



# 데이터 수집기 참조 - 인프라

## Data Infrastructure Insights

NetApp  
February 18, 2026

# 목차

데이터 수집기 참조 - 인프라	1
공급업체별 참조	1
Amazon EC2 데이터 수집기 구성	1
요구 사항	1
구성	1
고급 구성	2
IAM 액세스 키	2
IAM 역할	2
Amazon 태그를 Data Infrastructure Insights 주식에 매핑	3
추가 지역 포함	3
AWS 자식 계정에서 수집	3
문제 해결	4
Amazon FSx for NetApp ONTAP	4
술어	4
FSx- NetApp 용어	4
요구 사항	5
구성	5
고급 메트릭	5
문제 해결	6
Azure 컴퓨팅 데이터 수집기 구성	6
요구 사항	7
구성	7
고급 구성	7
문제 해결	8
브로드컴	8
Brocade Network Advisor 데이터 수집기	8
Brocade FC 스위치 데이터 수집기	9
Brocade FOS REST 데이터 수집기	12
Cisco MDS Fabric Switches 데이터 수집기	14
술어	15
요구 사항	15
구성	15
고급 구성	15
문제 해결	16
Cohesity SmartFiles 데이터 수집기	17
구성	17
고급 구성	17
문제 해결	18
작은 골짜기	18

Dell EMC XC 시리즈 데이터 수집기	18
델 EMC	18
DELL EMC Data Domain 데이터 수집기	18
EMC ECS 데이터 수집기 구성	19
Dell EMC PowerScale 데이터 수집기	21
Dell EMC Isilon/PowerScale REST 데이터 수집기	22
Dell EMC PowerStore 데이터 수집기	24
Dell EMC RecoverPoint 데이터 수집기	25
DELL EMC ScaleIO/PowerFlex 데이터 수집기	26
EMC Unity 데이터 수집기 구성	28
Dell EMC VMAX 및 PowerMax 장치 제품군 데이터 수집기	29
Dell EMC VNX Block Storage(NaviCLI) 데이터 수집기	33
DELL EMC VNX 파일(이전 Celerra Unified Storage System) 데이터 수집기	36
Dell EMC VNX Unified 데이터 수집기 구성	37
EMC VPLEX 데이터 수집기 구성	39
Dell EMC XtremIO 데이터 수집기	41
Fujitsu Eternus 데이터 수집기	42
술어	42
요구 사항	42
구성	43
고급 구성	43
문제 해결	43
NetApp Google Compute 데이터 수집기	43
서비스 계정 요구 사항	44
구성	44
고급 구성	44
문제 해결	44
Google Cloud NetApp Volumes 데이터 수집기	44
서비스 계정 요구 사항	45
구성	45
고급 구성	45
문제 해결	46
HP 엔터프라이즈	46
HP Enterprise Alletra 9000 / Primera 스토리지 데이터 수집기	46
HP Enterprise Command View 데이터 수집기	48
HPE Alletra 6000 데이터 수집기	51
히타치 데이터 시스템즈	53
Hitachi Vantara Command Suite 데이터 수집기	53
Hitachi Vantara NAS 데이터 수집기 구성	57
히타치 Ops Center 데이터 수집기	59
Infinidat InfiniBox 데이터 수집기	60

술어	60
요구 사항	61
구성	61
고급 구성	61
문제 해결	61
Huawei OceanStor 데이터 수집기	61
술어	61
요구 사항	62
구성	62
고급 구성	62
문제 해결	62
IBM	62
IBM Cleversafe 데이터 수집기	63
IBM CS 데이터 수집기	64
IBM System Storage DS8000 시리즈 데이터 수집기	65
IBM SAN Volume Controller 데이터 수집기 구성	66
IBM XIV/A9000 데이터 수집기 구성	68
레노버 데이터 수집기	69
요구 사항	70
구성	70
고급 구성	70
문제 해결	70
마이크로소프트	70
Azure NetApp Files 데이터 수집기 구성	70
Microsoft Hyper-V 데이터 수집기	71
NetApp	73
NetApp Cloud Volumes ONTAP 데이터 수집기	73
NetApp ONTAP AFX 데이터 수집기	74
NetApp ONTAP ASA r2(All-SAN Array) 데이터 수집기	79
NetApp ONTAP 데이터 관리 소프트웨어 데이터 수집기	85
NetApp ONTAP REST 데이터 수집기	91
7-Mode 데이터 수집기에서 작동하는 NetApp Data ONTAP	96
NetApp E-Series 레거시 Santricity API 데이터 수집기	100
NetApp E-Series REST 데이터 수집기	103
NetApp HCI 관리 서버 데이터 수집기 구성	105
NetApp SolidFire All-Flash Array 데이터 수집기	107
NetApp StorageGRID 데이터 수집기	109
Nutanix NX 데이터 수집기	110
술어	110
요구 사항	111
구성	111

고급 구성 .....	111
문제 해결 .....	111
Oracle ZFS Storage Appliance 데이터 수집기 .....	111
솔어 .....	112
요구 사항 .....	112
필수 성능 지표 .....	112
구성 .....	112
고급 구성 .....	113
문제 해결 .....	113
Pure Storage FlashArray 데이터 수집기 .....	114
솔어 .....	114
요구 사항 .....	115
구성 .....	115
고급 구성 .....	115
문제 해결 .....	115
Red Hat Virtualization 데이터 수집기 .....	115
솔어 .....	115
요구 사항 .....	116
구성 .....	116
고급 구성 .....	116
문제 해결 .....	116
Rubrik CDM 데이터 수집기 .....	116
솔어 .....	117
요구 사항 .....	117
구성 .....	117
고급 구성 .....	117
문제 해결 .....	117
VMware VSphere 데이터 수집기 구성 .....	118
솔어 .....	118
요구 사항 .....	118
설정 및 연결 .....	119
구성 .....	119
고급 구성 .....	119
VMware 태그를 Data Infrastructure Insights 주식에 매핑 .....	120
문제 해결 .....	120

# 데이터 수집기 참조 - 인프라

## 공급업체별 참조

이 섹션의 항목에서는 공급업체별 참조 정보를 제공합니다. 대부분의 경우, 데이터 수집기를 구성하는 것은 간단합니다. 어떤 경우에는 데이터 수집기를 올바르게 구성하기 위해 추가 정보나 명령이 필요할 수 있습니다.

왼쪽 메뉴에서 \*공급업체\*를 클릭하면 해당 데이터 수집업체에 대한 정보를 볼 수 있습니다.

## Amazon EC2 데이터 수집기 구성

Data Infrastructure Insights Amazon EC2 데이터 수집기를 사용하여 EC2 인스턴스에서 인벤토리 및 성능 데이터를 수집합니다.

### 요구 사항

Amazon EC2 장치에서 데이터를 수집하려면 다음 정보가 필요합니다.

- 다음 중 하나가 있어야 합니다.
  - IAM 역할 인증을 사용하는 경우 Amazon EC2 클라우드 계정의 \*IAM 역할\*입니다. IAM 역할은 인수 단위가 AWS 인스턴스에 설치된 경우에만 적용됩니다.
  - IAM 액세스 키 인증을 사용하는 경우 Amazon EC2 클라우드 계정의 **IAM** 액세스 키 ID 및 비밀 액세스 키입니다.
- "목록 구성" 권한이 있어야 합니다.
- 포트 443 HTTPS
- EC2 인스턴스는 가상 머신 또는 (덜 자연스럽게) 호스트로 보고될 수 있습니다. EBS 볼륨은 VM에서 사용되는 VirtualDisk와 VirtualDisk의 용량을 제공하는 DataStore로 모두 보고될 수 있습니다.

액세스 키는 액세스 키 ID(예: AKIAIOSFODNN7EXAMPLE)와 비밀 액세스 키(예: wJalrXUtnFEMI/K7MDENG/bPxrFICYEXAMPLEKEY)로 구성됩니다. Amazon EC2 SDK, REST 또는 쿼리 API 작업을 사용하는 경우 액세스 키를 사용하여 EC2에 대한 프로그래밍 요청에 서명합니다. 이러한 키는 Amazon과의 계약서와 함께 제공됩니다.

### 구성

아래 표에 따라 데이터 수집기 필드에 데이터를 입력합니다.

필드	설명
AWS 지역	AWS 지역 선택
IAM 역할	AWS의 AU에서 획득한 경우에만 사용 가능합니다. 자세한 내용은 아래를 참조하세요. <a href="#">IAM 역할</a> .
AWS IAM 액세스 키 ID	AWS IAM 액세스 키 ID를 입력하세요. IAM 역할을 사용하지 않는 경우 필수입니다.

필드	설명
AWS IAM 비밀 액세스 키	AWS IAM 비밀 액세스 키를 입력하세요. IAM 역할을 사용하지 않는 경우 필수입니다.
AWS에서 API 요청에 대해 요금을 청구한다는 것을 알고 있습니다.	Data Infrastructure Insights 폴링을 통해 이루어진 API 요청에 대해 AWS에서 요금을 청구한다는 사실을 이해했는지 확인하려면 여기를 선택하세요.

## 고급 구성

필드	설명
추가 지역 포함	여론조사에 포함할 추가 지역을 지정합니다.
교차 계정 역할	다양한 AWS 계정의 리소스에 액세스하기 위한 역할입니다.
재고 폴링 간격(분)	기본값은 60입니다
태그로 VM 필터링을 적용하려면 '제외' 또는 '포함'을 선택하세요.	데이터를 수집할 때 태그별로 VM을 포함할지 제외할지 지정합니다. '포함'을 선택한 경우 태그 키 필드는 비워둘 수 없습니다.
VM을 필터링할 태그 키 및 값	*+ 태그 필터링*을 클릭하여 VM(및 관련 디스크)을 포함/제외하고, VM의 태그 키 및 값과 일치하는 키와 값을 필터링합니다. 태그 키는 필수이고, 태그 값은 선택 사항입니다. 태그 값이 비어 있으면 태그 키와 일치하는 한 VM이 필터링됩니다.
성능 폴링 간격(초)	기본값은 1800입니다
CloudWatch 에이전트 메트릭 네임스페이스	데이터를 수집할 EC2/EBS의 네임스페이스입니다. 이 네임스페이스의 기본 메트릭 이름이 변경되면 Data Infrastructure Insights 이름이 변경된 데이터를 수집하지 못할 수 있습니다. 기본 메트릭 이름을 그대로 두는 것이 좋습니다.

## IAM 액세스 키

액세스 키는 IAM 사용자 또는 AWS 계정 루트 사용자의 장기 자격 증명입니다. 액세스 키는 AWS CLI 또는 AWS API에 대한 프로그래밍 요청에 서명하는 데 사용됩니다(직접 또는 AWS SDK 사용).

액세스 키는 액세스 키 ID와 비밀 액세스 키의 두 부분으로 구성됩니다. IAM 액세스 키 인증(IAM 역할 인증과 반대)을 사용하는 경우 요청 인증을 위해 액세스 키 ID와 비밀 액세스 키를 함께 사용해야 합니다. 자세한 내용은 Amazon 설명서를 참조하세요. "[액세스 키](#)".

## IAM 역할

IAM 역할 인증(IAM 액세스 키 인증과 반대)을 사용하는 경우, 생성하거나 지정하는 역할에 리소스에 액세스하는 데 필요한 적절한 권한이 있는지 확인해야 합니다.

예를 들어, `_InstanceEc2ReadOnly` 라는 IAM 역할을 생성하는 경우 이 IAM 역할에 대한 모든 EC2 리소스에 대한 EC2 읽기 전용 목록 액세스 권한을 부여하는 정책을 설정해야 합니다. 또한, 이 역할이 여러 계정에서 역할을 수행할 수 있도록 STS(보안 토큰 서비스) 액세스 권한을 부여해야 합니다.

IAM 역할을 생성한 후에는 새 EC2 인스턴스나 기존 EC2 인스턴스를 생성할 때 해당 역할을 연결할 수 있습니다.

EC2 인스턴스에 IAM 역할 `_InstanceEc2ReadOnly_`를 연결하면 IAM 역할 이름으로 인스턴스 메타데이터를 통해 임시 자격 증명을 검색하고 이를 사용하여 이 EC2 인스턴스에서 실행되는 모든 애플리케이션에서 AWS 리소스에 액세스할 수 있습니다.

자세한 내용은 Amazon 문서를 참조하세요. "[IAM 역할](#)".

참고: IAM 역할은 인수 부서가 AWS 인스턴스에서 실행되는 경우에만 사용할 수 있습니다.

## Amazon 태그를 Data Infrastructure Insights 주석에 매핑

Amazon EC2 데이터 수집기에는 EC2에 구성된 태그로 Data Infrastructure Insights 주석을 채울 수 있는 옵션이 포함되어 있습니다. 주석의 이름은 EC2 태그와 정확히 일치해야 합니다. Data Infrastructure Insights 항상 동일한 이름의 텍스트 유형 주석을 채우고, 다른 유형(숫자, 부울 등)의 주석을 채우기 위해 최선을 다합니다. 주석이 다른 유형이고 데이터 수집기가 주석을 채우지 못하는 경우 주석을 제거하고 텍스트 유형으로 다시 만들어야 할 수도 있습니다.

AWS는 대소문자를 구분하지만, Data Infrastructure Insights 대소문자를 구분하지 않습니다. 따라서 Data Infrastructure Insights 에서 "OWNER"라는 이름의 주석을 생성하고 EC2에서 "OWNER", "Owner", "owner"라는 이름의 태그를 생성하면 EC2의 모든 "owner" 변형이 Cloud Insight의 "OWNER" 주석에 매핑됩니다.

## 추가 지역 포함

AWS 데이터 수집기 고급 구성 섹션에서 추가 지역 포함 필드를 설정하여 쉼표나 세미콜론으로 구분하여 추가 지역을 포함할 수 있습니다. 기본적으로 이 필드는 모든 미국 AWS 지역에서 데이터를 수집하는 `us-*`로 설정됩니다. 모든 지역에서 수집하려면 이 필드를 `*.*`로 설정하세요. \*추가 지역 포함 필드가 비어 있으면 데이터 수집기는 구성 섹션에 지정된 대로 **AWS** 지역 필드에 지정된 자산을 수집합니다.

## AWS 자식 계정에서 수집

Data Infrastructure Insights 단일 AWS 데이터 수집기 내에서 AWS에 대한 자식 계정 수집을 지원합니다. 이 컬렉션에 대한 구성은 AWS 환경에서 수행됩니다.

- 각 자식 계정에 AWS 역할을 구성하여 기본 계정 ID가 자식 계정의 EC2 세부 정보에 액세스할 수 있도록 해야 합니다.
- 각 자식 계정에는 동일한 문자열로 구성된 역할 이름이 있어야 합니다.
- 이 역할 이름 문자열을 Data Infrastructure Insights AWS Data Collector 고급 구성 섹션의 교차 계정 역할 필드에 입력합니다.
- 수집기가 설치된 계정에는 대리인 액세스 관리자 권한이 있어야 합니다. 를 참조하십시오 "[AWS 문서](#)" 자세한 내용은.

모범 사례: AWS에서 미리 정의한 `AmazonEC2ReadOnlyAccess` 정책을 EC2 기본 계정에 할당하는 것이 좋습니다. 또한, AWS에 쿼리를 실행하려면 데이터 소스에 구성된 사용자에게 최소한 사전 정의된 `AWSOrganizationsReadOnlyAccess` 정책이 할당되어야 합니다.

Data Infrastructure Insights AWS 자식 계정에서 데이터를 수집할 수 있도록 환경을 구성하는 방법에 대한 자세한 내용은 다음을 참조하세요.

["튜토리얼: IAM 역할을 사용하여 AWS 계정 간 액세스 위임"](#)

"AWS 설정: 자신이 소유한 다른 AWS 계정의 IAM 사용자에게 액세스 권한 제공"

"IAM 사용자에게 권한을 위임하는 역할 생성"

## 문제 해결

이 데이터 수집기에 대한 추가 정보는 다음에서 찾을 수 있습니다. ["지원하다"](#) 페이지 또는 ["데이터 수집기 지원 매트릭스"](#)

## Amazon FSx for NetApp ONTAP

이 데이터 수집기는 Amazon FSx for NetApp ONTAP 에서 인벤토리 및 성능 데이터를 수집합니다. 이 데이터 수집기는 Data Infrastructure Insights 서비스 지역 전체에서 점진적으로 제공될 예정입니다. Data Infrastructure Insights 환경에서 이 수집기의 아이콘이 보이지 않으면 영업 담당자에게 문의하세요.



이 Data Infrastructure Insights 수집기에는 파일 시스템 범위 역할이 있는 ONTAP 사용자가 필요합니다. AWS를 검토해 주세요 ["역할 및 규칙"](#) 사용 가능한 옵션에 대한 설명서입니다. 현재 AWS는 파일 시스템 범위에서 `_fsxadmin_`이라는 한 가지 유형의 사용자 역할만 지원합니다. 이는 Data Infrastructure Insights 수집기에 사용하기에 적합한 역할입니다. 사용자는 `http`, `ontapi`, `ssh`라는 세 가지 애플리케이션을 모두 할당받아야 합니다.

## 술어

Data Infrastructure Insights FSx- NetApp 데이터 수집기에서 인벤토리 및 성능 데이터를 수집합니다. 인수한 각 자산 유형에 대해 해당 자산에 사용되는 가장 일반적인 용어가 표시됩니다. 이 데이터 수집기를 보거나 문제를 해결할 때 다음 용어를 염두에 두십시오.

공급업체/모델 용어	Data Infrastructure Insights 용어
무리	스토리지
LUN	용량
용량	내부 볼륨

## FSx- NetApp 용어

다음 용어는 FSx- NetApp 스토리지 자산 랜딩 페이지에서 찾을 수 있는 개체나 참조에 적용됩니다. 이러한 용어의 대부분은 다른 데이터 수집자에게도 적용됩니다.

### 스토리지

- 모델 – 이 클러스터 내의 고유하고 개별적인 모델 이름을 심표로 구분하여 나열한 목록입니다.
- 공급업체 – AWS
- 일련 번호 – 배열 일련 번호.
- IP – 일반적으로 데이터 소스에 구성된 IP 또는 호스트 이름이 됩니다.
- 원시 용량 – FSx 파일 시스템에 할당된 모든 SSD 스토리지의 2진 합입니다.

- 대기 시간 - 호스트가 읽기와 쓰기 모두에서 작업 부하를 경험하는 것을 표현한 것입니다. 이상적으로는 Data Infrastructure Insights 이 가치를 직접 소싱하는 것이 좋지만, 그렇지 않은 경우가 많습니다. 이를 제공하는 배열 대신, Data Infrastructure Insights 일반적으로 개별 내부 볼륨의 통계에서 파생된 IOPS 가중치 계산을 수행합니다.
- 처리량 – 내부 볼륨에서 집계됨. 관리 – 여기에는 장치의 관리 인터페이스에 대한 하이퍼링크가 포함될 수 있습니다. 인벤토리 보고의 일부로 Data Infrastructure Insights 데이터 소스에 의해 프로그래밍 방식으로 생성되었습니다.

### 스토리지 풀

- 저장소 – 이 풀이 어떤 저장소 배열에 있는지. 필수적인.
- 유형 – 가능성의 열거된 목록에서 나온 설명적 값입니다. 가장 일반적으로는 "집계" 또는 "RAID 그룹"입니다.
- 용량 – 여기의 값은 논리적으로 사용된 용량, 사용 가능한 용량, 논리적 총 용량, 그리고 이들에 사용된 백분율입니다.
- IOPS – 이 스토리지 풀에 할당된 모든 볼륨의 합계 IOPS입니다.
- 처리량 – 이 스토리지 풀에 할당된 모든 볼륨의 총 처리량입니다.

### 요구 사항

이 데이터 수집기를 구성하고 사용하기 위한 요구 사항은 다음과 같습니다.

- "fsxadmin" 역할이 있는 계정에 액세스할 수 있어야 하며, 이 역할에는 ssh, ontapi, http라는 세 가지 애플리케이션이 할당되어야 합니다.
- 계정 세부 정보에는 사용자 이름과 비밀번호가 포함됩니다.
- 포트 요구 사항: 443

### 구성

필드	설명
NetApp 관리 IP	NetApp 클러스터의 IP 주소 또는 정규화된 도메인 이름
사용자 이름	NetApp 클러스터의 사용자 이름
비밀번호	NetApp 클러스터의 비밀번호

### 고급 메트릭

이 데이터 수집기는 FSx for NetApp ONTAP 스토리지에서 다음과 같은 고급 메트릭을 수집합니다.

- 정책
- nfsv3
- nfsv3:노드
- nfsv4
- nfsv4\_1
- nfsv4\_1:노드
- nfsv4:노드

- 정책 그룹
- 큐트리
- 용량
- 작업량\_볼륨

FSx CLI 및 API 명령은 Data Infrastructure Insights ZAPI가 수집하지 않는 일부 용량 값을 검색하므로 특정 용량 값 (예: 스토리지 풀의 값)은 FSx 자체와 Data Infrastructure Insights 에서 다를 수 있습니다.

## 문제 해결

이 데이터 수집기에 문제가 발생하면 시도해 볼 수 있는 몇 가지 사항은 다음과 같습니다.

### 목록

문제:	다음은 시도해 보세요:
401 HTTP 응답 또는 13003 ZAPI 오류 코드를 수신하고 ZAPI가 "권한이 부족합니다" 또는 "이 명령에 대한 권한이 없습니다"를 반환합니다.	사용자 이름과 비밀번호, 사용자 권한/허가를 확인하세요.
ZAPI가 "클러스터 역할이 cluster_mgmt LIF가 아닙니다"를 반환합니다.	AU는 클러스터 관리 IP와 통신해야 합니다. IP를 확인하고 필요한 경우 다른 IP로 변경하세요.
재시도 후 ZAPI 명령이 실패합니다.	AU는 클러스터와 통신 문제가 있습니다. 네트워크, 포트 번호, IP 주소를 확인하세요. 사용자는 AU 머신의 명령줄에서 명령을 실행해보아야 합니다.
AU가 HTTP를 통해 ZAPI에 연결하지 못했습니다.	ZAPI 포트가 일반 텍스트를 허용하는지 확인하세요. AU가 SSL 소켓에 일반 텍스트를 보내려고 하면 통신이 실패합니다.
SSLException으로 인해 통신이 실패합니다.	AU는 파일러의 일반 텍스트 포트에 SSL을 보내려고 시도하고 있습니다. ZAPI 포트가 SSL을 허용하는지 확인하거나 다른 포트를 사용하세요.
추가 연결 오류: ZAPI 응답에 오류 코드 13001, "데이터베이스가 열려 있지 않습니다"가 있습니다. ZAPI 오류 코드는 60이고 응답에는 "API가 제 시간에 완료되지 않았습니다"가 포함됩니다. ZAPI 응답에는 "initialize_session()이 NULL 환경을 반환했습니다"가 포함됩니다. ZAPI 오류 코드는 14007이고 응답에는 "노드가 정상입니다"가 포함됩니다.	네트워크, 포트 번호, IP 주소를 확인하세요. 사용자는 AU 머신의 명령줄에서 명령을 실행해보아야 합니다.

추가 정보는 다음에서 찾을 수 있습니다. ["지원하다"](#) 페이지 또는 ["데이터 수집기 지원 매트릭스"](#).

## Azure 컴퓨팅 데이터 수집기 구성

Data Infrastructure Insights Azure 컴퓨팅 데이터 수집기를 사용하여 Azure 컴퓨팅 인스턴스에서 인벤토리 및 성능 데이터를 수집합니다.

## 요구 사항

이 데이터 수집기를 구성하려면 다음 정보가 필요합니다.

- 포트 요구 사항: 443 HTTPS
- Azure OAuth 2.0 리디렉션 URI(login.microsoftonline.com)
- Azure 관리 REST IP(management.azure.com)
- Azure 리소스 관리자 IP(management.core.windows.net)
- Azure 서비스 주체 애플리케이션(클라이언트) ID(독자 역할 필요)
- Azure 서비스 주체 인증 키(사용자 비밀번호)
- Data Infrastructure Insights 검색을 위해 Azure 계정을 설정해야 합니다.

계정이 올바르게 구성되고 Azure에 애플리케이션을 등록하면 Data Infrastructure Insights 사용하여 Azure 인스턴스를 검색하는 데 필요한 자격 증명을 얻게 됩니다. 다음 링크에서는 검색을 위해 계정을 설정하는 방법을 설명합니다.<https://docs.microsoft.com/en-us/azure/active-directory/develop/howto-create-service-principal-portal>]

## 구성

아래 표에 따라 데이터 수집기 필드에 데이터를 입력합니다.

필드	설명
Azure 서비스 주체 애플리케이션(클라이언트) ID(독자 역할 필요)	Azure에 로그인 ID입니다. 독자 역할 액세스가 필요합니다.
Azure 테넌트 ID	Microsoft 테넌트 ID
Azure 서비스 주체 인증 키	로그인 인증 키
Microsoft에서 API 요청에 대해 요금을 청구한다는 것을 알고 있습니다.	Insight 폴링을 통해 이루어진 API 요청에 대해 Microsoft에서 요금을 청구한다는 사실을 이해했는지 확인하려면 이 항목을 선택하세요.

## 고급 구성

필드	설명
재고 폴링 간격(분)	기본값은 60입니다
태그로 VM 필터링을 적용하려면 '제외' 또는 '포함'을 선택하세요.	데이터를 수집할 때 태그별로 VM을 포함할지 제외할지 지정합니다. '포함'을 선택한 경우 태그 키 필드는 비워둘 수 없습니다.
VM을 필터링할 태그 키 및 값	*+ 태그 필터링*을 클릭하여 VM(및 관련 디스크)을 포함/제외하고, VM의 태그 키 및 값과 일치하는 키와 값을 필터링합니다. 태그 키는 필수이고, 태그 값은 선택 사항입니다. 태그 값이 비어 있으면 태그 키와 일치하는 한 VM이 필터링됩니다.
성능 폴링 간격(초)	기본값은 300입니다

## 문제 해결

이 데이터 수집기에 대한 추가 정보는 다음에서 찾을 수 있습니다. "[지원하다](#)" 페이지 또는 "[데이터 수집기 지원 매트릭스](#)".

## 브로드컴

### Brocade Network Advisor 데이터 수집기

Data Infrastructure Insights Brocade Network Advisor 데이터 수집기를 사용하여 Brocade 스위치에서 인벤토리 및 성능 데이터를 수집합니다.

#### 술어

Data Infrastructure Insights Brocade Network Advisor 데이터 수집기에서 다음과 같은 인벤토리 정보를 수집합니다. Data Infrastructure Insights 에서 수집한 각 자산 유형에 대해 해당 자산에 가장 일반적으로 사용되는 용어가 표시됩니다. 이 데이터 수집기를 보거나 문제를 해결할 때 다음 용어를 염두에 두십시오.

공급업체/모델 용어	Data Infrastructure Insights 용어
스위치	스위치
포트	포트
가상 패브릭, 물리적 패브릭	구조
논리 스위치	논리 스위치

참고: 이는 일반적인 용어 매핑일 뿐이며 이 데이터 수집기의 모든 사례를 나타내지 않을 수 있습니다.

#### 요구 사항

이 데이터 수집기를 구성하려면 다음이 필요합니다.

- Data Infrastructure Insights 수집 부서는 BNA 서버의 TCP 포트 443에 대한 연결을 시작합니다. BNA 서버는 14.2.1 이상 버전을 실행해야 합니다.
- Brocade Network Advisor 서버 IP 주소
- 관리자 계정의 사용자 이름과 비밀번호
- 포트 요구 사항: HTTP/HTTPS 443

#### 구성

필드	설명
Brocade Network Advisor 서버 IP	Network Advisor 서버의 IP 주소
사용자 이름	스위치의 사용자 이름
사용자 이름	관리자 사용자 이름
비밀번호	관리자 비밀번호

## 고급 구성

필드	설명
연결 유형	HTTPS(기본 포트 443) 또는 HTTP(기본 포트 80)
연결 포트 재정의	비어 있는 경우 연결 유형 필드에서 기본 포트를 사용하고, 그렇지 않은 경우 사용할 연결 포트를 입력합니다.
비밀번호	스위치의 비밀번호
재고 폴링 간격(분)	기본값은 40입니다
액세스 게이트웨이 보고서	Access Gateway 모드에 장치를 포함하려면 체크하세요.
성능 폴링 간격(초)	기본값은 1800입니다

## 문제 해결

이 데이터 수집기에 문제가 발생하면 시도해 볼 수 있는 몇 가지 사항은 다음과 같습니다.

### 목록

문제:	다음은 시도해 보세요:
2개 이상의 노드가 Access Gateway 포트에 로그인되어 있거나 데이터 수집기가 Access Gateway 장치를 검색하지 못했다는 메시지가 나타납니다.	NPV 장치가 올바르게 작동하는지, 연결된 모든 WWN이 예상대로인지 확인하세요. NPV 장치를 직접 구입하지 마세요. 대신, 코어 패브릭 스위치를 획득하면 NPV 장치 데이터가 수집됩니다.

추가 정보는 다음에서 찾을 수 있습니다. ["지원하다"](#) 페이지 또는 ["데이터 수집기 지원 매트릭스"](#).

## Brocade FC 스위치 데이터 수집기

Data Infrastructure Insights Brocade FC Switch(SSH) 데이터 소스를 사용하여 Factored Operating System(FOS) 펌웨어 4.2 이상을 실행하는 Brocade 또는 리브랜딩된 스위치 장치의 인벤토리를 검색합니다. FC 스위치와 액세스 게이트웨이 모드의 장치가 모두 지원됩니다.

### 술어

Data Infrastructure Insights Brocade FC 스위치 데이터 수집기에서 다음과 같은 인벤토리 정보를 수집합니다. Data Infrastructure Insights 에서 수집한 각 자산 유형에 대해 해당 자산에 가장 일반적으로 사용되는 용어가 표시됩니다. 이 데이터 수집기를 보거나 문제를 해결할 때 다음 용어를 염두에 두십시오.

공급업체/모델 용어	Data Infrastructure Insights 용어
스위치	스위치
포트	포트
가상 패브릭, 물리적 패브릭	구조
존	존
논리 스위치	논리 스위치
가상 볼륨	용량

공급업체/모델 용어	Data Infrastructure Insights 용어
LSAN 구역	IVR 구역

참고: 이는 일반적인 용어 매핑일 뿐이며 이 데이터 수집기의 모든 사례를 나타내지 않을 수 있습니다.

#### 요구 사항

- Data Infrastructure Insights 수집 부서(AU)는 Brocade 스위치의 TCP 포트 22에 대한 연결을 시작하여 인벤토리 데이터를 수집합니다. AU는 또한 성능 데이터 수집을 위해 UDP 포트 161에 대한 연결을 시작합니다.
- 패브릭의 모든 스위치에는 IP 연결이 있어야 합니다. 패브릭의 모든 스위치 검색 확인란을 선택하면 Data Infrastructure Insights 패브릭의 모든 스위치를 식별합니다. 하지만 이러한 추가 스위치를 검색하려면 해당 스위치에 대한 IP 연결이 필요합니다.
- 패브릭의 모든 스위치에서 전역적으로 동일한 계정이 필요합니다. PuTTY(오픈소스 터미널 에뮬레이터)를 사용하여 접속을 확인할 수 있습니다.
- SNMP 성능 폴링을 위해서는 패브릭의 모든 스위치에 포트 161과 162가 열려 있어야 합니다.
- SNMP 읽기 전용 커뮤니티 문자열

#### 구성

필드	설명
IP 전환	EFC 서버의 IP 주소 또는 정규화된 도메인 이름
사용자 이름	스위치의 사용자 이름
비밀번호	스위치의 비밀번호
SNMP	SNMP 버전
SNMP 커뮤니티 문자열	스위치에 액세스하는 데 사용되는 SNMP 읽기 전용 커뮤니티 문자열
SNMP 사용자 이름	SNMP 사용자 이름
SNMP 비밀번호	SNMP 비밀번호

#### 고급 구성

필드	설명
원단 이름	데이터 수집기가 보고할 원단 이름입니다. WWN으로 패브릭 이름을 보고하려면 비워 두세요.
재고 폴링 간격(분)	재고 조사 간격. 기본값은 15입니다.
제외된 장치	폴링에서 제외할 장치 ID의 심표로 구분된 목록
관리 도메인 활성화	관리 도메인을 사용하는 경우 선택하세요
MPR 데이터 검색	멀티프로토콜 라우터에서 라우팅 데이터를 수집하도록 선택합니다.
트래핑 활성화	장치에서 SNMP 트랩을 수신하면 수집을 활성화하려면 선택합니다. 트래핑 사용을 선택한 경우 SNMP도 활성화해야 합니다.

필드	설명
트랩 간 최소 시간(초)	함정에 의해 유발된 획득 시도 사이의 최소 시간입니다. 기본값은 10입니다.
패브릭의 모든 스위치를 검색하세요	패브릭의 모든 스위치를 검색하도록 선택하세요
HBA 대 영역 별칭을 선호하도록 선택하세요	HBA 또는 영역 별칭을 선호할지 선택하세요
성능 폴링 간격(초)	성과 여론조사 간격. 기본값은 300입니다.
SNMP 인증 프로토콜	SNMP 인증 프로토콜(SNMP v3만 해당)
SNMP 개인 정보 비밀번호	SNMP 개인 정보 비밀번호(SNMP v3 전용)
SNMP 재시도	SNMP 재시도 횟수

## 문제 해결

이 데이터 수집기에 문제가 발생하면 시도해 볼 수 있는 몇 가지 사항은 다음과 같습니다.

## 목록

문제:	다음을 시도해 보세요:
Brocade 데이터 소스의 인벤토리 획득이 다음 오류로 인해 실패합니다: <date> <time> ERROR [com.onaro.sanscreen.acquisition.framework.datasour ce.BaseDataSource] 오류 2/2: <datasource name> [내부 오류] - 장치 <IP>에 대한 모델을 생성할 수 없습니다. 프롬프트 감지 오류([장치 이름 <이름>]: 장치 <IP>에 대한 모델을 생성할 수 없습니다. 프롬프트 감지 오류)	이 문제는 Brocade 스위치가 프롬프트를 반환하는 데 너무 오랜 시간이 걸려 기본 제한 시간인 5초를 초과할 때 발생할 수 있습니다. Data Infrastructure Insights 의 데이터 수집기 고급 구성 설정에서 _SSH 배너 대기 시간 초과(초)_를 더 높은 값으로 늘려보세요.
오류: "Data Infrastructure Insights 잘못된 새시 역할을 받았습니다."	이 데이터 소스에 구성된 사용자에게 새시 역할 권한이 부여되었는지 확인하세요.
오류: "새시 IP 주소가 일치하지 않습니다"	DII는 일반적으로 수집 장치와 장치 간의 네트워크 주소 변환이나 포트 주소 변환을 지원하지 않습니다. DII는 수집기 구성의 호스트 이름/IP 주소가 장치가 가지고 있다고 믿는 주소 중 어느 것과도 일치하지 않는다는 것을 감지했을 수 있습니다.
Access Gateway 포트에 1개 이상의 노드가 로그인되었다는 메시지를 받습니다.	NPV 장치가 올바르게 작동하는지, 연결된 모든 WWN이 예상대로인지 확인하세요. NPV 장치를 직접 구입하지 마세요. 대신, 코어 패브릭 스위치를 획득하면 NPV 장치 데이터가 수집됩니다.
오류: ....로그인을 위한 최대 원격 세션 수...	FOS에서는 사용자 역할별로 지원되는 동시 SSH 세션 수에 대해 각기 다른 제한이 있습니다. DII의 이 장치에 대한 SSH 세션은 해당 제한을 위반하여 로그인 시 거부되었습니다. 이는 동일한 자산을 발견하는 중복 수집자가 있다는 신호일 수 있으므로 피해야 합니다.

## 성능

문제:	다음을 시도해 보세요:
SNMP 요청을 보내는 동안 시간이 초과되었습니다.라는 메시지와 함께 성능 수집이 실패합니다.	쿼리 변수와 스위치 구성에 따라 일부 쿼리는 기본 시간 제한을 초과할 수 있습니다. " <a href="#">자세히 알아보기</a> ".
...SNMP 테이블에서 행 중복이 발견되었습니다...라는 오류로 성능 수집이 실패합니다.	DII에서 잘못된 SNMP 응답이 감지되었습니다. 아마도 FOS 8.2.3e를 사용하고 있을 것입니다. 8.2.3e2 이상으로 업그레이드하세요.
성능 수집이 ...알 수 없는 사용자 이름...으로 실패합니다.	SNMPv3 사용자 슬롯 중 하나에 슬롯되지 않은 "SNMP 사용자 이름" 값으로 DII 수집기를 구성했습니다. Brocade FOS에 사용자를 생성한다고 해서 반드시 SNMPv3 사용자로 활성화되는 것은 아닙니다. v3 사용자 슬롯 중 하나에 넣어야 합니다.
성능 수집이 ...지원되지 않는 보안 수준...으로 인해 실패합니다.	DII 수집기가 SNMPv3를 사용하도록 구성했지만, 해당 장치에서 암호화(개인정보 보호) 및/또는 권한 부여 설정이 활성화되어 있지 않습니다.
성능 수집이 실패합니다...빈 개인 정보 암호는 개인 정보 프로토콜 없음에만 허용됩니다.	DII 수집기를 암호화(개인 정보 보호 프로토콜, AES 등)를 사용하여 SNMPv3를 사용하도록 구성했지만 "SNMP 개인 정보 보호 암호" 값이 비어 있어 DII가 이 장치와 암호화된 SNMPv3 데이터 흐름을 협상할 수 없습니다.
성능 수집이 실패합니다.....VF:nn, 오류: 액세스 불가...	여러 가상 패브릭이 활성화된 장치에서 SNMPv3를 사용하도록 DII 수집기를 구성했지만 SNMPv3 사용자에게 VF NN에 대한 권한이 없습니다. DII는 물리적 자산의 부분적 검색을 지원하지 않습니다. DII는 항상 주어진 물리적 장치에 있는 모든 기존 VF에 대한 성능 데이터를 검색하려고 시도하므로 항상 DII에 가능한 모든 128개 VF에 대한 액세스 권한을 사전에 부여해야 합니다.

