

# 스위치의 VLAN(Virtual Local Area Network) 설정에 포트 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.

패킷을 올바르게 전달하려면 엔드 노드 간 경로를 따라 VLAN 트래픽을 전달하는 중간 VLAN 인식 디바이스를 수동으로 구성하거나 GVRP(Generic VLAN Registration Protocol)에서 VLAN 및 포트 멤버십을 동적으로 학습해야 합니다.

VLAN 인식 디바이스가 없는 두 VLAN 인식 디바이스 간의 태그 없는 포트 멤버십은 동일한 VLAN에 있어야 합니다. 즉, 포트가 VLAN에서 또는 VLAN에서 태그가 지정되지 않은 패킷을 보내고 받는 경우 두 디바이스 간 포트의 PVID(Port VLAN ID)가 동일해야 합니다. 그렇지 않으면 트래픽이 한 VLAN에서 다른 VLAN으로 누출될 수 있습니다.

VLAN 태그가 지정된 프레임은 VLAN 인식 또는 VLAN을 모르는 다른 네트워크 디바이스를 통과할 수 있습니다. 목적지 엔드 노드가 VLAN을 모르는 상태이지만 VLAN에서 트래픽을 수신하려면 마지막 VLAN 인식 디바이스(있는 경우)는 태그되지 않은 엔드 노드로 대상 VLAN의 프레임을 보내야 합니다.

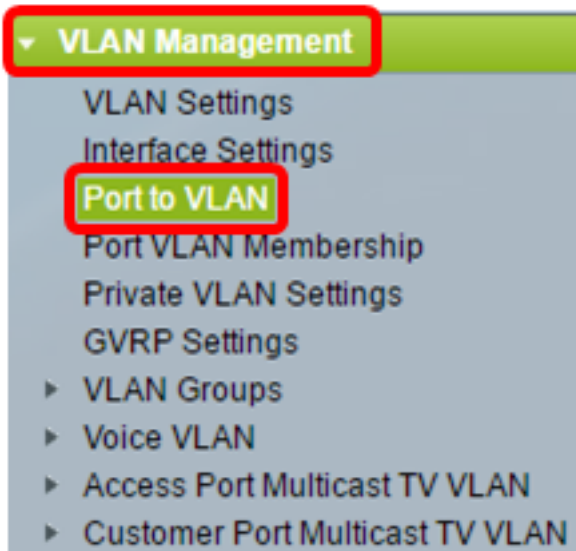
이 문서에서는 웹 기반 유틸리티의 Port to VLAN(포트-VLAN) 페이지를 사용하여 스위치의 특정 VLAN 내의 포트를 표시하고 구성하는 방법에 대한 지침을 제공합니다.

## 적용 가능한 디바이스 | 소프트웨어 버전

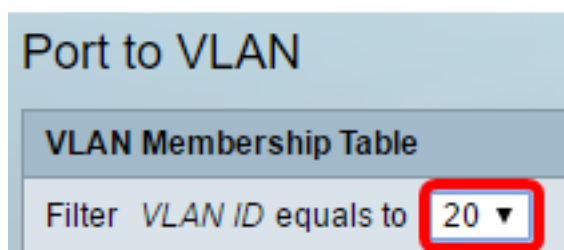
- SX350 시리즈 | 2.2.5.68([최신 다운로드](#))
- SG350X 시리즈 | 2.2.5.68([최신 다운로드](#))
- SX550X 시리즈 | 2.2.5.68([최신 다운로드](#))

## 스위치에서 VLAN 설정 구성

1단계. 웹 기반 유틸리티에 로그인하고 VLAN Management(VLAN 관리) > Port to VLAN(VLAN에 포트)을 선택합니다.

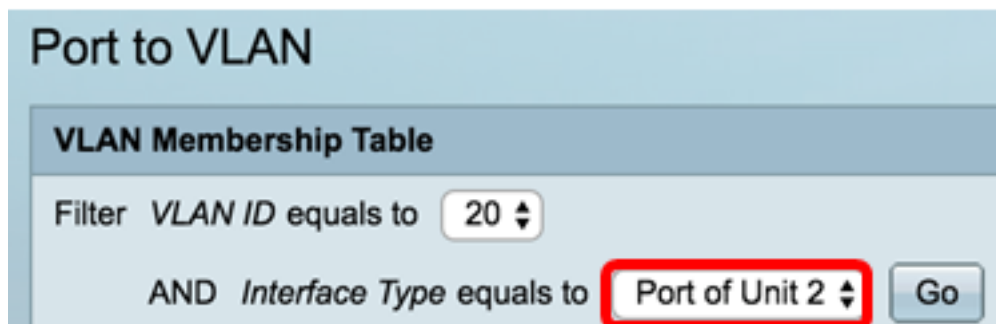


2단계. Filter VLAN ID equals to 드롭다운 목록에서 VLAN ID를 선택합니다.



