



Referência do coletor de dados - Infraestrutura

Data Infrastructure Insights

NetApp
November 11, 2025

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/pt-br/data-infrastructure-insights/concept_data_collector_reference.html on November 11, 2025. Always check docs.netapp.com for the latest.

Índice

Referência do coletor de dados - Infraestrutura	1
Referência específica do fornecedor	1
Configurando o coletor de dados do Amazon EC2	1
Requisitos	1
Configuração	1
Configuração avançada	2
Chave de acesso IAM	2
Função IAM	3
Mapeando tags da Amazon para anotações do Data Infrastructure Insights	3
Incluir regiões extras	3
Coletando de contas filhas da AWS	3
Solução de problemas	4
Coletor de dados Amazon FSx for NetApp ONTAP	4
Terminologia	4
Terminologia FSx- NetApp	5
Requisitos	5
Configuração	5
Métricas Avançadas	6
Solução de problemas	6
Configurando o coletor de dados de computação do Azure	7
Requisitos	7
Configuração	7
Configuração avançada	8
Solução de problemas	8
Broadcom	8
Coletor de dados do Brocade Network Advisor	8
Coletor de dados do Brocade FC Switch	10
Coletor de dados Brocade FOS REST	13
Coletor de dados de switches Cisco MDS Fabric	16
Terminologia	16
Requisitos	16
Configuração	17
Configuração avançada	17
Solução de problemas	18
Coletor de dados Cohesity SmartFiles	19
Configuração	19
Configuração avançada	19
Solução de problemas	20
Dell	20
Coletor de dados Dell EMC Série XC	20
Dell EMC	20
Coletor de dados DELL EMC Data Domain	20
Configurando o coletor de dados EMC ECS	22

Coletor de dados Dell EMC PowerScale	23
Coletor de dados REST Dell EMC Isilon / PowerScale	24
Coletor de dados Dell EMC PowerStore	27
Coletor de dados Dell EMC RecoverPoint	28
Coletor de dados DELL EMC ScaleIO / PowerFlex	29
Configurando o coletor de dados do EMC Unity	30
Coletor de dados da família de dispositivos Dell EMC VMAX e PowerMax	32
Coletor de dados Dell EMC VNX Block Storage (NaviCLI)	37
Coletor de dados de arquivo DELL EMC VNX (antigo Celerra Unified Storage System)	40
Configurando o coletor de dados unificado do Dell EMC VNX	42
Configurando o coletor de dados EMC VPLEX	43
Coletor de dados Dell EMC XtremIO	45
Coletor de dados Fujitsu Eternus	47
Terminologia	47
Requisitos	47
Configuração	48
Configuração avançada	48
Solução de problemas	48
Coletor de dados do NetApp Google Compute	48
Requisitos da conta de serviço	48
Configuração	49
Configuração avançada	49
Solução de problemas	49
Coletor de dados do Google Cloud NetApp Volumes	50
Requisitos da conta de serviço	50
Configuração	50
Configuração avançada	50
Solução de problemas	51
HP Enterprise	51
Coletor de dados HP Enterprise Alletra 9000 / Primera Storage	51
Coletor de dados do HP Enterprise Command View	53
Coletor de dados HPE Alletra 6000	57
Sistemas de Dados Hitachi	59
Coletor de dados Hitachi Vantara Command Suite	59
Configurando o coletor de dados do NAS Hitachi Vantara	64
Coletor de dados do Hitachi Ops Center	66
Coletor de dados Infinidat InfiniBox	67
Terminologia	67
Requisitos	68
Configuração	68
Configuração avançada	68
Solução de problemas	68
Coletor de dados Huawei OceanStor	68
Terminologia	69
Requisitos	69

Configuração	69
Configuração avançada	69
Solução de problemas	70
IBM	70
Coletor de dados IBM Cleversafe	70
Coletor de dados IBM CS	71
Coletor de dados IBM System Storage série DS8000	72
Configurando o coletor de dados do IBM SAN Volume Controller	74
Configurando o coletor de dados IBM XIV/A9000	76
Coletor de dados Lenovo	77
Requisitos	77
Configuração	78
Configuração avançada	78
Solução de problemas	78
Microsoft	78
Configurando o coletor de dados do Azure NetApp Files	78
Coletor de dados do Microsoft Hyper-V	79
NetApp	81
Coletor de dados NetApp Cloud Volumes ONTAP	81
Coletor de dados NetApp ONTAP AFX	82
Coletor de dados NetApp ONTAP ASA r2 (All-SAN Array)	88
Coletor de dados do software de gerenciamento de dados NetApp ONTAP	94
Coletor de dados NetApp ONTAP REST	100
NetApp Data ONTAP operando no coletor de dados de 7 modos	106
Coletor de dados da API NetApp E-Series Legacy Santricity	110
Coletor de dados REST da série E da NetApp	113
Configurando o coletor de dados do servidor NetApp HCI Management	116
Coletor de dados NetApp SolidFire All-Flash Array	118
Coletor de dados NetApp StorageGRID	120
Coletor de dados Nutanix NX	121
Terminologia	121
Requisitos	122
Configuração	122
Configuração avançada	122
Solução de problemas	122
Coletor de dados do Oracle ZFS Storage Appliance	122
Terminologia	123
Requisitos	123
Métricas de desempenho necessárias	123
Configuração	123
Configuração avançada	124
Solução de problemas	124
Coletor de dados Pure Storage FlashArray	125
Terminologia	125
Requisitos	126

Configuração	126
Configuração avançada	126
Solução de problemas	126
Coletor de dados de virtualização Red Hat	126
Terminologia	127
Requisitos	127
Configuração	127
Configuração avançada	127
Solução de problemas	127
Coletor de Dados Rubrik CDM	127
Terminologia	128
Requisitos	128
Configuração	128
Configuração avançada	128
Solução de problemas	129
Configurando o coletor de dados do VMware VSphere	129
Terminologia	129
Requisitos	130
Configuração e conexão	130
Configuração	130
Configuração avançada	130
Mapeando tags VMware para anotações do Data Infrastructure Insights	131
Solução de problemas	131

Referência do coletor de dados - Infraestrutura

Referência específica do fornecedor

Os tópicos nesta seção fornecem informações de referência específicas do fornecedor. Na maioria dos casos, configurar um coletor de dados é simples. Em alguns casos, você pode precisar de informações ou comandos adicionais para configurar corretamente o coletor de dados.

Clique em um **fornecedor** no menu à esquerda para ver informações sobre seus coletores de dados.

Configurando o coletor de dados do Amazon EC2

O Data Infrastructure Insights usa o coletor de dados do Amazon EC2 para adquirir dados de inventário e desempenho de instâncias do EC2.

Requisitos

Para coletar dados de dispositivos Amazon EC2, você precisa ter as seguintes informações:

- Você deve ter um dos seguintes:
 - A **Função do IAM** para sua conta de nuvem Amazon EC2, se estiver usando a Autenticação de Função do IAM. A função do IAM só se aplica se sua unidade de aquisição estiver instalada em uma instância da AWS.
 - O ID da **Chave de Acesso do IAM** e a Chave de Acesso Secreta para sua conta de nuvem Amazon EC2, se estiver usando a autenticação da Chave de Acesso do IAM.
- Você deve ter o privilégio "listar organização"
- Porta 443 HTTPS
- Instâncias do EC2 podem ser relatadas como uma Máquina Virtual ou (menos naturalmente) um Host. Os volumes do EBS podem ser relatados como um VirtualDisk usado pela VM, bem como um DataStore que fornece a capacidade para o VirtualDisk.

As chaves de acesso consistem em um ID de chave de acesso (por exemplo, AKIAIOSFODNN7EXAMPLE) e uma chave de acesso secreta (por exemplo, wJalrXUtnFEMI/K7MDENG/bPxRfiCYEXAMPLEKEY). Você usa chaves de acesso para assinar solicitações programáticas feitas ao EC2 se usar os SDKs do Amazon EC2, REST ou operações da API de consulta. Essas chaves são fornecidas com seu contrato da Amazon.

Configuração

Insira os dados nos campos do coletor de dados de acordo com a tabela abaixo:

Campo	Descrição
Região da AWS	Escolha a região da AWS
Função IAM	Para uso somente quando adquirido em uma AU na AWS. Veja abaixo mais informações sobre Função IAM .

Campo	Descrição
ID da chave de acesso do AWS IAM	Insira o ID da chave de acesso do AWS IAM. Obrigatório se você não usar a função IAM.
Chave de acesso secreta do AWS IAM	Digite a chave de acesso secreta do AWS IAM. Obrigatório se você não usar a função IAM.
Entendo que a AWS me cobra por solicitações de API	Marque esta opção para verificar se você entendeu que a AWS cobra por solicitações de API feitas pela pesquisa do Data Infrastructure Insights .

Configuração avançada

Campo	Descrição
Incluir regiões extras	Especifique regiões adicionais para incluir na votação.
Função de contas cruzadas	Função para acessar recursos em diferentes contas da AWS.
Intervalo de pesquisa de inventário (min)	O padrão é 60
Selecione 'Excluir' ou 'Incluir' para aplicar ao filtro VMs por tags	Especifique se deseja incluir ou excluir VMs por tags ao coletar dados. Se "Incluir" for selecionado, o campo Chave da tag não poderá ficar vazio.
Chaves e valores de tags para filtrar VMs	Clique em + Filtrar tag para escolher quais VMs (e discos associados) incluir/excluir, filtrando por chaves e valores que correspondem às chaves e valores das tags na VM. A chave da tag é obrigatória, o valor da tag é opcional. Quando o valor da tag estiver vazio, a VM será filtrada, desde que corresponda à chave da tag.
Intervalo de pesquisa de desempenho (seg)	O padrão é 1800
Namespace de métricas do agente CloudWatch	Namespace no EC2/EBS do qual coletar dados. Observe que, se os nomes das métricas padrão neste namespace forem alterados, o Data Infrastructure Insights poderá não conseguir coletar os dados renomeados. É recomendável deixar os nomes de métricas padrão.

Chave de acesso IAM

As chaves de acesso são credenciais de longo prazo para um usuário do IAM ou o usuário raiz da conta da AWS. As chaves de acesso são usadas para assinar solicitações programáticas para a AWS CLI ou a AWS API (diretamente ou usando o AWS SDK).

As chaves de acesso consistem em duas partes: um ID de chave de acesso e uma chave de acesso secreta. Ao usar a autenticação *Chave de acesso do IAM* (em oposição à autenticação *Função do IAM*), você deve usar o ID da chave de acesso e a chave de acesso secreta juntos para autenticação de solicitações. Para obter mais informações, consulte a documentação da Amazon em "[Chaves de acesso](#)" .

Função IAM

Ao usar a autenticação *IAM Role* (em oposição à autenticação IAM Access Key), você deve garantir que a função criada ou especificada tenha as permissões apropriadas necessárias para acessar seus recursos.

Por exemplo, se você criar uma função do IAM chamada *InstanceEc2ReadOnly*, deverá configurar a política para conceder permissão de acesso somente leitura à lista do EC2 para todos os recursos do EC2 para essa função do IAM. Além disso, você deve conceder acesso ao STS (Security Token Service) para que essa função possa assumir funções entre contas.

Depois de criar uma função do IAM, você pode anexá-la ao criar uma nova instância do EC2 ou qualquer instância existente do EC2.

Depois de anexar a função do IAM *InstanceEc2ReadOnly* a uma instância do EC2, você poderá recuperar a credencial temporária por meio de metadados da instância pelo nome da função do IAM e usá-la para acessar recursos da AWS por qualquer aplicativo em execução nessa instância do EC2.

Para mais informações, consulte a documentação da Amazon em "[Funções do IAM](#)" .

Observação: a função do IAM pode ser usada somente quando a Unidade de Aquisição estiver em execução em uma instância da AWS.

Mapeando tags da Amazon para anotações do Data Infrastructure Insights

O coletor de dados do Amazon EC2 inclui uma opção que permite preencher anotações do Data Infrastructure Insights com tags configuradas no EC2. As anotações devem ser nomeadas exatamente como as tags EC2. O Data Infrastructure Insights sempre preencherá anotações de mesmo tipo de texto e fará o "melhor esforço" para preencher anotações de outros tipos (número, booleano, etc.). Se sua anotação for de um tipo diferente e o coletor de dados não conseguir preenchê-la, pode ser necessário remover a anotação e recriá-la como um tipo de texto.

Observe que a AWS diferencia maiúsculas de minúsculas, enquanto o Data Infrastructure Insights não diferencia maiúsculas de minúsculas. Portanto, se você criar uma anotação chamada "OWNER" no Data Infrastructure Insights e tags chamadas "OWNER", "Owner" e "owner" no EC2, todas as variações de "owner" do EC2 serão mapeadas para a anotação "OWNER" do Cloud Insight.

Incluir regiões extras

Na seção **Configuração avançada** do AWS Data Collector, você pode definir o campo **Incluir regiões extras** para incluir regiões adicionais, separadas por vírgula ou ponto e vírgula. Por padrão, este campo é definido como **us-.***, que coleta dados em todas as regiões da AWS dos EUA. Para coletar em *todas* as regiões, defina este campo como **.***. Se o campo **Incluir regiões extras** estiver vazio, o coletor de dados coletará os ativos especificados no campo **Região da AWS**, conforme especificado na seção **Configuração**.

Coletando de contas filhas da AWS

O Data Infrastructure Insights oferece suporte à coleta de contas filhas para a AWS em um único coletor de dados da AWS. A configuração desta coleção é realizada no ambiente AWS:

- Você deve configurar cada conta filha para ter uma função da AWS que permita que o ID da conta principal acesse os detalhes do EC2 da conta filha.
- Cada conta infantil deve ter o nome da função configurado como a mesma sequência de caracteres.
- Insira esta sequência de caracteres de nome de função na seção **Configuração avançada** do Data

Infrastructure Insights AWS Data Collector, no campo **Função entre contas**.

- A conta onde o coletor está instalado precisa ter privilégios de *administrador de acesso delegado*. Veja o "[Documentação da AWS](#)" para mais informações.

Prática recomendada: É altamente recomendável atribuir a política predefinida *AmazonEC2ReadOnlyAccess* da AWS à conta principal do EC2. Além disso, o usuário configurado na fonte de dados deve ter pelo menos a política predefinida *AWSOrganizationsReadOnlyAccess* atribuída para consultar a AWS.

Consulte o seguinte para obter informações sobre como configurar seu ambiente para permitir que o Data Infrastructure Insights colete dados de contas filhas da AWS:

["Tutorial: Delegar acesso entre contas da AWS usando funções do IAM"](#)

["Configuração da AWS: fornecendo acesso a um usuário do IAM em outra conta da AWS de sua propriedade"](#)

["Criando uma função para delegar permissões a um usuário do IAM"](#)

Solução de problemas

Informações adicionais sobre este Coletor de Dados podem ser encontradas em "[Apoiar](#)" página ou no "[Matriz de Suporte ao Coletor de Dados](#)".

Coletor de dados Amazon FSx for NetApp ONTAP

Este coletor de dados adquire dados de inventário e desempenho do Amazon FSx for NetApp ONTAP. Este coletor de dados será disponibilizado de forma incremental em todas as regiões de serviço do Data Infrastructure Insights . Entre em contato com seu vendedor caso não veja o ícone para este coletor no seu ambiente do Data Infrastructure Insights .

 Este coletor do Data Infrastructure Insights requer um usuário ONTAP com uma função *Filesystem-Scope*. Por favor, revise o AWS "[Funções e Regras](#)" documentação para opções disponíveis. No momento, a AWS oferece suporte apenas a um tipo de função de usuário com o Escopo do Sistema de Arquivos, que é *fsxadmin*. Esta é a função apropriada a ser usada pelo coletor do Data Infrastructure Insights . O usuário também deve ter todos os três aplicativos atribuídos a ele: http, ontapi, ssh.

Terminologia

O Data Infrastructure Insights adquire dados de inventário e desempenho do coletor de dados FSx- NetApp . Para cada tipo de ativo adquirido, é mostrada a terminologia mais comum usada para o ativo. Ao visualizar ou solucionar problemas neste coletor de dados, tenha em mente a seguinte terminologia:

Termo de Fornecedor/Modelo	Termo de Data Infrastructure Insights
Conjunto	Armazenar
LUN	Volume
Volume	Volume interno

Terminologia FSx- NetApp

Os termos a seguir se aplicam a objetos ou referências que você pode encontrar nas páginas iniciais de ativos de armazenamento do FSx- NetApp . Muitos desses termos também se aplicam a outros coletores de dados.

Armazenar

- Modelo – Uma lista delimitada por vírgulas de nomes de modelos exclusivos e discretos dentro deste cluster.
- Fornecedor – AWS
- Número de série – O número de série do array.
- IP – geralmente será o(s) IP(s) ou nome(s) de host conforme configurado na fonte de dados.
- Capacidade bruta – soma base 2 de todo o armazenamento SSD atribuído ao sistema de arquivos FSx.
- Latência – uma representação do que as cargas de trabalho do host estão enfrentando, tanto em leituras quanto em gravações. O ideal seria que o Data Infrastructure Insights obtivesse esse valor diretamente, mas isso nem sempre acontece. Em vez de a matriz oferecer isso, o Data Infrastructure Insights geralmente executa um cálculo ponderado por IOPs derivado das estatísticas dos volumes internos individuais.
- Taxa de transferência – agregada de volumes internos. Gerenciamento – pode conter um hyperlink para a interface de gerenciamento do dispositivo. Criado programaticamente pela fonte de dados do Data Infrastructure Insights como parte do relatório de inventário.

Pool de armazenamento

- Armazenamento – em qual matriz de armazenamento esse pool reside. Obrigatório.
- Tipo – um valor descritivo de uma lista de possibilidades enumeradas. O mais comum será “Agregado” ou “Grupo RAID”.
- Capacidade – os valores aqui são a capacidade lógica utilizada, a capacidade utilizável e a capacidade lógica total, além da porcentagem utilizada entre elas.
- IOPS – a soma de IOPS de todos os volumes alocados neste pool de armazenamento.
- Taxa de transferência – a soma da taxa de transferência de todos os volumes alocados neste pool de armazenamento.

Requisitos

A seguir estão os requisitos para configurar e usar este coletor de dados:

- Você deve ter acesso a uma conta com a função "fsxadmin", com três aplicativos atribuídos a ela - ssh, ontapi, http
- Os detalhes da conta incluem nome de usuário e senha.
- Requisitos da porta: 443

Configuração

Campo	Descrição
IP de gerenciamento da NetApp	Endereço IP ou nome de domínio totalmente qualificado do cluster NetApp

Campo	Descrição
Nome de usuário	Nome de usuário para cluster NetApp
Senha	Senha para cluster NetApp

Métricas Avançadas

Este coletor de dados coleta as seguintes métricas avançadas do FSx para armazenamento NetApp ONTAP :

- política
- nfsv3
- nfsv3:nó
- nfsv4
- nfsv4_1
- nfsv4_1:nó
- nfsv4:nó
- grupo_de_políticas
- qtree
- volume
- volume_de_carga_de_trabalho

Observe que os comandos da CLI e da API do FSx recuperam alguns valores de capacidade que o Data Infrastructure Insights ZAPI não coleta, portanto, certos valores de capacidade (como aqueles para pools de armazenamento) podem ser diferentes no Data Infrastructure Insights do que no próprio FSx.

Solução de problemas

Algumas coisas que você pode tentar se tiver problemas com este coletor de dados:

Inventário

Problema:	Experimente isto:
Receber resposta HTTP 401 ou código de erro ZAPI 13003 e ZAPI retorna “Privilégios insuficientes” ou “não autorizado para este comando”	Verifique o nome de usuário e a senha, além dos privilégios/permissões do usuário.
ZAPI retorna "a função do cluster não é cluster_mgmt LIF"	A AU precisa se comunicar com o IP de gerenciamento do cluster. Verifique o IP e altere para um IP diferente, se necessário
O comando ZAPI falha após nova tentativa	AU tem problema de comunicação com o cluster. Verifique a rede, o número da porta e o endereço IP. O usuário também deve tentar executar um comando da linha de comando da máquina AU.
AU falhou ao conectar ao ZAPI via HTTP	Verifique se a porta ZAPI aceita texto simples. Se o AU tentar enviar texto simples para um soquete SSL, a comunicação falhará.

Problema:	Experimente isto:
Falha na comunicação com SSLEException	AU está tentando enviar SSL para uma porta de texto simples em um arquivador. Verifique se a porta ZAPI aceita SSL ou use uma porta diferente.
Erros de conexão adicionais: a resposta ZAPI tem o código de erro 13001, "o banco de dados não está aberto". O código de erro ZAPI é 60 e a resposta contém "a API não terminou no prazo". A resposta ZAPI contém "initialize_session() retornou um ambiente NULL". O código de erro ZAPI é 14007 e a resposta contém "o nó não está íntegro".	Verifique a rede, o número da porta e o endereço IP. O usuário também deve tentar executar um comando da linha de comando da máquina AU.

Informações adicionais podem ser encontradas em "[Apoiar](#)" página ou no "[Matriz de Suporte ao Coletor de Dados](#)".

Configurando o coletor de dados de computação do Azure

O Data Infrastructure Insights usa o coletor de dados de computação do Azure para adquirir dados de inventário e desempenho de instâncias de computação do Azure.

Requisitos

Você precisa das seguintes informações para configurar este coletor de dados.

- Requisito de porta: 443 HTTPS
- URI de redirecionamento do Azure OAuth 2.0 (login.microsoftonline.com)
- IP REST de gerenciamento do Azure (management.azure.com)
- IP do Gerenciador de Recursos do Azure (management.core.windows.net)
- ID do aplicativo principal do serviço do Azure (cliente) (função de leitor necessária)
- Chave de autenticação principal do serviço do Azure (senha do usuário)
- Você precisa configurar uma conta do Azure para descoberta do Data Infrastructure Insights .

Depois que a conta estiver configurada corretamente e você registrar o aplicativo no Azure, você terá as credenciais necessárias para descobrir a instância do Azure com o Data Infrastructure Insights. O link a seguir descreve como configurar a conta para descoberta.<https://docs.microsoft.com/en-us/azure/active-directory/develop/howto-create-service-principal-portal>

Configuração

Insira os dados nos campos do coletor de dados de acordo com a tabela abaixo:

Campo	Descrição
ID do aplicativo principal do serviço do Azure (cliente) (função de leitor necessária)	ID de login no Azure. Requer acesso à função de leitor.
ID do locatário do Azure	ID do locatário da Microsoft
Chave de Autenticação Principal do Serviço do Azure	Chave de autenticação de login

Campo	Descrição
Entendo que a Microsoft me cobra por solicitações de API	Marque esta opção para verificar se você entendeu que a Microsoft cobra por solicitações de API feitas pela pesquisa do Insight.

Configuração avançada

Campo	Descrição
Intervalo de pesquisa de inventário (min)	O padrão é 60
Selecione 'Excluir' ou 'Incluir' para aplicar ao filtro VMs por tags	Especifique se deseja incluir ou excluir VMs por tags ao coletar dados. Se "Incluir" for selecionado, o campo Chave da tag não poderá ficar vazio.
Chaves e valores de tags para filtrar VMs	Clique em + Filtrar tag para escolher quais VMs (e discos associados) incluir/excluir, filtrando por chaves e valores que correspondem às chaves e valores das tags na VM. A chave da tag é obrigatória, o valor da tag é opcional. Quando o valor da tag estiver vazio, a VM será filtrada, desde que corresponda à chave da tag.
Intervalo de pesquisa de desempenho (seg)	O padrão é 300

Solução de problemas

Informações adicionais sobre este Coletor de Dados podem ser encontradas em "[Apoiar](#)" página ou no "[Matriz de Suporte ao Coletor de Dados](#)".

Broadcom

Coletor de dados do Brocade Network Advisor

O Data Infrastructure Insights usa o coletor de dados do Brocade Network Advisor para adquirir dados de inventário e desempenho de switches Brocade .

Terminologia

O Data Infrastructure Insights adquire as seguintes informações de inventário do coletor de dados do Brocade Network Advisor. Para cada tipo de ativo adquirido pelo Data Infrastructure Insights, a terminologia mais comum usada para esse ativo é mostrada. Ao visualizar ou solucionar problemas neste coletor de dados, tenha em mente a seguinte terminologia:

Termo de Fornecedor/Modelo	Termo de Data Infrastructure Insights
Trocá	Trocá
Porta	Porta
Tecido Virtual, Tecido Físico	Tecido
Interruptor lógico	Interruptor lógico

Observação: esses são apenas mapeamentos de terminologia comum e podem não representar todos os casos deste coletor de dados.

Requisitos

Os seguintes itens são necessários para configurar este coletor de dados:

- A Unidade de Aquisição de Data Infrastructure Insights iniciará conexões com a porta TCP 443 no servidor BNA. O servidor BNA deve estar executando a versão 14.2.1 ou superior.
- Endereço IP do servidor Brocade Network Advisor
- Nome de usuário e senha para uma conta de administrador
- Requisito de porta: HTTP/HTTPS 443

Configuração

Campo	Descrição
IP do servidor Brocade Network Advisor	Endereço IP do servidor Network Advisor
Nome de usuário	Nome de usuário para o switch
Nome de usuário	Nome de usuário do administrador
Senha	Senha do administrador

Configuração avançada

Campo	Descrição
Tipo de conexão	HTTPS (porta padrão 443) ou HTTP (porta padrão 80)
Substituir porta de conexão	Se estiver em branco, use a porta padrão no campo Tipo de conexão, caso contrário, insira a porta de conexão a ser usada
Senha	Senha para o switch
Intervalo de pesquisa de inventário (min)	O padrão é 40
Relatório Gateway de Acesso	Marque para incluir dispositivos no modo Access Gateway
Intervalo de pesquisa de desempenho (seg)	O padrão é 1800

Solução de problemas

Algumas coisas que você pode tentar se tiver problemas com este coletor de dados:

Inventário

Problema:	Experimente isto:
Receba uma mensagem de que mais de um nó está conectado à porta do Access Gateway ou que o coletor de dados não consegue descobrir o dispositivo do Access Gateway.	Verifique se o dispositivo NPV está operando corretamente e se todos os WWNs conectados são esperados. Não adquira o dispositivo NPV diretamente. Em vez disso, a aquisição do switch de tecido central coletará os dados do dispositivo NPV.

Informações adicionais podem ser encontradas em "[Apoiar](#)" página ou no "[Matriz de Suporte ao Coletor de Dados](#)".

Coletor de dados do Brocade FC Switch

O Data Infrastructure Insights usa a fonte de dados Brocade FC Switch (SSH) para descobrir o inventário de dispositivos Brocade ou switches renomeados que executam o firmware Factored Operating System (FOS) 4.2 e posterior. Dispositivos nos modos FC switch e Access Gateway são suportados.

Terminologia

O Data Infrastructure Insights adquire as seguintes informações de inventário do coletor de dados do Brocade FC Switch. Para cada tipo de ativo adquirido pelo Data Infrastructure Insights, a terminologia mais comum usada para esse ativo é mostrada. Ao visualizar ou solucionar problemas neste coletor de dados, tenha em mente a seguinte terminologia:

Termo de Fornecedor/Modelo	Termo de Data Infrastructure Insights
Trocar	Trocar
Porta	Porta
Tecido Virtual, Tecido Físico	Tecido
Zona	Zona
Interruptor lógico	Interruptor lógico
Volume Virtual	Volume
Zona LSAN	Zona IVR

Observação: esses são apenas mapeamentos de terminologia comum e podem não representar todos os casos deste coletor de dados.

Requisitos

- A Unidade de Aquisição de Data Infrastructure Insights (AU) iniciará conexões com a Porta TCP 22 em switches Brocade para coletar dados de inventário. A UA também iniciará conexões com a porta UDP 161 para coleta de dados de desempenho.
- Deve haver conectividade IP para todos os switches na malha. Se você marcar a caixa de seleção Descobrir todos os switches na malha, o Data Infrastructure Insights identificará todos os switches na malha; no entanto, ele precisará de conectividade IP com esses switches adicionais para descobri-los.
- A mesma conta é necessária globalmente em todos os switches da malha. Você pode usar o PuTTY (emulador de terminal de código aberto) para confirmar o acesso.

