



IBM

Cloud Insights

NetApp
March 17, 2023

Inhaltsverzeichnis

- IBM 1
 - IBM Cleversafe Datensammler 1
 - IBM CS Datensammler 2
 - Datensammler der IBM System Storage DS8000-Serie 3
 - Konfigurieren des IBM PowerVM-Datensammlers 5
 - Konfigurieren des IBM SAN Volume Controller-Datensammlers 7
 - Konfiguration des IBM XIV/A9000 Datensammlers 8

IBM

IBM Cleversafe Datensammler

Cloud Insights verwendet diese Datensammlung, um Bestands- und Performancedaten für IBM Cleversafe Speichersysteme zu ermitteln.



IBM Cleversafe wird mit einer anderen Raw TB zu Managed Unit Rate gemessen. Alle 40 TB unformatierte IBM Cleversafe Kapazität wird als 1 geladen "[Verwaltete Einheit \(ME\)](#)".

Terminologie

Cloud Insights erwirbt die folgenden Bestandsinformationen vom IBM Cleversafe 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:

Anbieter-/Modelllaufzeit	Laufzeit Für Cloud Insights
Storage-Pool	Storage-Pool
Container	Internes Volumen
Container	Dateifreigabe
NFS-Share	Share

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

Anforderungen

- Die IP-Adresse für externe Datendienste für den Cluster
- Administrator-Benutzername und -Passwort
- Port 9440

Konfiguration

Feld	Beschreibung
Manager-IP oder Host-Name	IP-Adresse oder Hostname des Management-Node
Benutzername	Benutzername für das Benutzerkonto mit Superuser- oder Systemadministrator-Rolle
Passwort	Kennwort für das Benutzerkonto mit Superuser- oder Systemadministrator-Rolle

Erweiterte Konfiguration

Feld	Beschreibung
Abfrageintervall für Bestand (min)	Intervall zwischen Bestandsabstimmungen
HTTP-Verbindungszeitlimit (Sek.)	HTTP-Zeitüberschreitung in Sekunden.

Fehlerbehebung

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

IBM CS Datensammler

Cloud Insights verwendet diese Datensammlung, um Bestands- und Performance-Daten für IBM CS Storage-Systeme zu ermitteln.

Terminologie

Cloud Insights erwirbt die folgenden Bestandsinformationen vom IBM CS 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:

Anbieter-/Modelllaufzeit	Laufzeit Für Cloud Insights
Storage-Pool	Storage-Pool
Container	Internes Volumen
Container	Dateifreigabe
NFS-Share	Share

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

Anforderungen

- Die IP-Adresse für externe Datendienste für den Cluster
- Administrator-Benutzername und -Passwort
- Port 9440

Konfiguration

Feld	Beschreibung
Externe IP-Adresse des Prism	Die IP-Adresse für externe Datendienste für den Cluster
Benutzername	Benutzername für das Administratorkonto
Passwort	Kennwort für das Administratorkonto

Erweiterte Konfiguration

Feld	Beschreibung
TCP-Port	TCP-Port, der für die Verbindung mit dem IBM CS-Array verwendet wird. Der Standardwert ist 9440.
Abfrageintervall für Bestand (min)	Intervall zwischen Bestandsabstimmungen Der Standardwert ist 60 Minuten.
Abfrageintervall (Sek.)	Intervall zwischen Performance-Abstimmungen Der Standardwert beträgt 300 Sekunden.

Fehlerbehebung

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

Datensammler der IBM System Storage DS8000-Serie

Der IBM DS (CLI) Datensammler unterstützt die Erfassung von Bestands- und Performancedaten für DS6xxx- und DS8xxx-Geräte.

DS3xxx-, DS4xxx- und DS5xxx-Geräte werden von unterstützt ["NetApp E-Series Datensammler"](#). Sie finden in der Cloud Insights Supportmatrix weitere Informationen zu unterstützten Modellen und Firmware-Versionen.

