관리 노드 **REST API**로 작업

Element Software

NetApp
November 12, 2025

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/ko-kr/element-software-128/mnode/task_mnode_work_overview_API.html on November 12, 2025. Always check docs.netapp.com for the latest.

목차

관리 노드 REST API로 작업 . . . 1
- 관리 노드 REST API UI 개요 . . . 1
  - 권한 부여 . . . 1
  - 자산 구성 . . . 1
  - 자산 관리 . . . 1
- REST API 사용 권한 얻기 . . . 1
- Active IQ 및 NetApp 모니터링 활성화 . . . 3
- 여러 vCenter에 대한 NetApp Hybrid Cloud Control 구성 . . . 5
- 관리 노드에 컨트롤러 자산 추가 . . . 6
- 스토리지 클러스터 자산 생성 및 관리 . . . 8
  - 스토리지 클러스터 자산의 설치 ID 및 클러스터 ID를 검색합니다. . . . 9
  - 새로운 스토리지 클러스터 자산 추가 . . . 10
  - 스토리지 클러스터 자산에 대한 저장된 자격 증명을 편집합니다. . . . 11
  - 스토리지 클러스터 자산 삭제 . . . 12
- 기존 컨트롤러 자산 보기 또는 편집 . . . 13
  - 관리 서비스 REST API에 액세스하세요 . . . 13
  - 기존 컨트롤러에 대한 저장된 정보 보기 . . . 13
  - 기존 컨트롤러의 상태 보기 . . . 14
  - 컨트롤러의 저장된 속성을 편집합니다. . . . 14
- 프록시 서버 구성 . . . 15
- 관리 노드 OS 및 서비스 버전 확인 . . . 16
  - API 명령 . . . 16
  - REST API UI 단계 . . . 17
- 관리 서비스에서 로그 가져오기 . . . 17

관리 노드 REST API로 작업

관리 노드 REST API UI 개요

내장된 REST API UI를 사용하여(`https://<ManagementNodeIP>/mnode`), 프록시 서버 구성, 서비스 수준 업데이트 또는 자산 관리를 포함하여 관리 노드 서비스와 관련된 API를 실행하거나 이해할 수 있습니다.

REST API로 수행할 수 있는 작업:

권한 부여

- "REST API 사용 권한 얻기"

자산 구성

- "Active IQ 및 NetApp 모니터링 활성화"
- "관리 노드에 대한 프록시 서버 구성"
- "여러 vCenter에 대한 NetApp Hybrid Cloud Control 구성"
- "관리 노드에 컨트롤러 자산 추가"
- "스토리지 클러스터 자산 생성 및 관리"

자산 관리

- "기존 컨트롤러 자산 보기 또는 편집"
- "스토리지 클러스터 자산 생성 및 관리"
- "REST API를 사용하여 Element 시스템 로그를 수집합니다."
- "관리 노드 OS 및 서비스 버전 확인"
- "관리 서비스에서 로그 가져오기"

더 많은 정보를 찾아보세요

- "관리 노드에 접근"
- "vCenter Server용 NetApp Element 플러그인"
- "SolidFire 및 Element 소프트웨어 문서"

REST API 사용 권한 얻기

REST API UI에서 관리 서비스용 API를 사용하려면 먼저 권한을 부여해야 합니다. 액세스 토큰을 얻어서 이를 수행합니다.

토큰을 얻으려면 클러스터 관리자 자격 증명과 클라이언트 ID를 제공해야 합니다. 각 토큰은 약 10분 동안 지속됩니다.

토큰이 만료된 후에는 새로운 액세스 토큰을 다시 인증할 수 있습니다.

관리 노드 설치 및 배포 중에 인증 기능이 설정됩니다. 토큰 서비스는 설정 중에 정의한 스토리지 클러스터를 기반으로 합니다.

시작하기 전에

- 클러스터 버전에서는 NetApp Element 소프트웨어 11.3 이상을 실행해야 합니다.
- 버전 11.3 이상을 실행하는 관리 노드를 배포했어야 합니다.

API 명령

```
TOKEN=`curl -k -X POST https://MVIP/auth/connect/token -F client_id=mnode-
client -F grant_type=password -F username=CLUSTER_ADMIN -F
password=CLUSTER_PASSWORD|awk -F':' '{print $2}'|awk -F',' '{print
$1}'|sed s/\"//g`
```

REST API UI 단계

1. 예를 들어 관리 노드 IP 주소 다음에 서비스 이름을 입력하여 서비스에 대한 REST API UI에 액세스합니다. `/mnode/` :

   ```
   https://<ManagementNodeIP>/mnode/
   ```

2. *승인*을 선택하세요.

   ⓘ 또는 서비스 API 옆에 있는 잠금 아이콘을 선택할 수도 있습니다.