추가 정보는 다음에서 찾을 수 있습니다. "[지원하다](#)" 페이지 또는 "[데이터 수집기 지원 매트릭스](#)".

## Brocade FOS REST 데이터 수집기

Data Infrastructure Insights Brocade FOS REST 수집기를 사용하여 FabricOS(FOS) 펌웨어 8.2 이상을 실행하는 Brocade 스위치 장치의 인벤토리와 성능을 검색합니다. 초기 8.2 FOS 릴리스에는 REST API 버그가 있을 수 있으니, 플랫폼에서 지원하는 최신 FOS 릴리스를 실행하는 것이 좋습니다.

참고: FOS의 기본 "사용자" 수준은 Data Infrastructure Insights 장치의 모든 논리적 측면을 볼 수 있을 만큼 강력하지 않습니다. "새시 역할"이 활성화된 사용자 계정과 스위치에 구성된 모든 가상 패브릭에 대한 권한이 필요합니다.

다음은 FOS 장치에 대한 SSH 세션에서 Data Infrastructure Insights 사용을 위한 "최소 권한" 사용자 계정을 만드는 방법의 예입니다.

```
userConfig --NetAppCIUser 추가 -r 사용자 -l 1-128 -c 사용자 -p Qwerty!
```

이렇게 하면 비밀번호가 "Qwerty!"인 "NetAppCIUser" 사용자가 생성됩니다. 이 사용자는 가능한 128개의 모든 가상 패브릭(-l)에 걸쳐 "사용자" 역할(-r)을 갖습니다. 이 사용자는 또한 사용자 수준 액세스가 할당된 필수 "새시" 역할(-c)을 갖고 있습니다.

기본적으로 이 수집기는 스위치가 속한 모든 패브릭에 속하는 모든 FOS 장치를 검색하려고 시도합니다.

참고: FOS의 기본 읽기 전용 사용자 "user"는 모든 가상 패브릭에 대한 보기 권한이 없으며 "새시 역할" 권한도 없습니다. 즉, FOS 장치의 물리적 및 논리적 구성을 모두 이해해야 하는 Data Infrastructure Insights 에서 "사용자"를 사용하여 성공할 가능성이 낮다는 것을 의미합니다.

## 술어

Data Infrastructure Insights Brocade FOS REST 데이터 수집기에서 다음과 같은 인벤토리 정보를 수집합니다. Data Infrastructure Insights 에서 수집한 각 자산 유형에 대해 해당 자산에 가장 일반적으로 사용되는 용어가 표시됩니다. 이 데이터 수집기를 보거나 문제를 해결할 때 다음 용어를 염두에 두십시오.

공급업체/모델 용어	Data Infrastructure Insights 용어
스위치	스위치
포트	포트
가상 패브릭, 물리적 패브릭	구조
존	존
논리 스위치	논리 스위치
LSAN 구역	IVR 구역

참고: 이는 일반적인 용어 매핑일 뿐이며 이 데이터 수집기의 모든 사례를 나타내지 않을 수 있습니다.

## 요구 사항

- 패브릭의 모든 스위치에는 TCP 연결이 있어야 합니다. 이 데이터 수집기 유형은 패브릭의 각 장치에 대해 HTTP와 HTTPS를 모두 원활하게 시도합니다. 패브릭의 모든 스위치 검색 확인란을 선택하면 Data Infrastructure Insights 패브릭의 모든 스위치를 식별합니다. 하지만 이러한 추가 스위치를 검색하려면 해당 스위치에 대한 TCP 연결이 필요합니다.
- 패브릭의 모든 스위치에서 전역적으로 동일한 계정이 필요합니다. 장치의 웹 인터페이스를 사용하여 액세스를 확인할 수 있습니다.

## 구성

필드	설명
IP 전환	FOS 스위치의 IP 주소 또는 정규화된 도메인 이름
사용자 이름	스위치의 사용자 이름
비밀번호	스위치의 비밀번호

## 고급 구성

필드	설명
제외된 장치	폴링에서 제외할 장치 IPv4 주소의 심표로 구분된 목록입니다.
재고 폴링 간격(분)	재고 조사 간격. 기본값은 60입니다.
패브릭의 모든 스위치를 검색하세요	패브릭의 모든 스위치를 검색하도록 선택합니다.
HBA 대 영역 별칭을 선호하도록 선택하세요	HBA 또는 영역 별칭을 선호할지 선택합니다.

필드	설명
연결 유형	HTTP 또는 HTTPS.
이 설정은 CI가 장치별로 먼저 사용하려고 하는 프로토콜만 변경한다는 점에 유의하세요. 기본값이 실패하면 CI는 자동으로 반대 프로토콜을 시도합니다.	TCP 포트 재정의
기본값을 사용하지 않는 경우 포트를 지정하세요.	성능 폴링 간격(초)

## 문제 해결

이 데이터 수집기에 문제가 발생하면 시도해 볼 수 있는 몇 가지 사항은 다음과 같습니다.

## 목록

문제:	다음은 시도해 보세요:
테스트 기능은 프로토콜에 접근할 수 없다고 경고합니다.	Brocade FOS 8.2+ 장치는 HTTP 또는 HTTPS로만 통신하려고 합니다. 스위치에 디지털 인증서가 설치된 경우 암호화되지 않은 HTTP 대신 HTTPS로 통신을 시도하면 스위치에서 HTTP 오류가 발생합니다. 테스트 기능은 HTTP와 HTTPS 둘 다와 통신을 시도합니다. 테스트에서 한 프로토콜이 통과한다고 나오면 수집기를 안전하게 저장하고 다른 프로토콜이 실패했는지 걱정할 필요가 없습니다. 수집기는 수집하는 동안 두 프로토콜을 모두 시도하고 둘 다 작동하지 않는 경우에만 실패합니다.
오류: 인벤토리가 401 인증되지 않음...잘못된 세션 키...로 실패합니다.	이는 HTTP 기본 인증을 제대로 지원하지 않는 일부 초기 8.2 FOS 릴리스와 8.2.1c의 뚜렷한 버그입니다. 이후 8.2 또는 9.* 릴리스로 업그레이드하세요.
오류: "Data Infrastructure Insights 잘못된 새시 역할을 받았습니다."	이 데이터 소스에 구성된 사용자에게 새시 역할 권한이 부여되었는지 확인하세요.
오류: "새시 IP 주소가 일치하지 않습니다"	새시 IP 주소를 사용하도록 데이터 소스 구성을 변경합니다.
403 Forbidden 오류로 인해 인벤토리가 실패합니다.	이는 단순히 자격 증명이 잘못되었거나, 충분히 강력하지 않은 역할을 사용하려고 한다는 것을 나타낼 수 있습니다. "사용자" 수준의 사용자는 필요한 "새시 역할" 권한이 없고, 기본이 아닌 가상 패브릭에 대한 보기 액세스 권한이 없다는 점을 기억하세요.

추가 정보는 다음에서 찾을 수 있습니다. ["지원하다"](#) 페이지 또는 ["데이터 수집기 지원 매트릭스"](#).

## Cisco MDS Fabric Switches 데이터 수집기

Data Infrastructure Insights Cisco MDS Fabric Switches 데이터 수집기를 사용하여 Cisco MDS Fabric Switches의 인벤토리는 물론 FC 서비스가 활성화된 다양한 Cisco Nexus FCoE 스위치의 인벤토리를 검색합니다.

또한 이 데이터 수집기를 사용하면 NPV 모드에서 실행되는 다양한 Cisco 장치 모델을 검색할 수 있습니다.

## 술어

Data Infrastructure Insights Cisco FC 스위치 데이터 수집기에서 다음과 같은 인벤토리 정보를 수집합니다. Data Infrastructure Insights 에서 수집한 각 자산 유형에 대해 해당 자산에 가장 일반적으로 사용되는 용어가 표시됩니다. 이 데이터 수집기를 보거나 문제를 해결할 때 다음 용어를 염두에 두십시오.

공급업체/모델 용어	Data Infrastructure Insights 용어
스위치	스위치
포트	포트
VSAN	구조
존	존
논리 스위치	논리 스위치
네임 서버 항목	네임 서버 항목
VSAN 간 라우팅(IVR) 영역	IVR 구역

참고: 이는 일반적인 용어 매핑일 뿐이며 이 데이터 수집기의 모든 사례를 나타내지 않을 수 있습니다.

## 요구 사항

- 패브릭 내의 한 스위치 또는 개별 스위치의 IP 주소
- 패브릭 검색을 활성화하기 위한 새시 검색
- SNMP V2를 사용하는 경우 읽기 전용 커뮤니티 문자열
- 포트 161은 장치에 접근하는 데 사용됩니다.

## 구성

필드	설명
Cisco 스위치 IP	스위치의 IP 주소 또는 정규화된 도메인 이름
SNMP 버전	V1, V2 또는 V3를 선택하세요. 성능 획득을 위해서는 V2 이상이 필요합니다.
SNMP 커뮤니티 문자열	SNMP 읽기 전용 커뮤니티 문자열은 스위치에 액세스하는 데 사용됩니다(SNMP v3에는 적용되지 않음)
사용자 이름	스위치의 사용자 이름(SNMP v3만 해당)
비밀번호	스위치에 사용되는 비밀번호(SNMPv3만 해당)

## 고급 구성

필드	설명
재고 폴링 간격(분)	재고 폴링 간격(기본값 40분)
SNMP 인증 프로토콜	SNMP 인증 프로토콜(SNMPv3만 해당)
SNMP 개인 정보 보호 프로토콜	SNMP 개인 정보 보호 프로토콜(SNMPv3만 해당)

필드	설명
SNMP 개인 정보 비밀번호	SNMP 개인 정보 비밀번호
SNMP 재시도	SNMP 재시도 횟수
SNMP 시간 초과(ms)	SNMP 시간 초과(기본값 5000ms)
트래핑 활성화	트래핑을 활성화하려면 선택하세요. 트래핑을 활성화하는 경우 SNMP 알림도 활성화해야 합니다.
트랩 간 최소 시간(초)	트랩에 의해 트리거되는 획득 시도 사이의 최소 시간(기본값 10초)
모든 패브릭 스위치 알아보기	패브릭의 모든 스위치를 검색하도록 선택하세요
제외된 장치	폴링에서 제외할 장치 IP의 심표로 구분된 목록
포함된 장치	폴링에 포함할 장치 IP의 심표로 구분된 목록
장치 유형 확인	Cisco 장치로 명시적으로 광고하는 장치만 허용하도록 선택합니다.
첫 번째 별칭 유형	별칭 해결에 대한 첫 번째 선호도를 제공합니다. 다음 중에서 선택하세요: 장치 이름 이는 필요에 따라 모든 구성 명령에서 사용할 수 있는 포트 WWN(pWWN)에 대한 사용자 친화적인 이름입니다. Cisco MDS 9000 제품군의 모든 스위치는 분산 장치 별칭 서비스(장치 별칭)를 지원합니다. 없음 별칭을 신고하지 마세요. 포트 설명 포트 목록에서 포트를 식별하는 데 도움이 되는 설명입니다. 존 별칭(전체) 활성 구성에만 사용할 수 있는 포트에 대한 사용자 친화적인 이름입니다. 이것이 기본값입니다.
두 번째 별칭 유형	별칭 해결을 위한 두 번째 기본 설정 제공
세 번째 별칭 유형	별칭 해결을 위한 세 번째 선호도 제공
SANTap 프록시 모드 지원 활성화	Cisco 스위치가 프록시 모드에서 SANTap을 사용하는지 여부를 선택하세요. EMC RecoverPoint를 사용하고 있다면 SANTap을 사용하고 있을 가능성이 높습니다.
성능 폴링 간격(초)	성능 폴링 간격(기본값 300초)

## 문제 해결

이 데이터 수집기에 문제가 발생하면 시도해 볼 수 있는 몇 가지 사항은 다음과 같습니다.

### 목록

문제:	다음을 시도해 보세요:
오류: 새시를 검색하지 못했습니다. 스위치가 검색되지 않았습니니다.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IP가 구성된 장치에 ping을 보냅니다.</li> <li>• Cisco Device Manager GUI를 사용하여 장치에 로그인합니다.</li> <li>• CLI를 사용하여 장치에 로그인합니다.</li> <li>• SNMP walk를 실행해 봅니다.</li> </ul>

문제:	다음을 시도해 보세요:
오류: 장치가 Cisco MDS 스위치가 아닙니다.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 장치에 구성된 데이터 소스 IP가 올바른지 확인하십시오.</li> <li>• Cisco Device Manager GUI를 사용하여 장치에 로그인하십시오.</li> <li>• CLI를 사용하여 장치에 로그인하십시오.</li> </ul>
오류: Data Infrastructure Insights 스위치의 WWN을 얻을 수 없습니다.	이는 FC 또는 FCoE 스위치가 아닐 수 있으며, 따라서 지원되지 않을 수 있습니다. 데이터 소스에 구성된 IP/FQDN이 실제로 FC/FCoE 스위치인지 확인하세요.
오류: NPV 스위치 포트에 로그인한 노드가 두 개 이상 발견되었습니다.	NPV 스위치 직접 획득 비활성화
오류: 스위치에 연결할 수 없습니다.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 장치가 작동 중인지 확인합니다.</li> <li>• IP 주소와 수신 포트를 확인합니다.</li> <li>• 장치를 ping합니다.</li> <li>• Cisco Device Manager GUI를 사용하여 장치에 로그인합니다.</li> <li>• CLI를 사용하여 장치에 로그인합니다.</li> <li>• SNMP walk를 실행합니다.</li> </ul>

## 성능

문제:	다음을 시도해 보세요:
오류: SNMP v1에서는 성능 획득이 지원되지 않습니다.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 데이터 소스 편집 및 스위치 성능 비활성화</li> <li>• SNMP v2 이상을 사용하도록 데이터 소스 및 스위치 구성 수정</li> </ul>

추가 정보는 다음에서 찾을 수 있습니다. ["지원하다"](#) 페이지 또는 ["데이터 수집기 지원 매트릭스"](#).

## Cohesity SmartFiles 데이터 수집기

이 REST API 기반 수집기는 Cohesity 클러스터를 확보하여 "뷰"(Data Infrastructure Insights 내부 볼륨)와 다양한 노드를 검색하고 성능 지표를 수집합니다.

### 구성

필드	설명
코히시티 클러스터 IP	Cohesity 클러스터의 IP 주소
사용자 이름	Cohesity 클러스터의 사용자 이름
비밀번호	Cohesity 클러스터에 사용되는 비밀번호

### 고급 구성

필드	설명
TCP 포트	Cohesity 클러스터와의 TCP 통신에 사용되는 포트
재고 폴링 간격(분)	재고 조사 간격. 기본값은 60분입니다.
성능 폴링 간격(분)	성과 여론조사 간격. 기본값은 900초입니다.

## 문제 해결

추가 정보는 다음에서 찾을 수 있습니다. ["지원하다"](#) 페이지 또는 ["데이터 수집기 지원 매트릭스"](#).

## 작은 골짜기

### Dell EMC XC 시리즈 데이터 수집기

Data Infrastructure Insights 이 데이터 수집기를 사용하여 Dell EMC XC 시리즈 스토리지 어레이의 인벤토리 및 성능 정보를 검색합니다.

#### 구성

필드	설명
Prism 외부 IP 주소	XC 서버의 IP 주소
사용자 이름	XC 서버의 사용자 이름
비밀번호	XC 서버에 사용되는 비밀번호

#### 고급 구성

필드	설명
TCP 포트	XC 서버와의 TCP 통신에 사용되는 포트
재고 폴링 간격(분)	재고 조사 간격. 기본값은 60분입니다.
성능 폴링 간격(분)	성과 여론조사 간격. 기본값은 300초입니다.

## 문제 해결

추가 정보는 다음에서 찾을 수 있습니다. ["지원하다"](#) 페이지 또는 ["데이터 수집기 지원 매트릭스"](#).

## 델 EMC

### DELL EMC Data Domain 데이터 수집기

이 데이터 수집기는 DELL EMC Data Domain 중복 제거 스토리지 시스템에서 인벤토리 및 성능 정보를 수집합니다. 이 데이터 수집기를 구성하려면 따라야 할 특정 구성 지침과 사용 권장 사항이 있습니다.

#### 술어

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

공급업체/모델 용어	Data Infrastructure Insights 용어
디스크	디스크
정렬	스토리지
FC 포트	포트
파일 시스템	내부 볼륨
뭉	뭉
NFS와 CIFS 공유	파일 공유

참고: 이는 일반적인 용어 매핑일 뿐이며 이 데이터 수집기의 모든 사례를 나타내지 않을 수 있습니다.

#### 요구 사항

이 데이터 수집기를 구성하려면 다음 정보가 필요합니다.

- Data Domain 장치의 IP 주소
- Data Domain 스토리지에 대한 읽기 전용 사용자 이름 및 암호
- SSH 포트 22

#### 구성

필드	설명
IP 주소	Data Domain 스토리지 어레이의 IP 주소 또는 정규화된 도메인 이름
사용자 이름	Data Domain 스토리지 어레이의 사용자 이름
비밀번호	Data Domain 스토리지 어레이의 비밀번호

#### 고급 구성

필드	설명
재고 폴링 간격(분)	재고 조사 간격. 기본값은 20입니다.
SSH 포트	SSH 서비스 포트

#### 문제 해결

이 데이터 수집기에 대한 추가 정보는 다음에서 찾을 수 있습니다. ["지원하다"](#) 페이지 또는 ["데이터 수집기 지원 매트릭스"](#)

## EMC ECS 데이터 수집기 구성

이 데이터 수집기는 EMC ECS 스토리지 시스템에서 인벤토리 및 성능 데이터를 수집합니다. 구성을 위해 데이터 수집기에는 ECS 클러스터의 IP 주소 또는 호스트 이름과 사용자 이름 및 비밀번호가 필요합니다.



Dell EMC ECS는 Raw TB와 Managed Unit의 요금이 다르게 책정됩니다. 포맷되지 않은 ECS 용량 40TB마다 1로 청구됩니다. "[관리 단위\(MU\)](#)".

## 솔어

Data Infrastructure Insights ECS 데이터 수집기에서 다음과 같은 인벤토리 정보를 수집합니다. 인수한 각 자산 유형에 대해 해당 자산에 사용되는 가장 일반적인 용어가 표시됩니다. 이 데이터 수집기를 보거나 문제를 해결할 때 다음 용어를 염두에 두십시오.

공급업체/모델 용어	Data Infrastructure Insights 용어
무리	스토리지
거주자	스토리지 풀
버킷	내부 볼륨
디스크	디스크

참고: 이는 일반적인 용어 매핑일 뿐이며 이 데이터 수집기의 모든 사례를 나타내지 않을 수 있습니다.

## 요구 사항

- ECS 클러스터의 IP 주소 또는 호스트 이름
- ECS 시스템의 사용자 이름과 비밀번호
- 포트 4443(HTTPS). ECS 시스템의 TCP 포트 4443에 대한 아웃바운드 연결이 필요합니다.

## 구성

필드	설명
ECS 호스트	ECS 시스템의 IP 주소 또는 정규화된 도메인 이름
ECS 호스트 포트	ECS 호스트와 통신하는 데 사용되는 포트
ECS 사용자 ID	ECS 사용자 ID
비밀번호	ECS에 사용되는 비밀번호

## 고급 구성

필드	설명
재고 폴링 간격(분)	기본값은 360분입니다.

## 문제 해결

이 데이터 수집기에 문제가 발생하면 시도해 볼 수 있는 몇 가지 사항은 다음과 같습니다.

## 목록

문제:	다음을 시도해 보세요:
오류: 사용자 인증에 실패했습니다.	이 장치에 대한 자격 증명이 올바른지 확인하세요.

성능

문제:	다음을 시도해 보세요:
오류: 수집된 데이터가 충분하지 않습니다.	* 로그 파일에서 수집 타임스탬프를 확인하고 폴링 간격을 적절히 수정합니다. * 더 오랜 시간 동안 기다립니다.
오류: 성능 폴링 간격이 너무 큼니다.	로그 파일 $\{\text{logfile}\}$ 에서 수집 타임스탬프를 확인하고 폴링 간격을 적절히 수정합니다.

추가 정보는 다음에서 찾을 수 있습니다. ["지원하다"](#) 페이지 또는 ["데이터 수집기 지원 매트릭스"](#) .

## Dell EMC PowerScale 데이터 수집기

Data Infrastructure Insights Dell EMC PowerScale(이전 Isilon) SSH 데이터 수집기를 사용하여 PowerScale 확장형 NAS 스토리지에서 인벤토리 및 성능 데이터를 수집합니다.

술어

Data Infrastructure Insights 이 데이터 수집기로부터 다음과 같은 인벤토리 정보를 수집합니다. Data Infrastructure Insights 에서 수집한 각 자산 유형에 대해 해당 자산에 가장 일반적으로 사용되는 용어가 표시됩니다. 이 데이터 수집기를 보거나 문제를 해결할 때 다음 용어를 염두에 두십시오.

공급업체/모델 용어	Data Infrastructure Insights 용어
운전하다	디스크
무리	스토리지
마디	저장 노드
파일 시스템	내부 볼륨

참고: 이는 일반적인 용어 매핑일 뿐이며 이 데이터 수집기의 모든 사례를 나타내지 않을 수 있습니다.

요구 사항

이 데이터 수집기를 구성하려면 다음 정보가 필요합니다.

- PowerScale 스토리지에 대한 관리자 권한
- PowerScale 클러스터의 IP 주소
- 포트 22에 대한 SSH 접속

구성

필드	설명
IP 주소	PowerScale 클러스터의 IP 주소 또는 정규화된 도메인 이름
사용자 이름	PowerScale 클러스터의 사용자 이름
비밀번호	PowerScale 클러스터에 사용되는 비밀번호

## 고급 구성

필드	설명
재고 폴링 간격(분)	재고 조사 간격. 기본값은 20입니다.
성능 폴링 간격(초)	성과 여론조사 간격. 기본값은 300입니다.
SSH 포트	SSH 서비스 포트. 기본값은 22입니다.

## 문제 해결

이 데이터 수집기에 문제가 발생하면 시도해 볼 수 있는 몇 가지 사항은 다음과 같습니다.

### 목록

문제:	다음을 시도해 보세요:
"잘못된 로그인 자격 증명"과 "역할 기반 관리에 사용할 수 없는 명령에는 루트 사용자 액세스가 필요합니다"라는 오류 메시지가 표시됩니다.	* 사용자에게 장치에서 다음 명령을 실행할 권한이 있는지 확인합니다. > isi version osrelease > isi status -q > isi status -n > isi devices -d %s > isi license * 마법사에서 사용된 자격 증명이 장치 자격 증명과 일치하는지 확인합니다.
"내부 오류"와 함께 "명령 <사용자의 명령> 실행이 권한 <사용자의 현재 권한>으로 인해 실패했습니다."라는 오류 메시지가 표시됩니다. Sudo 명령어 실행 권한 문제"	사용자에게 장치에서 다음 명령을 실행할 수 있는 sudo 권한이 있는지 확인하세요.

추가 정보는 다음에서 찾을 수 있습니다. "[지원하다](#)" 페이지 또는 "[데이터 수집기 지원 매트릭스](#)".

## Dell EMC Isilon/PowerScale REST 데이터 수집기

Data Infrastructure Insights Dell EMC Isilon/PowerScale REST 데이터 수집기를 사용하여 Dell EMC Isilon 또는 PowerScale 스토리지에서 인벤토리 및 성능 데이터를 수집합니다. 이 수집기는 OneFS 8.0.0 이상을 실행하는 어레이를 지원합니다.

### 술어

Data Infrastructure Insights 이 데이터 수집기로부터 다음과 같은 인벤토리 정보를 수집합니다. Data Infrastructure Insights 에서 수집한 각 자산 유형에 대해 해당 자산에 가장 일반적으로 사용되는 용어가 표시됩니다. 이 데이터 수집기를 보거나 문제를 해결할 때 다음 용어를 염두에 두십시오.

공급업체/모델 용어	Data Infrastructure Insights 용어
운전하다	디스크
무리	스토리지
마디	저장 노드
OneFS 파일 시스템	내부 볼륨
OneFS 파일 시스템	스토리지 풀
큐트리	큐트리

참고: 이는 일반적인 용어 매핑일 뿐이며 이 데이터 수집기의 모든 사례를 나타내지 않을 수 있습니다.

## 요구 사항

이 데이터 수집기를 구성하려면 다음 정보가 필요합니다.

- 사용자 계정과 비밀번호. 이 계정은 admin/root일 필요는 없지만 서비스 계정에 상당한 수의 읽기 전용 권한을 부여해야 합니다. 아래 표를 참조하세요.
- Dell EMC Isilon/PowerScale 클러스터의 IP 주소/정규화된 도메인 이름
- 포트 8080에 대한 HTTPS 액세스
- OneFS 8.0.0 이상을 실행하는 Isilon/PowerScale 클러스터

권한 이름	설명	r(읽기) 또는 rw(읽기+쓰기)
ISI_PRIV_LOGIN_PAPI	플랫폼 API	아르 자형
ISI_PRIV_SYS_TIME	시간	아르 자형
ISI_PRIV_AUTH	인증	아르 자형
ISI_PRIV_ROLE	특권	아르 자형
ISI_PRIV_DEVICES	장치	아르 자형
ISI_PRIV_EVENT	이벤트	아르 자형
ISI_PRIV_HDFS	HDFS	아르 자형
ISI_PRIV_NDMP	NDMP	아르 자형
ISI_PRIV_NETWORK	회로망	아르 자형
ISI_PRIV_NFS	NFS	아르 자형
ISI_PRIV_PAPI_구성	플랫폼 API 구성	아르 자형
ISI_PRIV_쿼터	몫	아르 자형
ISI_PRIV_SMARTPOOLS	스마트풀스	아르 자형
ISI_PRIV_SMB	중소기업	아르 자형
ISI_PRIV_STATISTICS	통계	아르 자형
ISI_PRIV_SWIFT	스위프트	아르 자형
ISI_PRIV_JOB_ENGINE	작업 엔진	아르 자형

## 구성

필드	설명
Isilon IP 주소	Isilon 스토리지의 IP 주소 또는 정규화된 도메인 이름
사용자 이름	Isilon의 사용자 이름
비밀번호	Isilon에 사용되는 비밀번호

## 고급 구성

필드	설명
HTTPS 포트	기본값은 8080입니다.
재고 폴링 간격(분)	재고 조사 간격. 기본값은 20입니다.
성능 폴링 간격(초)	성과 여론조사 간격. 기본값은 300입니다.

## 문제 해결

이 데이터 수집기에 문제가 발생하면 시도해 볼 수 있는 몇 가지 사항은 다음과 같습니다.

### 목록

문제:	다음은 시도해 보세요:
"잘못된 로그인 자격 증명"과 "역할 기반 관리에 사용할 수 없는 명령에는 루트 사용자 액세스가 필요합니다"라는 오류 메시지가 표시됩니다.	* 사용자에게 장치에서 다음 명령을 실행할 권한이 있는지 확인합니다. > isi version osrelease > isi status -q > isi status -n > isi devices -d %s > isi license * 마법사에서 사용된 자격 증명이 장치 자격 증명과 일치하는지 확인합니다.
"내부 오류"와 함께 "명령 <사용자의 명령> 실행이 권한 <사용자의 현재 권한>으로 인해 실패했습니다."라는 오류 메시지가 표시됩니다. Sudo 명령어 실행 권한 문제"	사용자에게 장치에서 다음 명령을 실행할 수 있는 sudo 권한이 있는지 확인하세요.

추가 정보는 다음에서 찾을 수 있습니다. "[지원하다](#)" 페이지 또는 "[데이터 수집기 지원 매트릭스](#)".

## Dell EMC PowerStore 데이터 수집기

EMC PowerStore 데이터 수집기는 EMC PowerStore 스토리지에서 인벤토리 정보를 수집합니다. 구성을 위해 데이터 수집기에는 스토리지 프로세서의 IP 주소와 읽기 전용 사용자 이름과 비밀번호가 필요합니다.

EMC PowerStore 데이터 수집기는 PowerStore가 다른 스토리지 어레이에서 조정하는 볼륨 간 복제 관계를 수집합니다. Data Infrastructure Insights 각 PowerStore 클러스터에 대한 스토리지 배열을 보여주고 해당 클러스터의 노드와 스토리지 포트에 대한 인벤토리 데이터를 수집합니다. 스토리지 풀이나 볼륨 데이터는 수집되지 않습니다.

## 술어

Data Infrastructure Insights 이 데이터 수집기로부터 다음과 같은 인벤토리 정보를 수집합니다. Data Infrastructure Insights 에서 수집한 각 자산 유형에 대해 해당 자산에 가장 일반적으로 사용되는 용어가 표시됩니다. 이 데이터 수집기를 보거나 문제를 해결할 때 다음 용어를 염두에 두십시오.

공급업체/모델 용어	Data Infrastructure Insights 용어
주인	주인
호스트 볼륨 매핑	호스트 볼륨 매핑
하드웨어("extra_details" 개체 아래에 드라이브가 있음): 드라이브	디스크

공급업체/모델 용어	Data Infrastructure Insights 용어
기구	스토리지폴
무리	스토리지 어레이
마디	스토리지노드
fc_포트	포트
용량	용량
내부 볼륨	파일 시스템

참고: 이는 일반적인 용어 매핑일 뿐이며 이 데이터 수집기의 모든 사례를 나타내지 않을 수 있습니다.

#### 요구 사항

이 데이터 수집기를 구성하려면 다음 정보가 필요합니다.

- 저장 프로세서의 IP 주소 또는 정규화된 도메인 이름
- 읽기 전용 사용자 이름 및 비밀번호

#### 구성

필드	설명
PowerStore 게이트웨이	PowerStore 스토리지의 IP 주소 또는 정규화된 도메인 이름
사용자 이름	PowerStore의 사용자 이름
비밀번호	PowerStore에 사용되는 비밀번호

#### 고급 구성

필드	설명
HTTPS 포트	기본값은 443입니다
재고 폴링 간격(분)	재고 조사 간격. 기본값은 60분입니다.

Cloud Insight의 PowerStore 성능 수집은 PowerStore의 5분 단위 소스 데이터를 활용합니다. 따라서 Data Infrastructure Insights 5분마다 해당 데이터를 폴링하며, 이는 구성할 수 없습니다.

#### 문제 해결

이 데이터 수집기에 대한 추가 정보는 다음에서 찾을 수 있습니다. ["지원하다"](#) 페이지 또는 ["데이터 수집기 지원 매트릭스"](#)

## Dell EMC RecoverPoint 데이터 수집기

EMC RecoverPoint 데이터 수집기의 주요 사용 사례는 RecoverPoint 스토리지 어플라이언스가 지원하는 볼륨 간 복제 관계를 검색하는 것입니다. 이 수집기는 Recoverpoint 어플라이언스 자체도 검색합니다. Dell/EMC는 이 수집기에서 지원하지 않는 VM용 VMware

## 백업 솔루션인 "VM용 RecoverPoint"를 판매합니다.

구성을 위해 데이터 수집기에는 스토리지 프로세서의 IP 주소와 읽기 전용 사용자 이름과 비밀번호가 필요합니다.

EMC RecoverPoint 데이터 수집기는 RecoverPoint가 다른 스토리지 어레이에서 조정하는 볼륨 간 복제 관계를 수집합니다. Data Infrastructure Insights 각 RecoverPoint 클러스터에 대한 스토리지 배열을 보여주고 해당 클러스터의 노드와 스토리지 포트에 대한 인벤토리 데이터를 수집합니다. 스토리지 풀이나 볼륨 데이터는 수집되지 않습니다.

### 요구 사항

이 데이터 수집기를 구성하려면 다음 정보가 필요합니다.

- 저장 프로세서의 IP 주소 또는 정규화된 도메인 이름
- 읽기 전용 사용자 이름 및 비밀번호
- 포트 443을 통한 REST API 접근

### 구성

필드	설명
RecoverPoint 주소	RecoverPoint 클러스터의 IP 주소 또는 정규화된 도메인 이름
사용자 이름	RecoverPoint 클러스터의 사용자 이름
비밀번호	RecoverPoint 클러스터에 사용되는 비밀번호

### 고급 구성

필드	설명
TCP 포트	Recoverpoint 클러스터에 연결하는 데 사용되는 TCP 포트
재고 폴링 간격(분)	재고 조사 간격. 기본값은 20분입니다.
제외된 클러스터	폴링 시 제외할 클러스터 ID 또는 이름의 쉼표로 구분된 목록입니다.

### 문제 해결

이 데이터 수집기에 대한 추가 정보는 다음에서 찾을 수 있습니다. ["지원하다"](#) 페이지 또는 ["데이터 수집기 지원 매트릭스"](#)

## DELL EMC ScaleIO/PowerFlex 데이터 수집기

ScaleIO/PowerFlex 데이터 수집기는 ScaleIO 및 PowerFlex 스토리지에서 인벤토리 정보를 수집합니다. 구성을 위해 이 데이터 수집기에는 ScaleIO/PowerFlex 게이트웨이 주소와 관리자 사용자 이름 및 비밀번호가 필요합니다.

## 술어

Data Infrastructure Insights ScaleIO/PowerFlex 데이터 수집기에서 다음과 같은 인벤토리 정보를 수집합니다. Data Infrastructure Insights 에서 수집한 각 자산 유형에 대해 해당 자산에 가장 일반적으로 사용되는 용어가 표시됩니다. 이 데이터 수집기를 보거나 문제를 해결할 때 다음 용어를 염두에 두십시오.

공급업체/모델 용어	Data Infrastructure Insights 용어
MDM(메타 데이터 관리자) 클러스터	스토리지
SDS(ScaleIO/PowerFlex 데이터 서버)	저장 노드
스토리지 풀	스토리지 풀
용량	용량
장치	디스크

참고: 이는 일반적인 용어 매핑일 뿐이며 이 데이터 수집기의 모든 사례를 나타내지 않을 수 있습니다.

## 요구 사항

- 관리자 사용자 계정에 대한 읽기 전용 액세스
- 포트 요구 사항: HTTPS 포트 443

## 구성

필드	설명
ScaleIO/PowerFlex 게이트웨이	쉼표(,) 또는 세미콜론(;)으로 구분된 ScaleIO/PowerFlex 게이트웨이의 IP 주소 또는 FQDN
사용자 이름	ScaleIO/PowerFlex 장치에 로그인하는 데 사용되는 관리자 사용자 이름
비밀번호	ScaleIO/PowerFlex 장치에 로그인하는 데 사용되는 비밀번호

## 고급 구성

재고 수집을 활성화하려면 재고 확인란을 클릭하세요.

필드	설명
HTTPS 포트	443
재고 폴링 간격(분)	기본값은 60입니다.
연결 시간 초과(초)	기본값은 60입니다.

## 문제 해결

추가 정보는 다음에서 찾을 수 있습니다. ["지원하다"](#) 페이지 또는 ["데이터 수집기 지원 매트릭스"](#).

## EMC Unity 데이터 수집기 구성

DELL EMC Unity(이전 VNXe) 데이터 수집기는 VNXe 통합 스토리지 어레이에 대한 인벤토리 지원을 제공합니다. Data Infrastructure Insights 현재 iSCSI 및 NAS 프로토콜을 지원합니다.

### 요구 사항

- Unity 데이터 수집기는 CLI 기반입니다. VNXe 데이터 수집기가 있는 수집 장치에 Unisphere for Unity CLI(uecli.exe)를 설치해야 합니다.
- uecli.exe는 HTTPS를 전송 프로토콜로 사용하므로 수집 장치는 Unity에 대한 HTTPS 연결을 시작할 수 있어야 합니다.
- Unity 장치의 IP 주소 또는 정규화된 도메인 이름
- 데이터 수집기를 사용하려면 최소한 읽기 전용 사용자가 있어야 합니다.
- 포트 443에 HTTPS가 필요합니다.
- EMC Unity 데이터 수집기는 인벤토리에 대한 NAS 및 iSCSI 지원을 제공합니다. 파이버 채널 볼륨은 검색되지만 Data Infrastructure Insights FC 매핑, 마스킹 또는 스토리지 포트에 대해 보고하지 않습니다.

### 술어

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

공급업체/모델 용어	Data Infrastructure Insights 용어
디스크	디스크
스토리지 어레이	스토리지
프로세서	저장 노드
스토리지 풀	스토리지 풀
일반 iSCSI 블록 정보, VMware VMFS	공유하다
복제 원격 시스템	동기화
iSCSI 노드	iSCSI 대상 노드
iSCSI 이니시에이터	iSCSI 대상 이니시에이터

참고: 이는 일반적인 용어 매핑일 뿐이며 이 데이터 소스의 모든 사례를 나타내지 않을 수 있습니다.