Terminologie

Cloud Insights erwirbt die folgenden Bestandsinformationen vom IBM DS 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:

Anbieter-/Modelllaufzeit	Laufzeit Für Cloud Insights
Festplattenmodul	Festplatte
Storage-Bild	Storage
Extent-Pool	Storage-Node
Festes Block-Volume	Datenmenge
Host FC Initiator (zugeordnet)	Volume-Maske

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

Anforderungen

Sie benötigen Folgendes, um diesen Datensammler zu konfigurieren:

- IP-Adresse jedes DS-Arrays
- Schreibgeschützter Benutzername und Kennwort auf jedem DS-Array
- Auf der Cloud Insights AU installierte Software von Drittanbietern: IBM *dscli*

- Zugriffsvalidierung: Führen Sie die Befehle *dscli* mit dem Benutzernamen und Passwort aus
- Port-Anforderungen: 80, 443 und 1750

Konfiguration

Feld	Beschreibung
DS-Speicher	IP-Adresse oder vollqualifizierter Domain-Name des DS-Geräts
Benutzername	Benutzername für die DS-CLI
Passwort	Kennwort für die DS-CLI
<i>Dscli</i> ausführbare Datei-Pfad	Vollständiger Pfad zur ausführbaren Datei <i>dscli</i>

Erweiterte Konfiguration

Feld	Beschreibung
Abfrageintervall für Bestand (min)	Intervall zwischen Bestandsabstimmungen (min). Der Standardwert ist 40.
Anzeigename Für Speicher	Name des IBM DS-Speicherarrays
Inventory Exclude Devices	Kommagetrennte Liste von Geräteseriennummer, die von der Bestandserfassung ausgeschlossen werden sollen
Leistungsintervall (Sek.)	Der Standardwert ist 300.
Typ Des Leistungsfilters	Enthalten: Daten, die nur von Geräten in der Liste erfasst werden. Ausschließen: Es werden keine Daten von diesen Geräten erfasst
Geräteliste Für Leistungsfilter	Kommagetrennte Liste der Geräte-IDs, die die Leistungssammlung einschließen oder ausschließen sollen

Fehlerbehebung

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

Inventar

Problem:	Versuchen Sie dies:
Fehler mit CMUC00192E, CMUC00191E oder CMUC00190E	* Eingabe von Anmeldeinformationen und IP-Adresse überprüfen. * Versuchen Sie, mit dem Array über die Web-Management-Konsole zu kommunizieren https://{\$ip}:8452/DS8000/Console . Ersetzen Sie die €{ip} durch die konfigurierte IP-Adresse des Datensammlers.

Problem:	Versuchen Sie dies:
Fehler: * Programm kann nicht ausgeführt werden * Fehler beim Ausführen des Befehls	* Von der Cloud Insights-Erfassungseinheit Öffnen Sie eine CMD * Öffnen Sie CLI.CFG-Datei im Home Directory/lib von CLI und überprüfen Sie die Eigenschaft JAVA_INSTALL, bearbeiten Sie den Wert entsprechend Ihrer Umgebung * Anzeigen Sie die auf diesem Computer installierte Java-Version, und geben Sie Folgendes ein: „java -Version“ * Ping die IP-Adresse des im CLI-Befehl angegebenen IBM-Speichergeräts wurde ausgegeben. * Wenn alle oben genannten gut funktioniert haben, dann führen Sie manuell einen CLI-Befehl aus

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

Konfigurieren des IBM PowerVM-Datensammlers

Der IBM PowerVM (SSH) Datensammler wird verwendet, um Informationen über virtuelle Partitionen zu sammeln, die auf IBM POWER Hardware-Instanzen ausgeführt werden, die von einer Hardware Management Console (HMC) verwaltet werden.

Terminologie

Cloud Insights erfasst Inventarinformationen von den virtuellen Partitionen, die auf IBM POWER Hardware-Instanzen ausgeführt werden. Für jeden erworbenen Asset-Typ wird die am häufigsten für das Asset verwendete Terminologie angezeigt. Beachten Sie bei der Anzeige oder Fehlerbehebung dieses Datensammlers die folgende Terminologie:

Anbieter-/Modelllaufzeit	Laufzeit Für Cloud Insights
Hdisk	Virtuelles Laufwerk
Managed System	Host
LPAR, VIO Server	Virtual Machine
Volume-Gruppe	Datastore
Physisches Volume	LUN

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

Anforderungen

Zur Konfiguration und Nutzung dieses Datensammlers müssen die folgenden Anforderungen erfüllt sein:

- IP-Adresse der Hardware Management Console (HMC)
- Benutzername und Passwort, die Zugriff auf die Hardware Management Console (HMC) über SSH ermöglichen
- Port-Anforderung SSH-22