3. 다음을 완료하세요.
   a. 클러스터 사용자 이름과 비밀번호를 입력하세요.
   b. 클라이언트 ID를 다음과 같이 입력하세요. `mnode-client` .
   c. 클라이언트 비밀번호에 값을 입력하지 마세요.
   d. 세션을 시작하려면 *승인*을 선택하세요.
4. 사용 가능한 권한 대화 상자를 닫습니다.

   ⓘ 토큰이 만료된 후에 명령을 실행하려고 하면 `401 Error: UNAUTHORIZED` 메시지가 나타납니다. 이 메시지가 표시되면 다시 승인하세요.

더 많은 정보를 찾아보세요

- "vCenter Server용 NetApp Element 플러그인"
- "SolidFire 및 Element 소프트웨어 문서"

Active IQ 및 NetApp 모니터링 활성화

설치 또는 업그레이드 중에 Active IQ 스토리지 모니터링을 아직 활성화하지 않았다면 이제 활성화할 수 있습니다. SolidFire 올플래시 스토리지 시스템을 설치하는 동안 SolidFire Active IQ 설정하지 않은 경우 이 절차를 사용해야 할 수도 있습니다.

Active IQ 수집기 서비스는 구성 데이터와 Element 소프트웨어 기반 클러스터 성능 측정 항목을 SolidFire Active IQ 로 전달하여 과거 보고 및 실시간에 가까운 성능 모니터링을 수행합니다. NetApp 모니터링 서비스를 사용하면 스토리지 클러스터 오류를 vCenter로 전달하여 경고 알림을 받을 수 있습니다.

시작하기 전에

- 예를 들어 Active IQ 의 일부 기능(서비스 품질(QoS))을 사용하려면 Element 11.3 이상이 필요합니다. 모든 Active IQ 기능을 사용할 수 있는 능력이 있는지 확인하기 위해 NetApp 다음을 권장합니다.
  - 스토리지 클러스터에서 NetApp Element 소프트웨어 11.3 이상이 실행되고 있습니다.
  - 버전 11.3 이상을 실행하는 관리 노드를 배포했습니다.
- 인터넷에 접속할 수 있습니다. Active IQ 수집기 서비스는 외부 연결이 없는 다크 사이트에서는 사용할 수 없습니다.

단계

1. 설치에 대한 기본 자산 ID를 가져옵니다.
   a. 관리 노드에서 인벤토리 서비스 REST API UI를 엽니다.

      ```
      https://<ManagementNodeIP>/inventory/1/
      ```

   b. *승인*을 선택하고 다음을 완료하세요.
      i. 클러스터 사용자 이름과 비밀번호를 입력하세요.
      ii. 클라이언트 ID를 다음과 같이 입력하세요. `mnode-client` .
      iii. 세션을 시작하려면 *승인*을 선택하세요.
      iv. 창을 닫으세요.
   c. REST API UI에서 *GET /installations*를 선택합니다.
   d. *시도해보기*를 선택하세요.
   e. *실행*을 선택하세요.
   f. 코드 200 응답 본문에서 다음을 복사합니다. `id` 설치를 위해서.

```
{
  "installations": [
    {
      "_links": {
        "collection":
"https://10.111.211.111/inventory/1/installations",
        "self":
"https://10.111.217.111/inventory/1/installations/abcd01e2-ab00-1xxx-
91ee-12f111xxc7x0x"
      },
      "id": "abcd01e2-ab00-1xxx-91ee-12f111xxc7x0x",
```

설치에는 설치 또는 업그레이드 중에 생성된 기본 자산 구성이 있습니다.

2. 원격 측정 활성화:
   a. 관리 노드에서 관리 노드 IP 주소를 입력한 다음 mnode 서비스 API UI에 액세스합니다. `/mnode` :

```
https://<ManagementNodeIP>/mnode
```

   b. 승인 또는 잠금 아이콘을 선택하고 다음을 완료하세요.
      i. 클러스터 사용자 이름과 비밀번호를 입력하세요.
      ii. 클라이언트 ID를 다음과 같이 입력하세요. `mnode-client` .
      iii. 세션을 시작하려면 *승인*을 선택하세요.
      iv. 창을 닫으세요.
   c. 기본 자산을 구성합니다.
      i. *PUT /assets/{asset_id}*를 선택하세요.
      ii. *시도해보기*를 선택하세요.
      iii. JSON 페이로드에 다음을 입력하세요.

```
{
"telemetry_active": true
"config": {}
}
```

      iv. 이전 단계의 기본 ID를 *asset_ID*에 입력합니다.
      v. *실행*을 선택하세요.

      Active IQ 서비스는 자산이 변경될 때마다 자동으로 다시 시작됩니다. 자산을 수정하면 설정이 적용되기 전에 약간의 지연이 발생합니다.

3. 아직 수행하지 않았다면 NetApp Hybrid Cloud Control에 대한 vCenter 컨트롤러 자산을 관리 노드 알려진 자산에 추가합니다.

