



NetApp

Data Infrastructure Insights

NetApp
January 10, 2025

목차

NetApp	1
NetApp Cloud Volumes ONTAP 데이터 수집기	1
AWS용 NetApp Cloud Volumes Services 데이터 수집기	1
NetApp ONTAP 데이터 관리 소프트웨어 데이터 수집기	2
NetApp ONTAP REST 데이터 수집기	8
7-Mode 데이터 수집기에서 작동하는 NetApp Data ONTAP	14
NetApp E-Series 레거시 SANtricity API 데이터 수집기	17
NetApp E-Series REST 데이터 수집기	20
NetApp HCI 관리 서버 데이터 수집기 구성	23
NetApp SolidFire All-Flash 어레이 데이터 수집기입니다	25
NetApp StorageGRID 데이터 수집기	26

NetApp

NetApp Cloud Volumes ONTAP 데이터 수집기

이 데이터 수집기는 Cloud Volumes ONTAP 구성에서 인벤토리 수집을 지원합니다.

구성

필드에 입력합니다	설명
NetApp 관리 IP 주소입니다	클라우드 볼륨 ONTAP의 IP 주소입니다
사용자 이름	Cloud Volumes ONTAP의 사용자 이름입니다
암호	위 사용자의 암호입니다

고급 구성

필드에 입력합니다	설명
연결 유형	HTTPS 권장. 기본 포트도 표시합니다.
통신 포트를 재정의합니다	기본값이 아닌 경우 사용할 포트입니다.
재고 폴링 간격(분)	기본값은 60분입니다.
인벤토리 동시 스레드 수입니다	동시 스레드 수입니다.
HTTPS에 TLS를 강제로 적용합니다	HTTPS를 통해 TLS를 강제 적용합니다
자동으로 넷그룹을 조회합니다	자동으로 넷그룹을 조회합니다
넷그룹 확장	셸 또는 파일을 선택합니다
HTTP 읽기 제한 시간(초)	기본값은 30초입니다
응답을 UTF-8로 강제 적용합니다	응답을 UTF-8로 강제 적용합니다
성능 폴링 간격(분)	기본값은 900초입니다.
성능 동시 스레드 수입니다	동시 스레드 수입니다.
고급 카운터 데이터 수집	Data Infrastructure Insights가 아래 목록에서 고급 메트릭을 수집하도록 하려면 이 옵션을 선택합니다.

문제 해결

이 데이터 수집기에 대한 추가 정보는 페이지 또는 에서 찾을 ["지원" Data Collector 지원 매트릭스](#) 수 있습니다.

AWS용 NetApp Cloud Volumes Services 데이터 수집기

이 데이터 수집기는 AWS용 NetApp Cloud Volumes Services 구성의 인벤토리 수집을 지원합니다.

구성

필드에 입력합니다	설명
Cloud Volumes Region(Cloud Volumes 영역)	NetApp Cloud Volumes Services for AWS의 지역
API 키	Cloud Volumes API 키입니다
비밀 키	Cloud Volumes 암호 키입니다

고급 구성

필드에 입력합니다	설명
재고 폴링 간격(분)	기본값은 60분입니다

문제 해결

이 데이터 수집기에서 문제가 발생할 경우 다음과 같은 방법을 시도해 보십시오.

문제:	다음은 시도해 보십시오.
다음과 유사한 오류가 발생했습니다. '요청을 실행하지 못했습니다. <AWS 지역 끝점 >:8080 [<AWS 지역 끝점 >/AWS 지역 끝점 IP >] 실패: 연결 시간 초과: https://<AWS 지역 끝점 FQDN >:8080/v1/스토리지/IPRanges HTTP/1.1'	"프록시" Data Infrastructure Insights에서 수집 장치와 통신하는 데 사용되는 Data Infrastructure Insights와 Data Collector 자체 간에 통신하지 않습니다. 다음과 같은 몇 가지 방법을 시도해 볼 수 있습니다. 획득 장치가 FQDN을 확인하고 필요한 포트에 도달할 수 있는지 확인하십시오. 프록시가 오류 메시지의 지정된 끝점에 도달할 필요가 없는지 확인합니다. curl(말림)은 획득 장치와 끝점 사이의 통신을 테스트하는 데 사용할 수 있습니다. 이 테스트에 프록시를 사용하고 있지 * 않은지 확인하십시오. 예: root@acquisitionunit #curl-s-H accept: application/json-H "Content-type: application/json" -H API-key:<데이터 수집기 자격 증명에 사용되는 api 키 -H secret-key:"NetApp KB 문서 "<데이터 수집기 자격 증명에 사용된 비밀 키>-X https://<AWS 지역 엔드포인트 가져오기 >:8080/v1/IP1/스토리지/IPRanges 를 참조하십시오.

이 데이터 수집기에 대한 추가 정보는 페이지 또는 에서 찾을 ["지원" Data Collector 지원 매트릭스](#) 수 있습니다.

NetApp ONTAP 데이터 관리 소프트웨어 데이터 수집기

이 데이터 수집기는 ONTAP 계정에서 읽기 전용 API 호출을 사용하여 ONTAP를 실행하는 스토리지 시스템에서 인벤토리 및 성능 데이터를 가져옵니다. 또한 이 데이터 수집기는 지원을 가속화하기 위해 클러스터 응용 프로그램 레지스트리에 레코드를 만듭니다.

용어

Data Infrastructure Insights는 ONTAP 데이터 수집기에서 인벤토리 및 성능 데이터를 가져옵니다. 획득한 각 자산 유형에 대해 자산에 가장 일반적으로 사용되는 용어가 표시됩니다. 이 데이터 수집기를 보거나 문제를 해결할 때 다음 용어를 염두에 두십시오.

공급업체/모델 기간	Data Infrastructure Insights 용어
디스크	디스크
RAID 그룹	디스크 그룹
클러스터	스토리지
노드	스토리지 노드
집계	스토리지 풀
LUN입니다	볼륨
볼륨	내부 볼륨

ONTAP 데이터 관리 용어

다음 용어는 ONTAP 데이터 관리 스토리지 자산 랜딩 페이지에서 찾을 수 있는 오브젝트 또는 참조에 적용됩니다. 이러한 용어 중 다수는 다른 데이터 수집기에도 적용됩니다.

스토리지

- 모델 – 이 클러스터 내에서 심표로 구분된 고유한 개별 노드 모델 이름의 목록입니다. 클러스터의 모든 노드가 동일한 모델 유형인 경우 하나의 모델 이름만 표시됩니다.
- 공급업체 - 동일한 공급업체 이름 새 데이터 소스를 구성하는 경우 표시됩니다.
- 일련 번호 – 스토리지 일련 번호입니다. ONTAP 데이터 관리와 같은 클러스터 아키텍처 스토리지 시스템에서 이 일련 번호는 개별 "스토리지 노드" 일련 번호보다 덜 유용할 수 있습니다.
- IP – 일반적으로 데이터 소스에 구성된 IP 또는 호스트 이름이 됩니다.
- 마이크로코드 버전 – 펌웨어.
- 물리적 용량 – 역할에 관계없이 시스템의 모든 물리적 디스크에 대한 기본 2의 합계.
- 지연 시간 – 읽기 및 쓰기 모두에서 호스트에서 발생하는 워크로드를 나타냅니다. Data Infrastructure Insights는 이러한 가치를 직접 소싱하는 것이 좋지만, 그렇게 할 경우에는 그렇지 않은 경우가 많습니다. Data Infrastructure Insights는 이러한 기능을 제공하는 어레이 대신 일반적으로 개별 내부 볼륨의 통계에서 도출된 IOPS 가중 계산을 수행합니다.
- 처리량 – 내부 볼륨에서 집계됩니다. 관리 - 장치의 관리 인터페이스에 대한 하이퍼링크가 포함될 수 있습니다. 인벤토리 보고의 일부로 Data Infrastructure Insights 데이터 소스에 의해 프로그래밍 방식으로 생성되었습니다.

스토리지 풀

- 스토리지 – 이 풀이 상주하는 스토리지 시스템입니다. 필수입니다.
- 형식 - 가능성 목록 목록의 설명 값입니다. 일반적으로 "집계" 또는 "RAID 그룹"이 됩니다.
- 노드 – 이 스토리지 배열의 아키텍처가 특정 스토리지 노드에 속해 있는 경우, 이 스토리지 배열의 이름은 해당 랜딩 페이지의 하이퍼링크로 표시됩니다.
- Flash Pool 사용 – 예/아니요 가치 – 이 SATA/SAS 기반 풀에 캐싱 가속화에 SSD가 사용됩니까?
- 중복 – RAID 레벨 또는 보호 체계. RAID_DP는 이중 패리티이고, RAID_TP는 삼중 패리티입니다.
- 용량 – 이 값은 논리적 사용 용량, 가용 용량 및 총 논리적 용량, 그리고 이 용량 전체에서 사용된 비율입니다.
- 과도하게 커밋된 용량 – 효율성 기술을 사용하여 스토리지 풀의 논리적 용량보다 큰 볼륨 또는 내부 볼륨 용량의

합계를 할당한 경우 여기에 있는 백분율 값은 0%보다 큽니다.

