

# WiSM-2 2DP 구축 설명서

## 목차

[소개](#)

[사전 요구 사항](#)

[요구 사항](#)

[표기규칙](#)

[WiSM-2 기능](#)

[네트워크 설정 요구 사항](#)

[BasicWiSM-2 및 Cat6500 토폴로지](#)

[Sup 720을 사용한 초기 시스템 컨피그레이션](#)

[Sup 2T를 사용한 초기 시스템 컨피그레이션](#)

[Sup720 또는 Sup2T 및 WiSM-2 2DP 통신 구성](#)

[NCS에서 WiSM-2 구성](#)

[VSS 모드에서 Sup720 또는 2T 및 WiSM-2 통신 구성](#)

[WiSM에서 WiSM-2 업그레이드 지침](#)

[부록 A:Cat6504 실행 구성\(트렁크\) 예](#)

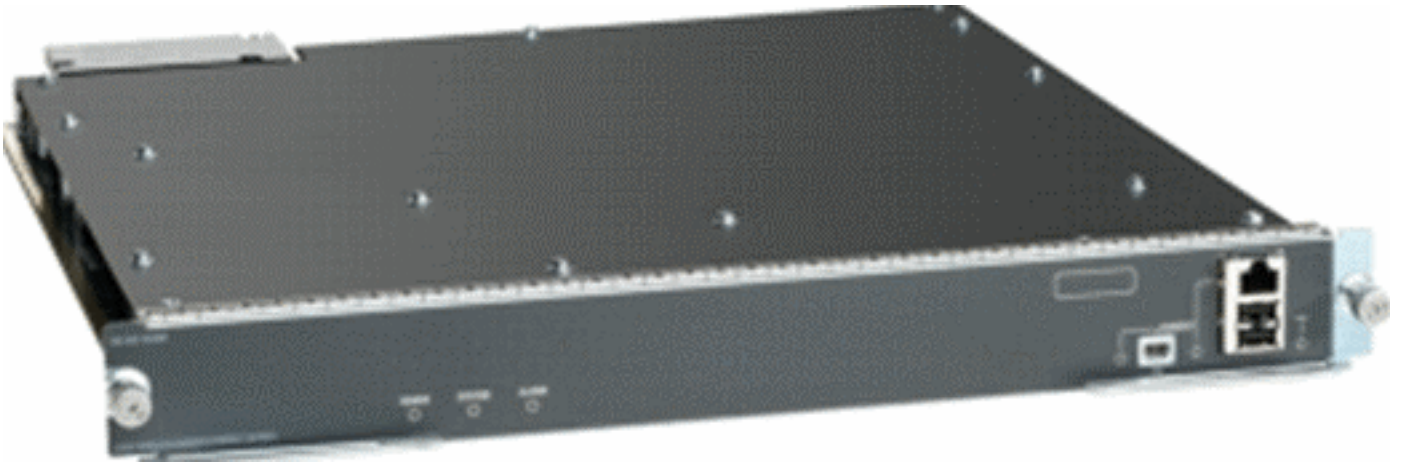
[관련 정보](#)

## 소개

WiSM(Wireless Services Module) -2 2 데이터 플레인 은 서비스 블레이드 WiSM 및 WiSM-2 1 DP에 이어 Cat6k용 차세대 무선 데이터 처리 서비스 모듈입니다. WiSM-2 1DP와 WiSM-2 2 DP는 7.2 Cisco가 블레이드에서 하나의 데이터 플레인만 지원하는 SW 릴리스 외에는 차이가 없습니다. 두 번째 DP는 물리적으로 보드에 있었지만 소프트웨어에서 활성화되지 않았습니다. 컨트롤러 소프트웨어 버전 7.2.103과 Sup 720 및 Sup 2Tmodules용 새 소프트웨어가 릴리스되면 두 데이터 플레인이 모두 활성화됩니다. 따라서 최대 1,000개의 AP(Access Point) 및 15,000개의 클라이언트에 대한 지원은 총 20GBsec의 처리량으로 제공됩니다.

WiSM-2의 기본 보드는 5508 무선 컨트롤러 도터 보드의 설계를 기반으로 합니다. WCP(WLAN Controller Protocol)는 수퍼바이저와 WiSM-2 컨트롤러 간의 "소프트웨어 연결"입니다. WCP는 UDP/IP, 포트 1000 over Service Interface에서 실행됩니다. WiSM-2 컨트롤러가 작동하면 수퍼바이저와 WiSM-2 컨트롤러 사이에 소프트웨어 하트비트 또는 keepalive가 있습니다. 컨트롤러는 수퍼바이저에게 슬롯/프로세서 정보를 요청합니다. 컨트롤러는 관리 IP 주소를 수퍼바이저 모듈로 전달합니다(즉석에서 변경하면 수퍼바이저에게 자동으로 전달됩니다). 12개의 헬로우(240s)마다 컨트롤러가 시스템의 다른 컨트롤러에 대한 전역 상태 정보를 요청합니다.

그림 1. Cisco Catalyst 6500 Series WiSM2 컨트롤러



이 컨트롤러는 Cisco Unified Wireless Network의 구성 요소로서 [Cisco Access Point](#), [Cisco NCS](#)(Network Control System) 및 [Cisco MSE](#)(Mobility Services Engine) 간 실시간 통신을 제공하여 중앙 집중식 보안 정책, IPS(Intrusion Prevention System) 기능, 수상 경력에 빛나는 RF 관리 및 QoS(Quality of Service)를 제공합니다. CleanAir 기술을 통해 WiSM2는 신속한 문제 해결 및 해결을 위해 실시간 및 기록 RF 간섭 정보에 대한 교차 네트워크 액세스를 제공하여 802.11n 성능을 보호합니다. 대규모 무선 네트워킹에 대한 이 통합 접근 방식을 통해 고객은 지원 비용을 간소화하고 계획된/계획되지 않은 네트워크 다운타임을 줄여 상당한 TCO(총 소유 비용)의 혜택을 누릴 수 있습니다.

## [사전 요구 사항](#)

### [요구 사항](#)

이 문서에 대한 특정 요건이 없습니다.

### [표기 규칙](#)

문서 규칙에 대한 자세한 내용은 [Cisco 기술 팁 표기 규칙을 참고하십시오](#).

## [WiSM-2 기능](#)

다음 표에는 WLC 소프트웨어 버전 7.2.103의 WiSM-2 2DP 기능 및 특성이 요약되어 있습니다.

WiSM-2 2DP 컨트롤러 작동에는 Sup 720 소프트웨어 버전 12.2.(33)SXJ2 및 Sup 2T 소프트웨어 버전 15.0(1)SY1이 필요합니다.

5500 어플라이언스 컨트롤러와 기능 패리티
다른 서비스 모듈, WiSM-1 및 WiSM-2 1세대 모듈과의 상호운용성
최대 1,000개의 AP/15,000개의 클라이언트 및 5,000개의 태그 지원
100개 AP에서 최대 1000개 AP까지 라이선스 업그레이드
데이터 플레인(암호화/암호화되지 않은/ACL) 처리량 20Gbps
Sup720, Sup720-10G, Sup-2T, 6500-E 시리즈 새시 지원
고속 팬으로 Non-E 시리즈 지원

Sup 720 Software 버전 12.2(33)SXJ2 이상
Sup 2T 소프트웨어 버전 15.0(1)SY1 이상
새시에서 최대 7개의 블레이드 지원VSS 모드에서 14
다른 서비스 모듈이 있는 경우 새시에서 최대 5개의 블레이드를 지원합니다.VSS 10개
OEAP 지원

## 네트워크 설정 요구 사항

다음은 Catalyst 새시에 WiSM-2를 구축할 때 필요한 구성 요소 목록입니다.

장치/애플리케이션	SW 버전
720 Sup Catalyst 650X with 2T Sup	12.2(33)SXJ2 이상 15.0(1)SY1 이상
이더넷 라인 카드 - WiSM-2와 테스트 및 호환 가능	6148, 6516, 6548, 6704-10Gb, 6708-10Gb, 6716-10Gb, 6748 및 6724
WiSM-2 컨트롤러 NCS	7.2.103.0 1.1.0.1114
MSE 33XX 시리즈	7.2.103.0.64비트

WiSM-2는 다음을 포함한 Supervisor 720 및 2T 제품군과 함께 작동합니다.

