

펌웨어 3.1을 사용하는 CBS 250 및 350 Series 스위치의 포트 보안 동작

목표

이 문서에서는 펌웨어 버전 3.1부터 시작하는 Cisco Business 250 및 350 스위치의 기본 포트 보안 설정에 대한 변경 사항을 보여주는 데모를 제공합니다.

적용 가능한 디바이스 | 펌웨어 버전

- CBS250(데이터시트) | 3.1(최신 다운로드)
- CBS350(데이터시트) | 3.1(최신 다운로드)
- CBS350-2X(데이터시트) | 3.1(최신 다운로드)
- CBS350-4X(데이터시트) | 3.1(최신 다운로드)

소개

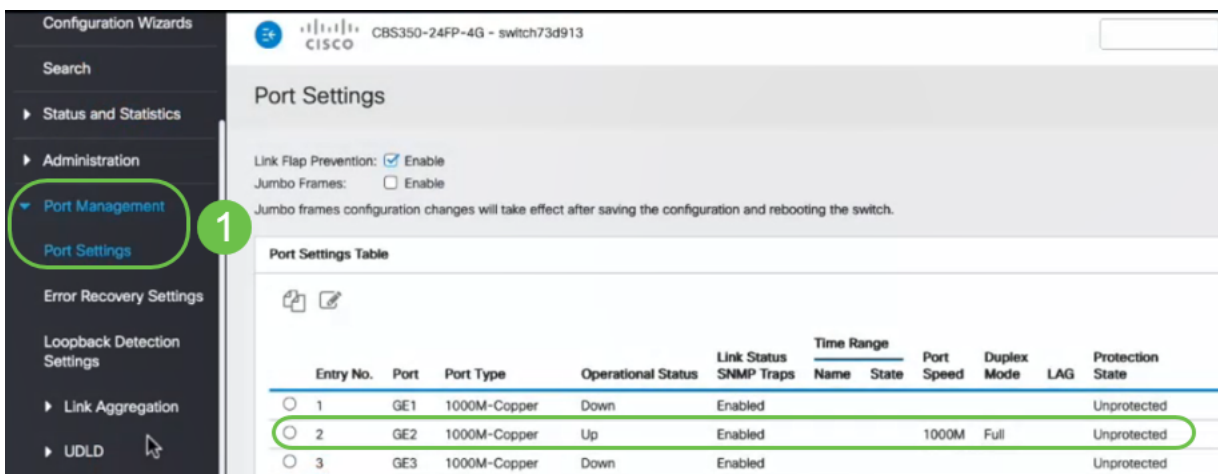
새 릴리스가 출시되면 최신 버전의 펌웨어를 실행하는 것이 중요합니다. 2021년 봄, CBS 250 및 350 스위치용 펌웨어 버전 3.1이 릴리스되어 포트 보안 기본 동작이 변경되었습니다. 이러한 변경은 엔드포인트 보안을 개선하기 위해 이루어졌습니다. 자세한 내용은 데모를 참조하십시오.

포트 보안 기본 동작 데모(펌웨어 버전 3.1)

이 데모에서는 Port Security가 펌웨어 버전 3.1로 업그레이드된 Cisco Business 350 스위치의 GE2 인터페이스에서 활성화됩니다. GE2(스위치 포트 2)에 연결된 PC를 스위치 포트 4(GE4)로 이동하고 포트 보안의 기본 동작을 확인합니다.

1단계

먼저 **Port Management(포트 관리) > Port Settings(포트 설정)**로 이동하여 PC가 스위치 포트 2(GE2)에 연결되어 있고 포트의 *Operational Status(운영 상태)*가 *Up(작동)*으로 표시되는지 확인합니다.