- 스냅샷 – 스토리지 풀 아키텍처가 스냅샷 전용 영역에 해당 용량의 일부를 할당하는 경우 사용된 스냅샷 용량 및 총 용량입니다. MetroCluster 구성의 ONTAP은 이 문제를 나타낼 가능성이 높지만, 다른 ONTAP 구성은 더 적습니다.
- 사용률 – 이 스토리지 풀에 용량을 제공하는 모든 디스크의 사용 중 가장 높은 비율을 나타내는 백분율 값입니다. 디스크 사용률이 반드시 스토리지 성능과 강력한 상관 관계가 있는 것은 아닙니다. 호스트 기반 워크로드가 없을 경우 디스크 재구축, 중복 제거 작업 등으로 인해 사용률이 높을 수 있습니다. 또한 많은 스토리지의 복제 구현으로 인해 디스크 사용률이 높아지고 내부 볼륨 또는 볼륨 작업 부하로 표시되지 않을 수 있습니다.
- IOPS – 이 스토리지 풀에 용량을 제공하는 모든 디스크의 IOPS 합계입니다. 처리량 – 이 스토리지 풀에 용량을 제공하는 모든 디스크의 총 처리량입니다.

스토리지 노드

- 스토리지 – 이 노드가 속한 스토리지 시스템입니다. 필수입니다.
- HA 파트너 – 노드가 1개 노드로 페일오버되고 다른 1개 노드만 페일오버되는 플랫폼에서는 일반적으로 이 노드에 표시됩니다.
- 상태 - 노드의 상태입니다. 배열이 데이터 소스에 의해 인벤토리를 작성할 수 있을 만큼 양호한 경우에만 사용할 수 있습니다.
- 모델 - 노드의 모델 이름입니다.
- 버전 - 디바이스의 버전 이름입니다.
- 일련 번호 - 노드 일련 번호입니다.
- 메모리 – 사용 가능한 경우 베이스 2 메모리.
- 사용률 – ONTAP에서는 독점 알고리즘의 컨트롤러 스트레스 인덱스입니다. 성능 폴링이 발생할 때마다 WAFL 디스크 경합 또는 평균 CPU 사용률의 증가인 0에서 100% 사이의 숫자가 보고됩니다. 값이 50%를 넘는 지속적인 값이 관찰될 경우, 이는 낮은 크기 조절을 나타내는 것입니다. 컨트롤러/노드가 충분히 크지 않거나 회전 디스크가 부족하여 쓰기 워크로드를 흡수할 수 없습니다.
- IOPS – 노드 개체의 ONTAP ZAPI 호출에서 직접 파생됩니다.
- 지연 시간 – 노드 개체의 ONTAP ZAPI 호출에서 직접 파생됩니다.
- 처리량 – 노드 개체의 ONTAP ZAPI 호출에서 직접 파생됩니다.
- 프로세서 - CPU 수입니다.

요구 사항

다음은 이 데이터 수집기를 구성하고 사용하기 위한 요구 사항입니다.

- 읽기 전용 API 호출에 대해 구성된 관리자 계정에 대한 액세스 권한이 있어야 합니다.
- 계정 세부 정보에는 사용자 이름 및 암호가 포함됩니다.
- 포트 요구 사항: 80 또는 443
- 계정 권한:
 - 기본 SVM에 대해 ontapi 애플리케이션에 대한 읽기 전용 역할 이름
 - 추가적인 선택적 쓰기 권한이 필요할 수 있습니다. 아래의 사용 권한에 대한 참고 사항을 참조하십시오.
- ONTAP 라이선스 요구 사항:

- 파이버 채널 검색에 필요한 FCP 라이선스 및 매핑/마스킹된 볼륨

ONTAP 스위치 메트릭을 수집하기 위한 권한 요구 사항

Data Infrastructure Insights에는 ONTAP 클러스터 스위치 데이터를 수집기 **고급 구성** 설정에서 옵션으로 수집하는 기능이 있습니다. 데이터 인프라 인사이트 수집기에서 이를 활성화할 뿐 아니라, "**스위치 정보**" 권한 스위치 데이터를 데이터 인프라 인사이트(Insights)로 전송할 수 있도록 ONTAP 시스템 * 자체를 구성하고 올바르게 설정되었는지 확인해야 합니다.

구성

필드에 입력합니다	설명
NetApp 관리 IP	NetApp 클러스터의 IP 주소 또는 정규화된 도메인 이름입니다
사용자 이름	NetApp 클러스터의 사용자 이름입니다
암호	NetApp 클러스터의 암호입니다

고급 구성

필드에 입력합니다	설명
연결 유형	HTTP(기본 포트 80) 또는 HTTPS(기본 포트 443)를 선택합니다. 기본값은 HTTPS입니다
통신 포트를 재정의합니다	기본값을 사용하지 않으려면 다른 포트를 지정하십시오
재고 폴링 간격(분)	기본값은 60분입니다.
HTTPS용 TLS	HTTPS를 사용하는 경우에만 TLS를 프로토콜로 허용합니다
자동으로 넷그룹을 조회합니다	엑스포트 정책 규칙에 대한 자동 넷그룹 조회를 설정합니다
넷그룹 확장	넷그룹 확장 전략. file_or_shell_을 선택합니다. 기본값은 _shell_입니다.
HTTP 읽기 제한 시간(초)	기본값은 30입니다
응답을 UTF-8로 강제 적용합니다	데이터 수집기 코드가 CLI의 응답을 UTF-8로 해석하도록 합니다
성능 폴링 간격(초)	기본값은 900초입니다.
고급 카운터 데이터 수집	ONTAP 통합을 활성화합니다. ONTAP 고급 카운터 데이터를 폴에 포함하려면 이 옵션을 선택합니다. 목록에서 원하는 카운터를 선택합니다.
클러스터 스위치 메트릭입니다	Data Infrastructure Insights가 클러스터 스위치 데이터를 수집할 수 있도록 허용합니다. 참고 " 스위치 정보 " 권한: 데이터 인프라 인사이트 측에서 이 기능을 활성화하는 동시에 스위치 데이터를 데이터 인프라 인사이트 로 보낼 수 있도록 ONTAP 시스템을 구성해야 합니다. 아래의 "권한에 대한 참고 사항"을 참조하십시오.

ONTAP 전력 측정 기준

여러 ONTAP 모델이 모니터링 또는 알림에 사용할 수 있는 데이터 인프라 Insights에 대한 전력 메트릭을 제공합니다. 아래의 지원 모델과 지원되지 않는 모델 목록은 포괄하지는 않지만 몇 가지 지침을 제공해야 합니다. 일반적으로 모델이 목록에 있는 모델과 동일한 제품군에 속하는 경우 지원은 동일해야 합니다.

지원되는 모델:

A200 A220 A300 A320 A400 A700 A700s A800 A900 C190 FAS2240-4 FAS2552 FAS2650 FAS2720
FAS2750 FAS8200 FAS8300 FAS8700 FAS9000

지원되지 않는 모델:

FAS2620 FAS3250 FAS3270 FAS500f FAS6280 FAS/AFF 8020 FAS/AFF 8040 FAS/AFF 8060 FAS/AFF 8080

사용 권한에 대한 참고 사항

많은 데이터 인프라 인사이트 ONTAP 대시보드가 고급 ONTAP 카운터를 사용하기 때문에 데이터 수집기 고급 구성 섹션에서 * 고급 카운터 데이터 수집 * 을 활성화해야 합니다.

또한 ONTAP API에 대한 쓰기 권한이 활성화되어 있는지도 확인해야 합니다. 이 경우 일반적으로 필요한 권한이 있는 클러스터 수준의 계정이 필요합니다.

클러스터 수준에서 Data Infrastructure Insights에 대한 로컬 계정을 생성하려면 클러스터 관리 관리자 사용자 이름/암호를 사용하여 ONTAP에 로그인하고 ONTAP 서버에서 다음 명령을 실행합니다.

1. 시작하기 전에 관리자_계정으로 ONTAP에 로그인해야 하며 `_DIAGNOSTIC-LEVEL` 명령 을 활성화해야 합니다.
2. 다음 명령을 사용하여 읽기 전용 역할을 만듭니다.

```
security login role create -role ci_readonly -cmddirname DEFAULT -access  
readonly  
security login role create -role ci_readonly -cmddirname security  
-access readonly  
security login role create -role ci_readonly -access all -cmddirname  
{cluster application-record create}
```

3. 다음 명령을 사용하여 읽기 전용 사용자를 생성합니다. create 명령을 실행하면 이 사용자의 암호를 입력하라는 메시지가 표시됩니다.

```
security login create -username ci_user -application ontapi  
-authentication-method password -role ci_readonly
```

AD/LDAP 계정을 사용하는 경우 명령은 여야 합니다


```
security login create -user-or-group-name DOMAIN\aduser/adgroup
-application ontapi -authentication-method domain -role ci_readonly
클러스터 스위치 데이터를 수집하는 경우:
```

```
security login rest-role create -role ci_readonly_rest -api
/api/network/ethernet -access readonly
security login create -user-or-group-name ci_user -application http
-authmethod password -role ci_readonly_rest
```

그 결과로 생성되는 역할 및 사용자 로그인은 다음과 같습니다. 실제 출력은 다음과 같이 다를 수 있습니다.

```
Role Command/ Access
Vserver Name Directory Query Level
-----
cluster1 ci_readonly DEFAULT read only
cluster1 ci_readonly security readonly
```

```
cluster1::security login> show
Vserver: cluster1
Authentication Acct
UserName      Application  Method      Role Name    Locked
-----
ci_user       ontapi      password    ci_readonly  no
```



ONTAP 액세스 제어가 올바르게 설정되어 있지 않으면 Data Infrastructure Insights REST 호출이 실패하여 장치의 데이터 갭이 생길 수 있습니다. 예를 들어, 데이터 인프라 인사이트 수집기에서 이 기능을 활성화했지만 ONTAP에 대한 권한을 구성하지 않은 경우 획득이 실패합니다. 또한 역할이 이전에 ONTAP에 정의되어 있고 REST API 기능을 추가하는 경우 `_http_`가 역할에 추가되었는지 확인합니다.

문제 해결

이 데이터 수집기에서 문제가 발생할 경우 다음과 같은 방법을 시도해 보십시오.

