



브로드캐스트 도메인 ONTAP 9

NetApp
February 20, 2026

목차

브로드캐스트 도메인	1
ONTAP 브로드캐스트 도메인에 대해 알아봅니다	1
브로드캐스트 도메인 사용 예	1
ONTAP 브로드캐스트 도메인을 생성합니다	2
ONTAP 브로드캐스트 도메인에서 포트를 추가하거나 제거합니다	5
ONTAP 포트 가용성을 복구합니다	8
ONTAP 브로드캐스트 도메인을 IPspace로 이동합니다	15
ONTAP 브로드캐스트 도메인을 분할합니다	16
ONTAP 브로드캐스트 도메인을 병합합니다	17
ONTAP 브로드캐스트 도메인의 포트에 대한 MTU 값을 변경합니다	18
ONTAP 브로드캐스트 도메인을 봅니다	20
ONTAP 브로드캐스트 도메인을 삭제합니다	21

브로드캐스트 도메인

ONTAP 브로드캐스트 도메인에 대해 알아봅니다

브로드캐스트 도메인은 동일한 계층 2 네트워크에 속하는 네트워크 포트를 그룹화하는 데 사용됩니다. 그런 다음 SVM(스토리지 가상 시스템)에서 그룹의 포트를 사용하여 데이터 또는 관리 트래픽을 처리할 수 있습니다.



브로드캐스트 도메인의 관리는 ONTAP 9.7 및 이전 버전에서 다릅니다. ONTAP 9.7 이하를 실행하는 네트워크에서 브로드캐스트 도메인을 관리해야 하는 경우 [참조하십시오 "브로드캐스트 도메인 개요\(ONTAP 9.7 이하\)"](#).

브로드캐스트 도메인은 IPspace에 상주합니다. 클러스터 초기화 중에 시스템은 두 개의 기본 브로드캐스트 도메인을 생성합니다.

- "기본" 브로드캐스트 도메인에는 "기본" IPspace에 있는 포트가 포함되어 있습니다.

이러한 포트는 주로 데이터를 제공하는 데 사용됩니다. 클러스터 관리 및 노드 관리 포트도 이 브로드캐스트 도메인에 있습니다.

- "클러스터" 브로드캐스트 도메인에는 "클러스터" IPspace에 있는 포트가 포함되어 있습니다.

이러한 포트는 클러스터 통신에 사용되며 클러스터의 모든 노드에 있는 모든 클러스터 포트를 포함합니다.

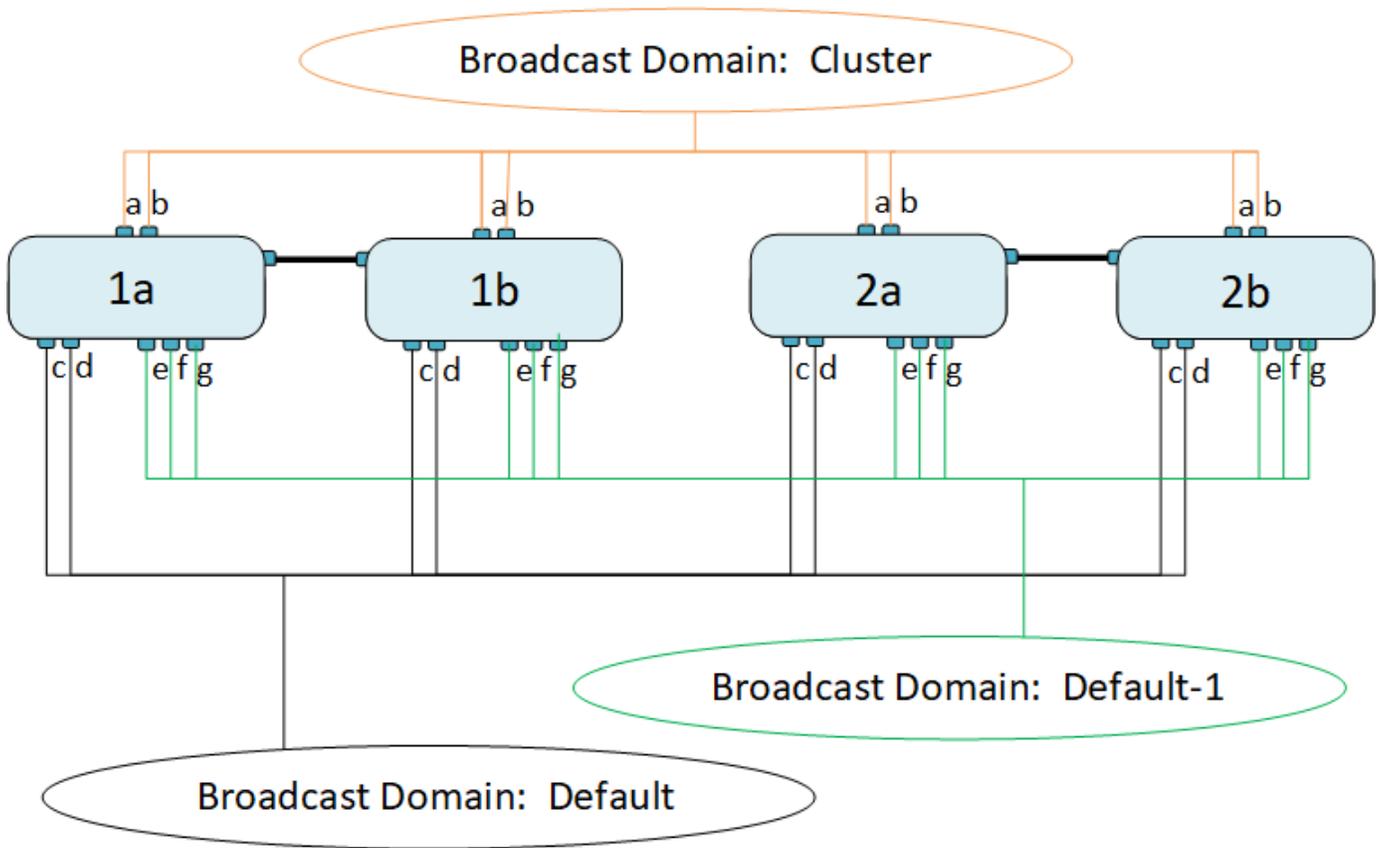
필요한 경우 시스템이 기본 IPspace에 추가 브로드캐스트 도메인을 생성합니다. "기본" 브로드캐스트 도메인에는 관리 LIF의 홈 포트와 계층 2의 기능이 있는 다른 포트가 포함됩니다. 추가 브로드캐스트 도메인 이름은 "Default-1", "Default-2" 등으로 지정됩니다.

