



SVM에서 라우팅 관리 ONTAP 9

NetApp
February 12, 2026

목차

SVM에서 라우팅 관리	1
ONTAP 네트워크에서의 SVM 라우팅에 대해 알아보십시오	1
ONTAP 네트워크에 대한 정적 라우트를 생성합니다	1
ONTAP 네트워크에 대해 다중 경로 라우팅을 활성화합니다	1
ONTAP 네트워크에서 정적 라우트를 삭제합니다	2
ONTAP 라우팅 정보를 봅니다	2
ONTAP 네트워크의 라우팅 테이블에서 동적 라우트를 제거합니다	4

SVM에서 라우팅 관리

ONTAP 네트워크에서의 SVM 라우팅에 대해 알아보십시오

SVM을 위한 라우팅 테이블은 SVM이 대상과 통신하는 데 사용하는 네트워크 경로를 결정합니다. 라우팅 테이블이 작동하는 방식을 이해하여 네트워크 문제가 발생하기 전에 이를 방지하는 것이 중요합니다.

라우팅 규칙은 다음과 같습니다.

- ONTAP는 가장 구체적인 사용 가능한 경로를 통해 트래픽을 라우팅합니다.
- ONTAP는 더 구체적인 경로를 사용할 수 없는 경우 기본 게이트웨이 경로(넷마스크 0비트)를 통해 트래픽을 마지막 수단으로 라우팅합니다.

동일한 대상, 넷마스크 및 메트릭이 있는 라우트의 경우, 재부팅 후 또는 업그레이드 후에 시스템이 동일한 경로를 사용할 것이라는 보장은 없습니다. 이는 여러 기본 경로를 구성한 경우 특히 문제가 됩니다.

SVM에 대해서는 기본 경로를 하나만 구성하는 것이 가장 좋습니다. 중단을 방지하려면 기본 경로가 보다 구체적인 경로로는 도달할 수 없는 모든 네트워크 주소에 도달할 수 있는지 확인해야 합니다. 자세한 내용은 다음을 참조하세요. "[NetApp 기술 자료: SU134 - 클러스터형 ONTAP 에서 잘못된 라우팅 구성으로 인해 네트워크 액세스가 중단될 수 있음](#)"

ONTAP 네트워크에 대한 정적 라우트를 생성합니다

SVM(Storage Virtual Machine) 내에서 정적 경로를 생성하여 LIF가 아웃바운드 트래픽에 네트워크를 사용하는 방법을 제어할 수 있습니다.

SVM과 관련된 경로 항목을 생성하면 해당 경로가 지정된 SVM이 소유하고 게이트웨이와 동일한 서브넷에 있는 모든 LIF에서 사용됩니다.

단계

'network route create' 명령어를 이용하여 경로를 생성한다.

```
network route create -vserver vs0 -destination 0.0.0.0/0 -gateway  
10.61.208.1
```

에 대한 자세한 내용은 `network route create` "[ONTAP 명령 참조입니다](#)"을 참조하십시오.

ONTAP 네트워크에 대해 다중 경로 라우팅을 활성화합니다

여러 루트가 목적지에 대해 동일한 메트릭을 가지고 있는 경우, 나가는 트래픽에 대해 하나의 라우트만 선택됩니다. 이로 인해 다른 라우트가 발신 트래픽을 전송하는 데 사용되지 않습니다. 동일한 메트릭의 사용 가능한 라우트에 걸쳐 로드 밸런싱을 수행하는 ECMP 라우팅과 달리, 다중 경로 라우팅을 활성화하여 사용 가능한 모든 라우트에 대한 로드 밸런싱을 수행할 수 있습니다.

단계

1. 고급 권한 레벨에 로그인합니다.

세트 프리빌리지 고급

2. 다중 경로 라우팅 활성화:

'네트워크 옵션 다중 경로 라우팅 수정 - 활성화 true'

클러스터의 모든 노드에 대해 다중 경로 라우팅이 활성화됩니다.

```
network options multipath-routing modify -is-enabled true
```

에 대한 자세한 내용은 `network options multipath-routing modify` "[ONTAP 명령 참조입니다](#)"을 참조하십시오.

ONTAP 네트워크에서 정적 라우트를 삭제합니다

SVM(스토리지 가상 머신)에서 불필요한 정적 경로를 삭제할 수 있습니다.

단계

정적 라우트를 삭제하려면 `network route delete` 명령을 사용합니다.

다음 예제에서는 게이트웨이 10.63.0.1 및 대상 IP 주소가 0.0.0.0/0인 SVM vs0과 연관된 정적 경로를 삭제합니다.

```
network route delete -vserver vs0 -gateway 10.63.0.1 -destination  
0.0.0.0/0
```

에 대한 자세한 내용은 `network route delete` "[ONTAP 명령 참조입니다](#)"을 참조하십시오.

