



HA 그룹 관리

StorageGRID software

NetApp
July 23, 2026

목차

HA 그룹 관리	1
StorageGRID 고가용성 그룹에 대해 알아보세요	1
HA 그룹은 어떻게 생성하나요?	1
활성 인터페이스란 무엇입니까?	1
노드의 현재 HA 그룹 상태 보기	1
활성 인터페이스에 오류가 발생하면 어떻게 됩니까?	2
StorageGRID HA 그룹이 고가용성을 제공하는 방법	3
Grid Manager 또는 Tenant Manager에서 HA 그룹을 사용할 때의 제한 사항	4
StorageGRID 고가용성 그룹의 구성 옵션	4
StorageGRID에서 고가용성 그룹 구성	6
고가용성 그룹 생성	6
고가용성 그룹 편집	10
고가용성 그룹 제거	11

HA 그룹 관리

StorageGRID 고가용성 그룹에 대해 알아보세요

고가용성(HA) 그룹은 S3 클라이언트에 고가용성 데이터 연결을 제공하고 Grid Manager 및 Tenant Manager에 고가용성 연결을 제공합니다.

여러 관리 노드와 게이트웨이 노드의 네트워크 인터페이스를 고가용성(HA) 그룹으로 묶을 수 있습니다. HA 그룹의 활성 인터페이스에 장애가 발생하면 백업 인터페이스가 워크로드를 관리할 수 있습니다.

각 HA 그룹은 선택된 노드의 공유 서비스에 대한 액세스를 제공합니다.

- 게이트웨이 노드, 관리 노드 또는 둘 다를 포함하는 HA 그룹은 S3 클라이언트에 고가용성 데이터 연결을 제공합니다.
- 관리자 노드만 포함하는 HA 그룹은 그리드 관리자 및 테넌트 관리자에 고가용성 연결을 제공합니다.
- 서비스 어플라이언스와 VMware 기반 소프트웨어 노드만 포함하는 HA 그룹은 "S3 Select를 사용하는 S3 테넌트"에 대한 고가용성 연결을 제공할 수 있습니다. S3 Select를 사용할 때는 HA 그룹을 사용하는 것이 좋지만 필수 사항은 아닙니다.

HA 그룹은 어떻게 생성하나요?

1. 하나 이상의 관리 노드 또는 게이트웨이 노드에 사용할 네트워크 인터페이스를 선택합니다. 그리드 네트워크(eth0) 인터페이스, 클라이언트 네트워크(eth2) 인터페이스, VLAN 인터페이스 또는 노드에 추가한 액세스 인터페이스를 사용할 수 있습니다.



DHCP로 할당된 IP 주소가 있는 경우 인터페이스를 HA 그룹에 추가할 수 없습니다.

2. 기본 인터페이스로 사용할 인터페이스를 하나 지정합니다. 기본 인터페이스는 오류가 발생하지 않는 한 활성 인터페이스입니다.
3. 백업 인터페이스의 우선순위 순서는 사용자가 결정합니다.
4. 그룹에 1개에서 10개까지의 가상 IP(VIP) 주소를 할당할 수 있습니다. 클라이언트 애플리케이션은 이러한 VIP 주소 중 하나를 사용하여 StorageGRID에 연결할 수 있습니다.

지침은 "[고가용성 그룹 구성](#)"을 참조하십시오.

활성 인터페이스란 무엇입니까?

정상 작동 시, HA 그룹의 모든 VIP 주소는 우선순위 순서상 첫 번째 인터페이스인 기본 인터페이스에 추가됩니다. 기본 인터페이스를 사용할 수 있는 한, 클라이언트가 그룹의 VIP 주소에 연결할 때 기본 인터페이스가 사용됩니다. 즉, 정상 작동 시 기본 인터페이스는 해당 그룹의 "활성" 인터페이스입니다.

마찬가지로, 정상 작동 중에는 HA 그룹의 우선순위가 낮은 인터페이스는 "백업" 인터페이스 역할을 합니다. 이러한 백업 인터페이스는 기본(현재 활성) 인터페이스를 사용할 수 없게 되는 경우에만 사용됩니다.

노드의 현재 HA 그룹 상태 보기

노드가 HA 그룹에 할당되었는지 여부와 현재 상태를 확인하려면 **Nodes** > **node**를 선택하십시오.