브로드캐스트 도메인 사용 예

브로드캐스트 도메인은 동일한 IPspace에서 네트워크 포트 집합으로, 일반적으로 클러스터에 있는 여러 노드의 포트를 포함하여 계층 2 상호 도달 기능을 가지고 있습니다.

그림에서는 4노드 클러스터의 3개 브로드캐스트 도메인에 할당된 포트를 보여 줍니다.

- "클러스터" 브로드캐스트 도메인은 클러스터 초기화 중에 자동으로 생성되며, 클러스터의 각 노드에서 포트 a와 b를 포함합니다.
- "Default" 브로드캐스트 도메인은 클러스터 초기화 중에 자동으로 생성되며, 클러스터의 각 노드에서 c 및 d 포트를 포함합니다.
- 시스템은 계층 2 네트워크 내 기능을 기반으로 클러스터 초기화 중에 추가 브로드캐스트 도메인을 자동으로 생성합니다. 이러한 추가 브로드캐스트 도메인은 Default-1, Default-2 등으로 명명됩니다.



각 브로드캐스트 도메인과 동일한 네트워크 포트를 가진 동일한 이름의 페일오버 그룹이 자동으로 생성됩니다. 이 페일오버 그룹은 시스템에서 자동으로 관리됩니다. 즉, 포트가 브로드캐스트 도메인에서 추가되거나 제거될 때 포트가 이 페일오버 그룹에서 자동으로 추가 또는 제거됩니다.

ONTAP 브로드캐스트 도메인을 생성합니다

브로드캐스트 도메인은 동일한 계층 2 네트워크에 속한 클러스터의 네트워크 포트를 그룹화합니다. 그런 다음 SVM에서 포트를 사용할 수 있습니다.

브로드캐스트 도메인은 클러스터 생성 또는 연결 작업 중에 자동으로 생성됩니다. ONTAP 9.12.0부터는 자동으로 생성된 브로드캐스트 도메인 외에도 시스템 관리자에서 수동으로 브로드캐스트 도메인을 추가할 수 있습니다.



브로드캐스트 도메인을 만드는 절차는 ONTAP 9.7 및 이전 버전에서 다릅니다. ONTAP 9.7 이하를 실행하는 네트워크에서 브로드캐스트 도메인을 만들어야 하는 경우 ["브로드캐스트 도메인 생성\(ONTAP 9.7 이하\)"](#)를 참조하십시오.

시작하기 전에

브로드캐스트 도메인에 추가할 포트는 다른 브로드캐스트 도메인에 속하지 않아야 합니다. 사용하려는 포트가 다른 브로드캐스트 도메인에 속하지만 사용되지 않는 경우 원래 브로드캐스트 도메인에서 해당 포트를 제거합니다.

이 작업에 대해

- 모든 브로드캐스트 도메인 이름은 IPspace 내에서 고유해야 합니다.
- 브로드캐스트 도메인에 추가되는 포트는 물리적 네트워크 포트, VLAN 또는 링크 집계 그룹/인터페이스 그룹(LAG/ifgrp)일 수 있습니다.

- 사용하려는 포트가 다른 브로드캐스트 도메인에 속하지만 사용되지 않는 경우 새 브로드캐스트 도메인에 추가하기 전에 기존 브로드캐스트 도메인에서 제거하십시오.
- 브로드캐스트 도메인에 추가된 포트의 MTU(Maximum Transmission Unit)가 브로드캐스트 도메인에 설정된 MTU 값으로 업데이트됩니다.
- MTU 값은 e0M 포트 처리 관리 트래픽을 제외하고 해당 계층 2 네트워크에 연결된 모든 장치와 일치해야 합니다.
- IPspace 이름을 지정하지 않으면 브로드캐스트 도메인이 "기본" IPspace에 생성됩니다.

시스템 구성을 더 쉽게 하기 위해 같은 이름의 페일오버 그룹이 자동으로 생성되어 동일한 포트가 포함되어 있습니다.

시스템 관리자

단계

1. 네트워크 > 개요 > 브로드캐스트 도메인 * 을 선택합니다.
2. 을 클릭합니다 **+ Add**
3. 브로드캐스트 도메인의 이름을 지정합니다.
4. MTU를 설정합니다.
5. IPspace를 선택합니다.
6. 브로드캐스트 도메인을 저장합니다.

브로드캐스트 도메인을 추가한 후에는 해당 도메인을 편집하거나 삭제할 수 있습니다.

CLI를 참조하십시오

ONTAP 9.8 이상을 사용 중인 경우, 레이어 2 접근성에 따라 브로드캐스트 도메인이 자동으로 생성됩니다. 자세한 내용은 을 참조하십시오 ["수리 포트 도달 가능성"](#).

브로드캐스트 도메인을 수동으로 만들 수도 있습니다.

단계

1. 브로드캐스트 도메인에 현재 할당되지 않은 포트 보기:

네트워크 포트 쇼

디스플레이가 큰 경우 네트워크 포트 show-broadcast-domain 명령을 사용하여 할당되지 않은 포트만 봅니다.

2. 브로드캐스트 도메인 생성:

```
'network port broadcast-domain create-broadcast-domain_domain_name_-MTU_MTU_value_-IPSpace_IPSpace_name_-ports_ports_list_']
```

- a. broadcast_domain_name은 만들려는 브로드캐스트 도메인의 이름입니다.
- b. mtu_value는 IP 패킷의 MTU 크기이고 1500 및 9000은 일반적인 값입니다.

이 값은 이 브로드캐스트 도메인에 추가되는 모든 포트에 적용됩니다.

- c. IPspace_name은 이 브로드캐스트 도메인을 추가할 IPspace의 이름입니다.

이 매개 변수에 값을 지정하지 않으면 "기본" IPspace가 사용됩니다.

- d. port_list는 브로드캐스트 도메인에 추가될 포트의 목록입니다.

포트는 노드1:e0c 등의 노드_이름:포트_번호 형식으로 추가됩니다.

3. 브로드캐스트 도메인이 원하는 대로 생성되었는지 확인합니다.

```
'network port show-instance-broadcast-domain new_domain'
```

에 대한 자세한 내용은 network port show ["ONTAP 명령 참조입니다"](#)을 참조하십시오.

예

다음 명령은 기본 IPspace에서 브로드캐스트 도메인 bcast1을 생성하고 MTU를 1500으로 설정하고 포트 4개를 추가합니다.

```
'network port broadcast-domain create-broadcast-domain_bcast1_-mtu_1500_-ports_cluster1-01:e0e,cluster1-01:e0f,cluster1-02:e0e,cluster1-02:e0f_'
```

에 대한 자세한 내용은 `network port broadcast-domain create` "[ONTAP 명령 참조입니다](#)"을 참조하십시오.

작업을 마친 후

서브넷을 생성하여 브로드캐스트 도메인에서 사용할 IP 주소 풀을 정의하거나, 현재 IPspace에 SVM 및 인터페이스를 할당할 수 있습니다. 자세한 내용은 "[클러스터 및 SVM 피어링](#)"참조하십시오.