인벤토리

문제:	다음을 시도해 보십시오.
수신 401 HTTP 응답 또는 13003 ZAPI 오류 코드 및 ZAPI는 "불충분한 권한" 또는 "이 명령에 대해 인증되지 않음"을 반환합니다.	사용자 이름과 암호, 사용자 권한/권한을 확인합니다.

문제:	다음을 시도해 보십시오.
클러스터 버전이 8.1 미만임	클러스터 최소 지원 버전은 8.1입니다. 최소 지원 버전으로 업그레이드하십시오.
ZAPI는 "cluster role is not cluster_mgmt LIF" 를 반환합니다.	AU는 클러스터 관리 IP와 통신해야 합니다. IP를 확인하고 필요한 경우 다른 IP로 변경합니다
오류: "7 모드 파일러는 지원되지 않습니다."	이 데이터 수집기를 사용하여 7 모드 파일러를 검색할 경우 이 문제가 발생할 수 있습니다. 대신 IP를 cDOT 클러스터를 가리키도록 변경합니다.
재시도 후 ZAPI 명령이 실패합니다	AU가 클러스터와 통신 문제를 겪고 있습니다. 네트워크, 포트 번호 및 IP 주소를 확인합니다. 또한 사용자는 AU 시스템의 명령줄에서 명령을 실행해야 합니다.
AU가 HTTP를 통해 ZAPI에 연결하지 못했습니다	ZAPI 포트가 일반 텍스트를 허용하는지 확인합니다. AU가 SSL 소켓에 일반 텍스트를 보내려고 하면 통신이 실패합니다.
SSLException 과 통신이 실패합니다	AU가 파일러의 일반 텍스트 포트에 SSL을 전송하려고 합니다. ZAPI 포트가 SSL을 허용하는지 또는 다른 포트를 사용하는지 확인합니다.
추가 연결 오류: ZAPI 응답에는 오류 코드 13001, "데이터베이스가 열려 있지 않습니다." ZAPI 오류 코드가 60이고 응답에는 "API가 시간에 완료되지 않았습니다."가 포함되어 있습니다. ZAPI 응답에는 "initialize_session() returned NULL environment" ZAPI가 포함되어 있습니다. ZAPI 오류 코드는 14007이고 응답에는 "노드가 정상 상태가 아닙니다"가 포함되어 있습니다.	네트워크, 포트 번호 및 IP 주소를 확인합니다. 또한 사용자는 AU 시스템의 명령줄에서 명령을 실행해야 합니다.

성능

문제:	다음을 시도해 보십시오.
"ZAPI에서 성능을 수집하지 못했습니다." 오류	일반적으로 perf stat이 실행되지 않기 때문입니다. 각 노드에서 >_system node systemshell-node * -command "spmctl -h cmd --stop;spmctl -h cmd --exec" _ 명령을 실행합니다

추가 정보는 페이지 또는 에서 찾을 ["지원" Data Collector 지원 매트릭스](#) 수 있습니다.

NetApp ONTAP REST 데이터 수집기

이 데이터 수집기는 REST API 호출을 사용하여 ONTAP 9.14.1 이상을 실행하는 스토리지 시스템에서 인벤토리, EMS 로그 및 성능 데이터를 수집합니다. 이전 릴리스의 ONTAP 시스템의 경우 ZAPI 기반 "NetApp ONTAP 데이터 관리 소프트웨어" 수집기 유형을 사용하십시오.



ONTAP REST Collector는 이전 ONTAPI 기반 Collector를 대체하는 용도로 사용할 수 있습니다. 따라서 수집되거나 보고되는 메트릭에는 차이가 있을 수 있습니다. ONTAPI와 REST의 차이점에 대한 자세한 내용은 설명서를 참조하십시오 ["ONTAP 9.14.1 ONTAPI-REST 매핑"](#).

요구 사항

다음은 이 데이터 수집기를 구성하고 사용하기 위한 요구 사항입니다.

- 필요한 액세스 권한이 있는 사용자 계정에 대한 액세스 권한이 있어야 합니다. 새 REST 사용자/역할을 생성하는 경우 관리자 권한이 필요합니다.
 - Data Infrastructure Insights는 주로 읽기 요청을 하지만 Data Infrastructure Insights에서 ONTAP 어레이에 등록하려면 일부 쓰기 권한이 필요합니다. 바로 아래의 `_권한에 대한 참고_`를 참조하십시오.
- ONTAP 버전 9.14.1 이상
- 포트 요구 사항: 443

사용 권한에 대한 참고 사항

많은 데이터 인프라 인사이트 ONTAP 대시보드가 고급 ONTAP 카운터를 사용하기 때문에 데이터 수집기 고급 구성 섹션에서 * 고급 카운터 데이터 수집 사용 * 을 사용하도록 설정해야 합니다.

클러스터 수준에서 Data Infrastructure Insights에 대한 로컬 계정을 생성하려면 클러스터 관리 관리자 사용자 이름 /암호를 사용하여 ONTAP에 로그인하고 ONTAP 서버에서 다음 명령을 실행합니다.

1. 시작하기 전에 관리자_계정으로 ONTAP에 로그인해야 하며 `_DIAGNOSTIC-LEVEL` 명령 을 활성화해야 합니다.
2. `type_admin_`인 가상 서버의 이름을 검색합니다. 이 이름은 이후의 명령에서 사용됩니다.

```
vserver show -type admin
. 다음 명령을 사용하여 역할을 생성합니다.
```

```
security login rest-role create -role {role name} -api /api -access
readonly
security login rest-role create -role {role name} -api
/api/cluster/agents -access all
vserver services web access create -name spi -role {role name} -vserver
{vserver name as retrieved above}
security login create -user-or-group-name {username} -application http
-authentication-method password -role {role name}
```

3. 다음 명령을 사용하여 읽기 전용 사용자를 생성합니다. `create` 명령을 실행하면 이 사용자의 암호를 입력하라는 메시지가 표시됩니다.

```
security login create -username ci_user -application http
-authentication-method password -role ci_readonly
```

AD/LDAP 계정을 사용하는 경우 명령은 여야 합니다

```
security login create -user-or-group-name DOMAIN\aduser/adgroup
-application http -authentication-method domain -role ci_readonly
```

그 결과로 생성되는 역할 및 사용자 로그인은 다음과 같습니다. 실제 출력은 다음과 같이 다를 수 있습니다.

```
security login rest-role show -vserver <vserver name> -role restRole
```

Vserver	Role Name	API	Access Level
<vserver name>	restRole	/api	readonly
		/api/cluster/agents	all

2 entries were displayed.

```
security login show -vserver <vserver name> -user-or-group-name restUser
```

Vserver: <vserver name>

User/Group	Authentication	Authentication	Acct	Second
Name	Application Method	Role Name	Locked	Method
restUser	http	password	restRole	no none

마이그레이션

이전 ONTAP(ontapi) 데이터 수집기에서 최신 ONTAP REST 수집기로 마이그레이션하려면 다음을 수행합니다.

1. REST Collector를 추가합니다. 이전 Collector에 대해 구성된 사용자 이외의 다른 사용자에 대한 정보를 입력하는 것이 좋습니다. 예를 들어, 위의 권한 섹션에 표시된 사용자를 사용합니다.
2. 이전 Collector를 일시 중지하면 데이터가 계속 수집되지 않습니다.
3. 새 휴면 수집기가 최소 30분 동안 데이터를 수집하도록 합니다. 이 시간 동안 "정상"으로 표시되지 않는 데이터는 무시합니다.
4. 휴지 기간 후, 휴지 수집기가 취득을 계속하는 동안 데이터가 안정화해야 합니다.

원하는 경우 이 동일한 프로세스를 사용하여 이전 컬렉터로 돌아갈 수 있습니다.

구성

필드에 입력합니다	설명
ONTAP 관리 IP 주소입니다	NetApp 클러스터의 IP 주소 또는 정규화된 도메인 이름입니다. 클러스터 관리 IP/FQDN이어야 합니다.

필드에 입력합니다	설명
ONTAP REST 사용자 이름입니다	NetApp 클러스터의 사용자 이름입니다
ONTAP REST 암호입니다	NetApp 클러스터의 암호입니다

고급 구성

필드에 입력합니다	설명
재고 폴링 간격(분)	기본값은 60분입니다.
성능 폴링 간격(초)	기본값은 60초입니다.
고급 카운터 데이터 수집	ONTAP 고급 카운터 데이터를 폴에 포함하려면 이 옵션을 선택합니다. 기본적으로 사용됩니다.
EMS 이벤트 수집을 활성화합니다	ONTAP EMS 로그 이벤트 데이터를 포함하려면 선택합니다. 기본적으로 사용됩니다.
EMS 폴링 간격(초)	기본값은 60초입니다.

용어

Data Infrastructure Insights는 ONTAP 데이터 수집기에서 인벤토리, 로그 및 성능 데이터를 수집합니다. 획득한 각 자산 유형에 대해 자산에 가장 일반적으로 사용되는 용어가 표시됩니다. 이 데이터 수집기를 보거나 문제를 해결할 때 다음 용어를 염두에 두십시오.

공급업체/모델 기간	Data Infrastructure Insights 용어
디스크	디스크
RAID 그룹	디스크 그룹
클러스터	스토리지
노드	스토리지 노드
집계	스토리지 풀
LUN입니다	볼륨
볼륨	내부 볼륨
스토리지 가상 시스템/Vserver	스토리지 가상 머신

ONTAP 데이터 관리 용어

다음 용어는 ONTAP 데이터 관리 스토리지 자산 랜딩 페이지에서 찾을 수 있는 오브젝트 또는 참조에 적용됩니다. 이러한 용어 중 다수는 다른 데이터 수집기에도 적용됩니다.

