



일반 네트워킹 주제(ONTAP 9.7 이하) System Manager Classic

NetApp
September 05, 2025

목차

일반 네트워킹 주제(ONTAP 9.7 이하)	1
노드에서 NIC 제거(ONTAP 9.7 이하)	1
LIF 역할(ONTAP 9.5 이하)	1
LIF 보안	1
LIF 페일오버	2
LIF 라우팅	2
LIF 균형 재조정	2
LIF 1차 트래픽 유형	3
DNS 서비스 구성(ONTAP 9.7 이하)	3
SVM에서 동적 DNS를 구성합니다	5

일반 네트워킹 주제(ONTAP 9.7 이하)

노드에서 NIC 제거(ONTAP 9.7 이하)

이 항목은 ONTAP 9.7 이하에 적용됩니다. 유지 관리를 위해 결함이 있는 NIC를 슬롯에서 제거하거나 NIC를 다른 슬롯으로 이동해야 할 수 있습니다.

시작하기 전에

- NIC 포트에서 호스팅되는 모든 LIF가 마이그레이션되거나 삭제되어야 합니다.
- NIC 포트는 모든 LIF의 홈 포트가 될 수 없습니다.
- NIC에서 포트를 삭제하려면 고급 권한이 있어야 합니다.

단계

1. NIC에서 포트를 삭제합니다.

```
network port delete
```

2. 포트가 삭제되었는지 확인합니다.

```
network port show
```

3. 네트워크 포트 show 명령의 출력에 여전히 삭제된 포트가 표시되는 경우 1단계를 반복합니다.

LIF 역할(ONTAP 9.5 이하)

다양한 역할을 수행하는 LIF는 다양한 특성을 갖습니다. LIF 역할은 인터페이스를 통해 지원되는 트래픽 종류와 함께 적용되는 페일오버 규칙, 적용되는 방화벽 제한, 보안, 로드 밸런싱, 각 LIF의 라우팅 동작을 결정합니다. LIF에는 클러스터, 클러스터 관리, 데이터, 인터클러스터, 노드 관리, 및 undef(정의되지 않음). undef 역할은 BGP LIF에 사용됩니다.

ONTAP 9.6부터는 LIF 역할이 사용되지 않습니다. 역할 대신 LIF에 대한 서비스 정책을 지정해야 합니다. 서비스 정책으로 LIF를 생성할 때 LIF 역할을 지정할 필요가 없습니다.

LIF 보안

	Data LIF	클러스터 LIF입니다	노드 관리 LIF	클러스터 관리 LIF	인터클러스터 LIF
전용 IP 서브넷이 필요합니까?	아니요	예	아니요	아니요	아니요
보안 네트워크가 필요하십니까?	아니요	예	아니요	아니요	예
기본 방화벽 정책	매우 제한적입니다	완전히 열립니다	중간	중간	매우 제한적입니다

방화벽을 사용자 정의할 수 있습니까?	예	아니요	예	예	예
----------------------	---	-----	---	---	---

LIF 페일오버

	Data LIF	클러스터 LIF입니다	노드 관리 LIF	클러스터 관리 LIF	인터클러스터 LIF
기본 동작	LIF의 홈 노드 및 SFO가 아닌 파트너 노드에 있는 동일한 페일오버 그룹의 포트만	LIF의 홈 노드에 있는 동일한 페일오버 그룹의 포트만	LIF의 홈 노드에 있는 동일한 페일오버 그룹의 포트만	동일한 페일오버 그룹의 모든 포트	LIF의 홈 노드에 있는 동일한 페일오버 그룹의 포트만
사용자 지정이 가능한 것입니까?	예	아니요	예	예	예