기존 브로드캐스트 도메인의 이름을 변경해야 할 경우 'network port broadcast-domain rename' 명령어를 사용한다.

에 대한 자세한 내용은 `network port broadcast-domain rename` "[ONTAP 명령 참조입니다](#)"을 참조하십시오.

ONTAP 브로드캐스트 도메인에서 포트를 추가하거나 제거합니다

브로드캐스트 도메인은 클러스터 생성 또는 연결 작업 중에 자동으로 생성됩니다. 브로드캐스트 도메인에서 포트를 수동으로 제거할 필요는 없습니다.

물리적 네트워크 연결 또는 스위치 구성을 통해 네트워크 포트 도달 능력이 변경되었고 네트워크 포트가 다른 브로드캐스트 도메인에 속해 있는 경우 다음 항목을 참조하십시오.

"수리 포트 도달 가능성"



브로드캐스트 도메인의 포트를 추가하거나 제거하는 절차는 ONTAP 9.7 및 이전 버전에서 다릅니다. ONTAP 9.7 이하를 실행하는 네트워크의 브로드캐스트 도메인에서 포트를 추가하거나 제거해야 하는 경우 을 참조하십시오 "[브로드캐스트 도메인에서 포트 추가 또는 제거\(ONTAP 9.7 이하\)](#)".

시스템 관리자

ONTAP 9.14.1부터 System Manager를 사용하여 브로드캐스트 도메인에 이더넷 포트를 재할당할 수 있습니다. 모든 이더넷 포트를 브로드캐스트 도메인에 할당하는 것이 좋습니다. 따라서 브로드캐스트 도메인에서 이더넷 포트를 할당 해제하는 경우 다른 브로드캐스트 도메인에 다시 할당해야 합니다.

단계

이더넷 포트를 재할당하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. 네트워크 > 개요 * 를 선택합니다.
2. 브로드캐스트 도메인 * 섹션에서 도메인 이름 옆에 있는 을 선택합니다 .
3. 드롭다운 메뉴에서 * 편집 * 을 선택합니다.
4. 브로드캐스트 도메인 편집 * 페이지에서 다른 도메인에 재할당할 이더넷 포트를 선택 취소합니다.
5. 선택 해제된 각 포트에 대해 * 이더넷 포트 재할당 * 창이 표시됩니다. 포트를 재할당할 브로드캐스트 도메인을 선택한 다음 * 재할당 * 을 선택합니다.
6. 현재 브로드캐스트 도메인에 할당할 모든 포트를 선택하고 변경 내용을 저장합니다.

CLI를 참조하십시오

물리적 네트워크 연결 또는 스위치 구성을 통해 네트워크 포트 도달 능력이 변경되었고 네트워크 포트가 다른 브로드캐스트 도메인에 속해 있는 경우 다음 항목을 참조하십시오.

"수리 포트 도달 가능성"

또는 을 사용하여 브로드캐스트 도메인에서 포트를 수동으로 추가하거나 제거할 수 있습니다 `network port broadcast-domain add-ports` 또는 을 누릅니다 `network port broadcast-domain remove-ports` 명령.

시작하기 전에

- 이 작업을 수행하려면 클러스터 관리자여야 합니다.
- 브로드캐스트 도메인에 추가할 포트는 다른 브로드캐스트 도메인에 속하지 않아야 합니다.
- 인터페이스 그룹에 이미 속해 있는 포트는 브로드캐스트 도메인에 개별적으로 추가할 수 없습니다.

이 작업에 대해

네트워크 포트를 추가하거나 제거할 때 다음 규칙이 적용됩니다.

포트를 추가할 때...	포트를 제거할 때...
포트는 네트워크 포트, VLAN 또는 인터페이스 그룹(ifgrp)일 수 있습니다.	해당 없음
포트는 브로드캐스트 도메인의 시스템 정의 페일오버 그룹에 추가됩니다.	브로드캐스트 도메인의 모든 페일오버 그룹에서 포트가 제거됩니다.
포트의 MTU가 브로드캐스트 도메인에서 설정된 MTU 값으로 업데이트됩니다.	포트의 MTU는 변경되지 않습니다.
포트의 IPspace가 브로드캐스트 도메인의 IPspace 값으로 업데이트됩니다.	포트는 브로드캐스트 도메인 속성이 없는 '기본' IPspace로 이동됩니다.



명령을 사용하여 인터페이스 그룹의 마지막 구성원 포트를 제거하면 `network port ifgrp remove-port` 브로드캐스트 도메인에서 빈 인터페이스 그룹 포트가 허용되지 않으므로 인터페이스 그룹 포트가 브로드캐스트 도메인에서 제거됩니다. 에 대한 자세한 내용은 `network port ifgrp remove-port` "[ONTAP 명령 참조입니다](#)"을 참조하십시오.

단계

1. `network port show` 명령을 사용하여 브로드캐스트 도메인에 현재 할당되거나 할당되지 않은 포트를 표시합니다.
2. 브로드캐스트 도메인에서 네트워크 포트 추가 또는 제거:

원하는 작업	사용...
브로드캐스트 도메인에 포트를 추가합니다	네트워크 포트 브로드캐스트 도메인 추가 포트
브로드캐스트 도메인에서 포트를 제거합니다	네트워크 포트 브로드캐스트 도메인 제거 포트

3. 브로드캐스트 도메인에서 포트가 추가되거나 제거되었는지 확인합니다.

네트워크 포트 쇼

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

포트 추가 및 제거의 예

다음 명령을 실행하면 노드 클러스터 -1-01의 포트 e0g 및 노드 클러스터 -1-02의 포트 e0g가 기본 IPspace의 브로드캐스트 도메인 bcast1에 추가됩니다.

```
'cluster-1::> network port broadcast-domain add-ports-broadcast-domain bcast1-ports cluster-1-01:e0g, cluster1-02:e0g'
```

다음 명령을 실행하면 클러스터 IPspace의 브로드캐스트 도메인 클러스터에 클러스터 포트 2개가 추가됩니다.

```
'cluster-1::> network port broadcast-domain add-ports-broadcast-domain Cluster-ports cluster-2-03:e0f, cluster2-04:e0f-IPSpace Cluster'
```

다음 명령은 기본 IPspace의 브로드캐스트 도메인 bcast1에서 노드 cluster1-01의 포트 e0e를 제거합니다.

```
'cluster-1::> network port broadcast-domain remove-ports-broadcast-domain bcast1-ports cluster-1-01:e0e'
```

에 대한 자세한 내용은 `network port broadcast-domain remove-ports` "[ONTAP 명령 참조입니다](#)"을 참조하십시오.