The screenshot shows the Cisco Business Manager interface for a CBS350-24FP-4G switch. The 'Port Settings' page is displayed, with the 'Port Management' menu item highlighted in the left sidebar. A green circle with the number '1' is placed over the 'Port Settings' link in the sidebar. The main content area shows the 'Port Settings Table' with the following data:

Entry No.	Port	Port Type	Operational Status	Link Status	Time Range		Port Speed	Duplex Mode	LAG	Protection State
					Name	State				
1	GE1	1000M-Copper	Down	Enabled						Unprotected
2	GE2	1000M-Copper	Up	Enabled			1000M	Full		Unprotected
3	GE3	1000M-Copper	Down	Enabled						Unprotected

2단계

다음으로, **MAC Address Tables(MAC 주소 테이블) > Dynamic Addresses(동적 주소)**로 이동하고 GE2(스위치 포트 2)와 연결된 PC의 MAC 주소를 확인합니다.

Dynamic Addresses

Dynamic Address Table

Clear Table

Filter: VLAN ID equals to [] (Range: 1 - 4094)
 MAC Address equals to []
 Interface equals to Port GE1 LAG 1

VLAN ID	MAC Address	Interface
VLAN 1	00:e0:4c:01:06:fb	GE24
VLAN 1	3c:07:54:75:b2:1d	GE2
VLAN 1	ec:bd:1d:44:57:88	GE24

3단계

Security 메뉴로 이동하여 스위치 포트 2(GE2)를 선택하고 수정 아이콘을 클릭합니다. Interface Status(인터페이스 상태) 옆에 있는 Lock(잠금) 옵션을 활성화합니다. 학습 모드는 클래식 잠금으로 표시됩니다. Action on Violation(위반)을 Discard(폐기)로 두고 Apply(적용)를 클릭합니다.

Port Security

Port Security Table

Filter: Interface Type

Entry No. Interf

<input type="radio"/>	1	GE1
<input checked="" type="radio"/>	2	GE2
<input type="radio"/>	3	GE3
<input type="radio"/>	4	GE4
<input type="radio"/>	5	GE5
<input type="radio"/>	6	GE6
<input type="radio"/>	7	GE7
<input type="radio"/>	8	GE8
<input type="radio"/>	9	GE9
<input type="radio"/>	10	GE10
<input type="radio"/>	11	GE11
<input type="radio"/>	12	GE12
<input type="radio"/>	13	GE13
<input type="radio"/>	14	GE14

3

Edit Port Security Interface Settings

Interface: Port GE2 LAG 1

Interface Status: Lock 4

Learning Mode: Classic Lock 4
 Limited Dynamic Lock
 Secure Permanent
 Secure Delete on Reset

Max No. of Addresses Allowed: 1 (Range: 0 - 256, Default: 1)

Action on Violation: Discard
 Forward
 Shutdown

Trap: Enable

Trap Frequency: 10 sec (Range: 1 - 1000000, Default: 10)

5

1 2

4단계

화면에 성공 알림이 표시되므로 닫기를 클릭합니다.

Edit Port Security Interface Settings

x

Success. To permanently save the configuration, go to the [File Operations](#) page or click the Save icon.

Interface: Port GE2 LAG 1

Interface Status: Lock

Learning Mode: Classic Lock
 Limited Dynamic Lock
 Secure Permanent
 Secure Delete on Reset

Max No. of Addresses Allowed: 1 (Range: 0 - 256, Default: 1)

Action on Violation: Discard
 Forward
 Shutdown

Apply Close

5단계

GE2 인터페이스 상태가 잠김으로 표시됩니다.

Status and Statistics
Administration
Port Management
Smartport
VLAN Management
Spanning Tree
MAC Address Tables
Multicast
IPv4 Configuration

CBS350-24FP-4G - switch73d913

Port Security

Port Security Table

Filter: Interface Type equals to Port Go

Entry No.	Interface	Interface Status	Learning Mode	Max No. of Addresses Allowed	Action on Violation	Trap	Trap Frequency (sec)
<input type="radio"/> 1	GE1	Unlocked	Classic Lock	1		Disabled	
<input checked="" type="radio"/> 2	GE2	Locked	Classic Lock	1	Discard	Disabled	
<input type="radio"/> 3	GE3	Unlocked	Classic Lock	1		Disabled	

6단계

MAC Address Tables(MAC 주소 테이블) > Static Addresses(고정 주소)로 이동합니다.
.GE2 인터페이스와 연결된 PC MAC 주소는 Static Addresses 테이블 아래에 반영됩니다.

