

# Cisco Business 250 또는 350 스위치에서 VLAN 생성

## 목표

이 문서에서는 Cisco Business 250 또는 350 시리즈 스위치에서 VLAN을 생성, 수정 또는 삭제하는 방법을 보여 줍니다.

## 적용 가능한 디바이스 | 소프트웨어 버전

- CBS250([데이터 시트](#)) | 3.0.0.69 ([최신 다운로드](#))
- 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](#))

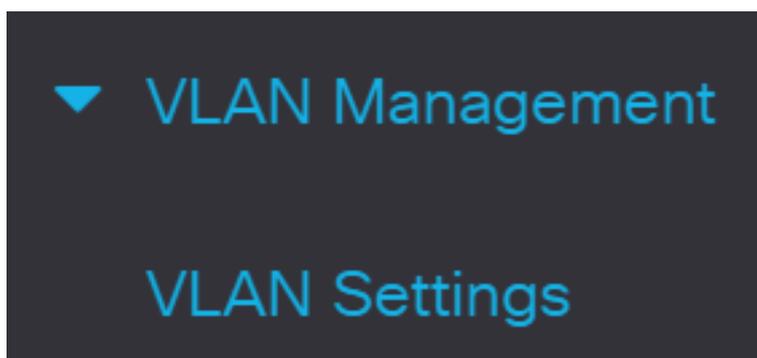
## 소개

VLAN(Virtual Local Area Network) 생성을 사용하면 스위치에서 별도의 브로드캐스트 도메인을 만들 수 있습니다. 브로드캐스트 도메인은 라우터와 같은 레이어 3 디바이스의 도움을 받아 서로 연결할 수 있습니다. VLAN은 주로 호스트의 물리적 위치에 관계없이 호스트 간에 그룹을 구성하는 데 사용됩니다. 따라서 VLAN은 호스트 간 그룹 구성의 도움을 받아 보안을 개선합니다. VLAN을 생성할 때 VLAN이 하나 이상의 포트에 수동 또는 동적으로 연결될 때까지 영향을 주지 않습니다. VLAN을 설정하는 가장 일반적인 이유 중 하나는 음성에 대해 별도의 VLAN을 설정하고 데이터에 대해 별도의 VLAN을 설정하는 것입니다. 이렇게 하면 동일한 네트워크를 사용하더라도 두 데이터 유형 모두에 대해 패킷을 전달합니다.

## VLAN 설정

### VLAN 생성

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



2단계. VLAN Table(VLAN 테이블) 영역에서 Add(추가)를 클릭하여 새 VLAN을 생성합

니다.창이 나타납니다.

## VLAN Settings

### VLAN Table



<input type="checkbox"/>	VLAN ID	VLAN Name	Originators	VLAN Interface State	Link Status	SNMP Traps
--------------------------	---------	-----------	-------------	----------------------	-------------	------------

3단계. VLAN은 아래 옵션에 따라 두 가지 방법으로 추가할 수 있습니다.원하는 방법에 해당하는 라디오 버튼을 선택합니다.

### Add VLAN



VLAN

\* VLAN ID:  (Range: 2 - 4094)

VLAN Name:  (0/32 characters used)

VLAN Interface State:  Enable

Link Status SNMP Traps:  Enable



Range

\* VLAN Range:  -  (Range: 2 - 4094)

- VLAN - 이 방법을 사용하여 특정 VLAN을 생성합니다.
- 범위 - 이 방법을 사용하여 범위 VLAN을 생성합니다.

4단계. 3단계에서 VLAN을 선택한 경우 VLAN ID 필드에 VLAN ID를 입력합니다.범위는 2에서 4094 사이여야 합니다.이 예에서는 VLAN ID가 4입니다.

# Add VLAN

VLAN

VLAN ID:  (Range: 2 - 4094)

5단계. VLAN Name 필드에 VLAN의 이름을 입력합니다. 이 예에서는 VLAN 이름이 Accounting이 됩니다. 최대 32자를 사용할 수 있습니다.