- 슈퍼바이저 VS-S2T-10G-XL - Supervisor Engine 2T-10GE with PFC4XL
- Supervisor VS-S2T-10G - Supervisor Engine 2T-10GE with PFC4

추가 지원 및 지원되지 않는 모듈 목록은 다음 [릴리스 정보](#)를 참조하십시오.

**FS3 Supervisor 720(WS-SUP720)** - Supervisor 720-3a라고도 합니다.

**FS4 Supervisor 720-3B(WS-SUP720-3B)** - MPLS 및 ACL 카운터와 같은 새로운 하드웨어 기반 기능을 지원하는 원래 Supervisor 720의 업데이트입니다.(EOL 2012년 1월).

**FS5 Supervisor 720-3BXL(WS-SUP720-3BXL)** - Supervisor 720-3B와 동일한 하드웨어 기능 기능을 제공하지만 최대 100만 개의 IPV4 라우트를 저장할 수 있는 용량이 늘어납니다.

**FS6 Supervisor 720-3C-10GE 및 Supervisor 720-3CXL-10GE** - 전면 패널에서 10GE 업링크 포트 2개 지원 및 VSL(Virtual Switch Link) 지원과 같은 다양한 새로운 하드웨어 기능을 지원합니다.

**참고:** Cisco WiSM-2가 설치된 Catalyst 새시에는 Supervisor 720/2T 모듈이 필요합니다.이 표에서는 Cisco WiSM-2에 대해 지원되는 슬롯을 보여 줍니다. 슈퍼바이저 슬롯에 WiSM-2를 설치하는 것은 권장되지 않습니다.

슬롯	6503-E	6504-E	6506-E	6509-V-E	6513-E
1	X	X	X	X	X
2	X	X	X	X	X
3	X	X	X	X	X
4	-	X	X	X	X
5-6	-	-	X	X	X

7-8	-	-	-	X	X
9	-	-	-	X	X
10-13	-	-	-	-	X

참고: WiSM-2는 위 -E 시리즈 샤페에서 지원됩니다.

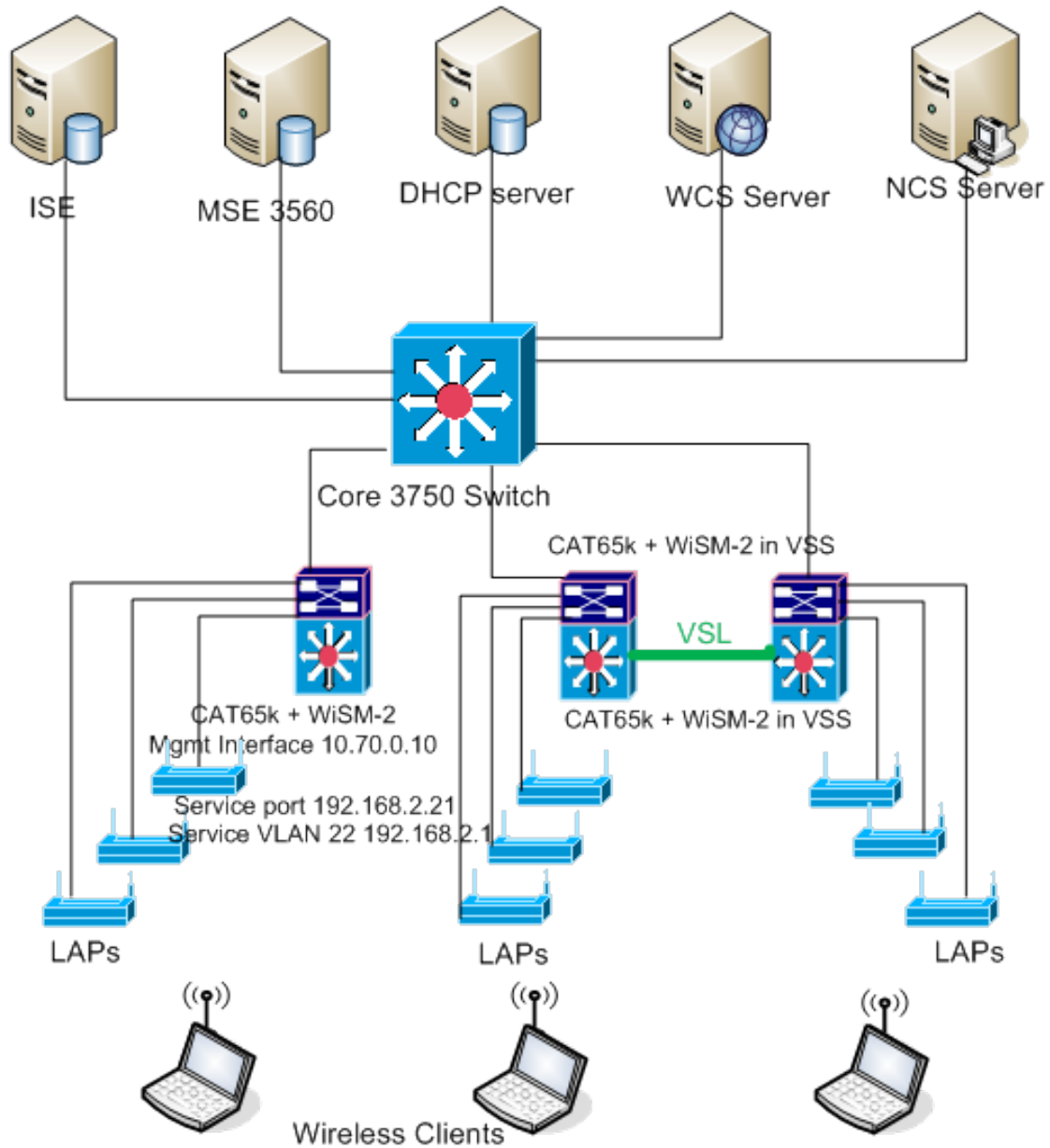
슬롯	6506	6509	6509-NEB-A(단일 HS 팬 트레이 포함)	6513
1	X	X	X	X
2	X	X	X	X
3	X	X	X	X
4	X	X	X	X
5-6	X*	X*	X*	X*
7-8	-	X	X	X*
9	-	X	X	X
10-13	-	-	-	X

\*수퍼바이저 슬롯은 WiSM-2 슬롯으로 권장되지 않습니다.

참고: WiSM-2(s)는 HS 팬 트레이가 있는 위 비E 시리즈 샤페에서 지원됩니다.

## [BasicWiSM-2 및 Cat6500 토폴로지](#)

Cat 65K 및 WiSM-2 무선 서비스 모듈을 사용하는 기본 네트워크 토폴로지



## Sup 720을 사용한 초기 시스템 컨피그레이션

다음 단계를 완료하십시오.

1. Cisco.com에서 제공하는 Cisco IOS® Software 릴리스 12.2(33)SXJ2로 Cat 65XX를 업그레이드하십시오. **참고:** WiSM-2 1DP에서 WiSM-2 2 DP로 업그레이드하는 경우 WiSM2를 7.2.103.0 코드로 업그레이드하기 전에 먼저 Cat65XX를 12.2(33)SXJ2로 업그레이드해야 합니다. 또한 Cat 65XX를 12.2(33)SJ 미만으로 다운그레이드하는 경우에도 마찬가지입니다. WiSM-2 2DP를 WiSM-2 1DP 이미지로 다운그레이드해야 합니다.
2. Catalyst IOS 소프트웨어를 업그레이드한 후에만 시스템에서 WiSM-2 2DP 블레이드를 인식합니다. Catalyst IOS의 초기 업그레이드는 TFTP를 통해 시스템에 새 IOS 소프트웨어를 추가하거나 플래시 카드에 이미지를 복사하여 수행할 수 있습니다. 시스템이 작동 중이고 처음 구성되지 않은 경우 IOS CLI 명령을 통해 시스템 업그레이드를 수행할 수도 있습니다. 이 예 :Disk0:"의 플래시 카드의 디렉토리 참조

```
Directory of disk0:
2      142585604 -rw- s72033-adventerprise_wan-mz.122-33.SXJ2.bin
rommon 3 >
```