### 구성

필드	설명
유니티 스토리지	Unity 장치의 IP 주소 또는 정규화된 도메인 이름
사용자 이름	Unity 장치의 사용자 이름
비밀번호	Unity 장치의 비밀번호
실행 가능한 UEMCLI에 대한 전체 경로	uecli.exe 실행 파일이 포함된 폴더의 전체 경로

## 고급 구성

필드	설명
재고 폴링 간격(분)	재고 조사 간격. 기본값은 40분입니다
Unity CLI 포트	Unity CLI에 사용되는 포트
성능 폴링 간격(초)	기본값은 300입니다.

## 문제 해결

이 데이터 수집기에 문제가 발생하면 시도해 볼 수 있는 몇 가지 사항은 다음과 같습니다.

## 목록

문제:	다음을 시도해 보세요:
"Unisphere 실행 파일 uemcli를 찾을 수 없습니다"라는 오류 메시지와 함께 "외부 유틸리티를 실행하지 못했습니다"라는 오류가 발생했습니다.	<ul style="list-style-type: none"> <li>* 올바른 IP 주소, 사용자 이름 및 비밀번호를 확인합니다.</li> <li>* Unisphere CLI가 Data Infrastructure Insights Acquisition Unit에 설치되어 있는지 확인합니다. * Unisphere CLI 설치 디렉토리가 데이터 소스 구성에서 올바른지 확인합니다. * VNXe의 IP가 데이터 소스 구성에서 올바른지 확인합니다. Data Infrastructure Insights Acquisition Unit에서 CMD를 열고 구성된 설치 디렉토리로 변경합니다: <code>\${INSTALLDIR}.uemcli -d &lt;사용자 IP&gt; -u &lt;사용자 ID&gt; /sys/general show</code>를 입력하여 VNXe 장치에 연결을 시도합니다.</li> </ul>

추가 정보는 다음에서 찾을 수 있습니다. ["지원하다"](#) 페이지 또는 ["데이터 수집기 지원 매트릭스"](#).

## Dell EMC VMAX 및 PowerMax 장치 제품군 데이터 수집기

Data Infrastructure Insights 사용자 환경의 기존 Solutions Enabler 서버와 함께 Solutions Enabler symcli 명령을 사용하여 EMC VMAX 및 PowerMax 스토리지 어레이를 검색합니다. 기존 Solutions Enabler 서버는 게이트키퍼 볼륨에 대한 액세스를 통해 VMAX/PowerMax 스토리지 어레이에 연결됩니다.

## 요구 사항

이 데이터 수집기를 구성하기 전에 Data Infrastructure Insights 기존 Solutions Enabler 서버의 포트 2707에 TCP로 연결되어 있는지 확인해야 합니다. Data Infrastructure Insights 해당 서버의 "symcfg list" 출력에서 볼 수 있듯이, 이 서버에 "로컬"인 모든 Symmetrix 어레이를 검색합니다.

- SMI-S 공급자 애플리케이션이 포함된 EMC Solutions Enabler(CLI)는 인수 단위 서버에 설치해야 하며, 해당 버전은 Solutions Enabler 서버에서 실행되는 버전과 일치하거나 이전 버전이어야 합니다.
- 올바르게 구성된 `{installdir}\EMC\SYMAPI\config\netcnfg` 파일이 필요합니다. 이 파일은 Solutions Enabler 서버의 서비스 이름과 액세스 방법(SECURE / NOSECURE /ANY)을 정의합니다.
- 스토리지 노드 수준에서 읽기/쓰기 지연 시간이 필요한 경우 SMI-S 공급자는 VMAX 애플리케이션용 UNISPHERE의 실행 중인 인스턴스와 통신해야 합니다.
- Solutions Enabler 관리 서버의 IP 주소

- Solutions Enabler(SE) 서버에 대한 관리자 권한
- SE 소프트웨어에 대한 읽기 전용 사용자 이름 및 비밀번호
- VMAX용 UNISPHERE 애플리케이션은 SMI-S Provider 설치에서 관리하는 EMC VMAX 및 PowerMax 스토리지 어레이에 대한 통계를 실행하고 수집해야 합니다.
- 성능에 대한 액세스 검증: 인수 부서의 웹 브라우저에서 `_https://<SMI-S 호스트 이름 또는 IP>:5989/ecomconfig_`로 이동합니다. 여기서 "SMI-S 호스트 이름 또는 IP"는 SMI-S 서버의 IP 주소 또는 호스트 이름입니다. 이 URL은 EMC SMI-S(일명 "ECOM") 서비스의 관리 포털입니다. 로그인 팝업이 표시됩니다.
- 권한은 Solutions Enabler 서버의 데몬 구성 파일에서 선언해야 합니다. 일반적으로 이 파일은 `_/var/symapi/config/daemon_users_`에 있습니다.

적절한 cisys 권한이 있는 파일의 예는 다음과 같습니다.

```

root@cernciaukc101:/root
14:11:25 # tail /var/symapi/config/daemon_users
###
###      Refer to the storrdfd(3) man page for additional details.
###
###      As noted above, only authorized users can perform stord daemon
control
###      operations (e.g., shutdown).
#####
#####
# smith          storrdfd
cisys storapid <all>

```

## 술어

Data Infrastructure Insights EMC VMAX/PowerMax 데이터 소스에서 다음과 같은 인벤토리 정보를 수집합니다. 인수한 각 자산 유형에 대해 해당 자산에 사용되는 가장 일반적인 용어가 표시됩니다. 이 데이터 수집기를 보거나 문제를 해결할 때 다음 용어를 염두에 두십시오.

공급업체/모델 용어	Data Infrastructure Insights 용어
디스크	디스크
디스크 그룹	디스크 그룹
스토리지	어레이 스토리지
감독	저장 노드
장치 풀, 스토리지 리소스 풀(SRP)	스토리지 풀
장치 TDev	용량

참고: 이는 일반적인 용어 매핑일 뿐이며 이 데이터 수집기의 모든 사례를 나타내지 않을 수 있습니다.

## 구성

참고: SMI-S 사용자 인증이 활성화되어 있지 않으면 Data Infrastructure Insights 데이터 수집기의 기본값은 무시됩니다.

필드	설명
서비스 이름	<i>netcnfg</i> 파일에 지정된 서비스 이름
CLI에 대한 전체 경로	Symmetrix CLI가 포함된 폴더의 전체 경로
SMI-S 호스트 IP 주소	SMI-S 호스트의 IP 주소

## 고급 구성

필드	설명
재고 폴링 간격(분)	재고 조사 간격. 기본값은 40분입니다.
'제외' 또는 '포함'을 선택하여 목록을 지정합니다.	데이터를 수집할 때 아래의 배열 목록을 포함할지 제외할지 지정하세요.
인벤토리 필터 장치 목록	포함하거나 제외할 장치 ID의 심표로 구분된 목록
연결 캐싱	연결 캐싱 방법을 선택하세요. * 로컬은 Cloud Insights Acquisition 서비스가 Solutions Enabler 서버에서 실행되고 있음을 의미하며, 이 서버는 검색하려는 Symmetrix 어레이에 파이버 채널 연결을 갖추고 있으며 게이트키퍼 볼륨에 액세스할 수 있습니다. 이는 일부 원격 수집 장치(RAU) 구성에서 볼 수 있습니다. * REMOTE_CACHED는 기본값이며 대부분의 경우 사용해야 합니다. 이 방법은 NETCNFG 파일 설정을 사용하여 IP를 통해 Solutions Enabler 서버에 연결합니다. 이 서버는 검색하려는 Symmetrix 어레이에 파이버 채널 연결이 있어야 하며 Gatekeeper 볼륨에 액세스할 수 있어야 합니다. * REMOTE_CACHED 옵션으로 인해 CLI 명령이 실패하는 경우 REMOTE 옵션을 사용하세요. 이렇게 하면 인수 프로세스가 느려질 수 있다는 점을 명심하세요(극단적인 경우에는 몇 시간 또는 며칠이 걸릴 수도 있음). NETCNFG 파일 설정은 검색 중인 Symmetrix 어레이에 대한 파이버 채널 연결이 있는 Solutions Enabler 서버에 대한 IP 연결에 계속 사용됩니다. 참고: 이 설정은 "symcfg list" 출력에서 REMOTE로 나열된 배열과 관련하여 Data Infrastructure Insights 동작을 변경하지 않습니다. Data Infrastructure Insights 이 명령에서 LOCAL로 표시된 장치에서만 데이터를 수집합니다.
SMI-S 프로토콜	SMI-S 공급자에 연결하는 데 사용되는 프로토콜입니다. 또한 기본적으로 사용되는 포트도 표시합니다.
SMIS 포트 재정의	비어 있는 경우 연결 유형 필드에서 기본 포트를 사용하고, 그렇지 않은 경우 사용할 연결 포트를 입력합니다.
SMI-S 사용자 이름	SMI-S 공급자 호스트의 사용자 이름
SMI-S 비밀번호	SMI-S 공급자 호스트의 사용자 이름

필드	설명
성능 폴링 간격(초)	성능 폴링 간격(기본값 1000초)
목록을 지정하려면 '제외' 또는 '포함'을 선택하세요.	성능 데이터를 수집할 때 아래 배열 목록을 포함할지 제외할지 지정합니다.
성능 필터 장치 목록	포함하거나 제외할 장치 ID의 심표로 구분된 목록

## 문제 해결

이 데이터 수집기에 문제가 발생하면 시도해 볼 수 있는 몇 가지 사항은 다음과 같습니다.

문제:	다음을 시도해 보세요:
오류: 요청된 기능은 현재 라이선스가 없습니다.	SYMAPI 서버 라이선스를 설치합니다.
오류: 장치를 찾을 수 없습니다.	Symmetrix 장치가 Solutions Enabler 서버에서 관리되도록 구성되었는지 확인하세요. - symcfg list -v를 실행하여 구성된 Symmetrix 장치 목록을 확인하세요.
오류: 요청된 네트워크 서비스를 서비스 파일에서 찾을 수 없습니다.	Solutions Enabler 서비스 이름이 Solutions Enabler의 netcnfg 파일에 정의되어 있는지 확인하세요. 이 파일은 일반적으로 Solutions Enabler 클라이언트 설치의 SYMAPI\config\에 있습니다.
오류: 원격 클라이언트/서버 핸드셰이크가 실패했습니다.	검색하려는 Solutions Enabler 호스트에서 최신 storsrvd.log* 파일을 확인하세요.
오류: 클라이언트 인증서의 일반 이름이 유효하지 않습니다.	Solutions Enabler 서버에서 hosts 파일을 편집하여 Acquisition Unit의 호스트 이름이 Solutions Enabler 서버의 storsrvd.log에 보고된 IP 주소로 확인되도록 합니다.
오류: 함수가 메모리를 얻을 수 없습니다.	Solutions Enabler를 실행하기 위해 시스템에 충분한 여유 메모리가 있는지 확인하세요.
오류: Solutions Enabler가 필요한 모든 데이터를 제공하지 못했습니다.	Solutions Enabler의 상태 및 부하 프로필을 조사합니다.
오류: • "symcfg list -tdev" CLI 명령은 Solutions Enabler 서버 8.x에서 Solutions Enabler 7.x로 수집하는 경우 잘못된 데이터를 반환할 수 있습니다. • "symcfg list -srp" CLI 명령은 Solutions Enabler 서버 8.3 이상에서 Solutions Enabler 8.1.0 이하 버전으로 수집하는 경우 잘못된 데이터를 반환할 수 있습니다.	동일한 Solutions Enabler 주요 릴리스를 사용하고 있는지 확인하세요.

문제:	다음을 시도해 보세요:
"알 수 없는 코드"라는 메시지와 함께 데이터 수집 오류가 표시됩니다.	Solutions Enabler 서버의 데몬 구성 파일에 권한이 선언되지 않은 경우 이 메시지가 표시될 수 있습니다(참조). <b>요구 사항</b> 위에.) 이는 SE 클라이언트 버전이 SE 서버 버전과 일치한다고 가정합니다. 이 오류는 /var/symapi/config/daemon_users 구성 파일에서 Solutions Enabler 명령을 실행하는 <i>cisys</i> 사용자가 필요한 데몬 권한으로 구성되지 않은 경우에도 발생할 수 있습니다. 이 문제를 해결하려면 /var/symapi/config/daemon_users 파일을 편집하고 <i>cisys</i> 사용자에게 storapid 데몬에 대한 <all> 권한이 지정되어 있는지 확인하세요. 예: 14:11:25 # tail /var/symapi/config/daemon_users ... cisys storapid <all>

추가 정보는 다음에서 찾을 수 있습니다. "[지원하다](#)" 페이지 또는 "[데이터 수집기 지원 매트릭스](#)".

## Dell EMC VNX Block Storage(NaviCLI) 데이터 수집기

Data Infrastructure Insights Dell EMC VNX Block Storage(NaviSec) 데이터 수집기(이전 CLARiiON)를 사용하여 인벤토리 및 성능 데이터를 수집합니다.

### 술어

Data Infrastructure Insights EMC VNX Block Storage 데이터 수집기에서 다음과 같은 인벤토리 정보를 수집합니다. Data Infrastructure Insights 에서 수집한 각 자산 유형에 대해 해당 자산에 가장 일반적으로 사용되는 용어가 표시됩니다. 이 데이터 수집기를 보거나 문제를 해결할 때 다음 용어를 염두에 두십시오.

공급업체/모델 용어	Data Infrastructure Insights 용어
디스크	디스크
스토리지	스토리지
스토리지 프로세서	저장 노드
이 풀, RAID 그룹	스토리지 풀
LUN	용량

참고: 이는 일반적인 용어 매핑일 뿐이며 이 데이터 소스의 모든 사례를 나타내지 않을 수 있습니다.

### 요구 사항

데이터를 수집하려면 다음 요구 사항을 충족해야 합니다.

- 각 VNX 블록 스토리지 프로세서의 IP 주소
- VNX 블록 스토리지 어레이에 대한 읽기 전용 Navisphere 사용자 이름 및 암호
- NaviSecCli는 Data Infrastructure Insights AU에 설치되어야 합니다.
- 액세스 검증: 사용자 이름과 비밀번호를 사용하여 Data Infrastructure Insights AU에서 각 어레이에 NaviSecCLI를 실행합니다.

- 포트 요구 사항: 80, 443
- NaviSecCLI 버전은 어레이의 최신 FLARE 코드와 일치해야 합니다.
- 성능을 위해서는 통계 로깅을 활성화해야 합니다.

### NaviSphere 명령줄 인터페이스 구문

naviseccli.exe -h <IP 주소> -user <사용자> -password <암호> -scope <범위, 전역 범위의 경우 0 사용> -port <기본값으로 443 사용> command

#### 구성

필드	설명
VNX 블록 스토리지 IP 주소	VNX 블록 스토리지의 IP 주소 또는 정규화된 도메인 이름
사용자 이름	VNX 블록 스토리지 장치에 로그인하는 데 사용되는 이름입니다.
비밀번호	VNX 블록 스토리지 장치에 로그인하는 데 사용되는 비밀번호입니다.
naviseccli.exe에 대한 CLI 경로	naviseccli.exe 실행 파일이 포함된 폴더의 전체 경로

#### 고급 구성

필드	설명
재고 폴링 간격(분)	재고 조사 간격. 기본값은 40분입니다.
범위	보안 클라이언트 범위. 기본값은 글로벌입니다.
성능 폴링 간격(초)	성과 여론조사 간격. 기본값은 300초입니다.

#### 문제 해결

이 데이터 수집기에 문제가 발생하면 시도해 볼 수 있는 몇 가지 사항은 다음과 같습니다.

#### 목록

문제:	다음은 시도해 보세요:
<p>오류:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 에이전트가 실행되지 않음</li> <li>• naviseccli를 찾을 수 없습니다.</li> <li>• 명령을 실행하지 못했습니다</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cloud Insight Acquisition Unit에 NaviSphere CLI가 설치되어 있는지 확인하세요.</li> <li>• 데이터 수집기 구성 마법사에서 "보안 클라이언트 사용" 옵션을 선택하지 않았으며 Navisphere CLI의 비보안 버전이 설치되어 있지 않습니다.</li> <li>• 데이터 수집기 구성에서 NaviSphere CLI 설치 디렉토리가 올바른지 확인하세요.</li> <li>• 데이터 수집기 구성에서 VNX 블록 스토리지의 IP가 올바른지 확인하세요.</li> <li>• Data Infrastructure Insights 인수 부서에서: <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ CMD를 엽니다.</li> <li>◦ 구성된 설치 디렉토리로 디렉토리를 변경합니다.</li> <li>◦ "navicli -h {ip} getagent"를 입력하여 VNX 블록 스토리지 장치에 연결을 시도합니다({ip}를 실제 IP로 바꾸세요).</li> </ul> </li> </ul>
<p>오류: 4.29 emc235848 emc241018 getall 호스트 별칭 정보를 구문 분석하지 못했습니다.</p>	<p>이는 어레이 자체의 호스트 이니시에이터 데이터베이스의 FLARE 29 손상 문제로 인해 발생할 가능성이 높습니다. EMC 지식 기반 문서 emc235848, emc241018을 참조하세요. 또한 확인할 수 있습니다 <a href="https://now.netapp.com/Knowledgebase/solutionarea.asp?id=kb58128">https://now.netapp.com/Knowledgebase/solutionarea.asp?id=kb58128</a></p>
<p>오류: Meta LUN을 검색할 수 없습니다. java -jar navicli.jar 실행 중 오류가 발생했습니다.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 보안 클라이언트를 사용하도록 데이터 수집기 구성을 수정합니다(권장)</li> <li>• navicli.exe 또는 naviseccli.exe의 CLI 경로에 navicli.jar를 설치합니다.</li> <li>• 참고: navicli.jar는 EMC Navisphere 버전 6.26부터 더 이상 사용되지 않습니다.</li> <li>• navicli.jar는 <a href="http://powerlink.emc.com">http://powerlink.emc.com</a> 에서 사용할 수 있습니다.</li> </ul>
<p>오류: 스토리지 풀이 구성된 IP 주소의 서비스 프로세서에 있는 디스크를 보고하지 않습니다.</p>	<p>두 서비스 프로세서 IP를 심표로 구분하여 데이터 수집기를 구성합니다.</p>

문제:	다음을 시도해 보세요:
오류: 개정판 불일치 오류	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 이는 일반적으로 VNX 블록 스토리지 장치의 펌웨어를 업데이트했지만 NaviCLI.exe 설치를 업데이트하지 않은 경우에 발생합니다. 이는 서로 다른 펌웨어가 있는 여러 장치가 있지만 CLI가 하나만 설치되어 있고 펌웨어 버전이 다른 경우에도 발생할 수 있습니다.</li> <li>• 장치와 호스트가 모두 동일한 버전의 소프트웨어를 실행하고 있는지 확인하세요. <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Data Infrastructure Insights Acquisition Unit에서 명령줄 창을 엽니다.</li> <li>◦ 구성된 설치 디렉토리로 디렉토리를 변경합니다.</li> <li>◦ "navicli -h &lt;ip&gt; getagent"를 입력하여 CLARiiON 장치에 연결합니다.</li> <li>◦ 첫 번째 줄에서 버전 번호를 찾으세요. 예: "에이전트 Rev: 6.16.2 (0.1)"</li> <li>◦ 첫 번째 줄의 버전을 찾아 비교해보세요. 예: "Navisphere CLI 개정판 6.07.00.04.07"</li> </ul> </li> </ul>
오류: 지원되지 않는 구성 - 파이버 채널 포트 없음	해당 장치는 파이버 채널 포트가 구성되지 않았습니다. 현재는 FC 구성만 지원됩니다. 이 버전/펌웨어가 지원되는지 확인하세요.

추가 정보는 다음에서 찾을 수 있습니다. ["지원하다"](#) 페이지 또는 ["데이터 수집기 지원 매트릭스"](#).

## DELL EMC VNX 파일(이전 Celerra Unified Storage System) 데이터 수집기

이 데이터 수집기는 VNX 파일 스토리지 시스템에서 인벤토리 정보를 수집합니다. 구성을 위해 이 데이터 수집기에는 스토리지 프로세서의 IP 주소와 읽기 전용 사용자 이름과 비밀번호가 필요합니다.

### 술어

Data Infrastructure Insights VNX 파일 데이터 수집기에서 다음과 같은 인벤토리 정보를 수집합니다. Data Infrastructure Insights 에서 수집한 각 자산 유형에 대해 해당 자산에 가장 일반적으로 사용되는 용어가 표시됩니다. 이 데이터 수집기를 보거나 문제를 해결할 때 다음 용어를 염두에 두십시오.

공급업체/모델 용어	Data Infrastructure Insights 용어
Celerra 네트워크 서버/Celerra 스토리지 풀	스토리지 풀
파일 시스템	내부 볼륨
데이터 무버	제어 장치
데이터 무버에 마운트된 파일 시스템	파일 공유
CIFS 및 NFS 내보내기	공유하다
디스크 볼륨	백엔드 LUN

참고: 이는 일반적인 용어 매핑일 뿐이며 이 데이터 수집기의 모든 사례를 나타내지 않을 수 있습니다.

## 요구 사항

이 데이터 수집기를 구성하려면 다음이 필요합니다.

- 저장 프로세서의 IP 주소
- 읽기 전용 사용자 이름 및 비밀번호
- SSH 포트 22

## 구성

필드	설명
VNX 파일 IP 주소	VNX 파일 장치의 IP 주소 또는 정규화된 도메인 이름
사용자 이름	VNX 파일 장치에 로그인하는 데 사용되는 이름
비밀번호	VNX 파일 장치에 로그인하는 데 사용되는 비밀번호

## 고급 구성

필드	설명
재고 폴링 간격(분)	재고 조사 간격. 기본값은 20분입니다.

## 문제 해결

이 데이터 수집기에 문제가 발생하면 시도해 볼 수 있는 몇 가지 사항은 다음과 같습니다.

## 목록

문제:	다음은 시도해 보세요:
오류: DART 업데이트가 진행 중이므로 진행할 수 없습니다.	가능한 해결책: 데이터 수집기를 일시 중지하고 DART 업그레이드가 완료될 때까지 기다린 후 다른 수집 요청을 시도합니다.

추가 정보는 다음에서 찾을 수 있습니다. ["지원하다"](#) 페이지 또는 ["데이터 수집기 지원 매트릭스"](#).

## Dell EMC VNX Unified 데이터 수집기 구성

구성을 위해 Dell EMC VNX Unified(SSH) 데이터 수집기에는 Control Station의 IP 주소와 읽기 전용 사용자 이름 및 비밀번호가 필요합니다.

## 솔어

Data Infrastructure Insights 이 데이터 수집기로부터 다음과 같은 인벤토리 정보를 수집합니다. Data Infrastructure Insights 에서 수집한 각 자산 유형에 대해 해당 자산에 가장 일반적으로 사용되는 용어가 표시됩니다. 이 데이터 수집기를 보거나 문제를 해결할 때 다음 용어를 염두에 두십시오.

공급업체/모델 용어	Data Infrastructure Insights 용어
디스크	디스크
디스크 폴더	디스크 그룹
파일 시스템	내부 볼륨
스토리지	스토리지
스토리지 프로세서	저장 노드
스토리지 풀, RAID 그룹	스토리지 풀
LUN	용량
데이터 무버	제어 장치
데이터 무버에 마운트된 파일 시스템	파일 공유
CIFS 및 NFS 내보내기	공유하다
디스크 볼륨	백엔드 LUN

### 요구 사항

VNX(SSH) 데이터 수집기를 구성하려면 다음이 필요합니다.

- VNX IP 주소 및 Celerra Control Station에 대한 자격 증명.
- 읽기 전용 사용자 이름과 비밀번호입니다.
- 데이터 수집기는 DART OS NAS 헤드를 활용하여 백엔드 어레이에 대해 NaviCLI/NaviSecCLI 명령을 실행할 수 있습니다.

### 구성

필드	설명
VNX IP 주소	VNX Control Station의 IP 주소 또는 정규화된 도메인 이름
사용자 이름	VNX Control Station의 사용자 이름
비밀번호	VNX Control Station의 비밀번호

### 고급 구성

필드	설명
재고 폴링 간격(분)	재고 조사 간격. 기본값은 40분입니다.
성능 폴링 간격(초).	성과 여론조사 간격. 기본값은 300초입니다.

### 문제 해결

이 데이터 수집기에 대한 추가 정보는 다음에서 찾을 수 있습니다. ["지원하다"](#) 페이지 또는 ["데이터 수집기 지원 매트릭스"](#)

## EMC VPLEX 데이터 수집기 구성

이 데이터 수집기는 EMC VPLEX 스토리지 시스템에서 인벤토리 및 성능 데이터를 수집합니다. 구성을 위해 데이터 수집기에는 VPLEX 서버의 IP 주소와 관리 수준 도메인 계정이 필요합니다.



Data Infrastructure Insights 가 Vplex 클러스터에서 성능을 수집하려면 SCP 기반 파일 복사본을 통해 Data Infrastructure Insights 검색하는 .CSV 파일과 로그를 채우기 위해 성능 보관 서비스가 작동 중이어야 합니다. NetApp 많은 Vplex 펌웨어 업그레이드/관리 스테이션 업데이트로 인해 이 기능이 작동하지 않는 경우가 있다는 것을 확인했습니다. 이러한 업그레이드를 계획하는 고객은 계획된 업그레이드로 인해 해당 기능이 작동하지 않을지 Dell/EMC에 사전에 문의하고, 그럴 경우 성능 가시성의 차이를 최소화하기 위해 어떻게 기능을 다시 활성화할 수 있는지 문의하는 것이 좋습니다. Cloud Insight의 Vplex 성능 코드는 각 폴에서 예상 파일이 모두 있는지, 그리고 제대로 업데이트되고 있는지 평가합니다. 파일이 없거나 오래된 경우 Data Infrastructure Insights 성능 수집 실패를 기록합니다.

### 술어

Data Infrastructure Insightst는 VPLEX 데이터 수집기에서 다음과 같은 인벤토리 정보를 수집합니다. 인수한 각 자산 유형에 대해 해당 자산에 사용되는 가장 일반적인 용어가 표시됩니다. 이 데이터 수집기를 보거나 문제를 해결할 때 다음 용어를 염두에 두십시오.

공급업체/모델 용어	Data Infrastructure Insights 용어
무리	스토리지
엔진	저장 노드
장치, 시스템 범위	백엔드 스토리지 풀
가상 볼륨	용량
프런트엔드 포트, 백엔드 포트	포트
분산 장치	스토리지 동기화
저장소 보기	볼륨 맵, 볼륨 마스크
저장 용량	백엔드 LUN
ITLs	백엔드 경로

참고: 이는 일반적인 용어 매핑일 뿐이며 이 데이터 수집기의 모든 사례를 나타내지 않을 수 있습니다.

### 요구 사항

- VPLEX 관리 콘솔의 IP 주소
- VPLEX 서버에 대한 관리 수준 도메인 계정
- 포트 443(HTTPS). VPLEX 관리 스테이션의 TCP 포트 443에 대한 아웃바운드 연결이 필요합니다.
- 성능을 위해 ssh/scp 접속에는 읽기 전용 사용자 이름과 비밀번호를 사용합니다.
- 성능을 위해서는 포트 22가 필요합니다.

## 구성

필드	설명
VPLEX 관리 콘솔의 IP 주소	VPLEX 관리 콘솔의 IP 주소 또는 정규화된 도메인 이름
사용자 이름	VPLEX CLI의 사용자 이름
비밀번호	VPLEX CLI에 사용되는 비밀번호
성능 원격 IP 주소	성능 VPLEX 관리 콘솔의 원격 IP 주소
성능 원격 사용자 이름	성능 VPLEX 관리 콘솔의 원격 사용자 이름
성능 원격 비밀번호	VPLEX 관리 콘솔의 성능 원격 암호

## 고급 구성

필드	설명
통신 포트	VPLEX CLI에 사용되는 포트입니다. 기본값은 443입니다.
재고 폴링 간격(분)	기본값은 20분입니다.
연결 재시도 횟수	기본값은 3입니다.
성능 폴링 간격(초)	성과 여론조사 간격. 기본값은 600초입니다.
재시도 횟수	기본값은 2입니다.

## 문제 해결

이 데이터 수집기에 문제가 발생하면 시도해 볼 수 있는 몇 가지 사항은 다음과 같습니다.

### 목록

문제:	다음을 시도해 보세요:
오류: 사용자 인증에 실패했습니다.	이 장치에 대한 자격 증명이 올바른지 확인하세요.

### 성능

문제:	다음을 시도해 보세요:
오류: 5.3 미만 버전의 VPLEX 성능은 지원되지 않습니다.	VPLEX를 5.3 이상으로 업그레이드하세요
오류: 수집된 데이터가 충분하지 않습니다.	<ul style="list-style-type: none"> <li>로그 파일에서 수집 타임스탬프를 확인하고 폴링 간격을 적절히 수정합니다.</li> <li>더 오랜 시간 동안 기다립니다.</li> </ul>
오류: 영구 로그 파일이 업데이트되지 않습니다.	영구 로그 파일을 업데이트하려면 EMC 지원팀에 문의하세요.
오류: 성능 폴링 간격이 너무 큼니다.	로그 파일 $\{\logfile\}$ 에서 수집 타임스탬프를 확인하고 폴링 간격을 적절히 수정합니다.
오류: VPLEX 관리 콘솔의 성능 원격 IP 주소가 구성되지 않았습니다.	VPLEX 관리 콘솔의 성능 원격 IP 주소를 설정하려면 데이터 소스를 편집합니다.

문제:	다음을 시도해 보세요:
오류: 디렉터로부터 성과 데이터가 보고되지 않았습니다.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 시스템 성능 모니터가 올바르게 실행되고 있는지 확인하십시오.</li> <li>• EMC 지원팀에 문의하여 시스템 성능 모니터 로그 파일을 업데이트할 수 있도록 하십시오.</li> </ul>

추가 정보는 다음에서 찾을 수 있습니다. "[지원하다](#)" 페이지 또는 "[데이터 수집기 지원 매트릭스](#)".

## Dell EMC XtremIO 데이터 수집기

EMC XtremIO 데이터 수집기는 EMC XtremIO 스토리지 시스템에서 인벤토리 및 성능 데이터를 수집합니다.

### 요구 사항

EMC XtremIO(HTTP) 데이터 수집기를 구성하려면 다음이 필요합니다.

- XtremIO 관리 서버(XMS) 호스트 주소
- 관리자 권한이 있는 계정
- 포트 443(HTTPS)에 접속

### 술어

Data Infrastructure Insights EMC XtremIO 데이터 수집기에서 다음과 같은 인벤토리 정보를 수집합니다. Data Infrastructure Insights 에서 수집한 각 자산 유형에 대해 해당 자산에 가장 일반적으로 사용되는 용어가 표시됩니다. 이 데이터 소스를 보거나 문제를 해결할 때 다음 용어를 염두에 두세요.

공급업체/모델 용어	Data Infrastructure Insights 용어
디스크(SSD)	디스크
무리	스토리지
제어 장치	저장 노드
용량	용량
LUN 맵	볼륨 맵
타겟 FC 이니시에이터	볼륨 마스크

참고: 이는 일반적인 용어 매핑일 뿐이며 이 데이터 소스의 모든 사례를 나타내지 않을 수 있습니다.

### 요구 사항

- XtremIO 관리 서버(XMS) 호스트 IP 주소
- XtremIO의 관리자 사용자 이름 및 비밀번호

### 구성

필드	설명
XMS 호스트	XtremIO 관리 서버의 IP 주소 또는 정규화된 도메인 이름
사용자 이름	XtremIO 관리 서버의 사용자 이름
비밀번호	XtremIO 관리 서버의 비밀번호

### 고급 구성

필드	설명
TCP 포트	XTremIO 관리 서버에 연결하는 데 사용되는 TCP 포트입니다. 기본값은 443입니다.
재고 폴링 간격(분)	재고 조사 간격. 기본값은 60분입니다.
성능 폴링 간격(초)	성과 여론조사 간격. 기본값은 300초입니다.

### 문제 해결

이 데이터 수집기에 대한 추가 정보는 다음에서 찾을 수 있습니다. ["지원하다"](#) 페이지 또는 ["데이터 수집기 지원 매트릭스"](#)

## Fujitsu Eternus 데이터 수집기

Fujitsu Eternus 데이터 수집기는 스토리지 시스템에 대한 관리자 수준 액세스를 사용하여 인벤토리 데이터를 수집합니다.

### 술어

Data Infrastructure Insights Fujitsu Eternus 스토리지에서 다음과 같은 인벤토리 정보를 수집합니다. Data Infrastructure Insights 에서 수집한 각 자산 유형에 대해 해당 자산에 가장 일반적으로 사용되는 용어가 표시됩니다. 이 데이터 수집기를 보거나 문제를 해결할 때 다음 용어를 염두에 두십시오.

공급업체/모델 용어	Data Infrastructure Insights 용어
디스크	디스크
스토리지	스토리지
썸 풀, 유연한 티어 풀, 공격대 그룹	스토리지 풀
표준 볼륨, 스냅 데이터 볼륨(SDV), 스냅 데이터 풀 볼륨(SDPV), 썸 프로비저닝 볼륨(TPV), 플렉시블 티어 볼륨(FTV), 와이드 스트라이핑 볼륨(WSV)	용량
채널 어댑터	제어 장치

참고: 이는 일반적인 용어 매핑일 뿐이며 이 데이터 수집기의 모든 사례를 나타내지 않을 수 있습니다.

### 요구 사항

이 데이터 수집기를 구성하려면 다음이 필요합니다.

- 심표로 구분할 수 없는 Eternus 저장소의 IP 주소
- SSH 관리 수준 사용자 이름 및 비밀번호
- 포트 22
- 페이지 스크롤이 비활성화되어 있는지 확인하세요(clienv-show-more-scroll disable)

## 구성

필드	설명
Eternus Storage의 IP 주소	Eternus 저장소의 IP 주소
사용자 이름	Eternus 저장소의 사용자 이름
비밀번호	Eternus 저장소 비밀번호

## 고급 구성

필드	설명
재고 폴링 간격(분)	기본값은 20분입니다.

## 문제 해결

이 데이터 수집기에 문제가 발생하면 시도해 볼 수 있는 몇 가지 사항은 다음과 같습니다.

### 목록

문제:	다음은 시도해 보세요:
"데이터 검색 중 오류 발생"과 "CLI 프롬프트 찾기 오류" 또는 "셸 결과 끝에서 프롬프트 찾기 오류" 오류 메시지	원인: 저장 시스템에서 페이지 스크롤이 활성화되어 있습니다. 가능한 해결 방법: * 다음 명령을 실행하여 페이지 스크롤을 비활성화해 보세요: set clienv-show-more -scroll disable
"저장소에 대한 SSH 연결을 인스턴스화하지 못했습니다" 또는 "VirtualCenter에 대한 연결을 인스턴스화하지 못했습니다"라는 오류 메시지가 있는 "연결 오류"	가능한 원인: * 자격 증명이 올바르지 않습니다. * 잘못된 IP 주소입니다. * 네트워크 문제. * 저장 장치가 다운되었거나 응답하지 않을 수 있습니다. 가능한 해결책: * 입력한 자격 증명과 IP 주소를 확인하세요. * SSH 클라이언트를 사용하여 저장소와 통신을 시도하세요.

추가 정보는 다음에서 찾을 수 있습니다. ["지원하다"](#) 페이지 또는 ["데이터 수집기 지원 매트릭스"](#) .

## NetApp Google Compute 데이터 수집기

이 데이터 수집기는 Google Compute 클라우드 플랫폼 구성에서 인벤토리 및 성능 수집을 지원합니다. 이 수집기는 하나의 Google 조직 내의 모든 프로젝트에서 모든 컴퓨팅 리소스를 검색하려고 합니다. Data Infrastructure Insights 사용하여 여러 Google 조직을 검색하려는 경우 조직당 하나 Data Infrastructure Insights 수집기를 배포해야 합니다.

## 서비스 계정 요구 사항

- 다음 지침에 따라 서비스 계정을 만들어야 합니다. "[서비스 계정 생성/관리](#)". 이러한 서비스 계정은 `_clientId_` 라는 고유 ID로 식별되며, 이는 사용자 이름으로 사용됩니다.
- 또한 다음 지침에 따라 서비스 계정 키를 만듭니다. "[서비스 계정 키 생성/관리](#)". 이 키는 JSON 파일로 다운로드할 수 있으며, 파일 내용은 비밀번호로 사용됩니다.
- 서비스 계정은 `compute.readonly`, `monitoring.read`, `_cloud-platform_` 으로 범위가 지정되어야 합니다.

## 구성

필드	설명
조직 ID	이 수집기를 사용하여 검색하려는 조직 ID입니다. 서비스 계정에서 두 개 이상의 조직을 볼 수 있는 경우 이 필드가 필요합니다.
ID별로 GCP 프로젝트를 필터링하려면 '제외' 또는 '포함'을 선택하세요.	Data Infrastructure Insights 에 어떤 프로젝트 리소스가 포함되는지 제한하려는 경우.
프로젝트 ID	"제외 선택" 값에 따라 검색에서 필터링하거나 제외하려는 프로젝트 ID 목록입니다. 기본 목록은 비어 있습니다
클라이언트 ID	Google Cloud Platform 구성을 위한 클라이언트 ID
Google 자격 증명 파일의 내용을 여기에 복사하여 붙여넣으세요.	Cloud Platform 계정의 Google 자격 증명을 이 필드에 복사하세요.

