클러스터를 되돌린 후에는 어떻게 해야 합니까?

ONTAP 9

NetApp

April 24, 2024

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/ko-kr/ontap/revert/task_verify_health.html on April 24, 2024. Always check docs.netapp.com for the latest.

목차

클러스터를 되돌린 후에는 어떻게 해야 합니까? . . . 1
- 다운그레이드 또는 되돌리기 후 클러스터 및 스토리지 상태를 확인합니다 . . . 1
- MetroCluster 구성에 대해 자동 전환을 활성화합니다 . . . 3
- 되돌리기 후 LIF를 홈 포트로 설정 및 되돌립니다 . . . 3
- 되돌리기 후 스냅샷 복사본 정책을 사용하도록 설정합니다 . . . 5
- 클라이언트 액세스 확인(SMB 및 NFS) . . . 6
- IPv6 방화벽 항목을 확인합니다 . . . 6
- 암호 해시 기능을 지원되는 암호화 유형으로 되돌립니다 . . . 7
- SP 펌웨어를 수동으로 업데이트할지 여부를 결정할 때 고려해야 할 사항입니다 . . . 7
- 서비스 프로세서에 액세스할 수 있는 사용자 계정의 변경 . . . 7

클러스터를 되돌린 후에는 어떻게 해야 합니까?

다운그레이드 또는 되돌리기 후 클러스터 및 스토리지 상태를 확인합니다

클러스터를 다운그레이드하거나 되돌린 후에는 노드가 정상 상태이고 클러스터에 참여할 수 있으며 클러스터가 쿼럼에 있는지 확인해야 합니다. 또한 디스크, 애그리게이트 및 볼륨의 상태도 확인해야 합니다.

클러스터 상태를 확인합니다

1. 클러스터의 노드가 온라인 상태이고 클러스터 쇼에 참여할 자격이 있는지 확인합니다

```
cluster1::> cluster show
Node                  Health  Eligibility
--------------------- ------- ------------
node0                 true    true
node1                 true    true
```

   노드가 정상 상태가 아니거나 적합하지 않은 경우 EMS 로그에서 오류를 확인하고 수정 조치를 취합니다.

2. 권한 수준을 advanced:+'et-Privilege advanced로 설정합니다

   계속하려면 y를 입력하십시오.

3. 각 RDB 프로세스에 대한 구성 세부 정보를 확인합니다.

   - 관계형 데이터베이스 epoch 및 데이터베이스 epoch는 각 노드에 대해 일치해야 합니다.
   - 링당 쿼럼 마스터는 모든 노드에 대해 동일해야 합니다.

     각 링에는 다른 쿼럼 마스터가 있을 수 있습니다.

이 **RDB** 프로세스를 표시하려면…	이 명령을 입력하십시오…
기능과	클러스터 링 쇼-unitname 관리
볼륨 위치 데이터베이스	클러스터 링 쇼-언이트네임 VLDB
Virtual-Interface Manager를 참조하십시오	클러스터 링 쇼-unitname vifmgr
SAN 관리 데몬	'클러스터 링 쇼-언이트네임 bcomd'

     이 예에서는 볼륨 위치 데이터베이스 프로세스를 보여 줍니다.

```
cluster1::*> cluster ring show -unitname vldb
Node      UnitName Epoch    DB Epoch DB Trnxs Master    Online
--------- -------- -------- -------- -------- --------- ---------
node0     vldb     154      154      14847    node0     master
node1     vldb     154      154      14847    node0     secondary
node2     vldb     154      154      14847    node0     secondary
node3     vldb     154      154      14847    node0     secondary
4 entries were displayed.
```

4. admin 권한 수준으로 복귀:'et-Privilege admin'입니다
5. SAN 환경에서 작동 중인 경우 각 노드가 SAN quorum에 있는지 확인합니다. '이벤트 로그 show-severity Informational-message-name scsibeBlade. *

   각 노드에 대한 가장 최근의 scsib블레이드 이벤트 메시지는 SCSI 블레이드가 quorum에 있음을 나타내야 합니다.

```
cluster1::*> event log show  -severity informational -message-name
scsiblade.*
Time              Node        Severity       Event
---------------  ---------- -------------- ---------------------------
MM/DD/YYYY TIME  node0       INFORMATIONAL  scsiblade.in.quorum: The
scsi-blade ...
MM/DD/YYYY TIME  node1       INFORMATIONAL  scsiblade.in.quorum: The
scsi-blade ...
```

관련 정보

"시스템 관리"

스토리지 상태를 확인합니다

클러스터를 되돌리거나 다운그레이드한 후에는 디스크, 애그리게이트 및 볼륨의 상태를 확인해야 합니다.