관련 정보

- "[ONTAP 명령 참조입니다](#)"

ONTAP 포트 가용성을 복구합니다

브로드캐스트 도메인은 자동으로 생성됩니다. 그러나 포트가 다시 설정되거나 스위치 구성이 변경되면 포트를 다른 브로드캐스트 도메인(신규 또는 기존)으로 복구해야 할 수도 있습니다.

ONTAP는 브로드캐스트 도메인 구성(이더넷 포트) 계층 2 내 기능을 기반으로 네트워크 배선 문제에 대한 솔루션을 자동으로 감지하고 추천할 수 있습니다.

동안 배선이 잘못되면 브로드캐스트 도메인 포트가 예기치 않게 할당될 수 있습니다. ONTAP 9.10.1부터 클러스터는 클러스터 설정 후 또는 새 노드가 기존 클러스터에 연결된 경우 포트 재연결을 확인하여 네트워크 배선 문제를 자동으로 확인합니다.

시스템 관리자

포트 도달 가능성 문제가 감지되면 System Manager에서 문제 해결을 위한 복구 작업을 권장합니다.

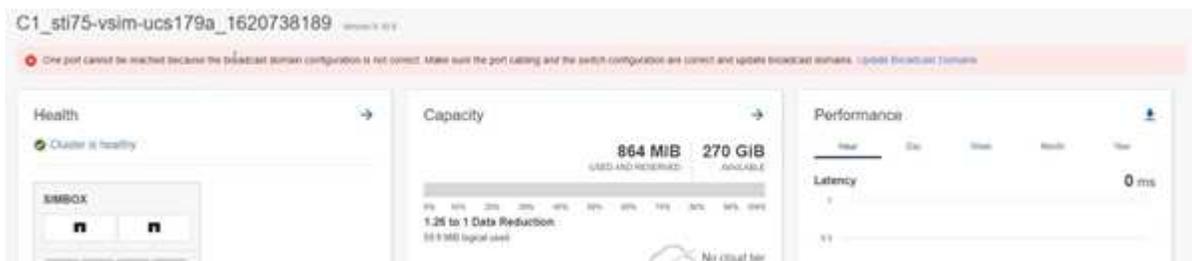
클러스터를 설정한 후 네트워크 배선 문제가 대시보드에 보고됩니다.

클러스터에 새 노드를 연결하면 노드 페이지에 네트워크 배선 문제가 나타납니다.

네트워크 다이어그램에서 네트워크 배선 상태를 볼 수도 있습니다. 포트 도달 가능성 문제는 네트워크 다이어그램에 빨간색 오류 아이콘으로 표시됩니다.

클러스터 설정 후

클러스터를 설정한 후 시스템에서 네트워크 배선 문제가 감지되면 대시보드에 메시지가 표시됩니다.



단계

1. 메시지에 제시된 대로 배선을 수정한다.
2. 링크를 클릭하여 브로드캐스트 도메인 업데이트 대화 상자를 시작합니다. 브로드캐스트 도메인 업데이트 대화

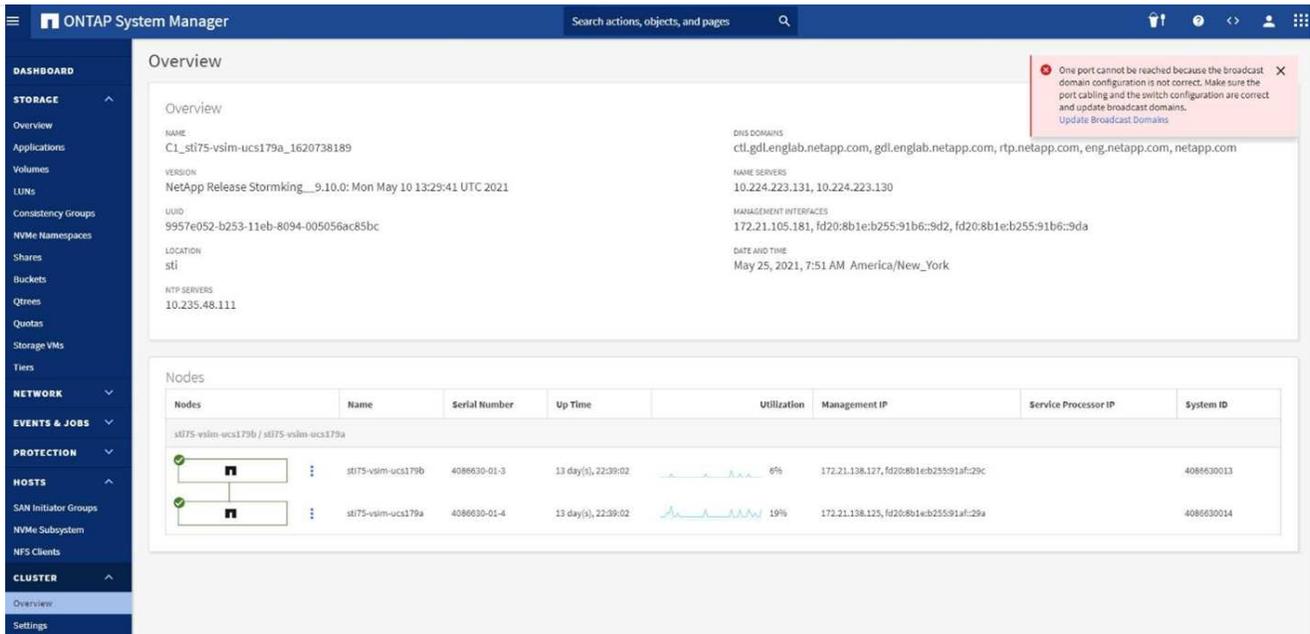


상자가 열립니다.

3. 노드, 문제, 현재 브로드캐스트 도메인 및 예상 브로드캐스트 도메인을 포함하여 포트에 대한 정보를 검토합니다.
4. 복구할 포트를 선택하고 * Fix * 를 클릭합니다. 시스템이 현재 브로드캐스트 도메인에서 예상된 브로드캐스트 도메인으로 포트를 이동합니다.

사후 노드 조인을 선택합니다

새 노드를 클러스터에 조인 후 시스템이 네트워크 배선 문제를 감지하면 노드 페이지에 메시지가 나타납니다.



단계

1. 메시지에 제시된 대로 배선을 수정한다.
2. 링크를 클릭하여 브로드캐스트 도메인 업데이트 대화 상자를 시작합니다. 브로드캐스트 도메인 업데이트 대화



상자가 열립니다.

3. 노드, 문제, 현재 브로드캐스트 도메인 및 예상 브로드캐스트 도메인을 포함하여 포트에 대한 정보를 검토합니다.
4. 복구할 포트를 선택하고 * Fix * 를 클릭합니다. 시스템이 현재 브로드캐스트 도메인에서 예상된 브로드캐스트 도메인으로 포트를 이동합니다.

