voice VLAN learnt from external sources.

Are you sure you want to continue?



10단계(선택 사항) 설정을 시작 구성 파일에 저장하려면 Save를 클릭합니다.

**Gigabit PoE Stackable Managed Switch**

Language: English

### Properties

Auto Smartport is currently enabled. Auto Smartport and Telephony OUI are mutually exclusive. CoS/802.1p and DSCP values are used only for LLDP MED Network Policy and Auto Voice VLAN.

Voice VLAN Settings		Operational Status
Operational Status can be affected by Auto Voice VLAN if enabled		
<b>Administrative Status</b>		<b>Operational Status</b>
Voice VLAN ID: 40 (Range: 1 - 4094, Default: 1)		Voice VLAN ID: 40
CoS/802.1p: 6 (Default: 5)		CoS/802.1p: 6
DSCP: 40 (Default: 46)		DSCP: 40

**Dynamic Voice VLAN Settings**

Dynamic Voice VLAN:  Enable Auto Voice VLAN  
 Enable Telephony OUI  
 Disable

Auto Voice VLAN Activation:  Immediate  
 By external Voice VLAN trigger

Buttons: Apply, Cancel

이제 스위치에서 음성 VLAN 속성을 구성해야 합니다.

## 이 문서와 관련된 비디오 보기...

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