개요 탭에 **HA** 그룹 항목이 포함되어 있으면 해당 노드는 나열된 HA 그룹에 할당됩니다. 그룹 이름 뒤의 값은 해당 HA 그룹에서 노드의 현재 상태입니다.

- **활성:** HA 그룹은 현재 이 노드에서 호스팅되고 있습니다.
- **백업:** HA 그룹은 현재 이 노드를 사용하고 있지 않습니다. 이 인터페이스는 백업용입니다.
- **중지됨:** 고가용성(keepalived) 서비스가 수동으로 중지되었기 때문에 이 노드에서 HA 그룹을 호스팅할 수 없습니다.
- **Fault:** 다음 중 하나 이상의 이유로 이 노드에서 HA 그룹을 호스팅할 수 없습니다.
 - 로드 밸런서(nginx-gw) 서비스가 노드에서 실행 중이 아닙니다.
 - 노드의 eth0 또는 VIP 인터페이스가 다운되었습니다.
 - 해당 노드가 다운되었습니다.

이 예시에서는 기본 관리 노드가 두 개의 HA 그룹에 추가되었습니다. 이 노드는 현재 관리 클라이언트 그룹의 활성 인터페이스이며, FabricPool 클라이언트 그룹의 백업 인터페이스입니다.

DC1-ADM1 (Primary Admin Node)

Overview Hardware Network Storage Load balancer Tasks

Node information

Name: DC1-ADM1

Type: Primary Admin Node

ID: ce00d9c8-8a79-4742-bdef-c9c658db5315

Connection state: ✔ Connected

Software version: 11.6.0 (build 20211207.1804.614bc17)

HA groups:

- Admin clients (Active)
- FabricPool clients (Backup)

IP addresses:

- 172.16.1.225 - eth0 (Grid Network)
- 10.224.1.225 - eth1 (Admin Network)
- 47.47.0.2, 47.47.1.225 - eth2 (Client Network)

Show additional IP addresses

활성 인터페이스에 오류가 발생하면 어떻게 됩니까?

현재 VIP 주소를 호스팅하는 인터페이스가 활성 인터페이스입니다. HA 그룹에 둘 이상의 인터페이스가 포함되어 있고 활성 인터페이스에 장애가 발생하면 VIP 주소는 우선순위에 따라 사용 가능한 첫 번째 백업 인터페이스로 이동합니다. 해당 인터페이스에 장애가 발생하면 VIP 주소는 다음으로 사용 가능한 백업 인터페이스로 이동하는 식으로 진행됩니다.

장애 조치는 다음과 같은 이유로 발생할 수 있습니다.

- 인터페이스가 구성된 노드가 다운됩니다.

- 인터페이스가 구성된 노드가 최소 2분 동안 다른 모든 노드와의 연결이 끊어집니다.
- 활성 인터페이스가 다운됩니다.
- 로드 밸런서 서비스가 중지됩니다.
- 고가용성 서비스가 중지됩니다.



활성 인터페이스를 호스팅하는 노드 외부의 네트워크 장애로 인해 페일오버가 발생하지 않을 수 있습니다. 마찬가지로, Grid Manager 또는 Tenant Manager 서비스로 인해 페일오버가 발생하지도 않습니다.

장애 조치 프로세스는 일반적으로 몇 초밖에 걸리지 않으며 매우 빠르기 때문에 클라이언트 애플리케이션은 거의 영향을 받지 않고 정상적인 재시도 동작을 통해 계속 작동할 수 있습니다.

장애가 해결되고 우선순위가 더 높은 인터페이스를 다시 사용할 수 있게 되면 VIP 주소는 자동으로 사용 가능한 가장 높은 우선순위 인터페이스로 이동됩니다.

StorageGRID HA 그룹이 고가용성을 제공하는 방법

고가용성(HA) 그룹을 사용하면 오브젝트 데이터 및 관리 용도로 StorageGRID에 대한 고가용성 연결을 제공할 수 있습니다.

- HA 그룹은 그리드 관리자 또는 테넌트 관리자에 고가용성 관리 연결을 제공할 수 있습니다.
- HA 그룹은 S3 클라이언트에 고가용성 데이터 연결을 제공할 수 있습니다.
- 인터페이스가 하나만 포함된 HA 그룹을 사용하면 여러 VIP 주소를 제공하고 IPv6 주소를 명시적으로 설정할 수 있습니다.