스토리지

- 모델 – 이 클러스터 내에서 심표로 구분된 고유한 개별 노드 모델 이름의 목록입니다. 클러스터의 모든 노드가 동일한 모델 유형인 경우 하나의 모델 이름만 표시됩니다.
- 공급업체 - 동일한 공급업체 이름 새 데이터 소스를 구성하는 경우 표시됩니다.

- 일련 번호 – 스토리지 UUID입니다
- IP – 일반적으로 데이터 소스에 구성된 IP 또는 호스트 이름이 됩니다.
- 마이크로코드 버전 – 펌웨어.
- 물리적 용량 – 역할에 관계없이 시스템의 모든 물리적 디스크에 대한 기본 2의 합계.
- 지연 시간 – 읽기 및 쓰기 모두에서 호스트에서 발생하는 워크로드를 나타냅니다. Data Infrastructure Insights는 이러한 가치를 직접 소싱하는 것이 좋지만, 그렇게 할 경우에는 그렇지 않은 경우가 많습니다. Data Infrastructure Insights는 이러한 기능을 제공하는 어레이 대신 일반적으로 개별 내부 볼륨의 통계에서 도출된 IOPS 가중 계산을 수행합니다.
- 처리량 – 내부 볼륨에서 집계됩니다. 관리 - 장치의 관리 인터페이스에 대한 하이퍼링크가 포함될 수 있습니다. 인벤토리 보고의 일부로 Data Infrastructure Insights 데이터 소스에 의해 프로그래밍 방식으로 생성되었습니다.

스토리지 풀

- 스토리지 – 이 풀이 상주하는 스토리지 시스템입니다. 필수입니다.
- 형식 - 가능성 목록 목록의 설명 값입니다. 일반적으로 "집계" 또는 "RAID 그룹"이 됩니다.
- 노드 – 이 스토리지 배열의 아키텍처가 특정 스토리지 노드에 속해 있는 경우, 이 스토리지 배열의 이름은 해당 랜딩 페이지의 하이퍼링크로 표시됩니다.
- Flash Pool 사용 – 예/아니요 가치 – 이 SATA/SAS 기반 풀에 캐싱 가속화에 SSD가 사용됩니까?
- 중복 – RAID 레벨 또는 보호 체계. RAID_DP는 이중 패리티이고, RAID_TP는 삼중 패리티입니다.
- 용량 – 이 값은 논리적 사용 용량, 가용 용량 및 총 논리적 용량, 그리고 이 용량 전체에서 사용된 비율입니다.
- 과도하게 커밋된 용량 – 효율성 기술을 사용하여 스토리지 풀의 논리적 용량보다 큰 볼륨 또는 내부 볼륨 용량의 합계를 할당한 경우 여기에 있는 백분율 값은 0%보다 큼니다.
- 스냅샷 – 스토리지 풀 아키텍처가 스냅샷 전용 영역에 해당 용량의 일부를 할당하는 경우 사용된 스냅샷 용량 및 총 용량입니다. MetroCluster 구성의 ONTAP는 이 문제를 나타낼 가능성이 높지만, 다른 ONTAP 구성은 더 적습니다.
- 사용률 – 이 스토리지 풀에 용량을 제공하는 모든 디스크의 사용 중 가장 높은 비율을 나타내는 백분율 값입니다. 디스크 사용률이 반드시 스토리지 성능과 강력한 상관 관계가 있는 것은 아닙니다. 호스트 기반 워크로드가 없을 경우 디스크 재구축, 중복 제거 작업 등으로 인해 사용률이 높을 수 있습니다. 또한 많은 스토리지의 복제 구현으로 인해 디스크 사용률이 높아지고 내부 볼륨 또는 볼륨 작업 부하로 표시되지 않을 수 있습니다.
- IOPS – 이 스토리지 풀에 용량을 제공하는 모든 디스크의 IOPS 합계입니다. 처리량 – 이 스토리지 풀에 용량을 제공하는 모든 디스크의 총 처리량입니다.

스토리지 노드

- 스토리지 – 이 노드가 속한 스토리지 시스템입니다. 필수입니다.
- HA 파트너 – 노드가 1개 노드로 페일오버되고 다른 1개 노드만 페일오버되는 플랫폼에서는 일반적으로 이 노드에 표시됩니다.
- 상태 - 노드의 상태입니다. 배열이 데이터 소스에 의해 인벤토리를 작성할 수 있을 만큼 양호한 경우에만 사용할 수 있습니다.
- 모델 - 노드의 모델 이름입니다.
- 버전 - 디바이스의 버전 이름입니다.
- 일련 번호 - 노드 일련 번호입니다.
- 메모리 – 사용 가능한 경우 베이스 2 메모리.

- 사용률 – ONTAP에서는 독점 알고리즘의 컨트롤러 스트레스 인덱스입니다. 성능 폴링이 발생할 때마다 WAFL 디스크 경합 또는 평균 CPU 사용률의 증가인 0에서 100% 사이의 숫자가 보고됩니다. 값이 50%를 넘는 지속적인 값이 관찰될 경우, 이는 낮은 크기 조절을 나타내는 것입니다. 컨트롤러/노드가 충분히 크지 않거나 회전 디스크가 부족하여 쓰기 워크로드를 흡수할 수 없습니다.
- IOPS – 노드 개체의 ONTAP REST 호출에서 직접 파생됩니다.
- 지연 시간 – 노드 개체의 ONTAP REST 호출에서 직접 파생됩니다.
- 처리량 – 노드 개체의 ONTAP REST 호출에서 직접 파생됩니다.
- 프로세서 - CPU 수입니다.

ONTAP 전력 측정 기준

여러 ONTAP 모델이 모니터링 또는 알림에 사용할 수 있는 데이터 인프라 Insights에 대한 전력 메트릭을 제공합니다. 아래의 지원 모델과 지원되지 않는 모델 목록은 포괄하지는 않지만 몇 가지 지침을 제공해야 합니다. 일반적으로 모델이 목록에 있는 모델과 동일한 제품군에 속하는 경우 지원은 동일해야 합니다.

지원되는 모델:

A200 A220 A300 A320 A400 A700 A700s A800 A900 C190 FAS2240-4 FAS2552 FAS2650 FAS2720 FAS2750 FAS8200 FAS8300 FAS8700 FAS9000

지원되지 않는 모델:

FAS2620 FAS3250 FAS3270 FAS500f FAS6280 FAS/AFF 8020 FAS/AFF 8040 FAS/AFF 8060 FAS/AFF 8080

문제 해결

이 데이터 수집기에서 문제가 발생할 경우 다음과 같은 방법을 시도해 보십시오.

문제:	다음을 시도해 보십시오.
ONTAP REST 데이터 수집기를 생성하려고 할 때 다음과 같은 오류가 나타납니다. 구성: 10.193.70.14: 10.193.70.14에서 ONTAP REST API를 사용할 수 없습니다. 10.193.70.14 /api/cluster:400 잘못된 요청을 가져오지 못했습니다	이는 REST API 기능이 없는 9.6)와 같은 ONTAP ONTAP 어레이가 원인일 수 있습니다. ONTAP 9.14.1은 ONTAP REST Collector에서 지원하는 최소 ONTAP 버전입니다. 사전 REST ONTAP 릴리스에서 "400 Bad Request" 응답이 예상되어야 합니다. REST를 지원하지만 9.14.1 이상이 아닌 ONTAP 버전의 경우 다음과 같은 유사한 메시지가 표시될 수 있습니다. 구성: 10.193.98.84: 10.193.98.84: ONTAP REST API at 10.193.98.84: 10.193.98.84: ONTAP REST API at 10.193.98.84 를 사용할 수 있습니다.

문제:	다음을 시도해 보십시오.
ONTAP ontapi 수집기가 데이터를 표시하는 비어 있거나 "0" 메트릭이 표시됩니다.	ONTAP REST는 ONTAP 시스템에서만 내부적으로 사용되는 메트릭은 보고하지 않습니다. 예를 들어, 시스템 애그리게이트는 ONTAP REST에서 수집되지 않고 "data" 유형의 SVM만 수집됩니다. 0개 또는 빈 데이터를 보고할 수 있는 ONTAP REST 메트릭의 다른 예: InternalVolumes: REST는 vol0을 더 이상 보고하지 않습니다. 집계: REST가 더 이상 aggr0을 보고하지 않습니다. 스토리지: 대부분의 메트릭은 내부 볼륨 메트릭의 롤업이며 위의 영향을 받습니다. 스토리지 가상 시스템: REST는 더 이상 '데이터'(예: '클러스터', 'GMT', '노드')가 아닌 SVM 유형을 보고하지 않습니다. 또한 기본 성능 폴링 기간이 15분에서 5분으로 변경되어 데이터가 있는 그래프의 모양이 변경될 수 있습니다. 폴링 빈도가 높으면 더 많은 데이터 포인트를 표시할 수 있습니다.

추가 정보는 페이지 또는 에서 찾을 ["지원" Data Collector 지원 매트릭스](#) 수 있습니다.

7-Mode 데이터 수집기에서 작동하는 NetApp Data ONTAP

7-Mode에서 작동하는 Data ONTAP 소프트웨어를 사용하는 스토리지 시스템의 경우, 7-Mode 데이터 수집기를 사용합니다. 이 수집기는 CLI를 사용하여 용량 및 성능 데이터를 얻습니다.

용어

Data Infrastructure Insights는 NetApp 7-Mode 데이터 수집기에서 다음과 같은 인벤토리 정보를 수집합니다. 획득한 각 자산 유형에 대해 이 자산에 가장 일반적으로 사용되는 용어가 표시됩니다. 이 데이터 수집기를 보거나 문제를 해결할 때 다음 용어를 염두에 두십시오.



