



HP Enterprise

Cloud Insights

NetApp
March 30, 2023

Inhaltsverzeichnis

- HP Enterprise 1
 - HP Enterprise Alletra 9000 / Primera Storage Datensammler 1
 - HP Enterprise Command View-Datensammler 3
 - HPE Alletra 6000 Datensammler 7

HP Enterprise

HP Enterprise Alletra 9000 / Primera Storage Datensammler

Cloud Insights verwendet den Datensammler HP Enterprise Alletra 9000/HP Enterprise Primera (zuvor 3PAR), um Inventar und Performance zu ermitteln.

Terminologie

Cloud Insights erwirbt die folgenden Bestandsinformationen von diesem Datensammler. Die am häufigsten für diese Ressource verwendete Terminologie wird für jeden von Cloud Insights erfassten Asset-Typ angezeigt. Beachten Sie bei der Anzeige oder Fehlerbehebung dieses Datensammlers die folgende Terminologie:

Feld	Beschreibung
Physisches Laufwerk	Festplatte
Storage-System	Storage
Controller-Node	Storage-Node
Gemeinsame Bereitstellungsgruppe	Storage-Pool
Virtual Volume	Datenmenge

Hinweis: Es handelt sich hierbei nur um allgemeine Terminologiezuordnungen. Diese stellen für diesen Datensammler möglicherweise nicht alle Fälle dar.

Anforderungen

Zur Konfiguration dieses Datenkollektors sind folgende Voraussetzungen erforderlich:

- IP-Adresse oder FQDN des InServ-Clusters
- Für den Bestand können Sie den schreibgeschützten Benutzernamen und das Kennwort für den StoreServ Server verwenden
- Für eine bessere Leistung können Sie den Benutzernamen und das Kennwort für Lese- und Schreibvorgänge auf dem StoreServ Server verwenden
- Port-Anforderungen: 22 (Bestandsaufnahme), 5988 oder 5989 (Performance-Sammlung) [Hinweis: Leistung wird für StoreServ OS 3.x+ unterstützt]
- Bei der Erfassung der Performance bestätigen Sie, dass SMI-S durch Anmeldung am Array über SSH aktiviert ist.

Konfiguration

Feld	Beschreibung
Storage-IP-Adresse	Speicher-IP-Adresse oder vollqualifizierter Domain-Name des StoreServ-Clusters
Benutzername	Benutzername für den StoreServ Server

Feld	Beschreibung
Passwort	Passwort, das für den StoreServ Server verwendet wird
SMI-S-Benutzername	Benutzername für den SMI-S Provider Host
SMI-S-Passwort	Passwort, das für den SMI-S Provider-Host verwendet wird

Erweiterte Konfiguration

Feld	Beschreibung
Abfrageintervall für Bestand (min)	Intervall zwischen Bestandsabstimmungen Der Standardwert ist 40 Minuten.
SMI-S-Konnektivität	Protokoll für die Verbindung mit dem SMI-S-Provider
SMI-S-Standardport überschreiben	Wenn Sie leer sind, verwenden Sie den Standardport von SMI-S Connectivity. Andernfalls geben Sie den zu verwendenden Verbindungsport ein
Leistungsintervall (Sek.)	Intervall zwischen Performance-Abstimmungen Der Standardwert beträgt 300 Sekunden.

Fehlerbehebung

Einige Dinge zu versuchen, wenn Sie Probleme mit diesem Datensammler stoßen:

Inventar

Problem:	Versuchen Sie dies:
Der Befehl „showsys“ gibt kein Ergebnis zurück.	Führen Sie „showsys“ und „showversion -A“ über die Befehlszeile aus und prüfen Sie, ob die Version vom Array unterstützt wird.