HA 그룹은 그룹에 포함된 모든 노드가 동일한 서비스를 제공하는 경우에만 고가용성을 제공할 수 있습니다. HA 그룹을 생성할 때는 필요한 서비스를 제공하는 노드 유형의 인터페이스를 추가해야 합니다.

- 관리자 노드: 로드 밸런서 서비스를 포함하고 Grid Manager 또는 Tenant Manager에 대한 액세스를 활성화합니다.
- 게이트웨이 노드: 로드 밸런서 서비스를 포함합니다.

HA 그룹의 목적	이 유형의 노드를 HA 그룹에 추가합니다.
Grid Manager 액세스	• 기본 관리자 노드 (Primary) • 비기본 관리 노드 참고: 기본 관리 노드는 기본 인터페이스여야 합니다. 일부 유지 관리 절차는 기본 관리 노드에서만 수행할 수 있습니다.
테넌트 관리자에 대한 액세스만 허용	• 기본 또는 비기본 관리 노드
S3 클라이언트 액세스 - 로드 밸런서 서비스	• 관리자 노드 • 게이트웨이 노드

HA 그룹의 목적	이 유형의 노드를 HA 그룹에 추가합니다.
S3 클라이언트 액세스("S3 Select")	• 서비스 어플라이언스 • VMware 기반 소프트웨어 노드 참고: S3 Select를 사용할 때는 HA 그룹을 사용하는 것이 좋지만 필수 사항은 아닙니다.

Grid Manager 또는 Tenant Manager에서 HA 그룹을 사용할 때의 제한 사항

그리드 관리자 또는 테넌트 관리자 서비스에 장애가 발생하면 HA 그룹 페일오버가 트리거되지 않습니다.

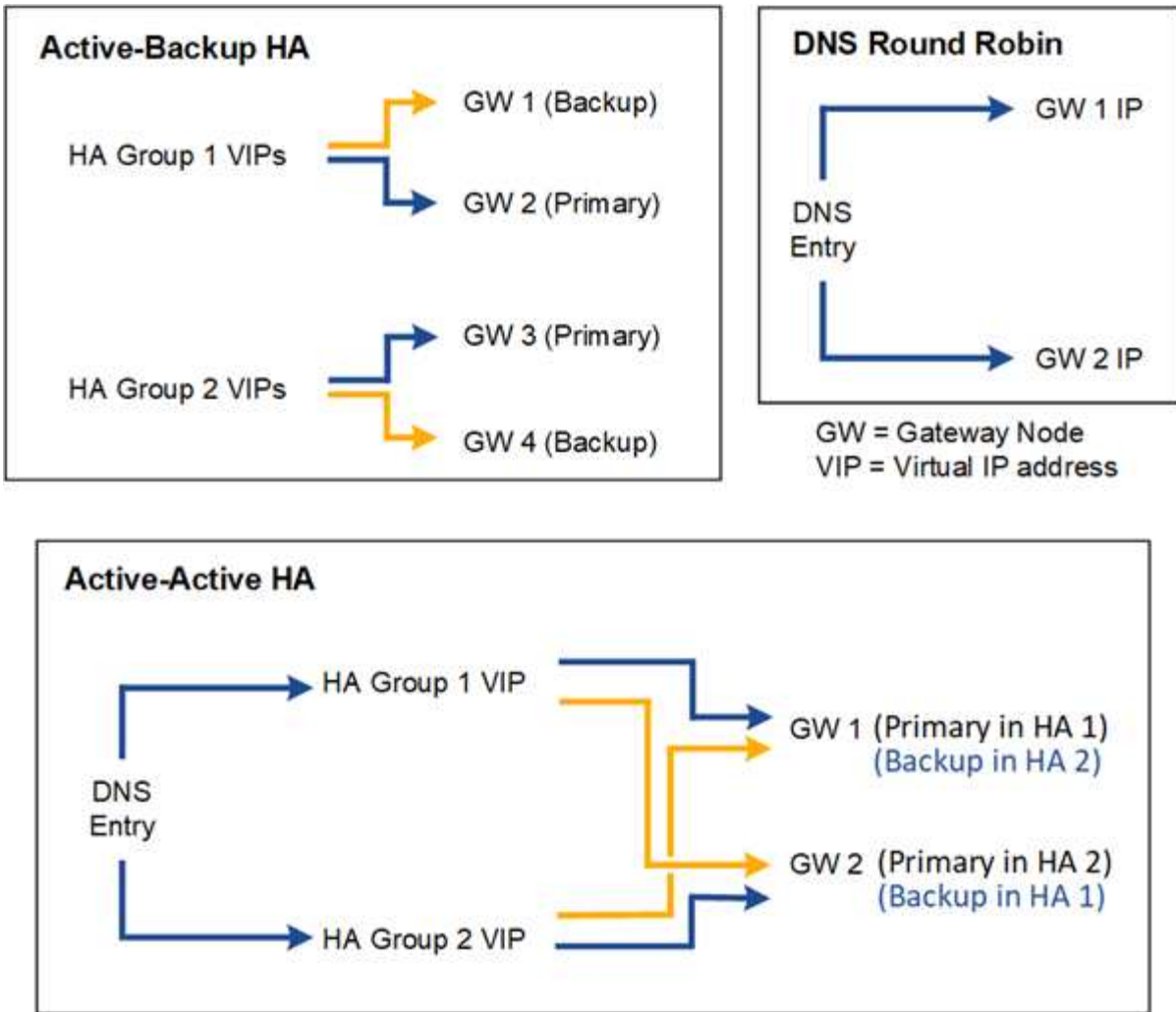
장애 조치가 발생할 때 Grid Manager 또는 테넌트 관리자에 로그인되어 있는 경우 로그아웃되므로 작업을 재개하려면 다시 로그인해야 합니다.