## 고급 구성

필드	설명
재고 폴링 간격(분)	기본값은 60분입니다
레이블별로 VM 필터링을 적용하려면 '제외' 또는 '포함'을 선택하세요.	데이터를 수집할 때 레이블을 사용하여 VM을 포함할지 제외할지 지정합니다. '포함'을 선택하면 레이블 키 필드를 비워둘 수 없습니다.
VM을 필터링할 레이블 키 및 값	*+ 필터 레이블*을 클릭하여 VM의 레이블에 있는 키와 값과 일치하는 키와 값을 필터링하여 포함/제외할 VM(및 관련 디스크)을 선택합니다. 레이블 키는 필수이고, 레이블 값은 선택 사항입니다. 레이블 값이 비어 있으면 레이블 키와 일치하는 한 VM이 필터링됩니다.
성능 폴링 간격(초)	기본값은 1800초입니다

## 문제 해결

이 데이터 수집기에 대한 추가 정보는 다음에서 찾을 수 있습니다. "[지원하다](#)" 페이지 또는 "[데이터 수집기 지원 매트릭스](#)".

# Google Cloud NetApp Volumes 데이터 수집기

이 데이터 수집기는 Google Cloud NetApp Volumes 구성에서 인벤토리 및 성능 수집을

지원합니다. 수집기는 Google 조직 내의 모든 프로젝트에서 NetApp 볼륨과 스토리지 리소스를 검색합니다. Data Infrastructure Insights 로 모니터링하려는 Google 조직이 여러 개 있는 경우 조직당 하나의 수집기를 배포합니다.

## 서비스 계정 요구 사항

- 다음 지침에 따라 서비스 계정을 만들어야 합니다. "[서비스 계정 생성/관리](#)". 이 서비스 계정은 `_clientId` 라는 고유 ID로 식별되며, 이는 사용자 이름으로 사용됩니다.
- 또한 다음 지침에 따라 서비스 계정 키를 만듭니다. "[서비스 계정 키 생성/관리](#)". 이 키는 JSON 파일로 다운로드할 수 있으며, 파일 내용은 비밀번호로 사용됩니다.
- 서비스 계정은 `compute.readonly`, `monitoring.read`, `_cloud-platform_` 으로 범위가 지정되어야 합니다.

## 구성

필드	설명
조직 ID	이 수집기를 사용하여 검색하려는 조직 ID입니다. 서비스 계정에서 두 개 이상의 조직을 볼 수 있는 경우 이 필드가 필요합니다.
위치별로 GCNV 자산을 필터링하려면 '제외' 또는 '포함'을 선택하세요.	이 수집기는 기본적으로 조직 내 전 세계의 모든 GCNV 볼륨을 검색하도록 되어 있으므로 기본값은 제외로 설정됩니다.
GCNV 제외/포함 위치	기본적으로 비어 있으며, '제외' 또는 '포함' 옵션과 함께 사용됩니다. 특정 지역 내의 자산만 검색하려면 이 두 가지 옵션을 사용하여 수집기의 범위를 제한하세요.
프로젝트 ID	"제외 선택" 값에 따라 검색에서 필터링하거나 제외하려는 프로젝트 ID 목록입니다. 기본 목록은 비어 있습니다
클라이언트 ID	Google Cloud Platform 구성을 위한 클라이언트 ID
Google 자격 증명 파일의 내용을 여기에 복사하여 붙여넣으세요.	Cloud Platform 계정의 Google 자격 증명을 이 필드에 복사하세요.

## 고급 구성

필드	설명
재고 폴링 간격(분)	기본값은 60분입니다
REST API 호출에 AU 프록시 사용	수집기가 있는 수집 단위와 동일한 프록시를 사용하려면 이 옵션을 선택하세요. 기본적으로 이 기능은 비활성화되어 있으며, 이는 수집기가 HTTPS API 호출을 Google에 직접 보내려고 시도한다는 것을 의미합니다.
VM을 필터링할 레이블 키 및 값	*+ 필터 레이블*을 클릭하여 VM의 레이블에 있는 키와 값과 일치하는 키와 값을 필터링하여 포함/제외할 VM(및 관련 디스크)을 선택합니다. 레이블 키는 필수이고, 레이블 값은 선택 사항입니다. 레이블 값이 비어 있으면 레이블 키와 일치하는 한 VM이 필터링됩니다.
성능 폴링 간격(초)	기본값은 300초입니다

## 문제 해결

이 데이터 수집기에 대한 추가 정보는 다음에서 찾을 수 있습니다. "[지원하다](#)" 페이지 또는 "[데이터 수집기 지원 매트릭스](#)".

# HP 엔터프라이즈

## HP Enterprise Alletra 9000 / Primera 스토리지 데이터 수집기

Data Infrastructure Insights HP Enterprise Alletra 9000 / HP Enterprise Primera(이전 3PAR) 데이터 수집기를 사용하여 인벤토리와 성능을 파악합니다.

### 술어

Data Infrastructure Insights 이 데이터 수집기로부터 다음과 같은 인벤토리 정보를 수집합니다. Data Infrastructure Insights 에서 수집한 각 자산 유형에 대해 해당 자산에 가장 일반적으로 사용되는 용어가 표시됩니다. 이 데이터 수집기를 보거나 문제를 해결할 때 다음 용어를 염두에 두십시오.

필드	설명
물리적 디스크	디스크
저장 시스템	스토리지
컨트롤러 노드	저장 노드
공통 프로비저닝 그룹	스토리지 풀
가상 볼륨	용량

참고: 이는 일반적인 용어 매핑일 뿐이며 이 데이터 수집기의 모든 사례를 나타내지 않을 수 있습니다.

### 요구 사항

이 데이터 수집기를 구성하려면 다음이 필요합니다.

- InServ 클러스터의 IP 주소 또는 FQDN
- 재고의 경우 StoreServ Server에 대한 읽기 전용 사용자 이름 및 비밀번호
- 성능을 위해 StoreServ 서버에 대한 읽기-쓰기 사용자 이름 및 암호
- 포트 요구 사항: 22(인벤토리 수집), 5988 또는 5989(성능 수집) [참고: 성능은 StoreServ OS 3.x+에서 지원됩니다.]
- 성능 수집을 위해 SSH를 통해 어레이에 로그인하여 SMI-S가 활성화되어 있는지 확인하세요.

### 구성

필드	설명
저장 IP 주소	StoreServ 클러스터의 스토리지 IP 주소 또는 정규화된 도메인 이름
사용자 이름	StoreServ 서버의 사용자 이름

필드	설명
비밀번호	StoreServ 서버에 사용되는 비밀번호
SMI-S 사용자 이름	SMI-S 공급자 호스트의 사용자 이름
SMI-S 비밀번호	SMI-S 공급자 호스트에 사용되는 비밀번호

#### 고급 구성

필드	설명
재고 폴링 간격(분)	재고 조사 간격. 기본값은 40분입니다.
SMI-S 연결	SMI-S 공급자에 연결하는 데 사용되는 프로토콜
SMI-S 기본 포트 재정의	비어 있는 경우 SMI-S Connectivity의 기본 포트를 사용하고, 그렇지 않은 경우 사용할 연결 포트를 입력합니다.
성능 폴링 간격(초)	성과 여론조사 간격. 기본값은 300초입니다.

#### 문제 해결

이 데이터 수집기에 문제가 발생하면 시도해 볼 수 있는 몇 가지 사항은 다음과 같습니다.

#### 목록

문제:	다음을 시도해 보세요:
"showsys" 명령은 아무런 결과도 반환하지 않습니다.	명령줄에서 "showsys"와 "showversion -a"를 실행하여 해당 버전이 어레이에서 지원되는지 확인합니다.

#### 성능

문제:	다음을 시도해 보세요:
연결 또는 로그인에 실패했습니다. 공급자 초기화에 실패했습니다.	숫자로만 구성된 배열 이름은 SMI-S 서버에 문제를 일으킬 수 있습니다. 배열 이름을 변경해보세요.
SMI-S 사용자가 구성한 도메인이 없습니다.	구성된 SMI-S 사용자에게 적절한 도메인 권한을 부여합니다.
Data Infrastructure Insights SMI-S 서비스에 연결 /로그인할 수 없다고 합니다.	CI AU와 어레이 사이에 CI AU가 5988 또는 5989에 TCP 연결을 하는 것을 차단하는 방화벽이 없는지 확인하세요. 이 작업이 완료되고 방화벽이 없는지 확인했다면 어레이에 SSH를 실행하고 "showcim" 명령을 사용하여 확인해야 합니다. 다음 사항을 확인하세요. * 서비스가 활성화되어 있는지 * HTTPS가 활성화되어 있는지 * HTTPS 포트가 5989인지 모든 사항이 해당되는 경우 "stopcim"을 시도한 다음 "startcim"을 실행하여 CIM(예: SMI-S 서비스)을 다시 시작할 수 있습니다.

추가 정보는 다음에서 찾을 수 있습니다. ["지원하다"](#) 페이지 또는 ["데이터 수집기 지원 매트릭스"](#).

## HP Enterprise Command View 데이터 수집기

HP Enterprise Command View Advanced Edition 데이터 수집기는 Command View Advanced Edition(CVAE) 서버를 통해 XP 및 P9500 어레이를 검색하는 기능을 지원합니다. Data Infrastructure Insights 표준 Command View API를 사용하여 CVAE와 통신하여 인벤토리 및 성능 데이터를 수집합니다.

### 술어

Data Infrastructure Insights HP Enterprise Command View 데이터 수집기에서 다음과 같은 인벤토리 정보를 수집합니다. Data Infrastructure Insights 에서 수집한 각 자산 유형에 대해 해당 자산에 가장 일반적으로 사용되는 용어가 표시됩니다. 이 데이터 수집기를 보거나 문제를 해결할 때 다음 용어를 염두에 두십시오.

공급업체/모델 용어	Data Infrastructure Insights 용어
PDEV	디스크
저널 풀	디스크 그룹
스토리지 어레이	스토리지
포트 컨트롤러	저장 노드
어레이 그룹, DP 풀	스토리지 풀
논리 장치, LDEV	용량

참고: 이는 일반적인 용어 매핑일 뿐이며 이 데이터 수집기의 모든 사례를 나타내지 않을 수 있습니다.

### 재고 요구 사항

재고 데이터를 수집하려면 다음이 필요합니다.

- CVAE 서버의 IP 주소
- CVAE 소프트웨어 및 피어 권한에 대한 읽기 전용 사용자 이름 및 비밀번호
- 포트 요구 사항: 2001

### 성능 요구 사항

성과 데이터를 수집하려면 다음 요구 사항을 충족해야 합니다.

- HDS USP, USP V 및 VSP 성능
  - 성과 모니터는 라이선스가 있어야 합니다.
  - 모니터링 스위치를 활성화해야 합니다.
  - 내보내기 도구(Export.exe)를 Data Infrastructure Insights AU에 복사하여 원하는 위치에 추출해야 합니다. CI Linux AU에서 "cisys"에 읽기 및 실행 권한이 있는지 확인하세요.
  - Export Tool 버전은 대상 배열의 마이크로코드 버전과 일치해야 합니다.
- AMS 성능:
  - 성과 모니터는 라이선스가 있어야 합니다.

- Data Infrastructure Insights AU에 Storage Navigator Modular 2(SNM2) CLI 유틸리티를 설치해야 합니다.

- 네트워크 요구 사항

- 내보내기 도구는 Java 기반이며 RMI를 사용하여 배열과 통신합니다. 이러한 도구는 각 호출 시 소스 및 대상 TCP 포트를 동적으로 협상할 수 있으므로 방화벽에 적합하지 않을 수 있습니다. 또한, 다른 모델 배열의 내보내기 도구는 네트워크 전체에서 다르게 동작할 수 있습니다. 모델 요구 사항에 대해서는 HPE에 문의하십시오.

### 구성

필드	설명
명령 뷰 서버	Command View 서버의 IP 주소 또는 정규화된 도메인 이름
사용자 이름	Command View 서버의 사용자 이름입니다.
비밀번호	Command View 서버에 사용되는 비밀번호입니다.
장치 - VSP G1000(R800), VSP(R700), HUS VM(HM700) 및 USP 스토리지	VSP G1000(R800), VSP(R700), HUS VM(HM700) 및 USP 스토리지에 대한 장치 목록입니다. 각 저장소에는 다음이 필요합니다. * 어레이의 IP: 저장소의 IP 주소 * 사용자 이름: 저장소의 사용자 이름 * 비밀번호: 저장소의 비밀번호 * Export Utility JAR 파일이 포함된 폴더
SNM2Devices - WMS/SMS/AMS 저장소	WMS/SMS/AMS 저장소에 대한 장치 목록입니다. 각 저장소에는 다음이 필요합니다. * 어레이의 IP: 저장소의 IP 주소 * Storage Navigator CLI 경로: SNM2 CLI 경로 * 유효한 계정 인증: 유효한 계정 인증을 선택합니다. * 사용자 이름: 저장소의 사용자 이름 * 암호: 저장소의 암호
성능을 위해 Tuning Manager를 선택하세요	다른 성능 옵션 무시
튜닝 관리자 호스트	튜닝 관리자의 IP 주소 또는 정규화된 도메인 이름
튜닝 관리자 포트	Tuning Manager에 사용되는 포트
튜닝 관리자 사용자 이름	Tuning Manager의 사용자 이름
튜닝 관리자 비밀번호	튜닝 관리자 비밀번호

참고: HDS USP, USP V 및 VSP에서는 모든 디스크가 두 개 이상의 어레이 그룹에 속할 수 있습니다.

### 고급 구성

필드	설명
Command View 서버 포트	Command View Server에 사용되는 포트
HTTPs 활성화됨	HTTPs를 활성화하려면 선택하세요
재고 폴링 간격(분)	재고 조사 간격. 기본값은 40입니다.
'제외' 또는 '포함'을 선택하여 목록을 지정합니다.	데이터를 수집할 때 아래의 배열 목록을 포함할지 제외할지 지정하세요.
장치 제외 또는 포함	포함하거나 제외할 장치 ID 또는 배열 이름의 심표로 구분된 목록

쿼리 호스트 관리자	호스트 관리자에게 쿼리를 선택하세요
성능 폴링 간격(초)	성과 여론조사 간격. 기본값은 300입니다.

## 문제 해결

이 데이터 수집기에 문제가 발생하면 시도해 볼 수 있는 몇 가지 사항은 다음과 같습니다.

### 목록

문제:	다음은 시도해 보세요:
오류: 사용자에게 충분한 권한이 없습니다.	더 많은 권한을 가진 다른 사용자 계정을 사용하거나 데이터 수집기에 구성된 사용자 계정의 권한을 늘리십시오.
오류: 저장소 목록이 비어 있습니다. 장치가 구성되지 않았거나 사용자에게 충분한 권한이 없습니다.	* DeviceManager를 사용하여 장치가 구성되었는지 확인합니다. * 더 많은 권한을 가진 다른 사용자 계정을 사용하거나 사용자 계정의 권한을 증가시킵니다.
오류: HDS 스토리지 어레이가 며칠 동안 새로 고쳐지지 않았습니다.	HP CommandView AE에서 이 배열이 새로 고쳐지지 않는 이유를 조사하세요.

### 성능

문제:	다음은 시도해 보세요:
오류: * 내보내기 유틸리티 실행 중 오류 * 외부 명령 실행 중 오류	* Export Utility가 Data Infrastructure Insights Acquisition Unit에 설치되어 있는지 확인합니다. * Export Utility 위치가 데이터 수집기 구성에서 올바른지 확인합니다. * USP/R600 어레이의 IP가 데이터 수집기 구성에서 올바른지 확인합니다. * 사용자 이름과 비밀번호가 데이터 수집기 구성에서 올바른지 확인합니다. * Export Utility 버전이 스토리지 어레이 마이크로 코드 버전과 호환되는지 확인합니다. * Data Infrastructure Insights Acquisition Unit에서 CMD 프롬프트를 열고 다음을 수행합니다. - 디렉터리를 구성된 설치 디렉터리로 변경합니다. - 배치 파일 runWin.bat를 실행하여 구성된 스토리지 어레이에 연결을 시도합니다.
오류: 대상 IP에 대한 내보내기 도구 로그인에 실패했습니다.	* 사용자 이름/암호가 올바른지 확인합니다. * 주로 이 HDS 데이터 수집기에 대한 사용자 ID를 만듭니다. * 다른 데이터 수집기가 이 어레이를 수집하도록 구성되어 있지 않은지 확인합니다.
오류: 내보내기 도구에 "모니터링을 위한 시간 범위를 가져올 수 없습니다"라는 오류가 기록되었습니다.	* 어레이에서 성능 모니터링이 활성화되어 있는지 확인하세요. * Data Infrastructure Insights 외부에서 내보내기 도구를 호출하여 문제가 Data Infrastructure Insights 외부에 있는지 확인하세요.
오류: * 구성 오류: 스토리지 어레이가 Export Utility에서 지원되지 않습니다. * 구성 오류: 스토리지 어레이가 Storage Navigator Modular CLI에서 지원되지 않습니다.	* 지원되는 스토리지 어레이만 구성합니다. * 지원되지 않는 스토리지 배열을 제외하려면 "장치 목록 필터링"을 사용하세요.

문제:	다음을 시도해 보세요:
오류: * 외부 명령 실행 오류 * 구성 오류: 인벤토리에서 스토리지 어레이가 보고되지 않음 * 구성 오류: 내보내기 폴더에 jar 파일이 없음	* 수출 유틸리티 위치를 확인하세요. * 해당 스토리지 어레이가 Command View 서버에 구성되어 있는지 확인하세요. * 성능 폴링 간격을 60초의 배수로 설정합니다.
오류: * Storage Navigator CLI 오류 * auperform 명령 실행 오류 * 외부 명령 실행 오류	* Storage Navigator Modular CLI가 Data Infrastructure Insights Acquisition Unit에 설치되어 있는지 확인합니다. * Storage Navigator Modular CLI 위치가 데이터 수집기 구성에서 올바른지 확인합니다. * WMS/SMS/SMS 어레이의 IP가 데이터 수집기 구성에서 올바른지 확인합니다. * Storage Navigator Modular CLI 버전이 데이터 수집기에 구성된 스토리지 어레이의 마이크로코드 버전과 호환되는지 확인합니다. * Data Infrastructure Insights Acquisition Unit에서 CMD 프롬프트를 열고 다음을 수행합니다. - 디렉토리를 구성된 설치 디렉터리로 변경합니다. - 다음 명령 "auunitref.exe"를 실행하여 구성된 스토리지 어레이에 연결을 시도합니다.
오류: 구성 오류: 인벤토리에서 스토리지 어레이가 보고되지 않았습니다.	해당 스토리지 어레이가 Command View 서버에 구성되어 있는지 확인하세요.
오류: * Storage Navigator Modular 2 CLI에 등록된 어레이가 없습니다. * Storage Navigator Modular 2 CLI에 등록되지 않은 어레이입니다. * 구성 오류: Storage Navigator Modular CLI에 등록되지 않은 스토리지 어레이입니다.	* 명령 프롬프트를 열고 구성된 경로로 디렉토리를 변경합니다. * "set=STONAVM_HOME=" 명령을 실행합니다. * "auunitref" 명령을 실행합니다. * 명령 출력에 IP가 포함된 어레이 세부 정보가 포함되어 있는지 확인합니다. * 출력에 어레이 세부 정보가 포함되어 있지 않으면 Storage Navigator CLI에 어레이를 등록합니다. - 명령 프롬프트를 열고 디렉토리를 구성된 경로로 변경합니다. - "set=STONAVM_HOME=" 명령을 실행합니다. - "auunitaddauto -ip \${ip}" 명령을 실행합니다. \${ip}를 실제 IP로 바꾸세요

추가 정보는 다음에서 찾을 수 있습니다. "[지원하다](#)" 페이지 또는 "[데이터 수집기 지원 매트릭스](#)".

## HP Enterprise Alletra 6000 데이터 수집기

HP Enterprise Alletra 6000(이전 Nimble) 데이터 수집기는 Alletra 6000 스토리지 어레이의 인벤토리 및 성능 데이터를 지원합니다.

### 술어

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

공급업체/모델 용어	Data Infrastructure Insights 용어
정렬	스토리지
디스크	디스크
용량	용량

공급업체/모델 용어	Data Infrastructure Insights 용어
수영장	스토리지 풀
창시자	스토리지 호스트 별칭
제어 장치	저장 노드
파이버 채널 인터페이스	제어 장치

참고: 이는 일반적인 용어 매핑일 뿐이며 이 데이터 수집기의 모든 사례를 나타내지 않을 수 있습니다.

### 요구 사항

스토리지 어레이에서 인벤토리 및 구성 데이터를 수집하려면 다음이 필요합니다.

- 어레이는 설치 및 구성되어야 하며, 클라이언트에서 정규화된 도메인 이름(FQDN)이나 어레이 관리 IP 주소를 통해 접근할 수 있어야 합니다.
- 어레이는 NimbleOS 2.3.x 이상을 실행해야 합니다.
- 최소한 "운영자" 수준 역할이 있는 배열에 대한 유효한 사용자 이름과 암호가 있어야 합니다. "게스트" 역할에는 개시자 구성을 이해할 수 있는 충분한 액세스 권한이 없습니다.
- 어레이에서 포트 5392가 열려 있어야 합니다.

스토리지 어레이에서 성능 데이터를 수집하려면 다음이 필요합니다.

- 배열은 NimbleOS 4.0.0 이상을 실행해야 합니다.
- 어레이에는 볼륨이 구성되어 있어야 합니다. NimbleOS가 제공하는 유일한 성능 API는 볼륨에 대한 것이며 모든 통계 Data Infrastructure Insights 보고서는 볼륨에 대한 통계에서 파생됩니다.

### 구성

필드	설명
어레이 관리 IP 주소	정규화된 도메인 이름(FQDN) 또는 어레이 관리 IP 주소입니다.
사용자 이름	배열의 사용자 이름
비밀번호	배열의 비밀번호

### 고급 구성

필드	설명
포트	Nimble REST API에서 사용하는 포트입니다. 기본값은 5392입니다.
재고 폴링 간격(분)	재고 조사 간격. 기본값은 60분입니다.

참고: 기본 성능 폴링 간격은 300초이며 변경할 수 없습니다. 이는 HPE Alletra 6000에서 지원하는 유일한 간격입니다.

# 히타치 데이터 시스템즈

## Hitachi Vantara Command Suite 데이터 수집기

Hitachi Vantara Command Suite 데이터 수집기는 HiCommand Device Manager 서버를 지원합니다. Data Infrastructure Insights 표준 HiCommand API를 사용하여 HiCommand Device Manager 서버와 통신합니다.

### 술어

Data Infrastructure Insights Hitachi Vantara Command Suite 데이터 수집기에서 다음과 같은 인벤토리 정보를 수집합니다. Data Infrastructure Insights 에서 수집한 각 자산 유형에 대해 해당 자산에 가장 일반적으로 사용되는 용어가 표시됩니다. 이 데이터 수집기를 보거나 문제를 해결할 때 다음 용어를 염두에 두십시오.

공급업체/모델 용어	Data Infrastructure Insights 용어
PDEV	디스크
저널 풀	디스크 그룹
스토리지 어레이	스토리지
포트 컨트롤러	저장 노드
어레이 그룹, HDS 풀	스토리지 풀
논리 장치, LDEV	용량

참고: 이는 일반적인 용어 매핑일 뿐이며 이 데이터 수집기의 모든 사례를 나타내지 않을 수 있습니다.

### 스토리지

다음 용어는 HDS 스토리지 자산 랜딩 페이지에서 찾을 수 있는 객체나 참조에 적용됩니다. 이러한 용어의 대부분은 다른 데이터 수집자에게도 적용됩니다.

- 이름 – GetStorageArray XML API 호출을 통해 HDS HiCommand Device Manager의 "이름" 속성에서 직접 제공됩니다.
- 모델 - GetStorageArray XML API 호출을 통해 HDS HiCommand Device Manager의 "arrayType" 속성에서 직접 제공됩니다.
- 공급업체 – HDS
- Family - GetStorageArray XML API 호출을 통해 HDS HiCommand Device Manager의 "arrayFamily" 속성에서 직접 제공됩니다.
- IP – 이것은 어레이의 관리 IP 주소이며 어레이의 모든 IP 주소의 전체 목록이 아닙니다.
- 원시 용량 – 디스크 역할에 관계없이 이 시스템의 모든 디스크의 총 용량 합계를 나타내는 base2 값입니다.

### 스토리지 풀

다음 용어는 HDS 스토리지 풀 자산 랜딩 페이지에서 찾을 수 있는 개체나 참조에 적용됩니다. 이러한 용어의 대부분은 다른 데이터 수집자에게도 적용됩니다.

- 유형: 여기의 값은 다음 중 하나입니다.

- RESERVED – 이 풀이 데이터 볼륨 이외의 목적(예: 저널링, 스냅샷)에 전용된 경우
- 씬 프로비저닝 - 이것이 HDP 풀인 경우
- 레이드 그룹 - 다음과 같은 몇 가지 이유로 이를 볼 가능성은 낮습니다.

Data Infrastructure Insights 어떤 경우에도 용량을 이중으로 계산하지 않는 강력한 입장을 취하고 있습니다. HDS에서는 일반적으로 디스크에서 RAID 그룹을 구축하고, 해당 RAID 그룹에 풀 볼륨을 생성하고, 해당 풀 볼륨에서 풀(종종 HDP이지만 특수 목적일 수도 있음)을 구성해야 합니다. Data Infrastructure Insights 에서 기본 RAID 그룹과 풀을 모두 보고한다면 원시 용량의 합계가 디스크의 합계를 크게 초과할 것입니다.

대신, Data Infrastructure Insights 의 HDS Command Suite 데이터 수집기는 풀 볼륨의 용량에 따라 RAID 그룹의 크기를 임의로 줄입니다. 이로 인해 Data Infrastructure Insights 에서 Raid Group을 전혀 보고하지 않을 수 있습니다. 또한 결과적으로 생성된 모든 RAID 그룹은 Data Infrastructure Insights WebUI에서 보이지 않도록 플래그가 지정되지만 Data Infrastructure Insights 데이터 웨어하우스(DWH)로 흘러 들어갑니다. 이러한 결정의 목적은 대부분 사용자가 신경 쓰지 않는 부분에 대한 UI 혼란을 피하는 것입니다. HDS 어레이에 50MB의 여유 공간이 있는 RAID 그룹이 있는 경우 해당 여유 공간을 의미 있는 결과에 사용하기 어려울 수 있습니다.

- 노드 - HDS 풀이 특정 노드에 연결되지 않으므로 해당 없음
- 중복성 - 풀의 RAID 수준. 여러 RAID 유형으로 구성된 HDP 풀에 대해 여러 값이 있을 수 있음
- 용량 % - 풀에서 데이터 사용을 위해 사용된 백분율, 사용된 GB 및 풀의 총 논리적 GB 크기
- 초과 할당 용량 - "이 풀의 논리적 용량은 논리적 볼륨의 합계가 풀의 논리적 용량을 이 백분율만큼 초과하여 이 백분율만큼 초과 가입되었습니다."를 나타내는 파생 값입니다.
- 스냅샷 - 이 풀에서 스냅샷 사용을 위해 예약된 용량을 표시합니다.

#### 저장 노드

다음 용어는 HDS 스토리지 노드 자산 랜딩 페이지에서 찾을 수 있는 개체나 참조에 적용됩니다. 이러한 용어의 대부분은 다른 데이터 수집자에게도 적용됩니다.

- 이름 – 모놀리식 어레이의 프론트엔드 디렉터(FED) 또는 채널 어댑터의 이름, 또는 모듈식 어레이의 컨트롤러의 이름입니다. 주어진 HDS 어레이에는 2개 이상의 스토리지 노드가 있습니다.
- 볼륨 - 볼륨 테이블에는 이 스토리지 노드가 소유한 모든 포트에 매핑된 모든 볼륨이 표시됩니다.

#### 재고 요구 사항

재고 데이터를 수집하려면 다음이 필요합니다.

- HiCommand Device Manager 서버의 IP 주소
- HiCommand Device Manager 소프트웨어 및 피어 권한에 대한 읽기 전용 사용자 이름 및 비밀번호
- 포트 요구 사항: 2001(http) 또는 2443(https)
- 사용자 이름과 비밀번호를 사용하여 HiCommand Device Manager 소프트웨어에 로그인합니다.
- HiCommand Device Manager `http://<HiCommand_Device_Manager_IP>:2001/service/StorageManager`에 대한 액세스를 확인하세요.

#### 성능 요구 사항

성과 데이터를 수집하려면 다음 요구 사항을 충족해야 합니다.

- HDS USP, USP V 및 VSP 성능
  - 성과 모니터는 라이선스가 있어야 합니다.
  - 모니터링 스위치를 활성화해야 합니다.
  - 내보내기 도구(Export.exe)를 Data Infrastructure Insights AU에 복사해야 합니다.
  - Export Tool 버전은 대상 배열의 마이크로코드 버전과 일치해야 합니다.
- AMS 성능:
  - NetApp Data Infrastructure Insights 에서 성능 데이터를 검색하는 데 사용할 수 있도록 AMS 어레이에 전용 서비스 계정을 만드는 것을 강력히 권장합니다. Storage Navigator는 사용자 계정당 어레이에 대한 동시 로그인을 한 번만 허용합니다. Data Infrastructure Insights 관리 스크립트 또는 HiCommand와 동일한 사용자 계정을 사용하면 동시 사용자 계정 로그인 제한으로 인해 Data Infrastructure Insights, 관리 스크립트 또는 HiCommand가 어레이와 통신할 수 없게 될 수 있습니다.
  - 성과 모니터는 라이선스가 있어야 합니다.
  - Data Infrastructure Insights AU에 Storage Navigator Modular 2(SNM2) CLI 유틸리티를 설치해야 합니다.

## 구성

필드	설명
HiCommand 서버	HiCommand Device Manager 서버의 IP 주소 또는 정규화된 도메인 이름
사용자 이름	HiCommand Device Manager 서버의 사용자 이름입니다.
비밀번호	HiCommand Device Manager 서버에 사용되는 비밀번호입니다.
장치 - VSP G1000(R800), VSP(R700), HUS VM(HM700) 및 USP 스토리지	VSP G1000(R800), VSP(R700), HUS VM(HM700) 및 USP 스토리지에 대한 장치 목록입니다. 각 저장소에는 다음이 필요합니다. * 어레이의 IP: 저장소의 IP 주소 * 사용자 이름: 저장소의 사용자 이름 * 비밀번호: 저장소의 비밀번호 * Export Utility JAR 파일이 포함된 폴더
SNM2Devices - WMS/SMS/AMS 저장소	WMS/SMS/AMS 저장소에 대한 장치 목록입니다. 각 저장소에는 다음이 필요합니다. * 어레이의 IP: 저장소의 IP 주소 * Storage Navigator CLI 경로: SNM2 CLI 경로 * 유효한 계정 인증: 유효한 계정 인증을 선택합니다. * 사용자 이름: 저장소의 사용자 이름 * 암호: 저장소의 암호
성능을 위해 Tuning Manager를 선택하세요	다른 성능 옵션 무시
튜닝 관리자 호스트	튜닝 관리자의 IP 주소 또는 정규화된 도메인 이름
튜닝 관리자 포트 재정의	비어 있는 경우 성능을 위한 튜닝 관리자 선택 필드에서 기본 포트를 사용하고, 그렇지 않은 경우 사용할 포트를 입력합니다.
튜닝 관리자 사용자 이름	Tuning Manager의 사용자 이름
튜닝 관리자 비밀번호	튜닝 관리자 비밀번호

참고: HDS USP, USP V 및 VSP에서는 모든 디스크가 두 개 이상의 어레이 그룹에 속할 수 있습니다.

## 고급 구성

필드	설명
연결 유형	HTTPS 또는 HTTP도 기본 포트를 표시합니다.
HiCommand 서버 포트	HiCommand 장치 관리자에 사용되는 포트
재고 폴링 간격(분)	재고 조사 간격. 기본값은 40입니다.
'제외' 또는 '포함'을 선택하여 목록을 지정합니다.	데이터를 수집할 때 아래의 배열 목록을 포함할지 제외할지 지정하세요.
필터 장치 목록	포함하거나 제외할 장치 일련 번호의 심표로 구분된 목록
성능 폴링 간격(초)	성과 여론조사 간격. 기본값은 300입니다.
초 단위의 내보내기 시간 초과	내보내기 유틸리티 시간 초과. 기본값은 300입니다.

## 문제 해결

이 데이터 수집기에 문제가 발생하면 시도해 볼 수 있는 몇 가지 사항은 다음과 같습니다.

### 목록

문제:	다음을 시도해 보세요:
오류: 사용자에게 충분한 권한이 없습니다.	더 많은 권한을 가진 다른 사용자 계정을 사용하거나 데이터 수집기에 구성된 사용자 계정의 권한을 늘리십시오.
오류: 저장소 목록이 비어 있습니다. 장치가 구성되지 않았거나 사용자에게 충분한 권한이 없습니다.	* DeviceManager를 사용하여 장치가 구성되었는지 확인합니다. * 더 많은 권한을 가진 다른 사용자 계정을 사용하거나 사용자 계정의 권한을 증가시킵니다.
오류: HDS 스토리지 어레이가 며칠 동안 새로 고쳐지지 않았습니다.	HDS HiCommand에서 이 배열이 새로 고쳐지지 않는 이유를 조사하세요.

### 성능

문제:	다음을 시도해 보세요:
오류: * 내보내기 유틸리티 실행 중 오류 * 외부 명령 실행 중 오류	* Export Utility가 Data Infrastructure Insights Acquisition Unit에 설치되어 있는지 확인합니다. * Export Utility 위치가 데이터 수집기 구성에서 올바른지 확인합니다. * USP/R600 어레이의 IP가 데이터 수집기 구성에서 올바른지 확인합니다. * 사용자 이름과 비밀번호가 데이터 수집기 구성에서 올바른지 확인합니다. * Export Utility 버전이 스토리지 어레이 마이크로 코드 버전과 호환되는지 확인합니다. * Data Infrastructure Insights Acquisition Unit에서 CMD 프롬프트를 열고 다음을 수행합니다. - 디렉터리를 구성된 설치 디렉터리로 변경합니다. - 배치 파일 runWin.bat를 실행하여 구성된 스토리지 어레이에 연결을 시도합니다.
오류: 대상 IP에 대한 내보내기 도구 로그인이 실패했습니다.	* 사용자 이름/암호가 올바른지 확인합니다. * 주로 이 HDS 데이터 수집기에 대한 사용자 ID를 만듭니다. * 다른 데이터 수집기가 이 어레이를 수집하도록 구성되어 있지 않은지 확인합니다.

문제:	다음을 시도해 보세요:
오류: 내보내기 도구에 "모니터링을 위한 시간 범위를 가져올 수 없습니다"라는 오류가 기록되었습니다.	* 어레이에서 성능 모니터링이 활성화되어 있는지 확인하세요. * Data Infrastructure Insights 외부에서 내보내기 도구를 호출하여 문제가 Data Infrastructure Insights 외부에 있는지 확인하세요.
오류: * 구성 오류: 스토리지 어레이가 Export Utility에서 지원되지 않습니다. * 구성 오류: 스토리지 어레이가 Storage Navigator Modular CLI에서 지원되지 않습니다.	* 지원되는 스토리지 어레이만 구성합니다. * 지원되지 않는 스토리지 배열을 제외하려면 "장치 목록 필터링"을 사용하세요.
오류: * 외부 명령 실행 오류 * 구성 오류: 인벤토리에서 스토리지 어레이가 보고되지 않음 * 구성 오류: 내보내기 폴더에 jar 파일이 없음	* 수출 유틸리티 위치를 확인하세요. * 해당 스토리지 어레이가 HiCommand 서버에 구성되어 있는지 확인하세요. * 성능 폴링 간격을 60초의 배수로 설정합니다.
오류: * Storage Navigator CLI 오류 * auperform 명령 실행 오류 * 외부 명령 실행 오류	* Storage Navigator Modular CLI가 Data Infrastructure Insights Acquisition Unit에 설치되어 있는지 확인합니다. * Storage Navigator Modular CLI 위치가 데이터 수집기 구성에서 올바른지 확인합니다. * WMS/SMS/SMS 어레이의 IP가 데이터 수집기 구성에서 올바른지 확인합니다. * Storage Navigator Modular CLI 버전이 데이터 수집기에 구성된 스토리지 어레이의 마이크로코드 버전과 호환되는지 확인합니다. * Data Infrastructure Insights Acquisition Unit에서 CMD 프롬프트를 열고 다음을 수행합니다. - 디렉토리를 구성된 설치 디렉터리로 변경합니다. - 다음 명령 "auunitref.exe"를 실행하여 구성된 스토리지 어레이에 연결을 시도합니다.
오류: 구성 오류: 인벤토리에서 스토리지 어레이가 보고되지 않았습니다.	해당 스토리지 어레이가 HiCommand 서버에 구성되어 있는지 확인하세요.
오류: * Storage Navigator Modular 2 CLI에 등록된 어레이가 없습니다. * Storage Navigator Modular 2 CLI에 등록되지 않은 어레이입니다. * 구성 오류: Storage Navigator Modular CLI에 등록되지 않은 스토리지 어레이입니다.	* 명령 프롬프트를 열고 구성된 경로로 디렉토리를 변경합니다. * "set=STONAVM_HOME=" 명령을 실행합니다. * "auunitref" 명령을 실행합니다. * 명령 출력에 IP가 포함된 어레이 세부 정보가 포함되어 있는지 확인합니다. * 출력에 어레이 세부 정보가 포함되어 있지 않으면 Storage Navigator CLI에 어레이를 등록합니다. - 명령 프롬프트를 열고 디렉토리를 구성된 경로로 변경합니다. - "set=STONAVM_HOME=" 명령을 실행합니다. - "auunitaddauto -ip <ip>" 명령을 실행합니다. <ip>를 올바른 IP로 바꾸세요.