CLI를 참조하십시오

시작하기 전에

이 작업을 수행하려면 클러스터 관리자여야 합니다.

이 작업에 대해

ONTAP에서 감지한 계층 2 도달 가능 여부에 따라 포트에 대한 브로드캐스트 도메인 구성을 자동으로 복구하는 명령을 사용할 수 있습니다.

단계

1. 스위치 구성 및 케이블 연결을 확인합니다.

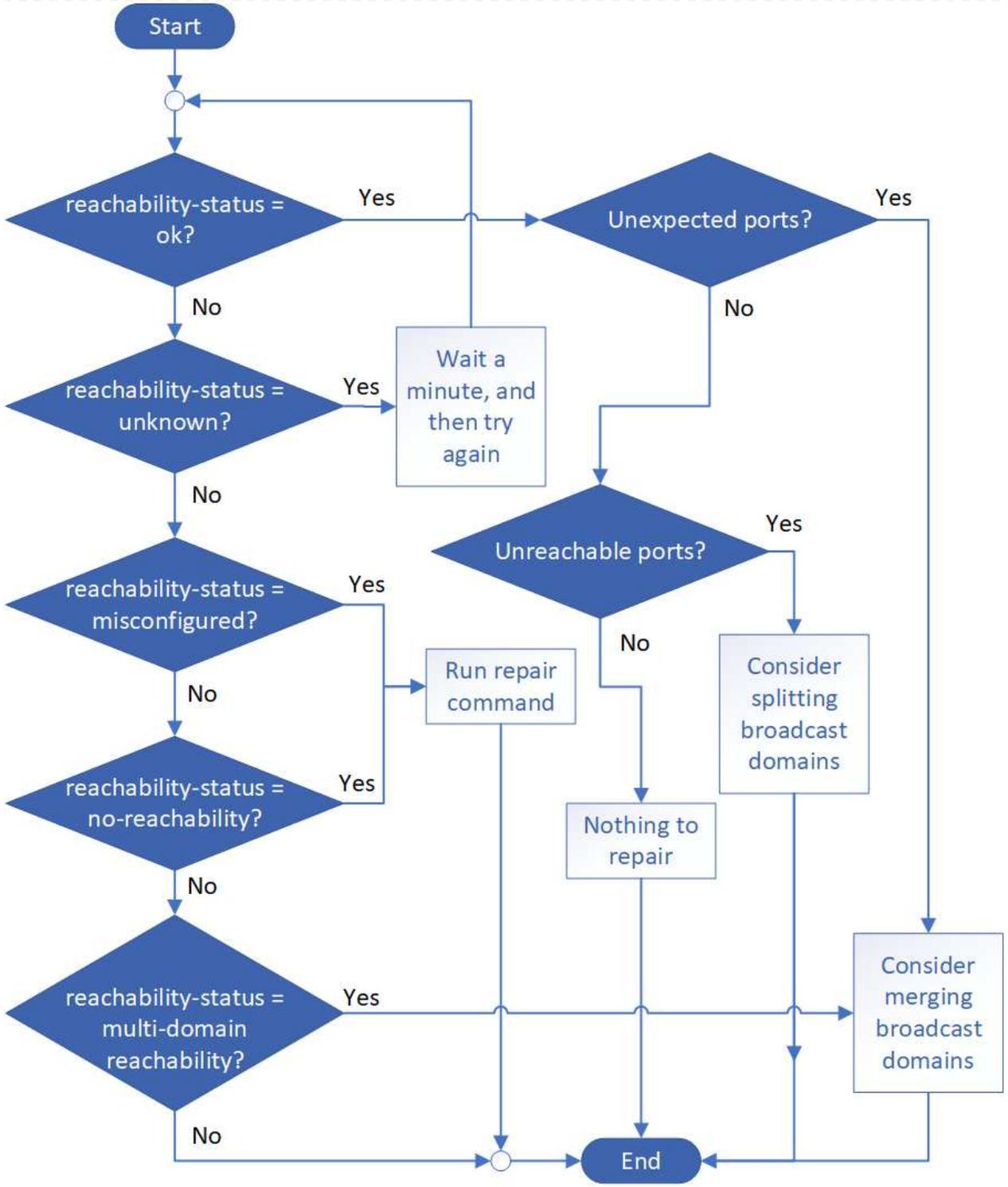
2. 포트의 연결 상태를 확인합니다.

네트워크 포트 도달 가능성 `show-detail-node-port`

명령 출력에 연결 가능 결과가 포함되어 있습니다.

에 대한 자세한 내용은 `network port reachability show` "[ONTAP 명령 참조입니다](#)"을 참조하십시오.

3. 다음 진단트리와 표를 사용하여 달성 가능 결과를 파악하고 다음에 수행할 작업을 결정합니다.



도달 가능성 - 상태	설명
-------------	----

<p>좋습니다</p>	<p>이 포트에는 할당된 브로드캐스트 도메인에 대한 계층 2 도달 기능이 있습니다. 도달 가능성 - 상태가 "정상"이지만 "예상치 못한 포트"가 있는 경우 하나 이상의 브로드캐스트 도메인을 병합하는 것이 좋습니다. 자세한 내용은 다음_예기치 않은 포트_행을 참조하십시오.</p> <p>도달 가능성 - 상태가 "정상"이지만 "연결할 수 없는 포트"인 경우 하나 이상의 브로드캐스트 도메인을 분할하는 것이 좋습니다. 자세한 내용은 _Unreachable ports_row를 참조하십시오.</p> <p>도달 가능성 - 상태가 "정상"이고 예기치 않거나 연결할 수 없는 포트가 없는 경우 구성이 올바른 것입니다.</p>
<p>예기치 않은 포트</p>	<p>이 포트에는 할당된 브로드캐스트 도메인에 대한 계층 2 도달 기능이 있지만 하나 이상의 다른 브로드캐스트 도메인에 대한 계층 2 도달 기능도 있습니다.</p> <p>물리적 연결 및 스위치 구성을 검사하여 올바르지 않거나 포트의 할당된 브로드캐스트 도메인을 하나 이상의 브로드캐스트 도메인과 병합해야 하는지 확인합니다.</p> <p>자세한 내용은 을 참조하십시오 "브로드캐스트 도메인을 병합합니다".</p>
<p>연결할 수 없는 포트</p>	<p>단일 브로드캐스트 도메인이 두 개의 서로 다른 도달 가능성 집합으로 분할되는 경우, 브로드캐스트 도메인을 분할하여 ONTAP 구성을 물리적 네트워크 토폴로지와 동기화할 수 있습니다.</p> <p>일반적으로 연결할 수 없는 포트 목록은 물리적 및 스위치 구성이 정확한지 확인한 후 다른 브로드캐스트 도메인으로 분할해야 하는 포트 집합을 정의합니다.</p> <p>자세한 내용은 을 참조하십시오 "브로드캐스트 도메인을 분할합니다".</p>
<p>잘못 구성되었습니다. - 도달 가능성</p>	<p>이 포트에는 할당된 브로드캐스트 도메인에 대한 계층 2 도달 기능이 없지만 다른 브로드캐스트 도메인에 대한 계층 2 도달 기능이 있습니다.</p> <p>포트 연결을 복구할 수 있습니다. 다음 명령을 실행하면 시스템에서 해당 포트가 재연결 가능한 브로드캐스트 도메인에 포트를 할당합니다.</p> <p>네트워크 포트 도달 가능성 복구 노드 포트</p>