기본 관리 노드를 사용할 수 없는 경우 일부 유지 관리 절차를 수행할 수 없습니다. 장애 조치 중에는 Grid Manager를 사용하여 StorageGRID 시스템을 모니터링할 수 있습니다.

StorageGRID 고가용성 그룹의 구성 옵션

다음 다이어그램은 고가용성(HA) 그룹을 구성하는 다양한 방법을 보여주는 예시입니다. 각 옵션에는 장점과 단점이 있습니다.

다이어그램에서 파란색은 HA 그룹의 기본 인터페이스를 나타내고 노란색은 HA 그룹의 백업 인터페이스를 나타냅니다.



이 표는 다이어그램에 표시된 각 HA 구성의 이점을 요약합니다.

구성	장점	단점
액티브-백업 HA	- 외부 종속성 없이 StorageGRID에서 관리됩니다. - 빠른 장애 조치.	HA 그룹에서는 하나의 노드만 활성화됩니다. 각 HA 그룹에는 최소 하나의 노드가 유휴 상태로 유지됩니다.
DNS 라운드 로빈	- 전체 처리량 증가. - 유휴 호스트가 없습니다.	- 클라이언트 동작에 따라 달라질 수 있는 느린 페일오버. - StorageGRID 외부의 하드웨어 구성이 필요합니다. - 고객이 직접 수행하는 상태 점검이 필요합니다.

구성	장점	단점
액티브-액티브 HA	- 트래픽은 여러 HA 그룹에 분산됩니다. - HA 그룹 수에 따라 확장되는 높은 총 처리량. - 빠른 장애 조치.	- 구성이 더 복잡합니다. - StorageGRID 외부의 하드웨어 구성이 필요합니다. - 고객이 직접 수행하는 상태 점검이 필요합니다.

StorageGRID에서 고가용성 그룹 구성

고가용성(HA) 그룹을 구성하여 관리 노드 또는 게이트웨이 노드의 서비스에 고가용성 액세스를 제공할 수 있습니다.



StorageGRID 시스템은 최대 255개의 HA 그룹을 가질 수 있습니다.

시작하기 전에

- 현재 Grid Manager에 ["지원되는 웹 브라우저"](#)을(를) 사용하여 로그인되어 있습니다.
- 다음에 있습니다. ["루트 액세스 권한"](#)
- HA 그룹에서 VLAN 인터페이스를 사용하려면 VLAN 인터페이스를 생성해야 합니다. ["VLAN 인터페이스 구성"](#)을 참조하십시오.
- HA 그룹의 노드에 액세스 인터페이스를 사용하려면 인터페이스를 생성해야 합니다.
 - Linux** (노드 설치 전): ["노드 구성 파일 생성"](#)
 - Linux** (노드 설치 후): ["노드에 트렁크 또는 액세스 인터페이스 추가"](#)
 - VMware** (노드 설치 후): ["노드에 트렁크 또는 액세스 인터페이스 추가"](#)



"Linux"는 RHEL, Ubuntu 또는 Debian 배포판을 의미합니다. 지원되는 버전 목록은 ["NetApp 상호 운용성 매트릭스 툴\(IMT\)"](#)을 참조하십시오.