이 데이터 수집기는입니다. **"사용되지 않음"**

공급업체/모델 기간	Data Infrastructure Insights 용어
디스크	디스크
RAID 그룹	디스크 그룹
파일러	스토리지
파일러	스토리지 노드
집계	스토리지 풀
LUN입니다	볼륨
볼륨	내부 볼륨

참고: 이러한 용어 매핑은 일반적인 용어 매핑일 뿐이며 이 데이터 수집기의 모든 경우를 나타내는 것은 아닙니다.

요구 사항

이 데이터 수집기를 구성하고 사용하려면 다음이 필요합니다.

- FAS 스토리지 컨트롤러 및 파트너의 IP 주소입니다.
- 포트 443
- 7-Mode에서 다음 역할 기능을 지원하는 컨트롤러 및 파트너 컨트롤러에 대한 사용자 지정 관리자 레벨 사용자 이름 및 암호:
 - "API- *": OnCommand Insight에서 모든 NetApp 스토리지 API 명령을 실행할 수 있도록 허용합니다.
 - "login-http-admin": OnCommand Insight이 HTTP를 통해 NetApp 스토리지에 연결할 수 있도록 허용하려면 이 옵션을 사용하십시오.
 - "security-api-vFiler": OnCommand Insight가 NetApp 스토리지 API 명령을 실행하여 vFiler 유닛 정보를 검색할 수 있도록 합니다.
 - "CLI-options": 스토리지 시스템 옵션을 읽으려면 이 옵션을 사용합니다.
 - "CLI-LUN": LUN 관리를 위한 다음 명령에 액세스합니다. 지정된 LUN 또는 LUN 클래스의 상태(LUN 경로, 크기, 온라인/오프라인 상태 및 공유 상태)를 표시합니다.
 - "CLI-df": 사용 가능한 디스크 공간을 표시하려면 이 옵션을 사용합니다.
 - "CLI-ifconfig": 인터페이스 및 IP 주소를 표시하려면 이 옵션을 사용합니다.

구성

필드에 입력합니다	설명
스토리지 시스템의 주소입니다	NetApp 스토리지 시스템의 IP 주소 또는 정규화된 도메인 이름입니다
사용자 이름	NetApp 스토리지 시스템의 사용자 이름입니다
암호	NetApp 스토리지 시스템의 암호입니다
클러스터의 HA 파트너의 주소입니다	HA 파트너에 대한 IP 주소 또는 정규화된 도메인 이름입니다
클러스터에 있는 HA 파트너의 사용자 이름입니다	HA 파트너의 사용자 이름입니다
클러스터에 있는 HA 파트너 파일러의 암호	HA 파트너의 암호입니다

고급 구성

필드에 입력합니다	설명
재고 폴링 간격(분)	재고 조사 사이의 간격입니다. 기본값은 20분입니다.
연결 유형	HTTPS 또는 HTTP도 기본 포트를 표시합니다
연결 포트를 재정의합니다	비어 있는 경우 연결 유형 필드에서 기본 포트를 사용하고, 그렇지 않으면 사용할 연결 포트를 입력합니다
성능 폴링 간격(초)	성능 폴링 간격입니다. 기본값은 300초입니다.

스토리지 시스템 접속입니다

이 데이터 수집기에 대한 기본 관리 사용자를 사용하는 대신 NetApp 스토리지 시스템에서 직접 관리 권한을 가진 사용자를 구성하여 데이터 수집기가 NetApp 스토리지 시스템에서 데이터를 획득할 수 있습니다.

NetApp 스토리지 시스템에 연결하려면 스토리지 시스템이 있는 기본 pfiler를 획득할 때 지정된 사용자가 다음 조건을 충족해야 합니다.

- 사용자는 vfiler0(루트 파일러/pfiler)에 있어야 합니다.

스토리지 시스템은 기본 pfiler를 획득할 때 획득됩니다.

- 다음 명령은 사용자 역할 기능을 정의합니다.

- "API - *": 이 옵션을 사용하면 데이터 인프라 Insights에서 모든 NetApp 스토리지 API 명령을 실행할 수 있습니다.

ZAPI를 사용하려면 이 명령이 필요합니다.

- "login-http-admin": Data Infrastructure Insights가 HTTP를 통해 NetApp 스토리지에 연결할 수 있도록 하려면 이 옵션을 사용합니다. ZAPI를 사용하려면 이 명령이 필요합니다.
- "security-api-vfiler": 이 옵션을 사용하면 Data Infrastructure Insights에서 NetApp 스토리지 API 명령을 실행하여 vFiler 유닛 정보를 검색할 수 있습니다.
- "CLI-options": "options" 명령에 대해 사용되며 파트너 IP 및 활성화된 라이선스에 사용됩니다.
- "CLI-LUN": LUN 관리를 위해 다음 명령을 사용합니다. 지정된 LUN 또는 LUN 클래스의 상태(LUN 경로, 크기, 온라인/오프라인 상태 및 공유 상태)를 표시합니다.
- "CLI-df": "df-s", "df-r", "df-a-r" 명령의 경우 및 사용 가능한 공간을 표시하는 데 사용됩니다.
- "CLI-ifconfig": "ifconfig -a" 명령용이며 파일러 IP 주소를 가져오는 데 사용됩니다.
- "CLI-rdfile": "rdfile /etc/netgroup" 명령에 대해, 넷그룹을 가져오는 데 사용됩니다.
- "CLI-date": "date" 명령을 기준으로, 스냅샷 복사본을 얻기 위한 전체 날짜를 얻는 데 사용됩니다.
- "CLI-snap": "snap list" 명령에 사용되며 스냅샷 복사본을 가져오는 데 사용됩니다.

CLI-date 또는 CLI-snap 권한이 제공되지 않는 경우, 획득이 완료될 수 있지만 스냅샷 복사본은 보고되지 않습니다.

7-Mode 데이터 소스를 성공적으로 획득하고 스토리지 시스템에 경고가 표시되지 않도록 하려면 다음 명령 문자열 중 하나를 사용하여 사용자 역할을 정의해야 합니다. 여기에 나열된 두 번째 문자열은 첫 번째 문자열의 간소화된 버전입니다.

- login-http-admin, api- *, security-api-vfile, CLI-rdfile, CLI-options, CLI-df, CLI-lun, CLI-ifconfig, CLI-date, CLI-snap, _
- login-http-admin, api- *, security-api-vfile, CLI -

문제 해결

이 데이터 수집기에서 문제가 발생할 경우 다음과 같은 방법을 시도해 보십시오.

인벤토리

문제:	다음을 시도해 보십시오.
수신 401 HTTP 응답 또는 13003 ZAPI 오류 코드 및 ZAPI는 "불충분한 권한" 또는 "이 명령에 대해 인증되지 않음"을 반환합니다.	사용자 이름과 암호, 사용자 권한/권한을 확인합니다.

문제:	다음을 시도해 보십시오.
"명령 실행 실패" 오류	사용자가 장치에 대해 다음 권한을 가지고 있는지 확인합니다. • api- * • cli- • df • CLI-ifconfig • CLI-lun • CLI-operations • CLI-rdfiler • cli-snap • login-http-admin • security-api-vfiler 또한 ONTAP 버전이 데이터 인프라 인사이트에서 지원되는지 확인하고 사용된 자격 증명과 장치 자격 증명이 일치하는지 확인합니다
클러스터 버전이 8.1 미만임	클러스터 최소 지원 버전은 8.1입니다. 최소 지원 버전으로 업그레이드하십시오.
ZAPI는 "cluster role is not cluster_mgmt LIF" 를 반환합니다.	AU는 클러스터 관리 IP와 통신해야 합니다. IP를 확인하고 필요한 경우 다른 IP로 변경합니다
오류: "7 모드 파일러는 지원되지 않습니다."	이 데이터 수집기를 사용하여 7 모드 파일러를 검색할 경우 이 문제가 발생할 수 있습니다. 대신 IP를 cDOT 파일러를 가리키도록 변경합니다.
재시도 후 ZAPI 명령이 실패합니다	AU가 클러스터와 통신 문제를 겪고 있습니다. 네트워크, 포트 번호 및 IP 주소를 확인합니다. 또한 사용자는 AU 시스템의 명령줄에서 명령을 실행해야 합니다.
AU가 ZAPI에 연결하지 못했습니다	IP/포트 연결을 확인하고 ZAPI 구성을 어설션합니다.
AU가 HTTP를 통해 ZAPI에 연결하지 못했습니다	ZAPI 포트가 일반 텍스트를 허용하는지 확인합니다. AU가 SSL 소켓에 일반 텍스트를 보내려고 하면 통신이 실패합니다.
SSLException 과 통신이 실패합니다	AU가 파일러의 일반 텍스트 포트에 SSL을 전송하려고 합니다. ZAPI 포트가 SSL을 허용하는지 또는 다른 포트를 사용하는지 확인합니다.
추가 연결 오류: ZAPI 응답에는 오류 코드 13001, "데이터베이스가 열려 있지 않습니다." ZAPI 오류 코드가 60이고 응답에는 "API가 시간에 완료되지 않았습니다."가 포함되어 있습니다. ZAPI 응답에는 "initialize_session() returned NULL environment" ZAPI가 포함되어 있습니다. ZAPI 오류 코드는 14007이고 응답에는 "노드가 정상 상태가 아닙니다"가 포함되어 있습니다.	네트워크, 포트 번호 및 IP 주소를 확인합니다. 또한 사용자는 AU 시스템의 명령줄에서 명령을 실행해야 합니다.
ZAPI에서 소켓 시간 초과 오류	파일러 연결 및/또는 시간 초과를 확인하십시오.
"C Mode 클러스터는 7 Mode 데이터 소스에서 지원되지 않습니다." 오류	IP를 확인하고 IP를 7-Mode 클러스터로 변경합니다.
"vFiler에 연결하지 못했습니다" 오류	구입 사용자 기능에는 최소한 API-* security-api-vFiler login-http-admin 파일러가 최소 ONTAPI 버전 1.7을 실행하고 있는지 확인합니다.