   NetApp 모니터링 서비스에는 컨트롤러 자산이 필요합니다.

   a. 컨트롤러 하위 자산을 추가하려면 *POST /assets/{asset_id}/controllers*를 선택하세요.

   b. *시도해보기*를 선택하세요.

   c. 클립보드에 복사한 부모 기반 자산 ID를 **asset_id** 필드에 입력합니다.

   d. 필요한 페이로드 값을 입력하세요. `type` ~처럼 `vCenter` 및 vCenter 자격 증명.

```
{
"username": "string",
"password": "string",
"ip": "string",
"type": "vCenter",
"host_name": "string",
"config": {}
}
```

   `ip`vCenter IP 주소입니다.

   e. *실행*을 선택하세요.

더 많은 정보를 찾아보세요

- "vCenter Server용 NetApp Element 플러그인"
- "SolidFire 및 Element 소프트웨어 문서"

여러 vCenter에 대한 NetApp Hybrid Cloud Control 구성

연결 모드를 사용하지 않는 두 개 이상의 vCenter에서 자산을 관리하도록 NetApp Hybrid Cloud Control을 구성할 수 있습니다.

최근에 확장된 설치에 자산을 추가해야 하거나 새 자산이 구성에 자동으로 추가되지 않은 경우 초기 설치 후에 이 프로세스를 사용해야 합니다. 이러한 API를 사용하여 설치에 최근 추가된 자산을 추가하세요.

필요한 것

- 귀하의 클러스터 버전은 NetApp Element 소프트웨어 11.3 이상을 실행하고 있습니다.
- 버전 11.3 이상을 실행하는 관리 노드를 배포했습니다.

단계

1. "새 vCenter를 컨트롤러 자산으로 추가"관리 노드 구성으로.
2. 관리 노드에서 인벤토리 서비스 API를 새로 고칩니다.

```
https://<ManagementNodeIP>/inventory/1/
```

또는 NetApp Hybrid Cloud Control UI에서 인벤토리가 업데이트될 때까지 2분간 기다릴 수 있습니다.

a. *승인*을 선택하고 다음을 완료하세요.
   i. 클러스터 사용자 이름과 비밀번호를 입력하세요.
   ii. 클라이언트 ID를 다음과 같이 입력하세요. `mnode-client` .
   iii. 세션을 시작하려면 *승인*을 선택하세요.
   iv. 창을 닫으세요.
b. REST API UI에서 *GET /installations*를 선택합니다.
c. *시도해보기*를 선택하세요.
d. *실행*을 선택하세요.
e. 응답에서 설치 자산 ID를 복사합니다.(`"id"`).
f. REST API UI에서 *GET /installations/{id}*를 선택합니다.
g. *시도해보기*를 선택하세요.
h. 새로 고침을 설정하세요 `True` .
i. 설치 자산 ID를 **id** 필드에 붙여넣습니다.
j. *실행*을 선택하세요.

3. NetApp Hybrid Cloud Control 브라우저를 새로 고쳐 변경 사항을 확인하세요.

더 많은 정보를 찾아보세요

- "vCenter Server용 NetApp Element 플러그인"
- "SolidFire 및 Element 소프트웨어 문서"

관리 노드에 컨트롤러 자산 추가

REST API UI를 사용하여 관리 노드 구성에 컨트롤러 자산을 추가할 수 있습니다.

최근에 설치를 확장했고 새 자산이 구성에 자동으로 추가되지 않은 경우 자산을 추가해야 할 수도 있습니다. 이러한 API를 사용하여 설치에 최근 추가된 자산을 추가하세요.

필요한 것

- 귀하의 클러스터 버전은 NetApp Element 소프트웨어 11.3 이상을 실행하고 있습니다.
- 버전 11.3 이상을 실행하는 관리 노드를 배포했습니다.
- vCenter에서 새로운 NetApp HCC 역할을 생성하여 관리 노드 서비스 보기를 NetApp 전용 자산으로 제한했습니다. 보다"vCenter에서 NetApp HCC 역할 생성"

단계

1. 설치에 대한 기본 자산 ID를 가져옵니다.
   a. 관리 노드에서 인벤토리 서비스 REST API UI를 엽니다.

   ```
   https://<ManagementNodeIP>/inventory/1/
   ```

   b. *승인*을 선택하고 다음을 완료하세요.
      i. 클러스터 사용자 이름과 비밀번호를 입력하세요.
      ii. 클라이언트 ID를 다음과 같이 입력하세요. `mnode-client` .
      iii. 세션을 시작하려면 *승인*을 선택하세요.
      iv. 창을 닫으세요.
   c. REST API UI에서 *GET /installations*를 선택합니다.
   d. *시도해보기*를 선택하세요.
   e. *실행*을 선택하세요.
   f. 코드 200 응답 본문에서 다음을 복사합니다. `id` 설치를 위해서.