# Add VLAN

VLAN

VLAN ID:  (Range: 2 - 4094)

VLAN Name:  (10/32 characters used)

6단계. VLAN 인터페이스 상태 확인란을 선택하여 VLAN 인터페이스 상태를 활성화합니다. 기본적으로 이미 선택되어 있습니다. 그렇지 않으면 VLAN이 사실상 종료되며 VLAN을 통해 어떤 것도 전송되거나 수신될 수 없습니다.

# Add VLAN

VLAN

VLAN ID:  (Range: 2 - 4094)

VLAN Name:  (10/32 characters used)

VLAN Interface State:  Enable

7단계. SNMP 트랩 생성을 활성화하려면 Link Status SNMP Traps 확인란을 선택합니다. 기본적으로 활성화되어 있습니다.

# Add VLAN

VLAN

\* VLAN ID:  (Range: 2 - 4094)

VLAN Name:  (10/32 characters used)

VLAN Interface State:  Enable

Link Status SNMP Traps:  Enable

8단계. 3단계에서 Range(범위)를 선택한 경우 VLAN Range(VLAN 범위) 필드에 VLAN의 범위를 입력합니다. 사용 가능한 범위는 2-4094입니다. 이 예에서 VLAN 범위는 3~52입니다.

# Add VLAN

VLAN

\* VLAN ID:  (Range: 2 - 4094)

VLAN Name:  (10/32 characters used)

VLAN Interface State:  Enable

Link Status SNMP Traps:  Enable

Range

\* VLAN Range:  -  (Range: 2 - 4094)

한 번에 최대 100개의 VLAN을 생성할 수 있습니다.

9단계. 적용을 클릭합니다.

VLAN

VLAN ID: 4 (Range: 2 - 4094)

VLAN Name: Accounting (10/32 characters used)

VLAN Interface State:  Enable

Link Status SNMP Traps:  Enable

Range

VLAN Range: - (Range: 2 - 4094)

Apply Close

## VLAN 수정

1단계. 웹 기반 유틸리티에 로그인하고 **VLAN Management(VLAN 관리) > VLAN Settings(VLAN 설정)**를 선택합니다.VLAN Settings 페이지가 열립니다.

# VLAN Settings

### VLAN Table



<input type="checkbox"/>	VLAN ID	VLAN Name	Originators	VLAN Interface State	Link Status SNMP Traps
<input type="checkbox"/>	1		Default	Enabled	Enabled
<input type="checkbox"/>	4	Accounting	Static	Disabled	Enabled

2단계. 수정할 VLAN 옆의 확인란을 선택합니다.

# VLAN Settings

## VLAN Table



<input type="checkbox"/>	VLAN ID	VLAN Name	Originators	VLAN Interface State	Link Status SNMP Traps
<input type="checkbox"/>	1		Default	Enabled	Enabled
<input checked="" type="checkbox"/>	4	Accounting	Static	Disabled	Enabled

3단계. **Edit(편집)**를 클릭하여 선택한 VLAN을 편집합니다.Edit VLAN 창이 나타납니다.

# VLAN Settings

## VLAN Table



<input type="checkbox"/>	VLAN ID	VLAN Name	Originators	VLAN Interface State	Link Status SNMP Traps
<input type="checkbox"/>	1		Default	Enabled	Enabled
<input checked="" type="checkbox"/>	4	Accounting	Static	Disabled	Enabled

4단계. 현재 VLAN은 *VLAN ID* 드롭다운 목록을 사용하여 변경할 수 있습니다.VLAN 설정 페이지로 돌아가지 않고 구성하려는 VLAN을 빠르게 전환하는 데 사용됩니다.

## Edit VLAN

VLAN ID:  ▾

VLAN Name:  (10/32 characters used)

VLAN Interface State:  Enable

Link Status SNMP Traps:  Enable

5단계. VLAN Name 필드에서 VLAN 이름을 편집합니다.이 이름은 VLAN의 성능에 영향을 주지 않으며 쉽게 식별할 수 있도록 사용됩니다.