- rommon에서 **reset** 명령을 실행하거나 Cat650X에서 IOS **reload** 명령을 실행하여 Cat65XX를 재시작합니다. 그런 다음 새 이미지를 사용하여 시스템을 재부팅하고 아래 예와 같이 시스템 또는 플래시 디스크의 새 Cat IOS 이미지를 가리키는 "부트 이미지"가 있는지 확인합니다. 시스템이 처음 구성되지 않은 경우 IOS CLI 프롬프트에서 소프트웨어를 로드하면 동일한 작업을 수행할 수 있습니다. 이 예는 rommon 프롬프트가 있는 플래시 카드에서 처음 소프트웨어를 설치하는 예입니다

```
rommon 3 > boot disk0:s72033-adventerprise_wan-mz.122-33.SXJ2.bin
Loading image, please wait ...
```

- 새 소프트웨어로 다시 로드한 후 **show version** 명령은 CCO에 게시된 소프트웨어 버전을 표시합니다. 적절한 소프트웨어가 로드되었는지 확인합니다. 예를 들면 다음과 같습니다

```
CAT6504-MA#show version
Cisco IOS Software, s72033 rp Software (s72033_rp-ADVENTERPRISE_WAN-M), Version
12.2(33)SXJ2, RELEASE SOFTWARE (fc4)
Technical Support: http://www.cisco.com/techsupport
Copyright (c) 1986-2011 by Cisco Systems, Inc.
Compiled Wed 14-Dec-11 19:51 by prod_rel_team

ROM: System Bootstrap, Version 12.2(17r)S4, RELEASE SOFTWARE (fc1)
```

- WiSM-2 보드를 65XX-E 사용 가능한 슬롯에 삽입하고 다음 그림과 같이 Cat65XX에서 **show module** 명령을 실행합니다. WiSM-2 모듈이 목록에 표시되어야 합니다

```
CAT6504-MA#sh module
Mod Ports Card Type Model Serial No.
-----
 1 2 Supervisor Engine 720 (Active) WS-SUP720-3BXL SAL1101CWTQ
 2 4 WiSM 2 WLAN Service Module WS-SVC-WISM2-K9 SAL1523FB2D
 3 4 WiSM 2 WLAN Service Module WS-SVC-WISM2-K9 SAL1421JDER

Mod M&C addresses Hw Fw Sw Status
-----
 1 0017.9568.72b4 to 0017.9568.72b7 5.3 8.4(2) 12.2(33)SXJ2 Ok
 2 e05f.b994.2620 to e05f.b994.262f 1.0 12.2(18r)S1 12.2(33)SXJ2 Ok
 3 0011.92ff.ed20 to 0011.92ff.ed2f 0.5 12.2(18r)S1 12.2(33)SXJ2 Ok
```

- 모듈이 목록에 없으면 시스템을 다시 설정합니다. 모듈이 목록에 표시되면 다음 단계를 진행합니다. 다음 몇 단계는 WiSM-2 또는 Cat65XX 시스템의 WiSM-2 DP 카드에 소프트웨어를 설치/업그레이드하고 구성하는 것입니다.

- 명령줄 인터페이스를 통해 소프트웨어를 로드할 수 있습니다. 무선 컨트롤러의 관리 인터페이스가 구성되지 않았기 때문에 WebUI를 통한 구성을 현재 사용할 수 없습니다. 컨트롤러는 네트워크에서 제대로 작동하도록 구성하고 작업 서브넷의 IP 주소로 구성해야 합니다. 다음과 같이 WiSM-2 컨트롤러의 콘솔 포트에 직접 연결하거나 Catalyst 인터페이스에서 컨트롤러 모듈에 콘솔 세션을 열어 무선 컨트롤러를 구성할 수 있습니다. 지금 바로 **session** 명령을 통해 WiSM-2에 액세스할 수 있습니다.

```
cat650X#session slot 2 processor 1
```

**참고:** 이 명령을 수행하려면 Sup720 또는 Sup2T 및 WiSM-2 2DP [통신](#) 구성 섹션에 표시된 대로 글로벌 컨피그레이션 프롬프트에서 서비스 VLAN 및 DHCP 범위를 [IOS에서 구성해야 합니다](#).

The default escape character is Ctrl-^, then x.

You can also type 'exit' at the remote prompt to end the session



```

CAT6504-MA>session slot 2 proc 1
The default escape character is Ctrl-^, then x.
You can also type 'exit' at the remote prompt to end the session
Trying 192.168.2.22 ... Open

(WiSM-slot2-1)
User: █

```

8. WiSM-2 컨트롤러를 구성하고 **show sysinfo** 명령을 구성한 후 관리 인터페이스 IP 주소가 10.70.0.10인 이 출력을 확인해야 합니다. 예를 들면 다음과 같습니다. **참고:** WLC [컨피그레이션 가이드를 참조하십시오](#)

```

(WiSM-slot2-1) >show sysinfo

Manufacturer's Name..... Cisco Systems Inc.
Product Name..... Cisco Controller
Product Version..... 7.2.103.0
Bootloader Version..... 1.0.16
Field Recovery Image Version..... 7.0.43.32
Firmware Version..... FPGA 1.7, Env 0.0, USB console 2.2
Build Type..... DATA + WPS

System Name..... WiSM2-2DP-MA
System Location.....
System Contact.....
System ObjectID..... 1.3.6.1.4.1.9.1.1293
IP Address..... 10.70.0.12
Last Reset..... Software reset
System Up Time..... 0 days 0 hrs 1 mins 56 secs
System Timezone Location.....

Configured Country..... US - United States

State of 802.11b Network..... Enabled
State of 802.11a Network..... Enabled

```

9. Catalyst에서 WiSM-2 컨트롤러를 재설정해야 하는 경우 다음 명령을 사용합니다.

```
(Config)# hw module <#> reset
```

**참고:** reset 명령을 실행하기 전에 컨트롤러 컨피그레이션 변경 또는 수정 사항을 저장하십시오. 컨트롤러를 공장 기본값으로 재설정해야 하는 경우 WiSM-2 컨트롤러의 콘솔 포트에 연결된 상태에서 화면을 보고 재설정 옵션이 나타나려면 <esc> 키를 누르십시오. 컨트롤러 메뉴에서 옵션 4를 선택하여 컨트롤러를 공장 기본값으로 재설정합니다. Catalyst 새시에서 WiSM-2 무선 컨트롤러의 전원을 끄거나 켜려면 다음 명령을 사용합니다.

```
(Config)#power enable module <#>
```

## Sup 2T를 사용한 초기 시스템 컨피그레이션

다음 단계를 완료하십시오.

1. Cisco.com에서 제공하는 Cisco IOS Software 릴리스 15.0(1)SY1을 사용하여 Cat 65XX를 업그레이드하십시오. **참고:** 1~1000 범위의 VLAN을 포함하는 WiSM 트렁크가 있고 1~10만 사용하려는 경우 다음 명령을 입력합니다.

```
no wism module x controller y allowed-vlan 11-1000
```

**참고:** WiSM-2 1DP에서 WiSM-2 DP로 업그레이드하는 경우 먼저 Cat65XX를 15.0(1)SY1로 업그레이드한 후 WiSM2를 7.2.103.0 코드로 업그레이드하여 DP2를 활성화해야 합니다. 또한 Cat 65XX를 15.0 이전(1)으로 다운그레이드하면 SY 다운그레이드해야 합니다. WiSM-2

2DP에서 WiSM-2 1DP 이미지로 이동합니다. Catalyst IOS 소프트웨어를 업그레이드한 후에 만 시스템에서 WiSM-2 2DP 블레이드를 인식합니다. Catalyst IOS의 초기 업그레이드는 TFTP를 통해 시스템에 새 IOS 소프트웨어를 설치하거나 이미지를 플래시 카드에 복사하여 수행할 수 있습니다. 시스템이 작동 중이고 처음 구성되지 않은 경우 IOS CLI 명령을 통해 시스템 업그레이드를 수행할 수도 있습니다. 다음 예를 참조하십시오. "Disk0:"의 플래시 카드의 디렉토리

```
Initializing ATA monitor library...
Directory of disk0:
```

```
4          91065760  -rw-      s2t54-adventerprisek9-mz.SPA.150-1.SY1.fc3
```

- rommon에서 **reset** 명령을 실행하거나 Cat650X에서 IOS **reload** 명령을 실행하여 Cat65XX를 재시작합니다. 그런 다음 새 이미지를 사용하여 시스템을 재부팅하고 다음 예와 같이 시스템 또는 플래시 디스크의 새 Cat IOS 이미지를 가리키는 지 확인합니다. 시스템이 처음 구성되지 않은 경우 IOS CLI 프롬프트에서 소프트웨어를 로드하면 동일한 작업을 수행할 수 있습니다. 이 예는 rommon 프롬프트가 있는 플래시 카드에서 처음 소프트웨어를 설치하는 예입니다

```
rommon 4 > boot disk0:s2t54-adventerprisek9-mz.SPA.150-1.SY1.fc3
Version of monlib on CF is 2, 1
Version of monlib on EPROM is 3, 1
monlib on device is not up to date. Using boot ROM monlib.

Initializing ATA monitor library...
```

새 소프트웨어로 다시 로드한 후 **show version** 명령은 CCO에 게시된 소프트웨어 버전을 표시합니다. 적절한 소프트웨어가 로드되었는지 확인합니다.