Leistung

Problem:	Versuchen Sie dies:
Verbindung oder Anmeldung fehlgeschlagen. Fehler bei der Initialisierung des Providers.	Ein Name eines rein numerischen Arrays kann Probleme mit dem SMI-S-Server verursachen. Versuchen Sie, den Namen des Arrays zu ändern.
Der konfigurierte SMI-S-Benutzer verfügt über keine Domäne	Gewähren Sie dem konfigurierten SMI-S-Benutzer entsprechende Domänenberechtigungen

Problem:	Versuchen Sie dies:
Laut Cloud Insights kann die Verbindung zum SMI-S-Dienst nicht hergestellt/angemeldet werden.	Vergewissern Sie sich, dass es keine Firewall zwischen der CI AU und dem Array gibt, die die CI AU daran versperren würde, TCP-Verbindungen zu 5988 oder 5989 zu machen. Sobald das geschehen ist, und wenn Sie bestätigt haben, dass es keine Firewall gibt, sollten Sie SSH auf das Array, und verwenden Sie den "showcim" Befehl zu bestätigen. Überprüfen Sie, dass: * Dienst aktiviert ist * HTTPS-Port sollte 5989 sein. Wenn alle diese sind, können Sie versuchen, „stopcim“ und dann ein „startcim“, um den CIM neu zu starten (d.h. SMI-S-Service).

Weitere Informationen finden Sie im ["Unterstützung"](#) Oder auf der ["Data Collector Supportmatrix"](#).

HP Enterprise Command View-Datensammler

Der HP Enterprise Command View Advanced Edition Data Collector unterstützt die Erkennung von XP- und P9500-Arrays über den Command View Advanced Edition-Server (CVAE). Cloud Insights kommuniziert mit CVAE über die standardmäßige Command View API, um Bestands- und Performance-Daten zu erfassen.

Terminologie

Cloud Insights erfasst die folgenden Bestandsinformationen vom Datensammler HP Enterprise Command View. Die am häufigsten für diese Ressource verwendete Terminologie wird für jeden von Cloud Insights erfassten Asset-Typ angezeigt. Beachten Sie bei der Anzeige oder Fehlerbehebung dieses Datensammlers die folgende Terminologie:

Anbieter-/Modelllaufzeit	Laufzeit Für Cloud Insights
PDEV	Festplatte
Journalpool	Festplattengruppe
Storage Array Durchführt	Storage
Port Controller	Storage-Node
Array-Gruppe, DP-Pool	Storage-Pool
Logische Einheit, LDEV	Datenmenge

Hinweis: Es handelt sich hierbei nur um allgemeine Terminologieuordnungen. Diese stellen für diesen Datensammler möglicherweise nicht alle Fälle dar.

Inventaranforderungen

Zur Erfassung von Bestandsdaten müssen Sie Folgendes haben:

- IP-Adresse des CVAE-Servers
- Schreibgeschützter Benutzername und Kennwort für die CVAE-Software und die Peer-Rechte

- Port-Anforderung: 2001

Performance-Anforderungen erfüllt

Zur Erfassung von Leistungsdaten müssen die folgenden Anforderungen erfüllt sein:

- HDS USP, USP V und VSP Performance
 - Performance Monitor muss lizenziert sein.
 - Überwachungsschalter muss aktiviert sein.
 - Das Exportwerkzeug (Export.exe) muss in die Cloud Insights AU kopiert und an einen Speicherort extrahiert werden. Stellen Sie unter CI Linux sicher, dass „cisis“ Berechtigungen gelesen und ausgeführt hat.
 - Die Version des Exportwerkzeugs muss mit der Microcode-Version des Ziel-Arrays übereinstimmen.
- AMS-Leistung:
 - Performance Monitor muss lizenziert sein.
 - Das CLI-Dienstprogramm Storage Navigator Modular 2 (SNM2) wird auf der Cloud Insights AU installiert.
- Netzwerkanforderungen
 - Die Exportwerkzeuge sind Java-basiert und verwenden RMI, um mit dem Array zu sprechen. Diese Tools sind möglicherweise nicht für die Firewall geeignet, da sie auf jedem Aufruf dynamisch die Quell- und Ziel-TCP-Ports aushandeln können. Außerdem verhalten sich die Export-Tools der verschiedenen Modell-Arrays im Netzwerk möglicherweise unterschiedlich - Fragen Sie HPE nach den Anforderungen Ihres Modells

