

Catalyst 3550의 HSRP 그룹 제한 FAQ

목차

[소개](#)

[지원되는 최대 HSRP 그룹 수는 얼마입니까?](#)

[지원되는 최대 HSRP 인터페이스 수는 얼마입니까?](#)

[HSRP를 실행하는 인터페이스가 16개 이상 필요한 경우 그룹 번호를 재사용할 수 있습니까?](#)

[VLAN 인터페이스가 아닌 물리적 인터페이스에서 HSRP를 실행할 때 이 제한은 어떻게 적용됩니까?](#)

[이 제한은 모든 소프트웨어 이미지에 적용됩니까?](#)

[이 제한은 Catalyst 6500/6000 Supervisor 2 기반 시스템과 동일합니까?동일한 해결 방법이 적용됩니까?](#)

[HSRP 그룹 ID는 연속적이어야 합니까?다른 요구 사항은 없습니까?](#)

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

[HSRP MAC 주소는 어떻게 표시됩니까?](#)

[이전에는 Catalyst 3550에서 16개 이상의 HSRP 그룹을 구성할 수 있었습니다.Cisco IOS® Software Release 12.1\(11\)EA1에서 12.1\(13\)EA1로 스위치를 업그레이드했지만 이제 업그레이드할 수 없습니다.무엇이 변경되었습니까?](#)

[관련 정보](#)

소개

이 문서에서는 Catalyst 3550의 HSRP(Hot Standby Router Protocol) 그룹 지원 및 제한 사항에 대해 자주 묻는 질문을 다룹니다.HSRP 및 컨피그레이션 예에 대한 자세한 내용은 Catalyst [Switch Networks의 HSRP 문제 이해 및 트러블슈팅을 참조하십시오.](#)

Q. 지원되는 최대 HSRP 그룹 수는 얼마입니까?

A. Catalyst 3550은 최대 16개의 고유한 그룹 번호만 지원할 수 있습니다.

Q. 지원되는 최대 HSRP 인터페이스 수는 얼마입니까?

A. 16개의 고유한 그룹 번호 각각은 16개의 연속 레이어 3 인터페이스에서 사용할 수 있으며, 이는 총 256개의 HSRP 인터페이스를 제공합니다.권장되는 총 수는 64이지만, 이 숫자는 라우팅 프로토콜과 상자에 구성된 기능에 따라 달라집니다.너무 많은 HSRP 인터페이스를 구성할 경우 스위치의 CPU 로드가 너무 높게 되어 예기치 않은 부작용이 발생할 수 있습니다.

Q. HSRP를 실행하는 인터페이스가 16개 이상 필요한 경우 그룹 번호를 재사용할 수 있습니까?

A. 예, 하지만 3550의 하드웨어 설계 때문에 특정 규칙이 적용됩니다.다음 중 하나에서 HSRP 그룹 번호를 사용할 수 있습니다.

- 단일 레이어 3 인터페이스
- VLAN ID가 모두 16의 배수가 동일한 레이어 3 인터페이스 그룹
- VLAN ID가 모두 16의 배수가 동일한 레이어 3 인터페이스의 연속 목록

예를 들어 VLAN 16, 17, 18, ...31에서 그룹 번호 1을 사용하고 VLAN 32, 33, ...47 등에서는 그룹 번호 2를 사용할 수 있습니다. 18개의 HSRP 인터페이스(VLAN 1~18)가 있는 경우 다음을 수행할 수 있습니다.

```
vlan 1-group 1
vlan 2-group 2
vlan 3-group 3
!--- Output suppressed. vlan 15-group 15 vlan 16-group 16
```

최대 16개의 그룹 번호에 도달했으므로 다음 인터페이스는 VLAN 16과 동일한 16의 배수에 있으므로 그룹 16을 재사용해야 합니다.

```
vlan 17-group 16
vlan 18-group 16
```

많은 수의 VLAN에 대해 HSRP 인터페이스를 구성할 때 일부 계획을 세워야 VLAN 범위에 사용할 HSRP 그룹 인터페이스를 결정할 수 있습니다. 다음 샘플 컨피그레이션 테이블에는 8개의 VLAN 범위마다 하나의 HSRP 그룹이 있으며 총 64개의 VLAN이 있습니다. 각 16의 배수에 대해 2개의 HSRP 그룹 인터페이스가 있으므로 더 넓은 VLAN 범위를 사용할 수 있습니다.