아니오 - 내 상태	<p>이 포트에는 기존 브로드캐스트 도메인에 대한 계층 2 도달 기능이 없습니다.</p> <p>포트 연결을 복구할 수 있습니다. 다음 명령을 실행하면 시스템이 기본 IPspace에서 자동으로 생성된 새 브로드캐스트 도메인에 포트를 할당합니다.</p> <p>네트워크 포트 도달 가능성 복구 노드 포트</p> <ul style="list-style-type: none"> 참고: * 모든 인터페이스 그룹(ifgrp) 구성원 포트가 보고되면 <code>no-reachability`</code>를 실행합니다 <code>`network port reachability repair</code> 각 멤버 포트의 명령은 각 멤버를 ifgrp에서 제거하고 새 브로드캐스트 도메인에 배치하도록 하여 결국 ifgrp 자체를 제거합니다. 를 실행하기 전에 <code>network port reachability repair</code> 명령을 실행하여 포트의 연결 가능한 브로드캐스트 도메인이 물리적 네트워크 토폴로지를 기준으로 예상한 것인지 확인합니다. <p>에 대한 자세한 내용은 <code>network port reachability repair</code> "ONTAP 명령 참조입니다"을 참조하십시오.</p>
다중 도메인 내의 도달 가능성	<p>이 포트에는 할당된 브로드캐스트 도메인에 대한 계층 2 도달 기능이 있지만 하나 이상의 다른 브로드캐스트 도메인에 대한 계층 2 도달 기능도 있습니다.</p> <p>물리적 연결 및 스위치 구성을 검사하여 올바르지 않거나 포트의 할당된 브로드캐스트 도메인을 하나 이상의 브로드캐스트 도메인과 병합해야 하는지 확인합니다.</p> <p>자세한 내용은 을 참조하십시오 "브로드캐스트 도메인을 병합합니다".</p>
알 수 없음	<p>도달 가능성 - 상태가 "알 수 없음"인 경우 몇 분 정도 기다린 후 명령을 다시 시도하십시오.</p>

포트를 복구한 후에는 교체된 LIF 및 VLAN을 확인하십시오. 포트가 인터페이스 그룹의 일부인 경우 해당 인터페이스 그룹의 변경 사항도 이해해야 합니다.

LIF

포트가 복구되어 다른 브로드캐스트 도메인으로 이동되면 복구된 포트에 구성된 모든 LIF에 새 홈 포트가 자동으로 할당됩니다. 가능한 경우 동일한 노드의 동일한 브로드캐스트 도메인에서 해당 홈 포트가 선택됩니다. 또는 다른 노드의 홈 포트를 선택하거나 적합한 홈 포트가 없는 경우 홈 포트가 지워집니다.

LIF의 홈 포트를 다른 노드로 이동하거나 확보하면 LIF가 "변위"된 것으로 간주됩니다. 교체된 LIF는 다음 명령을 통해 확인할 수 있습니다.

디시퍼인터페이스 쇼

교체된 LIF가 있는 경우 다음 중 하나를 수행해야 합니다.

- 교체된 LIF의 홈을 복원합니다.

인터페이스 복구

- LIF의 홈을 수동으로 설정합니다.

네트워크 인터페이스 수정-홈-포트-홈-노드

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

- LIF의 현재 구성된 홈에 만족하는 경우 "교체된 인터페이스" 테이블에서 항목을 제거합니다.

displac된 인터페이스 삭제

VLAN

복구된 포트에 VLAN이 있는 경우 해당 VLAN은 자동으로 삭제되지만 "교체된" VLAN으로 기록됩니다. 다음과 같은 교체된 VLAN을 볼 수 있습니다.

디세퍼드-VLAN 쇼

교체된 VLAN이 있는 경우 다음 중 하나를 수행해야 합니다.

- VLAN을 다른 포트에 복구합니다.

디스퍼스VLAN 복원

- "교체된 VLAN" 테이블에서 항목을 제거합니다.

displac된 - vLANs delete

인터페이스 그룹

복구된 포트가 인터페이스 그룹의 일부인 경우 해당 인터페이스 그룹에서 제거됩니다. 인터페이스 그룹에 할당된 유일한 구성원 포트인 경우 인터페이스 그룹 자체가 제거됩니다.

관련 정보

- ["업그레이드 후 네트워크 구성을 확인합니다"](#)
- ["네트워크 포트의 연결 상태를 모니터링합니다"](#)
- ["ONTAP 명령 참조입니다"](#)

ONTAP 브로드캐스트 도메인을 IPspace로 이동합니다

ONTAP 9.8부터 계층 2 접근성을 기반으로 시스템이 만든 브로드캐스트 도메인을 사용자가 만든 IPspace로 이동할 수 있습니다.

브로드캐스트 도메인을 이동하기 전에 브로드캐스트 도메인의 포트 도달 가능 여부를 확인해야 합니다.

포트의 자동 스캐닝은 서로 연결할 수 있는 포트를 확인하여 동일한 브로드캐스트 도메인에 배치할 수 있지만 이 스캐닝에서 적절한 IPspace를 확인할 수 없습니다. 브로드캐스트 도메인이 기본 IPspace에 속한 경우 이 섹션의 단계를 사용하여 수동으로 이동해야 합니다.

시작하기 전에

브로드캐스트 도메인은 클러스터 생성 및 연결 작업의 일부로 자동으로 구성됩니다. ONTAP는 "기본" 브로드캐스트 도메인을 "클러스터에서 생성된 첫 번째 노드의 관리 인터페이스 홈 포트에 대한 계층 2 연결이 있는 포트 세트"로 정의합니다. 필요한 경우 다른 브로드캐스트 도메인이 생성되고 이름이 * Default-1 *, * Default-2 * 등으로 지정됩니다.

노드가 기존 클러스터에 연결되면 해당 네트워크 포트는 계층 2 도달 가능 여부에 따라 기존 브로드캐스트 도메인에 자동으로 연결됩니다. 기존 브로드캐스트 도메인에 대한 도달 기능이 없는 경우 포트가 하나 이상의 새 브로드캐스트 도메인에 배치됩니다.