- As portas 161 e 162 devem estar abertas para todos os switches na malha para pesquisa de desempenho SNMP.
- String de comunidade SNMP somente leitura

Configuração

Campo	Descrição
Mudar IP	Endereço IP ou nome de domínio totalmente qualificado do servidor EFC
Nome de usuário	Nome de usuário para o switch
Senha	Senha para o switch
SNMP	Versão SNMP
String de comunidade SNMP	String de comunidade SNMP somente leitura usada para acessar o switch
Nome de usuário SNMP	Nome de usuário SNMP
Senha SNMP	Senha SNMP

Configuração avançada

Campo	Descrição
Nome do tecido	Nome do tecido a ser relatado pelo coletor de dados. Deixe em branco para informar o nome do tecido como WWN.
Intervalo de pesquisa de inventário (min)	Intervalo entre pesquisas de inventário. O padrão é 15.
Dispositivos Excluídos	Lista separada por vírgulas de IDs de dispositivos a serem excluídos da pesquisa
Domínios de administração ativos	Selecione se estiver usando Domínios de Administração
Recuperar dados MPR	Selecione para adquirir dados de roteamento do seu roteador multiprotocolo.
Habilitar Trapping	Selecione para habilitar a aquisição ao receber uma interceptação SNMP do dispositivo. Se você selecionar habilitar interceptação, também deverá ativar o SNMP.
Tempo mínimo entre armadilhas (seg)	Tempo mínimo entre tentativas de aquisição acionadas por armadilhas. O padrão é 10.
Descubra todos os interruptores do tecido	Selecione para descobrir todos os switches no fabric
Escolha entre HBA e aliases de zona	Escolha se deseja favorecer HBA ou aliases de zona
Intervalo de pesquisa de desempenho (seg)	Intervalo entre pesquisas de desempenho. O padrão é 300.
Protocolo de autenticação SNMP	Protocolo de autenticação SNMP (somente SNMP v3)

Campo	Descrição
Senha de privacidade SNMP	Senha de privacidade SNMP (somente SNMP v3)
Tentativas SNMP	Número de tentativas de repetição SNMP

Solução de problemas

Algumas coisas que você pode tentar se tiver problemas com este coletor de dados:

Inventário

Problema:	Experimente isto:
A aquisição de inventário da fonte de dados Brocade falha com o erro: <data> <hora> ERRO [com.onaro.sanscreen.acquisition.framework.datasource.BaseDataSource] Erro 2 de 2: <nome da fonte de dados> [Erro interno] - Não é possível gerar o modelo para o dispositivo <IP>. Erro ao detectar prompt ([Nome do dispositivo <nome>]: Não é possível gerar o modelo para o dispositivo <IP>. Erro ao detectar prompt)	O problema pode ser causado quando o switch Brocade demora muito para retornar com um prompt, excedendo o tempo limite padrão de 5 segundos. Nas configurações avançadas do coletor de dados no Data Infrastructure Insights, tente aumentar o <i>Tempo limite de espera do banner SSH (seg)</i> para um valor mais alto.
Erro: "O Data Infrastructure Insights recebeu uma função de chassi inválida"	Verifique se o usuário configurado nesta fonte de dados recebeu a permissão de função de chassi.
Erro: "Endereço IP do chassi incompatível"	O DII NÃO oferece suporte à tradução de endereços de rede ou tradução de endereços de porta entre a unidade de aquisição e os dispositivos como regra geral. O DII pode estar detectando que o nome do host/endereço IP na configuração do coletor NÃO corresponde a nenhum dos endereços que o dispositivo acredita ter.
Receber uma mensagem de que mais de 1 nó está conectado à porta do Access Gateway	Verifique se o dispositivo NPV está operando corretamente e se todos os WWNs conectados são esperados. Não adquira o dispositivo NPV diretamente. Em vez disso, a aquisição do switch de tecido central coletará os dados do dispositivo NPV.
Erro:Máximo de sessões remotas para login...	O FOS tem limites diferentes para o número de sessões SSH simultâneas suportadas por função de usuário. A sessão SSH do DII para este dispositivo está sendo rejeitada no login por violar esses limites. Isso pode ser um sinal de que você tem coletores duplicados descobrindo o mesmo ativo, o que deve ser evitado

Desempenho

Problema:	Experimente isto:
A coleta de desempenho falha com "Tempo limite esgotado durante o envio da solicitação SNMP".	Dependendo das variáveis de consulta e da configuração do switch, algumas consultas podem exceder o tempo limite padrão. "Saber mais" .

Problema:	Experimente isto:
A coleta de desempenho falha com ...Duplicatas de linha encontradas na tabela SNMP...	O DII detectou respostas SNMP ruins. Provavelmente você está executando o FOS 8.2.3e. Atualize para 8.2.3e2 ou superior.
As coletas de desempenho falham com ...Nome de usuário desconhecido...	Você configurou seu coletor DII com um valor "Nome de usuário SNMP" que não está alocado em um dos slots de usuário SNMPv3. Simplesmente criar um usuário no Brocade FOS NÃO o habilita necessariamente como um usuário SNMPv3 - você deve colocá-lo em um dos slots de usuário v3.
As coletas de desempenho falham com ...Nível de segurança sem suporte...	Você configurou seu coletor DII para usar SNMPv3, mas com criptografia (também conhecida como privacidade) e/ou configurações de autorização que não estão habilitadas no dispositivo em questão.
A coleta de desempenho falha com ...A senha de privacidade vazia é permitida somente para o Protocolo de Privacidade NENHUM	Você configurou seu coletor DII para usar SNMPv3, com uma criptografia também conhecida como protocolo de privacidade (AES, etc.), mas você tem um valor "SNMP Privacy Password" vazio, então o DII não pode negociar fluxos de dados SNMPv3 criptografados com este dispositivo
A coleta de desempenho falha comVF:nn, erro: Sem acesso...	Você configurou seu coletor DII para usar SNMPv3 em um dispositivo com vários Virtual Fabrics habilitados, mas o usuário SNMPv3 NÃO tem direitos para VF NN. O DII não oferece suporte à descoberta parcial de um ativo físico - você deve sempre conceder acesso ao DII a todos os 128 VFs possíveis de forma proativa, pois o DII sempre tentará recuperar dados de desempenho para qualquer VF existente em um determinado dispositivo físico.

Informações adicionais podem ser encontradas em "[Apoiar](#)" página ou no "[Matriz de Suporte ao Coletor de Dados](#)".

Coletor de dados Brocade FOS REST

O Data Infrastructure Insights usa o coletor Brocade FOS REST para descobrir inventário e desempenho para dispositivos de switch Brocade executando firmware FabricOS (FOS) 8.2 e posterior. Observe que as primeiras versões do FOS 8.2 podem ter bugs na API REST; é altamente recomendável executar a versão mais recente possível do FOS suportada pela sua plataforma.

Observação: o nível de "usuário" padrão do FOS não é suficientemente poderoso para que o Data Infrastructure Insights visualize todos os aspectos lógicos de um dispositivo. Precisamos de uma conta de usuário com a "Função de chassis" ativada, bem como permissões em todos os Virtual Fabrics configurados em um switch.

Aqui está um exemplo de como você pode criar uma conta de usuário de "privilegio mínimo" para uso do Data Infrastructure Insights em uma sessão SSH para um dispositivo FOS:

```
userConfig --add NetAppCIUser -r usuário -l 1-128 -c usuário -p Qwerty!
```

Isso criará um usuário “NetAppCIUser” com a senha “Qwerty!”. Este usuário tem a função de “usuário” (-r) em todos os 128 tecidos virtuais possíveis (-l). Este usuário também tem a função necessária “Chassis” (-c) com acesso de nível de usuário atribuído.

Por padrão, este coletor tentará descobrir todos os dispositivos FOS que fazem parte de todas as estruturas das quais o switch faz parte.

Observação: o usuário padrão somente leitura do FOS "user" NÃO tem permissões de visualização em todos os Virtual Fabrics, nem tem permissões de "chassis role". Isso significa que você terá uma baixa probabilidade de sucesso usando "usuário" com o Data Infrastructure Insights, que precisa entender a configuração física e lógica do dispositivo FOS.

Terminologia

O Data Infrastructure Insights adquire as seguintes informações de inventário do coletor de dados Brocade FOS REST. Para cada tipo de ativo adquirido pelo Data Infrastructure Insights, a terminologia mais comum usada para esse ativo é mostrada. Ao visualizar ou solucionar problemas neste coletor de dados, tenha em mente a seguinte terminologia:

Termo de Fornecedor/Modelo	Termo de Data Infrastructure Insights
Trocá	Trocá
Porta	Porta
Tecido Virtual, Tecido Físico	Tecido
Zona	Zona
Interruptor lógico	Interruptor lógico
Zona LSAN	Zona IVR

Observação: esses são apenas mapeamentos de terminologia comum e podem não representar todos os casos deste coletor de dados.

Requisitos

- Deve haver conectividade TCP com todos os switches na malha. Este tipo de coletor de dados tentará perfeitamente HTTP e HTTPS para cada dispositivo na malha. Se você marcar a caixa de seleção *Descobrir todos os switches na malha*, o Data Infrastructure Insights identificará todos os switches na malha; no entanto, ele precisa de conectividade TCP com esses switches adicionais para descobri-los.
- A mesma conta é necessária globalmente em todos os switches da malha. Você pode usar a interface Web do dispositivo para confirmar o acesso.

Configuração

Campo	Descrição
Mudar IP	Endereço IP ou nome de domínio totalmente qualificado do switch FOS
Nome de usuário	Nome de usuário para o switch
Senha	Senha para o switch

Configuração avançada

Campo	Descrição
Dispositivos Excluídos	Lista separada por vírgulas de endereços IPv4 de dispositivos a serem excluídos da pesquisa.
Intervalo de pesquisa de inventário (min)	Intervalo entre pesquisas de inventário. O padrão é 60.
Descubra todos os interruptores do tecido	Selecionar para descobrir todos os switches na malha.
Escolha entre HBA e aliases de zona	Escolha se deseja favorecer HBA ou aliases de zona.
Tipo de conexão	HTTP ou HTTPS.
Observe que esta configuração apenas altera qual protocolo o CI tenta usar por dispositivo primeiro - o CI tentará o protocolo oposto automaticamente se o padrão falhar	Substituir porta TCP
Especifique uma porta se não estiver usando a padrão.	Intervalo de pesquisa de desempenho (seg)

Solução de problemas

Algumas coisas que você pode tentar se tiver problemas com este coletor de dados:

Inventário

Problema:	Experimente isto:
O recurso de teste me avisa que um protocolo está inacessível	Um determinado dispositivo Brocade FOS 8.2+ só vai querer falar em HTTP ou HTTPS. Se um switch tiver um certificado digital instalado, o switch lançará erros de HTTP se alguém tentar se comunicar com ele com HTTP não criptografado em vez de HTTPS. O recurso de teste tenta comunicação com HTTP e HTTPS. Se o teste informar que um protocolo foi aprovado, você pode salvar o coletor com segurança e não se preocupar se o outro protocolo não foi bem-sucedido. O coletor tentará ambos os protocolos durante a coleta e só falhará se nenhum deles funcionar.
Erro: O inventário falha com 401 Não autorizado... Chave de sessão inválida...	Este é um bug distinto de algumas versões iniciais do 8.2 FOS, como a 8.2.1c, que NÃO oferecem suporte adequado à autenticação básica HTTP. Atualize para uma versão posterior 8.2 ou 9.*
Erro: "O Data Infrastructure Insights recebeu uma função de chassi inválida"	Verifique se o usuário configurado nesta fonte de dados recebeu a permissão de função de chassi.
Erro: "Endereço IP do chassi incompatível"	Altere a configuração da fonte de dados para usar o endereço IP do chassi.

Problema:	Experimente isto:
Falha no inventário com um 403 Proibido	Isso pode ser simplesmente credenciais incorretas ou pode ser um indicativo de que você está tentando usar uma função insuficientemente poderosa. Lembre-se de que usuários de nível "usuário" NÃO têm o direito necessário de "Função de chassis" ou acesso de visualização a malhas virtuais não padrão.

Informações adicionais podem ser encontradas em "[Apoiar](#)" página ou no "[Matriz de Suporte ao Coletor de Dados](#)".

Coletor de dados de switches Cisco MDS Fabric

O Data Infrastructure Insights usa o coletor de dados dos Cisco MDS Fabric Switches para descobrir o inventário dos Cisco MDS Fabric Switches, bem como uma variedade de switches Cisco Nexus FCoE nos quais o serviço FC está habilitado.

Além disso, você pode descobrir muitos modelos de dispositivos Cisco em execução no modo NPV com este coletor de dados.

Terminologia

O Data Infrastructure Insights adquire as seguintes informações de inventário do coletor de dados do Cisco FC Switch. Para cada tipo de ativo adquirido pelo Data Infrastructure Insights, a terminologia mais comum usada para esse ativo é mostrada. Ao visualizar ou solucionar problemas neste coletor de dados, tenha em mente a seguinte terminologia:

Termo de Fornecedor/Modelo	Termo de Data Infrastructure Insights
Trocar	Trocar
Porta	Porta
VSAN	Tecido
Zona	Zona
Interruptor lógico	Interruptor lógico
Entrada do servidor de nomes	Entrada do servidor de nomes
Zona de roteamento entre VSANs (IVR)	Zona IVR

Observação: esses são apenas mapeamentos de terminologia comum e podem não representar todos os casos deste coletor de dados.

Requisitos

- Um endereço IP de um switch na malha ou switches individuais
- Descoberta de chassis, para permitir a descoberta de malha
- Se estiver usando SNMP V2, string de comunidade somente leitura
- A porta 161 é usada para acessar o dispositivo

Configuração

Campo	Descrição
IP do switch Cisco	Endereço IP ou nome de domínio totalmente qualificado do switch
Versão SNMP	Selecione V1, V2 ou V3. V2 ou posterior é necessário para aquisição de desempenho.
String de comunidade SNMP	String de comunidade SNMP somente leitura usada para acessar o switch (não aplicável para SNMP v3)
Nome de usuário	Nome de usuário para o switch (somente SNMP v3)
Senha	Senha usada para o switch (somente SNMPv3)

Configuração avançada

Campo	Descrição
Intervalo de pesquisa de inventário (min)	Intervalo entre pesquisas de inventário (padrão 40 minutos)
Protocolo de autenticação SNMP	Protocolo de autenticação SNMP (somente SNMPv3)
Protocolo de privacidade SNMP	Protocolo de privacidade SNMP (somente SNMPv3)
Senha de privacidade SNMP	Senha de privacidade SNMP
Tentativas SNMP	Número de tentativas de repetição SNMP
Tempo limite SNMP (ms)	Tempo limite SNMP (padrão 5000 ms)
Habilitar Trapping	Selecione para habilitar a captura. Se você habilitar o trapping, também deverá ativar as notificações SNMP.
Tempo mínimo entre armadilhas (seg)	Tempo mínimo entre tentativas de aquisição acionadas por armadilhas (padrão 10 segundos)
Descubra todos os interruptores de tecido	Selecione para descobrir todos os switches no fabric
Dispositivos Excluídos	Lista separada por vírgulas de IPs de dispositivos a serem excluídos da pesquisa
Dispositivos incluídos	Lista separada por vírgulas de IPs de dispositivos a serem incluídos na pesquisa
Verifique o tipo de dispositivo	Selecione para aceitar apenas os dispositivos que se anunciam explicitamente como dispositivos Cisco

Campo	Descrição
Primeiro tipo de alias	Forneça uma primeira preferência para resolução do alias. Escolha entre os seguintes: Device Alias Este é um nome amigável para uma porta WWN (pWWN) que pode ser usado em todos os comandos de configuração, conforme necessário. Todos os switches da família Cisco MDS 9000 oferecem suporte a serviços de alias de dispositivos distribuídos (aliases de dispositivos). Nenhum Não denuncie nenhum alias. Descrição da porta Uma descrição para ajudar a identificar a porta em uma lista de portas. Alias de zona (todos) Um nome amigável para uma porta que pode ser usada somente para a configuração ativa. Este é o padrão.
Segundo tipo de alias	Forneça uma segunda preferência para resolução do alias
Terceiro tipo de alias	Forneça uma terceira preferência para resolução do alias
Habilitar suporte ao modo proxy SANTap	Selecione se o seu switch Cisco está usando o SANTap no modo proxy. Se você estiver usando o EMC RecoverPoint, provavelmente estará usando o SANTap.
Intervalo de pesquisa de desempenho (seg)	Intervalo entre pesquisas de desempenho (padrão 300 segundos)

Solução de problemas

Algumas coisas que você pode tentar se tiver problemas com este coletor de dados:

Inventário

Problema:	Experimente isto:
Erro: Falha ao descobrir o chassi - nenhum switch foi descoberto	<ul style="list-style-type: none"> • Faça ping no dispositivo com o IP configurado • Faça login no dispositivo usando a interface gráfica do usuário do Cisco Device Manager • Faça login no dispositivo usando a CLI • Tente executar o SNMP walk
Erro: O dispositivo não é um switch Cisco MDS	<ul style="list-style-type: none"> • Certifique-se de que o IP da fonte de dados configurado para o dispositivo esteja correto • Faça login no dispositivo usando a interface gráfica do usuário do Cisco Device Manager • Faça login no dispositivo usando a interface gráfica do usuário do Cisco Device Manager
Erro: O Data Infrastructure Insights não consegue obter o WWN do switch.	Este pode não ser um switch FC ou FCoE e, portanto, pode não ser suportado. Certifique-se de que o IP/FQDN configurado na fonte de dados seja realmente um switch FC/FCoE.

Problema:	Experimente isto:
Erro: Foram encontrados mais de um nó conectado na porta do switch NPV	Desabilitar aquisição direta do switch NPV
Erro: Não foi possível conectar ao switch	<ul style="list-style-type: none"> • Certifique-se de que o dispositivo esteja UP • Verifique o endereço IP e a porta de escuta • Faça ping no dispositivo • Faça login no dispositivo usando a GUI do Cisco Device Manager • Faça login no dispositivo usando a CLI • Execute o SNMP walk

Desempenho

Problema:	Experimente isto:
Erro: Aquisição de desempenho não suportada pelo SNMP v1	<ul style="list-style-type: none"> • Editar fonte de dados e desabilitar o desempenho do switch • Modificar a fonte de dados e a configuração do switch para usar SNMP v2 ou superior

Informações adicionais podem ser encontradas em "[Apoiar](#)" página ou no "[Matriz de Suporte ao Coletor de Dados](#)".

Coletor de dados Cohesity SmartFiles

Este coletor baseado em API REST adquirirá um cluster Cohesity, descobrindo as "Visualizações" (como Volumes Internos do Data Infrastructure Insights), os vários nós, além de coletar métricas de desempenho.

Configuração

Campo	Descrição
IP do Cluster de Coesão	Endereço IP do cluster Cohesity
Nome de usuário	Nome de usuário para o cluster Cohesity
Senha	Senha usada para o cluster Cohesity

Configuração avançada

Campo	Descrição
Porta TCP	Porta usada para comunicação TCP com o cluster Cohesity
Intervalo de pesquisa de inventário (min)	Intervalo entre pesquisas de inventário. O padrão é 60 minutos.
Intervalo de pesquisa de desempenho (min)	Intervalo entre pesquisas de desempenho. O padrão é 900 segundos.

Solução de problemas

Informações adicionais podem ser encontradas em "[Apoiar](#)" página ou no "[Matriz de Suporte ao Coletor de Dados](#)".

Dell

Coletor de dados Dell EMC Série XC

O Data Infrastructure Insights usa esse coletor de dados para descobrir informações de inventário e desempenho para os arrays de armazenamento Dell EMC Série XC.

Configuração

Campo	Descrição
Endereço IP externo do Prism	Endereço IP do servidor XC
Nome de usuário	Nome de usuário para o servidor XC
Senha	Senha usada para o servidor XC

Configuração avançada

Campo	Descrição
Porta TCP	Porta usada para comunicação TCP com o servidor XC
Intervalo de pesquisa de inventário (min)	Intervalo entre pesquisas de inventário. O padrão é 60 minutos.
Intervalo de pesquisa de desempenho (min)	Intervalo entre pesquisas de desempenho. O padrão é 300 segundos.

Solução de problemas

Informações adicionais podem ser encontradas em "[Apoiar](#)" página ou no "[Matriz de Suporte ao Coletor de Dados](#)".

Dell EMC

Coletor de dados DELL EMC Data Domain

Este coletor de dados reúne informações de inventário e desempenho dos sistemas de armazenamento de desduplicação DELL EMC Data Domain. Para configurar este coletor de dados, há instruções de configuração específicas e recomendações de uso que você deve seguir.

Terminologia

O Data Infrastructure Insights adquire as seguintes informações de inventário do coletor de dados do Data

Domain. Para cada tipo de ativo adquirido pelo Data Infrastructure Insights, a terminologia mais comum usada para esse ativo é mostrada. Ao visualizar ou solucionar problemas neste coletor de dados, tenha em mente a seguinte terminologia:

Termo de Fornecedor/Modelo	Termo de Data Infrastructure Insights
Disco	Disco
Variedade	Armazenar
FC Porto	Porta
Sistema de arquivos	Volume interno
Contingente	Contingente
Compartilhamento NFS e CIFS	Compartilhamento de arquivos

Observação: esses são apenas mapeamentos de terminologia comum e podem não representar todos os casos deste coletor de dados.

Requisitos

Você precisa das seguintes informações para configurar este coletor de dados:

- Endereço IP do dispositivo Data Domain
- Nome de usuário e senha somente leitura para o armazenamento do Data Domain
- Porta SSH 22

Configuração

Campo	Descrição
Endereço IP	O endereço IP ou nome de domínio totalmente qualificado do array de armazenamento do Data Domain
Nome de usuário	O nome de usuário para o array de armazenamento do Data Domain
Senha	A senha para o array de armazenamento do Data Domain

Configuração avançada

Campo	Descrição
Intervalo de pesquisa de inventário (min)	Intervalo entre pesquisas de inventário. O padrão é 20.
Porta SSH	Porta de serviço SSH

Solução de problemas

Informações adicionais sobre este Coletor de Dados podem ser encontradas em "[Apoiar](#)" página ou no "[Matriz de Suporte ao Coletor de Dados](#)".

Configurando o coletor de dados EMC ECS

Este coletor de dados adquire dados de inventário e desempenho dos sistemas de armazenamento EMC ECS. Para configuração, o coletor de dados requer um endereço IP ou nome de host do cluster ECS e um nome de usuário e senha.



O Dell EMC ECS é medido a uma taxa de TB brutos diferente da taxa de unidade gerenciada. Cada 40 TB de capacidade ECS não formatada é cobrado como 1 "[Unidade Gerenciada \(UM\)](#)" .

Terminologia

O Data Infrastructure Insights adquire as seguintes informações de inventário do coletor de dados do ECS. Para cada tipo de ativo adquirido, é mostrada a terminologia mais comum usada para esse ativo. Ao visualizar ou solucionar problemas neste coletor de dados, tenha em mente a seguinte terminologia:

Termo de Fornecedor/Modelo	Termo de Data Infrastructure Insights
Conjunto	Armazenar
Inquilino	Pool de armazenamento
Balde	Volume interno
Disco	Disco

Observação: esses são apenas mapeamentos de terminologia comum e podem não representar todos os casos deste coletor de dados.

Requisitos

- Um endereço IP ou nome de host do cluster ECS
- Um nome de usuário e uma senha para o sistema ECS
- Porta 4443 (HTTPS). Requer conectividade de saída para a porta TCP 4443 no sistema ECS.

Configuração

Campo	Descrição
Host ECS	Endereço IP ou nome de domínio totalmente qualificado do sistema ECS
Porta do host ECS	Porta usada para comunicação com o host ECS
ID do usuário ECS	ID do usuário para ECS
Senha	Senha usada para ECS

Configuração avançada

Campo	Descrição
Intervalo de pesquisa de inventário (min)	O padrão é 360 minutos.

Solução de problemas

Algumas coisas que você pode tentar se tiver problemas com este coletor de dados:

Inventário

Problema:	Experimente isto:
Erro: Falha na autenticação do usuário.	Certifique-se de que suas credenciais para este dispositivo estejam corretas.

Desempenho

Problema:	Experimente isto:
Erro: Não foram coletados dados suficientes.	* Verifique o registro de data e hora da coleta no arquivo de log e modifique o intervalo de pesquisa de acordo. * Aguarde mais tempo.
Erro: O intervalo de pesquisa de desempenho é muito grande.	Verifique o registro de data e hora da coleta no arquivo de log \${logfile} e modifique o intervalo de pesquisa de acordo

Informações adicionais podem ser encontradas em "[Apoiar](#)" página ou no "[Matriz de Suporte ao Coletor de Dados](#)".

Coletor de dados Dell EMC PowerScale

O Data Infrastructure Insights usa o coletor de dados SSH do Dell EMC PowerScale (anteriormente Isilon) para adquirir dados de inventário e desempenho do armazenamento NAS escalável do PowerScale.

Terminologia

O Data Infrastructure Insights adquire as seguintes informações de inventário deste coletor de dados. Para cada tipo de ativo adquirido pelo Data Infrastructure Insights, a terminologia mais comum usada para esse ativo é mostrada. Ao visualizar ou solucionar problemas neste coletor de dados, tenha em mente a seguinte terminologia:

Termo de Fornecedor/Modelo	Termo de Data Infrastructure Insights
Dirigir	Disco
Conjunto	Armazenar
Nó	Nó de armazenamento
Sistema de arquivos	Volume interno

Observação: esses são apenas mapeamentos de terminologia comum e podem não representar todos os casos deste coletor de dados.

Requisitos

Você precisa das seguintes informações para configurar este coletor de dados:

- Permissões de administrador para o armazenamento do PowerScale
- Endereço IP do cluster PowerScale
- Acesso SSH à porta 22

Configuração

Campo	Descrição
Endereço IP	O endereço IP ou nome de domínio totalmente qualificado do cluster PowerScale
Nome de usuário	Nome de usuário para o cluster PowerScale
Senha	Senha usada para o cluster PowerScale

Configuração avançada

Campo	Descrição
Intervalo de pesquisa de inventário (min)	Intervalo entre pesquisas de inventário. O padrão é 20.
Intervalo de pesquisa de desempenho (seg)	Intervalo entre pesquisas de desempenho. O padrão é 300.
Porta SSH	Porta de serviço SSH. O padrão é 22.

Solução de problemas

Algumas coisas que você pode tentar se tiver problemas com este coletor de dados:

Inventário

Problema:	Experimente isto:
"Credenciais de login inválidas" com mensagens de erro "Comandos não habilitados para administração baseada em função exigem acesso de usuário root"	* Verifique se o usuário tem permissões para executar os seguintes comandos no dispositivo: > isi version osrelease > isi status -q > isi status -n > isi devices -d %s > isi license * Verifique se as credenciais usadas no assistente correspondem às credenciais do dispositivo
"Erro interno" com mensagens de erro "Falha na execução do comando <Seu comando> com permissão: <Sua permissão atual>. Problema de permissão de execução do comando sudo"	Verifique se o usuário tem permissões sudo para executar o seguinte comando no dispositivo

Informações adicionais podem ser encontradas em "[Apoiar](#)" página ou no "[Matriz de Suporte ao Coletor de Dados](#)".

Coletor de dados REST Dell EMC Isilon / PowerScale

O Data Infrastructure Insights usa o coletor de dados REST do Dell EMC Isilon/PowerScale para adquirir dados de inventário e desempenho do armazenamento

do Dell EMC Isilon ou PowerScale. Este coletor suporta matrizes executando o OneFS 8.0.0+.

Terminologia

O Data Infrastructure Insights adquire as seguintes informações de inventário deste coletor de dados. Para cada tipo de ativo adquirido pelo Data Infrastructure Insights, a terminologia mais comum usada para esse ativo é mostrada. Ao visualizar ou solucionar problemas neste coletor de dados, tenha em mente a seguinte terminologia:

Termo de Fornecedor/Modelo	Termo de Data Infrastructure Insights
Dirigir	Disco
Conjunto	Armazenar
Nó	Nó de armazenamento
Sistema de arquivos OneFS	Volume interno
Sistema de arquivos OneFS	Pool de armazenamento
Qtree	Qtree

Observação: esses são apenas mapeamentos de terminologia comum e podem não representar todos os casos deste coletor de dados.

Requisitos

Você precisa das seguintes informações para configurar este coletor de dados:

- Uma conta de usuário e senha. Esta conta NÃO precisa ser de administrador/root, mas você DEVE conceder um número substancial de privilégios somente leitura à sua conta de serviço - veja a tabela abaixo
- Endereço IP / Nome de domínio totalmente qualificado do cluster Dell EMC Isilon / PowerScale
- Acesso HTTPS à porta 8080
- Cluster Isilon/PowerScale executando OneFS 8.0.0 ou superior

Nome do Privilégio	Descrição	r(leitura) ou rw (leitura+escrita)
ISI_PRIV_LOGIN_PAPI	API da plataforma	r
ISI_PRIV_SYS_TIME	Tempo	r
ISI_PRIV_AUTH	Aut.	r
ISI_PRIV_ROLE	Privilégio	r
DISPOSITIVOS_PRIV_ISI	Dispositivos	r
EVENTO_PRIV_ISI	Evento	r
ISI_PRIV_HDFS	HDFS	r
ISI_PRIV_NDMP	NDMP	r
REDE_PRIV_ISI	Rede	r

Nome do Privilégio	Descrição	r(leitura) ou rw (leitura+escrita)
ISI_PRIV_NFS	NFS	r
ISI_PRIV_PAPI_CONFIG	Configurar API da plataforma	r
ISI_PRIV_QUOTA	Contingente	r
ISI_PRIV_SMARTPOOLS	Piscinas Inteligentes	r
ISI_PRIV_SMB	PMEs	r
ESTATÍSTICAS_PRIV_ISI	Estatísticas	r
ISI_PRIV_SWIFT	Rápido	r
ISI_PRIV_JOB_ENGINE	Mecanismo de trabalho	r

Configuração

Campo	Descrição
Endereço IP do Isilon	O endereço IP ou nome de domínio totalmente qualificado do armazenamento Isilon
Nome de usuário	Nome de usuário para o Isilon
Senha	Senha usada para o Isilon

Configuração avançada

Campo	Descrição
Porta HTTPS	O padrão é 8080.
Intervalo de pesquisa de inventário (min)	Intervalo entre pesquisas de inventário. O padrão é 20.
Intervalo de pesquisa de desempenho (seg)	Intervalo entre pesquisas de desempenho. O padrão é 300.

Solução de problemas

Algumas coisas que você pode tentar se tiver problemas com este coletor de dados:

Inventário

Problema:	Experimente isto:
“Credenciais de login inválidas” com mensagens de erro “Comandos não habilitados para administração baseada em função exigem acesso de usuário root”	* Verifique se o usuário tem permissões para executar os seguintes comandos no dispositivo: > isi version osrelease > isi status -q > isi status -n > isi devices -d %s > isi license * Verifique se as credenciais usadas no assistente correspondem às credenciais do dispositivo

Problema:	Experimente isto:
"Erro interno" com mensagens de erro "Falha na execução do comando <Seu comando> com permissão: <Sua permissão atual>. Problema de permissão de execução do comando sudo"	Verifique se o usuário tem permissões sudo para executar o seguinte comando no dispositivo

Informações adicionais podem ser encontradas em "[Apoiar](#)" página ou no "[Matriz de Suporte ao Coletor de Dados](#)".

Coletor de dados Dell EMC PowerStore

O coletor de dados do EMC PowerStore reúne informações de inventário do armazenamento do EMC PowerStore. Para configuração, o coletor de dados requer o endereço IP dos processadores de armazenamento e um nome de usuário e senha somente leitura.

O coletor de dados do EMC PowerStore reúne os relacionamentos de replicação de volume para volume que o PowerStore coordena em outros arrays de armazenamento. O Data Infrastructure Insights mostra uma matriz de armazenamento para cada cluster do PowerStore e coleta dados de inventário para nós e portas de armazenamento nesse cluster. Nenhum dado de pool de armazenamento ou volume é coletado.