Konfiguration

Feld	Beschreibung
Command View Server	IP-Adresse oder vollqualifizierter Domain-Name des Command View Servers
Benutzername	Benutzername für den Command View Server.
Passwort	Passwort, das für den Command View-Server verwendet wird.
GERÄTE – VSP G1000 (R800), VSP (R700), HUS VM (HM700) UND USP-SPEICHER	Geräteliste für VSP G1000 (R800), VSP (R700), HUS VM (HM700) und USP-Speicher. Jeder Speicher benötigt: * Array IP: IP-Adresse des Speichers * Benutzername: Benutzername für den Speicher * Passwort: Passwort für den Speicher * Ordner mit Export Utility JAR-Dateien
SNM2Geräte - WMS/SMS/AMS-Speicher	Geräteliste für WMS/SMS/AMS-Speicher. Jeder Speicher benötigt: * Array's IP: IP address of the Storage * Storage Navigator CLI Pfad: SNM2 CLI Pfad * Konto Authentifizierung gültig: Wählen Sie gültige Konto Authentifizierung * Benutzername: Benutzername für den Speicher * Passwort: Passwort für den Speicher
Wählen Sie Tuning Manager für Leistung	Andere Leistungsoptionen überschreiben

Feld	Beschreibung
Tuning Manager Host	IP-Adresse oder vollqualifizierter Domain-Name des Tuning Managers
Tuning-Manager-Port	Port, der für Tuning Manager verwendet wird
Benutzername Für Tuning Manager	Benutzername für Tuning Manager
Kennwort Für Tuning-Manager	Passwort für Tuning Manager

Hinweis: Bei HDS USP, USP V und VSP kann jede Festplatte zu mehr als einer Array-Gruppe gehören.

Erweiterte Konfiguration

Feld	Beschreibung
Command View Server Port	Port, der für den Command View Server verwendet wird
HTTPS aktiviert	Wählen Sie diese Option aus, um HTTPS zu aktivieren
Abfrageintervall für Bestand (min)	Intervall zwischen Bestandsabstimmungen Der Standardwert ist 40.
Wählen Sie „Ausschließen“ oder „Einschließen“, um eine Liste anzugeben	Geben Sie an, ob die unten aufgeführte Array-Liste beim Sammeln von Daten aufgenommen oder ausgeschlossen werden soll.
Schließen Sie Geräte aus oder schließen Sie sie ein	Kommagetrennte Liste der Geräte-IDs oder Array-Namen, die einbezogen oder ausgeschlossen werden sollen
Abfrage-Host-Manager	Wählen Sie diese Option aus, um den Hostmanager abzufragen
Leistungsintervall (Sek.)	Intervall zwischen Performance-Abstimmungen Der Standardwert ist 300.

Fehlerbehebung

Einige Dinge zu versuchen, wenn Sie Probleme mit diesem Datensammler stoßen:

Inventar

Problem:	Versuchen Sie dies:
Fehler: Benutzer hat nicht genügend Berechtigung	Verwenden Sie ein anderes Benutzerkonto, das über mehr Berechtigungen verfügt oder die Berechtigung des Benutzerkontos, das im Datensammler konfiguriert ist, erhöht
Fehler: Speicherliste ist leer. Entweder sind Geräte nicht konfiguriert oder der Benutzer verfügt nicht über ausreichende Berechtigungen	* Verwenden Sie DeviceManager, um zu überprüfen, ob die Geräte konfiguriert sind. * Verwenden Sie ein anderes Benutzerkonto, das mehr Berechtigungen hat, oder erhöhen Sie die Berechtigung des Benutzerkontos

Problem:	Versuchen Sie dies:
Fehler: HDS Speicher-Array wurde einige Tage lang nicht aktualisiert	Untersuchen Sie, warum dieses Array in HP CommandView AE nicht aktualisiert wird.