고가용성 그룹 생성

고가용성 그룹을 생성할 때 하나 이상의 인터페이스를 선택하고 우선순위 순으로 정렬합니다. 그런 다음 그룹에 하나 이상의 VIP 주소를 할당합니다.

HA 그룹에 포함되려면 인터페이스는 게이트웨이 노드 또는 관리 노드용이어야 합니다. HA 그룹은 특정 노드에 대해 하나의 인터페이스만 사용할 수 있지만, 동일한 노드의 다른 인터페이스는 다른 HA 그룹에서 사용할 수 있습니다.

마법사에 액세스합니다

단계

- 구성 > 네트워크 > *고가용성 그룹*을 선택하십시오.
- *생성*을 선택합니다.

HA 그룹에 대한 세부 정보를 입력합니다.

단계

1. HA 그룹에 고유한 이름을 제공하십시오.
2. 선택적으로 HA 그룹에 대한 설명을 입력할 수 있습니다.
3. *Continue*를 선택합니다.

HA 그룹에 인터페이스 추가

단계

1. 이 HA 그룹에 추가할 인터페이스를 하나 이상 선택하십시오.

열 머리글을 사용하여 행을 정렬하거나 검색어를 입력하여 인터페이스를 더 빠르게 찾을 수 있습니다.

Add interfaces to the HA group

Select one or more interfaces for this HA group. You can select only one interface for each node.

Total interface count: 4

	Node	Interface	Site	IPv4 subnet	Node type
☐	DC1-ADM1-104-96	eth0	DC1	10.96.104.0/22	Primary Admin Node
☐	DC1-ADM1-104-96	eth2	DC1	—	Primary Admin Node
☐	DC2-ADM1-104-103	eth0	DC2	10.96.104.0/22	Admin Node
☐	DC2-ADM1-104-103	eth2	DC2	—	Admin Node

0 interfaces selected



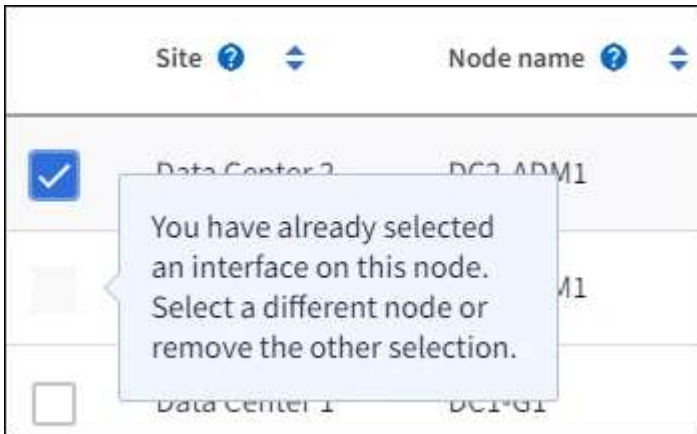
VLAN 인터페이스를 생성한 후 새 인터페이스가 테이블에 나타날 때까지 최대 5분 정도 기다리십시오.

인터페이스 선택 가이드라인

- 최소한 하나의 인터페이스를 선택해야 합니다.
- 노드당 하나의 인터페이스만 선택할 수 있습니다.
- HA 그룹이 Grid Manager 및 Tenant Manager를 포함한 관리 노드 서비스의 HA 보호를 위한 것이라면 관리 노드에서만 인터페이스를 선택하십시오.
- HA 그룹이 S3 클라이언트 트래픽의 HA 보호를 위한 것이라면 관리 노드, 게이트웨이 노드 또는 둘 다에서 인터페이스를 선택하십시오.
- 노드 유형이 다른 인터페이스를 선택하면 안내 메시지가 표시됩니다. 장애 조치가 발생할 경우 이전에 활성화된 노드에서 제공하던 서비스가 새로 활성화된 노드에서 사용 불가능할 수 있음을 알려줍니다. 예를 들어, 백업 게이트웨이 노드는 관리 노드 서비스에 대한 HA 보호 기능을 제공할 수 없습니다. 마찬가지로, 백업 관리 노드는

기본 관리 노드가 수행할 수 있는 모든 유지 관리 절차를 수행할 수 없습니다.