   ```
   {
     "installations": [
       {
         "_links": {
           "collection":
   "https://10.111.211.111/inventory/1/installations",
           "self":
   "https://10.111.217.111/inventory/1/installations/abcd01e2-ab00-1xxx-
   91ee-12f111xxc7x0x"
         },
         "id": "abcd01e2-ab00-1xxx-91ee-12f111xxc7x0x",
   ```

   ⓘ 설치에는 설치 또는 업그레이드 중에 생성된 기본 자산 구성이 있습니다.

   g. REST API UI에서 *GET /installations/{id}*를 선택합니다.
   h. *시도해보기*를 선택하세요.
   i. 설치 자산 ID를 **id** 필드에 붙여넣습니다.
   j. *실행*을 선택하세요.
   k. 응답에서 클러스터 컨트롤러 ID를 복사하여 저장합니다.(`"controllerId"`)을 나중에 사용합니다.
2. 기존 기본 자산에 컨트롤러 하위 자산을 추가하려면 다음을 선택하세요.

```
POST /assets/{asset_id}/controllers
```

a. 관리 노드에서 mNode 서비스 REST API UI를 엽니다.

```
https://<ManagementNodeIP>/mnode
```

b. *승인*을 선택하고 다음을 완료하세요.
   i. 클러스터 사용자 이름과 비밀번호를 입력하세요.
   ii. 클라이언트 ID를 다음과 같이 입력하세요. `mnode-client` .
   iii. 세션을 시작하려면 *승인*을 선택하세요.
   iv. 창을 닫으세요.

c. *POST /assets/{asset_id}/controllers*를 선택하세요.

d. *시도해보기*를 선택하세요.

e. **asset_id** 필드에 부모 기반 자산 ID를 입력합니다.

f. 필요한 값을 페이로드에 추가합니다.

g. *실행*을 선택하세요.

더 많은 정보를 찾아보세요

- "vCenter Server용 NetApp Element 플러그인"
- "SolidFire 및 Element 소프트웨어 문서"

스토리지 클러스터 자산 생성 및 관리

REST API를 사용하여 관리 노드에 새로운 스토리지 클러스터 자산을 추가하고, 알려진 스토리지 클러스터 자산에 대한 저장된 자격 증명을 편집하고, 관리 노드에서 스토리지 클러스터 자산을 삭제할 수 있습니다.

필요한 것

- 스토리지 클러스터 버전에서 NetApp Element 소프트웨어 11.3 이상이 실행되고 있는지 확인하세요.
- 버전 11.3 이상을 실행하는 관리 노드를 배포했는지 확인하세요.

스토리지 클러스터 자산 관리 옵션

다음 옵션 중 하나를 선택하세요.

- 스토리지 클러스터 자산의 설치 ID 및 클러스터 ID를 검색합니다.
- 새로운 스토리지 클러스터 자산 추가
- 스토리지 클러스터 자산에 대한 저장된 자격 증명을 편집합니다.
- 스토리지 클러스터 자산 삭제

스토리지 클러스터 자산의 설치 ID 및 클러스터 ID를 검색합니다.

REST API를 사용하면 설치 ID와 스토리지 클러스터 ID를 얻을 수 있습니다. 새로운 스토리지 클러스터 자산을 추가하려면 설치 ID가 필요하고, 특정 스토리지 클러스터 자산을 수정하거나 삭제하려면 클러스터 ID가 필요합니다.

단계

1. 관리 노드 IP 주소를 입력한 다음 다음을 입력하여 인벤토리 서비스에 대한 REST API UI에 액세스합니다. `/inventory/1/` :

   ```
   https://<ManagementNodeIP>/inventory/1/
   ```

2. 승인 또는 잠금 아이콘을 선택하고 다음을 완료하세요.
   a. 클러스터 사용자 이름과 비밀번호를 입력하세요.
   b. 클라이언트 ID를 다음과 같이 입력하세요. `mnode-client` .
   c. 세션을 시작하려면 *승인*을 선택하세요.
   d. 창을 닫으세요.
3. *GET /installations*를 선택하세요.
4. *시도해보기*를 선택하세요.
5. *실행*을 선택하세요.

   API는 알려진 모든 설치 목록을 반환합니다.

6. 코드 200 응답 본문에서 값을 저장합니다. `id` 설치 목록에서 찾을 수 있는 필드입니다. 이것은 설치 ID입니다. 예를 들어:

   ```
   "installations": [
       {
         "id": "1234a678-12ab-35dc-7b4a-1234a5b6a7ba",
         "name": "my-sf-installation",
         "_links": {
           "collection": "https://localhost/inventory/1/installations",
           "self": "https://localhost/inventory/1/installations/1234a678-
   12ab-35dc-7b4a-1234a5b6a7ba"
         }
       }
     ]
   ```

7. 관리 노드 IP 주소를 입력한 다음 저장 서비스에 대한 REST API UI에 액세스합니다. `/storage/1/` :

   ```
   https://<ManagementNodeIP>/storage/1/
   ```

8. 승인 또는 잠금 아이콘을 선택하고 다음을 완료하세요.

a. 클러스터 사용자 이름과 비밀번호를 입력하세요.

b. 클라이언트 ID를 다음과 같이 입력하세요. `mnode-client` .

c. 세션을 시작하려면 *승인*을 선택하세요.

d. 창을 닫으세요.