Terminologia

O Data Infrastructure Insights adquire as seguintes informações de inventário deste coletor de dados. Para cada tipo de ativo adquirido pelo Data Infrastructure Insights, a terminologia mais comum usada para esse ativo é mostrada. Ao visualizar ou solucionar problemas neste coletor de dados, tenha em mente a seguinte terminologia:

Termo de Fornecedor/Modelo	Termo de Data Infrastructure Insights
hospedar	hospedar
mapeamento_de_volume_do_host	mapeamento_de_volume_do_host
hardware (tem Drives no objeto "extra_details"): Drives	Disco
Eletrodoméstico	Pool de armazenamento
Conjunto	Matriz de armazenamento
Nó	Nó de armazenamento
fc_port	Porta
volume	Volume
Volume interno	sistema de arquivos

Observação: esses são apenas mapeamentos de terminologia comum e podem não representar todos os casos deste coletor de dados.

Requisitos

As seguintes informações são necessárias para configurar este coletor de dados:

- Endereço IP ou nome de domínio totalmente qualificado do processador de armazenamento
- Nome de usuário e senha somente leitura

Configuração

Campo	Descrição
Gateway(s) PowerStore	Endereços IP ou nomes de domínio totalmente qualificados do armazenamento PowerStore
Nome de usuário	Nome de usuário para PowerStore
Senha	Senha usada para PowerStore

Configuração avançada

Campo	Descrição
Porta HTTPS	O padrão é 443
Intervalo de pesquisa de inventário (minutos)	Intervalo entre pesquisas de inventário. O padrão é 60 minutos.

A coleta de desempenho do PowerStore do Cloud Insight utiliza dados de origem de granularidade de 5 minutos do PowerStore. Dessa forma, o Data Infrastructure Insights pesquisa esses dados a cada cinco minutos, e isso não é configurável.

Solução de problemas

Informações adicionais sobre este Coletor de Dados podem ser encontradas em "[Apoiar](#)" página ou no "[Matriz de Suporte ao Coletor de Dados](#)".

Coletor de dados Dell EMC RecoverPoint

O principal caso de uso do coletor de dados EMC RecoverPoint é descobrir relacionamentos de replicação de volume para volume que o dispositivo de armazenamento RecoverPoint facilita. Este coletor também descobrirá o próprio dispositivo Recoverpoint. Observe que a Dell/EMC vende uma solução de backup VMware para VMs — "RecoverPoint for VMs" — que não é suportada por este coletor

Para configuração, o coletor de dados requer o endereço IP dos processadores de armazenamento e um nome de usuário e senha somente leitura.

O coletor de dados EMC RecoverPoint reúne os relacionamentos de replicação de volume para volume que o RecoverPoint coordena em outros arrays de armazenamento. O Data Infrastructure Insights mostra uma matriz de armazenamento para cada cluster do RecoverPoint e coleta dados de inventário para nós e portas de armazenamento nesse cluster. Nenhum dado de pool de armazenamento ou volume é coletado.

Requisitos

As seguintes informações são necessárias para configurar este coletor de dados:

- Endereço IP ou nome de domínio totalmente qualificado do processador de armazenamento

- Nome de usuário e senha somente leitura
- Acesso à API REST via porta 443

Configuração

Campo	Descrição
Endereço do RecoverPoint	Endereço IP ou nome de domínio totalmente qualificado do cluster RecoverPoint
Nome de usuário	Nome de usuário para o cluster RecoverPoint
Senha	Senha usada para o cluster RecoverPoint

Configuração avançada

Campo	Descrição
Porta TCP	Porta TCP usada para conectar ao cluster Recoverpoint
Intervalo de pesquisa de inventário (minutos)	Intervalo entre pesquisas de inventário. O padrão é 20 minutos.
Clusters Excluídos	Lista separada por vírgulas de IDs ou nomes de cluster a serem excluídos durante a pesquisa.

Solução de problemas

Informações adicionais sobre este Coletor de Dados podem ser encontradas em "[Apoiar](#)" página ou no "[Matriz de Suporte ao Coletor de Dados](#)".

Coletor de dados DELL EMC ScaleIO / PowerFlex

O coletor de dados ScaleIO/PowerFlex coleta informações de inventário do armazenamento ScaleIO e PowerFlex. Para configuração, este coletor de dados requer o endereço do gateway ScaleIO/PowerFlex e um nome de usuário e senha de administrador.

Terminologia

O Data Infrastructure Insights adquire as seguintes informações de inventário do coletor de dados ScaleIO/PowerFlex. Para cada tipo de ativo adquirido pelo Data Infrastructure Insights, a terminologia mais comum usada para esse ativo é mostrada. Ao visualizar ou solucionar problemas neste coletor de dados, tenha em mente a seguinte terminologia:

Termo de Fornecedor/Modelo	Termo de Data Infrastructure Insights
Cluster MDM (Gerenciador de Metadados)	Armazenar
SDS (Servidor de Dados ScaleIO/PowerFlex)	Nó de armazenamento
Pool de armazenamento	Pool de armazenamento
Volume	Volume

Termo de Fornecedor/Modelo	Termo de Data Infrastructure Insights
Dispositivo	Disco

Observação: esses são apenas mapeamentos de terminologia comum e podem não representar todos os casos deste coletor de dados.

Requisitos

- Acesso somente leitura à conta de usuário Admin
- Requisito de porta: HTTPS Porta 443

Configuração

Campo	Descrição
Gateway(s) ScaleIO/PowerFlex	Endereços IP ou FQDNs de gateways ScaleIO/PowerFlex, separados por vírgula (,) ou ponto e vírgula (;)
Nome de usuário	Nome de usuário administrador usado para efetuar login no dispositivo ScaleIO/PowerFlex
Senha	Senha usada para efetuar login no dispositivo ScaleIO/PowerFlex

Configuração avançada

Clique na caixa de seleção Inventário para habilitar a coleta de inventário.

Campo	Descrição
Porta HTTPS	443
Intervalo de pesquisa de inventário (min)	O padrão é 60.
Tempo limite de conexão (seg)	O padrão é 60.

Solução de problemas

Informações adicionais podem ser encontradas em "[Apoiar](#)" página ou no "[Matriz de Suporte ao Coletor de Dados](#)".

Configurando o coletor de dados do EMC Unity

O coletor de dados DELL EMC Unity (antigo VNXe) fornece suporte de inventário para matrizes de armazenamento unificado VNXe. O Data Infrastructure Insights atualmente oferece suporte aos protocolos iSCSI e NAS.

Requisitos

- O coletor de dados do Unity é baseado em CLI; você deve instalar o Unisphere for Unity CLI (uemcli.exe) na unidade de aquisição onde seu coletor de dados VNXe reside.

- uemcli.exe usa HTTPS como protocolo de transporte, portanto a unidade de aquisição precisará ser capaz de iniciar conexões HTTPS com o Unity.
- Endereço IP ou nome de domínio totalmente qualificado do dispositivo Unity
- Você deve ter pelo menos um usuário somente leitura para uso pelo coletor de dados.
- HTTPS na porta 443 é necessário
- O coletor de dados EMC Unity fornece suporte NAS e iSCSI para inventário; volumes de canal de fibra serão descobertos, mas o Data Infrastructure Insights não relata mapeamento de FC, mascaramento ou portas de armazenamento.

Terminologia

O Data Infrastructure Insights adquire as seguintes informações de inventário do coletor de dados do Unity. Para cada tipo de ativo adquirido pelo Data Infrastructure Insights, a terminologia mais comum usada para esse ativo é mostrada. Ao visualizar ou solucionar problemas neste coletor de dados, tenha em mente a seguinte terminologia:

Termo de Fornecedor/Modelo	Termo de Data Infrastructure Insights
Disco	Disco
Matriz de armazenamento	Armazenar
Processador	Nó de armazenamento
Pool de armazenamento	Pool de armazenamento
Informações gerais sobre o bloco iSCSI, VMware VMFS	Compartilhar
Sistema Remoto de Replicação	Sincronização
Nó iSCSI	Nó de destino iSCSI
Iniciador iSCSI	Iniciador de destino iSCSI

Observação: esses são apenas mapeamentos de terminologia comum e podem não representar todos os casos desta fonte de dados.

Configuração

Campo	Descrição
Armazenamento Unity	Endereço IP ou nome de domínio totalmente qualificado do dispositivo Unity
Nome de usuário	Nome de usuário para o dispositivo Unity
Senha	Senha para o dispositivo Unity
Caminho completo para o executável UEMCLI	Caminho completo para a pasta que contém o executável <code>uemcli.exe</code>

Configuração avançada

Campo	Descrição
Intervalo de pesquisa de inventário (min)	Intervalo entre pesquisas de inventário. O padrão é 40 minutos
Porta CLI do Unity	Porta usada para o Unity CLI
Intervalo de pesquisa de desempenho (seg)	O padrão é 300.

Solução de problemas

Algumas coisas que você pode tentar se tiver problemas com este coletor de dados:

Inventário

Problema:	Experimente isto:
"Falha ao executar utilitário externo" com mensagens de erro "Falha ao encontrar o executável Unisphere uemcli"	* Verifique o endereço IP, nome de usuário e senha corretos * Confirme se o Unisphere CLI está instalado na Data Infrastructure Insights Acquisition Unit * Confirme se o diretório de instalação do Unisphere CLI está correto na configuração da fonte de dados * Confirme se o IP do VNXe está correto na configuração da fonte de dados. Na Unidade de Aquisição do Data Infrastructure Insights , abra um CMD e vá para o diretório de instalação configurado: \${INSTALLDIR}. Tente fazer uma conexão com o dispositivo VNXe digitando: uemcli -d <Seu IP> -u <Seu ID> /sys/general show

Informações adicionais podem ser encontradas em "[Apoiar](#)" página ou no "[Matriz de Suporte ao Coletor de Dados](#)".

Coletor de dados da família de dispositivos Dell EMC VMAX e PowerMax

O Data Infrastructure Insights descobre arrays de armazenamento EMC VMAX e PowerMax usando comandos symcli do Solutions Enabler em conjunto com um servidor Solutions Enabler existente no seu ambiente. O servidor Solutions Enabler existente tem conectividade com o array de armazenamento VMAX/PowerMax por meio de acesso aos volumes do gatekeeper.

Requisitos

Antes de configurar este coletor de dados, você deve garantir que o Data Infrastructure Insights tenha conectividade TCP com a porta 2707 no servidor Solutions Enabler existente. O Data Infrastructure Insights descobre todos os arrays Symmetrix que são "locais" para este servidor, conforme visto na saída "symcfg list" desse servidor.

- O aplicativo EMC Solutions Enabler (CLI) com provedor SMI-S deve ser instalado no servidor da Unidade de Aquisição e a versão deve corresponder ou ser anterior à versão em execução no Servidor Solutions Enabler.
- É necessário um arquivo {installdir}\EMC\SYMAP\config\netcnfg configurado corretamente. Este arquivo define nomes de serviço para servidores Solutions Enabler, bem como o método de acesso (SECURE /

NOSECURE /ANY).

- Se você precisar de latência de leitura/gravação no nível do nó de armazenamento, o Provedor SMI-S deverá se comunicar com uma instância em execução do aplicativo UNISPHERE for VMAX.
- Endereço IP do servidor de gerenciamento do Solutions Enabler
- Permissões de administrador no servidor Solutions Enabler (SE)
- Nome de usuário e senha somente leitura para o software SE
- O aplicativo UNISPHERE for VMAX deve estar em execução e coletando estatísticas para os arrays de armazenamento EMC VMAX e PowerMax que são gerenciados pela instalação do Provedor SMI-S
- Validação de acesso para desempenho: Em um navegador da Web na sua Unidade de Aquisição, acesse <https://<Nome do host ou IP do SMI-S>:5989/ecomconfig>, onde "Nome do host ou IP do SMI-S" é o endereço IP ou nome do host do seu servidor SMI-S. Este URL é para um portal administrativo para o serviço EMC SMI-S (também conhecido como "ECOM") - você receberá um pop-up de login.
- As permissões devem ser declaradas no arquivo de configuração do daemon do servidor Solutions Enabler, geralmente encontrado aqui: `/var/sympapi/config/daemon_users`

Aqui está um arquivo de exemplo com as permissões cisys adequadas.

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

Terminologia

O Data Infrastructure Insights adquire as seguintes informações de inventário da fonte de dados EMC VMAX/PowerMax. Para cada tipo de ativo adquirido, é mostrada a terminologia mais comum usada para esse ativo. Ao visualizar ou solucionar problemas neste coletor de dados, tenha em mente a seguinte terminologia:

Termo de Fornecedor/Modelo	Termo de Data Infrastructure Insights
Disco	Disco
Grupo de Discos	Grupo de Discos
Armazenar	Armazenamento de matriz
Diretor	Nó de armazenamento
Pool de dispositivos, pool de recursos de armazenamento (SRP)	Pool de armazenamento

Termo de Fornecedor/Modelo	Termo de Data Infrastructure Insights
Dispositivo TDev	Volume

Observação: esses são apenas mapeamentos de terminologia comum e podem não representar todos os casos deste coletor de dados.

Configuração

Observação: se a autenticação do usuário SMI-S não estiver habilitada, os valores padrão no coletor de dados do Data Infrastructure Insights serão ignorados.

Campo	Descrição
Nome do serviço	Nome do serviço conforme especificado no arquivo <i>netcfg</i>
Caminho completo para CLI	Caminho completo para a pasta que contém o Symmetrix CLI
Endereço IP do host SMI-S	Endereço IP do host SMI-S

Configuração avançada

Campo	Descrição
Intervalo de pesquisa de inventário (min)	Intervalo entre pesquisas de inventário. O padrão é 40 minutos.
Escolha 'Excluir' ou 'Incluir' para especificar uma lista	Especifique se deseja incluir ou excluir a lista de matrizes abaixo ao coletar dados.
Lista de dispositivos de filtro de inventário	Lista separada por vírgulas de IDs de dispositivos para incluir ou excluir

Campo	Descrição
Cache de conexão	Escolha o método de cache de conexão: * LOCAL significa que o serviço Cloud Insights Acquisition está em execução no servidor Solutions Enabler, que tem conectividade Fibre Channel com os arrays Symmetrix que você deseja descobrir e tem acesso aos volumes do gatekeeper. Isso pode ser visto em algumas configurações de Unidade de Aquisição Remota (RAU). * REMOTE_CACHED é o padrão e deve ser usado na maioria dos casos. Isso usa as configurações do arquivo NETCNFG para se conectar usando IP ao servidor Solutions Enabler, que deve ter conectividade Fibre Channel com os arrays Symmetrix que você deseja descobrir e tem acesso aos volumes do Gatekeeper. * Caso as opções REMOTE_CACHED façam com que os comandos CLI falhem, use a opção REMOTE. Tenha em mente que isso tornará o processo de aquisição mais lento (possivelmente para horas ou até dias em casos extremos). As configurações do arquivo NETCNFG ainda são usadas para uma conexão IP com o servidor Solutions Enabler que tem conectividade Fibre Channel com os arrays Symmetrix que estão sendo descobertos. Observação: esta configuração não altera o comportamento do Data Infrastructure Insights em relação aos arrays listados como REMOTOS pela saída "symcfg list". O Data Infrastructure Insights coleta dados somente em dispositivos mostrados como LOCAL por este comando.
Protocolo SMI-S	Protocolo usado para conectar ao provedor SMI-S. Também exibe a porta padrão usada.
Substituir porta SMIS	Se estiver em branco, use a porta padrão no campo Tipo de conexão, caso contrário, insira a porta de conexão a ser usada
Nome de usuário SMI-S	Nome de usuário para o host do provedor SMI-S
Senha SMI-S	Nome de usuário para o host do provedor SMI-S
Intervalo de pesquisa de desempenho (seg)	Intervalo entre pesquisas de desempenho (padrão 1000 segundos)
escolha 'Excluir' ou 'Incluir' para especificar uma lista	Especifique se deseja incluir ou excluir a lista de matrizes abaixo ao coletar dados de desempenho
Lista de dispositivos de filtro de desempenho	Lista separada por vírgulas de IDs de dispositivos para incluir ou excluir

Solução de problemas

Algumas coisas que você pode tentar se tiver problemas com este coletor de dados:

Problema:	Experimente isto:
Erro: O recurso solicitado não está licenciado no momento	Instale a licença do servidor SYMAPI.
Erro: Nenhum dispositivo foi encontrado	Certifique-se de que os dispositivos Symmetrix estejam configurados para serem gerenciados pelo servidor Solutions Enabler: - Execute symcfg list -v para ver a lista de dispositivos Symmetrix configurados.
Erro: Um serviço de rede solicitado não foi encontrado no arquivo de serviço	Certifique-se de que o nome do serviço do Solutions Enabler esteja definido no arquivo netcnfg do Solutions Enabler. Este arquivo geralmente está localizado em SYMAPI\config\ na instalação do cliente do Solutions Enabler.
Erro: Falha no handshake do cliente/servidor remoto	Verifique os arquivos storsrvd.log* mais recentes no host do Solutions Enabler que estamos tentando descobrir.
Erro: Nome comum no certificado do cliente não é válido	Edite o arquivo <i>hosts</i> no servidor Solutions Enabler para que o nome do host da Unidade de Aquisição seja resolvido para o endereço IP conforme relatado no storsrvd.log no servidor Solutions Enabler.
Erro: A função não conseguiu obter memória	Certifique-se de que haja memória livre suficiente disponível no sistema para executar o Solutions Enabler
Erro: O Solutions Enabler não conseguiu fornecer todos os dados necessários.	Investigar o status de saúde e o perfil de carga do Solutions Enabler
Erro: • O comando CLI "symcfg list -tdev" pode retornar dados incorretos quando coletados com o Solutions Enabler 7.x de um servidor Solutions Enabler 8.x. • O comando CLI "symcfg list -srp" pode retornar dados incorretos quando coletados com o Solutions Enabler 8.1.0 ou anterior de um servidor Solutions Enabler 8.3 ou posterior.	Certifique-se de que você está usando a mesma versão principal do Solutions Enabler
Estou vendo erros de coleta de dados com a mensagem: "código desconhecido"	Você pode ver esta mensagem se as permissões não forem declaradas no arquivo de configuração do daemon do servidor Solutions Enabler (consulte oRequisitos acima.) Isso pressupõe que a versão do seu cliente SE corresponda à versão do seu servidor SE. Esse erro também pode ocorrer se o usuário <i>cisys</i> (que executa comandos do Solutions Enabler) não tiver sido configurado com as permissões de daemon necessárias no arquivo de configuração /var/symapi/config/daemon_users. Para corrigir isso, edite o arquivo /var/symapi/config/daemon_users e certifique-se de que o usuário <i>cisys</i> tenha a permissão <all> especificada para o daemon storapid. Exemplo: 14:11:25 # tail /var/symapi/config/daemon_users ... cisys storapid <all>

Informações adicionais podem ser encontradas em "[Apoiar](#)" página ou no "[Matriz de Suporte ao Coletor de Dados](#)".

Coletor de dados Dell EMC VNX Block Storage (NaviCLI)

O Data Infrastructure Insights usa o coletor de dados Dell EMC VNX Block Storage (NaviSec) (antigo CLARiiON) para adquirir dados de inventário e desempenho.

Terminologia

O Data Infrastructure Insights adquire as seguintes informações de inventário do coletor de dados do EMC VNX Block Storage. Para cada tipo de ativo adquirido pelo Data Infrastructure Insights, a terminologia mais comum usada para esse ativo é mostrada. Ao visualizar ou solucionar problemas neste coletor de dados, tenha em mente a seguinte terminologia:

Termo de Fornecedor/Modelo	Termo de Data Infrastructure Insights
Disco	Disco
Armazenar	Armazenar
Processador de armazenamento	Nó de armazenamento
Este Pool, Grupo RAID	Pool de armazenamento
LUN	Volume

Observação: esses são apenas mapeamentos de terminologia comum e podem não representar todos os casos desta fonte de dados.

Requisitos

Os seguintes requisitos devem ser atendidos para coletar dados:

- Um endereço IP de cada processador de armazenamento em bloco VNX
- Nome de usuário e senha do Navisphere somente leitura para os arrays de armazenamento em bloco do VNX
- O NaviSecCli deve ser instalado no Data Infrastructure Insights AU
- Validação de acesso: execute o NaviSecCLI do Data Infrastructure Insights AU para cada matriz usando o nome de usuário e a senha.
- Requisitos da porta: 80.443
- A versão do NaviSecCLI deve corresponder ao código FLARE mais recente em seu array
- Para melhor desempenho, o registro de estatísticas deve estar habilitado.

Sintaxe da interface de linha de comando do NaviSphere

```
navisecccli.exe -h <endereço IP> -user <usuário> -password <senha> -scope <escopo, use 0 para escopo global> -port <use 443 por padrão> comando
```

Configuração

Campo	Descrição
Endereço IP do armazenamento em bloco VNX	Endereço IP ou nome de domínio totalmente qualificado do armazenamento em bloco VNX
Nome de usuário	Nome usado para efetuar login no dispositivo de armazenamento em bloco VNX.
Senha	Senha usada para efetuar login no dispositivo de armazenamento em bloco VNX.
Caminho CLI para navisecccli.exe	Caminho completo para a pasta que contém o executável <i>navisecccli.exe</i>

Configuração avançada

Campo	Descrição
Intervalo de pesquisa de inventário (min)	Intervalo entre pesquisas de inventário. O padrão é 40 minutos.
Escopo	O escopo do cliente seguro. O padrão é Global.
Intervalo de pesquisa de desempenho (seg)	Intervalo entre pesquisas de desempenho. O padrão é 300 segundos.

Solução de problemas

Algumas coisas que você pode tentar se tiver problemas com este coletor de dados:

Inventário

Problema:	Experimente isto:
<p>Erro:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Agente não está em execução • Falha ao encontrar naviseccli • Falha ao executar qualquer comando 	<ul style="list-style-type: none"> • Confirme se o NaviSphere CLI está instalado na Unidade de Aquisição do Cloud Insight • Você não selecionou a opção "Usar cliente seguro" no assistente de configuração do coletor de dados e não tem uma versão não segura do Navisphere CLI instalada. • Confirme se o diretório de instalação do NaviSphere CLI está correto na configuração do coletor de dados • Confirme se o IP do armazenamento em bloco do VNX está correto na configuração do coletor de dados: • Da Unidade de Aquisição de Data Infrastructure Insights : <ul style="list-style-type: none"> ◦ Abra um CMD. ◦ Altere o diretório para o diretório de instalação configurado ◦ Tente fazer uma conexão com o dispositivo de armazenamento em bloco VNX digitando "navicli -h {ip} getagent" (substitua o {ip} pelo IP real)
<p>Erro: 4.29 emc235848 emc241018 getall Falha ao analisar informações do alias do host</p>	<p>Isso provavelmente é causado por um problema de corrupção do FLARE 29 no banco de dados do iniciador do host no próprio array. Consulte os artigos da base de conhecimento da EMC: emc235848, emc241018. Você também pode verificar https://now.netapp.com/Knowledgebase/solutionarea.asp?id=kb58128</p>
<p>Erro: Não é possível recuperar Meta LUNs. Erro ao executar java -jar navicli.jar</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Modifique a configuração do coletor de dados para usar o cliente seguro (recomendado) • Instale navicli.jar no caminho CLI para navicli.exe OU naviseccli.exe • Observação: navicli.jar está obsoleto a partir do EMC Navisphere versão 6.26 • O navicli.jar pode estar disponível em \ http://powerlink.emc.com
<p>Erro: Os pools de armazenamento não estão relatando discos no processador de serviço no endereço IP configurado</p>	<p>Configure o coletor de dados com ambos os IPs do Processador de Serviço, separados por vírgula</p>

Problema:	Experimente isto:
Erro: Erro de incompatibilidade de revisão	<ul style="list-style-type: none"> • Isso geralmente é causado pela atualização do firmware no dispositivo de armazenamento em bloco VNX, mas não pela atualização da instalação do NaviCLI.exe. Isso também pode ser causado por ter dispositivos diferentes com firmwares diferentes, mas apenas uma CLI instalada (com uma versão de firmware diferente). • Verifique se o dispositivo e o host estão executando versões idênticas do software: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Na Unidade de Aquisição de Data Infrastructure Insights , abra uma janela de linha de comando ◦ Altere o diretório para o diretório de instalação configurado ◦ Estabeleça uma conexão com o dispositivo CLARiiON digitando “navicli -h <ip> getagent” ◦ Procure o número da versão nas primeiras linhas. Exemplo: “Agente Rev: 6.16.2 (0.1)” ◦ Procure e compare a versão na primeira linha. Exemplo: “Navisphere CLI Revisão 6.07.00.04.07”
Erro: Configuração não suportada - Sem portas Fibre Channel	O dispositivo não está configurado com nenhuma porta Fibre Channel. Atualmente, apenas configurações FC são suportadas. Verifique se esta versão/firmware é compatível.

Informações adicionais podem ser encontradas em "[Apoiar](#)" página ou no "[Matriz de Suporte ao Coletor de Dados](#)".

Coletor de dados de arquivo DELL EMC VNX (antigo Celerra Unified Storage System)

Este coletor de dados adquire informações de inventário do VNX File Storage System. Para configuração, este coletor de dados requer o endereço IP dos processadores de armazenamento e um nome de usuário e senha somente leitura.

Terminologia

O Data Infrastructure Insights adquire as seguintes informações de inventário do coletor de dados do arquivo VNX. Para cada tipo de ativo adquirido pelo Data Infrastructure Insights, a terminologia mais comum usada para esse ativo é mostrada. Ao visualizar ou solucionar problemas neste coletor de dados, tenha em mente a seguinte terminologia:

Termo de Fornecedor/Modelo	Termo de Data Infrastructure Insights
Servidor de rede Celerra/Pool de armazenamento Celerra	Pool de armazenamento
Sistema de arquivos	Volume interno
Movedor de dados	Controlador
Sistema de arquivos montado em um movimentador de dados	Compartilhamento de arquivos
Exportações CIFS e NFS	Compartilhar
Volume do disco	LUN de backend

Observação: esses são apenas mapeamentos de terminologia comum e podem não representar todos os casos deste coletor de dados.

Requisitos

Você precisa do seguinte para configurar este coletor de dados:

- O endereço IP do processador de armazenamento
- Nome de usuário e senha somente leitura
- Porta SSH 22

Configuração

Campo	Descrição
Endereço IP do arquivo VNX	Endereço IP ou nome de domínio totalmente qualificado do dispositivo de arquivo VNX
Nome de usuário	Nome usado para efetuar login no dispositivo de arquivo VNX
Senha	Senha usada para efetuar login no dispositivo de arquivo VNX

Configuração avançada

Campo	Descrição
Intervalo de pesquisa de inventário (minutos)	Intervalo entre pesquisas de inventário. O padrão é 20 minutos.

Solução de problemas

Algumas coisas que você pode tentar se tiver problemas com este coletor de dados:

Inventário

Problema:	Experimente isto:
Erro: Não é possível prosseguir enquanto a atualização do DART está em andamento	Solução possível: pause o coletor de dados e aguarde a conclusão da atualização do DART antes de tentar outra solicitação de aquisição.

Informações adicionais podem ser encontradas em "[Apoiar](#)" página ou no "[Matriz de Suporte ao Coletor de Dados](#)".

Configurando o coletor de dados unificado do Dell EMC VNX

Para configuração, o coletor de dados Dell EMC VNX Unified (SSH) requer o endereço IP da Control Station e um nome de usuário e senha somente leitura.

Terminologia

O Data Infrastructure Insights adquire as seguintes informações de inventário deste coletor de dados. Para cada tipo de ativo adquirido pelo Data Infrastructure Insights, a terminologia mais comum usada para esse ativo é mostrada. Ao visualizar ou solucionar problemas neste coletor de dados, tenha em mente a seguinte terminologia:

Termo de Fornecedor/Modelo	Termo de Data Infrastructure Insights
Disco	Disco
Pasta de disco	Grupo de Discos
Sistema de arquivos	Volume interno
Armazenar	Armazenar
Processador de armazenamento	Nó de armazenamento
Pool de armazenamento, grupo RAID	Pool de armazenamento
LUN	Volume
Movedor de dados	Controlador
Sistema de arquivos montado em um movimentador de dados	Compartilhamento de arquivos
Exportações CIFS e NFS	Compartilhar
Volume do disco	LUN de backend

Requisitos

Você precisa do seguinte para configurar o coletor de dados VNX (SSH):

- Endereço IP do VNX e credenciais para a Celerra Control Station.
- Nome de usuário e senha somente leitura.
- O coletor de dados é capaz de executar comandos NaviCLI/NaviSecCLI no array de backend utilizando os cabeçotes NAS do DART OS

Configuração

Campo	Descrição
Endereço IP do VNX	Endereço IP ou nome de domínio totalmente qualificado da VNX Control Station
Nome de usuário	Nome de usuário para a estação de controle VNX
Senha	Senha para a estação de controle VNX

Configuração avançada

Campo	Descrição
Intervalo de pesquisa de inventário (min)	Intervalo entre pesquisas de inventário. O padrão é 40 minutos.
Intervalo de pesquisa de desempenho (seg).	Intervalo entre pesquisas de desempenho. O padrão é 300 segundos.

Solução de problemas

Informações adicionais sobre este Coletor de Dados podem ser encontradas em "[Apoiar](#)" página ou no "[Matriz de Suporte ao Coletor de Dados](#)".

Configurando o coletor de dados EMC VPLEX

Este coletor de dados adquire dados de inventário e desempenho dos sistemas de armazenamento EMC VPLEX. Para configuração, o coletor de dados requer um endereço IP do servidor VPLEX e uma conta de domínio de nível administrativo.

 A coleta de desempenho do Data Infrastructure Insights de clusters Vplex exige que o serviço de arquivamento de desempenho esteja operacional para preencher os arquivos .CSV e logs que o Data Infrastructure Insights recupera por meio de cópias de arquivo baseadas em SCP. A NetApp observou que muitas atualizações de firmware/estação de gerenciamento do Vplex deixarão essa funcionalidade inoperante. Os clientes que planejam tais atualizações podem querer perguntar proativamente à Dell/EMC se a atualização planejada deixará essa funcionalidade inoperante e, em caso afirmativo, como eles podem reabilitá-la para minimizar lacunas na visibilidade do desempenho? O código de desempenho Vplex do Cloud Insight avaliará em cada pesquisa se todos os arquivos esperados existem e se eles estão sendo atualizados corretamente; se estiverem ausentes ou obsoletos, o Data Infrastructure Insights registrará falhas na coleta de desempenho.