- 인터페이스를 선택할 수 없는 경우 해당 확인란이 비활성화된 것입니다. 도구 설명에서 자세한 정보를 확인할 수 있습니다.



- 서브넷 값이나 게이트웨이가 이미 선택된 다른 인터페이스와 충돌하는 경우 해당 인터페이스를 선택할 수 없습니다.
- 고정 IP 주소가 없는 경우 구성된 인터페이스를 선택할 수 없습니다.

2. *Continue*를 선택합니다.

우선순위 결정

HA 그룹에 인터페이스가 두 개 이상 포함된 경우, 기본 인터페이스와 백업(장애 조치) 인터페이스를 지정할 수 있습니다. 기본 인터페이스에 장애가 발생하면 VIP 주소는 사용 가능한 가장 높은 우선순위의 인터페이스로 이동합니다. 해당 인터페이스에 장애가 발생하면 VIP 주소는 사용 가능한 다음으로 높은 우선순위의 인터페이스로 이동하는 식으로 진행됩니다.

단계

1. 우선순위 순서 열의 행을 드래그하여 기본 인터페이스와 백업 인터페이스를 지정하십시오.

목록의 첫 번째 인터페이스가 기본 인터페이스입니다. 기본 인터페이스는 오류가 발생하지 않는 한 활성 인터페이스입니다.

Determine the priority order			
Determine the primary interface and the backup (failover) interfaces for this HA group. Drag and drop rows or select the arrows.			
Priority order ?	Node	Interface ?	Node type ?
1 (Primary interface)	↕ DC1-ADM1-104-96	eth2	Primary Admin Node
2	↕ DC2-ADM1-104-103	eth2	Admin Node



HA 그룹이 Grid Manager에 대한 액세스 권한을 제공하는 경우, 기본 관리 노드에서 기본 인터페이스로 사용할 인터페이스를 선택해야 합니다. 일부 유지 관리 절차는 기본 관리 노드에서만 수행할 수 있습니다.

2. *Continue*를 선택합니다.

IP 주소를 입력합니다

단계

1. **Subnet CIDR** 필드에 VIP 서브넷을 CIDR 표기법(IPv4 주소 뒤에 슬래시와 서브넷 길이(0-32)를 입력)으로 지정합니다.

네트워크 주소에는 호스트 비트가 설정되어 있으면 안 됩니다. 예를 들어, 192.16.0.0/22.



32비트 접두사를 사용하는 경우 VIP 네트워크 주소는 게이트웨이 주소 및 VIP 주소 역할도 겸합니다.

Enter details for the HA group

Subnet CIDR ?

Specify the subnet in CIDR notation. The optional gateway IP and all VIPs must be in this subnet.

IPv4 address followed by a slash and the subnet length (0-32)

Gateway IP address (optional) ?

Optionally specify the IP address of the gateway, which must be in the subnet. If the subnet address length is 32, the gateway IP address is automatically set to the subnet IP.

Virtual IP address ?

Specify at least 1 and no more than 10 virtual IPs for the HA group. All virtual IPs must be in the same subnet. If the subnet length is 32, only one VIP is allowed, which is automatically set to the subnet/gateway IP.

[Add another IP address](#)

2. 선택적으로, S3 관리자 또는 테넌트 클라이언트가 다른 서브넷에서 이러한 VIP 주소에 액세스하는 경우 *게이트웨이 IP 주소*를 입력하십시오. 게이트웨이 주소는 VIP 서브넷 내에 있어야 합니다.

클라이언트 및 관리자 사용자는 이 게이트웨이를 사용하여 가상 IP 주소에 액세스합니다.

3. HA 그룹의 활성 인터페이스에 대해 최소 1개, 최대 10개의 VIP 주소를 입력하십시오. 모든 VIP 주소는 VIP 서브넷 내에 있어야 하며, 활성 인터페이스에서 모든 VIP 주소가 동시에 활성화됩니다.

최소 하나의 IPv4 주소를 제공해야 합니다. 선택적으로 추가적인 IPv4 및 IPv6 주소를 지정할 수 있습니다.