1. 디스크 상태 확인:

확인하려면...	수행할 작업...
손상된 디스크	a. 깨진 디스크를 표시합니다:'스토리지 디스크 표시 상태 파단' b. 손상된 디스크를 제거하거나 교체합니다.
유지보수 또는 재구성이 진행 중인 디스크	a. 유지 보수, 보류 중 또는 재구성 상태의 디스크를 표시합니다. 스토리지 디스크 표시 상태 유지 관리
보류 중	재구성 중 .. 유지보수 또는 재구성 작업이 완료될 때까지 기다린 후 계속 진행하십시오.

2. 스토리지 Aggregate의 'Storage aggregate show-state! online'을 비롯한 물리적 스토리지와 논리적 스토리지의 상태를 표시하여 모든 애그리게이트가 온라인 상태인지 확인합니다

   이 명령은 _not_online 인 애그리게이트를 표시합니다. 주요 업그레이드 또는 리버전을 수행하기 전과 후의 모든 애그리게이트는 온라인 상태여야 합니다.

   ```
   cluster1::> storage aggregate show -state !online
   There are no entries matching your query.
   ```

3. "volume show-state! online"이라는 볼륨을 표시하여 모든 볼륨이 온라인 상태인지 확인합니다

   주요 업그레이드 또는 재버전을 수행하기 전과 후에 모든 볼륨이 온라인 상태여야 합니다.

   ```
   cluster1::> volume show -state !online
   There are no entries matching your query.
   ```

4. '볼륨 표시 - 불일치 true'라는 일관성 없는 볼륨이 없는지 확인합니다

   기술 자료 문서를 참조하십시오 "WAFL가 일치하지 않는 볼륨으로 표시됩니다" 정합성이 보장되지 않는 볼륨을 처리하는 방법에 대해 설명합니다.

관련 정보

"디스크 및 애그리게이트 관리"

MetroCluster 구성에 대해 자동 전환을 활성화합니다

이 항목에서는 MetroCluster 구성을 재설치한 후 수행해야 하는 추가 작업에 대한 정보를 제공합니다.

1. 'MetroCluster modify-auto-switchover-failure-domain auso-on-cluster-disaster'라는 예기치 않은 자동 전환을 활성화합니다
2. MetroCluster 설정 'MetroCluster check run'을 확인한다

되돌리기 후 LIF를 홈 포트로 설정 및 되돌립니다

재부팅 중 일부 LIF는 할당된 페일오버 포트로 마이그레이션되었을 수 있습니다. 클러스터를 되돌린 후에는 홈 포트에 없는 모든 LIF를 설정 및 되돌려야 합니다.

네트워크 인터페이스 되돌리기 명령은 홈 포트가 작동하고 있을 경우 홈 포트에 없는 LIF를 홈 포트로 되돌립니다. LIF의 홈 포트는 LIF가 생성될 때 지정됩니다. 네트워크 인터페이스 show 명령을 사용하여 LIF의 홈 포트를 확인할 수 있습니다.