Terminologia

O Data Infrastructure Insights adquire as seguintes informações de inventário do coletor de dados VPLEX. Para cada tipo de ativo adquirido, é mostrada a terminologia mais comum usada para esse ativo. Ao visualizar ou solucionar problemas neste coletor de dados, tenha em mente a seguinte terminologia:

Termo de Fornecedor/Modelo	Termo de Data Infrastructure Insights
Conjunto	Armazenar

Termo de Fornecedor/Modelo	Termo de Data Infrastructure Insights
Motor	Nó de armazenamento
Dispositivo, extensão do sistema	Pool de armazenamento de backend
Volume Virtual	Volume
Porta Front-End, Porta Back-End	Porta
Dispositivo Distribuído	Sincronização de armazenamento
Visualização de armazenamento	Mapa de Volume, Máscara de Volume
Volume de armazenamento	LUN de backend
ITLs	Caminho de backend

Observação: esses são apenas mapeamentos de terminologia comum e podem não representar todos os casos deste coletor de dados.

Requisitos

- Um endereço IP do VPLEX Management Console
- Conta de domínio de nível administrativo para o servidor VPLEX
- Porta 443 (HTTPS). Requer conectividade de saída para a porta TCP 443 na estação de gerenciamento VPLEX.
- Para desempenho, nome de usuário e senha somente leitura para acesso ssh/scp.
- Para desempenho, a porta 22 é necessária.

Configuração

Campo	Descrição
Endereço IP do VPLEX Management Console	Endereço IP ou nome de domínio totalmente qualificado do VPLEX Management Console
Nome de usuário	Nome de usuário para VPLEX CLI
Senha	Senha usada para VPLEX CLI
Desempenho Endereço IP Remoto	Desempenho Endereço IP remoto do console de gerenciamento VPLEX
Nome de usuário remoto de desempenho	Desempenho Nome de usuário remoto do console de gerenciamento VPLEX
Senha de desempenho remoto	Senha remota de desempenho do console de gerenciamento VPLEX

Configuração avançada

Campo	Descrição
Porta de comunicação	Porta usada para o VPLEX CLI. O padrão é 443.
Intervalo de pesquisa de inventário (min)	O padrão é 20 minutos.

Campo	Descrição
Número de tentativas de conexão	O padrão é 3.
Intervalo de pesquisa de desempenho (seg)	Intervalo entre pesquisas de desempenho. O padrão é 600 segundos.
Número de tentativas	O padrão é 2.

Solução de problemas

Algumas coisas que você pode tentar se tiver problemas com este coletor de dados:

Inventário

Problema:	Experimente isto:
Erro: Falha na autenticação do usuário.	Certifique-se de que suas credenciais para este dispositivo estejam corretas.

Desempenho

Problema:	Experimente isto:
Erro: O desempenho do VPLEX para versões anteriores à 5.3 não é suportado.	Atualize o VPLEX para 5.3 ou superior
Erro: Não foram coletados dados suficientes.	<ul style="list-style-type: none"> Verifique o registro de data e hora da coleta no arquivo de log e modifique o intervalo de pesquisa de acordo. Aguarde mais tempo.
Erro: Arquivos de log perpétuos não estão sendo atualizados.	Entre em contato com o suporte da EMC para habilitar a atualização dos arquivos de log perpétuos
Erro: O intervalo de pesquisa de desempenho é muito grande.	Verifique o registro de data e hora da coleta no arquivo de log \${logfile} e modifique o intervalo de pesquisa de acordo
Erro: O endereço IP remoto de desempenho do VPLEX Management Console não está configurado.	Edite a fonte de dados para definir o endereço IP remoto de desempenho do VPLEX Management Console.
Erro: Nenhum dado de desempenho relatado pelo diretor	<ul style="list-style-type: none"> Verifique se os monitores de desempenho do sistema estão funcionando corretamente Entre em contato com o suporte da EMC para habilitar a atualização dos arquivos de log do monitor de desempenho do sistema

Informações adicionais podem ser encontradas em "[Apoiar](#)" página ou no "[Matriz de Suporte ao Coletor de Dados](#)".

Coletor de dados Dell EMC XtremIO

O coletor de dados EMC XtremIO adquire dados de inventário e desempenho do sistema de armazenamento EMC XtremIO.

Requisitos

Para configurar o coletor de dados EMC XtremIO (HTTP), você deve ter:

- Endereço do host do XtremIO Management Server (XMS)
- Uma conta com privilégios de administrador
- Acesso à porta 443 (HTTPS)

Terminologia

O Data Infrastructure Insights adquire as seguintes informações de inventário do coletor de dados EMC XtremIO. Para cada tipo de ativo adquirido pelo Data Infrastructure Insights, a terminologia mais comum usada para esse ativo é mostrada. Ao visualizar ou solucionar problemas desta fonte de dados, tenha em mente a seguinte terminologia:

Termo de Fornecedor/Modelo	Termo de Data Infrastructure Insights
Disco (SSD)	Disco
Conjunto	Armazenar
Controlador	Nó de armazenamento
Volume	Volume
Mapa LUN	Mapa de Volume
Iniciador FC de destino	Máscara de Volume

Observação: esses são apenas mapeamentos de terminologia comum e podem não representar todos os casos desta fonte de dados.

Requisitos

- Endereço IP do host do XtremIO Management Server (XMS)
- Nome de usuário e senha do administrador para o XtremIO

Configuração

Campo	Descrição
Host XMS	Endereço IP ou nome de domínio totalmente qualificado do XtremIO Management Server
Nome de usuário	Nome de usuário para o XtremIO Management Server
Senha	Senha para o servidor de gerenciamento XtremIO

Configuração avançada

Campo	Descrição
Porta TCP	Porta TCP usada para conectar ao XTremIO Management Server. O padrão é 443.

Campo	Descrição
Intervalo de pesquisa de inventário (min)	Intervalo entre pesquisas de inventário. O padrão é 60 minutos.
Intervalo de pesquisa de desempenho (seg)	Intervalo entre pesquisas de desempenho. O padrão é 300 segundos.

Solução de problemas

Informações adicionais sobre este Coletor de Dados podem ser encontradas em "[Apoiar](#)" página ou no "[Matriz de Suporte ao Coletor de Dados](#)".

Coletor de dados Fujitsu Eternus

O coletor de dados Fujitsu Eternus adquire dados de inventário usando acesso de nível de administração ao sistema de armazenamento.

Terminologia

O Data Infrastructure Insights adquire as seguintes informações de inventário do armazenamento Fujitsu Eternus. Para cada tipo de ativo adquirido pelo Data Infrastructure Insights, a terminologia mais comum usada para esse ativo é mostrada. Ao visualizar ou solucionar problemas neste coletor de dados, tenha em mente a seguinte terminologia:

Termo de Fornecedor/Modelo	Termo de Data Infrastructure Insights
Disco	Disco
Armazenar	Armazenar
Thin Pool, Flexible Tier Pool, Grupo Raid	Pool de armazenamento
Volume Padrão, Volume de Dados Snap (SDV), Volume de Pool de Dados Snap (SDPV), Volume de Provisionamento Fino (TPV), Volume de Camada Flexível (FTV), Volume de Distribuição Amplia (WSV)	Volume
Adaptador de canal	Controlador

Observação: esses são apenas mapeamentos de terminologia comum e podem não representar todos os casos deste coletor de dados.

Requisitos

Os seguintes itens são necessários para configurar este coletor de dados:

- Um endereço IP do armazenamento Eternus, que não pode ser delimitado por vírgulas
- Nome de usuário e senha de nível de administração SSH
- Porta 22
- Certifique-se de que a rolagem da página esteja desabilitada (clienv-show-more-scroll disable)

Configuração

Campo	Descrição
Endereço IP do Eternus Storage	Endereço IP do armazenamento Eternus
Nome de usuário	Nome de usuário para armazenamento Eternus
Senha	Senha para o armazenamento Eternus

Configuração avançada

Campo	Descrição
Intervalo de pesquisa de inventário (min)	O padrão é 20 minutos.

Solução de problemas

Algumas coisas que você pode tentar se tiver problemas com este coletor de dados:

Inventário

Problema:	Experimente isto:
"Erro ao recuperar dados" com mensagens de erro "Erro ao encontrar o prompt CLI" ou "Erro ao encontrar o prompt no final dos resultados do shell"	Provavelmente causado por: O sistema de armazenamento tem a rolagem de página ativada. Solução possível: * Tente desabilitar a rolagem de página executando o seguinte comando: set clienv-show-more -scroll disable
"Erro de conexão" com mensagens de erro "Falha ao instanciar uma conexão SSH com o armazenamento" ou "Falha ao instanciar uma conexão com o VirtualCenter"	Causas prováveis: * Credenciais incorretas. * Endereço IP incorreto. * Problema de rede. * O armazenamento pode estar inativo ou sem resposta. Possíveis soluções: * Verifique as credenciais e o endereço IP inseridos. * Tente se comunicar com o armazenamento usando o cliente SSH.

Informações adicionais podem ser encontradas em "[Apoiar](#)" página ou no "[Matriz de Suporte ao Coletor de Dados](#)".

Coletor de dados do NetApp Google Compute

Este coletor de dados oferece suporte à coleta de inventário e desempenho das configurações da plataforma de nuvem do Google Compute. Este coletor buscará descobrir todos os recursos de computação em todos os projetos dentro de uma organização do Google. Se você tiver várias organizações do Google que deseja descobrir com o Data Infrastructure Insights, será necessário implantar um coletor do Data Infrastructure Insights por organização.

Requisitos da conta de serviço

- Você deve criar uma conta de serviço seguindo as instruções em "[Criação/Gerenciamento de Contas de](#)

Serviço". Essa conta de serviço é identificada por um ID exclusivo, conhecido como *clientId*, que será usado como nome de usuário.

- Além disso, crie uma chave de conta de serviço seguindo as instruções em "[Criação/gerenciamento de chaves de conta de serviço](#)". Esta chave pode ser baixada como um arquivo json, cujo conteúdo será usado como uma senha.
- A conta de serviço deve ter escopo para *compute.readonly*, *monitoring.read* e *cloud-platform*.

Configuração

Campo	Descrição
ID da organização	O ID da organização que você deseja descobrir com este coletor. Este campo é obrigatório se sua conta de serviço puder ver mais de uma organização
Selecione 'Excluir' ou 'Incluir' para filtrar projetos do GCP por IDs	Se você quiser limitar quais recursos dos projetos são trazidos para o Data Infrastructure Insights.
IDs do projeto	A lista de IDs de projeto que você deseja filtrar para dentro ou para fora da descoberta, dependendo do valor do valor "Escolher 'Excluir'....". A lista padrão está vazia
ID do cliente	ID do cliente para a configuração do Google Cloud Platform
Copie e cole o conteúdo do seu arquivo de credenciais do Google aqui	Copie suas credenciais do Google para a conta do Cloud Platform para este campo

Configuração avançada

Campo	Descrição
Intervalo de pesquisa de inventário (min)	O padrão é 60 minutos
Selecione 'Excluir' ou 'Incluir' para aplicar ao filtro VMs por rótulos	Especifique se deseja incluir ou excluir VMs por rótulos ao coletar dados. Se "Incluir" for selecionado, o campo Chave do rótulo não poderá ficar vazio.
Chaves e valores de rótulos para filtrar VMs	Clique em + Filtrar rótulo para escolher quais VMs (e discos associados) incluir/excluir, filtrando por chaves e valores que correspondem às chaves e valores dos rótulos na VM. A chave do rótulo é obrigatória, o valor do rótulo é opcional. Quando o Valor do Rótulo estiver vazio, a VM será filtrada desde que corresponda à Chave do Rótulo.
Intervalo de pesquisa de desempenho (seg)	O padrão é 1800 segundos

Solução de problemas

Informações adicionais sobre este Coletor de Dados podem ser encontradas em "[Apoiar](#)" página ou no "[Matriz de Suporte ao Coletor de Dados](#)".

Coletor de dados do Google Cloud NetApp Volumes

Este coletor de dados oferece suporte à coleta de inventário e desempenho das configurações do Google Cloud NetApp Volumes . O coletor descobre volumes e recursos de armazenamento do NetApp em todos os projetos dentro de uma organização do Google. Se você tiver várias organizações do Google que deseja monitorar com o Data Infrastructure Insights, implante um coletor por organização.

Requisitos da conta de serviço

- Você deve criar uma conta de serviço seguindo as instruções em "[Criação/Gerenciamento de Contas de Serviço](#)" . Esta conta de serviço é identificada por um ID exclusivo, conhecido como *clientId*, que será usado como nome de usuário.
- Além disso, crie uma chave de conta de serviço seguindo as instruções em "[Criação/gerenciamento de chaves de conta de serviço](#)" . Esta chave pode ser baixada como um arquivo json, cujo conteúdo será usado como uma senha.
- A conta de serviço deve ter escopo para *compute.readonly*, *monitoring.read* e *cloud-platform*.

Configuração

Campo	Descrição
ID da organização	O ID da organização que você deseja descobrir com este coletor. Este campo é obrigatório se sua conta de serviço puder ver mais de uma organização
Selezione 'Excluir' ou 'Incluir' para filtrar ativos GCNV por localização	O padrão é Excluir, pois esse coletor, por padrão, pretende descobrir todos os volumes GCNV em todo o mundo dentro da sua organização.
Locais de exclusão/inclusão do GCNV	O padrão é vazio e é usado em conjunto com a opção "Escolher 'Excluir' ou 'Incluir'" . Se você quiser descobrir ativos apenas em determinadas regiões, use estas duas opções para limitar o escopo deste coletor.
IDs do projeto	A lista de IDs de projeto que você deseja filtrar para dentro ou para fora da descoberta, dependendo do valor do valor "Escolher 'Excluir'...." . A lista padrão está vazia
ID do cliente	ID do cliente para a configuração do Google Cloud Platform
Copie e cole o conteúdo do seu arquivo de credenciais do Google aqui	Copie suas credenciais do Google para a conta do Cloud Platform para este campo

Configuração avançada

Campo	Descrição
Intervalo de pesquisa de inventário (min)	O padrão é 60 minutos

Campo	Descrição
Use o proxy AU para chamadas de API REST	Selecione esta opção para que o coletor use o mesmo proxy que a Unidade de Aquisição na qual o coletor reside. Por padrão, isso está desabilitado, o que significa que o coletor tenta enviar chamadas de API HTTPS diretamente para o Google.
Chaves e valores de rótulos para filtrar VMs	Clique em + Filtrar rótulo para escolher quais VMs (e discos associados) incluir/excluir, filtrando por chaves e valores que correspondem às chaves e valores dos rótulos na VM. A chave do rótulo é obrigatória, o valor do rótulo é opcional. Quando o Valor do Rótulo estiver vazio, a VM será filtrada desde que corresponda à Chave do Rótulo.
Intervalo de pesquisa de desempenho (seg)	O padrão é 300 segundos

Solução de problemas

Informações adicionais sobre este Coletor de Dados podem ser encontradas em "[Apoiar](#)" página ou no "[Matriz de Suporte ao Coletor de Dados](#)".

HP Enterprise

Coletor de dados HP Enterprise Alletra 9000 / Primera Storage

O Data Infrastructure Insights usa o coletor de dados HP Enterprise Alletra 9000 / HP Enterprise Primera (anteriormente 3PAR) para descobrir inventário e desempenho.

Terminologia

O Data Infrastructure Insights adquire as seguintes informações de inventário deste coletor de dados. Para cada tipo de ativo adquirido pelo Data Infrastructure Insights, a terminologia mais comum usada para esse ativo é mostrada. Ao visualizar ou solucionar problemas neste coletor de dados, tenha em mente a seguinte terminologia:

Campo	Descrição
Disco físico	Disco
Sistema de armazenamento	Armazenar
Nó Controlador	Nó de armazenamento
Grupo de Provisionamento Comum	Pool de armazenamento
Volume Virtual	Volume

Observação: esses são apenas mapeamentos de terminologia comum e podem não representar todos os casos deste coletor de dados.

Requisitos

Os seguintes itens são necessários para configurar este coletor de dados:

- Endereço IP ou FQDN do cluster InServ
- Para inventário, nome de usuário e senha somente leitura para o servidor StoreServ
- Para desempenho, leia e grave o nome de usuário e a senha no servidor StoreServ
- Requisitos de porta: 22 (coleta de inventário), 5988 ou 5989 (coleta de desempenho) [Observação: o desempenho é compatível com StoreServ OS 3.x+]
- Para coleta de desempenho, confirme se o SMI-S está habilitado efetuando login no array via SSH.

Configuração

Campo	Descrição
Endereço IP de armazenamento	Endereço IP de armazenamento ou nome de domínio totalmente qualificado do cluster StoreServ
Nome de usuário	Nome de usuário para o servidor StoreServ
Senha	Senha usada para o servidor StoreServ
Nome de usuário SMI-S	Nome de usuário para o host do provedor SMI-S
Senha SMI-S	Senha usada para o host do provedor SMI-S

Configuração avançada

Campo	Descrição
Intervalo de pesquisa de inventário (min)	Intervalo entre pesquisas de inventário. O padrão é 40 minutos.
Conectividade SMI-S	Protocolo usado para conectar ao provedor SMI-S
Substituir porta padrão SMI-S	Se estiver em branco, use a porta padrão da conectividade SMI-S, caso contrário, insira a porta de conexão a ser usada
Intervalo de pesquisa de desempenho (seg)	Intervalo entre pesquisas de desempenho. O padrão é 300 segundos.

Solução de problemas

Algumas coisas que você pode tentar se tiver problemas com este coletor de dados:

Inventário

Problema:	Experimente isto:
O comando "showsys" não retorna nenhum resultado.	Execute "showsys" e "showversion -a" na linha de comando e verifique se a versão é suportada pelo array.

Desempenho

Problema:	Experimente isto:
Falha ao conectar ou efetuar login. Falha na inicialização do provedor.	Um nome de matriz totalmente numérico pode causar problemas com o servidor SMI-S. Tente alterar o nome do array.
O usuário SMI-S configurado não possui nenhum domínio	Conceda privilégios de domínio apropriados ao usuário SMI-S configurado
O Data Infrastructure Insights afirma que não consegue se conectar/fazer login no serviço SMI-S.	Confirme se não há firewall entre o CI AU e o array que possa bloquear o CI AU de fazer conexões TCP com 5988 ou 5989. Feito isso, e se você tiver confirmado que não há firewall, você deve fazer SSH no array e usar o comando "showcim" para confirmar. Verifique se: * O serviço está habilitado * HTTPS está habilitado * A porta HTTPS deve ser 5989. Se tudo estiver correto, você pode tentar "stopcim" e depois "startcim" para reiniciar o CIM (ou seja, serviço SMI-S).

Informações adicionais podem ser encontradas em "[Apoiar](#)" página ou no "[Matriz de Suporte ao Coletor de Dados](#)".

Coletor de dados do HP Enterprise Command View

O coletor de dados HP Enterprise Command View Advanced Edition oferece suporte à descoberta de matrizes XP e P9500 por meio do servidor Command View Advanced Edition (CVAE). O Data Infrastructure Insights se comunica com o CVAE usando a API Command View padrão para coletar dados de inventário e desempenho.

Terminologia

O Data Infrastructure Insights adquire as seguintes informações de inventário do coletor de dados do HP Enterprise Command View. Para cada tipo de ativo adquirido pelo Data Infrastructure Insights, a terminologia mais comum usada para esse ativo é mostrada. Ao visualizar ou solucionar problemas neste coletor de dados, tenha em mente a seguinte terminologia:

Termo de Fornecedor/Modelo	Termo de Data Infrastructure Insights
PDEV	Disco
Pool de periódicos	Grupo de Discos
Matriz de armazenamento	Armazenar
Controlador de Porto	Nó de armazenamento
Grupo de matriz, pool DP	Pool de armazenamento
Unidade Lógica, LDEV	Volume

Observação: esses são apenas mapeamentos de terminologia comum e podem não representar todos os casos deste coletor de dados.

Requisitos de inventário

Você deve ter o seguinte para coletar dados de inventário:

- Endereço IP do servidor CVAE
- Nome de usuário e senha somente leitura para o software CVAE e privilégios de pares
- Requisito portuário: 2001

Requisitos de desempenho

Os seguintes requisitos devem ser atendidos para coletar dados de desempenho:

- Desempenho de HDS USP, USP V e VSP
 - O Performance Monitor deve ser licenciado.
 - O interruptor de monitoramento deve estar habilitado.
 - A Ferramenta de Exportação (Export.exe) deve ser copiada para o Data Infrastructure Insights AU e extraída para um local. Em AUs do CI Linux, certifique-se de que "cisys" tenha permissões de leitura e execução.
 - A versão da Ferramenta de Exportação deve corresponder à versão do microcódigo do array de destino.
- Desempenho do AMS:
 - O Performance Monitor deve ser licenciado.
 - O utilitário CLI do Storage Navigator Modular 2 (SNM2) deve ser instalado no Data Infrastructure Insights AU.
- Requisitos de rede
 - As ferramentas de exportação são baseadas em Java e usam RMI para se comunicar com o array. Essas ferramentas podem não ser compatíveis com firewall, pois podem negociar dinamicamente as portas TCP de origem e destino em cada invocação. Além disso, as ferramentas de exportação de diferentes matrizes de modelos podem se comportar de maneira diferente na rede - consulte a HPE para saber os requisitos do seu modelo

Configuração

Campo	Descrição
Servidor de visualização de comando	Endereço IP ou nome de domínio totalmente qualificado do servidor Command View
Nome de usuário	Nome de usuário para o servidor Command View.
Senha	Senha usada para o servidor Command View.
Dispositivos - VSP G1000 (R800), VSP (R700), HUS VM (HM700) e armazenamentos USP	Lista de dispositivos para armazenamentos VSP G1000 (R800), VSP (R700), HUS VM (HM700) e USP. Cada armazenamento requer: * IP do array: endereço IP do armazenamento * Nome de usuário: nome de usuário para o armazenamento * Senha: senha para o armazenamento * Pasta contendo arquivos JAR do utilitário de exportação

Campo	Descrição
SNM2Devices - Armazenamentos WMS/SMS/AMS	Lista de dispositivos para armazenamentos WMS/SMS/AMS. Cada armazenamento requer: * IP do array: endereço IP do armazenamento * Caminho CLI do Storage Navigator: caminho CLI do SNM2 * Autenticação de conta válida: selecione para escolher uma autenticação de conta válida * Nome de usuário: nome de usuário para o armazenamento * Senha: senha para o armazenamento
Escolha o Tuning Manager para desempenho	Substituir outras opções de desempenho
Host do Gerenciador de Ajustes	Endereço IP ou nome de domínio totalmente qualificado do gerenciador de ajuste
Porta do Gerenciador de Ajustes	Porta usada para o Tuning Manager
Nome de usuário do Tuning Manager	Nome de usuário para Tuning Manager
Senha do Tuning Manager	Senha para o Tuning Manager

Observação: em HDS USP, USP V e VSP, qualquer disco pode pertencer a mais de um grupo de matriz.

Configuração avançada

Campo	Descrição
Porta do servidor de visualização de comando	Porta usada para o Command View Server
HTTPs habilitado	Selecionar para habilitar HTTPs
Intervalo de pesquisa de inventário (min)	Intervalo entre pesquisas de inventário. O padrão é 40.
Escolha 'Excluir' ou 'Incluir' para especificar uma lista	Especifique se deseja incluir ou excluir a lista de matrizes abaixo ao coletar dados.
Excluir ou incluir dispositivos	Lista separada por vírgulas de IDs de dispositivos ou nomes de matrizes para incluir ou excluir
Gerenciador de Host de Consulta	Selecionar para consultar o gerenciador de host
Intervalo de pesquisa de desempenho (seg)	Intervalo entre pesquisas de desempenho. O padrão é 300.

Solução de problemas

Algumas coisas que você pode tentar se tiver problemas com este coletor de dados:

Inventário

Problema:	Experimente isto:
Erro: O usuário não tem permissão suficiente	Use uma conta de usuário diferente que tenha mais privilégios ou aumente os privilégios da conta de usuário configurada no coletor de dados

Problema:	Experimente isto:
Erro: A lista de armazenamentos está vazia. Ou os dispositivos não estão configurados ou o usuário não tem permissão suficiente	* Use o DeviceManager para verificar se os dispositivos estão configurados. * Use uma conta de usuário diferente que tenha mais privilégios ou aumente os privilégios da conta de usuário
Erro: o conjunto de armazenamento HDS não foi atualizado por alguns dias	Investigue por que essa matriz não está sendo atualizada no HP CommandView AE.

Desempenho

Problema:	Experimente isto:
Erro: * Erro ao executar o utilitário de exportação * Erro ao executar o comando externo	* Confirme se o Export Utility está instalado na Data Infrastructure Insights Acquisition Unit * Confirme se o local do Export Utility está correto na configuração do coletor de dados * Confirme se o IP do array USP/R600 está correto na configuração do coletor de dados * Confirme se o nome de usuário e a senha estão corretos na configuração do coletor de dados * Confirme se a versão do Export Utility é compatível com a versão do microcódigo do array de armazenamento * Na Data Infrastructure Insights Acquisition Unit, abra um prompt de comando e faça o seguinte: - Altere o diretório para o diretório de instalação configurado - Tente fazer uma conexão com o array de armazenamento configurado executando o arquivo em lote runWin.bat
Erro: Falha no login da ferramenta de exportação para o IP de destino	* Confirme se o nome de usuário/senha estão corretos * Crie uma ID de usuário principalmente para este coletor de dados HDS * Confirme se nenhum outro coletor de dados está configurado para adquirir esta matriz
Erro: As ferramentas de exportação registraram "Não foi possível obter o intervalo de tempo para monitoramento".	* Confirme se o monitoramento de desempenho está habilitado no array. * Tente invocar as ferramentas de exportação fora do Data Infrastructure Insights para confirmar se o problema está fora do Data Infrastructure Insights.
Erro: * Erro de configuração: Matriz de armazenamento não suportada pelo Export Utility * Erro de configuração: Matriz de armazenamento não suportada pelo Storage Navigator Modular CLI	* Configure somente matrizes de armazenamento suportadas. * Use “Filtrar lista de dispositivos” para excluir matrizes de armazenamento não suportadas.
Erro: * Erro ao executar comando externo * Erro de configuração: Matriz de armazenamento não relatada pelo inventário * Erro de configuração: pasta de exportação não contém arquivos jar	* Verifique a localização do utilitário Export. * Verifique se o Storage Array em questão está configurado no servidor Command View * Defina o intervalo de pesquisa de desempenho como múltiplo de 60 segundos.

Problema:	Experimente isto:
Erro: * Erro na CLI do navegador de armazenamento * Erro ao executar o comando auperform * Erro ao executar o comando externo	* Confirme se o Storage Navigator Modular CLI está instalado na Data Infrastructure Insights Acquisition Unit * Confirme se o local do Storage Navigator Modular CLI está correto na configuração do coletor de dados * Confirme se o IP do array WMS/SMS/SMS está correto na configuração do coletor de dados * Confirme se a versão do Storage Navigator Modular CLI é compatível com a versão do microcódigo do array de armazenamento configurado no coletor de dados * Na Data Infrastructure Insights Acquisition Unit, abra um prompt de comando e faça o seguinte: - Altere o diretório para o diretório de instalação configurado - Tente fazer uma conexão com o array de armazenamento configurado executando o seguinte comando “auunitref.exe”
Erro: Erro de configuração: Matriz de armazenamento não relatada pelo inventário	Verifique se o Storage Array em questão está configurado no servidor Command View
Erro: * Nenhum Array registrado na CLI do Storage Navigator Modular 2 * O Array não está registrado na CLI do Storage Navigator Modular 2 * Erro de configuração: O Array de Armazenamento não está registrado na CLI do StorageNavigator Modular	* Abra o prompt de comando e altere o diretório para o caminho configurado * Execute o comando “set=STONAVM_HOME=.” * Execute o comando “auunitref” * Confirme se a saída do comando contém detalhes do array com IP * Se a saída não contiver os detalhes do array, registre o array com o Storage Navigator CLI: - Abra o prompt de comando e altere o diretório para o caminho configurado - Execute o comando “set=STONAVM_HOME=.” - Execute o comando “auunitaddauto -ip \${ip}”. Substitua \${ip} pelo IP real

Informações adicionais podem ser encontradas em "[Apoiar](#)" página ou no "[Matriz de Suporte ao Coletor de Dados](#)".

Coletor de dados HPE Alletra 6000

O coletor de dados HP Enterprise Alletra 6000 (anteriormente Nimble) oferece suporte a dados de inventário e desempenho para matrizes de armazenamento Alletra 6000.

Terminologia

O Data Infrastructure Insights adquire as seguintes informações de inventário deste coletor. Para cada tipo de ativo adquirido pelo Data Infrastructure Insights, a terminologia mais comum usada para esse ativo é mostrada. Ao visualizar ou solucionar problemas neste coletor de dados, tenha em mente a seguinte terminologia:

Termo de Fornecedor/Modelo	Termo de Data Infrastructure Insights
Variedade	Armazenar
Disco	Disco
Volume	Volume

Termo de Fornecedor/Modelo	Termo de Data Infrastructure Insights
Piscina	Pool de armazenamento
Iniciador	Alias do host de armazenamento
Controlador	Nó de armazenamento
Interface Fibre Channel	Controlador

Observação: esses são apenas mapeamentos de terminologia comum e podem não representar todos os casos deste coletor de dados.

Requisitos

Você deve ter o seguinte para coletar dados de inventário e configuração do array de armazenamento:

- O array deve ser instalado e configurado e acessível pelo cliente por meio de seu nome de domínio totalmente qualificado (FQDN) ou endereço IP de gerenciamento do array.
- O array deve estar executando o NimbleOS 2.3.x ou posterior.
- Você deve ter um nome de usuário e uma senha válidos para o array com pelo menos a função de nível "Operador". A função "Convidado" não tem acesso suficiente para entender as configurações do iniciador.
- A porta 5392 deve estar aberta no array.