9. *GET /clusters*를 선택하세요.
10. *시도해보기*를 선택하세요.
11. 이전에 저장한 설치 ID를 입력하세요. `installationId` 매개변수.
12. *실행*을 선택하세요.

    API는 이 설치에서 알려진 모든 스토리지 클러스터 목록을 반환합니다.

13. 코드 200 응답 본문에서 올바른 스토리지 클러스터를 찾아 클러스터의 값을 저장합니다. `storageId` 필드. 이는 스토리지 클러스터 ID입니다.

새로운 스토리지 클러스터 자산 추가

REST API를 사용하여 관리 노드 인벤토리에 하나 이상의 새로운 스토리지 클러스터 자산을 추가할 수 있습니다. 새로운 스토리지 클러스터 자산을 추가하면 해당 자산이 자동으로 관리 노드에 등록됩니다.

필요한 것

- 당신은 복사했습니다스토리지 클러스터 ID 및 설치 ID 추가하려는 모든 스토리지 클러스터에 대해.
- 두 개 이상의 저장 노드를 추가하는 경우 다음 제한 사항을 읽고 이해해야 합니다."권위 있는 클러스터" 다중 스토리지 클러스터 지원.

> ⓘ 권한 있는 클러스터에 정의된 모든 사용자는 NetApp Hybrid Cloud Control 인스턴스에 연결된 다른 모든 클러스터의 사용자로 정의됩니다.

단계

1. 관리 노드 IP 주소를 입력한 다음 저장 서비스에 대한 REST API UI에 액세스합니다. `/storage/1/` :

   ```
   https://<ManagementNodeIP>/storage/1/
   ```

2. 승인 또는 잠금 아이콘을 선택하고 다음을 완료하세요.

   a. 클러스터 사용자 이름과 비밀번호를 입력하세요.

   b. 클라이언트 ID를 다음과 같이 입력하세요. `mnode-client` .

   c. 세션을 시작하려면 *승인*을 선택하세요.

   d. 창을 닫으세요.

3. *POST /clusters*를 선택하세요.
4. *시도해보기*를 선택하세요.
5. 요청 본문 필드에 다음 매개변수를 사용하여 새 스토리지 클러스터의 정보를 입력합니다.

```
{
  "installationId": "a1b2c34d-e56f-1a2b-c123-1ab2cd345d6e",
  "mvip": "10.0.0.1",
  "password": "admin",
  "userId": "admin"
}
```

매개변수	유형	설명
installationId	끈	새로운 스토리지 클러스터를 추가할 설치입니다. 이전에 저장한 설치 ID를 이 매개변수에 입력하세요.
mvip	끈	스토리지 클러스터의 IPv4 관리 가상 IP 주소(MVIP)입니다.
password	끈	스토리지 클러스터와 통신하는 데 사용되는 비밀번호입니다.
userId	끈	스토리지 클러스터와 통신하는 데 사용되는 사용자 ID입니다(사용자는 관리자 권한이 있어야 함).

6. *실행*을 선택하세요.

   API는 이름, 버전, IP 주소 정보 등 새로 추가된 스토리지 클러스터 자산에 대한 정보가 포함된 객체를 반환합니다.

스토리지 클러스터 자산에 대한 저장된 자격 증명을 편집합니다.

관리 노드가 스토리지 클러스터에 로그인하는 데 사용하는 저장된 자격 증명을 편집할 수 있습니다. 선택한 사용자에게는 클러스터 관리자 액세스 권한이 있어야 합니다.

다음 단계를 따랐는지 확인하세요.스토리지 클러스터 자산의 설치 ID 및 클러스터 ID를 검색합니다. 계속하기 전에.

단계

1. 관리 노드 IP 주소를 입력한 다음 저장 서비스에 대한 REST API UI에 액세스합니다. `/storage/1/` :

```
https://<ManagementNodeIP>/storage/1/
```

2. 승인 또는 잠금 아이콘을 선택하고 다음을 완료하세요.
   a. 클러스터 사용자 이름과 비밀번호를 입력하세요.
   b. 클라이언트 ID를 다음과 같이 입력하세요. `mnode-client` .
   c. 세션을 시작하려면 *승인*을 선택하세요.
   d. 창을 닫으세요.

