

스위치에서 VLAN(Private Virtual Local Area Network) 설정 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.

프라이빗 VLAN은 포트 간에 레이어 2 격리를 제공합니다. 즉, 브리징 트래픽의 레벨에서 IP 라우팅과 달리 동일한 브로드캐스트 도메인을 공유하는 포트는 서로 통신할 수 없습니다. 프라이빗 VLAN의 포트는 레이어 2 네트워크의 어느 위치에나 위치할 수 있으므로 동일한 스위치에 있을 필요가 없습니다. 프라이빗 VLAN은 태그되지 않았거나 우선 순위 태그가 지정된 트래픽을 수신하고 태그가 지정되지 않은 트래픽을 전송하도록 설계되었습니다.

다음 유형의 포트는 프라이빗 VLAN의 멤버일 수 있습니다.

- 프로미스큐어스 — 프로미스큐어스 포트는 동일한 프라이빗 VLAN의 모든 포트와 통신할 수 있습니다. 이러한 포트는 서버와 라우터를 연결합니다.
- 커뮤니티(호스트) — 커뮤니티 포트는 동일한 레이어 2 도메인에 속한 포트 그룹을 정의할 수 있습니다. 레이어 2에서 다른 커뮤니티와 격리된 포트에서 격리됩니다. 이러한 포트는 호스트 포트를 연결합니다.
- 격리(호스트) — 격리된 포트는 동일한 프라이빗 VLAN 내의 다른 격리 및 커뮤니티 포트와 완전한 레이어 2 격리를 갖습니다. 이러한 포트는 호스트 포트를 연결합니다.

호스트 트래픽은 격리된 커뮤니티 VLAN에서 전송되며, 서버 및 라우터 트래픽은 기본 VLAN에서 전송됩니다.

이 문서에서는 스위치에서 사설 VLAN 설정을 구성하는 방법에 대한 지침을 제공합니다.

적용 가능한 디바이스

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

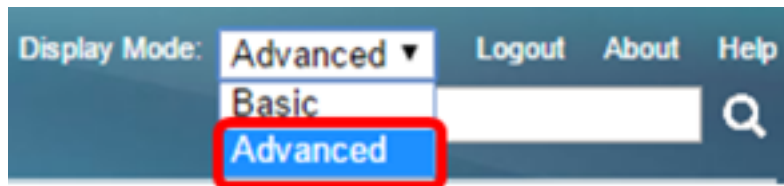
소프트웨어 버전

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

스위치에서 프라이빗 VLAN 설정 구성

중요:아래 단계를 진행하기 전에 스위치에 VLAN이 구성되었는지 확인하십시오.스위치에서 VLAN 설정을 구성하는 방법을 알아보려면 [여기](#)를 클릭하여 지침을 확인하십시오.

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



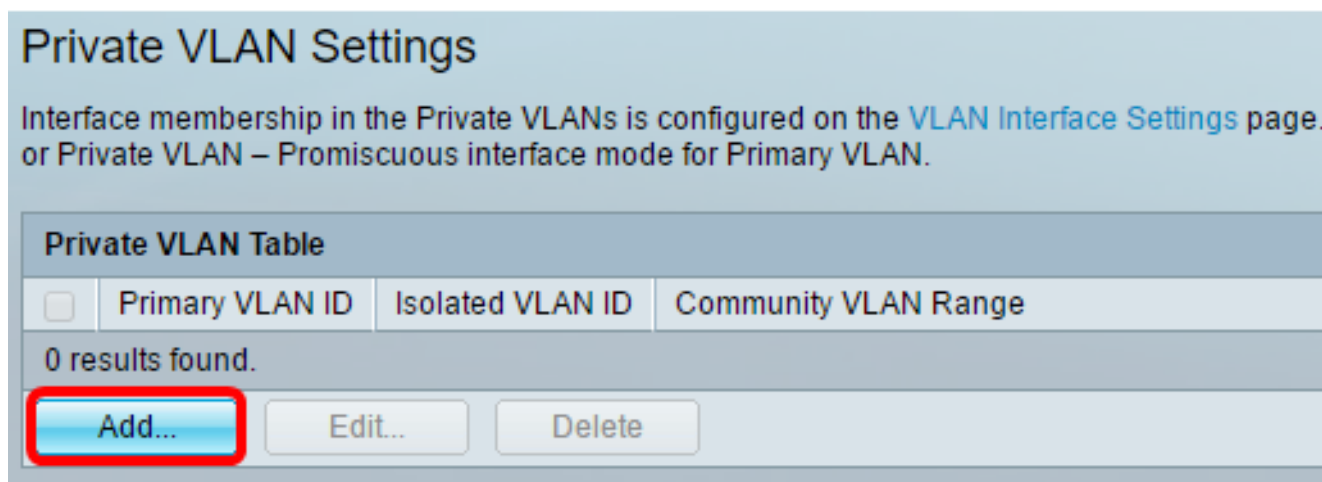
참고:Sx300 또는 SX500 Series 스위치가 있는 경우 [2단계로 건너뛩니다.](#)

2단계. VLAN Management(VLAN 관리) >Private VLAN Settings(프라이빗 VLAN 설정)를 선택합니다.