Você deve ter o seguinte para coletar dados de desempenho do array de armazenamento:

- O array deve estar executando o NimbleOS 4.0.0 ou posterior
- O array deve ter volumes configurados. A única API de desempenho que o NimbleOS tem é para volumes, e quaisquer estatísticas que os relatórios do Data Infrastructure Insights são derivados das estatísticas sobre volumes

Configuração

Campo	Descrição
Endereço IP de gerenciamento de matriz	Nome de domínio totalmente qualificado (FQDN) ou endereço IP de gerenciamento de matriz.
Nome de usuário	Nome de usuário para o array
Senha	Senha para o array

Configuração avançada

Campo	Descrição
Porta	Porta usada pela API REST do Nimble. O padrão é 5392.
Intervalo de pesquisa de inventário (min)	Intervalo entre pesquisas de inventário. O padrão é 60 minutos.

Observação: o intervalo de pesquisa de desempenho padrão é de 300 segundos e não pode ser alterado. Este é o único intervalo suportado pelo HPE Alletra 6000.

Sistemas de Dados Hitachi

Coletor de dados Hitachi Vantara Command Suite

O coletor de dados do Hitachi Vantara Command Suite oferece suporte ao servidor HiCommand Device Manager. O Data Infrastructure Insights se comunica com o servidor HiCommand Device Manager usando a API HiCommand padrão.

Terminologia

O Data Infrastructure Insights adquire as seguintes informações de inventário do coletor de dados do Hitachi Vantara Command Suite. Para cada tipo de ativo adquirido pelo Data Infrastructure Insights, a terminologia mais comum usada para esse ativo é mostrada. Ao visualizar ou solucionar problemas neste coletor de dados, tenha em mente a seguinte terminologia:

Termo de Fornecedor/Modelo	Termo de Data Infrastructure Insights
PDEV	Disco
Pool de periódicos	Grupo de Discos
Matriz de armazenamento	Armazenar
Controlador de Porto	Nó de armazenamento
Grupo de matrizes, pool HDS	Pool de armazenamento
Unidade Lógica, LDEV	Volume

Observação: esses são apenas mapeamentos de terminologia comum e podem não representar todos os casos deste coletor de dados.

Armazenar

Os termos a seguir se aplicam a objetos ou referências que você pode encontrar nas páginas de destino de ativos de armazenamento do HDS. Muitos desses termos também se aplicam a outros coletores de dados.

- Nome – vem diretamente do atributo “nome” do HDS HiCommand Device Manager por meio da chamada da API XML GetStorageArray
- Modelo - vem diretamente do atributo “arrayType” do HDS HiCommand Device Manager por meio da chamada da API XML GetStorageArray
- Fornecedor – HDS
- Família - vem diretamente do atributo “arrayFamily” do HDS HiCommand Device Manager por meio da chamada da API XML GetStorageArray
- IP – este é o endereço IP de gerenciamento do array, não uma lista exaustiva de todos os endereços IP no array
- Capacidade bruta – um valor base2 que representa a soma da capacidade total de todos os discos neste sistema, independentemente da função do disco.

Pool de armazenamento

Os termos a seguir se aplicam a objetos ou referências que você pode encontrar nas páginas de destino de ativos do pool de armazenamento do HDS. Muitos desses termos também se aplicam a outros coletores de

dados.

- Tipo: O valor aqui será um dos seguintes:
 - RESERVADO – se este pool for dedicado para outros fins que não volumes de dados, ou seja, registro em diário, instantâneos
 - Thin Provisioning – se for um pool HDP
 - Grupo de ataque – você provavelmente não verá isso por alguns motivos:

A Data Infrastructure Insights adota uma postura firme para evitar a capacidade de contagem dupla a todo custo. No HDS, normalmente é necessário criar Grupos Raid a partir de discos, criar volumes de pool nesses Grupos Raid e construir pools (geralmente HDP, mas podem ter propósitos especiais) a partir desses volumes de pool. Se o Data Infrastructure Insights relatasse os Grupos Raid subjacentes como estão, bem como os Pools, a soma de sua capacidade bruta excederia em muito a soma dos discos.

Em vez disso, o coletor de dados HDS Command Suite do Data Infrastructure Insights reduz arbitrariamente o tamanho dos Grupos Raid pela capacidade dos volumes do pool. Isso pode fazer com que o Data Infrastructure Insights não relate o Raid Group. Além disso, todos os Grupos Raid resultantes são sinalizados de forma que não fiquem visíveis na WebUI do Data Infrastructure Insights , mas fluem para o Data Warehouse (DWH) do Data Infrastructure Insights . O objetivo dessas decisões é evitar desordem na interface do usuário para coisas com as quais a maioria dos usuários não se importa. Se o seu conjunto HDS tiver Grupos Raid com 50 MB livres, você provavelmente não poderá usar esse espaço livre para nenhum resultado significativo.

- NÓ - N/A, pois os pools HDS não estão vinculados a nenhum nó específico
- Redundância - o nível de RAID do pool. Possivelmente vários valores para um pool HDP composto por vários tipos de RAID
- Capacidade % - a porcentagem usada do pool para uso de dados, com os GB usados e o tamanho total de GB lógicos do pool
- Capacidade supercomprometida - um valor derivado, afirmando que “a capacidade lógica deste pool está superscrita por esta porcentagem em virtude da soma dos volumes lógicos que excedem a capacidade lógica do pool por esta porcentagem”
- Snapshot - mostra a capacidade reservada para uso de snapshot neste pool

Nó de armazenamento

Os termos a seguir se aplicam a objetos ou referências que você pode encontrar nas páginas de destino de ativos do nó de armazenamento HDS. Muitos desses termos também se aplicam a outros coletores de dados.

- Nome – O nome do diretor front-end (FED) ou adaptador de canal em matrizes monolíticas, ou o nome do controlador em uma matriz modular. Um determinado conjunto HDS terá 2 ou mais nós de armazenamento
- Volumes – A tabela Volume mostrará qualquer volume mapeado para qualquer porta pertencente a este nó de armazenamento

Requisitos de inventário

Você deve ter o seguinte para coletar dados de inventário:

- Endereço IP do servidor HiCommand Device Manager

- Nome de usuário e senha somente leitura para o software HiCommand Device Manager e privilégios de pares
- Requisitos de porta: 2001 (http) ou 2443 (https)
- Faça login no software HiCommand Device Manager usando nome de usuário e senha
- Verifique o acesso ao HiCommand Device Manager
http://<HiCommand_Device_Manager_IP>:2001/service/StorageManager

Requisitos de desempenho

Os seguintes requisitos devem ser atendidos para coletar dados de desempenho:

- Desempenho de HDS USP, USP V e VSP
 - O Performance Monitor deve ser licenciado.
 - O interruptor de monitoramento deve estar habilitado.
 - A ferramenta de exportação (Export.exe) deve ser copiada para o Data Infrastructure Insights AU.
 - A versão da Ferramenta de Exportação deve corresponder à versão do microcódigo do array de destino.
- Desempenho do AMS:
 - A NetApp recomenda fortemente a criação de uma conta de serviço dedicada em matrizes AMS para que o Data Infrastructure Insights possa usá-la para recuperar dados de desempenho. O Storage Navigator permite apenas um login simultâneo de uma conta de usuário no array. Ter o Data Infrastructure Insights usando a mesma conta de usuário que os scripts de gerenciamento ou o HiCommand pode fazer com que o Data Infrastructure Insights, os scripts de gerenciamento ou o HiCommand não consigam se comunicar com o array devido ao limite de login de uma conta de usuário simultânea.
 - O Performance Monitor deve ser licenciado.
 - O utilitário CLI do Storage Navigator Modular 2 (SNM2) precisa ser instalado no Data Infrastructure Insights AU.

Configuração

Campo	Descrição
Servidor HiCommand	Endereço IP ou nome de domínio totalmente qualificado do servidor HiCommand Device Manager
Nome de usuário	Nome de usuário para o servidor HiCommand Device Manager.
Senha	Senha usada para o servidor HiCommand Device Manager.
Dispositivos - VSP G1000 (R800), VSP (R700), HUS VM (HM700) e armazenamentos USP	Lista de dispositivos para armazenamentos VSP G1000 (R800), VSP (R700), HUS VM (HM700) e USP. Cada armazenamento requer: * IP do array: endereço IP do armazenamento * Nome de usuário: nome de usuário para o armazenamento * Senha: senha para o armazenamento * Pasta contendo arquivos JAR do utilitário de exportação

Campo	Descrição
SNM2Devices - Armazenamentos WMS/SMS/AMS	Lista de dispositivos para armazenamentos WMS/SMS/AMS. Cada armazenamento requer: * IP do array: endereço IP do armazenamento * Caminho CLI do Storage Navigator: caminho CLI do SNM2 * Autenticação de conta válida: selecione para escolher uma autenticação de conta válida * Nome de usuário: nome de usuário para o armazenamento * Senha: senha para o armazenamento
Escolha o Tuning Manager para desempenho	Substituir outras opções de desempenho
Host do Gerenciador de Ajustes	Endereço IP ou nome de domínio totalmente qualificado do gerenciador de ajuste
Substituir porta do gerenciador de ajuste	Se estiver em branco, use a porta padrão no campo Escolher Gerenciador de Ajuste para Desempenho; caso contrário, insira a porta a ser usada
Nome de usuário do Tuning Manager	Nome de usuário para Tuning Manager
Senha do Tuning Manager	Senha para o Tuning Manager

Observação: em HDS USP, USP V e VSP, qualquer disco pode pertencer a mais de um grupo de matriz.

Configuração avançada

Campo	Descrição
Tipo de conexão	HTTPS ou HTTP, também exibe a porta padrão
Porta do servidor HiCommand	Porta usada para o HiCommand Device Manager
Intervalo de pesquisa de inventário (min)	Intervalo entre pesquisas de inventário. O padrão é 40.
Escolha 'Excluir' ou 'Incluir' para especificar uma lista	Especifique se deseja incluir ou excluir a lista de matrizes abaixo ao coletar dados.
Lista de dispositivos de filtro	Lista separada por vírgulas de números de série de dispositivos para incluir ou excluir
Intervalo de pesquisa de desempenho (seg)	Intervalo entre pesquisas de desempenho. O padrão é 300.
Tempo limite de exportação em segundos	Tempo limite do utilitário de exportação. O padrão é 300.

Solução de problemas

Algumas coisas que você pode tentar se tiver problemas com este coletor de dados:

Inventário

Problema:	Experimente isto:
Erro: O usuário não tem permissão suficiente	Use uma conta de usuário diferente que tenha mais privilégios ou aumente os privilégios da conta de usuário configurada no coletor de dados
Erro: A lista de armazenamentos está vazia. Ou os dispositivos não estão configurados ou o usuário não tem permissão suficiente	* Use o DeviceManager para verificar se os dispositivos estão configurados. * Use uma conta de usuário diferente que tenha mais privilégios ou aumente os privilégios da conta de usuário
Erro: o conjunto de armazenamento HDS não foi atualizado por alguns dias	Investigue por que essa matriz não está sendo atualizada no HDS HiCommand.

Desempenho

Problema:	Experimente isto:
Erro: * Erro ao executar o utilitário de exportação * Erro ao executar o comando externo	* Confirme se o Export Utility está instalado na Data Infrastructure Insights Acquisition Unit * Confirme se o local do Export Utility está correto na configuração do coletor de dados * Confirme se o IP do array USP/R600 está correto na configuração do coletor de dados * Confirme se o nome de usuário e a senha estão corretos na configuração do coletor de dados * Confirme se a versão do Export Utility é compatível com a versão do microcódigo do array de armazenamento * Na Data Infrastructure Insights Acquisition Unit, abra um prompt de comando e faça o seguinte: - Altere o diretório para o diretório de instalação configurado - Tente fazer uma conexão com o array de armazenamento configurado executando o arquivo em lote runWin.bat
Erro: Falha no login da ferramenta de exportação para o IP de destino	* Confirme se o nome de usuário/senha estão corretos * Crie uma ID de usuário principalmente para este coletor de dados HDS * Confirme se nenhum outro coletor de dados está configurado para adquirir esta matriz
Erro: As ferramentas de exportação registraram "Não foi possível obter o intervalo de tempo para monitoramento".	* Confirme se o monitoramento de desempenho está habilitado no array. * Tente invocar as ferramentas de exportação fora do Data Infrastructure Insights para confirmar se o problema está fora do Data Infrastructure Insights.
Erro: * Erro de configuração: Matriz de armazenamento não suportada pelo Export Utility * Erro de configuração: Matriz de armazenamento não suportada pelo Storage Navigator Modular CLI	* Configure somente matrizes de armazenamento suportadas. * Use “Filtrar lista de dispositivos” para excluir matrizes de armazenamento não suportadas.
Erro: * Erro ao executar comando externo * Erro de configuração: Matriz de armazenamento não relatada pelo inventário * Erro de configuração: pasta de exportação não contém arquivos jar	* Verifique a localização do utilitário Export. * Verifique se o Storage Array em questão está configurado no servidor HiCommand * Defina o intervalo de pesquisa de desempenho como múltiplo de 60 segundos.

Problema:	Experimente isto:
Erro: * Erro na CLI do navegador de armazenamento * Erro ao executar o comando auperform * Erro ao executar o comando externo	* Confirme se o Storage Navigator Modular CLI está instalado na Data Infrastructure Insights Acquisition Unit * Confirme se o local do Storage Navigator Modular CLI está correto na configuração do coletor de dados * Confirme se o IP do array WMS/SMS/SMS está correto na configuração do coletor de dados * Confirme se a versão do Storage Navigator Modular CLI é compatível com a versão do microcódigo do array de armazenamento configurado no coletor de dados * Na Data Infrastructure Insights Acquisition Unit, abra um prompt de comando e faça o seguinte: - Altere o diretório para o diretório de instalação configurado - Tente fazer uma conexão com o array de armazenamento configurado executando o seguinte comando “auunitref.exe”
Erro: Erro de configuração: Matriz de armazenamento não relatada pelo inventário	Verifique se o Storage Array em questão está configurado no servidor HiCommand
Erro: * Nenhum Array registrado na CLI do Storage Navigator Modular 2 * O Array não está registrado na CLI do Storage Navigator Modular 2 * Erro de configuração: O Array de Armazenamento não está registrado na CLI do StorageNavigator Modular	* Abra o prompt de comando e altere o diretório para o caminho configurado * Execute o comando “set=STONAVM_HOME=.” * Execute o comando “auunitref” * Confirme se a saída do comando contém detalhes do array com IP * Se a saída não contiver os detalhes do array, registre o array com o Storage Navigator CLI: - Abra o prompt de comando e altere o diretório para o caminho configurado - Execute o comando “set=STONAVM_HOME=.” - Execute o comando “auunitaddauto -ip <ip>”. Substitua <ip> pelo IP correto.

Informações adicionais podem ser encontradas em "[Apoiar](#)" página ou no "[Matriz de Suporte ao Coletor de Dados](#)".

Configurando o coletor de dados do NAS Hitachi Vantara

O coletor de dados Hitachi Vantara NAS é um coletor de dados de inventário e configuração que oferece suporte à descoberta de clusters HDS NAS. O Data Infrastructure Insights oferece suporte à descoberta de compartilhamentos NFS e CIFS, sistemas de arquivos (volumes internos) e intervalos (pools de armazenamento).

Terminologia

O Data Infrastructure Insights adquire as seguintes informações de inventário do coletor de dados HNAS. Para cada tipo de ativo adquirido pelo Data Infrastructure Insights, a terminologia mais comum usada para esse ativo é mostrada. Ao visualizar ou solucionar problemas neste coletor de dados, tenha em mente a seguinte terminologia:

Termo de Fornecedor/Modelo	Termo de Data Infrastructure Insights
Nível	Grupo de Discos

Termo de Fornecedor/Modelo	Termo de Data Infrastructure Insights
Conjunto	Armazenar
Nó	Nó de armazenamento
Extensão	Pool de armazenamento
Unidade do sistema	Lun de backend
Sistema de arquivos	Volume interno

Observação: esses são apenas mapeamentos de terminologia comum e podem não representar todos os casos deste coletor de dados.

Requisitos

- Endereço IP do dispositivo
- Porta 22, protocolo SSH
- Nome de usuário e senha - nível de privilégio: Supervisor
- Observação: este coletor de dados é baseado em SSH, portanto, a UA que o hospeda deve ser capaz de iniciar sessões SSH para TCP 22 no próprio HNAS ou na Unidade de Gerenciamento de Sistemas (SMU) à qual o cluster está conectado.

Configuração

Campo	Descrição
Anfitrião HNAS	Endereço IP ou nome de domínio totalmente qualificado do Host de Gerenciamento HNAS
Nome de usuário	Nome de usuário para HNAS CLI
Senha	Senha usada para HNAS CLI

Configuração avançada

Campo	Descrição
Intervalo de pesquisa de inventário (min)	Intervalo entre pesquisas de inventário. O padrão é 30 minutos.

Solução de problemas

Algumas coisas que você pode tentar se tiver problemas com este coletor de dados:

Inventário

Problema:	Experimente isto:
“Erro de conexão” com mensagens de erro “Erro ao configurar o canal do shell” ou “Erro ao abrir o canal do shell”	Provavelmente causado por problemas de conectividade de rede ou SSH configurado incorretamente. Confirme a conexão com o cliente SSH alternativo

Problema:	Experimente isto:
"Tempo limite" ou "Erro ao recuperar dados" com mensagens de erro "Comando: XXX expirou."	* Tente o comando com um cliente SSH alternativo * Aumente o tempo limite
"Erro de conexão" ou "Credenciais de login inválidas" com mensagens de erro "Não foi possível se comunicar com o dispositivo":	* Verifique o endereço IP * Verifique o nome de usuário e a senha * Confirme a conexão com o cliente SSH alternativo

Informações adicionais podem ser encontradas em "[Apoiar](#)" página ou no "[Matriz de Suporte ao Coletor de Dados](#)".

Coletor de dados do Hitachi Ops Center

Este coletor de dados usa o conjunto integrado de aplicativos do Hitachi Ops Center para acessar dados de inventário e desempenho de vários dispositivos de armazenamento. Para descoberta de inventário e capacidade, sua instalação do Ops Center deve incluir os componentes "Serviços comuns" e "Administrador". Para coleta de desempenho, você também deve ter o "Analyzer" implantado.

Terminologia

O Data Infrastructure Insights adquire as seguintes informações de inventário deste coletor de dados. Para cada tipo de ativo adquirido pelo Data Infrastructure Insights, a terminologia mais comum usada para esse ativo é mostrada. Ao visualizar ou solucionar problemas neste coletor de dados, tenha em mente a seguinte terminologia:

Termo de Fornecedor/Modelo	Termo de Data Infrastructure Insights
Sistemas de Armazenamento	Armazenar
Volume	Volume
Grupos de Paridade	Pool de armazenamento (RAID), grupos de discos
Disco	Disco
Pool de armazenamento	Pool de armazenamento (fino, SNAP)
Grupos de Paridade Externa	Pool de armazenamento (backend), grupos de discos
Porta	Nó de armazenamento → Nó controlador → Porta
Grupos de anfitriões	Mapeamento e mascaramento de volume
Pares de Volume	Sincronização de armazenamento

Observação: esses são apenas mapeamentos de terminologia comum e podem não representar todos os casos deste coletor de dados.

Requisitos de inventário

Você deve ter o seguinte para coletar dados de inventário:

- Endereço IP ou nome do host do servidor do Ops Center que hospeda o componente "Serviços Comuns"
- Conta de usuário root/sysadmin e senha que existem em todos os servidores que hospedam

componentes do Ops Center. O HDS não implementou o suporte à API REST para uso por usuários LDAP/SSO até o Ops Center 10.8+

Requisitos de desempenho

Os seguintes requisitos devem ser atendidos para coletar dados de desempenho:

O módulo "Analyzer" do HDS Ops Center deve ser instalado. Os arrays de armazenamento devem alimentar o módulo "Analyzer" do Ops Center.

Configuração

Campo	Descrição
Endereço IP do Hitachi Ops Center	Endereço IP ou nome de domínio totalmente qualificado do servidor do Ops Center que hospeda o componente "Serviços Comuns"
Nome de usuário	Nome de usuário para o servidor do Ops Center.
Senha	Senha usada para o servidor do Ops Center.

Configuração avançada

Campo	Descrição
Tipo de conexão	HTTPS (porta 443) é o padrão
Substituir porta TCP	Especifique a porta a ser usada se não for a padrão
Intervalo de pesquisa de inventário (min)	Intervalo entre pesquisas de inventário. O padrão é 40.
Escolha 'Excluir' ou 'Incluir' para especificar uma lista	Especifique se deseja incluir ou excluir a lista de matrizes abaixo ao coletar dados.
Lista de dispositivos de filtro	Lista separada por vírgulas de números de série de dispositivos para incluir ou excluir
Intervalo de pesquisa de desempenho (seg)	Intervalo entre pesquisas de desempenho. O padrão é 300.

Informações adicionais podem ser encontradas em "[Apoiar](#)" página ou no "[Matriz de Suporte ao Coletor de Dados](#)".

Coletor de dados Infinidat InfiniBox

O coletor de dados Infinidat InfiniBox (HTTP) é usado para coletar informações de inventário do sistema de armazenamento Infinidat InfiniBox.

Terminologia

O Data Infrastructure Insights adquire as seguintes informações de inventário do coletor de dados Infinidat InfiniBox. Para cada tipo de ativo adquirido pelo Data Infrastructure Insights, a terminologia mais comum usada para esse ativo é mostrada. Ao visualizar ou solucionar problemas neste coletor de dados, tenha em mente a seguinte terminologia:

Termo de Fornecedor/Modelo	Termo de Data Infrastructure Insights
Pool de armazenamento	Pool de armazenamento
Nó	Controlador
Sistema de arquivos	Volume interno
Sistema de arquivos	Compartilhamento de arquivos
Exportações do sistema de arquivos	Compartilhar

Requisitos

A seguir estão os requisitos ao configurar este coletor de dados.

- Endereço IP ou FQDN do nó de gerenciamento do InfiniBox
- ID de usuário e senha do administrador
- Porta 443 via API REST

Configuração

Campo	Descrição
Host InfiniBox	Endereço IP ou nome de domínio totalmente qualificado do nó de gerenciamento InfiniBox
Nome de usuário	Nome de usuário para o nó de gerenciamento InfiniBox
Senha	Senha para o nó de gerenciamento do InfiniBox

Configuração avançada

Campo	Descrição
Porta TCP	Porta TCP usada para conectar ao servidor InfiniBox. O padrão é 443.
Intervalo de pesquisa de inventário	Intervalo entre pesquisas de inventário. O padrão é 60 minutos.

Solução de problemas

Informações adicionais sobre este Coletor de Dados podem ser encontradas em "[Apoiar](#)" página ou no "[Matriz de Suporte ao Coletor de Dados](#)".

Coletor de dados Huawei OceanStor

O Data Infrastructure Insights usa o coletor de dados Huawei OceanStor (REST/HTTPS) para descobrir inventário e desempenho do armazenamento Huawei OceanStor e OceanStor Dorado.

Terminologia

O Data Infrastructure Insights adquire as seguintes informações de inventário e desempenho do Huawei OceanStor. Para cada tipo de ativo adquirido pelo Data Infrastructure Insights, a terminologia mais comum usada para esse ativo é mostrada. Ao visualizar ou solucionar problemas neste coletor de dados, tenha em mente a seguinte terminologia:

Termo de Fornecedor/Modelo	Termo de Data Infrastructure Insights
Pool de armazenamento	Pool de armazenamento
Sistema de arquivos	Volume interno
Controlador	Nó de armazenamento
Porto FC (Mapeado)	Mapa de Volume
Iniciador FC Host (Mapeado)	Máscara de Volume
Compartilhamento NFS/CIFS	Compartilhar
Destino do link iSCSI	Nó de destino iSCSI
Iniciador de link iSCSI	Nó Iniciador iSCSI
Disco	Disco
LUN	Volume

Requisitos

Os seguintes requisitos são necessários para configurar este coletor de dados:

- Endereço IP do dispositivo
- Credenciais para acessar o gerenciador de dispositivos OceanStor
- A porta 8088 deve estar disponível

Configuração

Campo	Descrição
Endereço IP do host OceanStor	Endereço IP ou nome de domínio totalmente qualificado do OceanStor Device Manager
Nome de usuário	Nome usado para efetuar login no Gerenciador de dispositivos OceanStor
Senha	Senha usada para fazer login no OceanStor Device Manager

Configuração avançada

Campo	Descrição
Porta TCP	Porta TCP usada para conectar ao OceanStor Device Manager. O padrão é 8088.

Campo	Descrição
Intervalo de pesquisa de inventário (min)	Intervalo entre pesquisas de inventário. O padrão é 60 minutos.
Intervalo de pesquisa de desempenho (seg).	O padrão é 300 segundos.

Solução de problemas

Informações adicionais sobre este Coletor de Dados podem ser encontradas em "[Apoiar](#)" página ou no "[Matriz de Suporte ao Coletor de Dados](#)".

IBM

Coletor de dados IBM Cleversafe

O Data Infrastructure Insights usa esse coletor de dados para descobrir dados de inventário e desempenho para sistemas de armazenamento IBM Cleversafe.



O IBM Cleversafe é medido a uma taxa de TB brutos diferente da taxa de unidade gerenciada. Cada 40 TB de capacidade não formatada do IBM Cleversafe é cobrado como 1 "[Unidade Gerenciada \(UM\)](#)".

Terminologia

O Data Infrastructure Insights adquire as seguintes informações de inventário do coletor de dados IBM Cleversafe. Para cada tipo de ativo adquirido pelo Data Infrastructure Insights, a terminologia mais comum usada para esse ativo é mostrada. Ao visualizar ou solucionar problemas neste coletor de dados, tenha em mente a seguinte terminologia:

Termo de Fornecedor/Modelo	Termo de Data Infrastructure Insights
Pool de armazenamento	Pool de armazenamento
Recipiente	Volume interno
Recipiente	Compartilhamento de arquivos
Compartilhamento NFS	Compartilhar

Observação: esses são apenas mapeamentos de terminologia comum e podem não representar todos os casos deste coletor de dados.

Requisitos

- O endereço IP dos serviços de dados externos para o cluster
- Nome de usuário e senha do administrador
- Porta 9440

Configuração

Campo	Descrição
IP do gerenciador ou nome do host	Endereço IP ou nome do host do nó de gerenciamento
Nome de usuário	Nome de usuário para a conta de usuário com função de superusuário ou administrador do sistema
Senha	Senha para a conta de usuário com função de superusuário ou administrador do sistema

Configuração avançada

Campo	Descrição
Intervalo de pesquisa de inventário (min)	Intervalo entre pesquisas de inventário.
Tempo limite de conexão HTTP (seg)	Tempo limite de HTTP em segundos.

Solução de problemas

Informações adicionais sobre este Coletor de Dados podem ser encontradas em "[Apoiar](#)" página ou no "[Matriz de Suporte ao Coletor de Dados](#)".

Coletor de dados IBM CS

O Data Infrastructure Insights usa esse coletor de dados para descobrir dados de inventário e desempenho para sistemas de armazenamento IBM CS.

Terminologia

O Data Infrastructure Insights adquire as seguintes informações de inventário do coletor de dados do IBM CS. Para cada tipo de ativo adquirido pelo Data Infrastructure Insights, a terminologia mais comum usada para esse ativo é mostrada. Ao visualizar ou solucionar problemas neste coletor de dados, tenha em mente a seguinte terminologia:

Termo de Fornecedor/Modelo	Termo de Data Infrastructure Insights
Pool de armazenamento	Pool de armazenamento
Recipiente	Volume interno
Recipiente	Compartilhamento de arquivos
Compartilhamento NFS	Compartilhar

Observação: esses são apenas mapeamentos de terminologia comum e podem não representar todos os casos deste coletor de dados.

Requisitos

- O endereço IP dos serviços de dados externos para o cluster
- Nome de usuário e senha do administrador
- Porta 9440

Configuração

Campo	Descrição
Endereço IP externo do Prism	O endereço IP dos serviços de dados externos para o cluster
Nome de usuário	Nome de usuário para a conta de administrador
Senha	Senha para a conta de administrador

Configuração avançada

Campo	Descrição
Porta TCP	Porta TCP usada para conectar ao array IBM CS. O padrão é 9440.
Intervalo de pesquisa de inventário (min)	Intervalo entre pesquisas de inventário. O padrão é 60 minutos.
Intervalo de pesquisa de desempenho (seg)	Intervalo entre pesquisas de desempenho. O padrão é 300 segundos.

Solução de problemas

Informações adicionais sobre este Coletor de Dados podem ser encontradas em "[Apoiar](#)" página ou no "[Matriz de Suporte ao Coletor de Dados](#)".

Coletor de dados IBM System Storage série DS8000

O coletor de dados IBM DS (CLI) oferece suporte à aquisição de dados de inventário e desempenho para dispositivos DS6xxx e DS8xxx.

Os dispositivos DS3xxx, DS4xxx e DS5xxx são suportados pelo "[Coletor de dados NetApp E-Series](#)". Você deve consultar a matriz de suporte do Data Infrastructure Insights para modelos e versões de firmware suportados.

Terminologia

O Data Infrastructure Insights adquire as seguintes informações de inventário do coletor de dados do IBM DS. Para cada tipo de ativo adquirido pelo Data Infrastructure Insights, a terminologia mais comum usada para esse ativo é mostrada. Ao visualizar ou solucionar problemas neste coletor de dados, tenha em mente a seguinte terminologia:

Termo de Fornecedor/Modelo	Termo de Data Infrastructure Insights
Módulo de unidade de disco	Disco
Imagen de armazenamento	Armazenar
Pool de extensão	Nó de armazenamento
Volume de bloco fixo	Volume
Iniciador FC Host (Mapeado)	Máscara de Volume

Observação: esses são apenas mapeamentos de terminologia comum e podem não representar todos os casos deste coletor de dados.