Leistung

Problem:	Versuchen Sie dies:
Fehler: * Fehler beim Ausführen des Exportdienstprogramms * Fehler beim Ausführen des externen Befehls	* Bestätigen Sie, dass Exportdienstprogramm auf der Cloud Insights-Erfassungseinheit installiert ist * Bestätigen Sie, dass der Speicherort des Exportdienstprogramms in der Konfiguration des Datensammlers korrekt ist * Bestätigen Sie, dass die IP des USP/R600-Arrays in der Konfiguration des Datensammlers korrekt ist. * Bestätigen Sie den Benutzernamen Und das Passwort ist in der Konfiguration des Datensammlers korrekt. * Bestätigen Sie, dass die Version des Exportdienstprogramms mit der Microcode-Version des Speicherarrays * von der Cloud Insights-Erfassungseinheit kompatibel ist, öffnen Sie eine CMD-Eingabeaufforderung und gehen Sie wie folgt vor: - Ändern Sie das Verzeichnis in das konfigurierte Installationsverzeichnis - Versuchen Sie, eine Verbindung mit dem konfigurierten Speicher-Array herzustellen, indem Sie die Batch-Datei runWin.bat ausführen
Fehler: Export Tool-Anmeldung für Ziel-IP fehlgeschlagen	* Bestätigen Sie, dass Benutzername/Passwort korrekt ist * Erstellen Sie eine Benutzer-ID hauptsächlich für diesen HDS-Datensammler * Bestätigen Sie, dass keine anderen Datensammler für die Erfassung dieses Arrays konfiguriert sind
Fehler: Exportwerkzeuge protokolliert "Zeitbereich für Überwachung nicht abrufen".	* Bestätigung der Leistungsüberwachung auf dem Array ist aktiviert. * Versuchen Sie, die Exportwerkzeuge außerhalb von Cloud Insights zu aktivieren, um zu bestätigen, dass das Problem außerhalb von Cloud Insights liegt.
Fehler: * Konfigurationsfehler: Speicher-Array wird vom Exportdienstprogramm nicht unterstützt * Konfigurationsfehler: Speicher-Array wird nicht von Speicher-Navigator Modular CLI unterstützt	* Nur unterstützte Storage-Arrays konfigurieren. * Verwenden Sie „Filter Device List“, um nicht unterstützte Speicher-Arrays auszuschließen.
Fehler: * Fehler beim Ausführen des externen Befehls * Konfigurationsfehler: Speicher-Array nicht gemeldet von Inventory * Konfigurationsfehler:Exportordner enthält keine JAR-Dateien	* Überprüfen Sie den Speicherort des Exportdienstprogramms. * Prüfen Sie, ob Speicher-Array in Frage in Command View Server konfiguriert ist * Festlegen des Performance-Abfrageintervalls als mehrere 60 Sekunden.

Problem:	Versuchen Sie dies:
Fehler: * Fehler Storage Navigator CLI * Fehler beim Ausführen von auPerform Befehl * Fehler beim Ausführen des externen Befehls	* Bestätigen Sie, dass Speicher-Navigator Modular CLI auf der Cloud Insights-Erfassungseinheit installiert ist * Bestätigen Sie, dass der modulare Speicher-CLI-Standort in der Datenerfassungs-Konfiguration korrekt ist * Bestätigen Sie, dass die IP des WMS/SMS/SMS-Arrays in der Konfiguration des Datensammlers korrekt ist * Bestätigen Dass Speicher-Navigator Modular CLI-Version mit einer Mikrocode-Version des Speicherarrays kompatibel ist, die im Datensammler * von der Cloud Insights-Erfassungseinheit konfiguriert ist, öffnen Sie eine CMD-Eingabeaufforderung und gehen Sie wie folgt vor: - Ändern Sie das Verzeichnis in das konfigurierte Installationsverzeichnis - Versuchen Sie, eine Verbindung mit dem konfigurierten Speicher-Array herzustellen, indem Sie den folgenden Befehl „auunitref.exe“ ausführen.
Fehler: Konfigurationsfehler: Speicher-Array wird vom Inventory nicht gemeldet	Überprüfen Sie, ob Speicher-Array in Frage im Command View-Server konfiguriert ist
Fehler: * Kein Array ist beim Speicher Navigator Modular 2 CLI registriert * Array ist nicht bei der Speicher Navigator Modular 2 CLI registriert * Konfigurationsfehler: Speicher-Array nicht bei StorageNavigator Modular CLI registriert	* Eingabeaufforderung öffnen und Verzeichnis auf den konfigurierten Pfad ändern * Ausführen des Befehls „set=STONAVM_HOME=“ * Ausführen des Befehls „auunitref“ * Bestätigen Sie, dass die Befehlsausgabe Details des Arrays mit IP * enthält. Wenn die Ausgabe nicht die Array-Details enthält, registrieren Sie das Array mit Storage Navigator CLI: - Eingabeaufforderung öffnen und Verzeichnis auf den konfigurierten Pfad ändern - Befehl „set=STONAVM_HOME=“ ausführen.“ - Ausführen des Befehls „auunitaddAuto -ip €{ip}“. Ersetzen Sie{ip} durch echtes IP

Weitere Informationen finden Sie im "[Unterstützung](#)" Oder auf der "[Data Collector Supportmatrix](#)".