1. 모든 LIF의 상태를 'network interface show'로 표시합니다

   이 예는 SVM(스토리지 가상 머신)에 대한 모든 LIF의 상태를 표시합니다.

```
cluster1::> network interface show -vserver vs0
            Logical    Status     Network            Current
Current Is
Vserver     Interface  Admin/Oper Address/Mask       Node          Port
Home
----------- ---------- ---------- ------------------ -------------
------- ----
vs0
            data001    down/down  192.0.2.120/24     node0         e0e
true
            data002    down/down  192.0.2.121/24     node0         e0f
true
            data003    down/down  192.0.2.122/24     node0         e2a
true
            data004    down/down  192.0.2.123/24     node0         e2b
true
            data005    down/down  192.0.2.124/24     node0         e0e
false
            data006    down/down  192.0.2.125/24     node0         e0f
false
            data007    down/down  192.0.2.126/24     node0         e2a
false
            data008    down/down  192.0.2.127/24     node0         e2b
false
8 entries were displayed.
```

Status Admin 상태가 DOWN 이거나 is home 상태가 false인 LIF가 나타나면 다음 단계를 계속 진행합니다.

2. 데이터 LIF를 활성화합니다. 'network interface modify {-role data}-status-admin up'

```
cluster1::> network interface modify {-role data} -status-admin up
8 entries were modified.
```

3. LIF를 홈 포트인 '네트워크 인터페이스 되돌리기 *'로 되돌립니다

   이 명령은 모든 LIF를 홈 포트로 되돌립니다.

```
cluster1::> network interface revert *
8 entries were acted on.
```

4. 모든 LIF가 홈 포트인 'network interface show'에 있는지 확인합니다

   이 예에서는 SVM vs0용 모든 LIF가 홈 포트에 있음을 보여 줍니다.

```
cluster1::> network interface show -vserver vs0
            Logical    Status     Network            Current
Current Is
Vserver     Interface  Admin/Oper Address/Mask       Node          Port
Home
----------- ---------- ---------- ------------------ -------------
------- ----
vs0
            data001      up/up    192.0.2.120/24     node0         e0e
true
            data002      up/up    192.0.2.121/24     node0         e0f
true
            data003      up/up    192.0.2.122/24     node0         e2a
true
            data004      up/up    192.0.2.123/24     node0         e2b
true
            data005      up/up    192.0.2.124/24     node1         e0e
true
            data006      up/up    192.0.2.125/24     node1         e0f
true
            data007      up/up    192.0.2.126/24     node1         e2a
true
            data008      up/up    192.0.2.127/24     node1         e2b
true
8 entries were displayed.
```

되돌리기 후 스냅샷 복사본 정책을 사용하도록 설정합니다

이전 버전의 ONTAP로 되돌린 후에는 스냅샷 복사본 정책을 사용하도록 설정해야 스냅샷 복사본 생성이 다시 시작됩니다.

이전 버전의 ONTAP로 되돌리기 전에 사용하지 않도록 설정한 스냅샷 스케줄을 다시 사용하도록 설정합니다.

1. 모든 데이터 SVM에 대해 스냅샷 복사본 정책 설정:

   '볼륨 스냅샷 정책 수정 - vserver * -enabled true'

   '스냅샷 정책 수정 pg-RPO-hourly-enable true

2. 각 노드에 대해 run-nodenameevol optionsroot_vol_namenosnap off 명령을 사용하여 루트 볼륨의 스냅샷 복사본 정책을 설정합니다.

```
cluster1::> run -node node1 vol options vol0 nosnap off
```

클라이언트 액세스 확인(SMB 및 NFS)

구성된 프로토콜의 경우 SMB 및 NFS 클라이언트의 액세스를 테스트하여 클러스터에 액세스할 수 있는지 확인합니다.

IPv6 방화벽 항목을 확인합니다

ONTAP 9 버전에서 다시 버전을 사용하면 방화벽 정책의 일부 서비스에 대한 기본 IPv6 방화벽 항목이 누락될 수 있습니다. 필요한 방화벽 항목이 시스템에 복원되었는지 확인해야 합니다.