LIF 라우팅

	Data LIF	클러스터 LIF입니다	노드 관리 LIF	클러스터 관리 LIF	인터클러스터 LIF
기본 경로는 언제 필요합니까?	클라이언트 또는 도메인 컨트롤러가 다른 IP 서브넷에 있는 경우	안 함	기본 트래픽 유형 중 하나라도 다른 IP 서브넷에 액세스해야 하는 경우	관리자가 다른 IP 서브넷에서 연결하는 경우	다른 인터클러스터 LIF가 다른 IP 서브넷에 있는 경우
특정 IP 서브넷에 대한 정적 라우트는 언제 필요합니까?	희귀합니다	안 함	희귀합니다	희귀합니다	다른 클러스터의 노드에 다른 IP 서브넷에 있는 인터클러스터 LIF가 있는 경우
특정 서버에 대한 정적 호스트 라우트는 언제 필요합니까?	노드 관리 LIF에 나열된 트래픽 유형 중 하나를 지정하려면 노드 관리 LIF가 아니라 데이터 LIF를 거쳐야 합니다. 이를 위해서는 해당 방화벽 변경이 필요합니다.	안 함	희귀합니다	희귀합니다	희귀합니다

LIF 균형 재조정

	Data LIF	클러스터 LIF입니다	노드 관리 LIF	클러스터 관리 LIF	인터클러스터 LIF
--	----------	-------------	-----------	-------------	------------

DNS: DNS 서버로 사용하시겠습니까?	예	아니요	아니요	아니요	아니요
DNS: 영역으로 내보내시겠습니까?	예	아니요	아니요	아니요	아니요

LIF 1차 트래픽 유형

	Data LIF	클러스터 LIF입니다	노드 관리 LIF	클러스터 관리 LIF	인터클러스터 LIF
기본 트래픽 유형	NFS 서버, CIFS 서버, NIS 클라이언트, Active Directory, LDAP, WINS, DNS 클라이언트 및 서버, iSCSI 및 FC 서버	클러스터 내	SSH 서버, HTTPS 서버, NTP 클라이언트, SNMP, AutoSupport 클라이언트, DNS 클라이언트, 소프트웨어 업데이트 로드 중	SSH 서버, HTTPS 서버	클러스터 간 복제

DNS 서비스 구성(ONTAP 9.7 이하)

NFS 또는 SMB 서버를 생성하기 전에 SVM을 위한 DNS 서비스를 구성해야 합니다. 일반적으로 DNS 이름 서버는 NFS 또는 SMB 서버가 연결할 도메인의 Active Directory 통합 DNS 서버입니다.

이 작업에 대해

Active Directory 통합 DNS 서버에는 도메인 LDAP 및 도메인 컨트롤러 서버에 대한 SRV(서비스 위치 레코드)가 포함되어 있습니다. SVM이 Active Directory LDAP 서버 및 도메인 컨트롤러를 찾을 수 없는 경우 NFS 또는 SMB 서버 설정이 실패합니다.

SVM은 hosts name services ns-switch 데이터베이스를 사용하여 호스트에 대한 정보를 찾을 때 사용할 이름 서비스와 순서를 결정합니다. 호스트 데이터베이스에 대해 지원되는 두 가지 이름 서비스는 files 및 `dns`입니다.

SMB 서버를 생성하기 전에 이(가) 소스 중 하나인지 확인해야 dns 합니다.



mgwd 프로세스 및 SecD 프로세스의 DNS 이름 서비스에 대한 통계를 보려면 통계 UI를 사용합니다.

단계

1. 이름 서비스 데이터베이스에 대한 현재 구성을 hosts 확인합니다.

이 예에서는 호스트 이름 서비스 데이터베이스가 기본 설정을 사용합니다.

```
vserver services name-service ns-switch show -vserver vs1 -database hosts
```

```
Vserver: vs1
Name Service Switch Database: hosts
Name Service Source Order: files, dns
```

2. 필요한 경우 다음 작업을 수행합니다.

- a. DNS 이름 서비스를 호스트 이름 서비스 데이터베이스에 원하는 순서로 추가하거나 소스를 다시 정렬합니다.