추가 정보는 페이지 또는 에서 찾을 "지원" Data Collector 지원 매트릭스" 수 있습니다.

NetApp E-Series 레거시 SANtricity API 데이터 수집기

NetApp E-Series 레거시 SANtricity API 데이터 수집기가 인벤토리 및 성능 데이터를 수집합니다. Collector는 동일한 구성을 사용하여 동일한 데이터를 보고하는 펌웨어 7.x+를 지원합니다.

용어

Cloud INSIGHT는 NetApp E-Series 데이터 수집기에서 다음 인벤토리 정보를 가져옵니다. 획득한 각 자산 유형에 대해 이 자산에 가장 일반적으로 사용되는 용어가 표시됩니다. 이 데이터 수집기를 보거나 문제를 해결할 때 다음 용어를 염두에 두십시오.

공급업체/모델 기간	Data Infrastructure Insights 용어
디스크	디스크
볼륨 그룹	디스크 그룹
스토리지	스토리지
컨트롤러	스토리지 노드
볼륨 그룹	스토리지 풀
볼륨	볼륨

참고: 이러한 용어 매핑은 일반적인 용어 매핑일 뿐이며 이 데이터 수집기의 모든 경우를 나타내는 것은 아닙니다.

E-Series 용어(랜딩 페이지)

다음 용어는 NetApp E-Series 자산 랜딩 페이지에서 볼 수 있는 오브젝트 또는 참조에 적용됩니다. 이러한 용어 중 다수는 다른 데이터 수집기에도 적용됩니다.

스토리지

- 모델 - 장치의 모델 이름입니다.
- Vendor – 새 데이터 소스를 구성할 때 표시되는 공급업체 이름입니다
- 일련 번호 – 스토리지 일련 번호입니다. NetApp Clustered Data ONTAP과 같은 클러스터 아키텍처 스토리지 시스템에서 이 일련 번호는 개별 “스토리지 노드” 일련 번호보다 덜 유용할 수 있습니다
- IP – 일반적으로 데이터 소스에 구성된 IP 또는 호스트 이름이 됩니다
- 마이크로코드 버전 – 펌웨어
- 물리적 용량 – 역할에 관계없이 시스템의 모든 물리적 디스크에 대한 기본 2의 합계
- 지연 시간 – 읽기 및 쓰기 모두에서 호스트에서 발생하는 워크로드를 나타냅니다. Data Infrastructure Insights는 이러한 가치를 직접 소싱하는 것이 좋지만, 그렇게 할 경우에는 그렇지 않은 경우가 많습니다. Data Infrastructure Insights는 이러한 기능을 제공하는 어레이 대신 일반적으로 개별 볼륨의 통계에서 파생된 IOPS 가중 계산을 수행합니다.
- 처리량 – 처리량(throughput)을 보이는 스토리지의 총 호스트입니다. 어레이에서 직접 소싱하는 것이 가장 좋으며, 사용할 수 없는 경우 Data Infrastructure Insights에서는 볼륨의 처리량을 합산하여 이 가치를 도출합니다
- 관리 - 장치의 관리 인터페이스에 대한 하이퍼링크가 포함될 수 있습니다. 인벤토리 보고의 일부로 Data Infrastructure Insights 데이터 소스에 의해 프로그래밍 방식으로 생성됩니다

스토리지 풀

- 스토리지 – 이 풀이 상주하는 스토리지 시스템입니다. 필수입니다
- 형식 - 가능성 목록 목록의 설명 값입니다. 가장 일반적인 것은 "씬 프로비저닝" 또는 "RAID 그룹"입니다.

- 노드 – 이 스토리지 배열의 아키텍처가 특정 스토리지 노드에 속해 있는 경우, 이 스토리지 배열의 이름은 해당 랜딩 페이지의 하이퍼링크로 표시됩니다
- Flash Pool을 사용합니다. 예/아니요 값입니다
- 중복 – RAID 레벨 또는 보호 체계. E-Series는 DDP 풀에 대해 “RAID 7”을 보고합니다
- 용량 – 이 값은 논리적 사용 용량, 가용 용량 및 총 논리적 용량, 그리고 이 용량 전체에서 사용된 비율입니다. 두 가지 가치 모두 E-Series의 "보존" 용량으로, E-Series의 자체 사용자 인터페이스에서 표시할 수 있는 것보다 더 많은 수와 비율을 제공합니다
- 과도하게 커밋된 용량 – 효율성 기술을 통해 스토리지 풀의 논리적 용량보다 큰 볼륨 또는 내부 볼륨 용량의 합계를 할당한 경우 여기에 있는 백분율 값은 0%보다 큽니다.
- 스냅샷 – 스토리지 풀 아키텍처가 스냅샷 전용 영역에 해당 용량의 일부를 할당하는 경우 사용된 스냅샷 용량 및 총 용량입니다
- 사용률 – 이 스토리지 풀에 용량을 제공하는 모든 디스크의 사용 중 가장 높은 비율을 나타내는 백분율 값입니다. 디스크 사용률이 반드시 스토리지 성능과 강력한 상관 관계가 있는 것은 아닙니다. 호스트 기반 워크로드가 없을 경우 디스크 재구축, 중복 제거 작업 등으로 인해 사용률이 높을 수 있습니다. 또한 많은 스토리지의 복제 구현으로 인해 디스크 사용률이 높아지고 볼륨 작업 부하로 표시되지 않을 수 있습니다.
- IOPS – 이 스토리지 풀에 용량을 제공하는 모든 디스크의 IOPS 합계입니다. 특정 플랫폼에서 디스크 IOP를 사용할 수 없는 경우 이 값은 이 스토리지 풀에 있는 모든 볼륨의 볼륨 IOPS 합에서 가져옵니다
- 처리량 – 이 스토리지 풀에 용량을 제공하는 모든 디스크의 총 처리량입니다. 특정 플랫폼에서 디스크 처리량을 사용할 수 없는 경우 이 값은 이 스토리지 풀에 있는 모든 볼륨의 전체 볼륨 합에서 구할 수 있습니다

스토리지 노드

- 스토리지 – 이 노드가 속한 스토리지 시스템입니다. 필수입니다
- HA 파트너 – 노드가 1개 노드로 페일오버되고 다른 1개 노드만 페일오버되는 플랫폼에서는 일반적으로 이 노드에 표시됩니다
- 상태 - 노드의 상태입니다. 배열이 데이터 소스에 의해 인벤토리를 작성할 수 있을 만큼 양호한 경우에만 사용할 수 있습니다
- 모델 - 노드의 모델 이름입니다
- 버전 - 디바이스의 버전 이름입니다.
- 일련 번호 - 노드 일련 번호입니다
- 메모리 – 사용 가능한 경우 베이스 2 메모리
- 사용률 – 일반적으로 CPU 사용률 번호 또는 NetApp ONTAP의 경우 컨트롤러 스트레스 인덱스입니다. NetApp E-Series에서는 현재 활용률을 사용할 수 없습니다
- IOPS – 이 컨트롤러의 호스트 기반 IOP를 나타내는 숫자입니다. 이상적으로는 스토리지에서 직접 소싱하는 것이 이상적이며, 사용할 수 없는 경우 이 노드에 배타적으로 속하는 볼륨의 모든 IOP를 합산하여 계산됩니다.
- 지연 시간 – 이 컨트롤러의 일반적인 호스트 지연 시간 또는 응답 시간을 나타내는 숫자입니다. 이상적으로는 스토리지에서 직접 소싱하는 것이 이상적이며, 사용할 수 없는 경우 이 노드에 배타적으로 속하는 볼륨에서 IOPS 가중 계산을 수행하여 계산됩니다.
- 처리량 – 이 컨트롤러의 호스트 기반 처리량을 나타내는 숫자입니다. 이상적으로는 스토리지에서 직접 소싱하는 것이 이상적이며, 사용할 수 없는 경우 이 노드에 배타적으로 속하는 볼륨의 모든 처리량을 합산하여 계산됩니다.
- 프로세서 - CPU 수입니다

요구 사항

- 어레이에 있는 각 컨트롤러의 IP 주소입니다
- 포트 요구 사항 2463

구성

필드에 입력합니다	설명
심표로 구분된 Array SANtricity 컨트롤러 IP 목록입니다	스토리지 컨트롤러의 IP 주소 및/또는 정규화된 도메인 이름입니다

고급 구성

필드에 입력합니다	설명
재고 폴링 간격(분)	기본값은 30분입니다
성능 폴링 간격 최대 3600초	기본값은 300초입니다

문제 해결

이 데이터 수집기에 대한 추가 정보는 페이지 또는 에서 찾을 ["지원" Data Collector 지원 매트릭스](#) 수 있습니다.

NetApp E-Series REST 데이터 수집기

NetApp E-Series REST 데이터 수집기는 인벤토리 및 성능 데이터를 수집합니다. Collector는 동일한 구성을 사용하여 동일한 데이터를 보고하는 펌웨어 7.x+를 지원합니다. REST Collector는 스토리지 풀의 암호화 상태와 관련 디스크 및 볼륨의 암호화 상태를 모니터링하여 스토리지 노드 CPU 사용률을 성능 카운터로 제공합니다. 이는 레거시 SANtricity E-Series Collector에는 제공되지 않는 기능입니다.