3. *PUT /clusters/{storageId}*를 선택합니다.
4. *시도해보기*를 선택하세요.
5. 이전에 복사한 스토리지 클러스터 ID를 붙여넣습니다. `storageId` 매개변수.
6. 요청 본문 필드에서 다음 매개변수 중 하나 또는 둘 다를 변경하세요.

```
{
  "password": "adminadmin",
  "userId": "admin"
}
```

매개변수	유형	설명
`password`	끈	스토리지 클러스터와 통신하는 데 사용되는 비밀번호입니다.
`userId`	끈	스토리지 클러스터와 통신하는 데 사용되는 사용자 ID입니다(사용자는 관리자 권한이 있어야 함).

7. *실행*을 선택하세요.

스토리지 클러스터 자산 삭제

스토리지 클러스터가 더 이상 서비스되지 않으면 스토리지 클러스터 자산을 삭제할 수 있습니다. 스토리지 클러스터 자산을 제거하면 관리 노드에서 자동으로 등록이 취소됩니다.

다음 단계를 따랐는지 확인하세요.스토리지 클러스터 자산의 설치 ID 및 클러스터 ID를 검색합니다. 계속하기 전에.

단계

1. 관리 노드 IP 주소를 입력한 다음 저장 서비스에 대한 REST API UI에 액세스합니다. `/storage/1/` :

```
https://<ManagementNodeIP>/storage/1/
```

2. 승인 또는 잠금 아이콘을 선택하고 다음을 완료하세요.
   a. 클러스터 사용자 이름과 비밀번호를 입력하세요.
   b. 클라이언트 ID를 다음과 같이 입력하세요. `mnode-client` .
   c. 세션을 시작하려면 *승인*을 선택하세요.
   d. 창을 닫으세요.
3. *DELETE /clusters/{storageId}*를 선택합니다.
4. *시도해보기*를 선택하세요.
5. 이전에 복사한 스토리지 클러스터 ID를 입력하세요. `storageId` 매개변수.

6. *실행*을 선택하세요.

   성공하면 API는 빈 응답을 반환합니다.

더 많은 정보를 찾아보세요

- "권위 있는 클러스터"
- "vCenter Server용 NetApp Element 플러그인"
- "SolidFire 및 Element 소프트웨어 문서"

기존 컨트롤러 자산 보기 또는 편집

REST API를 사용하여 관리 노드 구성에서 VMware vCenter 컨트롤러에 대한 정보를 보고 기존 컨트롤러를 편집할 수 있습니다. 컨트롤러는 NetApp SolidFire 설치에 대한 관리 노드에 등록된 VMware vCenter 인스턴스입니다.

시작하기 전에

- 클러스터 버전에서 NetApp Element 소프트웨어 11.3 이상이 실행되고 있는지 확인하세요.
- 버전 11.3 이상을 실행하는 관리 노드를 배포했는지 확인하세요.

관리 서비스 **REST API**에 액세스하세요

단계

1. 관리 노드 IP 주소를 입력한 다음 관리 서비스에 대한 REST API UI에 액세스합니다. `/vcenter/1/` :

   ```
   https://<ManagementNodeIP>/vcenter/1/
   ```

2. 승인 또는 잠금 아이콘을 선택하고 다음을 완료하세요.
   a. 클러스터 사용자 이름과 비밀번호를 입력하세요.
   b. 클라이언트 ID를 다음과 같이 입력하세요. `mnode-client` .
   c. 세션을 시작하려면 *승인*을 선택하세요.
   d. 창을 닫으세요.

기존 컨트롤러에 대한 저장된 정보 보기

REST API를 사용하여 관리 노드에 등록된 기존 vCenter 컨트롤러를 나열하고 해당 컨트롤러에 대한 저장된 정보를 볼 수 있습니다.

단계

1. *GET /compute/controllers*를 선택합니다.
2. *시도해보기*를 선택하세요.
3. *실행*을 선택하세요.

API는 모든 알려진 vCenter 컨트롤러 목록과 함께 각 컨트롤러와 통신하는 데 사용되는 IP 주소, 컨트롤러 ID, 호스트 이름 및 사용자 ID를 반환합니다.

4. 특정 컨트롤러의 연결 상태를 알고 싶다면 컨트롤러 ID를 복사하세요. `id` 해당 컨트롤러의 필드를 클립보드에 복사하여 확인하세요.기존 컨트롤러의 상태 보기 .

기존 컨트롤러의 상태 보기

관리 노드에 등록된 기존 vCenter 컨트롤러의 상태를 볼 수 있습니다. API는 NetApp Hybrid Cloud Control이 vCenter 컨트롤러에 연결할 수 있는지 여부를 나타내는 상태와 해당 상태에 대한 이유를 반환합니다.

단계

1. *GET /compute/controllers/{controller_id}/status*를 선택합니다.
2. *시도해보기*를 선택하세요.
3. 이전에 복사한 컨트롤러 ID를 입력하세요. `controller_id` 매개변수.
4. *실행*을 선택하세요.