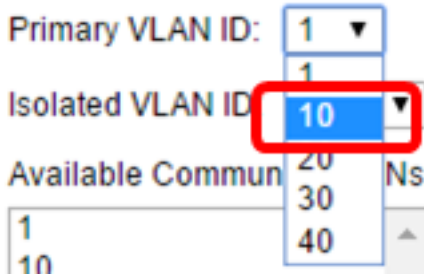


참고:사용 가능한 메뉴 옵션은 사용 중인 스위치에 따라 달라질 수 있습니다.이 예에서는 SG350X 스위치가 사용됩니다.

3단계. 추가 버튼을 클릭합니다.

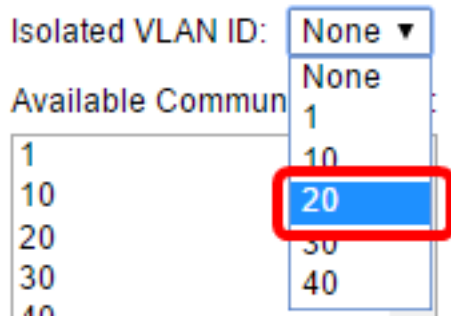


4단계. Primary VLAN ID(기본 VLAN ID) 드롭다운 목록에서 프라이빗 VLAN의 기본 VLAN으로 정의할 VLAN을 선택합니다.기본 VLAN은 프로미스큐어스 포트에서 격리된 포트 및 커뮤니티 포트로의 레이어 2 연결을 허용하는 데 사용됩니다.



참고:이 예에서는 VLAN ID 10이 선택됩니다.

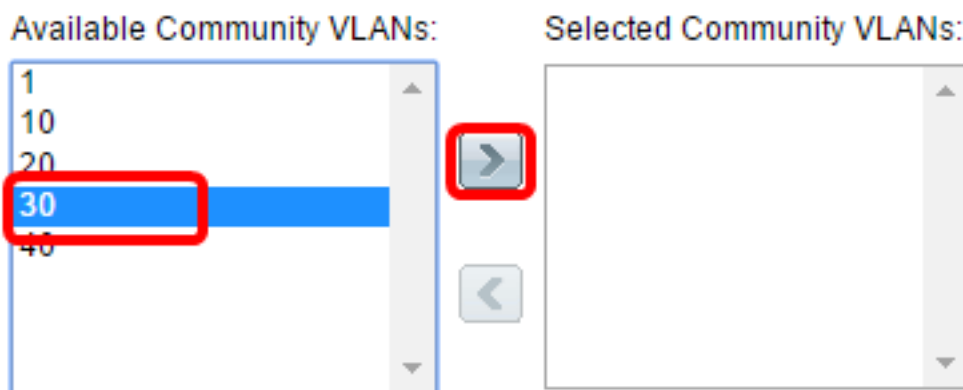
5단계. Isolated VLAN ID 드롭다운 목록에서 VLAN ID를 선택합니다.격리된 VLAN은 격리된 포트에서 기본 VLAN으로 트래픽을 전송하도록 허용하는 데 사용됩니다.



참고:이 예에서는 VLAN ID 20이 선택됩니다.

6단계. Available Community VLANs(사용 가능한 커뮤니티 VLAN) 영역에서 VLAN ID를 선택한 다음 > 버튼을 클릭하여 커뮤니티 VLAN이 될 VLAN을 Selected Community VLANs(선택한 커뮤니티 VLAN) 목록으로 이동합니다.

참고:VLAN 내에서 포트의 하위 그룹(커뮤니티)을 생성하려면 커뮤니티 VLAN에 포트를 추가해야 합니다.커뮤니티 VLAN은 커뮤니티 포트에서 프로미스큐어스 포트까지 그리고 동일한 커뮤니티의 커뮤니티 포트까지 레이어 2 연결을 활성화하는 데 사용됩니다.각 커뮤니티에 대해 단일 커뮤니티 VLAN이 있을 수 있으며, 동일한 프라이빗 VLAN에 대해 여러 커뮤니티 VLAN이 시스템에 공존할 수 있습니다.



참고:이 예에서는 VLAN ID 30이 선택됩니다.

7단계. 적용을 클릭한 다음 닫기를 클릭합니다.

Primary VLAN ID: 10 ▼

Isolated VLAN ID: 20 ▼

Available Community VLANs: Selected Community VLANs:

1	
10	30
20	
40	

Apply Close

8단계. (선택 사항) 설정을 시작 구성 파일에 저장하려면 Save를 클릭합니다.

Save cisco Language: English

Gigabit PoE Stackable Managed Switch

Private VLAN Settings

Interface membership in the Private VLANs is configured on the [VLAN Interface Settings](#) page, or Private VLAN – Promiscuous interface mode for Primary VLAN.

Private VLAN Table			
<input type="checkbox"/>	Primary VLAN ID	Isolated VLAN ID	Community VLAN Range
<input type="checkbox"/>	10	20	30

Add... Edit... Delete

이제 스위치에서 프라이빗 VLAN 설정을 구성해야 합니다. 300 또는 500 시리즈 스위치에서 VLAN 인터페이스 설정을 구성하는 방법을 알아보려면 [여기](#)를 클릭하십시오. 350, 350x 또는 550 시리즈 스위치의 경우 [여기](#)를 클릭하십시오.