Requisitos

Você precisa do seguinte para configurar este coletor de dados:

- Endereço IP de cada matriz DS
- Nome de usuário e senha somente leitura em cada matriz DS
- Software de terceiros instalado no Data Infrastructure Insights AU: IBM *dscli*
- Validação de acesso: execute os comandos *dscli* usando o nome de usuário e a senha
- Requisitos de porta: 80, 443 e 1750

Configuração

Campo	Descrição
Armazenamento DS	Endereço IP ou nome de domínio totalmente qualificado do dispositivo DS
Nome de usuário	Nome de usuário para o DS CLI
Senha	Senha para o DS CLI
caminho executável <i>dscli</i>	Caminho completo para o executável <i>dscli</i>

Configuração avançada

Campo	Descrição
Intervalo de pesquisa de inventário (min)	Intervalo entre pesquisas de inventário (min). O padrão é 40.
Nome de exibição do armazenamento	Nome do array de armazenamento do IBM DS
Dispositivos de exclusão de inventário	Lista separada por vírgulas de números de série de dispositivos a serem excluídos da coleta de inventário
Intervalo de pesquisa de desempenho (seg)	O padrão é 300.
Tipo de filtro de desempenho	Incluir: Dados coletados somente de dispositivos na lista. Excluir: Nenhum dado desses dispositivos é coletado
Lista de dispositivos de filtro de desempenho	Lista separada por vírgulas de IDs de dispositivos a serem incluídos ou excluídos da coleta de desempenho

Solução de problemas

Algumas coisas que você pode tentar se tiver problemas com este coletor de dados:

Inventário

Problema:	Experimente isto:
Erro contendo: CMUC00192E, CMUC00191E ou CMUC00190E	* Verifique as credenciais e o endereço IP inseridos. * Tente se comunicar com o array através do console de gerenciamento web <a href="https://<ip>:8452/DS8000/Console">https://<ip>:8452/DS8000/Console . Substitua <ip> pelo IP configurado do coletor de dados.
Erro: * Não é possível executar o programa * Erro ao executar o comando	* Da Unidade de Aquisição do Data Infrastructure Insights Abra um CMD * Abra o arquivo CLI.CFG no diretório/lib inicial do CLI e verifique a propriedade JAVA_INSTALL, edite o valor para corresponder ao seu ambiente * Exiba a versão do Java instalada nesta máquina, digitando: "java -version" * Execute ping no endereço IP do dispositivo IBM Storage especificado no comando CLI emitido. * Se tudo acima funcionou bem, execute manualmente um comando CLI

Informações adicionais podem ser encontradas em "[Apoiar](#)" página ou no "[Matriz de Suporte ao Coletor de Dados](#)".

Configurando o coletor de dados do IBM SAN Volume Controller

O coletor de dados do IBM SAN Volume Controller (SVC) coleta dados de inventário e desempenho usando SSH, dando suporte a uma variedade de dispositivos que executam o sistema operacional SVC.

A lista de dispositivos suportados inclui modelos como o SVC, o v7000, o v5000 e o v3700. Consulte a matriz de suporte do Data Infrastructure Insights para modelos e versões de firmware suportados.

Terminologia

O Data Infrastructure Insights adquire as seguintes informações de inventário do coletor de dados do IBM SVC. Para cada tipo de ativo adquirido pelo Data Infrastructure Insights, a terminologia mais comum usada para esse ativo é mostrada. Ao visualizar ou solucionar problemas neste coletor de dados, tenha em mente a seguinte terminologia:

Termo de Fornecedor/Modelo	Termo de Data Infrastructure Insights
Dirigir	Disco
Conjunto	Armazenar
Nó	Nó de armazenamento
Grupo Mdisk	Pool de armazenamento
Vdisco	Volume
Mdisk	LUNs e caminhos de backend

Observação: esses são apenas mapeamentos de terminologia comum e podem não representar todos os casos deste coletor de dados.

Requisitos de inventário

- Endereço IP de cada cluster SVC
- Porta 22 disponível
- Nome de usuário e senha somente leitura

Requisitos de desempenho

- Console SVC, que é obrigatório para qualquer cluster SVC e necessário para o pacote de base de descoberta do SVC.
- As credenciais exigirão nível de acesso administrativo somente para copiar arquivos de desempenho dos nós do cluster para o nó de configuração.
- Habilite a coleta de dados conectando-se ao cluster SVC por SSH e executando: `svctask startstats -interval 1`

Observação: como alternativa, habilite a coleta de dados usando a interface de usuário de gerenciamento do SVC.

Configuração

Campo	Descrição
Endereços IP do cluster	Endereços IP ou nomes de domínio totalmente qualificados do armazenamento SVC
Nome de usuário do inventário	Nome de usuário para o SVC CLI
Senha de inventário	Senha para o SVC CLI

Configuração avançada

Campo	Descrição
Intervalo de pesquisa de inventário (min)	Intervalo entre pesquisas de inventário. O padrão é 40 minutos.
Intervalo de pesquisa de desempenho (seg)	Intervalo entre pesquisas de desempenho. O padrão é 300 segundos.
Para limpar arquivos de estatísticas despejados	Selecione esta caixa de seleção para limpar arquivos de estatísticas despejados

Solução de problemas

Algumas coisas que você pode tentar se tiver problemas com este coletor de dados:

Problema:	Experimente isto:
Erro: "O comando não pode ser iniciado porque não foi executado no nó de configuração."	O comando deve ser executado no nó de configuração.

Algumas coisas que você pode tentar se tiver problemas com este coletor de dados:

Problema:	Experimente isto:
Erro: "O comando não pode ser iniciado porque não foi executado no nó de configuração."	O comando deve ser executado no nó de configuração.

Informações adicionais sobre este Coletor de Dados podem ser encontradas em "[Apoiar](#)" página ou no "[Matriz de Suporte ao Coletor de Dados](#)".

Configurando o coletor de dados IBM XIV/A9000

O coletor de dados IBM XIV e A9000 (CLI) usa a interface de linha de comando do XIV para coletar dados de inventário, enquanto a coleta de desempenho é realizada por meio de chamadas SMI-S para o array XIV/A9000, que executa um provedor SMI-S na porta 7778.

Terminologia

Termo de Fornecedor/Modelo	Termo de Data Infrastructure Insights
Disco	Disco
Sistema de armazenamento	Armazenar
Pool de armazenamento	Pool de armazenamento
Volume	Volume

Requisitos

Os seguintes requisitos devem ser atendidos para configurar e usar este coletor de dados:

- Requisito de porta: porta TCP 7778
- Nome de usuário e senha somente leitura
- O XIV CLI deve ser instalado na AU

Requisitos de desempenho

A seguir estão os requisitos para a coleta de desempenho:

- Agente SMI-S 1.4 ou superior
- CIMService compatível com SMI-S em execução no array. A maioria dos arrays XIV tem um CIMServer instalado por padrão.
- O login do usuário deve ser fornecido para o CIMServer. O login deve ter acesso de leitura total à configuração e às propriedades do array.
- Espaço de nomes SMI-S. O padrão é root/ibm. Isso é configurável no CIMServer.
- Requisitos de porta: 5988 para HTTP, 5989 para HTTPS.
- Consulte o link a seguir sobre como criar uma conta para coleta de desempenho do SMI-S:
https://www.ibm.com/docs/en/products?topic=/com.ibm.tpc_V41.doc/fqz0_t_adding_cim_agent.html

Configuração

Campo	Descrição
XIV Endereço IP	Endereço IP ou nome de domínio totalmente qualificado do armazenamento XIV
Nome de usuário	Nome de usuário para o armazenamento XIV
Senha	Senha para o armazenamento XIV
Caminho completo para o diretório XIV CLI	Caminho completo para a pasta que contém o XIV CLI
Endereço IP do host SMI-S	Endereço IP do host SMI-S

Configuração avançada

Campo	Descrição
Intervalo de pesquisa de inventário (min)	Intervalo entre pesquisas de inventário. O padrão é 40 minutos.
Protocolo SMI-S	Protocolo usado para conectar ao provedor SMI-S. Também exibe a porta padrão.
Substituir porta SMI-S	Se estiver em branco, use a porta padrão no campo Tipo de conexão, caso contrário, insira a porta de conexão a ser usada
Nome de usuário	Nome de usuário para o host do provedor SMI-S
Senha	Senha para o host do provedor SMI-S
Intervalo de pesquisa de desempenho (seg)	Intervalo entre pesquisas de desempenho. O padrão é 300 segundos.

Solução de problemas

Informações adicionais sobre este Coletor de Dados podem ser encontradas em "[Apoiar](#)" página ou no "[Matriz de Suporte ao Coletor de Dados](#)".

Coletor de dados Lenovo

O Data Infrastructure Insights usa o coletor de dados da Lenovo para descobrir dados de inventário e desempenho para sistemas de armazenamento Lenovo HX.

Observação: esses são apenas mapeamentos de terminologia comum e podem não representar todos os casos deste coletor de dados.

Requisitos

- Endereço IP externo do Prism
- Nome de usuário e senha do administrador
- Requisito de porta TCP: 9440

Configuração

Campo	Descrição
Endereço IP externo do Prism	O endereço IP dos serviços de dados externos para o cluster
Nome de usuário	Nome de usuário para a conta de administrador
Senha	Senha para a conta de administrador

Configuração avançada

Campo	Descrição
Porta TCP	Porta TCP usada para conectar ao array. O padrão é 9440.
Intervalo de pesquisa de inventário (min)	Intervalo entre pesquisas de inventário. O padrão é 60 minutos.
Intervalo de pesquisa de desempenho (seg)	Intervalo entre pesquisas de desempenho. O padrão é 300 segundos.

Solução de problemas

Informações adicionais sobre este Coletor de Dados podem ser encontradas em "[Apoiar](#)" página ou no "[Matriz de Suporte ao Coletor de Dados](#)".

Microsoft

Configurando o coletor de dados do Azure NetApp Files

O Data Infrastructure Insights usa o coletor de dados do Azure NetApp Files para adquirir dados de inventário e desempenho.

Requisitos

Você precisa das seguintes informações para configurar este coletor de dados.

- Requisito de porta: 443 HTTPS
- IP REST de gerenciamento do Azure (management.azure.com)
- ID do cliente principal do serviço do Azure (conta de usuário)
- Chave de autenticação principal do serviço do Azure (senha do usuário)
- Você precisa configurar uma conta do Azure para descoberta do Data Infrastructure Insights .

Depois que a conta estiver configurada corretamente e você registrar o aplicativo no Azure, você terá as credenciais necessárias para descobrir a instância do Azure com o Data Infrastructure Insights. O link a seguir descreve como configurar a conta para descoberta:

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

Configuração

Insira os dados nos campos do coletor de dados de acordo com a tabela abaixo:

Campo	Descrição
ID do cliente principal do serviço do Azure	ID de login no Azure
ID do locatário do Azure	ID do locatário do Azure
Chave de Autenticação Principal do Serviço do Azure	Chave de autenticação de login
Entendo que a Microsoft me cobra por solicitações de API	Marque esta opção para verificar se você entendeu que a Microsoft cobra por solicitações de API feitas pela pesquisa do Insight.

Configuração avançada

Campo	Descrição
Intervalo de pesquisa de inventário (min)	O padrão é 60

Solução de problemas

- As credenciais usadas pelo seu coletor de dados ANF devem ter acesso a quaisquer assinaturas do Azure que contenham volumes ANF.
- Se o acesso do Leitor causar falha na coleta de desempenho, tente conceder acesso de colaborador em um nível de grupo de recursos.

Informações adicionais sobre este Coletor de Dados podem ser encontradas em "[Apoiar](#)" página ou no "[Matriz de Suporte ao Coletor de Dados](#)".

Coletor de dados do Microsoft Hyper-V

O coletor de dados do Microsoft Hyper-V adquire dados de inventário e desempenho do ambiente de computação do servidor virtualizado. Este coletor de dados pode descobrir um host Hyper-V autônomo ou um cluster inteiro - crie um coletor por host autônomo ou cluster.

Terminologia

O Data Infrastructure Insights adquire as seguintes informações de inventário do Microsoft Hyper-V (WMI). Para cada tipo de ativo adquirido pelo Data Infrastructure Insights, a terminologia mais comum usada para esse ativo é mostrada. Ao visualizar ou solucionar problemas neste coletor de dados, tenha em mente a seguinte terminologia:

Termo de Fornecedor/Modelo	Termo de Data Infrastructure Insights
Disco Rígido Virtual	Disco Virtual
Hospedar	Hospedar
Máquina Virtual	Máquina Virtual

Termo de Fornecedor/Modelo	Termo de Data Infrastructure Insights
Volumes compartilhados em cluster (CSV), volume de partição	Armazenamento de dados
Dispositivo SCSI de Internet, LUN SCSI de múltiplos caminhos	LUN
Porta Fibre Channel	Porta

Observação: esses são apenas mapeamentos de terminologia comum e podem não representar todos os casos deste coletor de dados.

Requisitos

Os seguintes itens são necessários para configurar este coletor de dados:

- O Hyper-V requer a porta 5985 aberta para coleta de dados e acesso/gerenciamento remoto.
- Endereço IP ou FQDN do cluster ou hipervisor autônomo. Usar o nome do host ou IP do cluster flutuante é provavelmente a abordagem mais confiável em vez de apontar o coletor para apenas um nó específico em um cluster.
- Conta de usuário de nível administrativo que funciona em todos os hipervisores do cluster.
- O WinRM precisa estar habilitado e escutando em todos os hipervisores
- Requisitos de porta: Porta 135 via WMI e portas TCP dinâmicas atribuídas de 1024 a 65535 para Windows 2003 e versões anteriores e de 49152 a 65535 para Windows 2008.
- A resolução de DNS deve ser bem-sucedida, mesmo que o coletor de dados esteja apontado apenas para um endereço IP
- Cada hipervisor Hyper-V deve ter a “Medição de Recursos” ativada para cada VM, em cada host. Isso permite que cada hipervisor tenha mais dados disponíveis para o Data Infrastructure Insights em cada convidado. Se isso não for definido, menos métricas de desempenho serão adquiridas para cada convidado. Mais informações sobre medição de recursos podem ser encontradas na documentação da Microsoft:

["Visão geral da medição de recursos do Hyper-V"](#)

["Habilitar-VMResourceMetering"](#)



O coletor de dados do Hyper-V requer uma Unidade de Aquisição do Windows.

Configuração

Campo	Descrição
Endereço IP do cluster ou FQDN do cluster flutuante	O endereço IP ou nome de domínio totalmente qualificado para o cluster ou um hipervisor autônomo e não agrupado
Nome de usuário	Nome de usuário administrador para o hipervisor
Senha	Senha para o hipervisor

Campo	Descrição
Sufixo de domínio DNS	O sufixo do nome do host que se combina com o nome do host simples para renderizar o FQDN de um hipervisor

Configuração avançada

Campo	Descrição
Intervalo de pesquisa de inventário (min)	O padrão é 20 minutos.

Solução de problemas

Informações adicionais sobre este Coletor de Dados podem ser encontradas em "[Apoiar](#)" página ou no "[Matriz de Suporte ao Coletor de Dados](#)".

NetApp

Coletor de dados NetApp Cloud Volumes ONTAP

Este coletor de dados oferece suporte à coleta de inventário de configurações do Cloud Volumes ONTAP .

Configuração

Campo	Descrição
Endereço IP de gerenciamento da NetApp	Endereço IP para Cloud Volumens ONTAP
Nome de usuário	Nome de usuário para Cloud Volumes ONTAP
Senha	Senha para o usuário acima

Configuração avançada

Campo	Descrição
Tipo de conexão	HTTPS recomendado. Também mostra a porta padrão.
Substituir porta de comunicação	Porta a ser usada se não for padrão.
Intervalo de pesquisa de inventário (min)	O padrão é 60 minutos.
Contagem de threads simultânea de inventário	Número de threads simultâneos.
Forçar TLS para HTTPS	Forçar TLS sobre HTTPS
Pesquisar Netgroups Automaticamente	Pesquisar Netgroups Automaticamente
Expansão do Netgroup	Selecionar Shell ou Arquivo
Tempo limite de leitura HTTP em segundos	O padrão é 30 segundos
Respostas de força como UTF-8	Respostas de força como UTF-8

Campo	Descrição
Intervalo de pesquisa de desempenho (min)	O padrão é 900 segundos.
Contagem de threads simultâneos de desempenho	Número de threads simultâneos.
Coleta Avançada de Dados de Contagem	Marque esta opção para que o Data Infrastructure Insights colete as métricas avançadas da lista abaixo.

Solução de problemas

Informações adicionais sobre este Coletor de Dados podem ser encontradas em "[Apoiar](#)" página ou no "[Matriz de Suporte ao Coletor de Dados](#)".

Coletor de dados NetApp ONTAP AFX

Este coletor de dados adquire inventário, logs de EMS e dados de desempenho de sistemas de armazenamento que executam o ONTAP 9.16.0 e superior usando chamadas de API REST.

Requisitos

A seguir estão os requisitos para configurar e usar este coletor de dados:

- Você deve ter acesso a uma conta de usuário com o nível de acesso necessário. Observe que permissões de administrador são necessárias ao criar um novo usuário/função REST.
 - Funcionalmente, o Data Infrastructure Insights faz principalmente solicitações de leitura, mas algumas permissões de gravação são necessárias para que o Data Infrastructure Insights se registre no array ONTAP . Veja a *Nota sobre permissões* logo abaixo.
- ONTAP versão 9.16.0 ou superior.
- Requisitos da porta: 443

Uma nota sobre permissões

Como vários painéis ONTAP do Data Infrastructure Insights dependem de contadores ONTAP avançados, você deve manter **Habilitar coleta avançada de dados de contadores** ativado na seção Configuração avançada do coletor de dados.

Para criar uma conta local para o Data Infrastructure Insights no nível do cluster, faça login no ONTAP com o nome de usuário/senha do Administrador de gerenciamento do cluster e execute os seguintes comandos no servidor ONTAP :

1. Antes de começar, você deve estar conectado ao ONTAP com uma conta de *Administrador* e os *comandos de nível de diagnóstico* devem estar habilitados.
2. Recupere o nome do vserver que é do tipo *admin*. Você usará esse nome em comandos subsequentes.

```
vserver show -type admin
. Crie uma função usando os seguintes comandos:
```

```

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. Crie o usuário somente leitura usando o seguinte comando. Depois de executar o comando `create`, você será solicitado a digitar uma senha para este usuário.

```

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

```

Se a conta AD/LDAP for usada, o comando deve ser

```

security login create -user-or-group-name DOMAIN\aduser/adgroup
-application http -authentication-method domain -role ci_READONLY
A função e o login do usuário resultantes serão semelhantes aos seguintes.
Sua produção real pode variar:

```

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

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

2 entries were displayed.

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

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

Migração

Para migrar de um coletor de dados ONTAP (ontapi) anterior para o coletor ONTAP REST mais recente, faça o seguinte:

1. Adicione o coletor REST. É recomendável inserir informações para um usuário diferente daquele configurado para o coletor anterior. Por exemplo, use o usuário indicado na seção Permissões acima.
2. Pause o coletor anterior para que ele não continue coletando dados.
3. Deixe o novo coletor REST adquirir dados por pelo menos 30 minutos. Ignore quaisquer dados durante esse período que não pareçam "normais".
4. Após o período de descanso, você deverá ver seus dados se estabilizarem à medida que o coletor REST continua a aquisição.

Você pode usar o mesmo processo para retornar ao coletor anterior, se desejar.

Configuração

Campo	Descrição
Endereço IP de gerenciamento ONTAP	Endereço IP ou nome de domínio totalmente qualificado do cluster NetApp . Deve ser IP/FQDN de gerenciamento de cluster.
Nome de usuário ONTAP REST	Nome de usuário para cluster NetApp
Senha ONTAP REST	Senha para cluster NetApp

Configuração avançada

Campo	Descrição
Intervalo de pesquisa de inventário (min)	O padrão é 60 minutos.
Intervalo de pesquisa de desempenho (seg)	O padrão é 60 segundos.
Coleta Avançada de Dados de Contagem	Selecione esta opção para incluir dados do contador avançado ONTAP nas pesquisas. Ativado por padrão.
Habilitar coleta de eventos EMS	Selecione esta opção para incluir dados de eventos de log do ONTAP EMS. Ativado por padrão.
Intervalo de pesquisa EMS (seg)	O padrão é 60 segundos.

Terminologia

O Data Infrastructure Insights adquire dados de inventário, logs e desempenho do coletor de dados ONTAP . Para cada tipo de ativo adquirido, é mostrada a terminologia mais comum usada para o ativo. Ao visualizar ou solucionar problemas neste coletor de dados, tenha em mente a seguinte terminologia:

Termo de Fornecedor/Modelo	Termo de Data Infrastructure Insights
Conjunto	Armazenar
Nó	Nó de armazenamento
Volume/ FlexVol/ FlexGroup	Volume interno

Termo de Fornecedor/Modelo	Termo de Data Infrastructure Insights
Qtree/FlexTree	Qtree (tipo: Explixit/Padrão)
Balde S3	Qtree (tipo: Bucket)
StoragePod/Zona de Disponibilidade de Armazenamento	Pool de armazenamento
Compartilhar	Compartilhar
Contingente	Contingente
SVM (Máquina Virtual de Armazenamento)	Máquina Virtual de Armazenamento

Terminologia de gerenciamento de dados ONTAP

Os termos a seguir se aplicam a objetos ou referências que você pode encontrar nas páginas de destino de ativos de armazenamento do ONTAP Data Management. Muitos desses termos também se aplicam a outros coletores de dados.

Armazenar

- Modelo – Uma lista delimitada por vírgulas de nomes exclusivos e discretos de modelos de nós dentro deste cluster. Se todos os nós nos clusters forem do mesmo tipo de modelo, apenas um nome de modelo aparecerá.
- Fornecedor – o mesmo nome de fornecedor que você veria se estivesse configurando uma nova fonte de dados.
- Número de série – O UUID da matriz
- IP – geralmente será o(s) IP(s) ou nome(s) de host conforme configurado na fonte de dados.
- Versão do microcódigo – firmware.
- Capacidade bruta – soma de base 2 de todos os discos físicos no sistema, independentemente de sua função.
- Latência – uma representação do que as cargas de trabalho do host estão enfrentando, tanto em leituras quanto em gravações. O ideal seria que o Data Infrastructure Insights obtivesse esse valor diretamente, mas isso nem sempre acontece. Em vez de a matriz oferecer isso, o Data Infrastructure Insights geralmente executa um cálculo ponderado por IOPs derivado das estatísticas dos volumes internos individuais.
- Taxa de transferência – agregada de volumes internos. Gerenciamento – pode conter um hyperlink para a interface de gerenciamento do dispositivo. Criado programaticamente pela fonte de dados do Data Infrastructure Insights como parte do relatório de inventário.

Pool de armazenamento

- Armazenamento – em qual matriz de armazenamento esse pool reside. Obrigatório.
- Tipo – um valor descritivo de uma lista de possibilidades enumeradas. O mais comum será “Agregado” ou “Grupo RAID”.
- Nó – se a arquitetura deste conjunto de armazenamento for tal que os pools pertençam a um nó de armazenamento específico, seu nome será visto aqui como um hyperlink para sua própria página de destino.
- Utiliza Flash Pool – Valor Sim/Não – este pool baseado em SATA/SAS tem SSDs usados para aceleração de cache?

- Redundância – nível RAID ou esquema de proteção. RAID_DP é paridade dupla, RAID_TP é paridade tripla.
- Capacidade – os valores aqui são a capacidade lógica utilizada, a capacidade utilizável e a capacidade lógica total, além da porcentagem utilizada entre elas.
- Capacidade superalocada – Se, ao usar tecnologias de eficiência, você tiver alocado uma soma total de capacidades de volume ou volume interno maior que a capacidade lógica do pool de armazenamento, o valor percentual aqui será maior que 0%.
- Snapshot – capacidades de snapshot usadas e totais, se a arquitetura do seu pool de armazenamento dedicar parte de sua capacidade a áreas de segmentos exclusivamente para snapshots. ONTAP em configurações MetroCluster provavelmente exibirá isso, enquanto outras configurações ONTAP são menos propensas a isso.
- Utilização – um valor percentual que mostra a maior porcentagem de ocupação de disco de qualquer disco que contribui com capacidade para este pool de armazenamento. A utilização do disco não tem necessariamente uma forte correlação com o desempenho do array – a utilização pode ser alta devido a reconstruções de disco, atividades de desduplicação, etc. na ausência de cargas de trabalho controladas pelo host. Além disso, muitas implementações de replicação de matrizes podem direcionar a utilização do disco sem serem exibidas como volume interno ou carga de trabalho de volume.
- IOPS – a soma de IOPS de todos os discos que contribuem com capacidade para este pool de armazenamento. Taxa de transferência – a soma da taxa de transferência de todos os discos que contribuem com capacidade para esse pool de armazenamento.

Nó de armazenamento

- Armazenamento – de qual matriz de armazenamento esse nó faz parte. Obrigatório.
- Parceiro HA – em plataformas onde um nó fará failover para apenas um outro nó, geralmente será visto aqui.
- Estado – saúde do nó. Disponível somente quando o array estiver saudável o suficiente para ser inventariado por uma fonte de dados.
- Modelo – nome do modelo do nó.
- Versão – nome da versão do dispositivo.
- Número de série – O número de série do nó.
- Memória – memória base 2, se disponível.
- Utilização – No ONTAP, este é um índice de estresse do controlador de um algoritmo proprietário. Em cada pesquisa de desempenho, um número entre 0 e 100% será relatado, que é o maior entre a contenção de disco WAFL ou a utilização média da CPU. Se você observar valores sustentados > 50%, isso é indicativo de subdimensionamento – possivelmente um controlador/nó não grande o suficiente ou discos giratórios insuficientes para absorver a carga de trabalho de gravação.
- IOPS – Derivado diretamente de chamadas REST ONTAP no objeto de nó.
- Latência – Derivada diretamente de chamadas REST ONTAP no objeto de nó.
- Taxa de transferência – Derivada diretamente de chamadas REST ONTAP no objeto de nó.
- Processadores – contagem de CPU.

Métricas de potência ONTAP

Vários modelos ONTAP fornecem métricas de energia para o Data Infrastructure Insights que podem ser usadas para monitoramento ou alertas. As listas de modelos suportados e não suportados abaixo não são abrangentes, mas devem fornecer alguma orientação; em geral, se um modelo estiver na mesma família de

um na lista, o suporte deve ser o mesmo.

Modelos suportados:

A200 A220 A250 A300 A320 A400 A700 A700s A800 A900 C190 FAS2240-4 FAS2552 FAS2650 FAS2720
FAS2750 FAS8200 FAS8300 FAS8700 FAS9000

Modelos não suportados:

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

Solução de problemas

Algumas coisas que você pode tentar se tiver problemas com este coletor de dados:

Problema:	Experimente isto:
Ao tentar criar um coletor de dados ONTAP REST, um erro como o seguinte é visto: Configuração: 10.193.70.14: API ONTAP REST em 10.193.70.14 não está disponível: 10.193.70.14 falhou ao GET /api/cluster: 400 Solicitação inválida	Isso provavelmente se deve a um array ONTAP mais antigo (por exemplo, ONTAP 9.6), que não tem recursos de API REST. ONTAP 9.14.1 é a versão mínima do ONTAP suportada pelo coletor ONTAP REST. Respostas "400 Bad Request" devem ser esperadas em versões pré-REST ONTAP . Para versões do ONTAP que oferecem suporte a REST, mas não são 9.14.1 ou posterior, você pode ver a seguinte mensagem semelhante: Configuração: 10.193.98.84: A API REST do ONTAP em 10.193.98.84 não está disponível: 10.193.98.84: A API REST do ONTAP em 10.193.98.84 está disponível: cheryl5-cluster-2 9.10.1 a3cb3247-3d3c-11ee-8ff3-005056b364a7, mas não é da versão mínima 9.14.1.
Vejo métricas vazias ou "0" onde o coletor ONTAP ontapi mostra dados.	O ONTAP REST não relata métricas que são usadas internamente somente no sistema ONTAP . Por exemplo, os agregados do sistema não serão coletados pelo ONTAP REST, apenas SVMs do tipo "dados" serão coletados. Outros exemplos de métricas ONTAP REST que podem relatar dados zero ou vazios: InternalVolumes: REST não relata mais vol0. Agregados: REST não relata mais aggr0. Armazenamento: a maioria das métricas é um acúmulo das métricas de Volume Interno e será impactada pelas métricas acima. Máquinas virtuais de armazenamento: REST não relata mais SVMs de tipos diferentes de 'dados' (por exemplo, 'cluster', 'mgmt', 'node'). Você também pode notar uma mudança na aparência dos gráficos que contêm dados, devido à alteração no período de pesquisa de desempenho padrão de 15 minutos para 5 minutos. Pesquisas mais frequentes significam mais pontos de dados para plotar.

Informações adicionais podem ser encontradas em "[Apoiar](#)" página ou no "[Matriz de Suporte ao Coletor de](#)

Dados".

Coletor de dados NetApp ONTAP ASA r2 (All-SAN Array)

Este coletor de dados adquire inventário, logs de EMS e dados de desempenho de sistemas de armazenamento que executam o ONTAP 9.16.0 e superior usando chamadas de API REST.

Requisitos

A seguir estão os requisitos para configurar e usar este coletor de dados:

- Você deve ter acesso a uma conta de usuário com o nível de acesso necessário. Observe que permissões de administrador são necessárias ao criar um novo usuário/função REST.
 - Funcionalmente, o Data Infrastructure Insights faz principalmente solicitações de leitura, mas algumas permissões de gravação são necessárias para que o Data Infrastructure Insights se registre no array ONTAP . Veja a *Nota sobre permissões* logo abaixo.
- ONTAP versão 9.16.0 ou superior.
- Requisitos da porta: 443



ASA R2 denota os modelos de última geração da plataforma de armazenamento ONTAP ASA . Isso inclui modelos de matriz ASA A1K, A90, A70, A50, A30 e A20.

Para todos os sistemas ASA de gerações anteriores, use o "[DESCANSO ONTAP](#)" coletor.

Uma nota sobre permissões

Como vários painéis ONTAP do Data Infrastructure Insights dependem de contadores ONTAP avançados, você deve manter **Habilitar coleta avançada de dados de contadores** ativado na seção Configuração avançada do coletor de dados.

Para criar uma conta local para o Data Infrastructure Insights no nível do cluster, faça login no ONTAP com o nome de usuário/senha do Administrador de gerenciamento do cluster e execute os seguintes comandos no servidor ONTAP :

1. Antes de começar, você deve estar conectado ao ONTAP com uma conta de *Administrador* e os *comandos de nível de diagnóstico* devem estar habilitados.
2. Recupere o nome do vserver que é do tipo *admin*. Você usará esse nome em comandos subsequentes.