   API는 해당 vCenter 컨트롤러의 상태와 해당 상태에 대한 이유를 반환합니다.

컨트롤러의 저장된 속성을 편집합니다.

관리 노드에 등록된 기존 vCenter 컨트롤러에 대해 저장된 사용자 이름이나 비밀번호를 편집할 수 있습니다. 기존 vCenter 컨트롤러의 저장된 IP 주소는 편집할 수 없습니다.

단계

1. *PUT /compute/controllers/{controller_id}*를 선택합니다.
2. vCenter 컨트롤러의 컨트롤러 ID를 입력하세요. `controller_id` 매개변수.
3. *시도해보기*를 선택하세요.
4. 요청 본문 필드에서 다음 매개변수 중 하나를 변경하세요.

매개변수	유형	설명
`userId`	끈	vCenter 컨트롤러와 통신하는 데 사용되는 사용자 ID를 변경합니다 (사용자는 관리자 권한이 있어야 함).
`password`	끈	vCenter 컨트롤러와 통신하는 데 사용되는 비밀번호를 변경합니다.

5. *실행*을 선택하세요.

   API는 업데이트된 컨트롤러 정보를 반환합니다.

더 많은 정보를 찾아보세요

- "관리 노드에 컨트롤러 자산 추가"
- "vCenter Server용 NetApp Element 플러그인"

- "SolidFire 및 Element 소프트웨어 문서"

프록시 서버 구성

클러스터가 프록시 서버 뒤에 있는 경우 공용 네트워크에 접속할 수 있도록 프록시 설정을 구성해야 합니다.

프록시 서버는 원격 측정 수집기와 역방향 터널 연결에 사용됩니다. 설치 또는 업그레이드 중에 프록시 서버를 구성하지 않은 경우 REST API UI를 사용하여 프록시 서버를 활성화하고 구성할 수 있습니다. 기존 프록시 서버 설정을 수정하거나 프록시 서버를 비활성화할 수도 있습니다.

프록시 서버를 구성하는 명령은 관리 노드의 현재 프록시 설정을 업데이트한 다음 반환합니다. 프록시 설정은 NetApp 모니터링 서비스인 Active IQ 와 NetApp 지원을 위한 역방향 지원 터널을 포함하여 관리 노드에 설치된 기타 Element 소프트웨어 유틸리티에서 사용됩니다.

시작하기 전에

- 구성 중인 프록시 서버에 대한 호스트 및 자격 증명 정보를 알아야 합니다.
- 클러스터 버전에서 NetApp Element 소프트웨어 11.3 이상이 실행되고 있는지 확인하세요.
- 버전 11.3 이상을 실행하는 관리 노드를 배포했는지 확인하세요.
- (관리 노드 12.0 이상) 프록시 서버를 구성하기 전에 NetApp Hybrid Cloud Control을 관리 서비스 버전 2.16으로 업데이트했습니다.

단계

1. 관리 노드 IP 주소를 입력한 다음 관리 노드에서 REST API UI에 액세스합니다. `/mnode` :

   ```
   https://<ManagementNodeIP>/mnode
   ```

2. 승인 또는 잠금 아이콘을 선택하고 다음을 완료하세요.
   a. 클러스터 사용자 이름과 비밀번호를 입력하세요.
   b. 클라이언트 ID를 다음과 같이 입력하세요. `mnode-client` .
   c. 세션을 시작하려면 *승인*을 선택하세요.
   d. 창을 닫으세요.
3. *PUT /설정*을 선택하세요.
4. *시도해보기*를 선택하세요.
5. 프록시 서버를 활성화하려면 다음을 설정해야 합니다. `use_proxy` 사실입니다. IP 또는 호스트 이름과 프록시 포트 대상을 입력하세요.

   프록시 사용자 이름, 프록시 비밀번호, SSH 포트는 선택 사항이므로 사용하지 않을 경우 생략해야 합니다.

```
{
"proxy_ip_or_hostname": "[IP or name]",
"use_proxy": [true/false],
"proxy_username": "[username]",
"proxy_password": "[password]",
"proxy_port": [port value],
"proxy_ssh_port": [port value: default is 443]
}
```

6. *실행*을 선택하세요.

환경에 따라 관리 노드를 재부팅해야 할 수도 있습니다.

더 많은 정보를 찾아보세요

- "vCenter Server용 NetApp Element 플러그인"
- "SolidFire 및 Element 소프트웨어 문서"

관리 노드 OS 및 서비스 버전 확인

관리 노드의 REST API를 사용하여 관리 노드 OS, 관리 서비스 번들 및 관리 노드에서 실행되는 개별 서비스의 버전 번호를 확인할 수 있습니다.

