



HP 엔터프라이즈

Data Infrastructure Insights

NetApp
January 10, 2025

목차

HP 엔터프라이즈	1
HP Enterprise Alletra 9000/Primera Storage 데이터 수집기	1
HP Enterprise Command View 데이터 수집기.....	2
HPE Alletra 6000 데이터 수집기	6

HP 엔터프라이즈

HP Enterprise Alletra 9000/Primera Storage 데이터 수집기

Data Infrastructure Insights는 HP Enterprise Alletra 9000/HP Enterprise Primera(이전 3PAR) 데이터 수집기를 사용하여 인벤토리 및 성능을 검색합니다.

용어

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

필드에 입력합니다	설명
물리 디스크	디스크
스토리지 시스템	스토리지
컨트롤러 노드	스토리지 노드
공통 프로비저닝 그룹	스토리지 풀
가상 볼륨	볼륨

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

요구 사항

이 데이터 수집기를 구성하려면 다음이 필요합니다.

- InServ 클러스터의 IP 주소 또는 FQDN입니다
- 인벤토리의 경우 StoreServ 서버에 대한 읽기 전용 사용자 이름 및 암호입니다
- 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 스토리지에 로그인하여 SMI-S가 설정되어 있는지 확인합니다.

구성

필드에 입력합니다	설명
스토리지 IP 주소입니다	StoreServ 클러스터의 스토리지 IP 주소 또는 정규화된 도메인 이름입니다
사용자 이름	StoreServ 서버의 사용자 이름입니다
암호	StoreServ 서버에 사용되는 암호입니다
SMI-S 사용자 이름	SMI-S Provider 호스트의 사용자 이름입니다

필드에 입력합니다	설명
SMI-S 암호	SMI-S Provider 호스트에 사용되는 암호입니다

고급 구성

필드에 입력합니다	설명
재고 폴링 간격(분)	재고 조사 사이의 간격입니다. 기본값은 40분입니다.
SMI-S 접속	SMI-S 공급자에 연결하는 데 사용되는 프로토콜입니다
SMI-S 기본 포트를 재정의합니다	비어 있는 경우 SMI-S 접속의 기본 포트를 사용하고, 그렇지 않은 경우 사용할 접속 포트를 입력합니다
성능 폴링 간격(초)	성능 폴링 간격입니다. 기본값은 300초입니다.

문제 해결

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

인벤토리

문제:	다음을 시도해 보십시오.
"showsys" 명령으로 결과가 반환되지 않습니다.	명령줄에서 "showsys" 및 "showversion -a"를 실행하고 버전이 스토리지에서 지원되는지 확인합니다.

성능

문제:	다음을 시도해 보십시오.
연결 또는 로그인하지 못했습니다. 공급자 초기화에 실패했습니다.	숫자로만 구성된 스토리지 이름은 SMI-S 서버에 문제를 일으킬 수 있습니다. 스토리지 이름을 변경해 보십시오.
구성된 SMI-S 사용자에게 도메인이 없습니다	구성된 SMI-S 사용자에게 적절한 도메인 권한을 부여합니다
Data Infrastructure Insights는 SMI-S 서비스에 연결 /로그인할 수 없다고 합니다.	CI AU와 스토리지 사이에 5988 또는 5989로의 TCP 연결을 차단하는 방화벽이 없는지 확인합니다. 이 작업이 완료되고 방화벽이 없음을 확인한 경우 어레이에 SSH를 사용하고 "showcim" 명령을 사용하여 확인해야 합니다. 서비스 활성화 여부 확인 * HTTPS가 활성화되어 있는지 * HTTPS 포트는 5989여야 합니다. 모든 포트가 활성화되어 있으면 "stopcim"을 수행한 다음 "startcim"을 시도하여 CIM을 다시 시작할 수 있습니다(예 SMI-S 서비스).