이 작업에 대해

- 클러스터 LIF가 있는 포트는 "클러스터" IPspace에 자동으로 배치되며
- 노드 관리 LIF의 홈 포트에 대한 연결 기능이 있는 포트는 "기본" 브로드캐스트 도메인에 배치됩니다.
- 다른 브로드캐스트 도메인은 클러스터 생성 또는 연결 작업의 일부로 ONTAP에 의해 자동으로 생성됩니다.
- VLAN 및 인터페이스 그룹을 추가하면 생성된 후 약 1분 후에 해당 브로드캐스트 도메인에 자동으로 배치됩니다.

단계

1. 브로드캐스트 도메인의 포트 도달 가능 여부를 확인합니다. ONTAP는 레이어 2 내 상태를 자동으로 모니터링합니다. 다음 명령을 사용하여 각 포트가 브로드캐스트 도메인에 추가되고 "확인" 기능이 있는지 확인합니다.

네트워크 포트 도달 가능성 세부 정보

에 대한 자세한 내용은 `network port reachability show` "[ONTAP 명령 참조입니다](#)"을 참조하십시오.

2. 필요한 경우 브로드캐스트 도메인을 다른 IPspace로 이동:

네트워크 포트 브로드캐스트 도메인 이동

예를 들어 브로드캐스트 도메인을 "기본값"에서 "IPS1"으로 이동하려면:

네트워크 포트 브로드캐스트-도메인 이동-IPspace 기본-브로드캐스트-도메인 기본-IPspace IPS1

관련 정보

- "[네트워크 포트 브로드캐스트 - 도메인 이동](#)"

ONTAP 브로드캐스트 도메인을 분할합니다

물리적 네트워크 연결 또는 스위치 구성을 통해 네트워크 포트 도달 능력이 변경된 경우 또한 단일 브로드캐스트 도메인에 이전에 구성된 네트워크 포트 그룹이 두 개의 서로 다른 도달 가능성 집합으로 분할되어 ONTAP 구성을 물리적 네트워크 토폴로지와 동기화할 수 있습니다.



브로드캐스트 도메인을 분할하는 절차는 ONTAP 9.7 및 이전 버전에서 다릅니다. ONTAP 9.7 이하를 실행하는 네트워크에서 브로드캐스트 도메인을 분할해야 하는 경우 을 "[브로드캐스트 도메인 분할\(ONTAP 9.7 이하\)](#)"참조하십시오.

네트워크 포트 브로드캐스트 도메인이 둘 이상의 연결 집합으로 분할되었는지 확인하려면 명령을 사용하여 `network port reachability show -details` 서로 연결되지 않은 포트("연결할 수 없는 포트")에 주의를 기울이십시오. 일반적으로 연결할 수 없는 포트 목록은 물리적 및 스위치 구성이 정확한지 확인한 후 다른 브로드캐스트 도메인으로 분할해야 하는 포트 집합을 정의합니다. 에 대한 자세한 내용은 `network port reachability show` "[ONTAP 명령 참조입니다](#)"을 참조하십시오.

단계

브로드캐스트 도메인을 두 개의 브로드캐스트 도메인으로 분할:

```
network port broadcast-domain split -ipSPACE <ipSPACE_name> -broadcast
-domain <broadcast_domain_name> -new-broadcast-domain
<broadcast_domain_name> -ports <node:port,node:port>
```

- IPSPACE_name은 브로드캐스트 도메인이 있는 IPSPACE의 이름입니다.
- 브로드캐스트 도메인은 분할될 브로드캐스트 도메인의 이름입니다.
- 새 브로드캐스트 도메인은 생성되는 새 브로드캐스트 도메인의 이름입니다.
- 포트란 새 브로드캐스트 도메인에 추가될 노드 이름과 포트입니다.

관련 정보

- ["네트워크 포트 브로드캐스트 - 도메인 분할입니다"](#)

ONTAP 브로드캐스트 도메인을 병합합니다

물리적 네트워크 연결 또는 스위치 구성을 통해 네트워크 포트 도달 능력이 변경되었고 이전에 여러 브로드캐스트 도메인에 구성된 두 개의 네트워크 포트 그룹이 이제 모두 공유 도달 가능 상태로 변경된 경우 두 개의 브로드캐스트 도메인을 병합하여 ONTAP 구성을 물리적 네트워크 토폴로지와 동기화할 수 있습니다.



브로드캐스트 도메인을 병합하는 절차는 ONTAP 9.7 및 이전 버전에서 다릅니다. ONTAP 9.7 이하를 실행하는 네트워크에서 브로드캐스트 도메인을 병합해야 하는 경우 ["브로드캐스트 도메인 병합\(ONTAP 9.7 이하\)"](#)참조하십시오.

여러 브로드캐스트 도메인이 하나의 도달 가능성 집합에 속하는지 확인하려면 다음을 사용하십시오. `network port reachability show -details` 명령을 내리고 다른 브로드캐스트 도메인에 구성된 포트 중 실제로 서로 연결되어 있는 포트가 무엇인지 주의 깊게 살펴보세요("예기치 않은 포트"). 일반적으로 예기치 않은 포트 목록은 물리적 및 스위치 구성이 정확한지 확인한 후 브로드캐스트 도메인에 병합되어야 하는 포트 집합을 정의합니다.

에 대한 자세한 내용은 `network port reachability show` ["ONTAP 명령 참조입니다"](#)을 참조하십시오.

단계

한 브로드캐스트 도메인의 포트를 기존 브로드캐스트 도메인으로 병합:

```
network port broadcast-domain merge -ipSPACE <ipSPACE_name> -broadcast
-domain <broadcast_domain_name> -into-broadcast-domain
<broadcast_domain_name>
```

- IPSPACE_name은 브로드캐스트 도메인이 있는 IPSPACE의 이름입니다.
- '-broadcast-domain'은 통합될 브로드캐스트 도메인의 이름입니다.
- '-브로드캐스트-도메인'은 추가 포트를 받을 브로드캐스트 도메인의 이름입니다.

관련 정보

- ["네트워크 포트 브로드캐스트-도메인-병합"](#)

ONTAP 브로드캐스트 도메인의 포트에 대한 MTU 값을 변경합니다

브로드캐스트 도메인의 MTU 값을 수정하여 해당 브로드캐스트 도메인의 모든 포트에 대한 MTU 값을 변경할 수 있습니다. 이 작업은 네트워크에서 수행된 토폴로지 변경을 지원하기 위해 수행할 수 있습니다.



브로드캐스트 도메인 포트의 MTU 값을 변경하는 절차는 ONTAP 9.7 및 이전 버전에서 다릅니다. ONTAP 9.7 이하를 실행하는 네트워크에서 브로드캐스트 도메인 포트의 MTU 값을 변경해야 하는 경우를 참조하십시오 "[브로드캐스트 도메인의 포트에 대한 MTU 값 변경\(ONTAP 9.7 이하\)](#)".