4. *HA 그룹 생성*을 선택하고 *완료*를 선택합니다.

HA 그룹이 생성되었으며, 이제 구성된 가상 IP 주소를 사용할 수 있습니다.

다음 단계

이 HA 그룹을 로드 밸런싱에 사용할 경우, 포트와 네트워크 프로토콜을 결정하고 필요한 인증서를 첨부하기 위해 로드 밸런서 엔드포인트를 생성하십시오. "[로드 밸런서 엔드포인트 구성](#)"을 참조하십시오.

고가용성 그룹 편집

고가용성(HA) 그룹을 편집하여 이름과 설명을 변경하고, 인터페이스를 추가 또는 제거하고, 우선순위 순서를 변경하거나, 가상 IP 주소를 추가 또는 업데이트할 수 있습니다.

예를 들어, 사이트 또는 노드 폐기 절차에서 선택한 인터페이스와 연결된 노드를 제거하려면 HA 그룹을 편집해야 할 수 있습니다.

단계

1. 구성 > 네트워크 > *고가용성 그룹*을 선택하십시오.

고가용성 그룹 페이지에는 기존의 모든 HA 그룹이 표시됩니다.

2. 편집하려는 HA 그룹의 확인란을 선택합니다.
3. 업데이트하려는 내용에 따라 다음 중 하나를 수행하세요.
 - VIP 주소를 추가하거나 제거하려면 작업 > *가상 IP 주소 편집*을 선택하십시오.
 - 그룹 이름이나 설명을 업데이트하거나, 인터페이스를 추가 또는 제거하거나, 우선순위 순서를 변경하거나, VIP 주소를 추가 또는 제거하려면 **Actions** > *Edit HA group*을 선택하십시오.
4. *가상 IP 주소 편집*을 선택한 경우:
 - a. HA 그룹의 가상 IP 주소를 업데이트합니다.
 - b. *저장*을 선택하세요.
 - c. *완료*를 선택합니다.
5. *HA 그룹 편집*을 선택한 경우:
 - a. 필요에 따라 그룹 이름이나 설명을 업데이트합니다.
 - b. 선택적으로 체크박스를 선택하거나 선택 해제하여 인터페이스를 추가하거나 제거할 수 있습니다.



HA 그룹이 Grid Manager에 대한 액세스 권한을 제공하는 경우, 기본 관리 노드에서 기본 인터페이스로 사용할 인터페이스를 선택해야 합니다. 일부 유지 관리 절차는 기본 관리 노드에서만 수행할 수 있습니다.

- c. 선택적으로 행을 드래그하여 이 HA 그룹의 기본 인터페이스와 백업 인터페이스의 우선 순위 순서를 변경할 수 있습니다.
- d. 필요에 따라 가상 IP 주소를 업데이트할 수 있습니다.
- e. *저장*을 선택한 다음 *완료*를 선택합니다.

고가용성 그룹 제거

한 번에 하나 이상의 고가용성(HA) 그룹을 제거할 수 있습니다.



HA 그룹이 로드 밸런서 엔드포인트에 바인딩된 경우 해당 그룹을 제거할 수 없습니다. HA 그룹을 삭제하려면 해당 그룹을 사용하는 모든 로드 밸런서 엔드포인트에서 그룹을 제거해야 합니다.

클라이언트 중단을 방지하려면 HA 그룹을 제거하기 전에 영향을 받는 S3 클라이언트 애플리케이션을 모두 업데이트하십시오. 각 클라이언트가 다른 IP 주소(예: 다른 HA 그룹의 가상 IP 주소 또는 설치 중에 인터페이스에 구성된 IP 주소)를 사용하여 연결하도록 업데이트하십시오.

단계

1. 구성 > 네트워크 > *고가용성 그룹*을 선택하십시오.
2. 제거하려는 각 HA 그룹의 로드 밸런서 엔드포인트 열을 검토하십시오. 로드 밸런서 엔드포인트가 나열되어 있는 경우:
 - a. 구성 > 네트워크 > *로드 밸런서 엔드포인트*로 이동하세요.
 - b. 엔드포인트의 확인란을 선택합니다.
 - c. 작업 > *엔드포인트 바인딩 모드 편집*을 선택합니다.
 - d. HA 그룹을 제거하도록 바인딩 모드를 업데이트합니다.
 - e. *변경 사항 저장*을 선택합니다.
3. 로드 밸런서 엔드포인트가 표시되지 않으면 제거하려는 각 HA 그룹에 대한 확인란을 선택하십시오.
4. 작업 > *HA 그룹 제거*를 선택합니다.
5. 메시지를 검토하고 *HA 그룹 삭제*를 선택하여 선택을 확인합니다.

