

Sx350, SG350X 또는 SX550X 스위치에서 VLAN(Virtual Local Area Network) 인터페이스 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.

VLAN을 생성할 수 있지만, VLAN이 하나 이상의 포트에 수동으로 또는 동적으로 연결될 때까지 이 작업은 적용되지 않습니다. 포트는 항상 하나 이상의 VLAN에 속해야 합니다.

각 VLAN은 1~4094의 값을 갖는 고유한 VID(VLAN ID)로 구성해야 합니다. 디바이스는 Discard VLAN으로 VID 4095를 예약합니다. Discard VLAN으로 분류된 모든 패킷은 인그레스(ingress)에서 삭제되며 포트에 전달되지 않습니다.

이 문서에서는 Sx350, SG350X 또는 SG550X Series 스위치에서 VLAN 인터페이스 설정을 구성하는 방법에 대한 지침을 제공합니다.

적용 가능한 디바이스

- SX350 시리즈
- SG350X 시리즈
- SX550X 시리즈

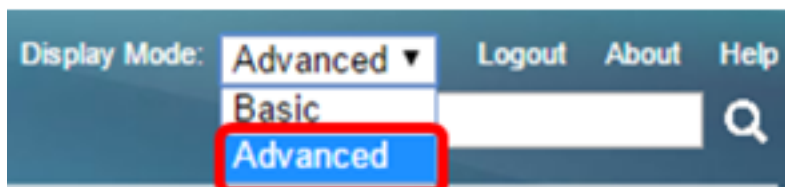
소프트웨어 버전

- 2.2.5.68

스위치에서 VLAN 인터페이스 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.

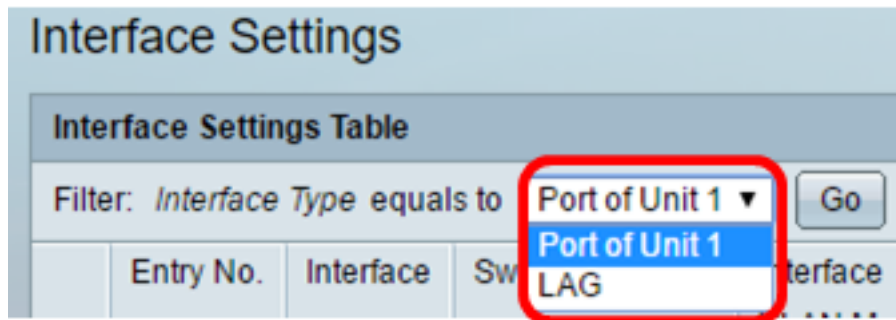


2단계. VLAN Management(VLAN 관리) > Interface Settings(인터페이스 설정)를 선택합니다.



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

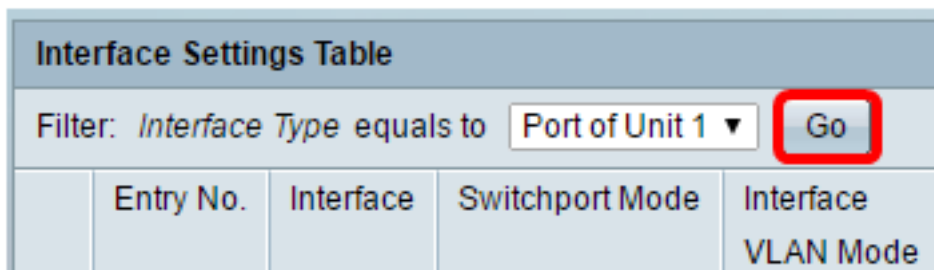
3단계. Interface Type 드롭다운 목록에서 인터페이스를 선택합니다.



- Port — Interface Type 드롭다운 목록에서 단일 포트만 선택해야 하는 경우 Port를 선택합니다.
- LAG — Interface Type 드롭다운 목록에서 구성할 LAG를 선택합니다.이는 LAG 컨피그레이션에 정의된 포트 그룹에 영향을 미칩니다.

참고:이 예에서는 Port of Unit 1이 선택됩니다.

4단계. Go(이동)를 클릭하여 인터페이스에 포트 또는 LAG의 목록을 표시합니다.



5단계. 수정할 포트 또는 LAG의 라디오 버튼을 클릭합니다.

| | Entry No. | Interface | Switchport Mode | Interface VLAN Mode | Frame Type | Ingress Filtering |
|----------------------------------|-----------|-----------|-----------------|---------------------|------------|-------------------|
| <input type="radio"/> | 1 | GE1 | Layer 2 | Trunk | Admit All | Enabled |
| <input checked="" type="radio"/> | 2 | GE2 | Layer 2 | General | Admit All | Enabled |
| <input type="radio"/> | 3 | GE3 | Layer 2 | Access | Admit All | Enabled |

참고:이 예에서는 GE2가 선택됩니다.