- WiSM-2 보드를 65XX-E 사용 가능한 슬롯에 삽입하고 여기 표시된 대로 Cat65XX에서 **show module** 명령을 실행합니다. WiSM-2 모듈이 목록에 표시되어야 합니다

```
CAT6504-MA#sh module
Mod Ports Card Type
```

	Mod	Ports	Card Type	Model	Serial No.
1	5	Supervisor Engine 2T 10GE w/ CTS (Acti	VS-SUP2T-10G	SAL1536P8PE	
2	4	WiSM Jian Service Module	WS-SVC-WISM2-K9	SAL1523FB2D	
3	4	WiSM Jian Service Module	WS-SVC-WISM2-K9	SAL1421JDER	

Mod	MAC addresses	Hw	Fw	Sw	Status
1	44d3.ca7b.ccc0 to 44d3.ca7b.ccc7	1.1	12.2 (50r) SYS	15.0 (1) SY1	Ok
2	e05f.b994.2620 to e05f.b994.262f	1.0	Unknown	Unknown	Other
3	0011.92ff.ed20 to 0011.92ff.ed2f	0.5	Unknown	Unknown	Other

- 모듈이 목록에 없으면 시스템을 다시 설정합니다. 모듈이 목록에 표시되면 다음 단계를 진행합니다. 다음 몇 단계는 WiSM-2 또는 Cat65XX 시스템의 WiSM-2 카드에 소프트웨어를 설치/업그레이드하고 구성하는 것입니다.
- 명령줄 인터페이스를 통해 소프트웨어를 처음 로드할 수 있습니다. 무선 컨트롤러의 관리 인터페이스가 구성되지 않았기 때문에 WebUI를 통한 구성을 현재 사용할 수 없습니다. 컨트롤러는 네트워크에서 제대로 작동하도록 구성하고 작업 서브넷의 IP 주소로 구성해야 합니다. 아래와 같이 WiSM-2 컨트롤러의 콘솔 포트에 직접 연결하거나 Catalyst 인터페이스에서 컨트롤러 모듈에 콘솔 세션을 열어 무선 컨트롤러를 구성할 수 있습니다. 지금 바로 **session** 명령을 통해 WiSM-2에 액세스할 수 있습니다.

```
cat650X#session slot 2 processor 1
```

**참고:** 이 명령을 수행하려면 Sup720 또는 Sup20 또는 [Sup2T 및 WiSM-2 2DP 통신](#) 구성에 표



시된 대로 글로벌 컨피그레이션 프롬프트 [의 IOS에서](#) 서비스 VLAN 및 DHCP 범위를 구성해야 합니다.

The default escape character is Ctrl-^, then x.

You can also type 'exit' at the remote prompt to end the session

```
CAT6504-MA# session slot 2 processor 1
The default escape character is Ctrl-^, then x.
You can also type 'exit' at the remote prompt to end the session
Trying 192.168.2.22 ... Open

(WiSM-slot2-1)
User: █
```

- 6. WiSM-2(이 DG에 표시되지 않음) 컨트롤러를 구성하고 **show sysinfo** 명령을 구성한 후 관리 인터페이스 IP 주소가 10.70.0.10인 이 출력을 확인해야 합니다. 예: [참고: WLC 컨피그레이션 가이드를 참조하십시오](#)

```
(WiSM-slot2-1) >show sysinfo

Manufacturer's Name..... Cisco Systems Inc.
Product Name..... Cisco Controller
Product Version..... 7.2.103.0
Bootloader Version..... 1.0.16
Field Recovery Image Version..... 7.0.43.32
Firmware Version..... FPGA 1.7, Env 0.0, USB console 2.2
Build Type..... DATA + WPS

System Name..... WiSM2-2DP-MA
System Location.....
System Contact.....
System ObjectID..... 1.3.6.1.4.1.9.1.1293
IP Address..... 10.70.0.12
Last Reset..... Software reset
System Up Time..... 0 days 0 hrs 1 mins 56 secs
System Timezone Location.....

Configured Country..... US - United States

State of 802.11b Network..... Enabled
State of 802.11a Network..... Enabled
```

- 7. Catalyst에서 컨트롤러의 초기 컨피그레이션 메뉴로 이동하려면 WiSM-2 컨트롤러를 재설정해야 하는 경우 이 reset 명령을 사용합니다. [참고: reset 명령을 실행하기 전에 컨트롤러 컨피그레이션 변경 또는 수정 사항을 저장하십시오.](#)

(Config)# hw module <#> reset

컨트롤러를 공장 기본값으로 재설정해야 하는 경우 WiSM-2 컨트롤러의 콘솔 포트에 연결된 상태에서 화면을 보고 재설정 옵션이 나타나려면 <esc> 키를 누르십시오. 컨트롤러 메뉴에서 옵션 4를 선택하여 컨트롤러를 공장 기본값으로 재설정합니다. Catalyst 새시에서 WiSM-2 무선 컨트롤러의 전원을 끄거나 켜려면 다음 명령을 사용합니다.

(Config)#power enable module <#>

## [Sup720 또는 Sup2T 및 WiSM-2 2DP 통신 구성](#)

Sup 720/2T - WiSM-2 통신을 구성하려면 다음 단계를 완료하십시오.

- 1. Cat65XX-E SUP 모듈은 WiSM-2 카드의 내부 서비스 포트 인터페이스를 통해 WiSM-2 보드와 통신합니다. WiSM-2 블레이드와 제대로 통신하려면 Cat65XX에서 인터페이스 및 VLAN을 올

바르게 구성하려면 다음 단계를 수행하십시오. WiSM-2 카드의 서비스 포트는 DHCP 주소 또는 고정 IP 주소에 대해 구성해야 합니다. **참고:** 서비스 포트 IP 주소는 컨트롤러의 관리 인터페이스와 다른 서브넷에 있어야 합니다.