시스템 관리자

ONTAP 9.12.0부터 System Manager를 사용하여 브로드캐스트 도메인의 MTU 값을 수정하면 해당 브로드캐스트 도메인의 모든 포트에 대한 MTU 값을 변경할 수 있습니다.

단계

1. *Network > Broadcast Domains*를 선택합니다.
2. 브로드캐스트 도메인 섹션에서 MTU 값을 변경하려는 브로드캐스트 도메인의 이름을 선택합니다.
3. 브로드캐스트 도메인의 모든 포트에 대한 MTU 값을 변경할 것인지 확인하는 메시지가 나타납니다. 변경을 진행하려면 *Yes*를 클릭하십시오.
4. 필요에 따라 MTU 값을 수정하고 변경 사항을 저장하십시오.

시스템은 브로드캐스트 도메인의 모든 포트에 새 MTU 값을 적용하므로 해당 포트를 통한 트래픽이 잠시 중단됩니다.

CLI를 참조하십시오

시작하기 전에

MTU 값은 e0M 포트 처리 관리 트래픽을 제외하고 해당 계층 2 네트워크에 연결된 모든 장치와 일치해야 합니다.

이 작업에 대해

MTU 값을 변경하면 해당 포트를 통한 트래픽이 잠시 중단됩니다. 시스템에 메시지가 표시되며, MTU 변경을 위해서는 *y*를 입력해야 합니다.

단계

브로드캐스트 도메인의 모든 포트에 대한 MTU 값을 변경합니다.

```
network port broadcast-domain modify -broadcast-domain  
<broadcast_domain_name> -mtu <mtu_value> [-ipSPACE <ipSPACE_name>]
```

위치:

- broadcast_domain은 브로드캐스트 도메인의 이름입니다.
- Mtu는 IP 패킷의 MTU 크기이고 1500과 9000은 일반적인 값입니다.
- `ipSPACE`는 이 브로드캐스트 도메인이 상주하는 IPspace의 이름입니다. 이 옵션에 값을 지정하지 않으면 "Default" IPspace가 사용됩니다.

다음 명령은 브로드캐스트 도메인 bcast1의 모든 포트에 대한 MTU를 9000으로 변경합니다.

```
network port broadcast-domain modify -broadcast-domain <Default-1>  
-mtu < 9000 >  
Warning: Changing broadcast domain settings will cause a momentary  
data-serving interruption.  
Do you want to continue? {y|n}: <y>
```

- ["네트워크 포트 브로드캐스트 - 도메인 수정"](#)

ONTAP 브로드캐스트 도메인을 봅니다

클러스터의 각 IPspace 내에서 브로드캐스트 도메인 목록을 표시할 수 있습니다. 출력에는 각 브로드캐스트 도메인의 포트 목록과 MTU 값도 표시됩니다.



브로드캐스트 도메인을 표시하는 절차는 ONTAP 9.7 및 이전 버전에서 다릅니다. ONTAP 9.7 이하를 실행하는 네트워크에 브로드캐스트 도메인을 표시해야 하는 경우 ["브로드캐스트 도메인 표시\(ONTAP 9.7 이하\)"](#)를 참조하십시오.

단계

클러스터의 브로드캐스트 도메인 및 관련 포트를 표시합니다.

```
network port broadcast-domain show
```

다음 명령을 실행하면 클러스터의 모든 브로드캐스트 도메인 및 관련 포트가 표시됩니다.

```
network port broadcast-domain show
IPspace Broadcast                               Update
Name      Domain Name  MTU   Port List                                     Status Details
-----
Cluster Cluster      9000
          cluster-1-01:e0a      complete
          cluster-1-01:e0b      complete
          cluster-1-02:e0a      complete
          cluster-1-02:e0b      complete
Default Default      1500
          cluster-1-01:e0c      complete
          cluster-1-01:e0d      complete
          cluster-1-02:e0c      complete
          cluster-1-02:e0d      complete
          Default-1      1500
          cluster-1-01:e0e      complete
          cluster-1-01:e0f      complete
          cluster-1-01:e0g      complete
          cluster-1-02:e0e      complete
          cluster-1-02:e0f      complete
          cluster-1-02:e0g      complete
```

다음 명령을 실행하면 Default-1 브로드캐스트 도메인의 포트가 오류 상태로 표시되며, 이는 포트를 올바르게 업데이트할 수 없음을 나타냅니다.

```
network port broadcast-domain show -broadcast-domain Default-1 -port
-update-status error
```

IPspace Broadcast			Update	
Name	Domain Name	MTU	Port List	Status Details
Default	Default-1	1500	cluster-1-02:e0g	error

관련 정보

- ["네트워크 포트 브로드캐스트 - 도메인 표시"](#)

ONTAP 브로드캐스트 도메인을 삭제합니다

브로드캐스트 도메인이 더 이상 필요하지 않으면 삭제할 수 있습니다. 이렇게 하면 해당 브로드캐스트 도메인과 연결된 포트가 "기본" IPspace로 이동합니다.

시작하기 전에

삭제할 브로드캐스트 도메인에 연결된 서브넷, 네트워크 인터페이스 또는 SVM이 없어야 합니다.

이 작업에 대해

- 시스템에서 생성한 "클러스터" 브로드캐스트 도메인은 삭제할 수 없습니다.
- 브로드캐스트 도메인을 삭제하면 브로드캐스트 도메인과 관련된 모든 파일오버 그룹이 제거됩니다.

다음 절차는 사용하는 인터페이스에 따라 다릅니다. — System Manager 또는 CLI:

시스템 관리자

- ONTAP 9.12.0부터 시스템 관리자를 사용하여 브로드캐스트 도메인 * 을 삭제할 수 있습니다

브로드캐스트 도메인에 포트가 포함되어 있거나 서브넷에 연결되어 있는 경우에는 삭제 옵션이 표시되지 않습니다.

단계

1. 네트워크 > 개요 > 브로드캐스트 도메인 * 을 선택합니다.
2. 제거할 브로드캐스트 도메인 옆의 * > 삭제 * 를 선택합니다  .

CLI를 참조하십시오

- CLI를 사용하여 브로드캐스트 도메인 * 을 삭제합니다

단계

브로드캐스트 도메인 삭제:

```
'network port broadcast-domain delete-broadcast-domain_broadcast_domain_name_-IPSpace_IPSpace_name_']
```

다음 명령을 실행하면 IPspace ipspac1에서 브로드캐스트 도메인 Default-1이 삭제됩니다.

```
'network port broadcast-domain delete-broadcast-domain_Default-1_-IPSpace_ipspace1_'
```

관련 정보

- ["네트워크 포트 브로드캐스트 - 도메인 삭제"](#)

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.