추가 정보는 다음에서 찾을 수 있습니다. "[지원하다](#)" 페이지 또는 "[데이터 수집기 지원 매트릭스](#)".

## Hitachi Vantara NAS 데이터 수집기 구성

Hitachi Vantara NAS 데이터 수집기는 HDS NAS 클러스터 검색을 지원하는 인벤토리 및 구성 데이터 수집기입니다. Data Infrastructure Insights NFS 및 CIFS 공유, 파일 시스템(내부 볼륨), 스패(스토리지 풀)를 검색하는 기능을 지원합니다.

### 술어

Data Infrastructure Insights HNAS 데이터 수집기에서 다음과 같은 인벤토리 정보를 수집합니다. Data Infrastructure Insights 에서 수집한 각 자산 유형에 대해 해당 자산에 가장 일반적으로 사용되는 용어가 표시됩니다. 이 데이터

수집기를 보거나 문제를 해결할 때 다음 용어를 염두에 두십시오.

공급업체/모델 용어	Data Infrastructure Insights 용어
층	디스크 그룹
무리	스토리지
마디	저장 노드
기간	스토리지 풀
시스템 드라이브	백엔드 LUN
파일 시스템	내부 볼륨

참고: 이는 일반적인 용어 매핑일 뿐이며 이 데이터 수집기의 모든 사례를 나타내지 않을 수 있습니다.

#### 요구 사항

- 장치 IP 주소
- 포트 22, SSH 프로토콜
- 사용자 이름 및 비밀번호 - 권한 수준: 관리자
- 참고: 이 데이터 수집기는 SSH 기반이므로 이를 호스팅하는 AU는 HNAS 자체의 TCP 22 또는 클러스터가 연결된 시스템 관리 장치(SMU)에 대한 SSH 세션을 시작할 수 있어야 합니다.

#### 구성

필드	설명
HNAS 호스트	HNAS 관리 호스트의 IP 주소 또는 정규화된 도메인 이름
사용자 이름	HNAS CLI의 사용자 이름
비밀번호	HNAS CLI에 사용되는 비밀번호

#### 고급 구성

필드	설명
재고 폴링 간격(분)	재고 조사 간격. 기본값은 30분입니다.

#### 문제 해결

이 데이터 수집기에 문제가 발생하면 시도해 볼 수 있는 몇 가지 사항은 다음과 같습니다.

#### 목록

문제:	다음을 시도해 보세요:
"연결 오류"와 함께 "셀 채널 설정 오류:" 또는 "셀 채널 열기 오류" 오류 메시지가 표시됩니다.	네트워크 연결 문제나 SSH가 잘못 구성된 것이 원인일 수 있습니다. 대체 SSH 클라이언트와의 연결 확인
"시간 초과" 또는 "데이터 검색 오류"와 함께 "명령: XXX의 시간이 초과되었습니다."라는 오류 메시지가 표시됩니다.	* 대체 SSH 클라이언트로 명령을 시도하세요. * 시간 초과를 늘리세요.

문제:	다음을 시도해 보세요:
"연결 오류" 또는 "잘못된 로그인 자격 증명"과 함께 "장치와 통신할 수 없습니다."라는 오류 메시지가 표시됩니다.	* IP 주소 확인 * 사용자 이름 및 비밀번호 확인 * 대체 SSH 클라이언트와의 연결 확인

추가 정보는 다음에서 찾을 수 있습니다. ["지원하다"](#) 페이지 또는 ["데이터 수집기 지원 매트릭스"](#).

## 히타치 **Ops Center** 데이터 수집기

이 데이터 수집기는 Hitachi Ops Center의 통합 애플리케이션 제품군을 사용하여 여러 저장 장치의 인벤토리 및 성능 데이터에 액세스합니다. 재고 및 용량 검색을 위해 Ops Center 설치에는 "공통 서비스"와 "관리자" 구성 요소가 모두 포함되어야 합니다. 성능 수집을 위해서는 "분석기"를 추가로 배포해야 합니다.

### 솔어

Data Infrastructure Insights 이 데이터 수집기로부터 다음과 같은 인벤토리 정보를 수집합니다. Data Infrastructure Insights 에서 수집한 각 자산 유형에 대해 해당 자산에 가장 일반적으로 사용되는 용어가 표시됩니다. 이 데이터 수집기를 보거나 문제를 해결할 때 다음 용어를 염두에 두십시오.

공급업체/모델 용어	Data Infrastructure Insights 용어
저장 시스템	스토리지
용량	용량
패리티 그룹	스토리지 풀(RAID), 디스크 그룹
디스크	디스크
스토리지 풀	스토리지 풀(썬, SNAP)
외부 패리티 그룹	스토리지 풀(백엔드), 디스크 그룹
포트	스토리지 노드 → 컨트롤러 노드 → 포트
호스트 그룹	볼륨 매핑 및 마스킹
볼륨 쌍	스토리지 동기화

참고: 이는 일반적인 용어 매핑일 뿐이며 이 데이터 수집기의 모든 사례를 나타내지 않을 수 있습니다.

### 재고 요구 사항

재고 데이터를 수집하려면 다음이 필요합니다.

- "공통 서비스" 구성 요소를 호스팅하는 Ops Center 서버의 IP 주소 또는 호스트 이름
- Ops Center 구성 요소를 호스팅하는 모든 서버에 있는 루트/시스템 관리자 사용자 계정과 비밀번호입니다. HDS는 Ops Center 10.8+까지 LDAP/SSO 사용자가 사용할 수 있는 REST API 지원을 구현하지 않았습니다.

### 성능 요구 사항

성과 데이터를 수집하려면 다음 요구 사항을 충족해야 합니다.

HDS Ops Center "Analyzer" 모듈이 설치되어야 합니다. 스토리지 어레이는 Ops Center "Analyzer" 모듈에 전원을 공급해야 합니다.

## 구성

필드	설명
히타치 운영 센터 IP 주소	"공통 서비스" 구성 요소를 호스팅하는 Ops Center 서버의 IP 주소 또는 정규화된 도메인 이름
사용자 이름	Ops Center 서버의 사용자 이름입니다.
비밀번호	Ops Center 서버에 사용되는 비밀번호입니다.

## 고급 구성

필드	설명
연결 유형	HTTPS(포트 443)가 기본값입니다.
TCP 포트 재정의	기본값이 아닌 경우 사용할 포트를 지정하세요.
재고 폴링 간격(분)	재고 조사 간격. 기본값은 40입니다.
'제외' 또는 '포함'을 선택하여 목록을 지정합니다.	데이터를 수집할 때 아래의 배열 목록을 포함할지 제외할지 지정하세요.
필터 장치 목록	포함하거나 제외할 장치 일련 번호의 쉼표로 구분된 목록
성능 폴링 간격(초)	성과 여론조사 간격. 기본값은 300입니다.

추가 정보는 다음에서 찾을 수 있습니다. ["지원하다"](#) 페이지 또는 ["데이터 수집기 지원 매트릭스"](#) .

## Infinidat InfiniBox 데이터 수집기

Infinidat InfiniBox(HTTP) 데이터 수집기는 Infinidat InfiniBox 저장 시스템에서 인벤토리 정보를 수집하는 데 사용됩니다.

## 술어

Data Infrastructure Insights Infinidat InfiniBox 데이터 수집기에서 다음과 같은 인벤토리 정보를 수집합니다. Data Infrastructure Insights 에서 수집한 각 자산 유형에 대해 해당 자산에 가장 일반적으로 사용되는 용어가 표시됩니다. 이 데이터 수집기를 보거나 문제를 해결할 때 다음 용어를 염두에 두십시오.

공급업체/모델 용어	Data Infrastructure Insights 용어
스토리지 풀	스토리지 풀
마디	제어 장치
파일 시스템	내부 볼륨
파일 시스템	파일 공유
파일 시스템 내보내기	공유하다

## 요구 사항

이 데이터 수집기를 구성할 때 필요한 사항은 다음과 같습니다.

- InfiniBox 관리 노드의 IP 주소 또는 FQDN
- 관리자 사용자 ID 및 비밀번호
- REST API를 통한 포트 443

## 구성

필드	설명
InfiniBox 호스트	InfiniBox 관리 노드의 IP 주소 또는 정규화된 도메인 이름
사용자 이름	InfiniBox 관리 노드의 사용자 이름
비밀번호	InfiniBox 관리 노드의 비밀번호

## 고급 구성

필드	설명
TCP 포트	InfiniBox 서버에 연결하는 데 사용되는 TCP 포트입니다. 기본값은 443입니다.
재고 폴링 간격	재고 조사 간격. 기본값은 60분입니다.

## 문제 해결

이 데이터 수집기에 대한 추가 정보는 다음에서 찾을 수 있습니다. ["지원하다"](#) 페이지 또는 ["데이터 수집기 지원 매트릭스"](#)

## Huawei OceanStor 데이터 수집기

Data Infrastructure Insights Huawei OceanStor(REST/HTTPS) 데이터 수집기를 사용하여 Huawei OceanStor 및 OceanStor Dorado 스토리지의 인벤토리와 성능을 파악합니다.

## 술어

Data Infrastructure Insights Huawei OceanStor에서 다음과 같은 인벤토리 및 성능 정보를 수집합니다. Data Infrastructure Insights 에서 수집한 각 자산 유형에 대해 해당 자산에 가장 일반적으로 사용되는 용어가 표시됩니다. 이 데이터 수집기를 보거나 문제를 해결할 때 다음 용어를 염두에 두십시오.

공급업체/모델 용어	Data Infrastructure Insights 용어
스토리지 풀	스토리지 풀
파일 시스템	내부 볼륨
제어 장치	저장 노드
FC 포트(매핑됨)	볼륨 맵

공급업체/모델 용어	Data Infrastructure Insights 용어
호스트 FC 이니시에이터(매핑됨)	볼륨 마스크
NFS/CIFS 공유	공유하다
iSCSI 링크 대상	iSCSI 대상 노드
iSCSI 링크 이니시에이터	iSCSI 초기자 노드
디스크	디스크
LUN	용량

## 요구 사항

이 데이터 수집기를 구성하려면 다음 요구 사항이 필요합니다.

- 장치 IP 주소
- OceanStor 장치 관리자에 액세스하기 위한 자격 증명
- 포트 8088을 사용할 수 있어야 합니다.

## 구성

필드	설명
OceanStor 호스트 IP 주소	OceanStor Device Manager의 IP 주소 또는 정규화된 도메인 이름
사용자 이름	OceanStor Device Manager에 로그인하는 데 사용되는 이름
비밀번호	OceanStor Device Manager에 로그인하는 데 사용되는 비밀번호

## 고급 구성

필드	설명
TCP 포트	OceanStor Device Manager에 연결하는 데 사용되는 TCP 포트입니다. 기본값은 8088입니다.
재고 폴링 간격(분)	재고 조사 간격. 기본값은 60분입니다.
성능 폴링 간격(초).	기본값은 300초입니다.

## 문제 해결

이 데이터 수집기에 대한 추가 정보는 다음에서 찾을 수 있습니다. ["지원하다"](#) 페이지 또는 ["데이터 수집기 지원 매트릭스"](#)

## IBM

## IBM Cleversafe 데이터 수집기

Data Infrastructure Insights 이 데이터 수집기를 사용하여 IBM Cleversafe 스토리지 시스템의 인벤토리 및 성능 데이터를 검색합니다.



IBM Cleversafe는 Raw TB와 Managed Unit의 요금이 다르게 책정됩니다. 포맷되지 않은 IBM Cleversafe 용량 40TB마다 1로 청구됩니다. "[관리 단위\(MU\)](#)".

### 술어

Data Infrastructure Insights IBM Cleversafe 데이터 수집기에서 다음과 같은 인벤토리 정보를 수집합니다. Data Infrastructure Insights 에서 수집한 각 자산 유형에 대해 해당 자산에 가장 일반적으로 사용되는 용어가 표시됩니다. 이 데이터 수집기를 보거나 문제를 해결할 때 다음 용어를 염두에 두십시오.

공급업체/모델 용어	Data Infrastructure Insights 용어
스토리지 풀	스토리지 풀
컨테이너	내부 볼륨
컨테이너	파일 공유
NFS 공유	공유하다

참고: 이는 일반적인 용어 매핑일 뿐이며 이 데이터 수집기의 모든 사례를 나타내지 않을 수 있습니다.

### 요구 사항

- 클러스터의 외부 데이터 서비스 IP 주소
- 관리자 사용자 이름 및 비밀번호
- 포트 9440

### 구성

필드	설명
관리자 IP 또는 호스트 이름	관리 노드의 IP 주소 또는 호스트 이름
사용자 이름	슈퍼 유저 또는 시스템 관리자 역할을 가진 사용자 계정의 사용자 이름
비밀번호	슈퍼 유저 또는 시스템 관리자 역할을 가진 사용자 계정의 비밀번호

### 고급 구성

필드	설명
재고 폴링 간격(분)	재고 조사 간격.
HTTP 연결 시간 초과(초)	HTTP 시간 초과(초)

## 문제 해결

이 데이터 수집기에 대한 추가 정보는 다음에서 찾을 수 있습니다. ["지원하다"](#) 페이지 또는 ["데이터 수집기 지원 매트릭스"](#)

## IBM CS 데이터 수집기

Data Infrastructure Insights 이 데이터 수집기를 사용하여 IBM CS 스토리지 시스템의 인벤토리 및 성능 데이터를 검색합니다.

### 술어

Data Infrastructure Insights IBM CS 데이터 수집기에서 다음과 같은 인벤토리 정보를 수집합니다. Data Infrastructure Insights 에서 수집한 각 자산 유형에 대해 해당 자산에 가장 일반적으로 사용되는 용어가 표시됩니다. 이 데이터 수집기를 보거나 문제를 해결할 때 다음 용어를 염두에 두십시오.

공급업체/모델 용어	Data Infrastructure Insights 용어
스토리지 풀	스토리지 풀
컨테이너	내부 볼륨
컨테이너	파일 공유
NFS 공유	공유하다

참고: 이는 일반적인 용어 매핑일 뿐이며 이 데이터 수집기의 모든 사례를 나타내지 않을 수 있습니다.

### 요구 사항

- 클러스터의 외부 데이터 서비스 IP 주소
- 관리자 사용자 이름 및 비밀번호
- 포트 9440

### 구성

필드	설명
Prism 외부 IP 주소	클러스터의 외부 데이터 서비스 IP 주소
사용자 이름	관리자 계정의 사용자 이름
비밀번호	관리자 계정의 비밀번호

### 고급 구성

필드	설명
TCP 포트	IBM CS 어레이에 연결하는 데 사용되는 TCP 포트입니다. 기본값은 9440입니다.
재고 폴링 간격(분)	재고 조사 간격. 기본값은 60분입니다.
성능 폴링 간격(초)	성과 여론조사 간격. 기본값은 300초입니다.

## 문제 해결

이 데이터 수집기에 대한 추가 정보는 다음에서 찾을 수 있습니다. "[지원하다](#)" 페이지 또는 "[데이터 수집기 지원 매트릭스](#)".

## IBM System Storage DS8000 시리즈 데이터 수집기

IBM DS(CLI) 데이터 수집기는 DS6xxx 및 DS8xxx 장치에 대한 인벤토리 및 성능 데이터 수집을 지원합니다.

DS3xxx, DS4xxx 및 DS5xxx 장치는 다음에서 지원됩니다. "[NetApp E-Series 데이터 수집기](#)". 지원되는 모델과 펌웨어 버전은 Data Infrastructure Insights 지원 매트릭스를 참조하세요.

## 술어

Data Infrastructure Insights IBM DS 데이터 수집기에서 다음과 같은 인벤토리 정보를 수집합니다. Data Infrastructure Insights 에서 수집한 각 자산 유형에 대해 해당 자산에 가장 일반적으로 사용되는 용어가 표시됩니다. 이 데이터 수집기를 보거나 문제를 해결할 때 다음 용어를 염두에 두십시오.

공급업체/모델 용어	Data Infrastructure Insights 용어
디스크 드라이브 모듈	디스크
저장 이미지	스토리지
익스텐트 풀	저장 노드
고정 블록 볼륨	용량
호스트 FC 이니시에이터(매핑됨)	볼륨 마스크

참고: 이는 일반적인 용어 매핑일 뿐이며 이 데이터 수집기의 모든 사례를 나타내지 않을 수 있습니다.

## 요구 사항

이 데이터 수집기를 구성하려면 다음이 필요합니다.

- 각 DS 어레이의 IP 주소
- 각 DS 어레이의 읽기 전용 사용자 이름 및 비밀번호
- Data Infrastructure Insights AU에 설치된 타사 소프트웨어: IBM *dscli*
- 액세스 검증: 사용자 이름과 비밀번호를 사용하여 *dscli* 명령을 실행합니다.
- 포트 요구 사항: 80, 443 및 1750

## 구성

필드	설명
DS 스토리지	DS 장치의 IP 주소 또는 정규화된 도메인 이름
사용자 이름	DS CLI의 사용자 이름
비밀번호	DS CLI의 비밀번호

필드	설명
dscli 실행 파일 경로	dscli 실행 파일의 전체 경로

### 고급 구성

필드	설명
재고 폴링 간격(분)	재고 조사 간격(분) 기본값은 40입니다.
저장소 표시 이름	IBM DS 스토리지 어레이의 이름
인벤토리 제외 장치	인벤토리 수집에서 제외할 장치 일련 번호의 십표로 구분된 목록
성능 폴링 간격(초)	기본값은 300입니다.
성능 필터 유형	포함 사항: 목록에 있는 장치에서만 수집된 데이터입니다. 제외: 이 기기의 데이터는 수집되지 않습니다.
성능 필터 장치 목록	성능 수집에 포함하거나 제외할 장치 ID의 십표로 구분된 목록

### 문제 해결

이 데이터 수집기에 문제가 발생하면 시도해 볼 수 있는 몇 가지 사항은 다음과 같습니다.

#### 목록

문제:	다음을 시도해 보세요:
오류 포함: CMUC00192E, CMUC00191E 또는 CMUC00190E	* 입력한 자격 증명과 IP 주소를 확인하세요. * 웹 관리 콘솔 <a href="https://&lt;ip&gt;:8452/DS8000/Console">https://&lt;ip&gt;:8452/DS8000/Console</a> 을 통해 배열과 통신을 시도하세요. <ip>를 데이터 수집기에 구성된 IP로 바꾸세요.
오류: * 프로그램을 실행할 수 없습니다. * 명령 실행 중 오류가 발생했습니다.	* Data Infrastructure Insights Acquisition Unit에서 CMD를 엽니다. * CLI의 홈 디렉토리/lib에서 CLI.CFG 파일을 열고 JAVA_INSTALL 속성을 확인하고 환경에 맞게 값을 편집합니다. * "java -version"을 입력하여 이 컴퓨터에 설치된 Java 버전을 표시합니다. * CLI 명령에서 지정한 IBM 스토리지 장치의 IP 주소를 ping합니다. * 위의 모든 것이 정상적으로 작동하면 CLI 명령을 수동으로 실행하세요.

추가 정보는 다음에서 찾을 수 있습니다. "[지원하다](#)" 페이지 또는 "[데이터 수집기 지원 매트릭스](#)".

## IBM SAN Volume Controller 데이터 수집기 구성

IBM SAN Volume Controller(SVC) 데이터 수집기는 SSH를 사용하여 인벤토리 및 성능 데이터를 수집하며, SVC 운영 체제를 실행하는 다양한 장치를 지원합니다.

지원되는 장치 목록에는 SVC, v7000, v5000, v3700 등의 모델이 포함됩니다. 지원되는 모델과 펌웨어 버전은 Data Infrastructure Insights 지원 매트릭스를 참조하세요.

## 술어

Data Infrastructure Insights IBM SVC 데이터 수집기에서 다음과 같은 인벤토리 정보를 수집합니다. Data Infrastructure Insights 에서 수집한 각 자산 유형에 대해 해당 자산에 가장 일반적으로 사용되는 용어가 표시됩니다. 이 데이터 수집기를 보거나 문제를 해결할 때 다음 용어를 염두에 두십시오.

공급업체/모델 용어	Data Infrastructure Insights 용어
운전하다	디스크
무리	스토리지
마디	저장 노드
Mdisk 그룹	스토리지 풀
V디스크	용량
엠디스크	백엔드 LUN 및 경로

참고: 이는 일반적인 용어 매핑일 뿐이며 이 데이터 수집기의 모든 사례를 나타내지 않을 수 있습니다.

### 재고 요구 사항

- 각 SVC 클러스터의 IP 주소
- 포트 22 사용 가능
- 읽기 전용 사용자 이름 및 비밀번호

### 성능 요구 사항

- SVC 클러스터에 필수이며 SVC Discovery Foundation 패키지에 필요한 SVC 콘솔입니다.
- 클러스터 노드에서 구성 노드로 성능 파일을 복사하는 경우에는 자격 증명에 관리 액세스 수준만 필요합니다.
- SSH를 통해 SVC 클러스터에 연결하고 `_svctask startstats -interval 1_`을 실행하여 데이터 수집을 활성화합니다.

참고: 또는 SVC 관리 사용자 인터페이스를 사용하여 데이터 수집을 활성화하세요.

## 구성

필드	설명
클러스터 IP 주소	SVC 스토리지의 IP 주소 또는 정규화된 도메인 이름
인벤토리 사용자 이름	SVC CLI의 사용자 이름
재고 비밀번호	SVC CLI에 대한 비밀번호

### 고급 구성

필드	설명
재고 폴링 간격(분)	재고 조사 간격. 기본값은 40분입니다.
성능 폴링 간격(초)	성과 여론조사 간격. 기본값은 300초입니다.
덤프된 통계 파일을 정리하려면	덤프된 통계 파일을 정리하려면 이 확인란을 선택하세요.

## 문제 해결

이 데이터 수집기에 문제가 발생하면 시도해 볼 수 있는 몇 가지 사항은 다음과 같습니다.

문제:	다음을 시도해 보세요:
오류: "구성 노드에서 실행되지 않았기 때문에 명령을 시작할 수 없습니다."	해당 명령은 구성 노드에서 실행되어야 합니다.

이 데이터 수집기에 문제가 발생하면 시도해 볼 수 있는 몇 가지 사항은 다음과 같습니다.

문제:	다음을 시도해 보세요:
오류: "구성 노드에서 실행되지 않았기 때문에 명령을 시작할 수 없습니다."	해당 명령은 구성 노드에서 실행되어야 합니다.

이 데이터 수집기에 대한 추가 정보는 다음에서 찾을 수 있습니다. ["지원하다"](#) 페이지 또는 ["데이터 수집기 지원 매트릭스"](#)

## IBM XIV/A9000 데이터 수집기 구성

IBM XIV 및 A9000(CLI) 데이터 수집기는 XIV 명령줄 인터페이스를 사용하여 인벤토리 데이터를 수집하는 반면, 성능 수집은 포트 7778에서 SMI-S 공급자를 실행하는 XIV/A9000 어레이에 SMI-S 호출을 수행하여 수행됩니다.

## 술어

공급업체/모델 용어	Data Infrastructure Insights 용어
디스크	디스크
저장 시스템	스토리지
스토리지 풀	스토리지 풀
용량	용량

## 요구 사항

이 데이터 수집기를 구성하고 사용하려면 다음 요구 사항을 충족해야 합니다.

- 포트 요구 사항: TCP 포트 7778
- 읽기 전용 사용자 이름 및 비밀번호
- XIV CLI는 AU에 설치되어야 합니다.

## 성능 요구 사항

성과 수집에 대한 요구 사항은 다음과 같습니다.

- SMI-S 에이전트 1.4 이상
- 어레이에서 실행되는 SMI-S 호환 CIMService입니다. 대부분의 XIV 어레이에는 기본적으로 CIMServer가 설치되어 있습니다.

- CIMServer에 대한 사용자 로그인을 제공해야 합니다. 로그인에는 배열 구성 및 속성에 대한 전체 읽기 액세스 권한이 있어야 합니다.
- SMI-S 네임스페이스. 기본값은 root/ibm입니다. 이는 CIMServer에서 구성할 수 있습니다.
- 포트 요구 사항: HTTP의 경우 5988, HTTPS의 경우 5989.
- SMI-S 성과 수집을 위한 계정을 만드는 방법은 다음 링크를 참조하세요. [https://www.ibm.com/docs/en/products?topic=/com.ibm.tpc\\_V41.doc/fqz0\\_t\\_adding\\_cim\\_agent.html](https://www.ibm.com/docs/en/products?topic=/com.ibm.tpc_V41.doc/fqz0_t_adding_cim_agent.html)

## 구성

필드	설명
XIV IP 주소	XIV 스토리지의 IP 주소 또는 정규화된 도메인 이름
사용자 이름	XIV 저장소의 사용자 이름
비밀번호	XIV 저장소 비밀번호
XIV CLI 디렉토리의 전체 경로	XIV CLI가 포함된 폴더의 전체 경로
SMI-S 호스트 IP 주소	SMI-S 호스트의 IP 주소

## 고급 구성

필드	설명
재고 폴링 간격(분)	재고 조사 간격. 기본값은 40분입니다.
SMI-S 프로토콜	SMI-S 공급자에 연결하는 데 사용되는 프로토콜입니다. 기본 포트도 표시합니다.
SMI-S 포트 재정의	비어 있는 경우 연결 유형 필드에서 기본 포트를 사용하고, 그렇지 않은 경우 사용할 연결 포트를 입력합니다.
사용자 이름	SMI-S 공급자 호스트의 사용자 이름
비밀번호	SMI-S 공급자 호스트의 비밀번호
성능 폴링 간격(초)	성과 여론조사 간격. 기본값은 300초입니다.

## 문제 해결

이 데이터 수집기에 대한 추가 정보는 다음에서 찾을 수 있습니다. ["지원하다"](#) 페이지 또는 ["데이터 수집기 지원 매트릭스"](#)

## 레노버 데이터 수집기

Data Infrastructure Insights Lenovo 데이터 수집기를 사용하여 Lenovo HX 스토리지 시스템의 인벤토리 및 성능 데이터를 검색합니다.

참고: 이는 일반적인 용어 매핑일 뿐이며 이 데이터 수집기의 모든 사례를 나타내지 않을 수 있습니다.

## 요구 사항

- Prism 외부 IP 주소
- 관리자 사용자 이름 및 비밀번호
- TCP 포트 요구 사항: 9440

## 구성

필드	설명
Prism 외부 IP 주소	클러스터의 외부 데이터 서비스 IP 주소
사용자 이름	관리자 계정의 사용자 이름
비밀번호	관리자 계정의 비밀번호

## 고급 구성

필드	설명
TCP 포트	배열에 연결하는 데 사용되는 TCP 포트입니다. 기본값은 9440입니다.
재고 폴링 간격(분)	재고 조사 간격. 기본값은 60분입니다.
성능 폴링 간격(초)	성과 여론조사 간격. 기본값은 300초입니다.

## 문제 해결

이 데이터 수집기에 대한 추가 정보는 다음에서 찾을 수 있습니다. ["지원하다"](#) 페이지 또는 ["데이터 수집기 지원 매트릭스"](#).

## 마이크로소프트

### Azure NetApp Files 데이터 수집기 구성

Data Infrastructure Insights Azure NetApp Files 데이터 수집기를 사용하여 인벤토리 및 성능 데이터를 수집합니다.

#### 요구 사항

이 데이터 수집기를 구성하려면 다음 정보가 필요합니다.

- 포트 요구 사항: 443 HTTPS
- Azure 관리 REST IP(management.azure.com)
- Azure 서비스 주체 클라이언트 ID(사용자 계정)
- Azure 서비스 주체 인증 키(사용자 비밀번호)
- Data Infrastructure Insights 검색을 위해 Azure 계정을 설정해야 합니다.

계정이 올바르게 구성되고 Azure에 애플리케이션을 등록하면 Data Infrastructure Insights 사용하여 Azure 인스턴스를 검색하는 데 필요한 자격 증명을 얻게 됩니다. 다음 링크에서는 검색을 위해 계정을 설정하는 방법을 설명합니다.

<https://docs.microsoft.com/en-us/azure/active-directory/develop/howto-create-service-principal-portal>

## 구성

아래 표에 따라 데이터 수집기 필드에 데이터를 입력합니다.

필드	설명
Azure 서비스 주체 클라이언트 ID	Azure에 로그인 ID
Azure 테넌트 ID	Azure 테넌트 ID
Azure 서비스 주체 인증 키	로그인 인증 키
Microsoft에서 API 요청에 대해 요금을 청구한다는 것을 알고 있습니다.	Insight 폴링을 통해 이루어진 API 요청에 대해 Microsoft에서 요금을 청구한다는 사실을 이해했는지 확인하려면 이 항목을 선택하세요.

## 고급 구성

필드	설명
재고 폴링 간격(분)	기본값은 60입니다

## 문제 해결

- ANF 데이터 수집기에서 사용하는 자격 증명은 ANF 볼륨이 포함된 모든 Azure 구독에 액세스할 수 있어야 합니다.
- 독자 액세스로 인해 성과 수집이 실패하는 경우 리소스 그룹 수준에서 기여자 액세스 권한을 부여해보세요.

이 데이터 수집기에 대한 추가 정보는 다음에서 찾을 수 있습니다. ["지원하다"](#) 페이지 또는 ["데이터 수집기 지원 매트릭스"](#)

## Microsoft Hyper-V 데이터 수집기

Microsoft Hyper-V 데이터 수집기는 가상화된 서버 컴퓨팅 환경에서 인벤토리 및 성능 데이터를 수집합니다. 이 데이터 수집기는 독립 실행형 Hyper-V 호스트나 전체 클러스터를 검색할 수 있습니다. 독립 실행형 호스트나 클러스터당 하나의 수집기를 생성하세요.

## 술어

Data Infrastructure Insights Microsoft Hyper-V(WMI)에서 다음과 같은 인벤토리 정보를 수집합니다. Data Infrastructure Insights 에서 수집한 각 자산 유형에 대해 해당 자산에 가장 일반적으로 사용되는 용어가 표시됩니다. 이 데이터 수집기를 보거나 문제를 해결할 때 다음 용어를 염두에 두십시오.

공급업체/모델 용어	Data Infrastructure Insights 용어
가상 하드 디스크	가상 디스크
주인	주인

공급업체/모델 용어	Data Infrastructure Insights 용어
가상 머신	가상 머신
클러스터 공유 볼륨(CSV), 파티션 볼륨	데이터 저장소
인터넷 SCSI 장치, 다중 경로 SCSI LUN	LUN
파이버 채널 포트	포트

참고: 이는 일반적인 용어 매핑일 뿐이며 이 데이터 수집기의 모든 사례를 나타내지 않을 수 있습니다.

#### 요구 사항

이 데이터 수집기를 구성하려면 다음이 필요합니다.

- Hyper-V에서는 데이터 수집 및 원격 액세스/관리를 위해 포트 5985가 열려 있어야 합니다.
- 클러스터 또는 독립형 하이퍼바이저의 IP 주소 또는 FQDN입니다. 클러스터의 특정 노드 하나에만 수집기를 지정하는 것보다는 부동 클러스터 호스트 이름이나 IP를 사용하는 것이 가장 안정적인 방법일 가능성이 높습니다.
- 클러스터의 모든 하이퍼바이저에서 작동하는 관리자 수준의 사용자 계정입니다.
- WinRM은 모든 하이퍼바이저에서 활성화되고 수신되어야 합니다.
- 포트 요구 사항: WMI를 통한 포트 135 및 Windows 2003 이하 버전의 경우 1024-65535가 할당된 동적 TCP 포트, Windows 2008의 경우 49152-65535가 할당됩니다.
- 데이터 수집기가 IP 주소만을 가리키더라도 DNS 확인은 성공해야 합니다.
- 각 Hyper-V 하이퍼바이저는 모든 호스트의 모든 VM에 대해 "리소스 측정"을 켜야 합니다. 이를 통해 각 하이퍼바이저는 각 게스트에 대한 Data Infrastructure Insights 에 사용할 수 있는 데이터가 더 많아집니다. 이 설정이 없으면 각 게스트에 대해 수집되는 성능 지표가 줄어듭니다. 리소스 측정에 대한 자세한 내용은 Microsoft 설명서에서 확인할 수 있습니다.

["Hyper-V 리소스 측정 개요"](#)

["Enable-VMResourceMetering"](#)



Hyper-V 데이터 수집기에는 Windows Acquisition Unit이 필요합니다.

#### 구성

필드	설명
클러스터 IP 주소 또는 플로팅 클러스터 FQDN	클러스터 또는 독립 실행형 비클러스터형 하이퍼바이저의 IP 주소 또는 정규화된 도메인 이름
사용자 이름	하이퍼바이저의 관리자 사용자 이름
비밀번호	하이퍼바이저의 비밀번호
DNS 도메인 접미사	하이퍼바이저의 FQDN을 렌더링하기 위해 단순 호스트 이름과 결합되는 호스트 이름 접미사

## 고급 구성

필드	설명
재고 폴링 간격(분)	기본값은 20분입니다.

## 문제 해결

이 데이터 수집기에 대한 추가 정보는 다음에서 찾을 수 있습니다. ["지원하다"](#) 페이지 또는 ["데이터 수집기 지원 매트릭스"](#)

# NetApp

## NetApp Cloud Volumes ONTAP 데이터 수집기

이 데이터 수집기는 Cloud Volumes ONTAP 구성에서 인벤토리 수집을 지원합니다.

## 구성

필드	설명
NetApp 관리 IP 주소	Cloud Volumens ONTAP 의 IP 주소
사용자 이름	Cloud Volumes ONTAP 의 사용자 이름
비밀번호	위 사용자의 비밀번호

## 고급 구성

필드	설명
연결 유형	HTTPS를 권장합니다. 기본 포트도 표시합니다.
통신 포트 재정의	기본값이 아닌 경우 사용할 포트입니다.
재고 폴링 간격(분)	기본값은 60분입니다.
인벤토리 동시 스레드 수	동시 스레드 수.
HTTPS에 TLS 강제 적용	HTTPS를 통한 TLS 강제 적용
자동으로 넷그룹 조회	자동으로 넷그룹 조회
넷그룹 확장	셸 또는 파일 선택
HTTP 읽기 시간 초과(초)	기본값은 30초입니다
UTF-8로 응답 강제 적용	UTF-8로 응답 강제 적용
성능 폴링 간격(분)	기본값은 900초입니다.
성능 동시 스레드 수	동시 스레드 수.
고급 카운터 데이터 수집	아래 목록에서 고급 지표를 Data Infrastructure Insights 에서 수집하려면 이 항목을 선택하세요.

## 문제 해결

이 데이터 수집기에 대한 추가 정보는 다음에서 찾을 수 있습니다. ["지원하다"](#) 페이지 또는 ["데이터 수집기 지원 매트릭스"](#)

## NetApp ONTAP AFX 데이터 수집기

이 데이터 수집기는 REST API 호출을 사용하여 ONTAP 9.16.0 이상을 실행하는 스토리지 시스템에서 인벤토리, EMS 로그 및 성능 데이터를 수집합니다.

### 요구 사항

이 데이터 수집기를 구성하고 사용하기 위한 요구 사항은 다음과 같습니다.

- 필요한 수준의 액세스 권한이 있는 사용자 계정에 액세스할 수 있어야 합니다. 새로운 REST 사용자/역할을 생성하는 경우 관리자 권한이 필요합니다.
  - 기능적으로 Data Infrastructure Insights 주로 읽기 요청을 하지만, Data Infrastructure Insights ONTAP 배열에 등록하려면 일부 쓰기 권한이 필요합니다. 바로 아래의 `_권한에 대한 참고사항_`을 참조하세요.
- ONTAP 버전 9.16.0 이상.
- 포트 요구 사항: 443

### 권한에 대한 참고 사항

여러 Data Infrastructure Insights ONTAP 대시보드가 고급 ONTAP 카운터에 의존하므로 데이터 수집기 고급 구성 섹션에서 `*고급 카운터 데이터 수집 사용*`을 활성화된 상태로 유지해야 합니다.

클러스터 수준에서 Data Infrastructure Insights 에 대한 로컬 계정을 만들려면 클러스터 관리 관리자 사용자 이름/비밀번호로 ONTAP 에 로그인하고 ONTAP 서버에서 다음 명령을 실행합니다.