- Supervisor 720 또는 2T에서 VLAN을 생성합니다. 이 VLAN은 새시에 로컬이며 수퍼바이저의 기가비트 인터페이스와 Cisco WiSM의 서비스 포트를 통한 Cisco WiSM과 Catalyst Supervisor 720 또는 2T 간의 통신에 사용됩니다. **참고:** 모든 VLAN 번호 및 IP 주소가 예입니다. 예:

```
!--- Assign an appropriate IP address and !--- subnet mask for VLAN 22 interface Vlan22 ip address 192.168.2.1 255.255.254.0
```

- 컨트롤러 구성 중에 서비스 포트에 대해 DHCP 주소를 선택한 경우 다음과 같이 진행합니다. Supervisor 720/2T 또는 독립형 DHCP 서버에서 Cisco WiSM의 서비스 포트에 대한 DHCP 범위를 생성합니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

```
ipdhcp pool wism-service-port
network 192.168.2.0 255.255.255.0
default-router 192.168.2.1
```

- 그런 다음 서비스 포트의 VLAN을 연결합니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

```
!---Configure this command to use vlan 22 !--- in order to communicate with the service-port. wism service-vlan 22
```

- Cisco WiSM이 DHCP 서버에서 IP 주소를 받았는지 확인하려면 show wism status 명령을 실행합니다. **Cat650X# show wism**

**status**

```
CAT6504-NA#show wism status
```

Service Vlan : 22, Service IP Subnet : 192.168.2.1/255.255.255.0						
WLAN						
Slot	Controller	Service IP	Management IP	SW Version	Controller Type	Status
2	1	192.168.2.22	10.70.0.12	7.2.103.0	WS-SVC-WISM-2-K9	Oper-Up
3	1	192.168.2.21	10.70.0.10	7.0.121.2	WS-SVC-WISM-2-K9	Oper-Up

수동 LAG 컨피그레이션은 Cisco IOS Software 릴리스 12.2(33) SXI 이상에서 지원되지 않습니다. 자동 지연이 자동으로 시스템에서 생성됩니다. 예:

```
!--- Create the VLAN in the Supervisor 720/2T !--- in order to communicate with the management port !--- Assign an appropriate IP address and subnet !--- mask for VLAN 70 !
interface Vlan70 description Management VLAN for WiSM-2 ip address 10.70.0.5 255.255.255.0
end !
```

- Supervisor는 모듈이 탐지되는 즉시 Cisco WiSM-2에 독립 컨트롤러에 대한 포트 채널 인터페이스를 자동으로 생성합니다. 일반적으로 포트 채널은 아래 405와 같이 높은 번호를 가집니다. 예를 들면 다음과 같습니다. **Cat650X#showip 인터페이스 개요**

Port-channel3	unassigned	YES	unset	down	down
Port-channel403	unassigned	YES	unset	up	up
Port-channel405	unassigned	YES	unset	up	up
Vlan1	unassigned	YES	NVRAM	administratively down	down
Vlan10	unassigned	YES	unset	up	up
Vlan22	192.168.2.1	YES	NVRAM	up	up
Vlan70	10.70.0.44	YES	NVRAM	up	up

- 또한 이러한 명령을 사용하여 포트 채널 및 기가비트 인터페이스를 통해 Cisco WiSM-2에 구성된 VLAN을 허용해야 합니다. VLAN도 활성 상태인지 확인합니다.

```
Cat-6K(config)# wism module {#} controller {#} allowed-vlan {vlan range}
Cat-6K(config)# wism module {#} controller {#} native-vlan {vlan id}
Cat-6K(config)# wism module {#} controller {#} qos{trust/vlan-based}<dscp/cos/ip-
precedence> -
Trust state of theLAGInterface
```

**참고:** 다음 명령을 사용하여 컨트롤러를 구성합니다. 예:

```
!  
wism module 3 controller 1 allowed-vlan 10-120  
wism module 3 controller 1 native-vlan70  
wism module 3 controller 1 qosvlan-based  
!
```

**참고:** Cat6504 컨피그레이션의 전체 예는 부록 A를 참조하십시오.

8. cat6K에서 무선-유선 트래픽을 폴리싱하려면 이 명령을 활성화해야 합니다.

```
Cat-6K(config)#wism module {#} controller {#} qosvlan-based- VLAN Based QoS-
```

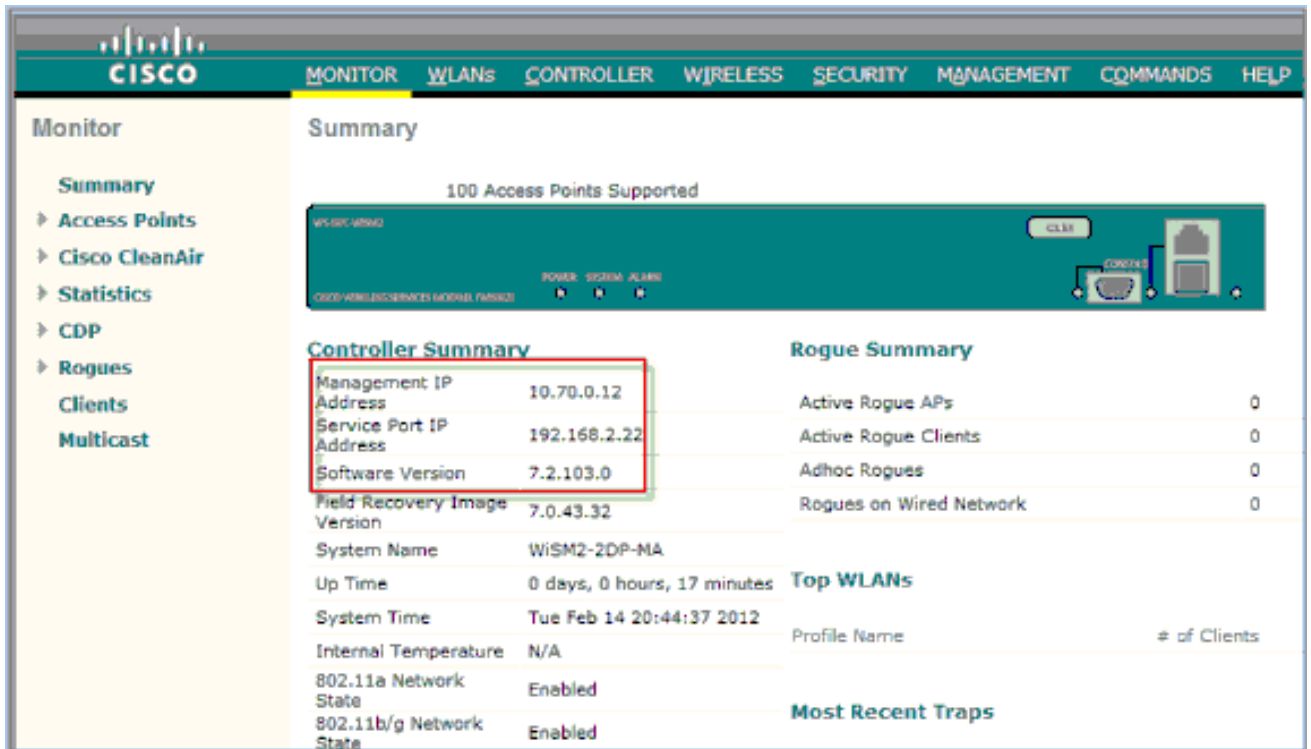
9. 다음 명령을 사용하여 위의 컨피그레이션 명령 실행을 확인합니다.

```
#show wism module 3 controller 1 status
```

```
CAT6504-MA#show wism module 3 controller 1 status  
  
WiSM Controller 1 in Slot 3 configured with auto-lag  
  
Operational Status of the Controller : Oper-Up  
Service VLAN : 22  
Service Port : 3  
Service Port Mac Address : 0011.92ff.ec01  
Service IP Address : 192.168.2.21  
Management IP Address : 10.70.0.10  
Software Version : 7.0.114.114  
Port Channel Number : 405  
Allowed-vlan list : 10-100  
Native VLAN ID : 70  
WCP Keep Alive Missed : 0  
CAT6504-MA#
```

**요약:** Cisco WiSM-2 컨트롤러가 적절한 슬롯에 삽입되고 전원이 켜집니다. 기본 컨피그레이션은 위의 단계를 완료하여 완료됩니다. 기본 컨피그레이션을 완료하면 콘솔 CLI 또는 Cisco WiSM-2 컨트롤러 웹 인터페이스를 통해 Cisco WiSM-2 컨트롤러를 구성할 수 있습니다. **.session** 명령을 사용하려면 Cisco WiSM-2의 서비스 포트에 고정 또는 DHCP 할당 IP 주소가 할당되었는지 확인해야 합니다. Cisco WiSM-2 모듈에서 WLC를 별도로 구성해야 합니다(처음에는 CLI에서, 다음에는 웹 인터페이스에서).

