

Catalyst 6500/6000 Series 스위치 FAQ - HSRP 그룹 제한

목차

[소개](#)

[다양한 Supervisor Engine에서 지원되는 최대 HSRP 그룹 ID 수는 얼마입니까?](#)

[Catalyst OS\(CatOS\) 소프트웨어 기반 및 Cisco IOS® 소프트웨어 기반 Catalyst 6500/6000에 모두 제한이 적용됩니까?](#)

[Supervisor Engine 2/MSFC2에 구성된 HSRP 그룹 ID가 연속적이어야 합니까? 다른 요구 사항은 없습니까?](#)

[Supervisor Engine 2 기반 시스템에서 총 16개의 HSRP VLAN 인터페이스 또는 16개의 HSRP 프로세스만 구성할 수 있습니까?](#)

[여러 인터페이스에서 동일한 HSRP 그룹 ID를 사용할 때의 의미는 무엇입니까?](#)

[Cisco IOS Software Release 12.1\(8a\)E5\(MSFC2에서 실행\)에 앞서 Supervisor Engine 2에서 16개 이상의 고유한 HSRP 그룹을 구성할 수 있었지만 지금은 구성할 수 없습니다. 무엇이 변경되었습니까?](#)

[Sup2/PFC2에서 16개 이상의 HSRP 대기 그룹을 구성할 경우 어떻게 됩니까?](#)

[HSRP 대기 인증을 위해 구성된 MD5 해시를 공개하는 것이 4506/6509-E의 정상적인 동작입니까? show standby 명령을 실행하면 구성에 해시가 있더라도 MD5 해시가 해독된 것으로 표시됩니다.](#)

[동일한 라우터의 두 인터페이스에서 HSRP 및 VRRP를 구성할 수 있습니까?](#)

[관련 정보](#)

소개

이 문서에서는 HSRP(Hot Standby Router Protocol) 그룹 지원 또는 MSFC1(Multilayer Switch Feature Card 1), MSFC2(Multilayer Switch Feature Card 2), MSFC3(Supervisor Engine 720 포함) 및 MSFC2A(Multilayer Switch Feature Card 2A)의 제한 사항을 다룹니다. Catalyst 6500/6000 스위치의 a with Supervisor Engine 32). HSRP 및 컨피그레이션 예에 대한 자세한 내용은 [Catalyst Switch Networks의 HSRP 문제 이해 및 트러블슈팅을 참조하십시오](#).

문서 규칙에 대한 자세한 내용은 [Cisco 기술 팁 표기 규칙](#)을 참조하십시오.

Q. 다양한 Supervisor Engine에서 지원되는 최대 HSRP 그룹 ID 수는 얼마입니까?

A. 이 표에는 MSFC1, MSFC2, MSFC3(Supervisor Engine 720) 또는 MSFC2A(Supervisor Engine 32)가 있는 다양한 슈퍼바이저 엔진에서 지원되는 고유한 HSRP 그룹 ID(시스템 전체)의 최대 개수가 나열되어 있습니다. PFC1(Policy Feature Card 1) 또는 PFC3-equalized Supervisor Engine에는 256개의 고유한 HSRP 그룹 ID 제한이 있습니다. PFC2(Policy Feature Card 2) 장착 Supervisor Engine에는 16개의 고유한 HSRP 그룹 ID 제한이 있습니다.

슈퍼바이저 엔진	설명	고유 HSRP 그룹 ID의 최대 개수
----------	----	----------------------

		(시스템 전체)
WS-X6K-SUP1A-MSFC=	Supervisor Engine 1(PFC1 및 MSFC1 포함)	256
WS-X6K-S1A-MSFC2=	PFC1 및 MSFC2가 포함된 Supervisor Engine 1	256
WS-X6K-S2-MSFC2=	PFC2 및 MSFC2가 포함된 Supervisor Engine 2	16
WS-X6K-S2U-MSFC2=	PFC2 및 MSFC2가 포함된 Supervisor Engine 2(추가 DRAM 메모리 포함)	16
WS-SUP720	Supervisor Engine 720(PFC3 및 MSFC3 포함)	256
WS-SUP720-3B	Supervisor Engine 720(PFC3B 및 MSFC3 포함)	256
WS-SUP720-3BXL	Supervisor Engine 720(PFC3BXL 및 MSFC3 포함)	256
WS-SUP32-GE-3B	PFC3B 및 MSFC2A가 포함된 Supervisor Engine 32	256
WS-SUP32-10GE-3B	PFC3B 및 MSFC2A가 포함된 Supervisor Engine 32	256

Q. Catalyst OS(CatOS) 소프트웨어 기반 및 Cisco IOS® 소프트웨어 기반 Catalyst 6500/6000에 모두 제한이 적용됩니까?

A. 네. 제한 사항은 PFC의 하드웨어 설계 때문입니다. PFC1 또는 PFC3는 잘 알려진 HSRP MAC 주소 256개를 지원합니다. PFC2는 잘 알려진 HSRP MAC 주소 16개를 지원합니다. 따라서 사용되는 시스템 소프트웨어에 의존하지 않습니다.

Q. Supervisor Engine 2/MSFC2에 구성된 HSRP 그룹 ID가 연속적이어야 합니까? 다른 요구 사항은 없습니까?

A. HSRP 그룹 ID는 연속적일 필요가 없습니다. 허용된 그룹 ID 범위(0-255)에서 16개의 그룹 ID를 선택할 수 있습니다. 그러나 해당 범위에서 16개의 그룹 ID만 사용할 수 있습니다. MSFC1, MSFC3(Supervisor Engine 720) 또는 MSFC2A(Supervisor Engine 32)는 해당 범위에서 임의의 그룹 ID를 사용할 수 있습니다.