이 예에서는 호스트 데이터베이스가 DNS 및 로컬 파일을 순서대로 사용하도록 구성되어 있습니다.

```
vserver services name-service ns-switch modify -vserver vs1 -database hosts
-sources dns,files
```

- a. 이름 서비스 구성이 올바른지 확인합니다.

```
vserver services name-service ns-switch show -vserver vs1 -database hosts
```

3. DNS 서비스를 구성합니다.

```
vserver services name-service dns create -vserver vs1 -domains
example.com,example2.com -name-servers 10.0.0.50,10.0.0.51
```



vserver 서비스 name-service dns create 명령은 자동 구성 검증을 수행하고 ONTAP이 이름 서버에 연결할 수 없는 경우 오류 메시지를 보고합니다.

4. DNS 구성이 올바르고 서비스가 활성화되었는지 확인합니다.

```
Vserver: vs1
Domains: example.com, example2.com Name
Servers: 10.0.0.50, 10.0.0.51
Enable/Disable DNS: enabled Timeout (secs): 2
Maximum Attempts: 1
```

5. 이름 서버의 상태를 확인합니다.

```
vserver services name-service dns check -vserver vs1
```

Vserver	Name Server	Status	Status Details
vs1	10.0.0.50	up	Response time (msec): 2
vs1	10.0.0.51	up	Response time (msec): 2

SVM에서 동적 DNS를 구성합니다

Active Directory 통합 DNS 서버가 DNS에 있는 NFS 또는 SMB 서버의 DNS 레코드를 동적으로 등록하도록 하려면 SVM에서 DDNS(동적 DNS)를 구성해야 합니다.

시작하기 전에

SVM에서 DNS 이름 서비스를 구성해야 합니다. 보안 DDNS를 사용하는 경우 Active Directory 통합 DNS 이름 서버를 사용해야 하며 SVM을 위해 NFS 또는 SMB 서버 또는 Active Directory 계정을 생성해야 합니다.

이 작업에 대해

지정된 FQDN(정규화된 도메인 이름)은 고유해야 합니다.

- NFS의 경우 `vserver services name-service dns dynamic-update` 명령 과정에서 지정된 값이 `-vserver-fqdn` LIF에 대해 등록된 FQDN이 됩니다.
- SMB의 경우 CIFS 서버 NetBIOS 이름 및 CIFS 서버 정규화된 도메인 이름으로 지정된 값이 LIF의 등록 FQDN이 됩니다. ONTAP에서는 구성할 수 없습니다. 다음 시나리오에서 LIF FQDN은 "CIFS_VS1.EXAMPLE.COM"입니다

```
cluster1::> cifs server show -vserver vs1

                                Vserver: vs1
                                CIFS Server NetBIOS Name: CIFS_VS1
                                NetBIOS Domain/Workgroup Name: EXAMPLE
                                Fully Qualified Domain Name: EXAMPLE.COM
                                Organizational Unit: CN=Computers
Default Site Used by LIFs Without Site Membership:
                                Workgroup Name: -
                                Kerberos Realm: -
                                Authentication Style: domain
CIFS Server Administrative Status: up
CIFS Server Description:
List of NetBIOS Aliases: -
```



DDNS 업데이트에 대한 RFC 규칙을 준수하지 않는 SVM FQDN의 구성 오류를 방지하려면 RFC와 호환되는 FQDN 이름을 사용합니다. 자세한 내용은 ["RFC 1123 를 참조하십시오"](#) 참조하십시오.

단계

1. SVM에서 DDNS 구성:

```
vserver services name-service dns dynamic-update modify -vserver vserver_name
-is-enabled true [-use-secure {true|false} -vserver-fqdn
FQDN_used_for_DNS_updates
```

```
vserver services name-service dns dynamic-update modify -vserver vs1 -is
-enabled true - use-secure true -vserver-fqdn vs1.example.com
```

별표는 사용자 지정 FQDN의 일부로 사용할 수 없습니다. 예를 들어 *.netapp.com, 은 유효하지 않습니다.

2. DDNS 구성이 올바른지 확인합니다.

```
vserver services name-service dns dynamic-update show
```

Vserver	Is-Enabled	Use-Secure	Vserver FQDN	TTL
vs1	true	true	vs1.example.com	24h

저작권 정보

Copyright © 2025 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.