6단계. 페이지를 아래로 스크롤한 다음 편집을 클릭합니다.

| | | | | |
|-----------------------|----|-----|---------|--------|
| <input type="radio"/> | 50 | XG2 | Layer 2 | Access |
| <input type="radio"/> | 51 | XG3 | Layer 2 | Access |
| <input type="radio"/> | 52 | XG4 | Layer 2 | Access |

Copy Settings... Edit...

7단계. (선택 사항) 원하는 인터페이스에 해당하는 라디오 버튼을 클릭합니다.

Interface:

Unit 1 ▼ Port GE2 ▼ LAG 1 ▼

- Port — Unit 드롭다운 목록에서 구성할 포트를 선택합니다. 이는 선택한 단일 포트에 영향을 줍니다.
- LAG — LAG 드롭다운 목록에서 구성할 LAG를 선택합니다. 이는 LAG 컨피그레이션에 정의된 포트 그룹에 영향을 미칩니다.

참고:이 예에서는 유닛 1의 포트 GE2가 선택됩니다.

8단계. 원하는 스위치 포트 모드의 라디오 버튼을 클릭합니다.

Switchport Mode:

Layer 2
 Layer 3

- 레이어 2 — 미디어에서 전송되기 전에 물리적 레이어(레이어 1)와 데이터 프레임 방식을 제어하는 프로토콜을 포함하는 데이터 링크 레이어입니다. LAN에서 두 세그먼트 사이의 프레임에서 데이터를 필터링하고 전달하는 레이어 2 기능을 브리징이라고 합니다.
- 레이어 3 — 네트워크 레이어는 주로 논리적 인터넷워크 경로를 통해 패킷에서 데이터를 라우팅하는 역할을 합니다. 논리적 레이어 3 VLAN 인터페이스는 라우팅 및 브리징의 기능을 통합합니다.

참고:이 예에서는 레이어 2가 선택됩니다.

9단계. 인터페이스에 대해 원하는 VLAN 모드에 해당하는 라디오 버튼을 클릭합니다.

Interface VLAN Mode:

- General
- Access
- Trunk
- Customer (The switch will be in Q-in-Q mode when it has one Private VLAN - Host
- Private VLAN - Promiscuous

- 일반 — 인터페이스는 하나 이상의 VLAN의 태그 지정되거나 태그가 지정되지 않은 멤버일 수 있습니다.
- 액세스 — 인터페이스는 단일 VLAN의 태그 없는 멤버입니다.이 옵션을 선택한 경우 [15단계](#)로 건너뛰니다.
- 트렁크 — 인터페이스는 최대 하나의 VLAN의 태그 없는 멤버이며 하나 이상의 VLAN의 태그 지정된 멤버입니다.이 옵션을 선택한 경우 [15단계](#)로 건너뛰니다.
- 고객 — 인터페이스가 Q-in-Q 모드입니다.이를 통해 링크 파트너는 사업자 네트워크 전체에서 자체 VLAN 배치를 사용할 수 있습니다.이 옵션을 선택한 경우 [15단계](#)로 건너뛰니다.
- 프라이빗 VLAN - 호스트 — 이 옵션은 인터페이스를 격리 또는 커뮤니티로 설정합니다.그런 다음 Secondary VLAN - Host 영역에서 격리 또는 커뮤니티 VLAN을 선택할 수 있습니다.
- 프라이빗 VLAN - 프로미스큐어스 — 이 옵션은 인터페이스를 프로미스큐어스로 설정합니다.

참고:이 예에서는 Private VLAN - Host가 선택됩니다.

10단계(선택 사항) 인터페이스에서 받을 수 있는 원하는 프레임 유형에 해당하는 라디오 버튼을 클릭합니다.이 프레임 유형이 아닌 프레임은 인그레스(ingress)에서 삭제됩니다.

Frame Type:

- Admit All
- Admit Tagged Only
- Admit Untagged Only

- Admit All(모두 수락) — 인터페이스는 모든 유형의 프레임(태그 없음, 태그 지정 및 우선 순위 태그 지정 프레임)을 허용합니다.
- Admit Tagged Only(태그가 지정된 것만 허용) - 인터페이스에서 태그가 지정된 프레임만 허용합니다.
- Admit Untagged Only(태그가 지정되지 않은 것만 허용) - 이 인터페이스에서는 태그가 지정되지 않은 우선 순위 태그 지정 프레임만 허용합니다.

참고:이 예에서는 Admit Tagged Only(태그된 항목만 허용)를 클릭합니다.

11단계. (선택 사항) **Enable(활성화)**을 선택하여 인터페이스에서 인그레스 필터링을 활성화합니다.인그레스(ingress) 필터링이 활성화된 경우 인터페이스는 인터페이스가 멤버가 아닌 VLAN으로 분류된 모든 수신 프레임을 버립니다.

Frame Type:

- Admit All
- Admit Tagged Only
- Admit Untagged Only

Ingress Filtering:

- Enable

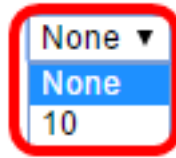
참고:인그레스 필터링은 액세스 포트 및 트렁크 포트에서 항상 활성화됩니다.