필요한 것

- 클러스터에서 NetApp Element 소프트웨어 11.3 이상이 실행되고 있습니다.
- 버전 11.3 이상을 실행하는 관리 노드를 배포했습니다.

옵션

- API 명령
- REST API UI 단계

API 명령

- 관리 노드에서 실행 중인 관리 노드 OS, 관리 서비스 번들 및 관리 노드 API(mnode-api) 서비스에 대한 버전 정보를 가져옵니다.

```
curl -X GET "https://<ManagementNodeIP>/mnode/about" -H  "accept:
application/json"
```

- 관리 노드에서 실행 중인 개별 서비스에 대한 버전 정보를 가져옵니다.

```
curl -X GET "https://<ManagementNodeIP>/mnode/services?status=running"
-H  "accept: */*" -H  "Authorization: ${TOKEN}"
```

당신은 운반자를 찾을 수 있습니다 `${TOKEN}` API 명령에서 사용됨"허가하다" . 운반자 `${TOKEN}` curl 응답에 있습니다.

REST API UI 단계

1. 관리 노드 IP 주소를 입력한 다음 다음을 입력하여 서비스에 대한 REST API UI에 액세스합니다. `/mnode/` :

```
https://<ManagementNodeIP>/mnode/
```

2. 다음 중 하나를 수행하세요.
   - 관리 노드에서 실행 중인 관리 노드 OS, 관리 서비스 번들 및 관리 노드 API(mnode-api) 서비스에 대한 버전 정보를 가져옵니다.
     i. *GET /about*을 선택하세요.
     ii. *시도해보기*를 선택하세요.
     iii. *실행*을 선택하세요.

     관리 서비스 번들 버전(`"mnode_bundle_version"`), 관리 노드 OS 버전(`"os_version"`), 및 관리 노드 API 버전(`"version"`)는 응답 본문에 표시됩니다.
   - 관리 노드에서 실행 중인 개별 서비스에 대한 버전 정보를 가져옵니다.
     i. *GET /services*를 선택하세요.
     ii. *시도해보기*를 선택하세요.
     iii. 상태를 *실행 중*으로 선택하세요.
     iv. *실행*을 선택하세요.

     관리 노드에서 실행 중인 서비스는 응답 본문에 표시됩니다.

더 많은 정보를 찾아보세요

- "vCenter Server용 NetApp Element 플러그인"
- "SolidFire 및 Element 소프트웨어 문서"

관리 서비스에서 로그 가져오기

REST API를 사용하여 관리 노드에서 실행되는 서비스의 로그를 검색할 수 있습니다. 모든 공개 서비스에서 로그를 가져오거나 특정 서비스를 지정하고 쿼리 매개변수를 사용하여 반환 결과를 더 잘 정의할 수 있습니다.

필요한 것

- 귀하의 클러스터 버전은 NetApp Element 소프트웨어 11.3 이상을 실행하고 있습니다.
- 버전 11.3 이상을 실행하는 관리 노드를 배포했습니다.

단계

1. 관리 노드에서 REST API UI를 엽니다.
   - 관리 서비스 2.21.61부터 시작:

     ```
     https://<ManagementNodeIP>/mnode/4/
     ```

   - 관리 서비스 2.20.69 또는 이전 버전의 경우:

     ```
     https://<ManagementNodeIP>/mnode
     ```

2. 승인 또는 잠금 아이콘을 선택하고 다음을 완료하세요.
   a. 클러스터 사용자 이름과 비밀번호를 입력하세요.
   b. 값이 아직 채워지지 않았다면 클라이언트 ID를 mnode-client로 입력하세요.
   c. 세션을 시작하려면 *승인*을 선택하세요.
   d. 창을 닫으세요.
3. *GET /logs*를 선택하세요.
4. *시도해보기*를 선택하세요.
5. 다음 매개변수를 지정하세요.
   - `Lines`: 로그를 반환할 줄의 수를 입력합니다. 이 매개변수는 기본적으로 1000인 정수입니다.

     Lines를 0으로 설정하여 로그 내용의 전체 기록을 요청하지 않도록 합니다.

   - `since`: 서비스 로그 시작 지점에 ISO-8601 타임스탬프를 추가합니다.

     합리적인 것을 사용하세요 `since` 더 넓은 시간 범위의 로그를 수집할 때 매개변수를 사용합니다.

   - `service-name`: 서비스 이름을 입력하세요.

     사용하다 `GET /services` 관리 노드의 서비스를 나열하는 명령입니다.

   - `stopped`: 설정 `true` 중지된 서비스에서 로그를 검색합니다.
6. *실행*을 선택하세요.
7. 응답 본문에서 *다운로드*를 선택하여 로그 출력을 저장합니다.

더 많은 정보를 찾아보세요

- "vCenter Server용 NetApp Element 플러그인"
- "SolidFire 및 Element 소프트웨어 문서"

저작권 정보

Copyright © 2025 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.