HPE Alletra 6000 Datensammler

Der HP Enterprise Alletra 6000 (vormals Nimble) Datensammler unterstützt Bestands- und Performancedaten von Alletra 6000 Storage Arrays.

Terminologie

Cloud Insights erwirbt die folgenden Bestandsinformationen von diesem Sammler. Die am häufigsten für diese Ressource verwendete Terminologie wird für jeden von Cloud Insights erfassten Asset-Typ angezeigt.

Beachten Sie bei der Anzeige oder Fehlerbehebung dieses Datensammlers die folgende Terminologie:

Anbieter-/Modelllaufzeit	Laufzeit Für Cloud Insights
Array Erledigen	Storage
Festplatte	Festplatte

Anbieter-/Modelllaufzeit	Laufzeit Für Cloud Insights
Datenmenge	Datenmenge
Pool	Storage-Pool
Initiator	Storage-Host-Alias
Controller	Storage-Node
Fibre Channel-Schnittstelle	Controller

Hinweis: Es handelt sich hierbei nur um allgemeine Terminologieuordnungen. Diese stellen für diesen Datensammler möglicherweise nicht alle Fälle dar.

Anforderungen

Zum Erfassen von Bestands- und Konfigurationsdaten aus dem Speicher-Array müssen Sie Folgendes haben:

- Das Array muss installiert und konfiguriert sein und über den Client über seinen vollständig qualifizierten Domännennamen (FQDN) oder die Array-Management-IP-Adresse erreichbar sein.
- Auf dem Array muss NimbleOS 2.3.x oder höher ausgeführt werden.
- Sie müssen einen gültigen Benutzernamen und ein Kennwort für das Array mit der Rolle „Operator“ besitzen. Die „Gast“-Rolle verfügt nicht über ausreichenden Zugriff, um Initiator-Konfigurationen zu verstehen.
- Port 5392 muss auf dem Array geöffnet sein.

Zum Erfassen von Performance-Daten aus dem Speicher-Array müssen Sie Folgendes haben:

- Auf dem Array muss NimbleOS 4.0.0 oder höher ausgeführt werden
- Für das Array müssen Volumes konfiguriert sein. Die einzige Performance API NimbleOS hat sich für Volumes entwickelt, und alle Statistiken Cloud Insights Berichte wurden aus den Statistiken zu Volumes abgeleitet

Konfiguration

Feld	Beschreibung
Array-Management-IP-Adresse	Vollständig qualifizierter Domain-Name (FQDN) oder Array-Management-IP-Adresse.
Benutzername	Benutzername für das Array
Passwort	Kennwort für das Array

Erweiterte Konfiguration

Feld	Beschreibung
Port	Der von Nimble REST API verwendete Port. Der Standardwert ist 5392.
Abfrageintervall für Bestand (min)	Intervall zwischen Bestandsabstimmungen Der Standardwert ist 60 Minuten.

Hinweis: Das Standard-Performance-Abfrageintervall beträgt 300 Sekunden und kann nicht geändert werden. Dies ist das einzige von HPE Alletra 6000 unterstützte Intervall.

Copyright-Informationen

Copyright © 2023 NetApp. Alle Rechte vorbehalten. Gedruckt in den USA. Dieses urheberrechtlich geschützte Dokument darf ohne die vorherige schriftliche Genehmigung des Urheberrechtinhabers in keiner Form und durch keine Mittel – weder grafische noch elektronische oder mechanische, einschließlich Fotokopieren, Aufnehmen oder Speichern in einem elektronischen Abrufsystem – auch nicht in Teilen, vervielfältigt werden.