10. 이제 GUI 또는 콘솔 세션을 통해 이더넷 또는 무선 연결로 연결된 랩톱으로 컨트롤러 관리 인터페이스에 연결하고 구성을 계속할 수 있습니다



11. 카운트가 0인 경우 컨트롤러에서 사용 가능한 라이선스를 확인합니다. 라이선스를 새로 고치려면 라이선스 TAC 지원 팀에 문의하십시오.
12. 레이어 2/3 네트워크 스위치에서 AP를 WiSM-2에 연결하도록 합니다.
13. 무선 클라이언트가 AP에 연결되고 외부 서버 및 기타 무선 클라이언트 및 트래픽(예: ping)으로 트래픽을 전송하면 삭제 없이 통과됩니다. 이것으로 기본 Sup 720/2T 및 WiSM-2 컨피그레이션을 완료합니다. 다른 무선 컨트롤러와 유사한 WebUI 인터페이스를 통해 추가 컨피그레이션을 변경할 수 있습니다. 이 WiSM-2 구축 설명서는 무선 컨트롤러 구성에 대한 세부 정보를 제공하지 않습니다. **참고:** 자세한 내용은 [WLC 컨피그레이션 가이드](#)를 참조하십시오.

## NCS에서 WiSM-2 구성

다른 모든 무선 컨트롤러와 마찬가지로 NCS에서 WiSM-2 컨트롤러를 구성할 수 있습니다. NCS가 WiSM-2 2DP 컨트롤러를 인식하고 구성하려면 NCSver1.1 이상이 필요합니다. 다음 스크린샷은 NCS가 WiSM 및 WiSM-2 컨트롤러를 관리하는 방법을 보여줍니다. 삽입된 슬롯과 연결된 내부 포트 표시합니다.

**참고:** WiSM은 항상 두 개의 컨트롤러로 표시되고 새로운 WiSM-2는 하나의 컨트롤러로 표시됩니다

Cisco Prime Network Control System

Virtual Domain: ROOT DOMAIN root Log Out

Home Monitor **Configure** Services Reports Administration

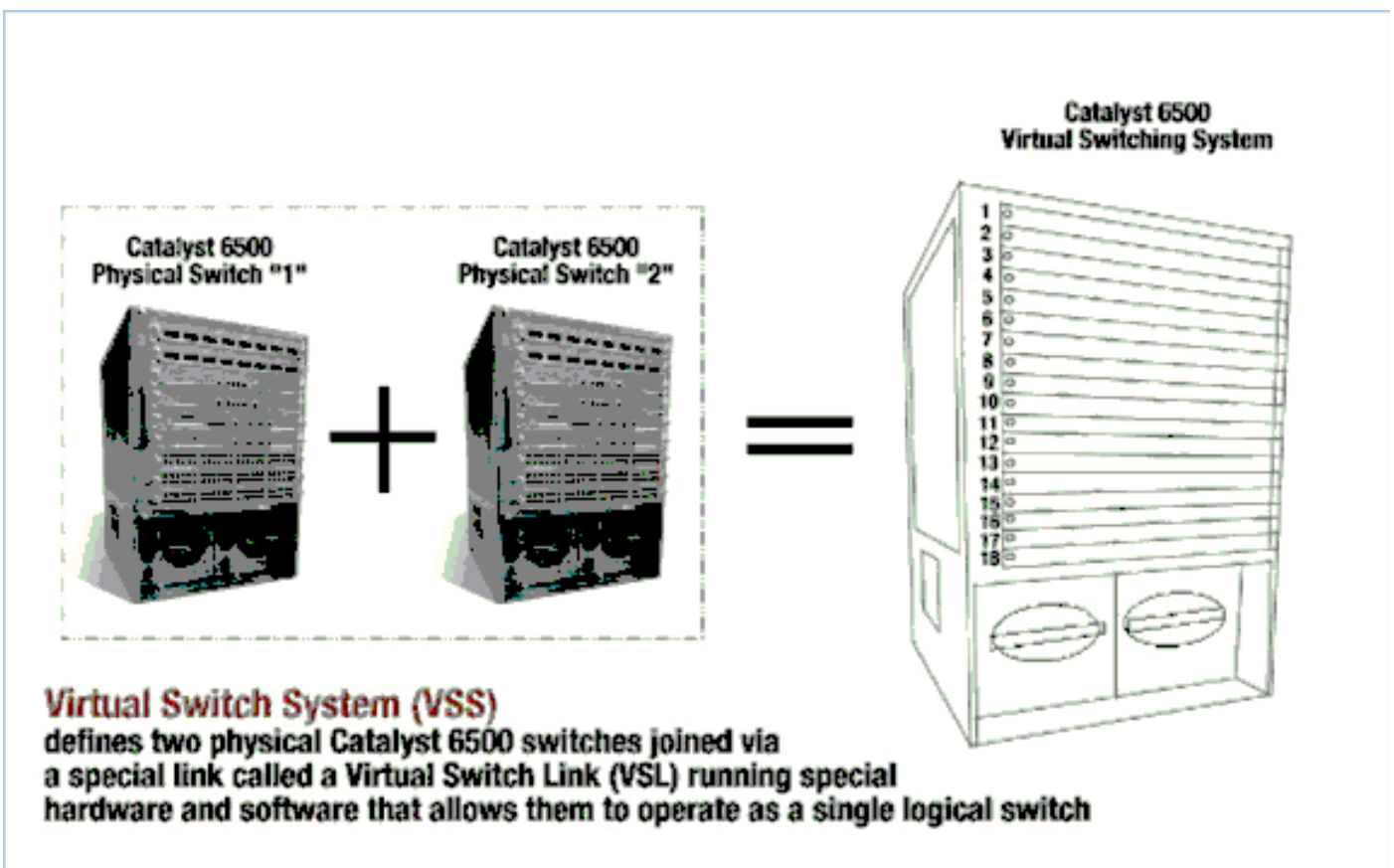
Controllers [Full View](#)

Configure > Controllers -- Select a controller

<input type="checkbox"/>	IP Address	Device Name	Device Type	Location	SW Version	Mobility Group Name	Reachability Status	Inventory Collection Status
<input type="checkbox"/>	10.10.0.9	szable	2500		7.0.220.0	szable	Unreachable	Managed and synchronized
<input type="checkbox"/>	10.70.0.10	WISM2-ma	WISM2 (Slot 3, Port 1)	TME Lab - Mike's Rack	7.0.121.2	miadler	Reachable	Managed and synchronized
<input type="checkbox"/>	10.70.0.12	WISM2-2DP-MA	WISM2 (Slot 2, Port 1)		7.2.103.0	miadler	Reachable	Managed and synchronized
<input type="checkbox"/>	10.91.104.83	Home_WLC	5500		7.1.91.0	default	Reachable	Managed and synchronized
<input type="checkbox"/>	10.70.0.60	5508-MA2	5500		7.2.1.69	miadler	Reachable	Managed and synchronized
<input type="checkbox"/>	10.70.0.2	4402-ma2	4400	Mike's rack	7.0.220.0	tmelab	Reachable	Managed and synchronized
<input type="checkbox"/>	10.70.0.4	2504-ma1	2500		7.2.1.69	miadler	Reachable	Managed and synchronized

## VSS 모드에서 Sup720 또는 2T 및 WiSM-2 통신 구성

VSS 기술의 핵심 Enabler는 두 샤시를 함께 바인딩하는 특수 링크입니다. 이를 VSL(Virtual Switch Link)이라고 합니다.



참고: VSS 모드를 지원하려면 Supervisor 720-3C-10GE, 720-3CXL-10GE 또는 Supervisor VS-S2T-10G-XL, VS-S2T-10G가 필요합니다.



VSS 환경에서 Cisco WiSM의 가장 중요한 변경 사항은 액세스 및 관리 방식입니다. Cisco Virtual Switching System 환경에서는 WiSM-2를 관리하는 데 사용되는 여러 명령에 스위치 ID가 필요합니다.

슬롯은 17부터 시작하여 스위치 1의 13슬롯 쉐시에 대해 29로, 33부터 종료되며 13슬롯 쉐시 스위치 2의 경우 45로 끝납니다.

```
Cat650X# show module switch {#} slot {#}
```

예: show module switch 2 slot 11

**Cat650X#show wismstatus** - VSS 스위치의 WiSM-2 모듈을 표시합니다.

```
VSS#show wism status
```

Service Vlan : 8, Service IP Subnet : 8.100.1.8/255.255.255.0						
slot	WLAN Controller	Service IP	Management IP	SW Version	Controller Type	Status
18	1	8.100.1.59	113.173.1.10	7.0.114.62	WS-SVC-WISM-2-K9	Oper-up
25	1	8.100.1.90	112.178.1.10	7.0.114.62	WS-SVC-WISM-2-K9	Oper-up
34	1	8.100.1.65	113.172.1.10	7.0.114.62	WS-SVC-WISM-2-K9	Oper-up
36	1	8.100.1.63	113.170.1.10	7.0.114.62	WS-SVC-WISM-2-K9	Oper-up

수동 LAG 컨피그레이션은 Cisco IOS Software 릴리스 12.2(33)SXJ 이상에서 지원되지 않습니다. 자동 지연 컨피그레이션이 시스템에서 자동으로 구성됩니다.