1. 모든 방화벽 정책을 기본 정책(시스템 서비스 방화벽 정책 표시)과 비교하여 올바른지 확인합니다

   다음 예에서는 기본 정책을 보여 줍니다.

```
cluster1::*> system services firewall policy show
Policy           Service    Action IP-List
---------------- ---------- ------ --------------------
cluster
                 dns        allow  0.0.0.0/0
                 http       allow  0.0.0.0/0
                 https      allow  0.0.0.0/0
                 ndmp       allow  0.0.0.0/0
                 ntp        allow  0.0.0.0/0
                 rsh        allow  0.0.0.0/0
                 snmp       allow  0.0.0.0/0
                 ssh        allow  0.0.0.0/0
                 telnet     allow  0.0.0.0/0
data
                 dns        allow  0.0.0.0/0, ::/0
                 http       deny   0.0.0.0/0, ::/0
                 https      deny   0.0.0.0/0, ::/0
                 ndmp       allow  0.0.0.0/0, ::/0
                 ntp        deny   0.0.0.0/0, ::/0
                 rsh        deny   0.0.0.0/0, ::/0
.
.
.
```

2. 누락된 기본 IPv6 방화벽 항목을 수동으로 추가하려면 새 방화벽 정책인 '시스템 서비스 방화벽 정책 생성'을 만드십시오

```
cluster1::*> system services firewall policy create -policy newIPv6
-service ssh -action allow -ip-list ::/0
```

3. 새로운 정책을 LIF에 적용하여 네트워크 서비스에 대한 액세스를 허용합니다. '네트워크 인터페이스 수정

```
cluster1::*> network interface modify -vserver VS1 -lif LIF1
-firewall-policy newIPv6
```

암호 해시 기능을 지원되는 암호화 유형으로 되돌립니다

ONTAP 9.1 또는 ONTAP 9.0에서 ONTAP 8.3.x로 되돌린 경우 SHA-2 계정 사용자는 더 이상 암호를 사용하여 인증할 수 없습니다. MDS 암호화 유형을 사용하려면 암호를 재설정해야 합니다.

1. 사용자가 사용하는 각 SHA-2 사용자 계정에 대한 임시 암호를 설정합니다 되돌리기 전에 식별되었습니다'보안 로그인 비밀번호 - 사용자 이름 user_name - vserver vserver_name'
2. 영향을 받는 사용자에게 임시 암호를 알리고 콘솔 또는 SSH 세션을 통해 로그인하여 시스템에서 요구하는 암호를 변경하도록 요청합니다.

SP 펌웨어를 수동으로 업데이트할지 여부를 결정할 때 고려해야 할 사항입니다

SP 자동 업데이트 기능이 설정된 경우(기본값), ONTAP 8.3.x로 다운그레이드하거나 되돌리는 경우 수동 SP 펌웨어 업데이트가 필요하지 않습니다. SP 펌웨어는 이전 또는 다운그레이드한 ONTAP 버전에서 지원하는 최신 호환 버전으로 자동 업데이트됩니다.

SP 자동 업데이트 기능을 사용하지 않도록 설정한 경우(권장하지 않음), ONTAP 복원 또는 다운그레이드 프로세스가 완료된 후 복원하거나 다운그레이드한 ONTAP 버전에 대해 지원되는 버전으로 SP 펌웨어를 수동으로 업데이트해야 합니다.

"NetApp BIOS/ONTAP Support Matrix를 참조하십시오"

"NetApp 다운로드: 시스템 펌웨어 및 진단"

서비스 프로세서에 액세스할 수 있는 사용자 계정의 변경

ONTAP 9.8 이전 버전에서 사용자 계정을 만든 경우 ONTAP 9.9.1 이상('-role' 매개 변수가 'admin'으로 변경된 경우)으로 업그레이드한 다음 ONTAP 9.8 이전 버전으로 되돌린 다음 '-role' 매개 변수가 원래 값으로 복원됩니다. 그러나 수정된 값이 허용 가능한지 확인해야 합니다.

되돌리는 동안 SP 사용자의 역할이 삭제된 경우 "rbac.spuser.role.notfound" EMS 메시지가 기록됩니다.

자세한 내용은 을 참조하십시오 "SP에 액세스할 수 있는 계정입니다".

저작권 정보

Copyright © 2024 NetApp, Inc. All Rights Reserved. 미국에서 인쇄됨 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 라이센스와 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 라이센스도 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 라이센스를 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 라이센스는 DFARS 조항 252.227-7015(b)(2014년 2월)에 명시된 권한으로 제한됩니다.

상표 정보

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