Status and Statistics
Administration
Port Management
Smartport
VLAN Management
Spanning Tree
MAC Address Tables
Static Addresses

CBS350-24FP-4G - switch73d913

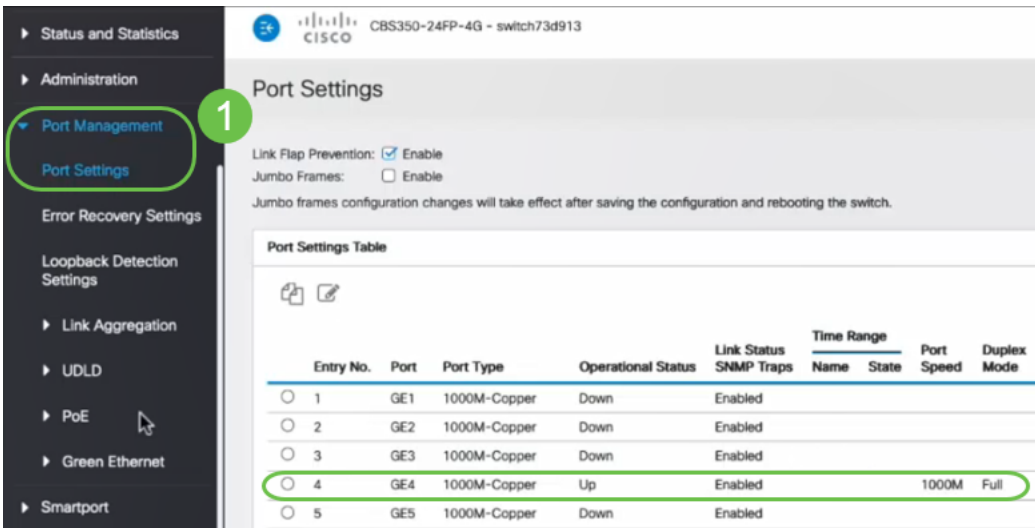
Static Addresses

Static Address Table

VLAN ID	MAC Address	Interface	Status
<input type="checkbox"/> 1	3c:07:54:75:b2:1d	GE2	Secure

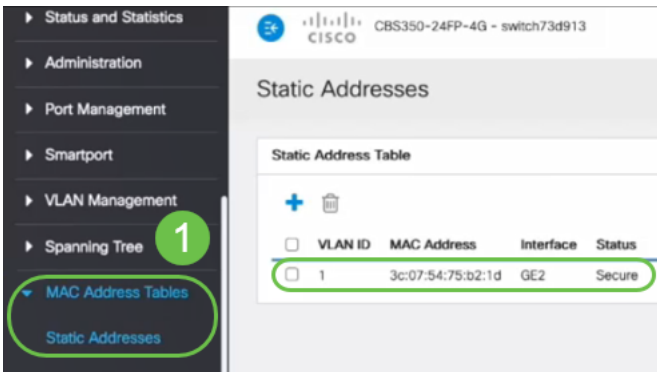
7단계

PC를 스위치 포트 2(GE2)에서 스위치 포트 4(GE4)로 이동하고 GE4 인터페이스의 *Operational Status*(작동 상태)가 *Up*(작동)으로 표시하는지 확인하겠습니다.