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

HP Enterprise Command View 데이터 수집기

HP Enterprise Command View Advanced Edition 데이터 수집기는 CVAE(Command View Advanced Edition) 서버를 통해 XP 및 P9500 어레이 검색을 지원합니다. Data Infrastructure

Insights는 표준 Command View API를 사용하여 CVAE와 통신하여 인벤토리 및 성능 데이터를 수집합니다.

용어

Data Infrastructure Insights는 HP Enterprise Command View 데이터 수집기에서 다음과 같은 인벤토리 정보를 수집합니다. Data Infrastructure Insights에서 구입한 각 자산 유형에 대해 이 자산에 사용되는 가장 일반적인 용어가 표시되어 있습니다. 이 데이터 수집기를 보거나 문제를 해결할 때 다음 용어를 염두에 두십시오.

공급업체/모델 기간	Data Infrastructure Insights 용어
개발	디스크
저널 풀	디스크 그룹
스토리지	스토리지
포트 컨트롤러	스토리지 노드
스토리지 그룹, DP 풀	스토리지 풀
논리 유닛, LDEV	볼륨

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

재고 요건

재고 데이터를 수집하려면 다음이 있어야 합니다.

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

성능 요구사항

성능 데이터를 수집하려면 다음 요구사항을 충족해야 합니다.

- HDS USP, USP V 및 VSP 성능
 - 성능 모니터에 라이선스가 있어야 합니다.
 - 모니터링 스위치를 활성화해야 합니다.
 - 내보내기 도구(Export.exe)를 Data Infrastructure Insights AU에 복사하고 위치로 추출해야 합니다. CI Linux AUS에서 "cisys"에 읽기 및 실행 권한이 있는지 확인합니다.
 - 내보내기 도구 버전은 대상 스토리지의 마이크로코드 버전과 일치해야 합니다.
- AMS 성능:
 - 성능 모니터에 라이선스가 있어야 합니다.
 - SNM2(Storage Navigator Modular 2) CLI 유틸리티는 Data Infrastructure Insights AU에 설치됩니다.
- 네트워크 요구 사항
 - 내보내기 도구는 Java 기반이며, RMI를 사용하여 스토리지와 통화할 수 있습니다. 이러한 도구는 각 호출에서

소스 및 대상 TCP 포트를 동적으로 협상할 수 있기 때문에 방화벽에는 적합하지 않을 수 있습니다. 또한, 모델 스토리지의 내보내기 도구는 네트워크 전체에서 다르게 작동할 수 있습니다. 모델의 요구 사항은 HPE를 참조하십시오

구성

필드에 입력합니다	설명
명령 보기 서버	Command View 서버의 IP 주소 또는 정규화된 도메인 이름입니다
사용자 이름	Command View 서버의 사용자 이름입니다.
암호	Command View 서버에 사용되는 암호입니다.
디바이스 - VSP G1000(R800), VSP(R700), HUS VM(HM700) 및 USP 스토리지	VSP G1000(R800), VSP(R700), HUS VM(HM700) 및 USP 스토리지를 위한 장치 목록입니다. 각 스토리지에는 * 스토리지의 IP:IP 주소가 필요합니다. * 사용자 이름: 스토리지의 사용자 이름 * 암호: 내보내기 유틸리티 jar 파일이 포함된 저장소 * 폴더의 암호입니다
SNM2Devices - WMS/SMS/AMS 저장소	WMS/SMS/AMS 저장소에 대한 장치 목록입니다. 각 스토리지에는 * 스토리지의 IP:IP 주소가 필요합니다. * Storage Navigator CLI 경로: SNM2 CLI 경로 * 계정 인증 유효: 유효한 계정 인증을 선택하려면 선택합니다. * 사용자 이름: 스토리지의 사용자 이름 * 암호: 암호
성능 조정 관리자 를 선택합니다	다른 성능 옵션을 재정의합니다
튜닝 관리자 호스트	튜닝 관리자의 IP 주소 또는 정규화된 도메인 이름입니다
Tuning Manager 포트	Tuning Manager에 사용되는 포트입니다
튜닝 관리자 사용자 이름	Tuning Manager의 사용자 이름입니다
조정 관리자 암호	Tuning Manager 암호

참고: HDS USP, USP V 및 VSP에서 모든 디스크는 둘 이상의 스토리지 그룹에 속할 수 있습니다.