참고:이 예에서는 VLAN20이 선택됩니다.

3단계. Interface Type equals to(인터페이스 유형 같음) 드롭다운 목록에서 인터페이스 또는 LAG(Link Aggregation)를 선택한 다음 Go(이동)를 클릭합니다.



참고:이 예에서는 Port of Unit 2가 선택됩니다.

각 포트 또는 LAG에 대한 포트 모드가 Interface Settings 페이지에서 현재 포트 모드(Access 또는 Trunk)가 구성된 상태로 나타납니다.각 포트 또는 LAG는 VLAN에 대한 현재 등록과 함께 나타납니다.

VLAN Membership Table			
Filter	VLAN ID equals to <input type="text" value="20"/>		
	AND	Interface Type equals to	<input type="text" value="Port of Unit 2"/> <input type="button" value="Go"/>
Interface Name	VLAN Mode	Membership Type	PVID
GE1	Access	Excluded	<input type="checkbox"/>
GE2	Access	Excluded	<input type="checkbox"/>
GE3	Access	Excluded	<input type="checkbox"/>
GE4	Access	Excluded	<input type="checkbox"/>
GE5	Access	Excluded	<input type="checkbox"/>
GE6	Access	Excluded	<input type="checkbox"/>
GE7	Access	Excluded	<input type="checkbox"/>
GE8	Access	Excluded	<input type="checkbox"/>
GE9	Access	Excluded	<input type="checkbox"/>
GE10	Access	Excluded	<input type="checkbox"/>
GE11	Access	Excluded	<input type="checkbox"/>

4단계. 인터페이스를 선택하여 인터페이스 등록을 VLAN으로 변경한 다음 드롭다운 목록에서 멤버십 유형을 선택합니다.

Interface Name	VLAN Mode	Membership Type	PVID
GE1	Access	Untagged	<input checked="" type="checkbox"/>
GE2	Access	Excluded	<input type="checkbox"/>
GE3	Access	Untagged	<input type="checkbox"/>
GE4	Access	Excluded	<input type="checkbox"/>
GE5	Access	Excluded	<input type="checkbox"/>

옵션은 다음과 같습니다.

- Excluded — 인터페이스가 현재 VLAN의 멤버가 아닙니다.VLAN을 새로 생성할 때 모든 포트 및 LAG의 기본값입니다.
- Tagged — 인터페이스는 VLAN의 태그 있는 멤버입니다.이 옵션은 인터페이스가 트렁크 모드인 경우에만 사용할 수 있습니다.
- Untagged — 인터페이스는 VLAN의 태그가 지정되지 않은 멤버입니다.VLAN의 프레임은 태그 없는 인터페이스 VLAN으로 전송됩니다.
- 멀티캐스트 TV VLAN — 멀티캐스트 IP를 사용하는 디지털 TV에 사용되는 인터페이스입니다 .포트는 멀티캐스트 TV VLAN의 VLAN 태그로 VLAN을 조인합니다.이 옵션은 인터페이스가 액세스 모드에 있는 경우에만 사용할 수 있습니다. 액세스 포트 멀티캐스트 TV VLAN을 구성하는 방법을 알아보려면 [여기](#)를 클릭하십시오.

**참고:**이 예에서는 GE1 인터페이스가 Untagged로 변경됩니다.

5단계. 페이지 아래쪽으로 스크롤한 다음 **적용**을 클릭합니다.인터페이스가 VLAN에 할당되고 실행

중인 컨피그레이션 파일에 저장됩니다.

GE48	Access	Excluded ▼	<input type="checkbox"/>
XG1	Trunk	Tagged ▼	<input type="checkbox"/>
XG2	Access	Excluded ▼	<input type="checkbox"/>
<b>Apply</b> <input type="button" value="Cancel"/>			

6단계. (선택 사항) 2단계부터 5단계까지 반복하여 다른 VLAN ID를 선택하여 다른 VLAN의 포트 멤버십을 구성합니다.

7단계. (선택 사항) 설정을 시작 구성 파일에 저장하려면 Save를 클릭합니다.

Interface Name	VLAN Mode	Membership Type	PVID
GE1	Access	Untagged ▼	<input checked="" type="checkbox"/>
GE2	Access	Excluded ▼	<input type="checkbox"/>
GE3	Access	Excluded ▼	<input type="checkbox"/>
GE4	Access	Excluded ▼	<input type="checkbox"/>
GE5	Access	Excluded ▼	<input type="checkbox"/>

이제 스위치의 특정 VLAN 내에서 포트를 구성해야 합니다.

유용한 기타 링크:

- [스위치의 VLAN\(Virtual Local Area Network\) 설정에 포트 구성](#)
- [모든 스위치 관련 기사 링크가 포함된 제품 페이지](#)