용어

Cloud Insight는 NetApp E-Series에서 REST를 사용하여 다음 인벤토리 정보를 수집합니다. 획득한 각 자산 유형에 대해 이 자산에 가장 일반적으로 사용되는 용어가 표시됩니다. 이 데이터 수집기를 보거나 문제를 해결할 때 다음 용어를 염두에 두십시오.

공급업체/모델 기간	Data Infrastructure Insights 용어
디스크	디스크
볼륨 그룹	디스크 그룹
스토리지	스토리지
컨트롤러	스토리지 노드
볼륨 그룹	스토리지 풀
볼륨	볼륨

참고: 이러한 용어 매핑은 일반적인 용어 매핑일 뿐이며 이 데이터 수집기의 모든 경우를 나타내는 것은 아닙니다.

요구 사항

- 어레이에 있는 각 컨트롤러의 IP 주소입니다
- 이 Collector는 * 기본 REST API 기능 * 을 갖춘 E-Series 모델 어레이만 지원합니다. E-Series 조직은 이전 E-Series 어레이에 대해 설치 가능한 REST API 배포를 오프 어레이에 출고합니다. 이 수집기는 이 시나리오를 지원하지 않습니다. 이전 스토리지 시스템을 사용하는 사용자는 Data Infrastructure Insights의 "[E-Series SANtricity API를 참조하십시오](#)" Collector를 계속 사용해야 합니다.
- "E-Series Controller IP addresses" 필드는 쉼표로 구분된 2개의 IP/호스트 이름으로 구성된 문자열을 지원합니다. 첫 번째 IP/호스트 이름에 액세스할 수 없는 경우 수집기는 두 번째 IP/호스트 이름을 지능적으로 시도합니다.
- HTTPS 포트: 기본값은 8443입니다.

구성

필드에 입력합니다	설명
E-Series 컨트롤러 IP 주소	스토리지 컨트롤러에 대해 쉼표로 구분된 IP 주소 및/또는 정규화된 도메인 이름입니다

고급 구성

필드에 입력합니다	설명
재고 폴링 간격(분)	기본값은 30분입니다
성능 폴링 간격 최대 3600초	기본값은 300초입니다

E-Series 용어(랜딩 페이지)

다음 용어는 NetApp E-Series 자산 랜딩 페이지에서 볼 수 있는 오브젝트 또는 참조에 적용됩니다. 이러한 용어 중 다수는 다른 데이터 수집기에도 적용됩니다.

스토리지

- 모델 - 장치의 모델 이름입니다.
- Vendor – 새 데이터 소스를 구성할 때 표시되는 공급업체 이름입니다
- 일련 번호 – 스토리지 일련 번호입니다. NetApp Clustered Data ONTAP과 같은 클러스터 아키텍처 스토리지 시스템에서 이 일련 번호는 개별 “스토리지 노드” 일련 번호보다 덜 유용할 수 있습니다
- IP – 일반적으로 데이터 소스에 구성된 IP 또는 호스트 이름이 됩니다
- 마이크로코드 버전 – 펌웨어
- 물리적 용량 – 역할에 관계없이 시스템의 모든 물리적 디스크에 대한 기본 2의 합계
- 지연 시간 – 읽기 및 쓰기 모두에서 호스트에서 발생하는 워크로드를 나타냅니다. Data Infrastructure Insights는 이러한 가치를 직접 소싱하는 것이 좋지만, 그렇게 할 경우에는 그렇지 않은 경우가 많습니다. Data Infrastructure Insights는 이러한 기능을 제공하는 어레이 대신 일반적으로 개별 볼륨의 통계에서 파생된 IOPS 가중 계산을 수행합니다.

- 처리량 – 처리량(throughput)을 보이는 스토리지의 총 호스트입니다. 어레이에서 직접 소싱하는 것이 가장 좋으며, 사용할 수 없는 경우 Data Infrastructure Insights에서는 볼륨의 처리량을 합산하여 이 가치를 도출합니다
- 관리 - 장치의 관리 인터페이스에 대한 하이퍼링크가 포함될 수 있습니다. 인벤토리 보고의 일부로 Data Infrastructure Insights 데이터 소스에 의해 프로그래밍 방식으로 생성됩니다

스토리지 풀

- 스토리지 – 이 풀이 상주하는 스토리지 시스템입니다. 필수입니다
- 형식 - 가능성 목록 목록의 설명 값입니다. 가장 일반적인 것은 "씬 프로비저닝" 또는 "RAID 그룹"입니다.
- 노드 – 이 스토리지 배열의 아키텍처가 특정 스토리지 노드에 속해 있는 경우, 이 스토리지 배열의 이름은 해당 랜딩 페이지의 하이퍼링크로 표시됩니다
- Flash Pool을 사용합니다. 예/아니요 값입니다
- 중복 – RAID 레벨 또는 보호 체계. E-Series는 DDP 풀에 대해 "RAID 7"을 보고합니다
- 용량 – 이 값은 논리적 사용 용량, 가용 용량 및 총 논리적 용량, 그리고 이 용량 전체에서 사용된 비율입니다. 두 가지 가치 모두 E-Series의 "보존" 용량으로, E-Series의 자체 사용자 인터페이스에서 표시할 수 있는 것보다 더 많은 수와 비율을 제공합니다
- 과도하게 커밋된 용량 – 효율성 기술을 통해 스토리지 풀의 논리적 용량보다 큰 볼륨 또는 내부 볼륨 용량의 합계를 할당한 경우 여기에 있는 백분율 값은 0%보다 큼니다.
- 스냅샷 – 스토리지 풀 아키텍처가 스냅샷 전용 영역에 해당 용량의 일부를 할당하는 경우 사용된 스냅샷 용량 및 총 용량입니다
- 사용률 – 이 스토리지 풀에 용량을 제공하는 모든 디스크의 사용 중 가장 높은 비율을 나타내는 백분율 값입니다. 디스크 사용률이 반드시 스토리지 성능과 강력한 상관 관계가 있는 것은 아닙니다. 호스트 기반 워크로드가 없을 경우 디스크 재구축, 중복 제거 작업 등으로 인해 사용률이 높을 수 있습니다. 또한 많은 스토리지의 복제 구현으로 인해 디스크 사용률이 높아지고 볼륨 작업 부하로 표시되지 않을 수 있습니다.
- IOPS – 이 스토리지 풀에 용량을 제공하는 모든 디스크의 IOPS 합계입니다. 특정 플랫폼에서 디스크 IOP를 사용할 수 없는 경우 이 값은 이 스토리지 풀에 있는 모든 볼륨의 볼륨 IOPS 합에서 가져옵니다
- 처리량 – 이 스토리지 풀에 용량을 제공하는 모든 디스크의 총 처리량입니다. 특정 플랫폼에서 디스크 처리량을 사용할 수 없는 경우 이 값은 이 스토리지 풀에 있는 모든 볼륨의 전체 볼륨 합에서 구할 수 있습니다

스토리지 노드

- 스토리지 – 이 노드가 속한 스토리지 시스템입니다. 필수입니다
- HA 파트너 – 노드가 1개 노드로 페일오버되고 다른 1개 노드만 페일오버되는 플랫폼에서는 일반적으로 이 노드에 표시됩니다
- 상태 - 노드의 상태입니다. 배열이 데이터 소스에 의해 인벤토리를 작성할 수 있을 만큼 양호한 경우에만 사용할 수 있습니다
- 모델 - 노드의 모델 이름입니다
- 버전 - 디바이스의 버전 이름입니다.
- 일련 번호 - 노드 일련 번호입니다
- 메모리 – 사용 가능한 경우 베이스 2 메모리
- 사용률 – 일반적으로 CPU 사용률 번호 또는 NetApp ONTAP의 경우 컨트롤러 스트레스 인덱스입니다. NetApp E-Series에서는 현재 활용률을 사용할 수 없습니다
- IOPS – 이 컨트롤러의 호스트 기반 IOP를 나타내는 숫자입니다. 이상적으로는 스토리지에서 직접 소싱하는 것이

이상적이며, 사용할 수 없는 경우 이 노드에 배타적으로 속하는 볼륨의 모든 IOP를 합산하여 계산됩니다.

- 지연 시간 – 이 컨트롤러의 일반적인 호스트 지연 시간 또는 응답 시간을 나타내는 숫자입니다. 이상적으로는 스토리지에서 직접 소싱하는 것이 이상적이며, 사용할 수 없는 경우 이 노드에 배타적으로 속하는 볼륨에서 IOPS 가중 계산을 수행하여 계산됩니다.
- 처리량 – 이 컨트롤러의 호스트 기반 처리량을 나타내는 숫자입니다. 이상적으로는 스토리지에서 직접 소싱하는 것이 이상적이며, 사용할 수 없는 경우 이 노드에 배타적으로 속하는 볼륨의 모든 처리량을 합산하여 계산됩니다.
- 프로세서 - CPU 수입니다

문제 해결

이 데이터 수집기에 대한 추가 정보는 페이지 또는 에서 찾을 ["지원" Data Collector 지원 매트릭스](#) 수 있습니다.

NetApp HCI 관리 서버 데이터 수집기 구성

NetApp HCI 관리 서버 데이터 수집기는 NetApp HCI 호스트 정보를 수집하고 관리 서버 내의 모든 개체에 대해 읽기 전용 권한을 필요로 합니다.

이 데이터 수집기는 * NetApp HCI 관리 서버에서만 획득합니다 *. 스토리지 시스템에서 데이터를 수집하려면 데이터 수집기도 구성해야 ["NetApp SolidFire를 참조하십시오"](#)합니다.

용어

Data Infrastructure Insights는 이 데이터 수집기에서 다음과 같은 인벤토리 정보를 수집합니다. 획득한 각 자산 유형에 대해 자산에 가장 일반적으로 사용되는 용어가 표시됩니다. 이 데이터 수집기를 보거나 문제를 해결할 때 다음 용어를 염두에 두십시오.