## Edit VLAN

VLAN ID:  ▾

VLAN Name:  (10/32 characters used)

VLAN Interface State:  Enable

Link Status SNMP Traps:  Enable

6단계. VLAN 인터페이스 상태를 활성화하려면 VLAN Interface State 확인란을 선택합니다.기본적으로 이미 선택되어 있습니다.그렇지 않으면 VLAN이 사실상 종료되며 VLAN을 통해 어떤 것도 전송되거나 수신될 수 없습니다.

## Edit VLAN

VLAN ID:  ▾

VLAN Name:  (10/32 characters used)

VLAN Interface State:  Enable

Link Status SNMP Traps:  Enable

7단계. Enable Link Status SNMP Traps(링크 상태 SNMP 트랩 활성화) 확인란을 선택하여 링크 상태 정보가 포함된 SNMP 트랩 생성을 활성화합니다.이 상자는 기본적으로 선택되어 있습니다.

# Edit VLAN

VLAN ID:

VLAN Name:  (10/32 characters used)

VLAN Interface State:  Enable

Link Status SNMP Traps:  Enable

8단계. 적용을 클릭합니다.

## Edit VLAN

X

VLAN ID:

VLAN Name:  (10/32 characters used)

VLAN Interface State:  Enable

Link Status SNMP Traps:  Enable

Apply

Close

## VLAN 삭제

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

▼ VLAN Management

VLAN Settings

2단계. 삭제할 VLAN 옆의 확인란을 선택합니다.

# VLAN Settings

## VLAN Table



<input type="checkbox"/>	VLAN ID	VLAN Name	Originators	VLAN Interface State	Link Status SNMP Traps
<input type="checkbox"/>	1		Default	Enabled	Enabled
<input checked="" type="checkbox"/>	4	Accounting	Static	Disabled	Enabled

3단계. **Delete(삭제)**를 클릭하여 선택한 VLAN을 삭제합니다.

# VLAN Settings

## VLAN Table



<input type="checkbox"/>	VLAN ID	VLAN Name	Originators	VLAN Interface State	Link Status SNMP Traps
<input type="checkbox"/>	1		Default	Enabled	Enabled
<input checked="" type="checkbox"/>	4	Accounting	Static	Disabled	Enabled

이제 Cisco Business 250 또는 350 시리즈 스위치에서 VLAN을 삭제했습니다.

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

[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](#)

## 내용이 있는 문서 뼈대

### 목표

이 문서의 목적은 Cisco Business 250 또는 350 시리즈 스위치의 CLI(Command Line Interface)를 통해 기본 VLAN을 구성하는 방법을 보여 주는 것입니다.

## 적용 가능한 디바이스 | 소프트웨어 버전

- CBS250([데이터 시트](#)) | 3.0.0.69 ([최신 다운로드](#))
- 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

VLAN을 사용하면 LAN을 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.

## 기본 VLAN 컨피그레이션

1단계. 스위치의 CLI(Command Line Interface)에 로그인합니다.

### VLAN 생성

1단계. 다음 명령을 입력하여 VLAN을 생성합니다.

명령을 사용합니다	목적
	컨피그레이션 모드로 들어갑니다.
vlan	VLAN 데이터베이스 모드를 시작합니다.
vlan <ID>	ID가 지정된 새 VLAN을 생성합니다.
	구성 모드를 종료합니다.

2단계. (선택 사항) 다음 명령을 입력하여 VLAN 정보를 표시합니다.

명령을 사용합니다	목적
vlan	VLAN 정보를 표시합니다.

VLAN 정보 테이블은 사용 중인 스위치 유형에 따라 달라집니다. Ports 필드는 다른 스위치의 포트 유형과 번호 지정 체계가 다르기 때문에 달라집니다.

### VLAN에 포트 할당

VLAN이 생성되면 해당 VLAN에 포트를 할당해야 합니다. switchport 명령을 사용하여 포

트를 구성하고 포트가 액세스 또는 트렁크 모드에 있어야 하는지 여부를 지정할 수 있습니다.