선택한 모든 HA 그룹이 제거됩니다. 고가용성 그룹 페이지에 녹색 성공 배너가 나타납니다.

저작권 정보

Copyright © 2026 NetApp, Inc. All Rights Reserved. 미국에서 인쇄된 본 문서의 어떠한 부분도 저작권 소유자의 사전 서면 승인 없이는 어떠한 형식이나 수단(복사, 녹음, 녹화 또는 전자 검색 시스템에 저장하는 것을 비롯한 그래픽, 전자적 또는 기계적 방법)으로도 복제될 수 없습니다.

NetApp이 저작권을 가진 자료에 있는 소프트웨어에는 아래의 라이선스와 고지사항이 적용됩니다.

본 소프트웨어는 NetApp에 의해 '있는 그대로' 제공되며 상품성 및 특정 목적에의 적합성에 대한 명시적 또는 묵시적 보증을 포함하여(이에 제한되지 않음) 어떠한 보증도 하지 않습니다. NetApp은 대체품 또는 대체 서비스의 조달, 사용 불능, 데이터 손실, 이익 손실, 영업 중단을 포함하여(이에 국한되지 않음), 이 소프트웨어의 사용으로 인해 발생하는 모든 직접 및 간접 손해, 우발적 손해, 특별 손해, 징벌적 손해, 결과적 손해의 발생에 대하여 그 발생 이유, 책임론, 계약 여부, 엄격한 책임, 불법 행위(과실 또는 그렇지 않은 경우)와 관계없이 어떠한 책임도 지지 않으며, 이와 같은 손실의 발생 가능성이 통지되었다 하더라도 마찬가지입니다.

NetApp은 본 문서에 설명된 제품을 언제든지 예고 없이 변경할 권리를 보유합니다. NetApp은 NetApp의 명시적인 서면 동의를 받은 경우를 제외하고 본 문서에 설명된 제품을 사용하여 발생하는 어떠한 문제에도 책임을 지지 않습니다. 본 제품의 사용 또는 구매의 경우 NetApp에서는 어떠한 특허권, 상표권 또는 기타 지적 재산권이 적용되는 라이선스도 제공하지 않습니다.

본 설명서에 설명된 제품은 하나 이상의 미국 특허, 해외 특허 또는 출원 중인 특허로 보호됩니다.

제한적 권리 표시: 정부에 의한 사용, 복제 또는 공개에는 DFARS 252.227-7013(2014년 2월) 및 FAR 52.227-19(2007년 12월)의 기술 데이터-비상업적 품목에 대한 권리(Rights in Technical Data -Noncommercial Items) 조항의 하위 조항 (b)(3)에 설명된 제한사항이 적용됩니다.

여기에 포함된 데이터는 상업용 제품 및/또는 상업용 서비스(FAR 2.101에 정의)에 해당하며 NetApp, Inc.의 독점 자산입니다. 본 계약에 따라 제공되는 모든 NetApp 기술 데이터 및 컴퓨터 소프트웨어는 본질적으로 상업용이며 개인 비용만으로 개발되었습니다. 미국 정부는 데이터가 제공된 미국 계약과 관련하여 해당 계약을 지원하는 데에만 데이터에 대한 전 세계적으로 비독점적이고 양도할 수 없으며 재사용이 불가능하며 취소 불가능한 라이선스를 제한적으로 가집니다. 여기에 제공된 경우를 제외하고 NetApp, Inc.의 사전 서면 승인 없이는 이 데이터를 사용, 공개, 재생산, 수정, 수행 또는 표시할 수 없습니다. 미국 국방부에 대한 정부 라이선스는 DFARS 조항 252.227-7015(b)(2014년 2월)에 명시된 권한으로 제한됩니다.

상표 정보

NETAPP, NETAPP 로고 및 <http://www.netapp.com/TM>에 나열된 마크는 NetApp, Inc.의 상표입니다. 기타 회사 및 제품 이름은 해당 소유자의 상표일 수 있습니다.