- Zeigen Sie Berechtigungen auf allen Verwaltungssystemen und Sicherheitsdomänen logischer Partitionen an

Der Benutzer muss darüber hinaus über die Berechtigung View für HMC-Konfigurationen und die Möglichkeit verfügen, VPD-Informationen für die Sicherheitsgruppierung der HMC-Konsole zu sammeln. Der Benutzer muss außerdem den Zugriff auf den virtuellen IO-Server-Befehl unter der Sicherheitsgruppierung der logischen Partition zulassen. Es ist eine bewährte Vorgehensweise, von einer Rolle eines Bedieners zu beginnen und dann alle Rollen zu entfernen. Schreibgeschützte Benutzer auf dem HMC haben keine Berechtigungen zum Ausführen von Proxied-Befehlen auf AIX-Hosts.

- Die Best Practice von IBM besteht darin, dass die Geräte von zwei oder mehr HMCs überwacht werden. Beachten Sie, dass dies dazu führen kann, dass OnCommand Insight doppelte Geräte meldet. Daher wird dringend empfohlen, redundante Geräte zur Liste „Geräte ausschließen“ in der erweiterten Konfiguration für diesen Datensammler hinzuzufügen.

Konfiguration

Feld	Beschreibung
IP-Adresse für Hardware Management Console (HMC)	IP-Adresse oder vollqualifizierter Domänenname der PowerVM Hardware Management Console
HMC-Benutzer	Benutzername für die Hardware Management Console
Passwort	Kennwort, das für die Hardware-Verwaltungskonsole verwendet wird

Erweiterte Konfiguration

Feld	Beschreibung
Abfrageintervall für Bestand (min)	Intervall zwischen Bestandsabstimmungen Der Standardwert ist 20 Minuten.
SSH-Port	Port, der für SSH zu PowerVM verwendet wird
Passwort	Kennwort, das für die Hardware-Verwaltungskonsole verwendet wird
Anzahl Wiederholungen	Anzahl der Versuche für einen erneuten Versuch in der Bestandsaufnahme
Geräte Ausschließen	Kommagetrennte Liste von Geräte-IDs oder zu schließenden Anzeigenamen

Fehlerbehebung

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

Konfigurieren des IBM SAN Volume Controller-Datensammlers

Der IBM SAN Volume Controller (SVC)-Datensammler sammelt Bestands- und Performancedaten mithilfe von SSH und unterstützt eine Vielzahl von Geräten, auf denen das SVC-Betriebssystem ausgeführt wird.

Die Liste der unterstützten Geräte umfasst Modelle wie SVC, v7000, v5000 und v3700. In der Cloud Insights Supportmatrix finden Sie weitere Informationen zu unterstützten Modellen und Firmware-Versionen.

Terminologie

Cloud Insights erwirbt die folgenden Bestandsinformationen vom IBM SVC 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:

Anbieter-/Modelllaufzeit	Laufzeit Für Cloud Insights
Laufwerk	Festplatte
Cluster	Storage
Knoten	Storage-Node
Mdisk-Gruppe	Storage-Pool
Vdisk	Datenmenge
Mdisk	Back-End-LUNs und -Pfade

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

Inventaranforderungen

- IP-Adresse jedes SVC-Clusters
- Port 22 verfügbar
- Schreibgeschützter Benutzername und Kennwort

Performance-Anforderungen Erfüllt

- SVC-Konsole, die für jeden SVC-Cluster obligatorisch und für das Foundation-Paket für die SVC-Erkennung erforderlich ist
- Mit den Anmeldedaten ist nur Administratorzugriff erforderlich, um Performance-Dateien von Cluster-Nodes auf den Konfigurations-Node zu kopieren.
- Aktivieren Sie die Datensammlung, indem Sie über SSH eine Verbindung zum SVC-Cluster herstellen und ausführen: `Svctask startstats -Interval 1`

Hinweis: Alternativ können Sie die Datenerfassung über die SVC Management-Benutzeroberfläche aktivieren.