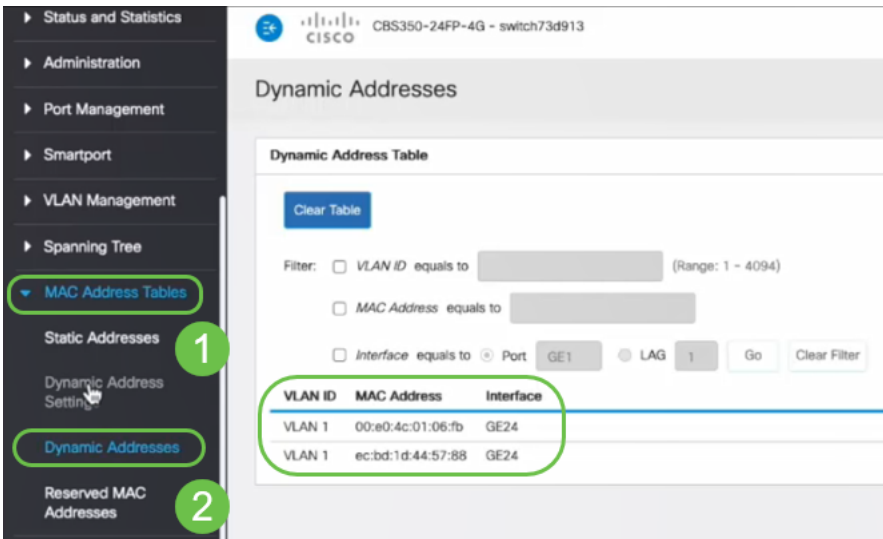
8단계

MAC Address Tables(MAC 주소 테이블) > Static Addresses(고정 주소)로 이동합니다.
 GE2 인터페이스와 연결된 PC MAC 주소는 여전히 Static Addresses 테이블 아래에 나타납니다.



9단계

MAC Address Tables(MAC 주소 테이블) > Dynamic Addresses(동적 주소)로 이동합니다.
 PC(MAC 주소 3c:07:54:75:b2:1d)가 GE4 인터페이스에 연결됩니다. GE4 인터페이스 Operational Status가 Up인 경우에도 PC는 DHCP(Dynamic Host Configuration Protocol) IP 주소를 가져올 수 없습니다. Dynamic Address Table(동적 주소 테이블)에서 동일한 항목을 확인할 수 있습니다.



PC(MAC 주소 3c:07:54:75:b2:1d)는 GE2 인터페이스에 연결된 경우에만 DHCP IP 주소를 가져옵니다. *Static Address Table*(고정 주소 테이블)은 GE2 인터페이스와 MAC 주소 바인딩을 보여 주기 때문입니다. GE2 인터페이스에서 PC MAC 주소를 제거하여 다른 포트에서 사용할 수 있도록 하려면 다음 옵션 단계에 따라 포트의 잠금을 해제해야 합니다.

10단계(선택 사항)

잠금 라디오 버튼을 선택 취소하고 적용을 클릭합니다.

Edit Port Security Interface Settings

X

Interface: Port GE2 LAG 1

Interface Status: **1** Lock

Learning Mode: Classic Lock
 Limited Dynamic Lock
 Secure Permanent
 Secure Delete on Reset

* Max No. of Addresses Allowed: 1 (Range: 0 - 256, Default: 1)

Action on Violation: Discard
 Forward
 Shutdown

Trap: Enable

* Trap Frequency: 10 sec (Range: 1 - 100000, Default: 10)

2

11단계(선택 사항)

Interface Status(인터페이스 상태)가 이제 잠금 해제된 상태로 표시됩니다.

Port Security Table



Filter: *Interface Type* equals to

	Entry No.	Interface	Interface Status	Learning Mode	Max No. of Addresses Allowed
<input type="radio"/>	1	GE1	Unlocked	Classic Lock	1
<input type="radio"/>	2	GE2	Unlocked	Classic Lock	1
<input type="radio"/>	3	GE3	Unlocked	Classic Lock	1

12단계

마지막으로 저장 아이콘을 클릭하여 컨피그레이션을 영구적으로 저장합니다.



admin

English

Advanced

결론

이제 펌웨어 버전 3.1 이상의 새로운 포트 보안 기본 동작을 알 수 있습니다!

CBS250 또는 CBS350 스위치에 대한 추가 기사를 찾고 계십니까? 자세한 내용은 아래 링크를 참조하십시오.

[SNMP 설정](#) [SNMP 보기](#) [SNMP 그룹](#) [DHCP 이미지 업그레이드](#) [비밀번호 강도](#) [TCP 및 UDP 설정](#) [시간 설정](#) [펌웨어 업그레이드](#) [Smartport 모범 사례](#) [문제 해결:IP 주소 없음](#) [스마트 포트 문제 해결](#) [링크 플랩 문제 해결](#) [VLAN 생성](#)