Software, die von urheberrechtlich geschütztem NetApp Material abgeleitet wird, unterliegt der folgenden Lizenz und dem folgenden Haftungsausschluss:

DIE VORLIEGENDE SOFTWARE WIRD IN DER VORLIEGENDEN FORM VON NETAPP ZUR VERFÜGUNG GESTELLT, D. H. OHNE JEGLICHE EXPLIZITE ODER IMPLIZITE GEWÄHRLEISTUNG, EINSCHLIESSLICH, JEDOCH NICHT BESCHRÄNKT AUF DIE STILLSCHWEIGENDE GEWÄHRLEISTUNG DER MARKTGÄNGIGKEIT UND EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK, DIE HIERMIT AUSGESCHLOSSEN WERDEN. NETAPP ÜBERNIMMT KEINERLEI HAFTUNG FÜR DIREKTE, INDIREKTE, ZUFÄLLIGE, BESONDERE, BEISPIELHAFT SCHÄDEN ODER FOLGESCHÄDEN (EINSCHLIESSLICH, JEDOCH NICHT BESCHRÄNKT AUF DIE BESCHAFFUNG VON ERSATZWAREN ODER -DIENSTLEISTUNGEN, NUTZUNGS-, DATEN- ODER GEWINNVERLUSTE ODER UNTERBRECHUNG DES GESCHÄFTSBETRIEBS), UNABHÄNGIG DAVON, WIE SIE VERURSACHT WURDEN UND AUF WELCHER HAFTUNGSTHEORIE SIE BERUHEN, OB AUS VERTRAGLICH FESTGELEGTER HAFTUNG, VERSCHULDENSUNABHÄNGIGER HAFTUNG ODER DELIKTSHAFTUNG (EINSCHLIESSLICH FAHRLÄSSIGKEIT ODER AUF ANDEREM WEGE), DIE IN IRGEND EINER WEISE AUS DER NUTZUNG DIESER SOFTWARE RESULTIEREN, SELBST WENN AUF DIE MÖGLICHKEIT DERARTIGER SCHÄDEN HINGEWIESEN WURDE.

NetApp behält sich das Recht vor, die hierin beschriebenen Produkte jederzeit und ohne Vorankündigung zu ändern. NetApp übernimmt keine Verantwortung oder Haftung, die sich aus der Verwendung der hier beschriebenen Produkte ergibt, es sei denn, NetApp hat dem ausdrücklich in schriftlicher Form zugestimmt. Die Verwendung oder der Erwerb dieses Produkts stellt keine Lizenzierung im Rahmen eines Patentrechts, Markenrechts oder eines anderen Rechts an geistigem Eigentum von NetApp dar.

Das in diesem Dokument beschriebene Produkt kann durch ein oder mehrere US-amerikanische Patente, ausländische Patente oder anhängige Patentanmeldungen geschützt sein.

ERLÄUTERUNG ZU „RESTRICTED RIGHTS“: Nutzung, Vervielfältigung oder Offenlegung durch die US-Regierung unterliegt den Einschränkungen gemäß Unterabschnitt (b)(3) der Klausel „Rights in Technical Data – Noncommercial Items“ in DFARS 252.227-7013 (Februar 2014) und FAR 52.227-19 (Dezember 2007).

Die hierin enthaltenen Daten beziehen sich auf ein kommerzielles Produkt und/oder einen kommerziellen Service (wie in FAR 2.101 definiert) und sind Eigentum von NetApp, Inc. Alle technischen Daten und die Computersoftware von NetApp, die unter diesem Vertrag bereitgestellt werden, sind gewerblicher Natur und wurden ausschließlich unter Verwendung privater Mittel entwickelt. Die US-Regierung besitzt eine nicht ausschließliche, nicht übertragbare, nicht unterlizenzierbare, weltweite, limitierte unwiderrufliche Lizenz zur Nutzung der Daten nur in Verbindung mit und zur Unterstützung des Vertrags der US-Regierung, unter dem die Daten bereitgestellt wurden. Sofern in den vorliegenden Bedingungen nicht anders angegeben, dürfen die Daten ohne vorherige schriftliche Genehmigung von NetApp, Inc. nicht verwendet, offengelegt, vervielfältigt, geändert, aufgeführt oder angezeigt werden. Die Lizenzrechte der US-Regierung für das US-Verteidigungsministerium sind auf die in DFARS-Klausel 252.227-7015(b) (Februar 2014) genannten Rechte beschränkt.

Markeninformationen

NETAPP, das NETAPP Logo und die unter <http://www.netapp.com/TM> aufgeführten Marken sind Marken von NetApp, Inc. Andere Firmen und Produktnamen können Marken der jeweiligen Eigentümer sein.