고급 구성

필드에 입력합니다	설명
명령 보기 서버 포트	Command View Server에 사용되는 포트입니다
HTTPS가 활성화되었습니다	HTTPS를 활성화하려면 선택합니다
재고 폴링 간격(분)	재고 조사 사이의 간격입니다. 기본값은 40입니다.
목록을 지정하려면 '제외' 또는 '포함'을 선택하십시오	데이터를 수집할 때 아래 어레이 목록을 포함할지 제외할지 여부를 지정합니다.
장치 제외 또는 포함	포함하거나 제외할 장치 ID 또는 배열 이름의 쉼표로 구분된 목록입니다
호스트 관리자를 쿼리합니다	호스트 관리자를 쿼리하려면 선택합니다
성능 폴링 간격(초)	성능 폴링 간격입니다. 기본값은 300입니다.

문제 해결

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

인벤토리

문제:	다음을 시도해 보십시오.
오류: 사용자에게 충분한 권한이 없습니다	더 많은 권한이 있는 다른 사용자 계정을 사용하거나 데이터 수집기에 구성된 사용자 계정의 권한을 늘리십시오
오류: 저장소 목록이 비어 있습니다. 장치가 구성되지 않았거나 사용자에게 충분한 권한이 없습니다	* 장치가 구성되었는지 확인하려면 DeviceManager를 사용합니다. * 더 많은 권한이 있는 다른 사용자 계정을 사용하거나 사용자 계정의 권한을 늘리십시오
오류: HDS 스토리지 어레이가 며칠 동안 새로 고쳐지지 않았습니다	HP CommandView AE에서 이 어레이가 새로 고쳐지지 않는 이유를 조사합니다.

성능

문제:	다음을 시도해 보십시오.
오류: * 내보내기 유틸리티 실행 중 오류 * 외부 명령 실행 중 오류	* 데이터 인프라 인사이트 획득 장치에 내보내기 유틸리티가 설치되어 있는지 확인 * 데이터 수집기 구성에서 내보내기 유틸리티 위치가 올바른지 확인 * 데이터 수집기 구성에서 USP/R600 어레이의 IP가 올바른지 확인 * 데이터 수집기 구성에서 사용자 이름 및 암호가 올바른지 확인 * 구성 된 마이크로 어레이 코드와 호환되는지 확인 후 CMD 스토리지 디렉토리 내보내기를 사용하여 구성 runWin.bat
오류: 대상 IP에 대한 내보내기 도구 로그인에 실패했습니다	* 사용자 이름/암호가 올바른지 확인 * 이 HDS 데이터 수집기에 대한 사용자 ID 생성 * 이 어레이를 획득하도록 구성된 다른 데이터 수집기가 없는지 확인합니다
오류: Export tools logged "Unable to get time range for monitoring".	* 스토리지에서 성능 모니터링이 활성화되었는지 확인합니다. * Data Infrastructure Insights 외부에서 내보내기 도구를 호출하여 문제가 Data Infrastructure Insights 외부에 있는지 확인하십시오.
오류: * 구성 오류: 스토리지 어레이가 내보내기 유틸리티에서 지원되지 않음 * 구성 오류: 스토리지 어레이가 Storage Navigator Modular CLI에서 지원되지 않습니다	* 지원되는 스토리지 어레이만 구성합니다. * "장치 목록 필터"를 사용하여 지원되지 않는 스토리지 배열을 제외합니다.
오류: * 외부 명령 실행 중 오류 * 구성 오류: 스토리지 어레이가 인벤토리에서 보고되지 않음 * 구성 오류: 내보내기 폴더에 jar 파일이 없습니다	* 내보내기 유틸리티 위치를 확인합니다. * 문제가 되는 스토리지 배열이 Command View 서버에 구성되어 있는지 확인합니다. * 성능 폴링 간격을 60초의 배수로 설정합니다.

