

SX300 또는 SX500 Series 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 포트로 전달되지 않습니다.

이 문서에서는 Sx300 또는 Sx500 Series 스위치에서 VLAN 인터페이스 설정을 구성하는 방법에 대한 지침을 제공합니다.

적용 가능한 디바이스

- SX300 시리즈
- SX500 시리즈

소프트웨어 버전

- 1.4.7.05

스위치에서 VLAN 인터페이스 설정 구성

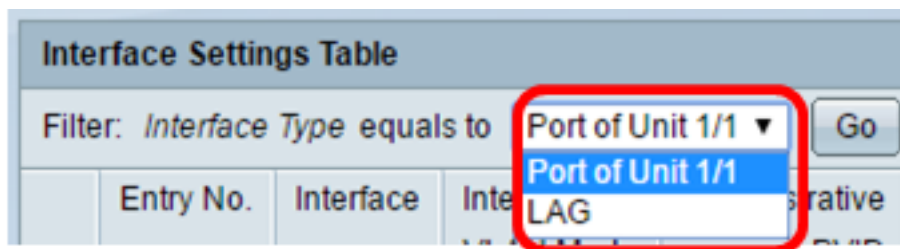
중요: 아래 단계를 진행하기 전에 스위치에 VLAN이 구성되었는지 확인하십시오. 스위치에서 VLAN 설정을 구성하는 방법을 알아보려면 [여기](#)를 클릭하여 지침을 확인하십시오.

1단계. 웹 기반 유틸리티에 로그인하고 VLAN Management(VLAN 관리) > Interface Settings(인터페이스 설정)를 선택합니다.



참고:사용 가능한 메뉴 옵션은 사용 중인 스위치에 따라 달라질 수 있습니다.이 예에서는 SG500X 스위치가 사용됩니다.

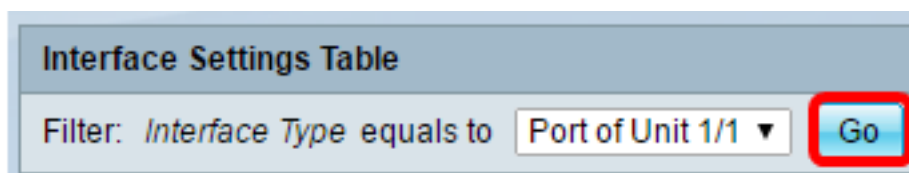
2단계. Interface Type 드롭다운 목록에서 인터페이스를 선택합니다.



- 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.

3단계. Go(이동)를 클릭하여 인터페이스의 포트 또는 LAG 목록을 채웁니다.



4단계. 수정할 포트 또는 LAG의 라디오 버튼을 클릭합니다.

Interface Settings Table							
Filter: <i>Interface Type</i> equals to <input type="text" value="Port of Unit 1/1"/> <input type="button" value="Go"/>							
	Entry No.	Interface	Interface VLAN Mode	Administrative PVID	Frame Type	Ingress Filtering	Primary VLAN
<input type="radio"/>	1	GE1	Trunk	1	Admit All	Enabled	
<input type="radio"/>	2	GE2	Trunk	1	Admit All	Enabled	
<input checked="" type="radio"/>	3	GE3	Trunk	1	Admit All	Enabled	
<input type="radio"/>	4	GE4	Trunk	1	Admit All	Enabled	
<input type="radio"/>	5	GE5	Trunk	1	Admit All	Enabled	

참고: 이 예에서는 GE3을 클릭합니다.

5단계. 페이지를 아래로 스크롤한 다음 편집을 클릭합니다.

<input type="radio"/>	48	GE48	Trunk	1	Admit All	Enabled
<input type="radio"/>	49	XG1	Trunk	1	Admit All	Enabled
<input type="radio"/>	50	XG2	Trunk	1	Admit All	Enabled

6단계. (선택 사항) 원하는 인터페이스에 해당하는 라디오 버튼을 클릭합니다.

Interface: Unit/Slot LAG

- Unit/Port — Unit 드롭다운 목록에서 구성할 포트를 선택합니다. 이는 선택한 단일 포트에 영향을 줍니다.

참고: Sx300 스위치가 있는 경우 이 옵션은 Unit으로 표시됩니다.

- LAG — LAG 드롭다운 목록에서 구성할 LAG를 선택합니다. 이는 LAG 컨피그레이션에 정의된 포트 그룹에 영향을 미칩니다.

참고: 이 예에서는 유닛 1의 포트 GE3이 선택됩니다.

7단계. 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
- 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 [14단계](#)로

건너됩니다.