1. 시작하기 전에 관리자 계정으로 ONTAP 에 로그인하고 `_진단 수준 명령_`을 활성화해야 합니다.
2. `admin` 유형인 `vserver`의 이름을 검색합니다. 이후 명령에서는 이 이름을 사용하게 됩니다.

```
vserver show -type admin
```

. 다음 명령을 사용하여 역할을 만듭니다.

```
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 만듭니다. `create` 명령을 실행하면 해당 사용자의 비밀번호를 입력하라는

메시지가 표시됩니다.

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

AD/LDAP 계정을 사용하는 경우 명령은 다음과 같아야 합니다.

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

결과적으로 나타나는 역할과 사용자 로그인은 다음과 같습니다. 실제 출력은 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	Acct	Second
Name	Application Method	Role Name	Locked Method
restUser	http password	restRole	no none

이주

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

1. REST 수집기를 추가합니다. 이전 수집기에 대해 구성된 사용자와 다른 사용자에 대한 정보를 입력하는 것이 좋습니다. 예를 들어, 위의 권한 섹션에 언급된 사용자를 사용하세요.
2. 이전 수집기를 일시 중지하여 더 이상 데이터를 수집하지 않도록 합니다.
3. 새로운 REST 수집기가 최소 30분 동안 데이터를 수집하도록 합니다. 이 기간 동안 "정상"으로 보이지 않는 데이터는 무시하세요.
4. 휴식 기간이 끝나면 REST 수집기가 계속해서 데이터를 수집함에 따라 데이터가 안정화되는 것을 볼 수 있습니다.

원한다면 이와 동일한 과정을 거쳐 이전 수집기로 돌아갈 수 있습니다.

## 구성

필드	설명
ONTAP 관리 IP 주소	NetApp 클러스터의 IP 주소 또는 정규화된 도메인 이름입니다. 클러스터 관리 IP/FQDN이어야 합니다.
ONTAP REST 사용자 이름	NetApp 클러스터의 사용자 이름
ONTAP REST 비밀번호	NetApp 클러스터의 비밀번호

## 고급 구성

필드	설명
재고 폴링 간격(분)	기본값은 60분입니다.
성능 폴링 간격(초)	기본값은 60초입니다.
고급 카운터 데이터 수집	여론조사에 ONTAP 고급 카운터 데이터를 포함하려면 이 옵션을 선택하세요. 기본적으로 활성화되어 있습니다.
EMS 이벤트 수집 활성화	ONTAP EMS 로그 이벤트 데이터를 포함하려면 이것을 선택하세요. 기본적으로 활성화되어 있습니다.
EMS 폴링 간격(초)	기본값은 60초입니다.

## 솔어

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

공급업체/모델 용어	Data Infrastructure Insights 용어
무리	스토리지
마디	스토리지노드
볼륨/ FlexVol/ FlexGroup	내부 볼륨
Qtree/FlexTree	Qtree (유형: Explit/Default)
S3 버킷	Qtree (유형: 버킷)
StoragePod/StorageAvailabilityZone	스토리지풀
공유하다	공유하다
몫	몫
SVM(스토리지 가상 머신)	스토리지 가상 머신

## ONTAP 데이터 관리 용어

다음 용어는 ONTAP 데이터 관리 스토리지 자산 랜딩 페이지에서 찾을 수 있는 객체나 참조에 적용됩니다. 이러한 용어의 대부분은 다른 데이터 수집자에게도 적용됩니다.

## 스토리지

- 모델 – 이 클러스터 내의 고유하고 개별적인 노드 모델 이름을 심표로 구분하여 나열한 목록입니다. 클러스터의 모든 노드가 동일한 모델 유형인 경우 모델 이름은 하나만 나타납니다.
- 공급업체 – 새 데이터 소스를 구성하는 경우와 동일한 공급업체 이름입니다.
- 일련 번호 - 배열 UUID
- IP – 일반적으로 데이터 소스에 구성된 IP 또는 호스트 이름이 됩니다.
- 마이크로코드 버전 - 펌웨어.
- 원시 용량 – 역할에 관계없이 시스템의 모든 물리적 디스크의 2진 합산입니다.
- 대기 시간 - 호스트가 읽기와 쓰기 모두에서 작업 부하를 경험하는 것을 표현한 것입니다. 이상적으로는 Data Infrastructure Insights 이 가치를 직접 소싱하는 것이 좋지만, 그렇지 않은 경우가 많습니다. 이를 제공하는 배열 대신, Data Infrastructure Insights 일반적으로 개별 내부 볼륨의 통계에서 파생된 IOPS 가중치 계산을 수행합니다.
- 처리량 – 내부 볼륨에서 집계됨. 관리 – 여기에는 장치의 관리 인터페이스에 대한 하이퍼링크가 포함될 수 있습니다. 인벤토리 보고의 일부로 Data Infrastructure Insights 데이터 소스에 의해 프로그래밍 방식으로 생성되었습니다.

## 스토리지 풀

- 저장소 – 이 풀이 어떤 저장소 배열에 있는지. 필수적인.
- 유형 – 가능성의 열거된 목록에서 나온 설명적 값입니다. 가장 일반적으로는 "집계" 또는 "RAID 그룹"입니다.
- 노드 - 이 스토리지 어레이의 아키텍처가 풀이 특정 스토리지 노드에 속하도록 되어 있는 경우, 해당 이름은 자체 랜딩 페이지로 연결되는 하이퍼링크로 여기에 표시됩니다.
- 플래시 풀 사용 – 예/아니오 값 – 이 SATA/SAS 기반 풀에 캐싱 가속에 사용되는 SSD가 있습니까?
- 중복성 – RAID 수준 또는 보호 체계. RAID\_DP는 듀얼 패리티이고, RAID\_TP는 트리플 패리티입니다.
- 용량 – 여기의 값은 논리적으로 사용된 용량, 사용 가능한 용량, 논리적 총 용량, 그리고 이들에 사용된 백분율입니다.
- 과도하게 할당된 용량 – 효율성 기술을 사용하여 스토리지 풀의 논리적 용량보다 큰 볼륨 또는 내부 볼륨 용량의 총합을 할당한 경우 여기의 백분율 값은 0%보다 커집니다.
- 스냅샷 – 스토리지 풀 아키텍처가 용량의 일부를 스냅샷 전용 세그먼트 영역에 할당하는 경우 사용된 스냅샷 용량과 총 용량입니다. MetroCluster 구성의 ONTAP에서는 이런 현상이 나타날 가능성이 높지만, 다른 ONTAP 구성에서는 그렇지 않습니다.
- 활용도 – 이 스토리지 풀에 용량을 제공하는 모든 디스크 중 가장 높은 디스크 사용률을 나타내는 백분율 값입니다. 디스크 사용률은 반드시 어레이 성능과 강한 상관관계가 있는 것은 아닙니다. 호스트 기반 워크로드가 없는 경우 디스크 재구축, 중복 제거 활동 등으로 인해 사용률이 높을 수 있습니다. 또한 많은 어레이의 복제 구현은 내부 볼륨이나 볼륨 작업 부하로 표시되지 않으면서도 디스크 활용도를 높일 수 있습니다.
- IOPS – 이 스토리지 풀에 용량을 제공하는 모든 디스크의 합계 IOPS입니다. 처리량 – 이 스토리지 풀에 용량을 제공하는 모든 디스크의 총 처리량입니다.

## 저장 노드

- 저장소 – 이 노드가 속한 저장소 배열입니다. 필수적인.
- HA 파트너 – 노드가 다른 노드로만 장애 조치되는 플랫폼에서 일반적으로 여기에 표시됩니다.
- 상태 - 노드의 상태. 데이터 소스에서 인벤토리를 수행할 수 있을 만큼 배열이 건강한 경우에만 사용할 수 있습니다.

- 모델 – 노드의 모델 이름.
- 버전 – 장치의 버전 이름.
- 일련 번호 – 노드 일련 번호.
- 메모리 – 가능하다면 2진수 메모리를 사용합니다.
- 활용도 – ONTAP 에서 이는 독점 알고리즘의 컨트롤러 스트레스 지수입니다. 모든 성능 폴링에서는 WAFL 디스크 경합이나 평균 CPU 사용률 중 더 높은 값을 0~100% 사이의 숫자로 보고합니다. 지속적으로 50% 이상의 값이 관찰되면 크기가 작음을 나타냅니다. 즉, 컨트롤러/노드가 충분히 크지 않거나 회전 디스크가 쓰기 작업 부하를 흡수하기에 충분하지 않을 수 있습니다.
- IOPS – 노드 개체에 대한 ONTAP REST 호출에서 직접 파생됩니다.
- 지연 시간 – 노드 개체에 대한 ONTAP REST 호출에서 직접 파생됩니다.
- 처리량 – 노드 개체에 대한 ONTAP REST 호출에서 직접 파생됩니다.
- 프로세서 - CPU 수.

### ONTAP 전력 측정

여러 ONTAP 모델은 모니터링이나 알림에 사용할 수 있는 Data Infrastructure Insights 에 대한 전력 측정 항목을 제공합니다. 아래의 지원되는 모델과 지원되지 않는 모델 목록은 포괄적이지는 않지만 어느 정도 지침을 제공합니다. 일반적으로 모델이 목록에 있는 모델과 같은 제품군에 속하면 지원도 동일합니다.

지원 모델:

A200 A220 A250 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 수집기에 문제가 발생하면 시도해 볼 수 있는 몇 가지 사항은 다음과 같습니다.

문제:	다음은 시도해 보세요:
ONTAP REST 데이터 수집기를 생성하려고 할 때 다음과 같은 오류가 표시됩니다. 구성: 10.193.70.14: 10.193.70.14의 ONTAP REST API를 사용할 수 없습니다. 10.193.70.14에서 /api/cluster를 GET하지 못했습니다. 400 잘못된 요청입니다.	이는 REST API 기능이 없는 오래된 ONTAP 어레이(예: ONTAP 9.6) 때문일 가능성이 높습니다. ONTAP 9.14.1은 ONTAP REST 수집기가 지원하는 최소 ONTAP 버전입니다. REST ONTAP 이전 릴리스에서는 "400 잘못된 요청" 응답이 예상됩니다. REST를 지원하지만 9.14.1 이상이 아닌 ONTAP 버전의 경우 다음과 유사한 메시지가 표시될 수 있습니다. 구성: 10.193.98.84: 10.193.98.84의 ONTAP REST API를 사용할 수 없습니다. 10.193.98.84: 10.193.98.84의 ONTAP REST API를 사용할 수 있습니다. cheryl5-cluster-2 9.10.1 a3cb3247-3d3c-11ee-8ff3-005056b364a7이지만 최소 버전 9.14.1이 아닙니다.

문제:	다음을 시도해 보세요:
ONTAP ontapi 수집기가 데이터를 표시하는 곳에 비어 있거나 "0" 메트릭이 표시됩니다.	ONTAP REST는 ONTAP 시스템에서 내부적으로 사용되는 메트릭만 보고하지 않습니다. 예를 들어, ONTAP REST에서는 시스템 집계는 수집되지 않고, "데이터" 유형의 SVM만 수집됩니다. 0 또는 비어 있는 데이터를 보고할 수 있는 ONTAP REST 메트릭의 다른 예: InternalVolumes: REST는 더 이상 vol0을 보고하지 않습니다. 집계: REST는 더 이상 aggr0을 보고하지 않습니다. 저장: 대부분의 지표는 내부 볼륨 지표의 롤업이며 위의 내용에 영향을 받습니다. 스토리지 가상 머신: REST는 더 이상 '데이터' 이외의 유형(예: '클러스터', 'mgmt', '노드')의 SVM을 보고하지 않습니다. 기본 성능 폴링 기간이 15분에서 5분으로 변경되어 데이터가 있는 그래프의 모양이 변경된 것을 알 수도 있습니다. 여론조사를 더 자주 실시할수록 분석할 데이터 포인트가 더 많아집니다.

추가 정보는 다음에서 찾을 수 있습니다. ["지원하다" 페이지](#) 또는 ["데이터 수집기 지원 매트릭스"](#).

## NetApp ONTAP ASA r2(All-SAN Array) 데이터 수집기

이 데이터 수집기는 REST API 호출을 사용하여 ONTAP 9.16.0 이상을 실행하는 스토리지 시스템에서 인벤토리, EMS 로그 및 성능 데이터를 수집합니다.

### 요구 사항

이 데이터 수집기를 구성하고 사용하기 위한 요구 사항은 다음과 같습니다.

- 필요한 수준의 액세스 권한이 있는 사용자 계정에 액세스할 수 있어야 합니다. 새로운 REST 사용자/역할을 생성하는 경우 관리자 권한이 필요합니다.
  - 기능적으로 Data Infrastructure Insights 주로 읽기 요청을 하지만, Data Infrastructure Insights ONTAP 배열에 등록하려면 일부 쓰기 권한이 필요합니다. 바로 아래의 [\\_권한에 대한 참고사항\\_](#)을 참조하세요.
- ONTAP 버전 9.16.0 이상.
- 포트 요구 사항: 443



ASA R2는 ONTAP ASA 스토리지 플랫폼의 최신 세대 모델을 나타냅니다. 여기에는 ASAA1K, A90, A70, A50, A30 및 A20 어레이 모델이 포함됩니다.

이전 세대 ASA 시스템의 경우 다음을 사용하세요. ["ONTAP 레스트" 수집기](#).

### 권한에 대한 참고 사항

여러 Data Infrastructure Insights ONTAP 대시보드가 고급 ONTAP 카운터에 의존하므로 데이터 수집기 고급 구성 섹션에서 [\\*고급 카운터 데이터 수집 사용\\*](#)을 활성화된 상태로 유지해야 합니다.

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

1. 시작하기 전에 관리자 계정으로 ONTAP에 로그인하고 [\\_진단 수준 명령\\_](#)을 활성화해야 합니다.

2. *admin* 유형인 *vserver*의 이름을 검색합니다. 이후 명령에서는 이 이름을 사용하게 됩니다.

```
vserver show -type admin
```

. 다음 명령을 사용하여 역할을 만듭니다.

```
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 만듭니다. *create* 명령을 실행하면 해당 사용자의 비밀번호를 입력하라는 메시지가 표시됩니다.

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

AD/LDAP 계정을 사용하는 경우 명령은 다음과 같아야 합니다.

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

결과적으로 나타나는 역할과 사용자 로그인은 다음과 같습니다. 실제 출력은 다를 수 있습니다.

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

```

      Role
Vserver Name          API          Access
-----
<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>
                                     Second
User/Group          Authentication          Acct
Authentication
Name                Application Method      Role Name          Locked Method
-----
restUser           http                password           restRole           no                none

```

## 이주

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

1. REST 수집기를 추가합니다. 이전 수집기에 대해 구성된 사용자와 다른 사용자에 대한 정보를 입력하는 것이 좋습니다. 예를 들어, 위의 권한 섹션에 언급된 사용자를 사용하세요.
2. 이전 수집기를 일시 중지하여 더 이상 데이터를 수집하지 않도록 합니다.
3. 새로운 REST 수집기가 최소 30분 동안 데이터를 수집하도록 합니다. 이 기간 동안 "정상"으로 보이지 않는 데이터는 무시하세요.
4. 휴식 기간이 끝나면 REST 수집기가 계속해서 데이터를 수집함에 따라 데이터가 안정화되는 것을 볼 수 있습니다.

원한다면 이와 동일한 과정을 거쳐 이전 수집기로 돌아갈 수 있습니다.

## 구성

필드	설명
ONTAP 관리 IP 주소	NetApp 클러스터의 IP 주소 또는 정규화된 도메인 이름입니다. 클러스터 관리 IP/FQDN이어야 합니다.
ONTAP REST 사용자 이름	NetApp 클러스터의 사용자 이름
ONTAP REST 비밀번호	NetApp 클러스터의 비밀번호

## 고급 구성

필드	설명
재고 폴링 간격(분)	기본값은 60분입니다.
성능 폴링 간격(초)	기본값은 60초입니다.
고급 카운터 데이터 수집	여론조사에 ONTAP 고급 카운터 데이터를 포함하려면 이 옵션을 선택하세요. 기본적으로 활성화되어 있습니다.
EMS 이벤트 수집 활성화	ONTAP EMS 로그 이벤트 데이터를 포함하려면 이것을 선택하세요. 기본적으로 활성화되어 있습니다.
EMS 폴링 간격(초)	기본값은 60초입니다.

## 술어

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

공급업체/모델 용어	Data Infrastructure Insights 용어
디스크	디스크
레이드 그룹	디스크 그룹
무리	스토리지
마디	저장 노드
골재	스토리지 풀
LUN	용량
용량	내부 볼륨
스토리지 가상 머신/V서버	스토리지 가상 머신

## ONTAP 데이터 관리 용어

다음 용어는 ONTAP 데이터 관리 스토리지 자산 랜딩 페이지에서 찾을 수 있는 객체나 참조에 적용됩니다. 이러한 용어의 대부분은 다른 데이터 수집자에게도 적용됩니다.

### 스토리지

- 모델 – 이 클러스터 내의 고유하고 개별적인 노드 모델 이름을 심표로 구분하여 나열한 목록입니다. 클러스터의 모든 노드가 동일한 모델 유형인 경우 모델 이름은 하나만 나타납니다.
- 공급업체 – 새 데이터 소스를 구성하는 경우와 동일한 공급업체 이름입니다.
- 일련 번호 - 배열 UUID
- IP – 일반적으로 데이터 소스에 구성된 IP 또는 호스트 이름이 됩니다.
- 마이크로코드 버전 - 펌웨어.
- 원시 용량 – 역할에 관계없이 시스템의 모든 물리적 디스크의 2진 합산입니다.
- 대기 시간 - 호스트가 읽기와 쓰기 모두에서 작업 부하를 경험하는 것을 표현한 것입니다. 이상적으로는 Data Infrastructure Insights 이 가치를 직접 소싱하는 것이 좋지만, 그렇지 않은 경우가 많습니다. 이를 제공하는 배열 대신, Data Infrastructure Insights 일반적으로 개별 내부 볼륨의 통계에서 파생된 IOPS 가중치 계산을

수행합니다.

- 처리량 – 내부 볼륨에서 집계됨. 관리 – 여기에는 장치의 관리 인터페이스에 대한 하이퍼링크가 포함될 수 있습니다. 인벤토리 보고의 일부로 Data Infrastructure Insights 데이터 소스에 의해 프로그래밍 방식으로 생성되었습니다.

#### 스토리지 풀

- 저장소 – 이 풀이 어떤 저장소 배열에 있는지. 필수적인.
- 유형 – 가능성의 열거된 목록에서 나온 설명적 값입니다. 가장 일반적으로는 "집계" 또는 "RAID 그룹"입니다.
- 노드 - 이 스토리지 어레이의 아키텍처가 풀이 특정 스토리지 노드에 속하도록 되어 있는 경우, 해당 이름은 자체 랜딩 페이지로 연결되는 하이퍼링크로 여기에 표시됩니다.
- 플래시 풀 사용 – 예/아니요 값 – 이 SATA/SAS 기반 풀에 캐싱 가속에 사용되는 SSD가 있습니까?
- 중복성 – RAID 수준 또는 보호 체계. RAID\_DP는 듀얼 패리티이고, RAID\_TP는 트리플 패리티입니다.
- 용량 – 여기의 값은 논리적으로 사용된 용량, 사용 가능한 용량, 논리적 총 용량, 그리고 이들에 사용된 백분율입니다.
- 과도하게 할당된 용량 – 효율성 기술을 사용하여 스토리지 풀의 논리적 용량보다 큰 볼륨 또는 내부 볼륨 용량의 총합을 할당한 경우 여기의 백분율 값은 0%보다 커집니다.
- 스냅샷 – 스토리지 풀 아키텍처가 용량의 일부를 스냅샷 전용 세그먼트 영역에 할당하는 경우 사용된 스냅샷 용량과 총 용량입니다. MetroCluster 구성의 ONTAP에서는 이런 현상이 나타날 가능성이 높지만, 다른 ONTAP 구성에서는 그렇지 않습니다.
- 활용도 – 이 스토리지 풀에 용량을 제공하는 모든 디스크 중 가장 높은 디스크 사용률을 나타내는 백분율 값입니다. 디스크 사용률은 반드시 어레이 성능과 강한 상관관계가 있는 것은 아닙니다. 호스트 기반 워크로드가 없는 경우 디스크 재구축, 중복 제거 활동 등으로 인해 사용률이 높을 수 있습니다. 또한 많은 어레이의 복제 구현은 내부 볼륨이나 볼륨 작업 부하로 표시되지 않으면서도 디스크 활용도를 높일 수 있습니다.
- IOPS – 이 스토리지 풀에 용량을 제공하는 모든 디스크의 합계 IOPS입니다. 처리량 – 이 스토리지 풀에 용량을 제공하는 모든 디스크의 총 처리량입니다.

#### 저장 노드

- 저장소 – 이 노드가 속한 저장소 배열입니다. 필수적인.
- HA 파트너 – 노드가 다른 노드로만 장애 조치되는 플랫폼에서 일반적으로 여기에 표시됩니다.
- 상태 - 노드의 상태. 데이터 소스에서 인벤토리를 수행할 수 있을 만큼 배열이 건강한 경우에만 사용할 수 있습니다.
- 모델 – 노드의 모델 이름.
- 버전 – 장치의 버전 이름.
- 일련 번호 – 노드 일련 번호.
- 메모리 – 가능하다면 2진수 메모리를 사용합니다.
- 활용도 – ONTAP에서 이는 독점 알고리즘의 컨트롤러 스트레스 지수입니다. 모든 성능 폴링에서는 WAFL 디스크 경합이나 평균 CPU 사용률 중 더 높은 값을 0~100% 사이의 숫자로 보고합니다. 지속적으로 50% 이상의 값이 관찰되면 크기가 작음을 나타냅니다. 즉, 컨트롤러/노드가 충분히 크지 않거나 회전 디스크가 쓰기 작업 부하를 흡수하기에 충분하지 않을 수 있습니다.
- IOPS – 노드 개체에 대한 ONTAP REST 호출에서 직접 파생됩니다.
- 지연 시간 – 노드 개체에 대한 ONTAP REST 호출에서 직접 파생됩니다.
- 처리량 – 노드 개체에 대한 ONTAP REST 호출에서 직접 파생됩니다.

- 프로세서 - CPU 수.

## ONTAP 전력 측정

여러 ONTAP 모델은 모니터링이나 알림에 사용할 수 있는 Data Infrastructure Insights 에 대한 전력 측정 항목을 제공합니다. 아래의 지원되는 모델과 지원되지 않는 모델 목록은 포괄적이지는 않지만 어느 정도 지침을 제공합니다. 일반적으로 모델이 목록에 있는 모델과 같은 제품군에 속하면 지원도 동일합니다.

지원 모델:

A200 A220 A250 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 수집기에 문제가 발생하면 시도해 볼 수 있는 몇 가지 사항은 다음과 같습니다.

문제:	다음을 시도해 보세요:
ONTAP REST 데이터 수집기를 생성하려고 할 때 다음과 같은 오류가 표시됩니다. 구성: 10.193.70.14: 10.193.70.14의 ONTAP REST API를 사용할 수 없습니다. 10.193.70.14에서 /api/cluster를 GET하지 못했습니다. 400 잘못된 요청입니다.	이는 REST API 기능이 없는 오래된 ONTAP 어레이(예: ONTAP 9.6) 때문일 가능성이 높습니다. ONTAP 9.14.1은 ONTAP REST 수집기가 지원하는 최소 ONTAP 버전입니다. REST ONTAP 이전 릴리스에서는 "400 잘못된 요청" 응답이 예상됩니다. REST를 지원하지만 9.14.1 이상이 아닌 ONTAP 버전의 경우 다음과 유사한 메시지가 표시될 수 있습니다. 구성: 10.193.98.84: 10.193.98.84의 ONTAP REST API를 사용할 수 없습니다. 10.193.98.84: 10.193.98.84의 ONTAP REST API를 사용할 수 있습니다. cheryl5-cluster-2 9.10.1 a3cb3247-3d3c-11ee-8ff3-005056b364a7이지만 최소 버전 9.14.1이 아닙니다.
ONTAP ontapi 수집기가 데이터를 표시하는 곳에 비어 있거나 "0" 메트릭이 표시됩니다.	ONTAP REST는 ONTAP 시스템에서 내부적으로 사용되는 메트릭만 보고하지 않습니다. 예를 들어, ONTAP REST에서는 시스템 집계가 수집되지 않고, "데이터" 유형의 SVM만 수집됩니다. 0 또는 비어 있는 데이터를 보고할 수 있는 ONTAP REST 메트릭의 다른 예: InternalVolumes: REST는 더 이상 vol0을 보고하지 않습니다. 집계: REST는 더 이상 aggr0을 보고하지 않습니다. 저장: 대부분의 지표는 내부 볼륨 지표의 롤업이며 위의 내용에 영향을 받습니다. 스토리지 가상 머신: REST는 더 이상 '데이터' 이외의 유형(예: '클러스터', 'mgmt', '노드')의 SVM을 보고하지 않습니다. 기본 성능 폴링 기간이 15분에서 5분으로 변경되어 데이터가 있는 그래프의 모양이 변경된 것을 알 수도 있습니다. 여론조사를 더 자주 실시할수록 분석할 데이터 포인트가 더 많아집니다.

추가 정보는 다음에서 찾을 수 있습니다. ["지원하다"](#) 페이지 또는 ["데이터 수집기 지원 매트릭스"](#).

## NetApp ONTAP 데이터 관리 소프트웨어 데이터 수집기

이 데이터 수집기는 ONTAP 계정의 읽기 전용 API 호출을 사용하여 ONTAP 실행하는 스토리지 시스템에서 인벤토리 및 성능 데이터를 수집합니다. 이 데이터 수집기는 또한 지원을 가속화하기 위해 클러스터 애플리케이션 레지스트리에 레코드를 생성합니다.

### 솔어

Data Infrastructure Insights ONTAP 데이터 수집기에서 인벤토리 및 성능 데이터를 수집합니다. 인수한 각 자산 유형에 대해 해당 자산에 사용되는 가장 일반적인 용어가 표시됩니다. 이 데이터 수집기를 보거나 문제를 해결할 때 다음 용어를 염두에 두십시오.

공급업체/모델 용어	Data Infrastructure Insights 용어
디스크	디스크
레이드 그룹	디스크 그룹
무리	스토리지
마디	저장 노드
골재	스토리지 풀
LUN	용량
용량	내부 볼륨

### ONTAP 데이터 관리 용어

다음 용어는 ONTAP 데이터 관리 스토리지 자산 랜딩 페이지에서 찾을 수 있는 객체나 참조에 적용됩니다. 이러한 용어의 대부분은 다른 데이터 수집자에게도 적용됩니다.

#### 스토리지

- 모델 – 이 클러스터 내의 고유하고 개별적인 노드 모델 이름을 심표로 구분하여 나열한 목록입니다. 클러스터의 모든 노드가 동일한 모델 유형인 경우 모델 이름은 하나만 나타납니다.
- 공급업체 – 새 데이터 소스를 구성하는 경우와 동일한 공급업체 이름입니다.
- 일련 번호 – 배열 일련 번호. ONTAP Data Management와 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.
- 원시 용량 – 역할에 관계없이 시스템의 모든 물리적 디스크의 2진 합산입니다.
- 대기 시간 - 호스트가 읽기와 쓰기 모두에서 작업 부하를 경험하는 것을 표현한 것입니다. 이상적으로는 Data Infrastructure Insights 이 가치를 직접 소싱하는 것이 좋지만, 그렇지 않은 경우가 많습니다. 이를 제공하는 배열 대신, Data Infrastructure Insights 일반적으로 개별 내부 볼륨의 통계에서 파생된 IOPS 가중치 계산을 수행합니다.
- 처리량 – 내부 볼륨에서 집계됨. 관리 – 여기에는 장치의 관리 인터페이스에 대한 하이퍼링크가 포함될 수 있습니다. 인벤토리 보고의 일부로 Data Infrastructure Insights 데이터 소스에 의해 프로그래밍 방식으로 생성되었습니다.

## 스토리지 풀

- 저장소 – 이 풀이 어떤 저장소 배열에 있는지. 필수적인.
- 유형 – 가능성의 열거된 목록에서 나온 설명적 값입니다. 가장 일반적으로는 "집계" 또는 "RAID 그룹"입니다.
- 노드 - 이 스토리지 어레이의 아키텍처가 풀이 특정 스토리지 노드에 속하도록 되어 있는 경우, 해당 이름은 자체 랜딩 페이지로 연결되는 하이퍼링크로 여기에 표시됩니다.
- 플래시 풀 사용 – 예/아니오 값 – 이 SATA/SAS 기반 풀에 캐싱 가속에 사용되는 SSD가 있습니까?
- 중복성 – RAID 수준 또는 보호 체계. RAID\_DP는 듀얼 패리티이고, RAID\_TP는 트리플 패리티입니다.
- 용량 – 여기의 값은 논리적으로 사용된 용량, 사용 가능한 용량, 논리적 총 용량, 그리고 이들에 사용된 백분율입니다.
- 과도하게 할당된 용량 – 효율성 기술을 사용하여 스토리지 풀의 논리적 용량보다 큰 볼륨 또는 내부 볼륨 용량의 총합을 할당한 경우 여기의 백분율 값은 0%보다 커집니다.
- 스냅샷 – 스토리지 풀 아키텍처가 용량의 일부를 스냅샷 전용 세그먼트 영역에 할당하는 경우 사용된 스냅샷 용량과 총 용량입니다. MetroCluster 구성의 ONTAP에서는 이런 현상이 나타날 가능성이 높지만, 다른 ONTAP 구성에서는 그렇지 않습니다.
- 활용도 – 이 스토리지 풀에 용량을 제공하는 모든 디스크 중 가장 높은 디스크 사용률을 나타내는 백분율 값입니다. 디스크 사용률은 반드시 어레이 성능과 강한 상관관계가 있는 것은 아닙니다. 호스트 기반 워크로드가 없는 경우 디스크 재구축, 중복 제거 활동 등으로 인해 사용률이 높을 수 있습니다. 또한 많은 어레이의 복제 구현은 내부 볼륨이나 볼륨 작업 부하로 표시되지 않으면서도 디스크 활용도를 높일 수 있습니다.
- IOPS – 이 스토리지 풀에 용량을 제공하는 모든 디스크의 합계 IOPS입니다. 처리량 – 이 스토리지 풀에 용량을 제공하는 모든 디스크의 총 처리량입니다.

## 저장 노드

- 저장소 – 이 노드가 속한 저장소 배열입니다. 필수적인.
- HA 파트너 – 노드가 다른 노드로만 장애 조치되는 플랫폼에서 일반적으로 여기에 표시됩니다.
- 상태 - 노드의 상태. 데이터 소스에서 인벤토리를 수행할 수 있을 만큼 배열이 건강한 경우에만 사용할 수 있습니다.
- 모델 – 노드의 모델 이름.
- 버전 – 장치의 버전 이름.
- 일련 번호 – 노드 일련 번호.
- 메모리 – 가능하다면 2진수 메모리를 사용합니다.
- 활용도 – ONTAP에서 이는 독점 알고리즘의 컨트롤러 스트레스 지수입니다. 모든 성능 폴링에서는 WAFL 디스크 경합이나 평균 CPU 사용률 중 더 높은 값을 0~100% 사이의 숫자로 보고합니다. 지속적으로 50% 이상의 값이 관찰되면 크기가 작음을 나타냅니다. 즉, 컨트롤러/노드가 충분히 크지 않거나 회전 디스크가 쓰기 작업 부하를 흡수하기에 충분하지 않을 수 있습니다.
- IOPS – 노드 개체에 대한 ONTAP ZAPI 호출에서 직접 파생됩니다.
- 지연 시간 – 노드 개체에 대한 ONTAP ZAPI 호출에서 직접 파생됩니다.
- 처리량 – 노드 개체에 대한 ONTAP ZAPI 호출에서 직접 파생됩니다.
- 프로세서 - CPU 수.

## 요구 사항

이 데이터 수집기를 구성하고 사용하기 위한 요구 사항은 다음과 같습니다.

- 읽기 전용 API 호출을 위해 구성된 관리자 계정에 액세스할 수 있어야 합니다.
- 계정 세부 정보에는 사용자 이름과 비밀번호가 포함됩니다.
- 포트 요구 사항: 80 또는 443
- 계정 권한:
  - 기본 Vserver에 대한 ontapi 애플리케이션의 읽기 전용 역할 이름
  - 추가적인 선택적 쓰기 권한이 필요할 수 있습니다. 아래의 권한에 대한 참고 사항을 참조하세요.
- ONTAP 라이선스 요구 사항:
  - 파이버 채널 검색에 필요한 FCP 라이선스 및 매핑/마스킹 볼륨

### ONTAP 스위치 메트릭 수집을 위한 권한 요구 사항

Data Infrastructure Insights 수집기의 옵션으로 ONTAP 클러스터 스위치 데이터를 수집하는 기능을 갖추고 있습니다. [고급 구성](#) 설정. Data Infrastructure Insights 수집기에서 이를 활성화하는 것 외에도 ONTAP 시스템 자체를 구성하여 다음을 제공해야 합니다. "[스위치 정보](#)", 그리고 올바른 것을 보장합니다. [권한](#) 스위치 데이터가 Data Infrastructure Insights 로 전송될 수 있도록 설정되었습니다.

## 구성

필드	설명
NetApp 관리 IP	NetApp 클러스터의 IP 주소 또는 정규화된 도메인 이름
사용자 이름	NetApp 클러스터의 사용자 이름
비밀번호	NetApp 클러스터의 비밀번호

## 고급 구성

필드	설명
연결 유형	HTTP(기본 포트 80) 또는 HTTPS(기본 포트 443)를 선택하세요. 기본값은 HTTPS입니다
통신 포트 재정의	기본 포트를 사용하지 않으려면 다른 포트를 지정하세요.
재고 폴링 간격(분)	기본값은 60분입니다.
HTTPS용 TLS의 경우	HTTPS를 사용할 때 TLS만 프로토콜로 허용
자동으로 넷그룹 조회	내보내기 정책 규칙에 대한 자동 넷그룹 조회를 활성화합니다.
넷그룹 확장	넷그룹 확장 전략. 파일 또는 _셀_을 선택하세요. 기본값은 _shell_입니다.
HTTP 읽기 시간 초과(초)	기본값은 30입니다
UTF-8로 응답 강제 적용	CLI의 응답을 UTF-8로 해석하도록 데이터 수집기 코드를 강제합니다.

필드	설명
성능 폴링 간격(초)	기본값은 900초입니다.
고급 카운터 데이터 수집	ONTAP 통합을 활성화합니다. 여론조사에 ONTAP 고급 카운터 데이터를 포함하려면 이 옵션을 선택하세요. 목록에서 원하는 카운터를 선택하세요.
클러스터 스위치 메트릭	Data Infrastructure Insights 클러스터 스위치 데이터를 수집하도록 허용합니다. Data Infrastructure Insights 측에서 이를 활성화하는 것 외에도 ONTAP 시스템을 구성하여 다음을 제공해야 합니다. " <a href="#">스위치 정보</a> ", 그리고 올바른 것을 보장합니다. <a href="#">권한</a> 스위치 데이터가 Data Infrastructure Insights 로 전송될 수 있도록 설정되었습니다. 아래의 " <a href="#">권한에 대한 참고 사항</a> "을 참조하세요.

## ONTAP 전력 측정

여러 ONTAP 모델은 모니터링이나 알림에 사용할 수 있는 Data Infrastructure Insights 에 대한 전력 측정 항목을 제공합니다.



이 목록은 포괄적이지 않으며 변경될 수 있습니다. 일반적으로 모델이 목록에 있는 모델과 같은 계열에 속하면 지원은 동일해야 하지만 동일하다는 보장은 없습니다. 모델이 전력 측정 항목을 지원하는지 확실하지 않으면 ONTAP 지원팀에 문의하세요.

지원 모델:

A200 A220 A250 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

권한에 대한 참고 사항

여러 Data Infrastructure Insights ONTAP 대시보드가 고급 ONTAP 카운터에 의존하므로 데이터 수집기 고급 구성 섹션에서 \*고급 카운터 데이터 수집\*을 활성화해야 합니다.

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

클러스터 수준에서 Data Infrastructure Insights 에 대한 로컬 계정을 만들려면 클러스터 관리 관리자 사용자 이름 /비밀번호로 ONTAP 에 로그인하고 ONTAP 서버에서 다음 명령을 실행합니다.