공급업체/모델 기간	Data Infrastructure Insights 용어
가상 디스크	디스크
호스트	호스트
가상 머신	가상 머신
데이터 저장소	데이터 저장소
LUN입니다	볼륨
Fibre Channel 포트입니다	포트

이러한 용어 매핑은 일반적인 용어 매핑일 뿐이며 이 데이터 수집기의 모든 경우를 나타내는 것은 아닙니다.

요구 사항

이 데이터 수집기를 구성하려면 다음 정보가 필요합니다.

- NetApp HCI 관리 서버의 IP 주소입니다
- NetApp HCI 관리 서버의 읽기 전용 사용자 이름 및 암호입니다
- NetApp HCI 관리 서버의 모든 개체에 대한 읽기 전용 권한
- NetApp HCI 관리 서버에서 SDK 액세스 – 일반적으로 이미 설정되어 있습니다.

- 포트 요구 사항: http-80 https-443
- 액세스 확인:
 - 위의 사용자 이름과 암호를 사용하여 NetApp HCI 관리 서버에 로그인합니다
 - SDK가 활성화되었는지 확인합니다. 텔넷 <VC_IP> 443

설치 및 연결

필드에 입력합니다	설명
이름	데이터 수집기의 고유 이름입니다
획득 장치	획득 장치의 이름입니다

구성

필드에 입력합니다	설명
NetApp HCI 스토리지 클러스터 MVIP	관리 가상 IP 주소
SolidFire 관리 노드(mNode)	관리 노드 IP 주소입니다
사용자 이름입니다	NetApp HCI 관리 서버에 액세스하는 데 사용되는 사용자 이름입니다
암호	NetApp HCI 관리 서버에 액세스하는 데 사용되는 암호입니다
vCenter 사용자 이름입니다	vCenter의 사용자 이름입니다
vCenter 암호	vCenter의 암호입니다

고급 구성

고급 구성 화면에서 * VM 성능 * 확인란을 선택하여 성능 데이터를 수집합니다. 인벤토리 수집은 기본적으로 사용하도록 설정됩니다. 다음 필드를 구성할 수 있습니다.

필드에 입력합니다	설명
재고 폴링 간격(분)	귀가 명이 20개
VM 필터링 기준	클러스터, 데이터 센터 또는 ESX 호스트를 선택합니다
목록을 지정하려면 '제외' 또는 '포함'을 선택하십시오	VM 포함 또는 제외 여부를 지정합니다
장치 목록을 필터링합니다	필터링할 VM 목록(선택표로 구분 또는 값에서 선택표를 사용하는 경우 세미콜론으로 구분) - ESX_host, 클러스터 및 데이터 센터별 필터링에만 사용
성능 폴링 간격(초)	기본값은 300입니다

문제 해결

이 데이터 수집기에서 문제가 발생할 경우 다음과 같은 방법을 시도해 보십시오.

인벤토리

문제:	다음을 시도해 보십시오.
오류: VM을 필터링하는 포함 목록은 비워 둘 수 없습니다	포함 목록을 선택한 경우 유효한 데이터 센터, 클러스터 또는 호스트 이름을 나열하여 VM을 필터링합니다
오류: IP에서 VirtualCenter에 대한 연결을 인스턴스화하지 못했습니다	가능한 해결 방법: * 입력한 자격 증명 및 IP 주소를 확인합니다. * 인프라 클라이언트를 사용하여 가상 센터와 통신해 보십시오. * Managed Object Browser(예: MOB)를 사용하여 Virtual Center와 통신해 보십시오.
오류: IP의 VirtualCenter에는 JVM에 필요한 일치하지 않는 인증서가 있습니다	가능한 해결책: * 권장: 더 강력한(예 1024비트) RSA 키. * 권장하지 않음: JDK.certpath 제약 조건을 활용하도록 JVM java.security 구성을 수정하십시오. disabledAlgorithms 512비트 RSA 키를 허용합니다. 에서 JDK 7 업데이트 40 릴리스 노트를 참조하십시오 " http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/7u40-relnotes-2004172.html "

추가 정보는 페이지 또는 에서 찾을 "지원" Data Collector 지원 매트릭스" 수 있습니다.

NetApp SolidFire All-Flash 어레이 데이터 수집기입니다

NetApp SolidFire All-Flash 어레이 데이터 수집기는 iSCSI 및 파이버 채널 SolidFire 구성 모두에서 인벤토리 및 성능 수집을 지원합니다.

SolidFire 데이터 수집기는 SolidFire REST API를 사용합니다. 데이터 수집기가 상주하는 수집 장치는 SolidFire 클러스터 관리 IP 주소의 TCP 포트 443에 대한 HTTPS 연결을 시작할 수 있어야 합니다. 데이터 수집기는 SolidFire 클러스터에서 REST API 쿼리를 수행할 수 있는 자격 증명이 필요합니다.

용어

Data Infrastructure Insights는 NetApp SolidFire All-Flash 어레이 데이터 수집기에서 다음과 같은 인벤토리 정보를 수집합니다. Data Infrastructure Insights에서 구입한 각 자산 유형에 대해 이 자산에 사용되는 가장 일반적인 용어가 표시되어 있습니다. 이 데이터 수집기를 보거나 문제를 해결할 때 다음 용어를 염두에 두십시오.

공급업체/모델 기간	Data Infrastructure Insights 용어
드라이브	디스크
클러스터	스토리지
노드	스토리지 노드
볼륨	볼륨
Fibre Channel 포트입니다	포트
볼륨 액세스 그룹, LUN 할당	볼륨 맵
iSCSI 세션	볼륨 마스크

참고: 이러한 용어 매핑은 일반적인 용어 매핑일 뿐이며 이 데이터 수집기의 모든 경우를 나타내는 것은 아닙니다.

요구 사항

다음은 이 데이터 수집기를 구성하기 위한 요구 사항입니다.

- 관리 가상 IP 주소
- 읽기 전용 사용자 이름 및 자격 증명
- 포트 443

구성

필드에 입력합니다	설명
관리 가상 IP 주소(MVIP)	SolidFire 클러스터의 관리 가상 IP 주소입니다
사용자 이름	SolidFire 클러스터에 로그인하는 데 사용되는 이름입니다
암호	SolidFire 클러스터에 로그인하는 데 사용되는 암호입니다

고급 구성

필드에 입력합니다	설명
연결 유형	연결 유형을 선택합니다
통신 포트	NetApp API에 사용되는 포트입니다
재고 폴링 간격(분)	기본값은 20분입니다
성능 폴링 간격(초)	기본값은 300초입니다

문제 해결

SolidFire에서 오류를 보고하면 Data Infrastructure Insights에 다음과 같이 표시됩니다.

```
_ 데이터 검색을 시도하는 동안 SolidFire 장치로부터 오류 메시지가 수신되었습니다. 호출은  
<method>( <parameterString> )이었습니다. 장치의 오류 메시지는 다음과 같습니다(장치 설명서 확인). <MESSAGE>
```

—

여기서,

- <메소드>는 GET 또는 PUT와 같은 HTTP 메소드입니다.
- <parameterString>은 REST 호출에 포함된 쉼표로 구분된 매개 변수 목록입니다.
- <message>는 오류 메시지로 반환된 장치와 상관없이 표시됩니다.

이 데이터 수집기에 대한 추가 정보는 페이지 또는 에서 찾을 ["지원" Data Collector 지원 매트릭스](#) 수 있습니다.

NetApp StorageGRID 데이터 수집기

NetApp StorageGRID 데이터 수집기는 StorageGRID 구성의 인벤토리 및 성능 수집을 지원합니다.



StorageGRID는 다른 물리적 TB에서 관리 단위 비율로 측정됩니다. 포맷되지 않은 40TB의 StorageGRID 용량마다 1로 충전됩니다."관리 장치(MU)"

용어

Data Infrastructure Insights는 NetApp StorageGRID 수집기에서 다음과 같은 인벤토리 정보를 수집합니다. 획득한 각 자산 유형에 대해 이 자산에 가장 일반적으로 사용되는 용어가 표시됩니다. 이 데이터 수집기를 보거나 문제를 해결할 때 다음 용어를 염두에 두십시오.

공급업체/모델 기간	Data Infrastructure Insights 용어
StorageGRID	스토리지
노드	노드
테넌트	스토리지 풀
버킷	내부 볼륨

요구 사항

다음은 이 데이터 소스를 구성하기 위한 요구 사항입니다.

- StorageGRID 호스트 IP 주소입니다
- 메트릭 쿼리 및 테넌트 액세스 역할이 할당된 사용자의 사용자 이름 및 암호입니다
- 포트 443

구성

필드에 입력합니다	설명
StorageGRID 호스트 IP 주소입니다	StorageGRID 어플라이언스의 관리 가상 IP 주소입니다
사용자 이름	StorageGRID 어플라이언스에 로그인하는 데 사용되는 이름입니다
암호	StorageGRID 어플라이언스에 로그인하는 데 사용되는 암호입니다

고급 구성

필드에 입력합니다	설명
재고 폴링 간격(분)	기본값은 60분입니다
성능 폴링 간격(초)	기본값은 900초입니다

SSO(Single Sign-On)

"StorageGRID" 펌웨어 버전은 해당 API 버전을 사용하며 3.0 API 이상 버전은 SSO(Single Sign-On) 로그인을 지원합니다.

펌웨어 버전입니다	API 버전	SSO(Single Sign On) 지원
11.1	2	아니요
11.2	3.0	예
11.5	3.3	예

문제 해결

이 데이터 수집기에 대한 추가 정보는 페이지 또는 에서 찾을 ["지원" Data Collector 지원 매트릭스](#) 수 있습니다.

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.