Konfiguration

Feld	Beschreibung
Cluster-IP-Adressen	IP-Adressen oder vollqualifizierte Domain-Namen des SVC-Speichers
Benutzername Des Inventurbenutzers	Benutzername für die SVC-CLI
Inventurpasswort	Passwort für die SVC-CLI

Erweiterte Konfiguration

Feld	Beschreibung
Abfrageintervall für Bestand (min)	Intervall zwischen Bestandsabstimmungen Der Standardwert ist 40 Minuten.
Leistungsintervall (Sek.)	Intervall zwischen Performance-Abstimmungen Der Standardwert beträgt 300 Sekunden.
Um dumpte Statistikdateien zu bereinigen	Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um heruntergelegte Statistikdateien zu bereinigen

Fehlerbehebung

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

Problem:	Versuchen Sie dies:
Fehler: „Der Befehl kann nicht initiiert werden, da er nicht auf dem Konfigurations-Node ausgeführt wurde.“	Der Befehl muss auf dem Konfigurationsknoten ausgeführt werden.

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

Problem:	Versuchen Sie dies:
Fehler: „Der Befehl kann nicht initiiert werden, da er nicht auf dem Konfigurations-Node ausgeführt wurde.“	Der Befehl muss auf dem Konfigurationsknoten ausgeführt werden.

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

Konfiguration des IBM XIV/A9000 Datensammlers

Der Datensammler IBM XIV und A9000 (CLI) verwendet die XIV-Befehlszeilenschnittstelle, um Bestandsdaten zu sammeln, während die Performance erfasst wird, indem SMI-S-Aufrufe zum XIV/A9000 Array ausführt, auf dem ein SMI-S-Provider über Port 7778 ausgeführt wird.

Terminologie

Anbieter-/Modelllaufzeit	Laufzeit Für Cloud Insights
Festplatte	Festplatte
Storage-System	Storage
Storage-Pool	Storage-Pool
Datenmenge	Datenmenge

Anforderungen

Zur Konfiguration und Nutzung dieses Datensammlers müssen die folgenden Anforderungen erfüllt sein:

- Port-Anforderung: TCP-Port 7778
- Schreibgeschützter Benutzername und Kennwort
- Das XIV CLI muss auf der AU installiert sein

Performance-Anforderungen erfüllt

Im Folgenden sind Anforderungen für die Performance-Erfassung aufgeführt:

- SMI-S Agent 1.4 oder höher
- SMI-S-kompatibler CIMService auf Array. Bei den meisten XIV Arrays ist standardmäßig ein Cimserver installiert.
- Für den Cimserver muss eine Benutzeranmeldung bereitgestellt werden. Die Anmeldung muss vollständigen Lesezugriff auf die Arraykonfiguration und -Eigenschaften haben.
- SMI-S-Namespace. Der Standardwert ist root/ibm. Dies ist im Cimserver konfigurierbar.
- Port-Anforderungen: 5988 für HTTP, 5989 für HTTPS.
- Unter folgendem Link finden Sie Informationen zur Erstellung eines Kontos für die SMI-S-Performance-Sammlung: http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/tivihelp/v4r1/index.jsp?topic=%2Fcom.ibm.tpc_V41.doc%2Fqz0_t_adding_cim_agent.html

Konfiguration

Feld	Beschreibung
XIV IP-Adresse	IP-Adresse oder vollqualifizierter Domain-Name des XIV Storage
Benutzername	Benutzername für den XIV Storage
Passwort	Passwort für den XIV-Speicher
Vollständiger Pfad zu XIV CLI Directory	Vollständiger Pfad zum Ordner mit der XIV CLI
SMI-S-Host-IP-Adresse	IP-Adresse des SMI-S-Hosts

Erweiterte Konfiguration

Feld	Beschreibung
Abfrageintervall für Bestand (min)	Intervall zwischen Bestandsabstimmungen Der Standardwert ist 40 Minuten.
SMI-S-Protokoll	Protokoll für die Verbindung mit dem SMI-S-Provider. Zeigt auch den Standardport an.
SMI-S-Port überschreiben	Wenn Sie leer sind, verwenden Sie den Standardport im Feld Verbindungstyp. Andernfalls geben Sie den zu verwendenden Anschluss ein
Benutzername	Benutzername für den SMI-S Provider Host
Passwort	Kennwort für den SMI-S Provider-Host
Leistungsintervall (Sek.)	Intervall zwischen Performance-Abstimmungen Der Standardwert beträgt 300 Sekunden.

Fehlerbehebung

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

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, BEISPIELHAFTE 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.