VLAN 범위	HSRP 그룹 인터페이스 번호	HSRP 그룹 인터페이스를 사용할 수 있는 16 범위의 배수
VLAN 1 - VLAN 8	1	1-16
VLAN 9 - VLAN 16	2	
VLAN 17 - VLAN 24	3	17-32
VLAN 25 - VLAN 32	4	
VLAN 33 - VLAN 40	5	33-48
VLAN 41 - VLAN 48	6	
VLAN 49 - VLAN 56	7	49-64
VLAN 57 - VLAN 64	8	

이 제한에 대한 자세한 내용은 HSRP 구성의 [HSRP 이해](#) 섹션을 참조하십시오.

Q. VLAN 인터페이스가 아닌 물리적 인터페이스에서 HSRP를 실행할 때 이 제한은

어떻게 적용됩니까?

A. 물리적 인터페이스를 사용하는 경우 VLAN 인터페이스의 동일한 제한이 적용됩니다.VLAN 인터페이스의 경우 VLAN ID는 VLAN 번호와 같습니다.

라우티드 인터페이스의 경우 스위치에서 인터페이스에 VLAN ID를 자동으로 할당합니다.이 ID는 1024를 초과하는 사용 가능한 첫 번째 VLAN에서 시작합니다.라우티드 인터페이스에 어떤 VLAN ID가 할당되었는지 확인하려면 `show vlan internal usage` 명령을 실행합니다.

Q. 이 제한은 모든 소프트웨어 이미지에 적용됩니까?

A. 네.하드웨어 설계로 인한 제한 사항그러나 Cisco IOS® Software Release 12.1(12c)EA1 이전 릴리스에서는 16개 이상의 고유한 HSRP 그룹 번호를 구성할 수 있습니다.16개 이상의 HSRP 그룹이 구성되고 동시에 활성 상태일 경우 일부 VLAN에서 연결 문제가 발생할 수 있습니다.Cisco IOS Software Release 12.1(12c)EA1 이상에서 파서는 이러한 컨피그레이션을 입력할 수 없으며 다음 경고 메시지가 표시됩니다.

`%More than 16 standby group entries not supported in this platform.`

Q. 이 제한은 Catalyst 6500/6000 Supervisor 2 기반 시스템과 동일합니까?동일한 해결 방법이 적용됩니까?

A. 아니요. Catalyst 6500/6000 Supervisor 2 기반 시스템에서는 최대 16개의 고유한 HSRP 그룹 번호를 사용할 수 있을 뿐만 아니라 원하는 만큼의 인터페이스에서 사용할 수 있습니다.16개 이상의 HSRP 인터페이스가 필요한 경우 여러 인터페이스에서 동일한 HSRP 그룹 번호를 사용할 수 있습니다.Catalyst 3550에는 16개 이상의 HSRP 인터페이스가 있을 수 있지만 그룹 번호는 어떤 인터페이스에서도 재사용할 수 없습니다.동일한 그룹 번호는 VLAN ID가 모두 16의 배수가 동일한 인터페이스에서만 사용할 수 있습니다.

Q. HSRP 그룹 ID는 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 16개의 그룹 ID만 해당 범위에서 사용할 수 있습니다.

Q. 여러 인터페이스에서 동일한 HSRP 그룹 ID를 사용하는 의미는 무엇입니까?

A. 여러 인터페이스에서 동일한 HSRP 그룹 ID를 정의하면 모두 동일한 HSRP 가상 MAC 주소를 공유합니다.대부분의 최신 LAN 스위치에서는 VLAN별 MAC 주소 테이블을 유지하기 때문에 문제가 없습니다.그러나 네트워크에 VLAN과 상관없이 시스템 차원의 MAC 주소 테이블을 유지하는 서드파티 스위치가 있는 경우 문제가 발생할 수 있습니다.

Q. HSRP MAC 주소는 어떻게 표시됩니까?

A. HSRP MAC 주소는 그룹 번호에서 파생되며 다음과 같습니다.

`0000.0c07.acXX`

XX는 HSRP 그룹 번호입니다.

Q. Catalyst 3550에서 16개 이상의 HSRP 그룹을 구성할 수 있었습니다.Cisco IOS®

Software Release 12.1(11)EA1에서 12.1(13)EA1로 스위치를 업그레이드했지만 이제 업그레이드할 수 없습니다. 무엇이 변경되었습니까?

A. 16개 이상의 HSRP 그룹이 있는 경우 연결 문제를 트리거할 수 있습니다. 따라서 Cisco IOS® Software 릴리스 12.1(12c)EA1에서는 이러한 컨피그레이션을 수행할 수 없습니다.

관련 정보

- [Catalyst 스위치 네트워크의 HSRP 문제 이해 및 문제 해결](#)
- [HSRP 구성](#)
- [LAN 제품 지원 페이지](#)
- [LAN 스위칭 지원 페이지](#)
- [기술 지원 및 문서 - Cisco Systems](#)