문제:	다음을 시도해 보십시오.
오류: * 오류 Storage navigator CLI * auperform 명령 실행 중 오류 * 외부 명령 실행 중 오류	* Storage Navigator Modular CLI가 데이터 인프라 인사이트 획득 장치에 설치되어 있는지 확인 * Storage Navigator Modular CLI 위치가 데이터 수집기 구성에서 올바른지 확인 * 데이터 수집기 구성에 WMS/SMS/SMS 어레이의 IP가 올바른지 확인 * Storage Navigator Modular CLI 버전이 데이터 수집기의 마이크로 코드 버전과 호환되는지 확인 * 다음과 같이 구성된 스토리지 참조 디렉토리에서 "CMD-exe"를 실행하여 스토리지 구성 해제 명령을 실행하여 스토리지 디렉토리를 여십시오.
오류: 구성 오류: 인벤토리에서 스토리지 배열을 보고하지 않았습니다	Command View 서버에 해당 스토리지 배열이 구성되어 있는지 확인합니다
오류: * 스토리지가 Storage Navigator에 등록되지 않았습니다. Modular 2 CLI * 어레이가 Storage Navigator에 등록되지 않았습니다. Modular 2 CLI * 구성 오류: 스토리지 어레이가 StorageNavigator Modular CLI에 등록되지 않았습니다	* 명령 프롬프트를 열고 디렉토리를 구성된 경로로 변경합니다. * "set=STONAVM_HOME=" 명령을 실행합니다. * 명령 "auunitref" 명령을 실행합니다. * 명령 출력에 IP가 있는 어레이의 세부 정보가 포함되어 있는지 확인합니다. * 출력에 스토리지 정보가 포함되지 않은 경우 Storage Navigator CLI: -명령 프롬프트를 열고 디렉토리를 구성된 경로로 변경합니다. -"set=STONAVM_HOME=" 명령을 실행합니다. -"auunitaddauto-IP \${ip}" 명령을 실행합니다. \${ip}을(를) 실제 IP로 바꿉니다

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

HPE Alletra 6000 데이터 수집기

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

용어

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

공급업체/모델 기간	Data Infrastructure Insights 용어
스토리지	스토리지
디스크	디스크
볼륨	볼륨
수영장	스토리지 풀
이니시에이터	스토리지 호스트 별칭입니다
컨트롤러	스토리지 노드
Fibre Channel 인터페이스	컨트롤러

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

요구 사항

스토리지 시스템에서 인벤토리 및 구성 데이터를 수집하려면 다음이 있어야 합니다.

- 스토리지를 설치하고 구성해야 하며 FQDN(정규화된 도메인 이름) 또는 스토리지 관리 IP 주소를 통해 클라이언트에서 연결할 수 있어야 합니다.
- 스토리지에서 NimbleOS 2.3.x 이상을 실행해야 합니다.
- "Operator" 수준 이상의 역할을 가진 어레이에 대한 유효한 사용자 이름과 암호가 있어야 합니다. "게스트" 역할에 이니시에이터 구성을 이해할 수 있는 충분한 액세스 권한이 없습니다.
- 포트 5392가 어레이에서 열려 있어야 합니다.

스토리지 어레이에서 성능 데이터를 수집하려면 다음이 있어야 합니다.

- 스토리지에서 NimbleOS 4.0.0 이상을 실행해야 합니다
- 어레이에 볼륨이 구성되어 있어야 합니다. NimbleOS의 유일한 성능 API는 볼륨에 대한 것이며 모든 통계 Data Infrastructure Insights 보고서는 볼륨 통계에서 도출됩니다

구성

필드에 입력합니다	설명
스토리지 관리 IP 주소입니다	FQDN(정규화된 도메인 이름) 또는 스토리지 관리 IP 주소입니다.
사용자 이름	스토리지의 사용자 이름입니다
암호	어레이의 암호입니다

고급 구성

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

참고: 기본 성능 폴링 간격은 300초이며 변경할 수 없습니다. 이 간격은 HPE Alletra 6000에서 유일하게 지원됩니다.