1. 시작하기 전에 관리자 계정으로 ONTAP 에 로그인하고 `_진단 수준 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 만듭니다. create 명령을 실행하면 해당 사용자의 비밀번호를 입력하라는 메시지가 표시됩니다.

```

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

```

AD/LDAP 계정을 사용하는 경우 명령은 다음과 같아야 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

```

결과적으로 나타나는 역할과 사용자 로그인은 다음과 같습니다. 실제 출력은 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 설정되지 않으면 Data Infrastructure Insights REST 호출이 실패하여 장치의 데이터에 차이가 생길 수 있습니다. 예를 들어, Data Infrastructure Insights 수집기에서 해당 기능을 활성화했지만 ONTAP 에서 권한을 구성하지 않은 경우 획득이 실패합니다. 또한, 역할이 이전에 ONTAP 에 정의되어 있고 REST API 기능을 추가하는 경우 `_http_`가 역할에 추가되었는지 확인하세요.

## 문제 해결

이 데이터 수집기에 문제가 발생하면 시도해 볼 수 있는 몇 가지 사항은 다음과 같습니다.

### 목록

문제:	다음은 시도해 보세요:
401 HTTP 응답 또는 13003 ZAPI 오류 코드를 수신하고 ZAPI가 "권한이 부족합니다" 또는 "이 명령에 대한 권한이 없습니다"를 반환합니다.	사용자 이름과 비밀번호, 사용자 권한/허가를 확인하세요.
클러스터 버전은 < 8.1입니다.	클러스터에서 지원하는 최소 버전은 8.1입니다. 지원되는 최소 버전으로 업그레이드하세요.
ZAPI가 "클러스터 역할이 cluster_mgmt LIF가 아닙니다"를 반환합니다.	AU는 클러스터 관리 IP와 통신해야 합니다. IP를 확인하고 필요한 경우 다른 IP로 변경하세요.
오류: "7 모드 필터가 지원되지 않습니다"	이 데이터 수집기를 사용하여 7모드 필터를 발견하면 이런 일이 발생할 수 있습니다. 대신 IP를 <code>cdot</code> 클러스터를 가리키도록 변경하세요.
재시도 후 ZAPI 명령이 실패합니다.	AU는 클러스터와 통신 문제가 있습니다. 네트워크, 포트 번호, IP 주소를 확인하세요. 사용자는 AU 머신의 명령줄에서 명령을 실행해보아야 합니다.
AU가 HTTP를 통해 ZAPI에 연결하지 못했습니다.	ZAPI 포트가 일반 텍스트를 허용하는지 확인하세요. AU가 SSL 소켓에 일반 텍스트를 보내려고 하면 통신이 실패합니다.
SSLException으로 인해 통신이 실패합니다.	AU는 파일러의 일반 텍스트 포트로 SSL을 보내려고 시도하고 있습니다. ZAPI 포트가 SSL을 허용하는지 확인하거나 다른 포트를 사용하세요.
추가 연결 오류: ZAPI 응답에 오류 코드 13001, "데이터베이스가 열려 있지 않습니다"가 있습니다. ZAPI 오류 코드는 60이고 응답에는 "API가 제 시간에 완료되지 않았습니다"가 포함됩니다. ZAPI 응답에는 "initialize_session()이 NULL 환경을 반환했습니다"가 포함됩니다. ZAPI 오류 코드는 14007이고 응답에는 "노드가 정상입니다"가 포함됩니다.	네트워크, 포트 번호, IP 주소를 확인하세요. 사용자는 AU 머신의 명령줄에서 명령을 실행해보아야 합니다.

### 성능

문제:	다음은 시도해 보세요:
"ZAPI에서 성능 수집에 실패했습니다" 오류	이는 일반적으로 <code>perf stat</code> 이 실행되지 않기 때문에 발생합니다. 각 노드에서 다음 명령을 시도하세요. > <code>system node systemshell -node * -command "spmctl -h cmd -stop; spmctl -h cmd -exec"</code>

추가 정보는 다음에서 찾을 수 있습니다. ["지원하다"](#) 페이지 또는 ["데이터 수집기 지원 매트릭스"](#).

## 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 사용하세요.



ONTAP REST 컬렉터는 이전 ONTAPI 기반 컬렉터를 대체하는 데 사용될 수 있습니다. 따라서 수집되거나 보고되는 지표에 차이가 있을 수 있습니다. ONTAPI와 REST의 차이점에 대한 자세한 내용은 다음을 참조하세요. ["ONTAP 9.14.1 ONTAPI-REST 매핑"](#) 선적 서류 비치.

### 요구 사항

이 데이터 수집기를 구성하고 사용하기 위한 요구 사항은 다음과 같습니다.

- 필요한 수준의 액세스 권한이 있는 사용자 계정에 액세스할 수 있어야 합니다. 새로운 REST 사용자/역할을 생성하는 경우 관리자 권한이 필요합니다.
  - 기능적으로 Data Infrastructure Insights 주로 읽기 요청을 하지만, Data Infrastructure Insights ONTAP 배열에 등록하려면 일부 쓰기 권한이 필요합니다. 바로 아래의 [\\_권한에 대한 참고사항\\_](#)을 참조하세요.
- ONTAP 버전 9.14.1 이상.
- 포트 요구 사항: 443
- ONTAP REST 수집기에서는 Fpolicy 메트릭이 지원되지 않습니다(Workload Security 데이터 수집기는 FPolicy 서버를 사용하고, FPolicy 메트릭을 사용하면 Workload Security 데이터 수집 활동을 모니터링할 수 있음). Fpolicy 지표를 지원하려면 다음을 사용하세요. ["ONTAP 데이터 관리"](#) 수집기.

### 권한에 대한 참고 사항

여러 Data Infrastructure Insights ONTAP 대시보드가 고급 ONTAP 카운터에 의존하므로 데이터 수집기 고급 구성 섹션에서 [\\*고급 카운터 데이터 수집 사용\\*](#)을 활성화된 상태로 유지해야 합니다.

클러스터 수준에서 Data Infrastructure Insights 에 대한 로컬 계정을 만들려면 클러스터 관리 관리자 사용자 이름 /비밀번호로 ONTAP 에 로그인하고 ONTAP 서버에서 다음 명령을 실행합니다.

- 시작하기 전에 관리자 계정으로 ONTAP 에 로그인하고 [\\_진단 수준 명령\\_](#)을 활성화해야 합니다.
- `admin` 유형의 vservers 이름을 가져옵니다. 이후 명령에서 이 이름을 사용합니다.

```
vserver show -type admin
```

. 다음 명령을 사용하여 역할을 만듭니다.

```

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}

```

3. 다음 명령을 사용하여 읽기 전용 사용자를 만듭니다. create 명령을 실행하면 해당 사용자의 비밀번호를 입력하라는 메시지가 표시됩니다. 다음 명령에서는 역할이 `_ci_readonly` 로 설정되어 있음을 보여줍니다. 위의 3단계에서 다른 이름으로 역할을 만든 경우 대신 해당 사용자 지정 역할 이름을 사용하세요.

```

security login create -user-or-group-name {username} -application http
-authentication-method password -role {role name}

```

AD/LDAP 계정을 사용하는 경우 명령은 다음과 같아야 합니다.

```

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

```

결과적으로 나타나는 역할과 사용자 로그인은 다음과 같습니다. 실제 출력은 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	Acct	Second	
Name	Application Method	Role Name	Locked	Method
restUser	http password	restRole	no	none

필요한 경우 SPI 액세스를 확인할 수 있습니다.

```

**Vserver:> vserver services web access show -name spi
Vserver                Type           Service Name      Role
-----
<vserver name >      admin          spi                admin
<vserver name >      admin          spi                csrestrole