ONTAP 라우팅 정보를 봅니다

클러스터의 각 SVM에 대한 라우팅 구성 정보를 표시할 수 있습니다. 이를 통해 클라이언트 애플리케이션 또는 서비스 간 연결 문제와 클러스터의 노드 LIF 간 연결 문제를 진단할 수 있습니다.

단계

1. "network route show" 명령을 사용하여 하나 이상의 SVM 내에 경로를 표시합니다. 다음 예는 vs0 SVM에 구성된 경로를 보여줍니다.

```

network route show
(network route show)
Vserver          Destination          Gateway             Metric
-----
vs0
                0.0.0.0/0           172.17.178.1       20

```

2. "network route show -lifs" 명령을 사용하여 하나 이상의 SVM 내에 있는 경로 및 LIF의 연결을 표시합니다.

다음 예에서는 vs0 SVM이 소유하는 라우트가 있는 LIF를 보여 줍니다.

```

network route show-lifs
(network route show-lifs)

Vserver: vs0
Destination          Gateway             Logical Interfaces
-----
0.0.0.0/0            172.17.178.1       cluster_mgmt,
                    LIF-b-01_mgmt1,
                    LIF-b-02_mgmt1

```

및 network route show-lifs 에 대한 자세한 network route show 내용은 ["ONTAP 명령 참조입니다"](#)참조하십시오.

3. "network route active-entry show" 명령을 사용하여 하나 이상의 노드, SVM, 서브넷 또는 지정된 목적지를 가진 경로에 설치된 경로를 표시할 수 있습니다.

다음 예는 특정 SVM에 설치된 모든 경로를 보여줍니다.

```

network route active-entry show -vserver Data0

Vserver: Data0
Node: node-1
Subnet Group: 0.0.0.0/0
Destination          Gateway             Interface          Metric  Flags
-----
127.0.0.1            127.0.0.1          lo                 10     UHS
127.0.10.1           127.0.20.1         losk                10     UHS
127.0.20.1           127.0.20.1         losk                10     UHS

Vserver: Data0
Node: node-1
Subnet Group: fd20:8b1e:b255:814e::/64
Destination          Gateway             Interface          Metric  Flags
-----

```

```

default          fd20:8b1e:b255:814e::1
                  e0d          20  UGS
fd20:8b1e:b255:814e::/64
                  link#4      e0d          0  UC

Vserver: Data0
Node: node-2
Subnet Group: 0.0.0.0/0
Destination      Gateway          Interface      Metric  Flags
-----
127.0.0.1        127.0.0.1       lo             10     UHS

Vserver: Data0
Node: node-2
Subnet Group: 0.0.0.0/0
Destination      Gateway          Interface      Metric  Flags
-----
127.0.10.1       127.0.20.1      losk           10     UHS
127.0.20.1       127.0.20.1      losk           10     UHS

Vserver: Data0
Node: node-2
Subnet Group: fd20:8b1e:b255:814e::/64
Destination      Gateway          Interface      Metric  Flags
-----
default          fd20:8b1e:b255:814e::1
                  e0d          20  UGS
fd20:8b1e:b255:814e::/64
                  link#4      e0d          0  UC
fd20:8b1e:b255:814e::1 link#4      e0d          0  UHL
11 entries were displayed.

```

에 대한 자세한 내용은 `network route active-entry show` "[ONTAP 명령 참조입니다](#)"을 참조하십시오.

ONTAP 네트워크의 라우팅 테이블에서 동적 라우트를 제거합니다

IPv4 및 IPv6에 대한 ICMP redirect를 수신하면, 동적 route를 라우팅 테이블에 추가한다. 기본적으로 동적 루트는 300초 후에 제거됩니다. 동적 경로를 다른 시간 동안 유지하려면 시간 초과 값을 변경할 수 있습니다.

이 작업에 대해

시간 초과 값은 0에서 65,535초로 설정할 수 있습니다. 값을 0으로 설정하면 루트가 만료되지 않습니다. 동적 경로를 제거하면 잘못된 경로의 지속성으로 인한 연결 손실을 방지할 수 있습니다.

단계

1. 현재 시간 초과 값을 표시합니다.

- IPv4의 경우:

```
network tuning icmp show
```

- IPv6의 경우:

```
network tuning icmp6 show
```

2. 시간 초과 값을 수정합니다.

- IPv4의 경우:

```
network tuning icmp modify -node node_name -redirect-timeout  
timeout_value
```

- IPv6의 경우:

```
network tuning icmp6 modify -node node_name -redirect-v6-timeout  
timeout_value
```

3. 시간 초과 값이 올바르게 수정되었는지 확인합니다.

- IPv4의 경우:

```
network tuning icmp show
```

- IPv6의 경우:

```
network tuning icmp6 show
```

에 대한 자세한 내용은 `network tuning icmp` "[ONTAP 명령 참조입니다](#)"을 참조하십시오.

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.