Supervisor Module은 모듈이 탐지되는 즉시 WiSM-2s용 VSS 스위치에 두 개의 독립 컨트롤러에 대한 두 개의 포트 채널 인터페이스를 자동으로 생성합니다. 일반적으로 포트 채널에는 높은 숫자가 있습니다. WiSM-2의 etherchannel은 689에서 시작하여 746으로 끝납니다.

```
VSS#show wism switch 2 module 4 controller 1 status
```

```
wism Controller 1 in slot 36 configured with auto-lag
```

```
Operational status of the controller : Oper-up
Service VLAN : 8
Service Port : 3
Service Port Mac Address : 0022.bdd5.0141
Service IP Address : 8.100.1.63
Management IP Address : 113.170.1.10
Software Version : 7.0.114.62
Port Channel Number : 727
Allowed-vlan list : 100-120,122-140,142-260,262-340,348-450,459,471-480,499
Native VLAN ID : 420
WCP Keep Alive Missed : 0
VSS#
```

Cat65XX-E VS-Module은 단일 쉐시 구성과 유사하게 정의해야 하는 내부 서비스 VLAN을 통해 WiSM-2 보드와 통신합니다.

**(Cat-6K)# wism service-vlan {vlan id}**

Cat6500의 컨피그레이션 예:

```
interface vlan22
ip address 192.168.2.1 255.255.254.0
wism service-vlan 22
```

Supervisor 720/2T 또는 독립형 DHCP 서버에서 Cisco WiSM-2의 서비스 포트에 대한 DHCP 범위를 생성합니다. 예를 들면 다음과 같습니다.



```

ipdhcp pool wism-service-port
network 192.168.2.0 255.255.255.0
default-router 192.168.2.1

```

다음 명령을 사용하여 포트 채널 및 기가비트 인터페이스를 통해 Cisco WiSM-2에 구성된 VLAN을 허용합니다.

```

Cat-6K(config)# wism switch (#) module {#} controller 1 allowed-vlan {vlan range}
Cat-6K(config)# wism switch (#) module {#} controller 1 native-vlan {vlan id}
Cat-6K(config)# wism switch (#) module {#} controller 1 qos trust <dscp/cos/ip-precedence> -
!--- Trust state of the Interface Cat-6K(config)# wism switch (#) module {#} controller 1
qosvlan-based - !--- VLAN Based QoS should be enabled for policing the wireless to wired traffic
on Cat6K

```

VSS 모드에서 올바른 모듈 설치를 확인하려면 다음 명령을 실행합니다.

### showwism switch 2 module 4 controller 1 상태

```

VSS#show wism switch 2 module 4 controller 1 status
WISM Controller 1 in slot 36 configured with auto-lag

Operational Status of the Controller : Oper-Up
Service VLAN : 8
Service Port : 3
Service Port Mac Address : 0022.bdd5.0141
Service IP Address : 8.100.1.63
Management IP Address : 113.170.1.10
Software Version : 7.0.114.62
Port Channel Number : 727
Allowed-vlan list : 100-120,122-140,142-260,262-340,348-450,459,471-480,499
Native VLAN ID : 420
WCP Keep Alive Missed : 0

```

### show interface status switch 2 module 4

```

VSS#show interfaces status switch 2 module 4

```

Port	Name	Status	Vlan	Duplex	Speed	Type
Te2/4/1		connected	trunk	full	10G	10GBase Svc
Te2/4/2		notconnect	unassigned	full	10G	10GBase Svc
Gi2/4/3		connected	8	full	1000	1000Base Svc
Gi2/4/4		disabled	1	full	1000	1000Base Svc

Cat6500#Show module switch all - 2 VSS 스위치의 모듈을 확인합니다.

```

VSS#show module switch
Switch Number: 1 Role: virtual Switch Active

```

Mod	Ports	Card Type	Model	Serial No.
1	6	Firewall Module	WS-SVC-FWM-1	SAD0948020X
2	4	WISM 2 WLAN Service Module	WS-SVC-WISM2-K9	SAL1421JDEF
3	6	Firewall module	WS-SVC-FWM-1	SAD1404027Z
5	8	Intrusion Detection System	WS-SVC-IDSM-2	SAD100304T6
6	4	WISM 2 WLAN Service Module	WS-SVC-WISM2-K9	SAL14481073
7	5	Supervisor Engine 720 10GE (Active)	VS-S720-10G	SAL13410X3Y
9	4	WISM 2 WLAN Service Module	WS-SVC-WISM2-K9	SAL1421JENZ
10	48	CEF720 48 port 10/100/1000mb Ethernet	WS-X6748-GE-TX	SAD114900Y3
11	16	CEF720 16 port 10GE	WS-X6716-10GE	SAD112908Z2
12	4	CEF720 4 port 10-Gigabit Ethernet	WS-X6704-10GE	SAL09444NPS

Mod	Ports	Card Type	Model	Serial No.
2	4	WISM 2 WLAN Service Module	WS-SVC-WISM2-K9	SAL1421JDFJ
3	8	Intrusion Detection System	WS-SVC-IDSM-2	SAD103103TH
4	4	WISM 2 WLAN Service Module	WS-SVC-WISM2-K9	SAL1412DAKJ
5	8	Intrusion Detection System	WS-SVC-IDSM-2	SAD094902UX
6	6	Firewall Module	WS-SVC-FWM-1	SAD10450180
8	5	Supervisor Engine 720 10GE (Hot)	VS-S720-10G	SAL1332VP1Q
11	48	CEF720 48 port 10/100/1000mb Ethernet	WS-X6748-GE-TX	SAL09433SP8
13	16	CEF720 16 port 10GE	WS-X6716-10GE	SAD112504YY

이제 GUI 또는 콘솔 세션을 통해 컨트롤러 관리 인터페이스에 연결하고 이더넷 또는 무선 연결을 통해 연결된 랩톱에서 컨피그레이션을 계속할 수 있습니다.

The screenshot shows the Cisco WLC GUI with the 'MONITOR' tab selected. The 'Controller Summary' section is highlighted with a red box, displaying the following information:

Field	Value
Management IP Address	10.70.0.12
Service Port IP Address	192.168.2.22
Software Version	7.2.103.0
Field Recovery Image Version	7.0.43.32
System Name	WISM2-2DP-NA
Up Time	0 days, 0 hours, 17 minutes
System Time	Tue Feb 14 20:44:37 2012
Internal Temperature	N/A
802.11a Network State	Enabled
802.11b/g Network State	Enabled

카운트가 0인 경우 컨트롤러에서 사용 가능한 라이선스를 확인합니다. 라이선스를 새로 고치려면 라이선스 TAC 지원 팀에 문의하십시오.

레이어 2/3 네트워크 스위치에서 AP를 WiSM-2에 연결하도록 합니다.

무선 클라이언트가 AP에 연결되고 외부 서버 및 기타 무선 클라이언트 및 트래픽(예: ping)으로 트래픽을 전송하면 삭제 없이 통과됩니다.

이것으로 기본 Sup 720 또는 Sup 2T 및 WiSM-2 컨피그레이션을 완료합니다. 다른 무선 컨트롤러와 마찬가지로 WebUI 인터페이스를 통해 추가 컨피그레이션을 변경할 수 있습니다. 이 WiSM-2 구축 설명서는 무선 컨트롤러 컨피그레이션에 대한 세부 정보는 다루지 않습니다.