포트 모드는 다음과 같이 정의됩니다.

- 액세스 - 인터페이스에서 수신된 프레임은 VLAN 태그가 없는 것으로 간주되며 명령으로 표시된 VLAN에 할당됩니다. 액세스 포트는 주로 호스트에 사용되며 단일 VLAN에 대한 트래픽만 전달할 수 있습니다.
- 트렁크 - 인터페이스에서 수신된 프레임에는 VLAN 태그가 있는 것으로 간주됩니다. 트렁크 포트는 스위치 또는 기타 네트워크 디바이스 간 링크용이며 여러 VLAN에 대한 트래픽을 전달할 수 있습니다.

기본적으로 모든 인터페이스는 트렁크 모드에 있으므로 모든 VLAN에 대한 트래픽을 전달할 수 있습니다.

1단계. 액세스 포트를 구성하려면 다음 명령을 입력합니다.

명령을 사용합니다	목적
	컨피그레이션 모드로 들어갑니다.
int < >	지정된 포트 번호에 대한 인터페이스 컨피그레이션 모드를 시작합니다.기가비트 이더넷, 고속 이더넷 및 포트 채널이 유효합니다.
	인터페이스를 태그 없는 단일 VLAN 이더넷 비트링킹 인터페이스로 설정합니다. 액세스 포트는 하나의 VLAN에서만 트래픽을 전달할 수 있습니다.
switchport access vlan <ID>	이 액세스 포트에서 트래픽을 전달할 VLAN을 지정합니다.
	포트를 설정(활성화)합니다.
	구성 모드를 종료합니다.

2단계. (선택 사항) show vlan 명령을 입력하여 할당된 포트를 확인합니다.

**CBS350#show vlan**

3단계. 다음 명령을 입력하여 트렁크 포트를 구성하고 지정된 트렁크에서 특정 VLAN만 허용하도록 지정합니다.

명령을 사용합니다	목적
	컨피그레이션 모드로 들어갑니다.
int < >	지정된 포트 번호에 대한 인터페이스 컨피그레이션 모드를 시작합니다.기가비트 이더넷, 고속 이더넷 및 포트 채널이 유효합니다.
	지정된 포트 번호가 모든 VLAN을 인식하도록 합니다.
switchport trunk allowed vlan add <ID>	포트를 지정된 VLAN ID의 멤버로 만들고 이그레스 규칙을 제공합니다.태그됨. 즉, 패킷은 디바이스에서 이 포트를 떠날 때 VLAN ID로 태그가 지정됩니다.
	포트를 설정(활성화)합니다.
	구성 모드를 종료합니다.

트렁크 모드에서는 기본적으로 모든 VLAN이 허용됩니다.switchport trunk allowed vlan add

명령을 사용하면 트렁크에서 허용되는 VLAN을 구성할 수 있습니다.

4단계. (선택 사항) **show vlan** 명령을 입력하여 변경 사항을 확인합니다.

**CBS350#show vlan**

5단계. (선택 사항) 다음 명령을 입력하여 포트에 대한 정보를 표시합니다.

명령을 사용합니다	목적
show interfaces switchport < >	지정된 포트에 대한 VLAN 멤버십, 이그레스 규칙 및 금지된 VLAN과 같은 정보를 표시합니다.

자세한 내용은 아래 링크를 참조하십시오.

- [Cisco Business 250 또는 350 Series 스위치에서 인터페이스의 포트 VLAN\(Virtual Local Area Network\) 구성원 구성](#)
- [Cisco Business 250 또는 350 Series 스위치에 VLAN\(Private Virtual Local Area Network\) 설정 구성](#)
- [CLI를 통해 Cisco Business 250 또는 350 Series 스위치에서 포트-VLAN 인터페이스 설정 구성](#)
- [CLI를 통해 Cisco Business 250 또는 350 Series 스위치에서 프라이빗 VLAN 멤버십 설정 구성](#)

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

[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](#)