

Cisco Business 350 Series 스위치에서 VLAN(Virtual Local Area Network) 설정에 포트 구성

목표

이 문서에서는 웹 기반 유틸리티의 VLAN(Port to Virtual Local Area Network) 페이지를 사용하여 Cisco Business 350 시리즈 스위치의 특정 VLAN 내의 포트를 표시하고 구성하는 방법에 대한 지침을 제공합니다.

적용 가능한 디바이스 | 소프트웨어 버전

- CBS350([데이터 시트](#)) | 3.0.0.69 ([최신 다운로드](#))
- CBS350-2X([데이터 시트](#)) | 3.0.0.69 ([최신 다운로드](#))
- CBS350-4X([데이터 시트](#)) | 3.0.0.69 ([최신 다운로드](#))

소개

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.

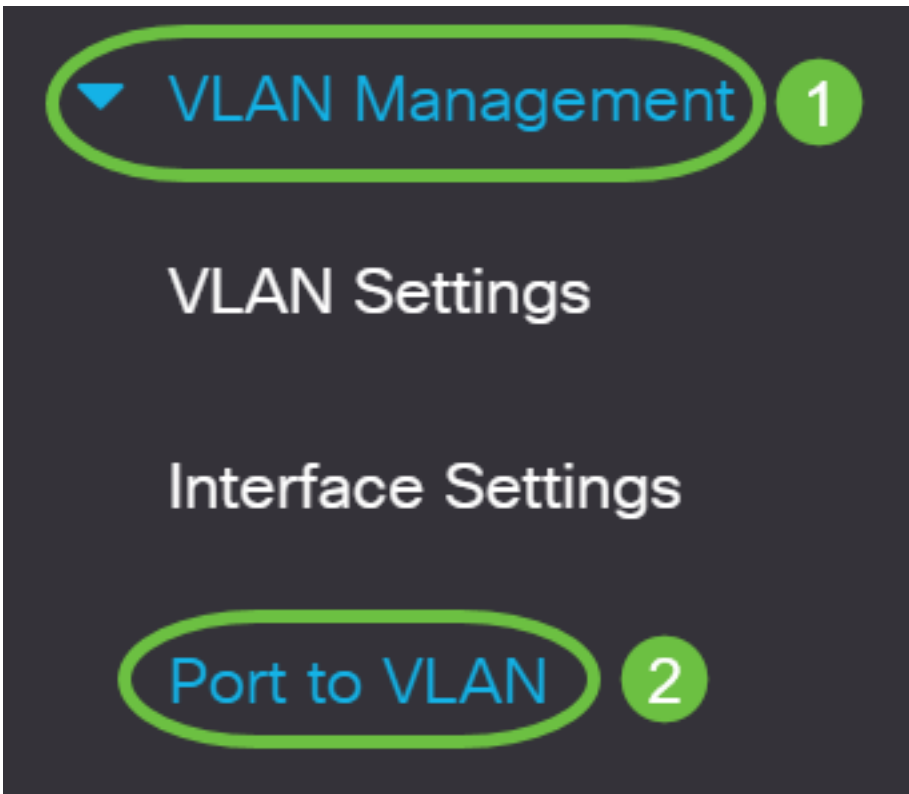
패킷을 올바르게 전달하려면 엔드 노드 간 경로를 따라 VLAN 트래픽을 전달하는 중간 VLAN 인식 디바이스를 수동으로 구성하거나 GVRP(Generic VLAN Registration Protocol)에서 VLAN 및 포트 멤버십을 동적으로 학습해야 합니다.

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.

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.

Port to VLAN

VLAN Membership Table

Filter *VLAN ID* equals to

참고: 이 예에서는 VLAN20이 선택됩니다.

3단계. Interface Type equals to(인터페이스 유형 같음) 드롭다운 목록에서 Port(포트) 또는 Link Aggregation(LAG)(LAG)을 선택하고 Go(이동)를 클릭합니다.

VLAN Membership Table

Filter *VLAN ID* equals to 20 ▾

AND *Interface Type* equals to

Port ▾

Go

| Interface Name | VLAN Mode | Members | LAG | PVID |
|----------------|-----------|---------|-----|------|
|----------------|-----------|---------|-----|------|

참고: 이 예에서는 Port(포트)가 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.

| 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"/> |

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 | Excluded ▾ | <input type="checkbox"/> |

옵션은 다음과 같습니다.

- Excluded(제외) - 인터페이스가 현재 VLAN의 멤버가 아닙니다.VLAN을 새로 생성할 때 모든 포트 및 LAG의 기본값입니다.
- Tagged(태그 지정) - 인터페이스가 VLAN의 태그 있는 멤버입니다.이 옵션은 인터페이스가 트렁크 모드인 경우에만 사용할 수 있습니다.
- Untagged(태그 없음) - 인터페이스가 VLAN의 태그 없는 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. 적용을 누릅니다.인터페이스가 VLAN에 할당되고 실행 중인 컨피그레이션 파일에 저장됩니다.

Port to VLAN

VLAN Membership Table

Filter VLAN ID equals to 20

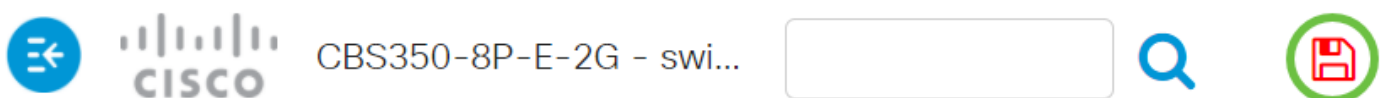
AND Interface Type equals to Port

Go

| Interface Name | VLAN Mode | Membership Type | PVID |
|----------------|-----------|-----------------|-------------------------------------|
| GE1 | Access | Untagged | <input checked="" type="checkbox"/> |

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.



Port to VLAN

VLAN Membership Table

이제 Cisco Business 350 시리즈 스위치의 특정 VLAN 내에서 포트를 구성했습니다.

Cisco Business Switch의 VLAN에 대한 자세한 정보를 원하십니까?자세한 내용은 다음 링크를 참조하십시오.

[VLAN 생성 포트-VLAN 구성원 프라이빗 VLAN 멤버십 액세스 및 트렁크 포트 VLAN에 대한 프로토콜 기반 그룹 포트-VLAN 설정 서브넷 기반 VLAN VLAN에 멀티캐스트 TV 그룹 구성 프로토콜 기반 VLAN 그룹 액세스 포트 멀티캐스트 TV VLAN 멤버십 고객 포트 멀티캐스트 TV VLAN 멤버십](#)