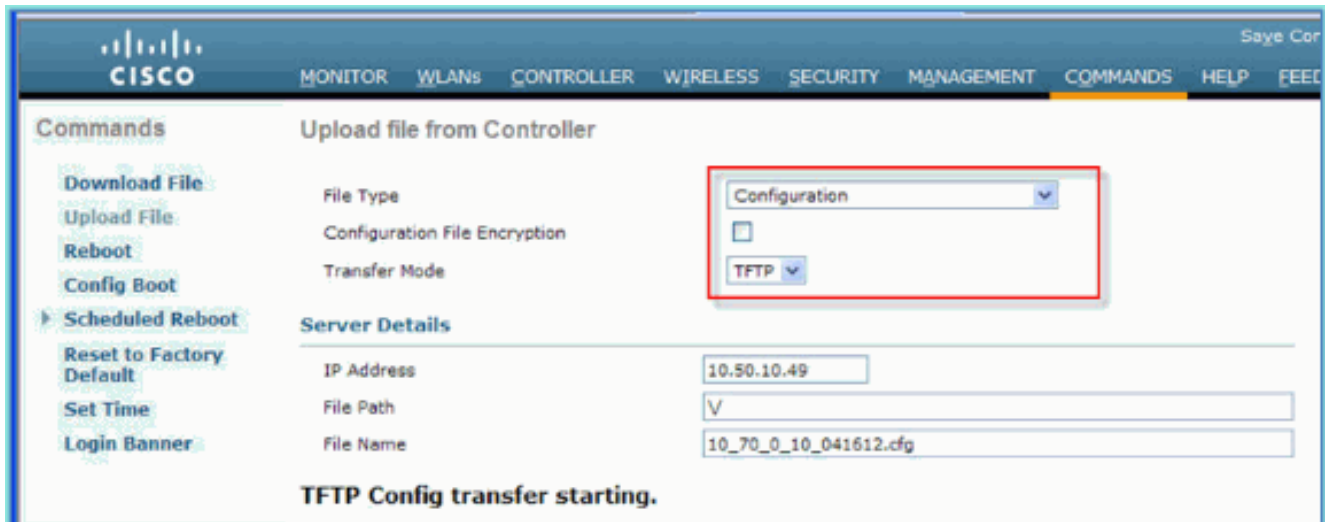
Catalyst VSS 구성에서 WiSM-2 2DP 모듈의 VSS 설치를 완료합니다. 다른 무선 컨트롤러와 유사한 WebUI 인터페이스를 통해 추가 컨피그레이션을 변경할 수 있습니다.

이 WiSM-2 구축 설명서는 무선 컨트롤러 구성에 대한 세부 정보를 제공하지 않습니다.

# WiSM에서 WiSM-2 업그레이드 지침

다음 단계를 완료하십시오.

1. WiSM1에서 컨피그레이션 파일을 업로드하고 저장합니다. transfer upload datatypeconfig 명령을 실행하여 파일 유형을 지정합니다. 파일 전송 모드를 정의하려면 **전송 업로드 모드 TFTP** 명령을 실행합니다. FTP도 사용할 수 있습니다. 명령을 적절히 수정합니다.) TFTP 서버 IP 주소를 정의하려면 **transfer upload serverip 'TFTP\_server\_IP\_address'** 명령을 실행합니다. **전송 업로드 경로 'TFTP\_server\_path'** 명령을 실행하여 구성 파일을 업로드해야 하는 TFTP 기본 디렉토리의 경로를 정의합니다. 파일 이름을 지정하려면 **transfer upload filename <filename>** 명령을 실행합니다. 파일을 업로드하려면 **transfer upload start** 명령을 실행합니다. WebUI에서도 동일한 작업을 수행할 수 있습니다



2. WiSM-2에서 초기 컨피그레이션을 수행하여 컨트롤러를 표시합니다. 서비스 포트/분산 시스템 네트워크를 통해 TFTP 서버에 연결할 수 있는지 확인합니다.
3. WiSM에서 WiSM-2로 저장된 구성 파일을 다운로드합니다. 1단계와 유사한 다음 절차를 수행합니다. transfer download datatypeconfig 명령을 실행하여 파일 유형을 지정합니다. 파일 전송 모드를 정의하려면 **transfer download mode tftp** 명령을 실행합니다. FTP도 사용할 수 있습니다. 명령을 적절히 수정합니다.) TFTP 서버 IP 주소를 정의하려면 **transfer download serverip 'TFTP\_server\_IP\_address'** 명령을 실행합니다. **전송 다운로드 경로 'TFTP\_server\_path'** 명령을 실행하여 구성 파일을 업로드해야 하는 TFTP 기본 디렉토리의 경로를 정의합니다. 파일 이름을 지정하려면 **transfer download filename <filename>** 명령을 실행합니다. 파일을 업로드하려면 **transfer download start** 명령을 실행합니다. WebUI에서도 동일한 작업을 수행할 수 있습니다



컨피그레이션 파일을 컨트롤러에 다운로드하면 컨트롤러가 재설정되고 부팅됩니다.

4. 컨트롤러에서 **show invalid-config** 명령을 실행합니다. 잘못된 컨피그레이션을 표시해야 합니다

```
(WiSM-slot3-1) >show invalid-config
This may take some time....
*****

(WiSM-slot3-1) >
```

**참고:** 표시되는 AP 관리자와 관련된 잘못된 명령이 표시될 수 있습니다. 이는 WiSM-2 2에 별도의 AP 관리자가 없기 때문에 발생할 수 있습니다.

5. AP가 연결되고 클라이언트가 트래픽을 전달할 수 있는지 확인합니다.

## [부록 A:Cat6504 실행 구성\(트렁크\) 예](#)

```
CAT6504-MA#sh run
Building configuration...

Current configuration : 4804 bytes
!
! Last configuration change at 20:34:02 UTC Tue Apr 12 2011
!
version 12.2
service timestamps debug uptime
service timestamps log uptime
no service password-encryption
service counters max age 10
!
hostname CAT6504-MA
!
boot-start-marker
boot system flash s72033-adventerprisek9_wan_dbg-mz.SIERRA_INTEG_100903
boot-end-marker
!
no logging console
```

```

!
noaaa new-model
!
ipdhcp excluded-address 192.168.1.1 192.168.1.10
ipdhcp excluded-address 192.168.2.1 192.168.2.20
ipdhcp excluded-address 192.168.0.1 192.168.0.20
!
ipdhcp pool wism-service-port
network 192.168.2.0 255.255.255.0
default-router 192.168.2.1
!
nomlsacltcam share-global
mlsnetflow interface
mlscef error action freeze
!
spanning-tree mode pvst
no spanning-tree optimize bpdu transmission
spanning-tree extend system-id
wism service-vlan 22
wism module 3 controller 1 allowed-vlan 10-100
wism module 3 controller 1 native-vlan 70
wism module 3 controller 1 qosvlan-based
diagnosticbootup level minimal
port-channel per-module load-balance
!
redundancy
main-cpu
auto-sync running-config
modesso
!
vlan internal allocation policy ascending
vlan access-log ratelimit 2000
!
interface Port-channel3
switchport
switchport trunk encapsulation dot1q
switchport trunk native vlan 70
switchport mode trunk
mlsqos trust dscp
!
interface GigabitEthernet1/1
--More--

switchport mode trunk
mlsqos trust dscp
!
interface GigabitEthernet1/1
switchport
switchport trunk encapsulation dot1q
switchport trunk native vlan 10
switchport mode trunk
!
interface GigabitEthernet1/2
noip address
!
Truncated ....
interface Vlan22
description communication VLAN btween Sup720 and WiSM-2
ip address 192.168.2.1 255.255.254.0
!
interface Vlan70
ip address 10.70.0.5 255.255.255.0
!
ip classless

```

```
ip forward-protocol nd
!  
noip http server
!  
control-plane
!  
dial-peer cor custom
!  
line con 0
linevty 0 4
login
linevty 5 15
login
!  
end
```

CAT6504-MA#

## 관련 정보

- [WiSM-2 데이터 시트](#)
- [WiSM-2 컨피그레이션 가이드](#)
- [WiSM-2 릴리스 정보](#)
- [Cisco WLAN 컨트롤러](#)
- [Cisco NCS 관리 소프트웨어](#)
- [Cisco WLC 컨피그레이션 가이드](#)
- [Cisco MSE](#)
- [Cisco AP 문서](#)
- [기술 지원 및 문서 - Cisco Systems](#)