```
vserver show -type admin
. Crie uma função usando os seguintes comandos:
```

```

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. Crie o usuário somente leitura usando o seguinte comando. Depois de executar o comando `create`, você será solicitado a digitar uma senha para este usuário.

```

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

```

Se a conta AD/LDAP for usada, o comando deve ser

```

security login create -user-or-group-name DOMAIN\aduser/adgroup
-application http -authentication-method domain -role ci_READONLY
A função e o login do usuário resultantes serão semelhantes aos seguintes.
Sua produção real pode variar:

```

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

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

2 entries were displayed.

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

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

Migração

Para migrar de um coletor de dados ONTAP (ontapi) anterior para o coletor ONTAP REST mais recente, faça o seguinte:

1. Adicione o coletor REST. É recomendável inserir informações para um usuário diferente daquele configurado para o coletor anterior. Por exemplo, use o usuário indicado na seção Permissões acima.
2. Pause o coletor anterior para que ele não continue coletando dados.
3. Deixe o novo coletor REST adquirir dados por pelo menos 30 minutos. Ignore quaisquer dados durante esse período que não pareçam "normais".
4. Após o período de descanso, você deverá ver seus dados se estabilizarem à medida que o coletor REST continua a aquisição.

Você pode usar o mesmo processo para retornar ao coletor anterior, se desejar.

Configuração

Campo	Descrição
Endereço IP de gerenciamento ONTAP	Endereço IP ou nome de domínio totalmente qualificado do cluster NetApp . Deve ser IP/FQDN de gerenciamento de cluster.
Nome de usuário ONTAP REST	Nome de usuário para cluster NetApp
Senha ONTAP REST	Senha para cluster NetApp

Configuração avançada

Campo	Descrição
Intervalo de pesquisa de inventário (min)	O padrão é 60 minutos.
Intervalo de pesquisa de desempenho (seg)	O padrão é 60 segundos.
Coleta Avançada de Dados de Contagem	Selecione esta opção para incluir dados do contador avançado ONTAP nas pesquisas. Ativado por padrão.
Habilitar coleta de eventos EMS	Selecione esta opção para incluir dados de eventos de log do ONTAP EMS. Ativado por padrão.
Intervalo de pesquisa EMS (seg)	O padrão é 60 segundos.

Terminologia

O Data Infrastructure Insights adquire dados de inventário, logs e desempenho do coletor de dados ONTAP . Para cada tipo de ativo adquirido, é mostrada a terminologia mais comum usada para o ativo. Ao visualizar ou solucionar problemas neste coletor de dados, tenha em mente a seguinte terminologia:

Termo de Fornecedor/Modelo	Termo de Data Infrastructure Insights
Disco	Disco
Grupo de ataque	Grupo de Discos
Conjunto	Armazenar

Termo de Fornecedor/Modelo	Termo de Data Infrastructure Insights
Nó	Nó de armazenamento
Agregar	Pool de armazenamento
LUN	Volume
Volume	Volume interno
Máquina Virtual de Armazenamento/Vserver	Máquina Virtual de Armazenamento

Terminologia de gerenciamento de dados ONTAP

Os termos a seguir se aplicam a objetos ou referências que você pode encontrar nas páginas de destino de ativos de armazenamento do ONTAP Data Management. Muitos desses termos também se aplicam a outros coletores de dados.

Armazenar

- Modelo – Uma lista delimitada por vírgulas de nomes exclusivos e discretos de modelos de nós dentro deste cluster. Se todos os nós nos clusters forem do mesmo tipo de modelo, apenas um nome de modelo aparecerá.
- Fornecedor – o mesmo nome de fornecedor que você veria se estivesse configurando uma nova fonte de dados.
- Número de série – O UUID da matriz
- IP – geralmente será o(s) IP(s) ou nome(s) de host conforme configurado na fonte de dados.
- Versão do microcódigo – firmware.
- Capacidade bruta – soma de base 2 de todos os discos físicos no sistema, independentemente de sua função.
- Latência – uma representação do que as cargas de trabalho do host estão enfrentando, tanto em leituras quanto em gravações. O ideal seria que o Data Infrastructure Insights obtivesse esse valor diretamente, mas isso nem sempre acontece. Em vez de a matriz oferecer isso, o Data Infrastructure Insights geralmente executa um cálculo ponderado por IOPs derivado das estatísticas dos volumes internos individuais.
- Taxa de transferência – agregada de volumes internos. Gerenciamento – pode conter um hiperlink para a interface de gerenciamento do dispositivo. Criado programaticamente pela fonte de dados do Data Infrastructure Insights como parte do relatório de inventário.

Pool de armazenamento

- Armazenamento – em qual matriz de armazenamento esse pool reside. Obrigatório.
- Tipo – um valor descritivo de uma lista de possibilidades enumeradas. O mais comum será “Agregado” ou “Grupo RAID”.
- Nós – se a arquitetura deste conjunto de armazenamento for tal que os pools pertençam a um nó de armazenamento específico, seu nome será visto aqui como um hiperlink para sua própria página de destino.
- Utiliza Flash Pool – Valor Sim/Não – este pool baseado em SATA/SAS tem SSDs usados para aceleração de cache?
- Redundância – nível RAID ou esquema de proteção. RAID_DP é paridade dupla, RAID_TP é paridade tripla.

- Capacidade – os valores aqui são a capacidade lógica utilizada, a capacidade utilizável e a capacidade lógica total, além da porcentagem utilizada entre elas.
- Capacidade superalocada – Se, ao usar tecnologias de eficiência, você tiver alocado uma soma total de capacidades de volume ou volume interno maior que a capacidade lógica do pool de armazenamento, o valor percentual aqui será maior que 0%.
- Snapshot – capacidades de snapshot usadas e totais, se a arquitetura do seu pool de armazenamento dedicar parte de sua capacidade a áreas de segmentos exclusivamente para snapshots. ONTAP em configurações MetroCluster provavelmente exibirá isso, enquanto outras configurações ONTAP são menos propensas a isso.
- Utilização – um valor percentual que mostra a maior porcentagem de ocupação de disco de qualquer disco que contribui com capacidade para este pool de armazenamento. A utilização do disco não tem necessariamente uma forte correlação com o desempenho do array – a utilização pode ser alta devido a reconstruções de disco, atividades de desduplicação, etc. na ausência de cargas de trabalho controladas pelo host. Além disso, muitas implementações de replicação de matrizes podem direcionar a utilização do disco sem serem exibidas como volume interno ou carga de trabalho de volume.
- IOPS – a soma de IOPS de todos os discos que contribuem com capacidade para este pool de armazenamento. Taxa de transferência – a soma da taxa de transferência de todos os discos que contribuem com capacidade para esse pool de armazenamento.

Nó de armazenamento

- Armazenamento – de qual matriz de armazenamento esse nó faz parte. Obrigatório.
- Parceiro HA – em plataformas onde um nó fará failover para apenas um outro nó, geralmente será visto aqui.
- Estado – saúde do nó. Disponível somente quando o array estiver saudável o suficiente para ser inventariado por uma fonte de dados.
- Modelo – nome do modelo do nó.
- Versão – nome da versão do dispositivo.
- Número de série – O número de série do nó.
- Memória – memória base 2, se disponível.
- Utilização – No ONTAP, este é um índice de estresse do controlador de um algoritmo proprietário. Em cada pesquisa de desempenho, um número entre 0 e 100% será relatado, que é o maior entre a contenção de disco WAFL ou a utilização média da CPU. Se você observar valores sustentados > 50%, isso é indicativo de subdimensionamento – possivelmente um controlador/nó não grande o suficiente ou discos giratórios insuficientes para absorver a carga de trabalho de gravação.
- IOPS – Derivado diretamente de chamadas REST ONTAP no objeto de nó.
- Latência – Derivada diretamente de chamadas REST ONTAP no objeto de nó.
- Taxa de transferência – Derivada diretamente de chamadas REST ONTAP no objeto de nó.
- Processadores – contagem de CPU.

Métricas de potência ONTAP

Vários modelos ONTAP fornecem métricas de energia para o Data Infrastructure Insights que podem ser usadas para monitoramento ou alertas. As listas de modelos suportados e não suportados abaixo não são abrangentes, mas devem fornecer alguma orientação; em geral, se um modelo estiver na mesma família de um na lista, o suporte deve ser o mesmo.

Modelos suportados:

A200 A220 A250 A300 A320 A400 A700 A700s A800 A900 C190 FAS2240-4 FAS2552 FAS2650 FAS2720
FAS2750 FAS8200 FAS8300 FAS8700 FAS9000

Modelos não suportados:

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

Solução de problemas

Algumas coisas que você pode tentar se tiver problemas com este coletor de dados:

Problema:	Experimente isto:
Ao tentar criar um coletor de dados ONTAP REST, um erro como o seguinte é visto: Configuração: 10.193.70.14: API ONTAP REST em 10.193.70.14 não está disponível: 10.193.70.14 falhou ao GET /api/cluster: 400 Solicitação inválida	Isso provavelmente se deve a um array ONTAP mais antigo (por exemplo, ONTAP 9.6), que não tem recursos de API REST. ONTAP 9.14.1 é a versão mínima do ONTAP suportada pelo coletor ONTAP REST. Respostas "400 Bad Request" devem ser esperadas em versões pré-REST ONTAP . Para versões do ONTAP que oferecem suporte a REST, mas não são 9.14.1 ou posterior, você pode ver a seguinte mensagem semelhante: Configuração: 10.193.98.84: A API REST do ONTAP em 10.193.98.84 não está disponível: 10.193.98.84: A API REST do ONTAP em 10.193.98.84 está disponível: cheryl5-cluster-2 9.10.1 a3cb3247-3d3c-11ee-8ff3-005056b364a7, mas não é da versão mínima 9.14.1.
Vejo métricas vazias ou "0" onde o coletor ONTAP ontapi mostra dados.	O ONTAP REST não relata métricas que são usadas internamente somente no sistema ONTAP . Por exemplo, os agregados do sistema não serão coletados pelo ONTAP REST, apenas SVMs do tipo "dados" serão coletados. Outros exemplos de métricas ONTAP REST que podem relatar dados zero ou vazios: InternalVolumes: REST não relata mais vol0. Agregados: REST não relata mais agr0. Armazenamento: a maioria das métricas é um acúmulo das métricas de Volume Interno e será impactada pelas métricas acima. Máquinas virtuais de armazenamento: REST não relata mais SVMs de tipos diferentes de 'dados' (por exemplo, 'cluster', 'mgmt', 'node'). Você também pode notar uma mudança na aparência dos gráficos que contêm dados, devido à alteração no período de pesquisa de desempenho padrão de 15 minutos para 5 minutos. Pesquisas mais frequentes significam mais pontos de dados para plotar.

Informações adicionais podem ser encontradas em "[Apoiar](#)" página ou no "[Matriz de Suporte ao Coletor de Dados](#)".

Coletor de dados do software de gerenciamento de dados NetApp ONTAP

Este coletor de dados adquire dados de inventário e desempenho de sistemas de armazenamento que executam o ONTAP usando chamadas de API somente leitura de uma conta ONTAP . Este coletor de dados também cria um registro no registro do aplicativo de cluster para acelerar o suporte.

Terminologia

O Data Infrastructure Insights adquire dados de inventário e desempenho do coletor de dados ONTAP . Para cada tipo de ativo adquirido, é mostrada a terminologia mais comum usada para o ativo. Ao visualizar ou solucionar problemas neste coletor de dados, tenha em mente a seguinte terminologia:

Termo de Fornecedor/Modelo	Termo de Data Infrastructure Insights
Disco	Disco
Grupo de ataque	Grupo de Discos
Conjunto	Armazenar
Nó	Nó de armazenamento
Agregar	Pool de armazenamento
LUN	Volume
Volume	Volume interno

Terminologia de gerenciamento de dados ONTAP

Os termos a seguir se aplicam a objetos ou referências que você pode encontrar nas páginas de destino de ativos de armazenamento do ONTAP Data Management. Muitos desses termos também se aplicam a outros coletores de dados.

Armazenar

- Modelo – Uma lista delimitada por vírgulas de nomes exclusivos e discretos de modelos de nós dentro deste cluster. Se todos os nós nos clusters forem do mesmo tipo de modelo, apenas um nome de modelo aparecerá.
- Fornecedor – o mesmo nome de fornecedor que você veria se estivesse configurando uma nova fonte de dados.
- Número de série – O número de série do array. Em sistemas de armazenamento de arquitetura de cluster, como o ONTAP Data Management, esse número de série pode ser menos útil do que os números de série individuais dos “Nós de Armazenamento”.
- IP – geralmente será o(s) IP(s) ou nome(s) de host conforme configurado na fonte de dados.
- Versão do microcódigo – firmware.
- Capacidade bruta – soma de base 2 de todos os discos físicos no sistema, independentemente de sua função.
- Latência – uma representação do que as cargas de trabalho do host estão enfrentando, tanto em leituras quanto em gravações. O ideal seria que o Data Infrastructure Insights obtivesse esse valor diretamente, mas isso nem sempre acontece. Em vez de a matriz oferecer isso, o Data Infrastructure Insights geralmente executa um cálculo ponderado por IOPs derivado das estatísticas dos volumes internos

individuais.

- Taxa de transferência – agregada de volumes internos. Gerenciamento – pode conter um hiperlink para a interface de gerenciamento do dispositivo. Criado programaticamente pela fonte de dados do Data Infrastructure Insights como parte do relatório de inventário.

Pool de armazenamento

- Armazenamento – em qual matriz de armazenamento esse pool reside. Obrigatório.
- Tipo – um valor descritivo de uma lista de possibilidades enumeradas. O mais comum será “Agregado” ou “Grupo RAID”.
- Nô – se a arquitetura deste conjunto de armazenamento for tal que os pools pertençam a um nó de armazenamento específico, seu nome será visto aqui como um hiperlink para sua própria página de destino.
- Utiliza Flash Pool – Valor Sim/Não – este pool baseado em SATA/SAS tem SSDs usados para aceleração de cache?
- Redundância – nível RAID ou esquema de proteção. RAID_DP é paridade dupla, RAID_TP é paridade tripla.
- Capacidade – os valores aqui são a capacidade lógica utilizada, a capacidade utilizável e a capacidade lógica total, além da porcentagem utilizada entre elas.
- Capacidade superalocada – Se, ao usar tecnologias de eficiência, você tiver alocado uma soma total de capacidades de volume ou volume interno maior que a capacidade lógica do pool de armazenamento, o valor percentual aqui será maior que 0%.
- Snapshot – capacidades de snapshot usadas e totais, se a arquitetura do seu pool de armazenamento dedicar parte de sua capacidade a áreas de segmentos exclusivamente para snapshots. ONTAP em configurações MetroCluster provavelmente exibirá isso, enquanto outras configurações ONTAP são menos propensas a isso.
- Utilização – um valor percentual que mostra a maior porcentagem de ocupação de disco de qualquer disco que contribui com capacidade para este pool de armazenamento. A utilização do disco não tem necessariamente uma forte correlação com o desempenho do array – a utilização pode ser alta devido a reconstruções de disco, atividades de desduplicação, etc. na ausência de cargas de trabalho controladas pelo host. Além disso, muitas implementações de replicação de matrizes podem direcionar a utilização do disco sem serem exibidas como volume interno ou carga de trabalho de volume.
- IOPS – a soma de IOPS de todos os discos que contribuem com capacidade para este pool de armazenamento. Taxa de transferência – a soma da taxa de transferência de todos os discos que contribuem com capacidade para esse pool de armazenamento.

Nô de armazenamento

- Armazenamento – de qual matriz de armazenamento esse nô faz parte. Obrigatório.
- Parceiro HA – em plataformas onde um nô fará failover para apenas um outro nô, geralmente será visto aqui.
- Estado – saúde do nô. Disponível somente quando o array estiver saudável o suficiente para ser inventariado por uma fonte de dados.
- Modelo – nome do modelo do nô.
- Versão – nome da versão do dispositivo.
- Número de série – O número de série do nô.
- Memória – memória base 2, se disponível.

- Utilização – No ONTAP, este é um índice de estresse do controlador de um algoritmo proprietário. Em cada pesquisa de desempenho, um número entre 0 e 100% será relatado, que é o maior entre a contenção de disco WAFL ou a utilização média da CPU. Se você observar valores sustentados > 50%, isso é indicativo de subdimensionamento – possivelmente um controlador/nó não grande o suficiente ou discos giratórios insuficientes para absorver a carga de trabalho de gravação.
- IOPS – Derivado diretamente de chamadas ONTAP ZAPI no objeto de nó.
- Latência – Derivada diretamente de chamadas ONTAP ZAPI no objeto de nó.
- Taxa de transferência – Derivado diretamente de chamadas ONTAP ZAPI no objeto de nó.
- Processadores – contagem de CPU.

Requisitos

A seguir estão os requisitos para configurar e usar este coletor de dados:

- Você deve ter acesso a uma conta de administrador configurada para chamadas de API somente leitura.
- Os detalhes da conta incluem nome de usuário e senha.
- Requisitos de porta: 80 ou 443
- Permissões da conta:
 - Nome da função somente leitura para o aplicativo ontapi no Vserver padrão
 - Você pode precisar de permissões de gravação opcionais adicionais. Veja a Nota sobre permissões abaixo.
- Requisitos da licença ONTAP :
 - Licença FCP e volumes mapeados/mascarados necessários para descoberta de canal de fibra

Requisitos de permissão para coletar métricas do switch ONTAP

O Data Infrastructure Insights tem a capacidade de coletar dados de switch de cluster ONTAP como uma opção no coletor [Configuração avançada](#) configurações. Além de habilitar isso no coletor Data Infrastructure Insights , você também deve *configurar o próprio sistema ONTAP * para fornecer "[informações de troca](#)" , e garantir a correta [permissões](#) são definidos para permitir que os dados do switch sejam enviados ao Data Infrastructure Insights.

Configuração

Campo	Descrição
IP de gerenciamento da NetApp	Endereço IP ou nome de domínio totalmente qualificado do cluster NetApp
Nome de usuário	Nome de usuário para cluster NetApp
Senha	Senha para cluster NetApp

Configuração avançada

Campo	Descrição
Tipo de conexão	Escolha HTTP (porta padrão 80) ou HTTPS (porta padrão 443). O padrão é HTTPS

Campo	Descrição
Substituir porta de comunicação	Especifique uma porta diferente se não quiser usar a porta padrão
Intervalo de pesquisa de inventário (min)	O padrão é 60 minutos.
Para TLS para HTTPS	Permitir somente TLS como protocolo ao usar HTTPS
Pesquisar Netgroups Automaticamente	Habilitar pesquisas automáticas de netgroup para regras de política de exportação
Expansão do Netgroup	Estratégia de expansão do Netgroup. Escolha <i>file</i> ou <i>shell</i> . O padrão é <i>shell</i> .
Tempo limite de leitura HTTP em segundos	O padrão é 30
Respostas de força como UTF-8	Força o código do coletor de dados a interpretar as respostas da CLI como sendo em UTF-8
Intervalo de pesquisa de desempenho (seg)	O padrão é 900 segundos.
Coleta Avançada de Dados de Contagem	Habilitar integração ONTAP . Selecione esta opção para incluir dados do contador avançado ONTAP nas pesquisas. Escolha os contadores desejados na lista.
Métricas de troca de cluster	Permitir que o Data Infrastructure Insights colete dados de switch de cluster. Observe que, além de habilitar isso no lado do Data Infrastructure Insights , você também deve configurar o sistema ONTAP para fornecer " informações de troca " , e garantir a correta permissões são definidas para permitir que os dados do switch sejam enviados ao Data Infrastructure Insights. Veja "Uma nota sobre permissões" abaixo.

Métricas de potência ONTAP

Vários modelos ONTAP fornecem métricas de energia para o Data Infrastructure Insights que podem ser usadas para monitoramento ou alertas.



Essas listas não são abrangentes e estão sujeitas a alterações. Em geral, se um modelo estiver na mesma família de um da lista, o suporte deverá ser o mesmo, mas não há garantia de que isso aconteça. Se você não tiver certeza se seu modelo suporta métricas de energia, entre em contato com o suporte do ONTAP .

Modelos suportados:

A200 A220 A250 A300 A320 A400 A700 A700s A800 A900 C190 FAS2240-4 FAS2552 FAS2650 FAS2720 FAS2750 FAS8200 FAS8300 FAS8700 FAS9000

Modelos não suportados:

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

Uma nota sobre permissões

Como vários painéis ONTAP do Data Infrastructure Insights dependem de contadores ONTAP avançados, você deve habilitar **Coleta avançada de dados de contadores** na seção Configuração avançada do coletor de dados.

Você também deve garantir que a permissão de gravação na API ONTAP esteja habilitada. Isso normalmente requer uma conta no nível do cluster com as permissões necessárias.

Para criar uma conta local para o Data Infrastructure Insights no nível do cluster, faça login no ONTAP com o nome de usuário/senha do Administrador de gerenciamento do cluster e execute os seguintes comandos no servidor ONTAP :

1. Antes de começar, você deve estar conectado ao ONTAP com uma conta de *Administrador* e os *comandos de nível de diagnóstico* devem estar habilitados.
2. Crie uma função somente leitura usando os seguintes comandos.

```
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. Crie o usuário somente leitura usando o seguinte comando. Depois de executar o comando create, você será solicitado a digitar uma senha para este usuário.

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

Se a conta AD/LDAP for usada, o comando deve ser

```
security login create -user-or-group-name DOMAIN\aduser/adgroup  
-application ontapi -authentication-method domain -role ci_READONLY  
Se você estiver coletando dados de switch de cluster:
```

```
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
```

A função e o login do usuário resultantes serão semelhantes aos seguintes. Sua produção real pode variar:

```

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

```

 Se o controle de acesso ONTAP não estiver definido corretamente, as chamadas REST do Data Infrastructure Insights poderão falhar, resultando em lacunas nos dados do dispositivo. Por exemplo, se você o tiver habilitado no coletor do Data Infrastructure Insights, mas não tiver configurado as permissões no ONTAP, a aquisição falhará. Além disso, se a função estiver definida anteriormente no ONTAP e você estiver adicionando os recursos da API Rest, certifique-se de que *http* seja adicionado à função.

Solução de problemas

Algumas coisas que você pode tentar se tiver problemas com este coletor de dados:

Inventário

Problema:	Experimente isto:
Receber resposta HTTP 401 ou código de erro ZAPI 13003 e ZAPI retorna “Privilégios insuficientes” ou “não autorizado para este comando”	Verifique o nome de usuário e a senha, além dos privilégios/permissões do usuário.
A versão do cluster é < 8.1	A versão mínima suportada do cluster é 8.1. Atualize para a versão mínima suportada.
ZAPI retorna "a função do cluster não é cluster_mgmt LIF"	A AU precisa se comunicar com o IP de gerenciamento do cluster. Verifique o IP e altere para um IP diferente, se necessário
Erro: “Os filtros de modo 7 não são suportados”	Isso pode acontecer se você usar este coletor de dados para descobrir o filtro de modo 7. Altere o IP para apontar para o cluster cdot.
O comando ZAPI falha após nova tentativa	AU tem problema de comunicação com o cluster. Verifique a rede, o número da porta e o endereço IP. O usuário também deve tentar executar um comando da linha de comando da máquina AU.

Problema:	Experimente isto:
AU falhou ao conectar ao ZAPI via HTTP	Verifique se a porta ZAPI aceita texto simples. Se o AU tentar enviar texto simples para um soquete SSL, a comunicação falhará.
Falha na comunicação com SSLEexception	AU está tentando enviar SSL para uma porta de texto simples em um arquivador. Verifique se a porta ZAPI aceita SSL ou use uma porta diferente.
Erros de conexão adicionais: a resposta ZAPI tem o código de erro 13001, "o banco de dados não está aberto". O código de erro ZAPI é 60 e a resposta contém "a API não terminou no prazo". A resposta ZAPI contém "initialize_session() retornou um ambiente NULL". O código de erro ZAPI é 14007 e a resposta contém "o nó não está íntegro".	Verifique a rede, o número da porta e o endereço IP. O usuário também deve tentar executar um comando da linha de comando da máquina AU.

Desempenho

Problema:	Experimente isto:
Erro "Falha ao coletar desempenho do ZAPI"	Isso geralmente ocorre porque o perf stat não está em execução. Tente o seguinte comando em cada nó: <pre>> system node systemshell -node * -command "spmctl -h cmd -stop; spmctl -h cmd -exec"</pre>

Informações adicionais podem ser encontradas em "[Apoiar](#)" página ou no "[Matriz de Suporte ao Coletor de Dados](#)".

Coletor de dados NetApp ONTAP REST

Este coletor de dados adquire inventário, logs de EMS e dados de desempenho de sistemas de armazenamento que executam o ONTAP 9.14.1 e superior usando chamadas de API REST. Para sistemas ONTAP em versões anteriores, use o tipo de coletor "NetApp ONTAP Data Management Software" baseado em ZAPI.

 O coletor ONTAP REST pode ser usado como um substituto para o coletor anterior baseado em ONTAPI. Dessa forma, pode haver diferenças nas métricas coletadas ou relatadas. Para obter mais informações sobre as diferenças entre ONTAPI e REST, consulte o "[Mapeamento ONTAP 9.14.1 ONTAPI para REST](#)" documentação.

Requisitos

A seguir estão os requisitos para configurar e usar este coletor de dados:

- Você deve ter acesso a uma conta de usuário com o nível de acesso necessário. Observe que permissões de administrador são necessárias ao criar um novo usuário/função REST.
 - Funcionalmente, o Data Infrastructure Insights faz principalmente solicitações de leitura, mas algumas permissões de gravação são necessárias para que o Data Infrastructure Insights se registre no array ONTAP . Veja a *Nota sobre permissões* logo abaixo.
- ONTAP versão 9.14.1 ou superior.

- Requisitos da porta: 443
- Observe que as métricas do Fpolicy não são suportadas no coletor ONTAP REST (os coletores de dados do Workload Security usam servidores FPolicy, e as métricas FPolicy permitem monitorar a atividade de coleta de dados do Workload Security). Para dar suporte às métricas do Fpolicy, use o "[Gerenciamento de Dados ONTAP](#)" coletor.

Uma nota sobre permissões

Como vários painéis ONTAP do Data Infrastructure Insights dependem de contadores ONTAP avançados, você deve manter **Habilitar coleta avançada de dados de contadores** ativado na seção Configuração avançada do coletor de dados.

Para criar uma conta local para o Data Infrastructure Insights no nível do cluster, faça login no ONTAP com o nome de usuário/senha do Administrador de gerenciamento do cluster e execute os seguintes comandos no servidor ONTAP :

1. Antes de começar, você deve estar conectado ao ONTAP com uma conta de *Administrador* e os *comandos de nível de diagnóstico* devem estar habilitados.
2. Recupere o nome do vserver que é do tipo *admin*. Você usará esse nome em comandos subsequentes.

```
vserver show -type admin
. Crie uma função usando os seguintes comandos:
```

```
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. Crie o usuário somente leitura usando o seguinte comando. Depois de executar o comando *create*, você será solicitado a digitar uma senha para este usuário. Observe que no comando a seguir mostramos a função definida como *ci_READONLY*. Se você criar uma função com nome diferente na etapa 3 acima, use esse nome de função personalizado.

```
security login create -user-or-group-name {username} -application http
-authentication-method password -role {role name}
Se a conta AD/LDAP for usada, o comando deve ser
```

```
security login create -user-or-group-name DOMAIN\aduser/adgroup
-application http -authentication-method domain -role ci_READONLY
A função e o login do usuário resultantes serão semelhantes aos
seguintes. Sua produção real pode variar:
```

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

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

2 entries were displayed.

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

Vserver: <vserver name>

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

Você pode verificar o acesso spi se necessário:

```
**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.**
```

Migração

Para migrar de um coletor de dados ONTAP (ontapi) anterior para o coletor ONTAP REST mais recente, faça o seguinte:

1. Adicione o coletor REST. É recomendável inserir informações para um usuário diferente daquele configurado para o coletor anterior. Por exemplo, use o usuário indicado na seção Permissões acima.
2. Pause o coletor anterior para que ele não continue coletando dados.
3. Deixe o novo coletor REST adquirir dados por pelo menos 30 minutos. Ignore quaisquer dados durante esse período que não pareçam "normais".
4. Após o período de descanso, você deverá ver seus dados se estabilizarem à medida que o coletor REST continua a aquisição.

Você pode usar o mesmo processo para retornar ao coletor anterior, se desejar.

Configuração

Campo	Descrição
Endereço IP de gerenciamento ONTAP	Endereço IP ou nome de domínio totalmente qualificado do cluster NetApp . Deve ser IP/FQDN de gerenciamento de cluster.
Nome de usuário ONTAP REST	Nome de usuário para cluster NetApp
Senha ONTAP REST	Senha para cluster NetApp

Configuração avançada

Campo	Descrição
Intervalo de pesquisa de inventário (min)	O padrão é 60 minutos.
Intervalo de pesquisa de desempenho (seg)	O padrão é 60 segundos.
Coleta Avançada de Dados de Contagem	Selecione esta opção para incluir dados do contador avançado ONTAP nas pesquisas. Ativado por padrão.
Habilitar coleta de eventos EMS	Selecione esta opção para incluir dados de eventos de log do ONTAP EMS. Ativado por padrão.
Intervalo de pesquisa EMS (seg)	O padrão é 60 segundos.