12단계(선택 사항) Primary VLAN 드롭다운 목록에서 기본 VLAN을 선택합니다.기본 VLAN은 프로미스큐어스 포트에서 격리된 포트 및 커뮤니티 포트로의 레이어 2 연결을 허용하는 데 사

용됩니다.

참고:또는 인터페이스가 사설 VLAN 모드가 아닌 경우 None을 선택할 수 있습니다.None(없음)을 선택한 경우 [15단계로 건너뛰니다.](#)

Primary VLAN:



Secondary VLAN - Host

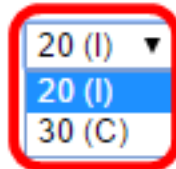
13단계(선택 사항) 단일 보조 VLAN만 필요한 호스트에 대해 격리된 VLAN 또는 커뮤니티 VLAN을 선택합니다.

참고:Secondary VLAN - Host(보조 VLAN - 호스트) 드롭다운 목록은 9단계에서 Private VLAN - Host(프라이빗 VLAN - 호스트)를 클릭한 경우에만 사용할 수 있습니다.

Primary VLAN:



Secondary VLAN - Host:



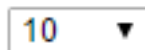
Available Secondary VLANs:

참고:이 예에서는 VLAN 20(I)이 선택됩니다.

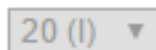
14단계(선택 사항) 프로미스큐어스 포트의 경우 Available Secondary VLANs(사용 가능한 보조 VLAN)에서 일반 패킷 전달에 필요한 모든 보조 VLAN을 선택한 다음 > 버튼을 클릭합니다.프로미스큐어스 및 트렁크 포트는 여러 VLAN의 멤버일 수 있습니다.

참고:이러한 영역은 9단계에서 프라이빗 VLAN - 프로미스큐어스를 클릭한 경우에만 사용할 수 있습니다.

Primary VLAN:

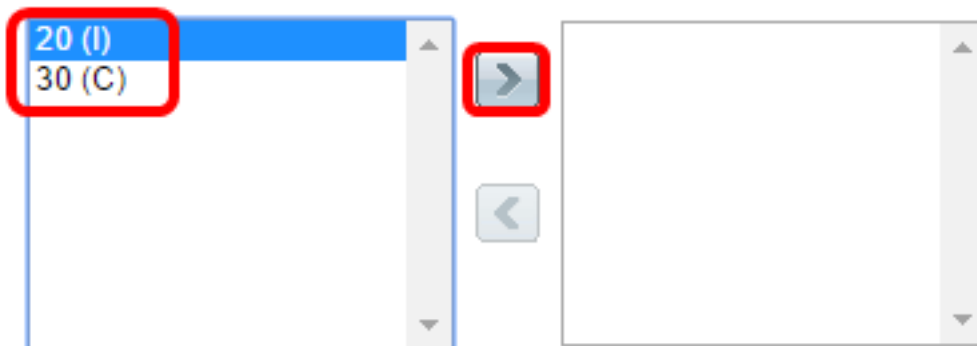


Secondary VLAN - Host



Available Secondary VLANs:

Selected Secondary VLANs:



Legend: I - Isolated C - Community

참고:이 예에서 VLAN 20(I)은 Selected Secondary VLANs(선택된 보조 VLAN) 영역으로 이동합니다.

[15단계.](#) 적용을 클릭한 다음 닫기를 클릭합니다.

Interface: Unit 1 Port GE2 LAG 1

Switchport Mode: Layer 2
 Layer 3

Interface VLAN Mode: General
 Access
 Trunk
 Customer (The switch will be in Q-in-Q mode when it
 Private VLAN - Host
 Private VLAN - Promiscuous

Frame Type: Admit All
 Admit Tagged Only
 Admit Untagged Only

Ingress Filtering: Enable

Primary VLAN: 10

Secondary VLAN - Host: 20 (I)

Available Secondary VLANs: Selected Secondary VLANs:

20 (I)
30 (C)

Legend: I - Isolated C - Community

Apply Close

16단계(선택 사항) 설정을 시작 구성 파일에 저장하려면 Save를 클릭합니다.

Save
cisco Language: English

Gigabit PoE Stackable Managed Switch

Interface Settings

Interface Settings Table

Interface Type equals to Port of Unit 1 ▼ Go

| Entry No. | Interface | Switchport Mode | Interface VLAN Mode | Frame Type | Ingress Filtering | Primary VLAN | Secondary |
|-----------|-----------|-----------------|---------------------|------------|-------------------|--------------|-----------|
| 1 | GE1 | Layer 2 | Trunk | Admit All | Enabled | | |
| 2 | GE2 | Layer 2 | Private VLAN - Host | Admit All | Enabled | 10 | 20 |
| 3 | GE3 | Layer 2 | Access | Admit All | Enabled | | |
| 4 | GE4 | Layer 2 | Trunk | Admit All | Enabled | | |

이제 Sx350, SG350X 또는 Sx550X Series 스위치에 VLAN 인터페이스 설정을 구성해야 합니다.