2 entries were displayed.**

```

## 이주

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

1. REST 수집기를 추가합니다. 이전 수집기에 대해 구성된 사용자와 다른 사용자에 대한 정보를 입력하는 것이 좋습니다. 예를 들어, 위의 권한 섹션에 언급된 사용자를 사용하세요.
2. 이전 수집기를 일시 중지하여 더 이상 데이터를 수집하지 않도록 합니다.
3. 새로운 REST 수집기가 최소 30분 동안 데이터를 수집하도록 합니다. 이 기간 동안 "정상"으로 보이지 않는 데이터는 무시하세요.
4. 휴식 시간이 지나면 REST 수집기가 계속해서 데이터를 수집함에 따라 데이터가 안정화되는 것을 확인할 수 있습니다.

원한다면 이와 동일한 과정을 거쳐 이전 수집기로 돌아갈 수 있습니다.

## 구성

필드	설명
ONTAP 관리 IP 주소	NetApp 클러스터의 IP 주소 또는 정규화된 도메인 이름입니다. 클러스터 관리 IP/FQDN이어야 합니다.
ONTAP REST 사용자 이름	NetApp 클러스터의 사용자 이름
ONTAP REST 비밀번호	NetApp 클러스터의 비밀번호

## 고급 구성

필드	설명
재고 폴링 간격(분)	기본값은 60분입니다.
성능 폴링 간격(초)	기본값은 60초입니다.
고급 카운터 데이터 수집	여론조사에 ONTAP 고급 카운터 데이터를 포함하려면 이 옵션을 선택하세요. 기본적으로 활성화되어 있습니다.
EMS 이벤트 수집 활성화	ONTAP EMS 로그 이벤트 데이터를 포함하려면 이것을 선택하세요. 기본적으로 활성화되어 있습니다.
EMS 폴링 간격(초)	기본값은 60초입니다.

## 술어

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

공급업체/모델 용어	Data Infrastructure Insights 용어
디스크	디스크
레이드 그룹	디스크 그룹
무리	스토리지
마디	저장 노드
골재	스토리지 풀
LUN	용량
용량	내부 볼륨
스토리지 가상 머신/V서버	스토리지 가상 머신

### ONTAP 데이터 관리 용어

다음 용어는 ONTAP 데이터 관리 스토리지 자산 랜딩 페이지에서 찾을 수 있는 객체나 참조에 적용됩니다. 이러한 용어의 대부분은 다른 데이터 수집자에게도 적용됩니다.

#### 스토리지

- 모델 – 이 클러스터 내의 고유하고 개별적인 노드 모델 이름을 심표로 구분하여 나열한 목록입니다. 클러스터의 모든 노드가 동일한 모델 유형인 경우 모델 이름은 하나만 나타납니다.
- 공급업체 – 새 데이터 소스를 구성하는 경우와 동일한 공급업체 이름입니다.
- 일련 번호 - 배열 UUID
- IP – 일반적으로 데이터 소스에 구성된 IP 또는 호스트 이름이 됩니다.
- 마이크로코드 버전 - 펌웨어.
- 원시 용량 – 역할에 관계없이 시스템의 모든 물리적 디스크의 2진 합산입니다.
- 대기 시간 - 호스트가 읽기와 쓰기 모두에서 작업 부하를 경험하는 것을 표현한 것입니다. 이상적으로는 Data Infrastructure Insights 이 가치를 직접 소싱하는 것이 좋지만, 그렇지 않은 경우가 많습니다. 이를 제공하는 배열 대신, Data Infrastructure Insights 일반적으로 개별 내부 볼륨의 통계에서 파생된 IOPS 가중치 계산을 수행합니다.
- 처리량 – 내부 볼륨에서 집계됩니다.
- 관리 – 이 항목에는 장치의 관리 인터페이스에 대한 하이퍼링크가 포함될 수 있습니다. Data Infrastructure Insights 데이터 소스에서 인벤토리 보고의 일부로 프로그램적으로 생성됩니다.

#### 스토리지 풀

- 저장소 – 이 풀이 어떤 저장소 배열에 있는지. 필수적인.
- 유형 – 가능성의 열거된 목록에서 나온 설명적 값입니다. 가장 일반적으로는 "집계" 또는 "RAID 그룹"입니다.
- 노드 - 이 스토리지 어레이의 아키텍처가 풀이 특정 스토리지 노드에 속하도록 되어 있는 경우, 해당 이름은 자체

랜딩 페이지로 연결되는 하이퍼링크로 여기에 표시됩니다.

- 플래시 풀 사용 – 예/아니요 값 – 이 SATA/SAS 기반 풀에 캐싱 가속에 사용되는 SSD가 있습니까?
- 중복성 – RAID 수준 또는 보호 체계. RAID\_DP는 듀얼 패리티이고, RAID\_TP는 트리플 패리티입니다.
- 용량 – 여기의 값은 논리적으로 사용된 용량, 사용 가능한 용량, 논리적 총 용량, 그리고 이들에 사용된 백분율입니다.
- 과도하게 할당된 용량 – 효율성 기술을 사용하여 스토리지 풀의 논리적 용량보다 큰 볼륨 또는 내부 볼륨 용량의 총합을 할당한 경우 여기의 백분율 값은 0%보다 커집니다.
- 스냅샷 – 스토리지 풀 아키텍처가 용량의 일부를 스냅샷 전용 세그먼트 영역에 할당하는 경우 사용된 스냅샷 용량과 총 용량입니다. MetroCluster 구성의 ONTAP에서는 이런 현상이 나타날 가능성이 높지만, 다른 ONTAP 구성에서는 그렇지 않습니다.
- 활용도 – 이 스토리지 풀에 용량을 제공하는 모든 디스크 중 가장 높은 디스크 사용률을 나타내는 백분율 값입니다. 디스크 사용률은 반드시 어레이 성능과 강한 상관관계가 있는 것은 아닙니다. 호스트 기반 워크로드가 없는 경우 디스크 재구축, 중복 제거 활동 등으로 인해 사용률이 높을 수 있습니다. 또한 많은 어레이의 복제 구현은 내부 볼륨이나 볼륨 작업 부하로 표시되지 않으면서도 디스크 활용도를 높일 수 있습니다.
- IOPS – 이 스토리지 풀에 용량을 제공하는 모든 디스크의 합계 IOPS입니다. 처리량 – 이 스토리지 풀에 용량을 제공하는 모든 디스크의 총 처리량입니다.

#### 저장 노드

- 저장소 – 이 노드가 속한 저장소 배열입니다. 필수적인.
- HA 파트너 – 노드가 다른 노드로만 장애 조치되는 플랫폼에서 일반적으로 여기에 표시됩니다.
- 상태 - 노드의 상태. 데이터 소스에서 인벤토리를 수행할 수 있을 만큼 배열이 건강한 경우에만 사용할 수 있습니다.
- 모델 – 노드의 모델 이름.
- 버전 – 장치의 버전 이름.
- 일련 번호 – 노드 일련 번호.
- 메모리 – 가능하다면 2진수 메모리를 사용합니다.
- 활용도 – ONTAP에서 이는 독점 알고리즘의 컨트롤러 스트레스 지수입니다. 모든 성능 폴링에서는 WAFL 디스크 경합이나 평균 CPU 사용률 중 더 높은 값을 0~100% 사이의 숫자로 보고합니다. 지속적으로 50% 이상의 값이 관찰되면 크기가 작음을 나타냅니다. 즉, 컨트롤러/노드가 충분히 크지 않거나 회전 디스크가 쓰기 작업 부하를 흡수하기에 충분하지 않을 수 있습니다.
- IOPS – 노드 개체에 대한 ONTAP REST 호출에서 직접 파생됩니다.
- 지연 시간 – 노드 개체에 대한 ONTAP REST 호출에서 직접 파생됩니다.
- 처리량 – 노드 개체에 대한 ONTAP REST 호출에서 직접 파생됩니다.
- 프로세서 - CPU 수.

#### ONTAP 전력 측정

여러 ONTAP 모델은 모니터링이나 알림에 사용할 수 있는 Data Infrastructure Insights에 대한 전력 측정 항목을 제공합니다. 아래의 지원되는 모델과 지원되지 않는 모델 목록은 포괄적이지는 않지만 어느 정도 지침을 제공합니다. 일반적으로 모델이 목록에 있는 모델과 같은 제품군에 속하면 지원도 동일합니다.

지원 모델:

A200 A220 A250 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 수집기에 문제가 발생하면 시도해 볼 수 있는 몇 가지 사항은 다음과 같습니다.

문제:	다음은 시도해 보세요:
ONTAP REST 데이터 수집기를 생성하려고 할 때 다음과 같은 오류가 표시됩니다. 구성: 10.193.70.14: 10.193.70.14의 ONTAP REST API를 사용할 수 없습니다. 10.193.70.14에서 /api/cluster를 GET하지 못했습니다. 400 잘못된 요청입니다.	이는 REST API 기능이 없는 구형 ONTAP 어레이(예: ONTAP 9.6) 때문일 가능성이 높습니다. ONTAP 9.14.1은 ONTAP REST 컬렉터에서 지원하는 최소 ONTAP 버전입니다. REST 이전 ONTAP 릴리스에서는 "400 Bad Request" 응답이 예상됩니다. REST를 지원하지만 9.14.1 이상이 아닌 ONTAP 버전의 경우 다음과 유사한 메시지가 표시될 수 있습니다. Configuration: 10.193.98.84: ONTAP rest API at 10.193.98.84 is not available: 10.193.98.84: ONTAP rest API at 10.193.98.84 is available: cheryl5-cluster-2 9.10.1 a3cb3247-3d3c-11ee-8ff3-005056b364a7 but is not of minimum version 9.14.1.
ONTAP ontapi 수집기가 데이터를 표시하는 곳에 비어 있거나 "0" 메트릭이 표시됩니다.	ONTAP REST는 ONTAP 시스템에서 내부적으로 사용되는 메트릭만 보고하지 않습니다. 예를 들어, ONTAP REST에서는 시스템 집계기 수집되지 않고, "데이터" 유형의 SVM만 수집됩니다. 0 또는 비어 있는 데이터를 보고할 수 있는 ONTAP REST 메트릭의 다른 예: InternalVolumes: REST는 더 이상 vol0을 보고하지 않습니다. 집계: REST는 더 이상 aggr0을 보고하지 않습니다. 저장: 대부분의 지표는 내부 볼륨 지표의 롤업이며 위의 내용에 영향을 받습니다. 스토리지 가상 머신: REST는 더 이상 '데이터' 이외의 유형(예: '클러스터', 'mgmt', '노드')의 SVM을 보고하지 않습니다. 기본 성능 폴링 기간이 15분에서 5분으로 변경되어 데이터가 있는 그래프의 모양이 변경된 것을 알 수도 있습니다. 여론조사를 더 자주 실시할수록 분석할 데이터 포인트가 더 많아집니다.

추가 정보는 다음에서 찾을 수 있습니다. ["지원하다"](#) 페이지 또는 ["데이터 수집기 지원 매트릭스"](#).

## 7-Mode 데이터 수집기에서 작동하는 NetApp Data ONTAP

7-Mode로 작동하는 Data ONTAP 소프트웨어를 사용하는 스토리지 시스템의 경우, CLI를 사용하여 용량 및 성능 데이터를 얻는 7-Mode 데이터 수집기를 사용합니다.

솔어

Data Infrastructure Insights NetApp 7모드 데이터 수집기에서 다음과 같은 인벤토리 정보를 수집합니다. 인수한 각

자산 유형에 대해 해당 자산에 사용되는 가장 일반적인 용어가 표시됩니다. 이 데이터 수집기를 보거나 문제를 해결할 때 다음 용어를 염두에 두십시오.



이 데이터 수집기는 "더 이상 사용되지 않음" .

공급업체/모델 용어	Data Infrastructure Insights 용어
디스크	디스크
레이드 그룹	디스크 그룹
파일러	스토리지
파일러	저장 노드
골재	스토리지 풀
LUN	용량
용량	내부 볼륨

참고: 이는 일반적인 용어 매핑일 뿐이며 이 데이터 수집기의 모든 사례를 나타내지 않을 수 있습니다.

#### 요구 사항

이 데이터 수집기를 구성하고 사용하려면 다음이 필요합니다.

- FAS 스토리지 컨트롤러와 파트너의 IP 주소입니다.
- 포트 443
- 7-Mode의 다음 역할 기능을 갖춘 컨트롤러 및 파트너 컨트롤러에 대한 사용자 지정 관리자 수준 사용자 이름과 비밀번호:
  - "api-\*": 이를 사용하면 OnCommand Insight 모든 NetApp 스토리지 API 명령을 실행할 수 있습니다.
  - "login-http-admin": OnCommand Insight HTTP를 통해 NetApp 스토리지에 연결할 수 있도록 허용합니다.
  - "security-api-vfiler": OnCommand Insight 가 NetApp 스토리지 API 명령을 실행하여 vFiler 단위 정보를 검색하도록 허용합니다.
  - "cli-options": 이를 사용하여 스토리지 시스템 옵션을 읽습니다.
  - "cli-lun": LUN을 관리하기 위한 명령에 액세스합니다. 지정된 LUN 또는 LUN 클래스의 상태(LUN 경로, 크기, 온라인/오프라인 상태, 공유 상태)를 표시합니다.
  - "cli-df": 이것을 사용하면 여유 디스크 공간을 표시할 수 있습니다.
  - "cli-ifconfig": 인터페이스와 IP 주소를 표시하는 데 사용합니다.

#### 구성

필드	설명
저장 시스템 주소	NetApp 스토리지 시스템에 대한 IP 주소 또는 정규화된 도메인 이름
사용자 이름	NetApp 스토리지 시스템의 사용자 이름
비밀번호	NetApp 스토리지 시스템의 비밀번호

필드	설명
클러스터 내 HA 파트너 주소	HA 파트너의 IP 주소 또는 정규화된 도메인 이름
클러스터의 HA 파트너 사용자 이름	HA 파트너의 사용자 이름
클러스터의 HA 파트너 파일러 비밀번호	HA 파트너의 비밀번호

## 고급 구성

필드	설명
재고 폴링 간격(분)	재고 조사 간격. 기본값은 20분입니다.
연결 유형	HTTPS 또는 HTTP도 기본 포트를 표시합니다.
연결 포트 재정의	비어 있는 경우 연결 유형 필드에서 기본 포트를 사용하고, 그렇지 않은 경우 사용할 연결 포트를 입력합니다.
성능 폴링 간격(초)	성과 여론조사 간격. 기본값은 300초입니다.

## 저장 시스템 연결

이 데이터 수집기에 기본 관리자 사용자를 사용하는 대신, NetApp 스토리지 시스템에서 직접 관리자 권한이 있는 사용자를 구성하여 이 데이터 수집기가 NetApp 스토리지 시스템에서 데이터를 수집할 수 있도록 할 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.

메인 파일러를 획득하면 저장 시스템도 획득됩니다.

- 다음 명령은 사용자 역할 기능을 정의합니다.
  - "api-\*": 이를 사용하면 Data Infrastructure Insights 모든 NetApp 스토리지 API 명령을 실행할 수 있습니다. ZAPI를 사용하려면 이 명령이 필요합니다.
  - "login-http-admin": 이를 사용하면 Data Infrastructure Insights HTTP를 통해 NetApp 스토리지에 연결할 수 있습니다. ZAPI를 사용하려면 이 명령이 필요합니다.
  - "security-api-vfiler": 이를 사용하면 Data Infrastructure Insights NetApp 스토리지 API 명령을 실행하여 vFiler 단위 정보를 검색할 수 있습니다.
  - "cli-options": "options" 명령에 사용되며 파트너 IP 및 활성화된 라이선스에 사용됩니다.
  - "cli-lun": LUN을 관리하기 위한 명령입니다. 지정된 LUN 또는 LUN 클래스의 상태(LUN 경로, 크기, 온라인/오프라인 상태, 공유 상태)를 표시합니다.
  - "cli-df": "df -s", "df -r", "df -A -r" 명령에 사용되며 여유 공간을 표시하는 데 사용됩니다.
  - "cli-ifconfig": "ifconfig -a" 명령에 사용되며 필러 IP 주소를 가져오는 데 사용됩니다.
  - "cli-rdfile": "rdfile /etc/netgroup" 명령에 사용되며 넷그룹을 가져오는 데 사용됩니다.
  - "cli-date": "date" 명령에 사용되며 스냅샷 복사본을 얻기 위해 전체 날짜를 가져오는 데 사용됩니다.
  - "cli-snap": "스냅 목록" 명령이며 스냅샷 복사본을 얻는 데 사용됩니다.

cli-date 또는 cli-snap 권한이 제공되지 않으면 인수는 완료되지만 스냅샷 사본은 보고되지 않습니다.

7-모드 데이터 소스를 성공적으로 획득하고 스토리지 시스템에 경고를 생성하지 않으려면 다음 명령 문자열 중 하나를 사용하여 사용자 역할을 정의해야 합니다. 여기에 나열된 두 번째 문자열은 첫 번째 문자열의 간소화된 버전입니다.

- 로그인-http-admin, api-\*, 보안-api-vfile, cli-rdfile, cli-옵션, cli-df, cli-lun, cli-ifconfig, cli-date, cli-snap, \_
- 로그인-http-admin,api-\*,보안-api-vfile,cli-

## 문제 해결

이 데이터 수집기에 문제가 발생하면 시도해 볼 수 있는 몇 가지 사항은 다음과 같습니다.

### 목록

문제:	다음을 시도해 보세요:
401 HTTP 응답 또는 13003 ZAPI 오류 코드를 수신하고 ZAPI가 "권한이 부족합니다" 또는 "이 명령에 대한 권한이 없습니다"를 반환합니다.	사용자 이름과 비밀번호, 사용자 권한/허가를 확인하세요.
"명령을 실행하지 못했습니다" 오류	사용자에게 장치에 대한 다음 권한이 있는지 확인합니다. • api-* • cli-date • cli-df • cli-ifconfig • cli-lun • cli-operations • cli-rdfile • cli-snap • login-http-admin • security-api-vfiler 또한 ONTAP 버전이 Data Infrastructure Insights 에서 지원되는지 확인하고 사용된 자격 증명이 장치 자격 증명과 일치하는지 확인합니다.
클러스터 버전은 < 8.1입니다.	클러스터에서 지원하는 최소 버전은 8.1입니다. 지원되는 최소 버전으로 업그레이드하세요.
ZAPI가 "클러스터 역할이 cluster_mgmt LIF가 아닙니다"를 반환합니다.	AU는 클러스터 관리 IP와 통신해야 합니다. IP를 확인하고 필요한 경우 다른 IP로 변경하세요.
오류: "7 모드 필터가 지원되지 않습니다"	이 데이터 수집기를 사용하여 7모드 필터를 발견하면 이런 일이 발생할 수 있습니다. 대신 IP를 cdot filer를 가리키도록 변경하세요.
재시도 후 ZAPI 명령이 실패합니다.	AU는 클러스터와 통신 문제가 있습니다. 네트워크, 포트 번호, IP 주소를 확인하세요. 사용자는 AU 머신의 명령줄에서 명령을 실행해보아야 합니다.
AU가 ZAPI에 연결하지 못했습니다.	IP/포트 연결을 확인하고 ZAPI 구성을 확인합니다.
AU가 HTTP를 통해 ZAPI에 연결하지 못했습니다.	ZAPI 포트가 일반 텍스트를 허용하는지 확인하세요. AU가 SSL 소켓에 일반 텍스트를 보내려고 하면 통신이 실패합니다.
SSLException으로 인해 통신이 실패합니다.	AU는 파일러의 일반 텍스트 포트에 SSL을 보내려고 시도하고 있습니다. ZAPI 포트가 SSL을 허용하는지 확인하거나 다른 포트를 사용하세요.

문제:	다음을 시도해 보세요:
추가 연결 오류: ZAPI 응답에 오류 코드 13001, "데이터베이스가 열려 있지 않습니다"가 있습니다. ZAPI 오류 코드는 60이고 응답에는 "API가 제 시간에 완료되지 않았습니다"가 포함됩니다. ZAPI 응답에는 "initialize_session()이 NULL 환경을 반환했습니다"가 포함됩니다. ZAPI 오류 코드는 14007이고 응답에는 "노드가 정상입니다"가 포함됩니다.	네트워크, 포트 번호, IP 주소를 확인하세요. 사용자는 AU 머신의 명령줄에서 명령을 실행해보아야 합니다.
ZAPI에서 소켓 시간 초과 오류 발생	파일러 연결을 확인하고/또는 시간 초과를 늘리세요.
"C 모드 클러스터는 7 모드 데이터 소스에서 지원되지 않습니다" 오류	IP를 확인하고 IP를 7모드 클러스터로 변경하세요.
"vFiler에 연결하지 못했습니다" 오류	사용자 권한을 획득하는 데 최소한 다음이 포함되어 있는지 확인하세요. api-* security-api-vfiler login-http-admin filer가 최소 ONTAPI 버전 1.7을 실행 중인지 확인하세요.

추가 정보는 다음에서 찾을 수 있습니다. ["지원하다"](#) 페이지 또는 ["데이터 수집기 지원 매트릭스"](#).

## NetApp E-Series 레거시 Santricity API 데이터 수집기

NetApp E-Series Legacy Santricity API 데이터 수집기는 인벤토리 및 성능 데이터를 수집합니다. 수집기는 동일한 구성을 사용하고 동일한 데이터를 보고하는 펌웨어 7.x+를 지원합니다.

### 술어

클라우드 인사이트는 NetApp E-Series 데이터 수집기에서 다음과 같은 인벤토리 정보를 수집합니다. 인수한 각 자산 유형에 대해 해당 자산에 사용되는 가장 일반적인 용어가 표시됩니다. 이 데이터 수집기를 보거나 문제를 해결할 때 다음 용어를 염두에 두십시오.

공급업체/모델 용어	Data Infrastructure Insights 용어
디스크	디스크
볼륨 그룹	디스크 그룹
스토리지 어레이	스토리지
제어 장치	저장 노드
볼륨 그룹	스토리지 풀
용량	용량

참고: 이는 일반적인 용어 매핑일 뿐이며 이 데이터 수집기의 모든 사례를 나타내지 않을 수 있습니다.

### E-시리즈 용어(랜딩 페이지)

다음 용어는 NetApp E-Series 자산 랜딩 페이지에서 찾을 수 있는 객체나 참조에 적용됩니다. 이러한 용어의 대부분은 다른 데이터 수집자에게도 적용됩니다.

## 스토리지

- 모델 – 장치의 모델 이름.
- 공급업체 - 새 데이터 소스를 구성하는 경우와 동일한 공급업체 이름입니다.
- 일련 번호 – 배열 일련 번호. 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
- 원시 용량 – 시스템의 모든 물리적 디스크의 역할에 관계없이 2진법 합계
- 대기 시간 - 호스트가 읽기와 쓰기 모두에서 작업 부하를 경험하는 것을 표현한 것입니다. 이상적으로는 Data Infrastructure Insights 이 가치를 직접 소싱하는 것이 좋지만, 그렇지 않은 경우가 많습니다. 이를 제공하는 배열 대신, Data Infrastructure Insights 일반적으로 개별 볼륨의 통계에서 파생된 IOPS 가중치 계산을 수행합니다.
- 처리량 – 어레이의 총 호스트 처리량입니다. 이상적으로는 어레이에서 직접 소싱되지만 사용할 수 없는 경우 Data Infrastructure Insights 볼륨의 처리량을 합산하여 이 값을 도출합니다.
- 관리 – 여기에는 장치의 관리 인터페이스에 대한 하이퍼링크가 포함될 수 있습니다. 재고 보고의 일부로 Data Infrastructure Insights 데이터 소스에 의해 프로그래밍 방식으로 생성됨

## 스토리지 풀

- 저장소 – 이 풀이 어떤 저장소 배열에 있는지. 필수적인
- 유형 – 가능성의 열거된 목록에서 나온 설명적 값입니다. 가장 일반적으로는 "씬 프로비저닝" 또는 "RAID 그룹"입니다.
- 노드 - 이 스토리지 어레이의 아키텍처가 풀이 특정 스토리지 노드에 속하도록 되어 있는 경우 해당 이름은 여기에서 자체 랜딩 페이지에 대한 하이퍼링크로 표시됩니다.
- Flash Pool 사용 – 예/아니요 값
- 중복성 – RAID 수준 또는 보호 체계. E-Series는 DDP 풀에 대해 "RAID 7"을 보고합니다.
- 용량 – 여기의 값은 논리적으로 사용된 용량, 사용 가능한 용량, 논리적 총 용량, 그리고 이들에 사용된 백분율입니다. 이 값에는 E-시리즈 "보존" 용량이 모두 포함되어 있어 숫자와 백분율이 E-시리즈 자체 사용자 인터페이스에서 표시되는 것보다 더 높습니다.
- 과도하게 할당된 용량 – 효율성 기술을 통해 스토리지 풀의 논리적 용량보다 큰 볼륨 또는 내부 볼륨 용량의 총합을 할당한 경우 여기의 백분율 값은 0%보다 커집니다.
- 스냅샷 - 스토리지 풀 아키텍처가 스냅샷 전용 세그먼트 영역에 용량의 일부를 할당하는 경우 사용된 스냅샷 용량과 총 용량
- 활용도 – 이 스토리지 풀에 용량을 제공하는 모든 디스크 중 가장 높은 디스크 사용률을 나타내는 백분율 값입니다. 디스크 사용률은 반드시 어레이 성능과 강한 상관관계가 있는 것은 아닙니다. 호스트 기반 워크로드가 없는 경우 디스크 재구축, 중복 제거 활동 등으로 인해 사용률이 높을 수 있습니다. 또한 많은 어레이의 복제 구현은 볼륨 작업 부하로 표시되지 않으면서 디스크 활용도를 높일 수 있습니다.
- IOPS – 이 스토리지 풀에 용량을 제공하는 모든 디스크의 합계 IOPS입니다. 주어진 플랫폼에서 디스크 IOP를 사용할 수 없는 경우 이 값은 이 스토리지 풀에 있는 모든 볼륨의 볼륨 IOP 합계에서 제공됩니다.
- 처리량 – 이 스토리지 풀에 용량을 제공하는 모든 디스크의 총 처리량입니다. 주어진 플랫폼에서 디스크 처리량을 사용할 수 없는 경우 이 값은 이 스토리지 풀에 있는 모든 볼륨의 전체 볼륨 처리량 합계에서 제공됩니다.

## 저장 노드

- 저장소 – 이 노드가 속한 저장소 배열입니다. 필수적인
- HA 파트너 - 노드가 다른 노드로만 장애 조치되는 플랫폼에서는 일반적으로 여기에 표시됩니다.
- 상태 - 노드의 상태. 데이터 소스에서 인벤토리를 수행할 수 있을 만큼 어레이가 정상 상태인 경우에만 사용 가능
- 모델 - 노드의 모델 이름
- 버전 – 장치의 버전 이름.
- 일련 번호 - 노드 일련 번호
- 메모리 - 사용 가능한 경우 기본 2 메모리
- 활용도 – 일반적으로 CPU 활용도 수치이거나 NetApp Ontap의 경우 컨트롤러 스트레스 지수입니다. 현재 NetApp E-Series에서는 활용이 불가능합니다.
- IOPS – 이 컨트롤러에서 호스트가 구동하는 IOP를 나타내는 숫자입니다. 이상적으로는 어레이에서 직접 소싱하지만, 이를 사용할 수 없는 경우 해당 노드에만 속하는 볼륨의 모든 IOP를 합산하여 계산합니다.
- 대기 시간 - 이 컨트롤러에서 일반적인 호스트 대기 시간 또는 응답 시간을 나타내는 숫자입니다. 이상적으로는 어레이에서 직접 소싱하지만, 이를 사용할 수 없는 경우 해당 노드에만 속한 볼륨에서 IOP 가중 계산을 수행하여 계산합니다.
- 처리량 – 이 컨트롤러에서 호스트가 구동하는 처리량을 나타내는 숫자입니다. 이상적으로는 어레이에서 직접 소싱하지만, 이를 사용할 수 없는 경우 해당 노드에만 속한 볼륨의 모든 처리량을 합산하여 계산합니다.
- 프로세서 - CPU 수

## 요구 사항

- 어레이의 각 컨트롤러의 IP 주소
- 포트 요구 사항 2463

## 구성

필드	설명
Array SANtricity Controller IP의 심표로 구분된 목록	어레이 컨트롤러에 대한 IP 주소 및/또는 정규화된 도메인 이름

## 고급 구성

필드	설명
재고 폴링 간격(분)	기본값은 30분입니다
최대 3600초의 성능 폴링 간격	기본값은 300초입니다

## 문제 해결

이 데이터 수집기에 대한 추가 정보는 다음에서 찾을 수 있습니다. ["지원하다"](#) 페이지 또는 ["데이터 수집기 지원 매트릭스"](#)

## NetApp E-Series REST 데이터 수집기

NetApp E-Series REST 데이터 수집기는 인벤토리, 로그 및 성능 데이터를 수집합니다. 수집기는 동일한 구성을 사용하고 동일한 데이터를 보고하는 펌웨어 7.x+를 지원합니다. REST 수집기는 스토리지 풀, 디스크 및 볼륨의 암호화 상태, 스토리지 노드 CPU 사용률, 기존 SANtricity E-Series 수집기에서 제공되지 않는 로그 기능을 모니터링합니다.

### 솔어

Data Infrastructure Insights REST를 사용하여 NetApp E-Series에서 다음과 같은 인벤토리 정보를 수집합니다. 인수한 각 자산 유형에 대해 해당 자산에 사용되는 가장 일반적인 용어가 표시됩니다. 이 데이터 수집기를 보거나 문제를 해결할 때 다음 용어를 염두에 두십시오.

공급업체/모델 용어	Data Infrastructure Insights 용어
디스크	디스크
볼륨 그룹	디스크 그룹
스토리지 어레이	스토리지
제어 장치	저장 노드
볼륨 그룹	스토리지 풀
용량	용량

참고: 이는 일반적인 용어 매핑일 뿐이며 이 데이터 수집기의 모든 사례를 나타내지 않을 수 있습니다.

### 요구 사항

- 어레이의 각 컨트롤러의 IP 주소
- 이 수집기는 \*기본 REST API 기능\*을 갖춘 E-시리즈 모델 배열만 지원합니다. E-Series 조직은 이전 E-Series 어레이를 위한 오프 어레이 설치 가능 REST API 배포판을 제공합니다. 이 수집기는 해당 시나리오를 지원하지 않습니다. 이전 배열을 사용하는 사용자는 계속해서 Data Infrastructure Insights 사용해야 합니다. "[E-시리즈 SANtricity API](#)" 수집기.
- "E-시리즈 컨트롤러 IP 주소" 필드는 쉼표로 구분된 2개의 IP/호스트 이름 문자열을 지원합니다. 수집기는 첫 번째 IP/호스트 이름에 접근할 수 없는 경우 두 번째 IP/호스트 이름을 지능적으로 시도합니다.
- HTTPS 포트: 기본값은 8443입니다.

### 구성

필드	설명
E-시리즈 컨트롤러 IP 주소	어레이 컨트롤러에 대한 쉼표로 구분된 IP 주소 및/또는 정규화된 도메인 이름

### 고급 구성

필드	설명
재고 폴링 간격(분)	기본값은 30분입니다

필드	설명
최대 3600초의 성능 폴링 간격	기본값은 300초입니다

## E-시리즈 용어(랜딩 페이지)

다음 용어는 NetApp E-Series 자산 랜딩 페이지에서 찾을 수 있는 객체나 참조에 적용됩니다. 이러한 용어의 대부분은 다른 데이터 수집자에게도 적용됩니다.

### 스토리지

- 모델 – 장치의 모델 이름.
- 공급업체 - 새 데이터 소스를 구성하는 경우와 동일한 공급업체 이름입니다.
- 일련 번호 – 배열 일련 번호. 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
- 원시 용량 – 시스템의 모든 물리적 디스크의 역할에 관계없이 2진법 합계
- 대기 시간 - 호스트가 읽기와 쓰기 모두에서 작업 부하를 경험하는 것을 표현한 것입니다. 이상적으로는 Data Infrastructure Insights 이 가치를 직접 소싱하는 것이 좋지만, 그렇지 않은 경우가 많습니다. 이를 제공하는 배열 대신, Data Infrastructure Insights 일반적으로 개별 볼륨의 통계에서 파생된 IOPS 가중치 계산을 수행합니다.
- 처리량 – 어레이의 총 호스트 처리량입니다. 이상적으로는 어레이에서 직접 소싱되지만 사용할 수 없는 경우 Data Infrastructure Insights 볼륨의 처리량을 합산하여 이 값을 도출합니다.
- 관리 – 여기에는 장치의 관리 인터페이스에 대한 하이퍼링크가 포함될 수 있습니다. 재고 보고의 일부로 Data Infrastructure Insights 데이터 소스에 의해 프로그래밍 방식으로 생성됨

### 스토리지 풀

- 저장소 – 이 풀이 어떤 저장소 배열에 있는지. 필수적인
- 유형 – 가능성의 열거된 목록에서 나온 설명적 값입니다. 가장 일반적으로는 "씬 프로비저닝" 또는 "RAID 그룹"입니다.
- 노드 - 이 스토리지 어레이의 아키텍처가 풀이 특정 스토리지 노드에 속하도록 되어 있는 경우 해당 이름은 여기에서 자체 랜딩 페이지에 대한 하이퍼링크로 표시됩니다.
- Flash Pool 사용 – 예/아니요 값
- 중복성 – RAID 수준 또는 보호 체계. E-Series는 DDP 풀에 대해 "RAID 7"을 보고합니다.
- 용량 – 여기의 값은 논리적으로 사용된 용량, 사용 가능한 용량, 논리적 총 용량, 그리고 이들에 사용된 백분율입니다. 이 값에는 E-시리즈 "보존" 용량이 모두 포함되어 있어 숫자와 백분율이 E-시리즈 자체 사용자 인터페이스에서 표시되는 것보다 더 높습니다.
- 과도하게 할당된 용량 – 효율성 기술을 통해 스토리지 풀의 논리적 용량보다 큰 볼륨 또는 내부 볼륨 용량의 총합을 할당한 경우 여기의 백분율 값은 0%보다 커집니다.
- 스냅샷 - 스토리지 풀 아키텍처가 스냅샷 전용 세그먼트 영역에 용량의 일부를 할당하는 경우 사용된 스냅샷 용량과 총 용량
- 활용도 – 이 스토리지 풀에 용량을 제공하는 모든 디스크 중 가장 높은 디스크 사용률을 나타내는 백분율 값입니다. 디스크 사용률은 반드시 어레이 성능과 강한 상관관계가 있는 것은 아닙니다. 호스트 기반 워크로드가 없는 경우

디스크 재구축, 중복 제거 활동 등으로 인해 사용률이 높을 수 있습니다. 또한 많은 어레이의 복제 구현은 볼륨 작업 부하로 표시되지 않으면서 디스크 활용도를 높일 수 있습니다.

- IOPS – 이 스토리지 풀에 용량을 제공하는 모든 디스크의 합계 IOPS입니다. 주어진 플랫폼에서 디스크 IOP를 사용할 수 없는 경우 이 값은 이 스토리지 풀에 있는 모든 볼륨의 볼륨 IOP 합계에서 제공됩니다.
- 처리량 – 이 스토리지 풀에 용량을 제공하는 모든 디스크의 총 처리량입니다. 주어진 플랫폼에서 디스크 처리량을 사용할 수 없는 경우 이 값은 이 스토리지 풀에 있는 모든 볼륨의 전체 볼륨 처리량 합계에서 제공됩니다.

#### 저장 노드

- 저장소 – 이 노드가 속한 저장소 배열입니다. 필수적인
- HA 파트너 - 노드가 다른 노드로만 장애 조치되는 플랫폼에서는 일반적으로 여기에 표시됩니다.
- 상태 - 노드의 상태. 데이터 소스에서 인벤토리를 수행할 수 있을 만큼 어레이가 정상 상태인 경우에만 사용 가능
- 모델 - 노드의 모델 이름
- 버전 – 장치의 버전 이름.
- 일련 번호 - 노드 일련 번호
- 메모리 - 사용 가능한 경우 기본 2 메모리
- 활용도 – 일반적으로 CPU 활용도 수치이거나 NetApp Ontap의 경우 컨트롤러 스트레스 지수입니다. 현재 NetApp E-Series에서는 활용이 불가능합니다.
- IOPS – 이 컨트롤러에서 호스트가 구동하는 IOP를 나타내는 숫자입니다. 이상적으로는 어레이에서 직접 소싱하지만, 이를 사용할 수 없는 경우 해당 노드에만 속하는 볼륨의 모든 IOP를 합산하여 계산합니다.
- 대기 시간 - 이 컨트롤러에서 일반적인 호스트 대기 시간 또는 응답 시간을 나타내는 숫자입니다. 이상적으로는 어레이에서 직접 소싱하지만, 이를 사용할 수 없는 경우 해당 노드에만 속한 볼륨에서 IOP 가중 계산을 수행하여 계산합니다.
- 처리량 – 이 컨트롤러에서 호스트가 구동하는 처리량을 나타내는 숫자입니다. 이상적으로는 어레이에서 직접 소싱하지만, 이를 사용할 수 없는 경우 해당 노드에만 속한 볼륨의 모든 처리량을 합산하여 계산합니다.
- 프로세서 - CPU 수

#### 문제 해결

이 데이터 수집기에 대한 추가 정보는 다음에서 찾을 수 있습니다. ["지원하다"](#) 페이지 또는 ["데이터 수집기 지원 매트릭스"](#)

## NetApp HCI 관리 서버 데이터 수집기 구성

NetApp HCI 관리 서버 데이터 수집기는 NetApp HCI 호스트 정보를 수집하며 관리 서버 내의 모든 개체에 대한 읽기 전용 권한이 필요합니다.

이 데이터 수집기는 \* NetApp HCI 관리 서버\*에서만 데이터를 수집합니다. 저장 시스템에서 데이터를 수집하려면 다음도 구성해야 합니다. ["NetApp SolidFire"](#) 데이터 수집기.

#### 술어

Data Infrastructure Insights 이 데이터 수집기로부터 다음과 같은 인벤토리 정보를 수집합니다. 인수한 각 자산 유형에 대해 해당 자산에 사용되는 가장 일반적인 용어가 표시됩니다. 이 데이터 수집기를 보거나 문제를 해결할 때 다음 용어를 염두에 두십시오.

공급업체/모델 용어	Data Infrastructure Insights 용어
가상 디스크	디스크
주인	주인
가상 머신	가상 머신
데이터 저장소	데이터 저장소
LUN	용량
파이버 채널 포트	포트

이는 일반적인 용어 매핑일 뿐이며 이 데이터 수집기의 모든 사례를 나타내지 않을 수 있습니다.

#### 요구 사항

이 데이터 수집기를 구성하려면 다음 정보가 필요합니다.

- NetApp HCI 관리 서버의 IP 주소
- NetApp HCI 관리 서버에 대한 읽기 전용 사용자 이름 및 비밀번호
- NetApp HCI 관리 서버의 모든 개체에 대한 읽기 전용 권한입니다.
- NetApp HCI 관리 서버에서 SDK 액세스 - 일반적으로 이미 설정되어 있습니다.
- 포트 요구 사항: http-80 https-443
- 액세스 확인:
  - 위의 사용자 이름과 비밀번호를 사용하여 NetApp HCI 관리 서버에 로그인합니다.
  - SDK가 활성화되었는지 확인하세요: telnet <vc\_ip> 443

#### 설정 및 연결

필드	설명
이름	데이터 수집기의 고유 이름
인수 단위	취득 단위명

#### 구성

필드	설명
NetApp HCI 스토리지 클러스터 MVIP	관리 가상 IP 주소
SolidFire 관리 노드(mNode)	관리 노드 IP 주소
사용자 이름	NetApp HCI 관리 서버에 액세스하는 데 사용되는 사용자 이름
비밀번호	NetApp HCI 관리 서버에 액세스하는 데 사용되는 비밀번호
VCenter 사용자 이름	VCenter의 사용자 이름
VCenter 비밀번호	VCenter 비밀번호

## 고급 구성

고급 구성 화면에서 **VM** 성능 상자를 선택하여 성능 데이터를 수집합니다. 재고 수집은 기본적으로 활성화되어 있습니다. 다음 필드를 구성할 수 있습니다.

필드	설명
재고 폴링 간격(분)	기본값은 20입니다
VM 필터링 기준	클러스터, 데이터 센터 또는 ESX 호스트를 선택하세요
'제외' 또는 '포함'을 선택하여 목록을 지정하세요.	VM을 포함할지 제외할지 지정
필터 장치 목록	ESX_HOST, CLUSTER 및 DATACENTER로만 필터링하기 위한 필터링할 VM 목록(값에 심표가 사용된 경우 심표로 구분 또는 세미콜론으로 구분)
성능 폴링 간격(초)	기본값은 300입니다

## 문제 해결

이 데이터 수집기에 문제가 발생하면 시도해 볼 수 있는 몇 가지 사항은 다음과 같습니다.

### 목록

문제:	다음을 시도해 보세요:
오류: VM을 필터링할 포함 목록은 비어 있을 수 없습니다.	목록 포함을 선택한 경우 VM을 필터링하기 위해 유효한 데이터 센터, 클러스터 또는 호스트 이름을 나열하세요.
오류: IP에서 VirtualCenter에 대한 연결을 인스턴스화하지 못했습니다.	가능한 해결책: * 입력한 자격 증명과 IP 주소를 확인하세요. * Infrastructure Client를 사용하여 Virtual Center와 통신을 시도해 보세요. * 관리형 개체 브라우저 (예: MOB)를 사용하여 Virtual Center와 통신을 시도합니다.
오류: IP의 VirtualCenter에 JVM이 요구하는 비준수 인증서가 있습니다.	가능한 해결 방법: * 권장 사항: 더 강력한(예: 1024비트) RSA 키를 사용하여 Virtual Center에 대한 인증서를 다시 생성합니다. * 권장하지 않음: JVM java.security 구성을 수정하여 jdk.certpath.disabledAlgorithms 제약 조건을 활용하여 512비트 RSA 키를 허용합니다. JDK 7 업데이트 40 릴리스 노트를 참조하세요."<a href="http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/7u40-relnotes-2004172.html" class="bare">http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/7u40-relnotes-2004172.html"</a>

추가 정보는 다음에서 찾을 수 있습니다. "[지원하다](#)" 페이지 또는 "[데이터 수집기 지원 매트릭스](#)".

## NetApp SolidFire All-Flash Array 데이터 수집기

NetApp SolidFire All-Flash Array 데이터 수집기는 iSCSI와 Fibre Channel SolidFire 구성 모두에서 인벤토리 및 성능 수집을 지원합니다.

SolidFire 데이터 수집기는 SolidFire REST API를 활용합니다. 데이터 수집기가 있는 수집 장치는 SolidFire 클러스터

관리 IP 주소의 TCP 포트 443에 HTTPS 연결을 시작할 수 있어야 합니다. 데이터 수집기에는 SolidFire 클러스터에서 REST API 쿼리를 수행할 수 있는 자격 증명이 필요합니다.

## 술어

Data Infrastructure Insights NetApp SolidFire All-Flash Array 데이터 수집기에서 다음과 같은 인벤토리 정보를 수집합니다. Data Infrastructure Insights 에서 수집한 각 자산 유형에 대해 해당 자산에 가장 일반적으로 사용되는 용어가 표시됩니다. 이 데이터 수집기를 보거나 문제를 해결할 때 다음 용어를 염두에 두십시오.

공급업체/모델 용어	Data Infrastructure Insights 용어
운전하다	디스크
무리	스토리지
마디	저장 노드
용량	용량
파이버 채널 포트	포트
볼륨 액세스 그룹, LUN 할당	볼륨 맵
iSCSI 세션	볼륨 마스크

참고: 이는 일반적인 용어 매핑일 뿐이며 이 데이터 수집기의 모든 사례를 나타내지 않을 수 있습니다.

## 요구 사항

이 데이터 수집기를 구성하기 위한 요구 사항은 다음과 같습니다.

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

## 구성

필드	설명
관리 가상 IP 주소(MVIP)	SolidFire 클러스터의 관리 가상 IP 주소
사용자 이름	SolidFire 클러스터에 로그인하는 데 사용되는 이름
비밀번호	SolidFire 클러스터에 로그인하는 데 사용되는 비밀번호

## 고급 구성

필드	설명
연결 유형	연결 유형을 선택하세요
통신 포트	NetApp API에 사용되는 포트
재고 폴링 간격(분)	기본값은 20분입니다
성능 폴링 간격(초)	기본값은 300초입니다

## 문제 해결

SolidFire 오류를 보고하면 다음과 같이 Data Infrastructure Insights 에 표시됩니다.

SolidFire 장치에서 데이터를 검색하는 동안 오류 메시지가 수신되었습니다. 호출은 <method> (<parameterString>)입니다. 장치의 오류 메시지는 다음과 같습니다(장치 설명서를 확인하세요): <message>\_

어디:

- <method>는 GET이나 PUT과 같은 HTTP 메서드입니다.
- <parameterString>은 REST 호출에 포함된 매개변수의 심표로 구분된 목록입니다.
- <message>는 장치가 오류 메시지로 반환한 내용입니다.

이 데이터 수집기에 대한 추가 정보는 다음에서 찾을 수 있습니다. "[지원하다](#)" 페이지 또는 "[데이터 수집기 지원 매트릭스](#)".

## NetApp StorageGRID 데이터 수집기

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



기본 하드웨어 토폴로지 및 구성에 관계 없이 모든 StorageGRID 시스템에서 DII 권한에 대한 일관된 측정을 제공하기 위해 Data Infrastructure Insights 물리적 디스크 레이아웃을 기반으로 하는 RAW 용량 대신 사용 가능한 총 용량(storagegrid\_storage\_utilization\_total\_space\_bytes)을 사용합니다.

용량 기반 라이선스 모델을 사용하는 고객의 경우 StorageGRID "객체" 스토리지로 측정됩니다.

레거시(MU) 라이선스 모델을 사용하는 고객의 경우 StorageGRID 1MU당 40TiB의 비율로 보조 스토리지로 측정됩니다.

## 술어

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

공급업체/모델 용어	Data Infrastructure Insights 용어
StorageGRID	스토리지
마디	마디
거주자	스토리지 풀
버킷	내부 볼륨

## 요구 사항

이 데이터 소스를 구성하기 위한 요구 사항은 다음과 같습니다.

- StorageGRID 호스트 IP 주소

- 메트릭 쿼리 및 테넌트 액세스 역할이 할당된 사용자의 사용자 이름 및 비밀번호
- 포트 443(또는 구성된 경우 8443)

#### 구성

필드	설명
StorageGRID 호스트 IP 주소	StorageGRID의 관리 IP 주소(Grid Manager)
사용자 이름	StorageGRID(Grid Manager)에 로그인하는 데 사용되는 이름
비밀번호	StorageGRID(Grid Manager)에 로그인하는 데 사용되는 비밀번호

#### 고급 구성

필드	설명
재고 폴링 간격(분)	기본값은 60분입니다
성능 폴 간격(초)	기본값은 900초입니다

#### 단일 로그인(SSO)

그만큼"StorageGRID" 펌웨어 버전에는 해당 API 버전이 있습니다. 3.0 API 및 최신 버전은 SSO(Single Sign-On) 로그인을 지원합니다.

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

#### 문제 해결

이 데이터 수집기에 대한 추가 정보는 다음에서 찾을 수 있습니다. ["지원하다"](#) 페이지 또는 ["데이터 수집기 지원 매트릭스"](#)

## Nutanix NX 데이터 수집기

Data Infrastructure Insights Nutanix 데이터 수집기를 사용하여 Nutanix NX 스토리지 시스템의 인벤토리 및 성능 데이터를 검색합니다.

#### 술어

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

공급업체/모델 용어	Data Infrastructure Insights 용어
스토리지 풀	스토리지 풀
Nutanix 컨테이너	내부 볼륨
Nutanix 컨테이너	파일 공유
NFS 공유	공유하다

참고: 이는 일반적인 용어 매핑일 뿐이며 이 데이터 수집기의 모든 사례를 나타내지 않을 수 있습니다.

## 요구 사항

- 클러스터의 외부 데이터 서비스 IP 주소
- 볼륨 그룹이 사용 중이 아닌 경우 읽기 전용 사용자 이름과 암호, 볼륨 그룹이 사용 중인 경우 관리자 사용자 이름과 암호가 필요합니다.
- 포트 요구 사항: HTTPS 443

## 구성

필드	설명
Prism 외부 IP 주소	클러스터의 외부 데이터 서비스 IP 주소
사용자 이름	관리자 계정의 사용자 이름
비밀번호	관리자 계정의 비밀번호

## 고급 구성

필드	설명
TCP 포트	Nutanix 어레이에 연결하는 데 사용되는 TCP 포트입니다. 기본값은 9440입니다.
재고 폴링 간격(분)	재고 조사 간격. 기본값은 60분입니다.
성능 폴링 간격(초)	성과 여론조사 간격. 기본값은 300초입니다.

## 문제 해결

이 데이터 수집기에 대한 추가 정보는 다음에서 찾을 수 있습니다. ["지원하다"](#) 페이지 또는 ["데이터 수집기 지원 매트릭스"](#)

# Oracle ZFS Storage Appliance 데이터 수집기

Data Infrastructure Insights Oracle ZFS Storage Appliance 데이터 수집기를 사용하여 인벤토리 및 성능 데이터를 수집합니다.

## 술어

Data Infrastructure Insights Oracle ZFS 데이터 수집기를 통해 인벤토리 정보를 수집합니다. Data Infrastructure Insights 에서 수집한 각 자산 유형에 대해 해당 자산에 가장 일반적으로 사용되는 용어가 표시됩니다. 이 데이터 수집기를 보거나 문제를 해결할 때 다음 용어를 염두에 두십시오.

공급업체/모델 용어	Data Infrastructure Insights 용어
디스크(SSD)	디스크
무리	스토리지
제어 장치	저장 노드
LUN	용량
LUN 맵	볼륨 맵
개시자, 대상	볼륨 마스크
공유하다	내부 볼륨

참고: 이는 일반적인 용어 매핑일 뿐이며 이 데이터 소스의 모든 사례를 나타내지 않을 수 있습니다.

## 요구 사항

- ZFS Controller-1 및 ZFS Controller-2의 호스트 이름
- 관리자 사용자 이름 및 비밀번호
- 포트 요구 사항: 215 HTTP/HTTPS

## 필수 성능 지표

Oracle ZFS 어플라이언스는 스토리지 관리자에게 성능 통계를 수집하는 데 있어 많은 유연성을 제공합니다. Data Infrastructure Insights 고가용성 쌍의 각 컨트롤러가 다음 메트릭을 캡처하도록 구성되어 있어야 합니다.

- smb2.ops[공유]
- nfs3.ops[공유]
- nfs4.ops[공유]
- nfs4-1.ops[공유]

컨트롤러가 이러한 모든 것을 포착하지 못하면 Data Infrastructure Insights 에서 "내부 볼륨"에 대한 작업 부하를 파악하지 못하거나 보고하지 못할 가능성이 높습니다.

## 구성

필드	설명
ZFS 컨트롤러-1 호스트 이름	스토리지 컨트롤러 1의 호스트 이름
ZFS 컨트롤러-2 호스트 이름	스토리지 컨트롤러 2의 호스트 이름
사용자 이름	스토리지 시스템 관리자 사용자 계정의 사용자 이름

필드	설명
비밀번호	관리자 사용자 계정의 비밀번호

## 고급 구성

필드	설명
연결 유형	HTTPS 또는 HTTP도 기본 포트를 표시합니다.
연결 포트 재정의	비어 있는 경우 연결 유형 필드에서 기본 포트를 사용하고, 그렇지 않은 경우 사용할 연결 포트를 입력합니다.
재고 폴링 간격	기본값은 60초입니다
성능 폴링 간격(초)	기본값은 300입니다.

## 문제 해결

이 데이터 수집기에 문제가 발생하면 시도해 볼 수 있는 몇 가지 사항은 다음과 같습니다.

### 목록

문제:	다음을 시도해 보세요:
"잘못된 로그인 자격 증명입니다"	Zfs 사용자 계정 및 비밀번호 확인
"요청이 상태 404 https://.....:215/api/access/v1로 실패했습니다."	ZFS 어레이가 너무 오래되어 REST API를 지원할 수 없습니다. AK 2013.1.3.0은 REST API를 지원하는 최초의 ZFS OS 릴리스였으며, 모든 ZFS 어플라이언스를 이 버전으로 업그레이드할 수 있는 것은 아닙니다.
"REST 서비스가 비활성화되었습니다"라는 오류 메시지가 있는 "구성 오류"	이 장치에서 REST 서비스가 활성화되어 있는지 확인하세요.

문제:	다음을 시도해 보세요:
"구성 오류"와 "명령에 대한 권한이 없는 사용자" 오류 메시지가 표시됨	<p>이 오류는 구성된 사용자에게 대해 특정 역할(예: 'advanced_analytics')이 포함되지 않았기 때문에 발생할 수 있습니다.</p> <p>읽기 전용 역할이 있는 사용자에게 분석 범위를 적용하면 오류가 제거될 수 있습니다. 다음 단계를 따르세요.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ZFs 시스템에서 구성 → 사용자 화면에서 마우스를 역할 위로 이동하고 두 번 클릭하여 편집을 허용합니다.</li> <li>2. 범위 드롭다운 메뉴에서 "분석"을 선택합니다. 가능한 속성 목록이 나타납니다.</li> <li>3. 가장 위에 있는 확인란을 클릭하면 세 개의 속성이 모두 선택됩니다.</li> <li>4. 오른쪽에 있는 추가 버튼을 클릭하세요.</li> <li>5. 팝업 창의 오른쪽 상단에 있는 적용 버튼을 클릭하세요. 팝업창이 닫힙니다.</li> </ol>

추가 정보는 다음에서 찾을 수 있습니다. ["지원하다"](#) 페이지 또는 ["데이터 수집기 지원 매트릭스"](#).

## Pure Storage FlashArray 데이터 수집기

Data Infrastructure Insights Pure Storage FlashArray 데이터 수집기를 사용하여 인벤토리 및 성능 데이터를 수집합니다.

### 술어

Data Infrastructure Insights 에서 수집한 각 자산 유형에 대해 해당 자산에 가장 일반적으로 사용되는 용어가 표시됩니다. 이 데이터 수집기를 보거나 문제를 해결할 때 다음 용어를 염두에 두십시오.

공급업체/모델 용어	Data Infrastructure Insights 용어
드라이브(SSD)	디스크
정렬	스토리지
제어 장치	저장 노드
용량	용량
LUN 맵	볼륨 맵
개시자, 대상	볼륨 마스크

참고: 이는 일반적인 용어 매핑일 뿐이며 이 데이터 수집기의 모든 사례를 나타내지 않을 수 있습니다.

## 요구 사항

- 저장 시스템 IP 주소
- Pure Storage 시스템의 관리자 계정에 대한 사용자 이름과 비밀번호입니다.
- 포트 요구 사항: HTTP/HTTPS 80/443

## 구성

필드	설명
FlashArray 호스트 IP 주소	저장 시스템의 IP 주소
사용자 이름	관리자 권한이 있는 사용자 이름
관리자 권한 계정의 비밀번호	비밀번호

## 고급 구성

필드	설명
연결 유형	HTTP 또는 HTTPS를 선택하세요. 기본 포트도 표시합니다.
TCP 포트 재정의	비어 있는 경우 연결 유형 필드에서 기본 포트를 사용하고, 그렇지 않은 경우 사용할 연결 포트를 입력합니다.
재고 폴링 간격(분)	기본값은 60분입니다
성능 폴링 간격(초)	기본값은 300입니다

## 문제 해결

이 데이터 수집기에 문제가 발생하면 시도해 볼 수 있는 몇 가지 사항은 다음과 같습니다.

### 목록

문제:	다음은 시도해 보세요:
"잘못된 로그인 자격 증명"과 "정책이 허용하지 않습니다" 또는 "권한이 없습니다"라는 오류 메시지가 표시됩니다.	Pure http 인터페이스를 통해 Pure 사용자 계정 및 비밀번호 검증

추가 정보는 다음에서 찾을 수 있습니다. ["지원하다"](#) 페이지 또는 ["데이터 수집기 지원 매트릭스"](#) .

## Red Hat Virtualization 데이터 수집기

Data Infrastructure Insights Red Hat Virtualization 데이터 수집기를 사용하여 가상화된 Linux 및 Microsoft Windows 워크로드에서 인벤토리 데이터를 수집합니다.

## 술어

Data Infrastructure Insights 에서 수집한 각 자산 유형에 대해 해당 자산에 가장 일반적으로 사용되는 용어가

표시됩니다. 이 데이터 수집기를 보거나 문제를 해결할 때 다음 용어를 염두에 두십시오.

공급업체/모델 용어	Data Infrastructure Insights 용어
디스크	가상 디스크
주인	주인
가상 머신	가상 머신
스토리지 도메인	데이터 저장소
논리 장치	LUN

참고: 이는 일반적인 용어 매핑일 뿐이며 이 데이터 수집기의 모든 사례를 나타내지 않을 수 있습니다.

## 요구 사항

- REST API를 통한 포트 443을 통한 RHEV 서버의 IP 주소
- 읽기 전용 사용자 이름 및 비밀번호
- RHEV 버전 3.0+

## 구성

필드	설명
RHEV 서버 IP 주소	저장 시스템의 IP 주소
사용자 이름	관리자 권한이 있는 사용자 이름
관리자 권한 계정의 비밀번호	비밀번호

## 고급 구성

필드	설명
HTTPS 통신 포트	RHEV와의 HTTPS 통신에 사용되는 포트
재고 폴링 간격(분)	기본값은 20분입니다.

## 문제 해결

이 데이터 수집기에 대한 추가 정보는 다음에서 찾을 수 있습니다. ["지원하다"](#) 페이지 또는 ["데이터 수집기 지원 매트릭스"](#)

## Rubrik CDM 데이터 수집기

Data Infrastructure Insights Rubrik 데이터 수집기를 사용하여 Rubrik 스토리지 애플라이언스에서 인벤토리 및 성능 데이터를 수집합니다.

## 술어

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

공급업체/모델 용어	Data Infrastructure Insights 용어
무리	보관, 보관 풀
마디	저장 노드
디스크	디스크

참고: 이는 일반적인 용어 매핑일 뿐이며 이 데이터 소스의 모든 사례를 나타내지 않을 수 있습니다.

## 요구 사항

이 데이터 수집기를 구성하려면 다음이 필요합니다.

- Data Infrastructure Insights 수집 부서는 Rubrik 클러스터에 TCP 포트 443을 통해 연결을 시작합니다. 클러스터당 수집기 1개.
- 루브리클 클러스터 IP 주소.
- 클러스터의 사용자 이름과 비밀번호입니다.
- Rubrik 클러스터 IP 주소 또는 호스트 이름.
- 기본 인증의 경우 클러스터에 대한 사용자 이름과 비밀번호가 필요합니다. 서비스 계정 기반 인증을 사용하려면 서비스 계정, 비밀번호 및 조직 ID가 필요합니다.
- 포트 요구 사항: HTTPS 443

## 구성

필드	설명
아이피	Rubrik 클러스터의 IP 주소
사용자 이름/서비스 계정	클러스터의 사용자 이름
비밀번호 / 비밀	클러스터의 비밀번호
서비스 계정에 대한 조직 ID	이는 "Organization:::nnnnnnn-nnnn....."와 같은 전체 문자열이어야 합니다.

## 고급 구성

재고 폴링 간격(분)	기본값은 <b>60</b> 입니다
성능 폴링 간격(초)	기본값은 300입니다

## 문제 해결

이 데이터 수집기에 문제가 발생하면 시도해 볼 수 있는 몇 가지 사항은 다음과 같습니다.

## 목록

문제:	다음을 시도해 보세요:
두 개 이상의 저장소가 생성되었다는 메시지를 받았습니다.	클러스터가 올바르게 구성되었는지, 수집기가 단일 클러스터를 가리키는지 확인하세요.
400 [잘못된 요청] 오류로 폴링이 실패합니다. 관리 ID가 잘못되었습니다.	조직 ID 필드에 값을 채웠지만 Rubrik 클러스터는 Rubrik의 오류 메시지에서 "ManagedId"로 언급되었음에도 불구하고 해당 조직 ID가 유효한 조직 ID라고 믿지 않습니다.

추가 정보는 다음에서 찾을 수 있습니다. ["지원하다"](#) 페이지 또는 ["데이터 수집기 지원 매트릭스"](#).

## VMware vSphere 데이터 수집기 구성

VMware vSphere용 데이터 수집기는 VM 게스트와 ESXi 호스트 성능 및 구성 정보를 수집하며 vSphere 내의 모든 개체에 대한 읽기 전용 권한이 필요합니다. 2024년 8월부터 vSphere 수집기는 vSphere 환경의 로그 메시지와 일부 VMware 관련 메트릭도 가져옵니다. Data Infrastructure Insights vSphere 8.0.1 이상 환경에서만 VMware 로그 정보를 검색할 수 있습니다. 마찬가지로 공급업체별 메트릭은 vSphere 7+ 환경에서만 지원됩니다. 따라서 이전 vSphere 인스턴스를 가리키는 경우 해당 수집기의 로그 및/또는 공급업체별 메트릭 확인란을 비활성화하는 것이 좋습니다.

### 술어

Data Infrastructure Insights VMware vSphere 데이터 수집기에서 다음과 같은 인벤토리 정보를 수집합니다. 인수한 각 자산 유형에 대해 해당 자산에 사용되는 가장 일반적인 용어가 표시됩니다. 이 데이터 수집기를 보거나 문제를 해결할 때 다음 용어를 염두에 두십시오.

공급업체/모델 용어	Data Infrastructure Insights 용어
가상 디스크	디스크
주인	주인
가상 머신	가상 머신
데이터 저장소	데이터 저장소
LUN	용량
파이버 채널 포트	포트

이는 일반적인 용어 매핑일 뿐이며 이 데이터 수집기의 모든 사례를 나타내지 않을 수 있습니다.

### 요구 사항

이 데이터 수집기를 구성하려면 다음 정보가 필요합니다.

- Virtual Center 서버의 IP 주소
- Virtual Center의 읽기 전용 사용자 이름 및 비밀번호

- Virtual Center 내의 모든 객체에 대해 읽기 전용 권한이 필요합니다.
- Virtual Center 서버에서 SDK 액세스 - 일반적으로 이미 설정되어 있습니다.
- 포트 요구 사항: http-80 https-443
- 액세스 확인:
  - 위의 사용자 이름과 비밀번호를 사용하여 Virtual Center 클라이언트에 로그인하세요.
  - SDK가 활성화되었는지 확인하세요: telnet <vc\_ip> 443

## 설정 및 연결

필드	설명
이름	데이터 수집기의 고유 이름
인수 단위	취득 단위명

## 구성

필드	설명
가상 센터 IP 주소	가상 센터의 IP 주소
사용자 이름	가상 센터에 액세스하는 데 사용되는 사용자 이름
비밀번호	가상 센터에 접속하는 데 사용되는 비밀번호

## 고급 구성

고급 구성 화면에서 **VM** 성능 상자를 선택하여 성능 데이터를 수집합니다. 재고 수집은 기본적으로 활성화되어 있습니다. 다음 필드를 구성할 수 있습니다.

필드	설명
재고 폴링 간격(분)	기본값은 20입니다
VM 필터링	클러스터, 데이터 센터 또는 ESX 호스트를 선택하세요
'제외' 또는 '포함'을 선택하여 목록을 지정하세요.	필터 목록(CLUSTER, DATACENTER 및/또는 ESX_HOST)을 만듭니다.
재시도 횟수	기본값은 3입니다
통신 포트	기본값은 443입니다

장치 목록 필터링...	이 목록은 정확한 문자열 일치로 구성되어야 합니다. ESX_HOST로 필터링하려는 경우 Data Infrastructure Insights 와 vSphere에 보고된 대로 ESX 호스트의 정확한 "이름"을 심표로 구분하여 목록을 작성해야 합니다. 이러한 "이름"은 IP 주소, 간단한 호스트 이름 또는 정규화된 도메인 이름(FQDN)일 수 있습니다. 이는 이러한 호스트가 원래 vSphere에 추가될 때 지정된 이름에 따라 결정됩니다. CLUSTER로 필터링할 경우 CI가 하이퍼바이저에 보고한 Data Infrastructure Insights 스타일의 클러스터 이름을 사용합니다. Data Infrastructure Insights vSphere 클러스터 이름 앞에 vSphere 데이터 센터 이름과 슬래시를 붙입니다. "DC1/clusterA"는 Data Infrastructure Insights 데이터 센터 DC1 내의 clusterA에 있는 하이퍼바이저에 대해 보고하는 클러스터 이름입니다.
성능 폴링 간격(초)	기본값은 300입니다

## VMware 태그를 Data Infrastructure Insights 주석에 매핑

VMware 데이터 수집기를 사용하면 VMware에 구성된 태그로 Data Infrastructure Insights 주석을 채울 수 있습니다. DII 주석 이름은 VMware **category** 이름과 동일해야 합니다. 그런 다음 태그는 범주와 동일한 이름의 DII 주석의 주석 값으로 적용됩니다. Data Infrastructure Insights 항상 동일한 이름의 텍스트 유형 주석을 채우고, 다른 유형(숫자, 부울 등)의 주석을 채우기 위해 최선을 다합니다. 주석이 다른 유형이고 데이터 수집기가 주석을 채우지 못하는 경우 주석을 제거하고 텍스트 유형으로 다시 만들어야 할 수도 있습니다.

VMware 태그는 대소문자를 구분하지만, Data Infrastructure Insights 태그는 대소문자를 구분하지 않습니다. 따라서 Data Infrastructure Insights 에서 "OWNER"라는 이름의 주석을 생성하고 VMware에서 "OWNER", "Owner", "owner"라는 이름의 태그를 생성하면 이러한 모든 "owner" 변형이 Cloud Insight의 "OWNER" 주석에 매핑됩니다.

다음 사항을 명심하세요.

- Data Infrastructure Insights 현재 NetApp 장치에 대한 지원 정보만 자동으로 게시합니다.
- 이러한 지원 정보는 주석 형태로 보관되므로, 이를 쿼리하거나 대시보드에서 사용할 수 있습니다.
- 사용자가 주석 값을 덮어쓰거나 비우면 Data Infrastructure Insights 주석을 업데이트할 때 값이 자동으로 다시 채워집니다. Data Infrastructure Insights는 하루에 한 번씩 주석을 업데이트합니다.

## 문제 해결

이 데이터 수집기에 문제가 발생하면 시도해 볼 수 있는 몇 가지 사항은 다음과 같습니다.

### 목록

문제:	다음을 시도해 보세요:
오류: VM을 필터링할 포함 목록은 비어 있을 수 없습니다.	목록 포함을 선택한 경우 VM을 필터링하기 위해 유효한 데이터 센터, 클러스터 또는 호스트 이름을 나열하세요.

문제:	다음을 시도해 보세요:
오류: IP에서 VirtualCenter에 대한 연결을 인스턴스화하지 못했습니다.	가능한 해결책: * 입력한 자격 증명과 IP 주소를 확인하세요. * VMware Infrastructure Client를 사용하여 Virtual Center와 통신을 시도해 보세요. * 관리형 개체 브라우저(예: MOB)를 사용하여 Virtual Center와 통신을 시도합니다.
오류: IP의 VirtualCenter에 JVM이 요구하는 비준수 인증서가 있습니다.	가능한 해결 방법: * 권장 사항: 더 강력한(예: 1024비트) RSA 키를 사용하여 Virtual Center에 대한 인증서를 다시 생성합니다. * 권장하지 않음: JVM java.security 구성을 수정하여 jdk.certpath.disabledAlgorithms 제약 조건을 활용하여 512비트 RSA 키를 허용합니다. 보다 " <a href="#">JDK 7 업데이트 40 릴리스 노트</a> ".
"VMware Logs 패키지는 VMware 8.0.1 미만 버전에서는 지원되지 않습니다."라는 메시지가 표시됩니다.	VMware 8.0.1 이전 버전에서는 로그 수집이 지원되지 않습니다. Data Infrastructure Insights 에서 로그 수집 기능을 사용하려면 VI Center Infrastructure를 버전 8.0.1 이상으로 업그레이드하세요. 자세한 내용은 여기를 참조하세요." <a href="#">KB 기사</a> ".

추가 정보는 다음에서 찾을 수 있습니다. "[지원하다](#)" 페이지 또는 "[데이터 수집기 지원 매트릭스](#)".

## 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.