저작권 정보

Copyright © 2025 NetApp, Inc. All Rights Reserved. 미국에서 인쇄된 본 문서의 어떠한 부분도 저작권 소유자의 사전 서면 승인 없이는 어떠한 형식이나 수단(복사, 녹음, 녹화 또는 전자 검색 시스템에 저장하는 것을 비롯한 그래픽, 전자적 또는 기계적 방법)으로도 복제될 수 없습니다.

NetApp이 저작권을 가진 자료에 있는 소프트웨어에는 아래의 라이선스와 고지사항이 적용됩니다.

본 소프트웨어는 NetApp에 의해 '있는 그대로' 제공되며 상품성 및 특정 목적에의 적합성에 대한 명시적 또는 묵시적 보증을 포함하여(이에 제한되지 않음) 어떠한 보증도 하지 않습니다. NetApp은 대체품 또는 대체 서비스의 조달, 사용 불능, 데이터 손실, 이익 손실, 영업 중단을 포함하여(이에 국한되지 않음), 이 소프트웨어의 사용으로 인해 발생하는 모든 직접 및 간접 손해, 우발적 손해, 특별 손해, 징벌적 손해, 결과적 손해의 발생에 대하여 그 발생 이유, 책임론, 계약 여부, 엄격한 책임, 불법 행위(과실 또는 그렇지 않은 경우)와 관계없이 어떠한 책임도 지지 않으며, 이와 같은 손실의 발생 가능성이 통지되었다 하더라도 마찬가지입니다.

NetApp은 본 문서에 설명된 제품을 언제든지 예고 없이 변경할 권리를 보유합니다. NetApp은 NetApp의 명시적인 서면 동의를 받은 경우를 제외하고 본 문서에 설명된 제품을 사용하여 발생하는 어떠한 문제에도 책임을 지지 않습니다. 본 제품의 사용 또는 구매의 경우 NetApp에서는 어떠한 특허권, 상표권 또는 기타 지적 재산권이 적용되는 라이선스도 제공하지 않습니다.

본 설명서에 설명된 제품은 하나 이상의 미국 특허, 해외 특허 또는 출원 중인 특허로 보호됩니다.

제한적 권리 표시: 정부에 의한 사용, 복제 또는 공개에는 DFARS 252.227-7013(2014년 2월) 및 FAR 52.227-19(2007년 12월)의 기술 데이터-비상업적 품목에 대한 권리(Rights in Technical Data -Noncommercial Items) 조항의 하위 조항 (b)(3)에 설명된 제한사항이 적용됩니다.

여기에 포함된 데이터는 상업용 제품 및/또는 상업용 서비스(FAR 2.101에 정의)에 해당하며 NetApp, Inc.의 독점 자산입니다. 본 계약에 따라 제공되는 모든 NetApp 기술 데이터 및 컴퓨터 소프트웨어는 본질적으로 상업용이며 개인 비용만으로 개발되었습니다. 미국 정부는 데이터가 제공된 미국 계약과 관련하여 해당 계약을 지원하는 데에만 데이터에 대한 전 세계적으로 비독점적이고 양도할 수 없으며 재사용이 불가능하며 취소 불가능한 라이선스를 제한적으로 가집니다. 여기에 제공된 경우를 제외하고 NetApp, Inc.의 사전 서면 승인 없이는 이 데이터를 사용, 공개, 재생산, 수정, 수행 또는 표시할 수 없습니다. 미국 국방부에 대한 정부 라이선스는 DFARS 조항 252.227-7015(b)(2014년 2월)에 명시된 권한으로 제한됩니다.

상표 정보

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