- 트렁크 — 인터페이스는 최대 하나의 VLAN의 태그 없는 멤버이며 하나 이상의 VLAN의 태그 지정된 멤버입니다.이 옵션을 선택한 경우 [14단계](#)로 건너됩니다.
- 고객 — 인터페이스가 Q-in-Q 모드입니다.이를 통해 링크 파트너는 사업자 네트워크 전체에서 자체 VLAN 배치를 사용할 수 있습니다.이 옵션을 선택한 경우 [14단계](#)로 건너됩니다.
- 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 프라이빗 VLAN - 프로미스큐어스가 선택됩니다.

8단계. (선택 사항) *Administrative PVID* 필드에 인바운드, 태그 없음 및 우선 순위 태그가 지정된 프레임이 분류되는 관리 포트 VLAN ID(PVID)의 값을 입력합니다.

참고:관리 *PVID* 필드는 7단계에서 일반 또는 트렁크를 클릭한 경우에만 사용할 수 있습니다.

🔴 Administrative PVID: (Range: 1 - 4094, Default: 1)

참고:이 예에서는 VLAN ID 100이 사용됩니다.

9단계. (선택 사항) 인터페이스에서 수신할 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 All(모두 수락)을 클릭합니다.

10단계. (선택 사항) **Enable(활성화)**를 선택하여 인터페이스에서 인그레스 필터링을 활성화합니다.인그레스(ingress) 필터링이 활성화된 경우 인터페이스는 인터페이스가 멤버가 아닌 VLAN으로 분류된 모든 수신 프레임을 버립니다.

Ingress Filtering: Enable

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

11단계(선택 사항) Primary VLAN 드롭다운 목록에서 기본 VLAN을 선택합니다.기본 VLAN은 프로미스큐어스 포트에서 격리된 포트 및 커뮤니티 포트로의 레이어 2 연결을 허용하는 데 사용됩니다.

참고:또는 인터페이스가 프라이빗 VLAN 모드가 아닐 경우 비워 두고 [14단계](#)로 건너될 수 있습니다.

Primary VLAN:

100 ▼

참고:이 예에서는 VLAN ID 100이 선택됩니다.

12단계(선택 사항) 단일 보조 VLAN만 필요한 호스트에 대해 격리된 VLAN 또는 커뮤니티 VLAN을 선택합니다.

참고:Secondary VLAN - Host(보조 VLAN - 호스트) 드롭다운 목록은 7단계에서 Private VLAN - Host(프라이빗 VLAN - 호스트)를 클릭한 경우에만 사용할 수 있습니다. 스위치에서 프라이빗 VLAN 설정을 구성하는 방법을 알아보려면 [여기](#)를 클릭하여 지침을 확인하십시오.

Secondary VLAN - Host

110 (I) ▼
110 (I)
130 (C)

Available Secondary VLANs

참고:이 예에서는 VLAN 110(I)이 선택됩니다.

13단계(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:이 영역은 8단계에서 Private VLAN - Promiscuous를 클릭한 경우에만 사용할 수 있습니다. 스위치에서 프라이빗 VLAN 설정을 구성하는 방법을 알아보려면 [여기](#)를 클릭하여 지침을 확인하십시오.

Available Secondary VLANs:

110 (I)
130 (C)

Selected Secondary VLANs:

>
<

Legend: I - Isolated C - Community

참고:이 예에서는 VLAN 110(I) 및 VLAN 130(C)이 Selected Secondary VLANs 영역으로 이동됩니다.

[14단계](#). 적용을 클릭한 다음 닫기를 클릭합니다.

Interface: Unit/Slot 1/1 ▼ Port GE3 ▼ LAG 1 ▼

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

* Administrative PVID: (Range: 1 - 4094, Default: 1)

Frame Type: Admit All
 Admit Tagged Only
 Admit Untagged Only

Ingress Filtering: Enable

Primary VLAN: 100 ▼

Secondary VLAN - Host: 110 (I) ▼

Available Secondary VLANs: Selected Secondary VLANs:

130 (C)
110 (I)

Legend: I - Isolated C - Community

15단계(선택 사항) 설정을 시작 구성 파일에 저장하려면 Save를 클릭합니다.

cisco Language: English ▼ Logout About

10 Gigabit with 4-Port 10 Gigabit PoE+ Stackable Managed Switch

Settings

Ports Table Showing 1-50 of 50 All ▼ per page

Type equals to Port of Unit 1/1 ▼

Interface	Interface VLAN Mode	Administrative PVID	Frame Type	Ingress Filtering	Primary VLAN	Secondary VLANs
GE1	Trunk	1	Admit All	Enabled		
GE2	Trunk	1	Admit All	Enabled		
GE3	Private VLAN - Promiscuous	100	Admit All	Enabled	100	110,130
GE4	Trunk	1	Admit All	Enabled		
GE5	Trunk	1	Admit All	Enabled		

이제 Sx300 또는 Sx500 Series 스위치에 VLAN 인터페이스 설정을 구성해야 합니다.