Q. Supervisor Engine 2 기반 시스템에서 총 16개의 HSRP VLAN 인터페이스 또는 16개의 HSRP 프로세스만 구성할 수 있습니까?

A. 아니요. 16개의 고유한 그룹 ID를 원하는 만큼 인터페이스에서 사용할 수 있습니다. 16개의 HSRP 그룹이 16개의 HSRP 프로세스만 또는 HSRP가 활성화된 16개의 VLAN 인터페이스만 가질 수 있다는 의미는 아닙니다. 유일한 주의 사항은 인터페이스당 최대 16개의 HSRP 프로세스만 정할 수 있다는 것입니다. 그러나 잘 설계된 네트워크에서 인터페이스당 16개 이상의 HSRP 프로세스가 필요할 가능성은 매우 낮습니다.

Q. 여러 인터페이스에서 동일한 HSRP 그룹 ID를 사용할 때의 의미는 무엇입니까?

A. 여러 인터페이스에서 동일한 HSRP 그룹 ID를 정의하면 동일한 HSRP 가상 MAC 주소를 공유합니다. 대부분의 최신 LAN 스위치에서는 VLAN별 MAC 주소 테이블을 유지하기 때문에 문제가 없습니다. 그러나 네트워크에 VLAN에 관계없이 시스템 차원의 MAC 주소 테이블을 유지하는 서드파티 스위치가 있는 경우 문제가 발생할 수 있습니다. VLAN이 HSRP 그룹에 지정되지 않은 경우 VLAN의 기본값은 그룹 0입니다.

Q. Cisco IOS Software Release 12.1(8a)E5(MSFC2에서 실행)에 앞서 Supervisor Engine 2에서 16개 이상의 고유한 HSRP 그룹을 구성할 수 있었지만 지금은 구성할 수 없습니다. 무엇이 변경되었습니까?

A. Cisco IOS Software 릴리스 12.1(8a)E5 이전 릴리스에서 Supervisor Engine 2 기반 시스템에서 16개 이상의 고유한 HSRP 그룹을 생성할 수 있었습니다. 이는 이후 수정된 소프트웨어 버그입니다. Cisco IOS Software Release 12.1(8a)E5 이전 릴리스에서 이후 릴리스로 업그레이드하고 16개 이상의 HSRP 그룹을 구성한 경우 16 HSRP 고유 그룹 ID 제한에 따라 이 소프트웨어 수정을 계획하십시오. Cisco IOS Software Release 12.1(8a)EX는 Supervisor Engine 2에서 Cisco IOS Software를 실행하는 시스템에 대해 이 문제를 해결합니다. 이 제한은 Supervisor Engine 1 기반 또는 Supervisor Engine 720 기반 시스템에는 적용되지 않습니다.

Q. Sup2/PFC2에서 16개 이상의 HSRP 대기 그룹을 구성하면 어떻게 됩니까?

A. 16개 이상의 HSRP 대기 그룹을 구성하는 경우 다음과 유사한 메시지가 표시됩니다.

```
%MLS-3-FIB_MAXHSRP:Maximum number of supported HSRP addresses (16) exceeded
```

이 메시지는 MSRP에서 보낸 HSRP(Hot Standby Router Protocol) 그룹 수가 NMP에서 지원하는 HSRP 그룹 수를 초과함을 나타냅니다.

하드웨어 스위칭이 이루어지려면 하드웨어에서 최대 16개의 HSRP 그룹을 구성해야 합니다. 16개가 넘는 플로우가 있는 경우 이러한 플로우는 하드웨어 스위칭이 아니라 MSFC에 의해 소프트웨어에서 스위칭됩니다.

show mls cef mac 명령을 사용하여 각 VLAN의 MAC 주소 사용량을 확인합니다.

주의: 동일한 번호의 HSRP 그룹은 동일한 가상 MAC 주소를 사용합니다. MSFC에서 브리징을 구성할 경우 오류가 발생할 수 있습니다.

참고: 16개의 고유한 HSRP 그룹 번호를 제한하므로 PFC2용 CEF는 standby use-bia HSRP 명령을 지원하지 않습니다.

Q. HSRP 대기 인증을 위해 구성된 MD5 해시를 공개하는 것은 4506/6509-E의 정상적인 동작입니까? show standby 명령을 실행하면 구성에 해시가 있더라도 MD5 해시가 해독된 것으로 표시됩니다.

A. 예, 이것은 정상적인 동작입니다. 이 작업은 레벨 15 모드(활성화)에서 문제 해결을 용이하게 하기 위해 수행되었습니다. 이에 대한 해결 방법은 키 체인을 대신 구성하는 것입니다.

Q. 동일한 라우터의 두 인터페이스에서 HSRP 및 VRRP를 구성할 수 있습니까?

A. HSRP 및 VRRP는 동일한 라우터의 두 인터페이스 간에 지원되지 않습니다. 둘 이상의 서로 다른 라우터의 인터페이스 간에 사용됩니다. Cisco IOS는 단일 라우터에 있는 두 개 이상의 인터페이스 또는 하위 인터페이스가 동일한 IP 서브넷에 있거나 서브넷이 동일한 라우터에 있는 다른 연결된 IP 서브넷과 중복되는 것을 허용하지 않습니다.

관련 정보

- [Catalyst 스위치 네트워크의 HSRP 문제 이해 및 문제 해결](#)
- [Catalyst 6500 Series 스위치 지원 페이지](#)
- [LAN 제품 지원 페이지](#)
- [LAN 스위칭 지원 페이지](#)
- [Technical Support - Cisco Systems](#)