Terminologia

O Data Infrastructure Insights adquire dados de inventário, logs e desempenho do coletor de dados ONTAP . Para cada tipo de ativo adquirido, é mostrada a terminologia mais comum usada para o ativo. Ao visualizar ou solucionar problemas neste coletor de dados, tenha em mente a seguinte terminologia:

Termo de Fornecedor/Modelo	Termo de Data Infrastructure Insights
Disco	Disco
Grupo de ataque	Grupo de Discos
Conjunto	Armazenar
Nó	Nó de armazenamento
Agregar	Pool de armazenamento
LUN	Volume
Volume	Volume interno
Máquina Virtual de Armazenamento/Vserver	Máquina Virtual de Armazenamento

Terminologia de gerenciamento de dados ONTAP

Os termos a seguir se aplicam a objetos ou referências que você pode encontrar nas páginas de destino de ativos de armazenamento do ONTAP Data Management. Muitos desses termos também se aplicam a outros coletores de dados.

Armazenar

- Modelo – Uma lista delimitada por vírgulas de nomes exclusivos e discretos de modelos de nós dentro deste cluster. Se todos os nós nos clusters forem do mesmo tipo de modelo, apenas um nome de modelo aparecerá.
- Fornecedor – o mesmo nome de fornecedor que você veria se estivesse configurando uma nova fonte de dados.
- Número de série – O UUID da matriz
- IP – geralmente será o(s) IP(s) ou nome(s) de host conforme configurado na fonte de dados.
- Versão do microcódigo – firmware.
- Capacidade bruta – soma de base 2 de todos os discos físicos no sistema, independentemente de sua função.
- Latência – uma representação do que as cargas de trabalho do host estão enfrentando, tanto em leituras quanto em gravações. O ideal seria que o Data Infrastructure Insights obtivesse esse valor diretamente, mas isso nem sempre acontece. Em vez de a matriz oferecer isso, o Data Infrastructure Insights geralmente executa um cálculo ponderado por IOPs derivado das estatísticas dos volumes internos individuais.
- Taxa de transferência – agregada de volumes internos. Gerenciamento – pode conter um hyperlink para a interface de gerenciamento do dispositivo. Criado programaticamente pela fonte de dados do Data Infrastructure Insights como parte do relatório de inventário.

Pool de armazenamento

- Armazenamento – em qual matriz de armazenamento esse pool reside. Obrigatório.
- Tipo – um valor descritivo de uma lista de possibilidades enumeradas. O mais comum será “Agregado” ou “Grupo RAID”.
- Nό – se a arquitetura deste conjunto de armazenamento for tal que os pools pertençam a um nó de armazenamento específico, seu nome será visto aqui como um hyperlink para sua própria página de destino.
- Utiliza Flash Pool – Valor Sim/Não – este pool baseado em SATA/SAS tem SSDs usados para aceleração de cache?
- Redundância – nível RAID ou esquema de proteção. RAID_DP é paridade dupla, RAID_TP é paridade tripla.
- Capacidade – os valores aqui são a capacidade lógica utilizada, a capacidade utilizável e a capacidade lógica total, além da porcentagem utilizada entre elas.
- Capacidade superalocada – Se, ao usar tecnologias de eficiência, você tiver alocado uma soma total de capacidades de volume ou volume interno maior que a capacidade lógica do pool de armazenamento, o valor percentual aqui será maior que 0%.
- Snapshot – capacidades de snapshot usadas e totais, se a arquitetura do seu pool de armazenamento dedicar parte de sua capacidade a áreas de segmentos exclusivamente para snapshots. ONTAP em configurações MetroCluster provavelmente exibirá isso, enquanto outras configurações ONTAP são menos propensas a isso.
- Utilização – um valor percentual que mostra a maior porcentagem de ocupação de disco de qualquer disco que contribui com capacidade para este pool de armazenamento. A utilização do disco não tem necessariamente uma forte correlação com o desempenho do array – a utilização pode ser alta devido a reconstruções de disco, atividades de desduplicação, etc. na ausência de cargas de trabalho controladas pelo host. Além disso, muitas implementações de replicação de matrizes podem direcionar a utilização do disco sem serem exibidas como volume interno ou carga de trabalho de volume.

- IOPS – a soma de IOPS de todos os discos que contribuem com capacidade para este pool de armazenamento. Taxa de transferência – a soma da taxa de transferência de todos os discos que contribuem com capacidade para esse pool de armazenamento.

Nó de armazenamento

- Armazenamento – de qual matriz de armazenamento esse nó faz parte. Obrigatório.
- Parceiro HA – em plataformas onde um nó fará failover para apenas um outro nó, geralmente será visto aqui.
- Estado – saúde do nó. Disponível somente quando o array estiver saudável o suficiente para ser inventariado por uma fonte de dados.
- Modelo – nome do modelo do nó.
- Versão – nome da versão do dispositivo.
- Número de série – O número de série do nó.
- Memória – memória base 2, se disponível.
- Utilização – No ONTAP, este é um índice de estresse do controlador de um algoritmo proprietário. Em cada pesquisa de desempenho, um número entre 0 e 100% será relatado, que é o maior entre a contenção de disco WAFL ou a utilização média da CPU. Se você observar valores sustentados > 50%, isso é indicativo de subdimensionamento – possivelmente um controlador/nó não grande o suficiente ou discos giratórios insuficientes para absorver a carga de trabalho de gravação.
- IOPS – Derivado diretamente de chamadas REST ONTAP no objeto de nó.
- Latência – Derivada diretamente de chamadas REST ONTAP no objeto de nó.
- Taxa de transferência – Derivada diretamente de chamadas REST ONTAP no objeto de nó.
- Processadores – contagem de CPU.

Métricas de potência ONTAP

Vários modelos ONTAP fornecem métricas de energia para o Data Infrastructure Insights que podem ser usadas para monitoramento ou alertas. As listas de modelos suportados e não suportados abaixo não são abrangentes, mas devem fornecer alguma orientação; em geral, se um modelo estiver na mesma família de um na lista, o suporte deve ser o mesmo.

Modelos suportados:

A200 A220 A250 A300 A320 A400 A700 A700s A800 A900 C190 FAS2240-4 FAS2552 FAS2650 FAS2720 FAS2750 FAS8200 FAS8300 FAS8700 FAS9000

Modelos não suportados:

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

Solução de problemas

Algumas coisas que você pode tentar se tiver problemas com este coletor de dados:

Problema:	Experimente isto:
<p>Ao tentar criar um coletor de dados ONTAP REST, um erro como o seguinte é visto: Configuração: 10.193.70.14: API ONTAP REST em 10.193.70.14 não está disponível: 10.193.70.14 falhou ao GET /api/cluster: 400 Solicitação inválida</p>	<p>Isso provavelmente se deve a um array ONTAP mais antigo (por exemplo, ONTAP 9.6), que não tem recursos de API REST. ONTAP 9.14.1 é a versão mínima do ONTAP suportada pelo coletor ONTAP REST. Respostas "400 Bad Request" devem ser esperadas em versões pré-REST ONTAP . Para versões do ONTAP que oferecem suporte a REST, mas não são 9.14.1 ou posterior, você pode ver a seguinte mensagem semelhante: Configuração: 10.193.98.84: AAPI REST do ONTAP em 10.193.98.84 não está disponível: 10.193.98.84: A API REST do ONTAP em 10.193.98.84 está disponível: cheryl5-cluster-2 9.10.1 a3cb3247-3d3c-11ee-8ff3-005056b364a7, mas não é da versão mínima 9.14.1.</p>
<p>Vejo métricas vazias ou "0" onde o coletor ONTAP ontapi mostra dados.</p>	<p>O ONTAP REST não relata métricas que são usadas internamente somente no sistema ONTAP . Por exemplo, os agregados do sistema não serão coletados pelo ONTAP REST, apenas SVMs do tipo "dados" serão coletados. Outros exemplos de métricas ONTAP REST que podem relatar dados zero ou vazios: InternalVolumes: REST não relata mais vol0. Agregados: REST não relata mais agr0. Armazenamento: a maioria das métricas é um acúmulo das métricas de Volume Interno e será impactada pelas métricas acima. Máquinas virtuais de armazenamento: REST não relata mais SVMs de tipos diferentes de 'dados' (por exemplo, 'cluster', 'mgmt', 'node'). Você também pode notar uma mudança na aparência dos gráficos que contêm dados, devido à alteração no período de pesquisa de desempenho padrão de 15 minutos para 5 minutos. Pesquisas mais frequentes significam mais pontos de dados para plotar.</p>

Informações adicionais podem ser encontradas em "[Apoiar](#)" página ou no "[Matriz de Suporte ao Coletor de Dados](#)".

NetApp Data ONTAP operando no coletor de dados de 7 modos

Para sistemas de armazenamento que usam o software Data ONTAP operando no Modo 7, use o coletor de dados do Modo 7, que usa a CLI para obter dados de capacidade e desempenho.

Terminologia

O Data Infrastructure Insights adquire as seguintes informações de inventário do coletor de dados do NetApp 7-mode. Para cada tipo de ativo adquirido, é mostrada a terminologia mais comum usada para esse ativo. Ao visualizar ou solucionar problemas neste coletor de dados, tenha em mente a seguinte terminologia:



Este coletor de dados é "[obsoleto](#)" .

Termo de Fornecedor/Modelo	Termo de Data Infrastructure Insights
Disco	Disco
Grupo de ataque	Grupo de Discos
Arquivador	Armazenar
Arquivador	Nó de armazenamento
Agregar	Pool de armazenamento
LUN	Volume
Volume	Volume interno

Observação: esses são apenas mapeamentos de terminologia comum e podem não representar todos os casos deste coletor de dados.

Requisitos

Você precisa do seguinte para configurar e usar este coletor de dados:

- Endereços IP do controlador de armazenamento FAS e do parceiro.
- Porta 443
- Um nome de usuário e senha de nível de administrador personalizados para o controlador e o controlador parceiro com os seguintes recursos de função para o 7-Mode:
 - "api-*": use isto para permitir que o OnCommand Insight execute todos os comandos da API de armazenamento da NetApp .
 - "login-http-admin": use isto para permitir que o OnCommand Insight se conecte ao armazenamento NetApp via HTTP.
 - "security-api-vfiler": use isso para permitir que o OnCommand Insight execute comandos da API de armazenamento NetApp para recuperar informações da unidade vFiler.
 - "cli-options": use isto para ler as opções do sistema de armazenamento.
 - "cli-lun": acesse esses comandos para gerenciar LUNs. Exibe o status (caminho do LUN, tamanho, estado online/offline e estado compartilhado) do LUN ou classe de LUNs fornecido.
 - "cli-df": use isto para exibir o espaço livre em disco.
 - "cli-ifconfig": use isto para exibir interfaces e endereços IP.

Configuração

Campo	Descrição
Endereço do sistema de armazenamento	Endereço IP ou nome de domínio totalmente qualificado para o sistema de armazenamento NetApp
Nome de usuário	Nome de usuário para o sistema de armazenamento NetApp
Senha	Senha para o sistema de armazenamento NetApp

Campo	Descrição
Endereço do parceiro HA no cluster	Endereço IP ou nome de domínio totalmente qualificado para o Parceiro HA
Nome de usuário do parceiro de HA no cluster	Nome de usuário do parceiro HA
Senha do HA Partner Filer no Cluster	Senha para o Parceiro HA

Configuração avançada

Campo	Descrição
Intervalo de pesquisa de inventário (min)	Intervalo entre pesquisas de inventário. O padrão é 20 minutos.
Tipo de conexão	HTTPS ou HTTP, também exibe a porta padrão
Substituir porta de conexão	Se estiver em branco, use a porta padrão no campo Tipo de conexão, caso contrário, insira a porta de conexão a ser usada
Intervalo de pesquisa de desempenho (seg)	Intervalo entre pesquisas de desempenho. O padrão é 300 segundos.

Conexão de sistemas de armazenamento

Como alternativa ao uso do usuário administrativo padrão para este coletor de dados, você pode configurar um usuário com direitos administrativos diretamente nos sistemas de armazenamento NetApp para que este coletor de dados possa adquirir dados dos sistemas de armazenamento NetApp .

A conexão com sistemas de armazenamento NetApp exige que o usuário, especificado ao adquirir o pfiler principal (no qual o sistema de armazenamento existe), atenda às seguintes condições:

- O usuário deve estar no vfiler0 (root filer/pfiler).

Os sistemas de armazenamento são adquiridos ao adquirir o pfiler principal.

- Os comandos a seguir definem os recursos da função do usuário:

- "api-*": use isso para permitir que o Data Infrastructure Insights execute todos os comandos da API de armazenamento do NetApp .

Este comando é necessário para usar o ZAPI.

- "login-http-admin": use isto para permitir que o Data Infrastructure Insights se conecte ao armazenamento NetApp via HTTP. Este comando é necessário para usar o ZAPI.
- "security-api-vfiler": use isso para permitir que o Data Infrastructure Insights execute comandos da API de armazenamento do NetApp para recuperar informações da unidade vFiler.
- "cli-options": para o comando "options" e usado para IP de parceiro e licenças habilitadas.
- "cli-lun": acesse estes comandos para gerenciar LUNs. Exibe o status (caminho do LUN, tamanho, estado online/offline e estado compartilhado) do LUN ou classe de LUNs fornecido.
- "cli-df": Para comandos "df -s", "df -r", "df -A -r" e usado para exibir espaço livre.
- "cli-ifconfig": para o comando "ifconfig -a" e usado para obter o endereço IP do filtro.

- "cli-rdfile": para o comando "rdfile /etc/netgroup" e usado para obter netgroups.
- "cli-date": para o comando "date" e usado para obter a data completa para obter cópias do Snapshot.
- "cli-snap": para o comando "snap list" e usado para obter cópias de Snapshot.

Se as permissões cli-date ou cli-snap não forem fornecidas, a aquisição poderá ser concluída, mas as cópias do Snapshot não serão reportadas.

Para adquirir uma fonte de dados do Modo 7 com sucesso e não gerar avisos no sistema de armazenamento, você deve usar uma das seguintes sequências de comando para definir suas funções de usuário. A segunda string listada aqui é uma versão simplificada da primeira:

- login-http-admin,api-* ,segurança-api-vfile,cli-rdfile,cli-opções,cli-df,cli-lun,cli-ifconfig,cli-date,cli-snap,_
- login-http-admin,api-* ,segurança-api-vfile,cli-

Solução de problemas

Algumas coisas que você pode tentar se tiver problemas com este coletor de dados:

Inventário

Problema:	Experimente isto:
Receber resposta HTTP 401 ou código de erro ZAPI 13003 e ZAPI retorna “Privilégios insuficientes” ou “não autorizado para este comando”	Verifique o nome de usuário e a senha, além dos privilégios/permissões do usuário.
Erro “Falha ao executar o comando”	Verifique se o usuário tem a seguinte permissão no dispositivo: • api-* • cli-date • cli-df • cli-ifconfig • cli-lun • cli-operations • cli-rdfile • cli-snap • login-http-admin • security-api-vfiler Verifique também se a versão do ONTAP é compatível com o Data Infrastructure Insights e verifique se as credenciais usadas correspondem às credenciais do dispositivo
A versão do cluster é < 8.1	A versão mínima suportada do cluster é 8.1. Atualize para a versão mínima suportada.
ZAPI retorna "a função do cluster não é cluster_mgmt LIF"	A AU precisa se comunicar com o IP de gerenciamento do cluster. Verifique o IP e altere para um IP diferente, se necessário
Erro: “Os filtros de modo 7 não são suportados”	Isso pode acontecer se você usar este coletor de dados para descobrir o filtro de modo 7. Altere o IP para apontar para o arquivador cdot.
O comando ZAPI falha após nova tentativa	AU tem problema de comunicação com o cluster. Verifique a rede, o número da porta e o endereço IP. O usuário também deve tentar executar um comando da linha de comando da máquina AU.
AU falhou ao conectar ao ZAPI	Verifique a conectividade IP/porta e confirme a configuração ZAPI.
AU falhou ao conectar ao ZAPI via HTTP	Verifique se a porta ZAPI aceita texto simples. Se o AU tentar enviar texto simples para um soquete SSL, a comunicação falhará.

Problema:	Experimente isto:
Falha na comunicação com SSLEException	AU está tentando enviar SSL para uma porta de texto simples em um arquivador. Verifique se a porta ZAPI aceita SSL ou use uma porta diferente.
Erros de conexão adicionais: a resposta ZAPI tem o código de erro 13001, “o banco de dados não está aberto”. O código de erro ZAPI é 60 e a resposta contém “a API não terminou no prazo”. A resposta ZAPI contém “initialize_session() retornou um ambiente NULL”. O código de erro ZAPI é 14007 e a resposta contém “o nó não está íntegro”.	Verifique a rede, o número da porta e o endereço IP. O usuário também deve tentar executar um comando da linha de comando da máquina AU.
Erro de tempo limite de soquete com ZAPI	Verifique a conectividade do filtro e/ou aumente o tempo limite.
Erro “Clusters do Modo C não são suportados pela fonte de dados do Modo 7”	Verifique o IP e altere o IP para um cluster de modo 7.
Erro “Falha ao conectar ao vFiler”	Verifique se os recursos do usuário adquirente incluem, no mínimo, o seguinte: api-* security-api-vfiler login-http-admin Confirme se o filer está executando a versão mínima 1.7 do ONTAPI.

Informações adicionais podem ser encontradas em "[Apoiar](#)" página ou no "[Matriz de Suporte ao Coletor de Dados](#)".

Coletor de dados da API NetApp E-Series Legacy Santricity

O coletor de dados da NetApp E-Series Legacy Santricity API reúne dados de inventário e desempenho. O coletor suporta firmware 7.x+ usando as mesmas configurações e relatando os mesmos dados.

Terminologia

O Cloud Insight adquire as seguintes informações de inventário do coletor de dados NetApp E-Series. Para cada tipo de ativo adquirido, é mostrada a terminologia mais comum usada para esse ativo. Ao visualizar ou solucionar problemas neste coletor de dados, tenha em mente a seguinte terminologia:

Termo de Fornecedor/Modelo	Termo de Data Infrastructure Insights
Disco	Disco
Grupo de Volume	Grupo de Discos
Matriz de armazenamento	Armazenar
Controlador	Nó de armazenamento
Grupo de Volume	Pool de armazenamento
Volume	Volume

Observação: esses são apenas mapeamentos de terminologia comum e podem não representar todos os casos deste coletor de dados.

Terminologia da Série E (Página de destino)

Os termos a seguir se aplicam a objetos ou referências que você pode encontrar nas páginas de destino de ativos do NetApp E-Series. Muitos desses termos também se aplicam a outros coletores de dados.

Armazenar

- Modelo – nome do modelo do dispositivo.
- Fornecedor – o mesmo nome do fornecedor que você veria se estivesse configurando uma nova fonte de dados
- Número de série – O número de série do array. Em sistemas de armazenamento de arquitetura de cluster, como o NetApp Clustered Data Ontap, esse número de série pode ser menos útil do que os números de série individuais dos “Nós de Armazenamento”
- IP – geralmente será o(s) IP(s) ou nome(s) do(s) host(s) conforme configurado na fonte de dados
- Versão do microcódigo – firmware
- Capacidade bruta – soma de base 2 de todos os discos físicos no sistema, independentemente de sua função
- Latência – uma representação do que as cargas de trabalho do host estão enfrentando, tanto em leituras quanto em gravações. O ideal seria que o Data Infrastructure Insights obtivesse esse valor diretamente, mas isso nem sempre acontece. Em vez de a matriz oferecer isso, o Data Infrastructure Insights geralmente executa um cálculo ponderado por IOPs derivado das estatísticas dos volumes individuais.
- Taxa de transferência – taxa de transferência total do host do array. Idealmente obtido diretamente do array, se indisponível, o Data Infrastructure Insights está somando a taxa de transferência dos volumes para derivar esse valor
- Gerenciamento – pode conter um hiperlink para a interface de gerenciamento do dispositivo. Criado programaticamente pela fonte de dados do Data Infrastructure Insights como parte do relatório de inventário

Pool de armazenamento

- Armazenamento – em qual matriz de armazenamento esse pool reside. Obrigatório
- Tipo – um valor descritivo de uma lista de possibilidades enumeradas. O mais comum será “Thin Provisioning” ou “RAID Group”
- Nós – se a arquitetura deste conjunto de armazenamento for tal que os pools pertençam a um nó de armazenamento específico, seu nome será visto aqui como um hiperlink para sua própria página de destino
- Utiliza Flash Pool – valor Sim/Não
- Redundância – nível RAID ou esquema de proteção. E-Series relata “RAID 7” para pools DDP
- Capacidade – os valores aqui são a capacidade lógica utilizada, a capacidade utilizável e a capacidade lógica total, além da porcentagem utilizada entre elas. Esses valores incluem a capacidade de “preservação” da Série E, resultando em números e em uma porcentagem maior do que a interface do usuário da Série E pode mostrar.
- Capacidade superalocada – Se, por meio de tecnologias de eficiência, você tiver alocado uma soma total de capacidades de volume ou volume interno maior que a capacidade lógica do pool de armazenamento, o valor percentual aqui será maior que 0%.
- Snapshot – capacidades de snapshot usadas e totais, se a arquitetura do seu pool de armazenamento dedicar parte de sua capacidade a áreas de segmentos exclusivamente para snapshots

- Utilização – um valor percentual que mostra a maior porcentagem de ocupação de disco de qualquer disco que contribui com capacidade para este pool de armazenamento. A utilização do disco não tem necessariamente uma forte correlação com o desempenho do array – a utilização pode ser alta devido a reconstruções de disco, atividades de desduplicação, etc. na ausência de cargas de trabalho controladas pelo host. Além disso, muitas implementações de replicação de matrizes podem direcionar a utilização do disco sem serem exibidas como carga de trabalho de volume.
- IOPS – a soma de IOPS de todos os discos que contribuem com capacidade para este pool de armazenamento. Se os IOPs de disco não estiverem disponíveis em uma determinada plataforma, esse valor será obtido da soma dos IOPs de volume para todos os volumes neste pool de armazenamento.
- Taxa de transferência – a soma da taxa de transferência de todos os discos que contribuem com capacidade para esse pool de armazenamento. Se a taxa de transferência do disco não estiver disponível em uma determinada plataforma, esse valor será obtido da soma do volume para todos os volumes neste pool de armazenamento.

Nó de armazenamento

- Armazenamento – de qual matriz de armazenamento esse nó faz parte. Obrigatório
- Parceiro HA – em plataformas onde um nó falhará em um e somente um outro nó, geralmente será visto aqui
- Estado – saúde do nó. Disponível somente quando o array estiver saudável o suficiente para ser inventariado por uma fonte de dados
- Modelo – nome do modelo do nó
- Versão – nome da versão do dispositivo.
- Número de série – O número de série do nó
- Memória – memória base 2, se disponível
- Utilização – Geralmente, um número de utilização da CPU ou, no caso do NetApp Ontap, um índice de estresse do controlador. A utilização não está disponível atualmente para NetApp E-Series
- IOPS – um número que representa os IOPs controlados pelo host neste controlador. Idealmente obtido diretamente do array, se não estiver disponível, será calculado somando todos os IOPs para volumes que pertencem exclusivamente a este nó.
- Latência – um número que representa a latência típica do host ou o tempo de resposta neste controlador. Idealmente obtido diretamente do array, se não estiver disponível, será calculado executando um cálculo ponderado de IOPs a partir de volumes que pertencem exclusivamente a este nó.
- Taxa de transferência – um número que representa a taxa de transferência acionada pelo host neste controlador. Idealmente obtido diretamente do array, se indisponível, será calculado somando toda a taxa de transferência de volumes que pertencem exclusivamente a este nó.
- Processadores – contagem de CPU

Requisitos

- O endereço IP de cada controlador no array
- Requisito de porta 2463

Configuração

Campo	Descrição
Lista separada por vírgulas de IPs do Array SANtricity Controller	Endereços IP e/ou nomes de domínio totalmente qualificados para os controladores de matriz

Configuração avançada

Campo	Descrição
Intervalo de pesquisa de inventário (min)	O padrão é 30 minutos
Intervalo de pesquisa de desempenho de até 3600 segundos	O padrão é 300 segundos

Solução de problemas

Informações adicionais sobre este coletor de dados podem ser encontradas em "[Apoiar](#)" página ou no "[Matriz de Suporte ao Coletor de Dados](#)".

Coletor de dados REST da série E da NetApp

O coletor de dados REST da série E da NetApp reúne dados de inventário, logs e desempenho. O coletor suporta firmware 7.x+ usando as mesmas configurações e relatando os mesmos dados. O coletor REST monitora o status de criptografia de pools de armazenamento, discos e volumes, a utilização da CPU do nó de armazenamento, bem como registra a funcionalidade não fornecida no coletor SANtricity E-Series legado.

Terminologia

O Data Infrastructure Insights adquire as seguintes informações de inventário do NetApp E-Series, usando REST. Para cada tipo de ativo adquirido, é mostrada a terminologia mais comum usada para esse ativo. Ao visualizar ou solucionar problemas neste coletor de dados, tenha em mente a seguinte terminologia:

Termo de Fornecedor/Modelo	Termo de Data Infrastructure Insights
Disco	Disco
Grupo de Volume	Grupo de Discos
Matriz de armazenamento	Armazenar
Controlador	Nó de armazenamento
Grupo de Volume	Pool de armazenamento
Volume	Volume

Observação: esses são apenas mapeamentos de terminologia comum e podem não representar todos os casos deste coletor de dados.

Requisitos

- O endereço IP de cada controlador no array
- Este coletor suporta apenas matrizes de modelos da Série E com **recursos nativos de API REST**. A organização E-Series envia uma distribuição de API REST instalável e fora do array para arrays E-Series

mais antigos: este coletor não oferece suporte a esse cenário. Usuários com matrizes mais antigas devem continuar a usar o Data Infrastructure Insights "[API SANtricity da série E](#)" coletor.

- O campo "Endereços IP do controlador da série E" suporta uma sequência delimitada por vírgulas de 2 IPs/nomes de host; o coletor tentará de forma inteligente o segundo IP/nome de host se o primeiro estiver inacessível.
- Porta HTTPS: o padrão é 8443.

Configuração

Campo	Descrição
Endereços IP do controlador da série E	endereços IP separados por vírgulas e/ou nomes de domínio totalmente qualificados para os controladores de matriz

Configuração avançada

Campo	Descrição
Intervalo de pesquisa de inventário (min)	O padrão é 30 minutos
Intervalo de pesquisa de desempenho de até 3600 segundos	O padrão é 300 segundos

Terminologia da Série E (Página de destino)

Os termos a seguir se aplicam a objetos ou referências que você pode encontrar nas páginas de destino de ativos do NetApp E-Series. Muitos desses termos também se aplicam a outros coletores de dados.

Armazenar

- Modelo – nome do modelo do dispositivo.
- Fornecedor – o mesmo nome do fornecedor que você veria se estivesse configurando uma nova fonte de dados
- Número de série – O número de série do array. Em sistemas de armazenamento de arquitetura de cluster, como o NetApp Clustered Data Ontap, esse número de série pode ser menos útil do que os números de série individuais dos “Nós de Armazenamento”
- IP – geralmente será o(s) IP(s) ou nome(s) do(s) host(s) conforme configurado na fonte de dados
- Versão do microcódigo – firmware
- Capacidade bruta – soma de base 2 de todos os discos físicos no sistema, independentemente de sua função
- Latência – uma representação do que as cargas de trabalho do host estão enfrentando, tanto em leituras quanto em gravações. O ideal seria que o Data Infrastructure Insights obtivesse esse valor diretamente, mas isso nem sempre acontece. Em vez de a matriz oferecer isso, o Data Infrastructure Insights geralmente executa um cálculo ponderado por IOPs derivado das estatísticas dos volumes individuais.
- Taxa de transferência – taxa de transferência total do host do array. Idealmente obtido diretamente do array, se indisponível, o Data Infrastructure Insights está somando a taxa de transferência dos volumes para derivar esse valor
- Gerenciamento – pode conter um hiperlink para a interface de gerenciamento do dispositivo. Criado programaticamente pela fonte de dados do Data Infrastructure Insights como parte do relatório de

inventário

Pool de armazenamento

- Armazenamento – em qual matriz de armazenamento esse pool reside. Obrigatório
- Tipo – um valor descritivo de uma lista de possibilidades enumeradas. O mais comum será “Thin Provisioning” ou “RAID Group”
- Nό – se a arquitetura deste conjunto de armazenamento for tal que os pools pertençam a um nó de armazenamento específico, seu nome será visto aqui como um hyperlink para sua própria página de destino
- Utiliza Flash Pool – valor Sim/Não
- Redundância – nível RAID ou esquema de proteção. E-Series relata “RAID 7” para pools DDP
- Capacidade – os valores aqui são a capacidade lógica utilizada, a capacidade utilizável e a capacidade lógica total, além da porcentagem utilizada entre elas. Esses valores incluem a capacidade de “preservação” da Série E, resultando em números e em uma porcentagem maior do que a interface do usuário da Série E pode mostrar.
- Capacidade superalocada – Se, por meio de tecnologias de eficiência, você tiver alocado uma soma total de capacidades de volume ou volume interno maior que a capacidade lógica do pool de armazenamento, o valor percentual aqui será maior que 0%.
- Snapshot – capacidades de snapshot usadas e totais, se a arquitetura do seu pool de armazenamento dedicar parte de sua capacidade a áreas de segmentos exclusivamente para snapshots
- Utilização – um valor percentual que mostra a maior porcentagem de ocupação de disco de qualquer disco que contribui com capacidade para este pool de armazenamento. A utilização do disco não tem necessariamente uma forte correlação com o desempenho do array – a utilização pode ser alta devido a reconstruções de disco, atividades de desduplicação, etc. na ausência de cargas de trabalho controladas pelo host. Além disso, muitas implementações de replicação de matrizes podem direcionar a utilização do disco sem serem exibidas como carga de trabalho de volume.
- IOPS – a soma de IOPS de todos os discos que contribuem com capacidade para este pool de armazenamento. Se os IOPs de disco não estiverem disponíveis em uma determinada plataforma, esse valor será obtido da soma dos IOPs de volume para todos os volumes neste pool de armazenamento.
- Taxa de transferência – a soma da taxa de transferência de todos os discos que contribuem com capacidade para esse pool de armazenamento. Se a taxa de transferência do disco não estiver disponível em uma determinada plataforma, esse valor será obtido da soma do volume para todos os volumes neste pool de armazenamento.

Nό de armazenamento

- Armazenamento – de qual matriz de armazenamento esse nó faz parte. Obrigatório
- Parceiro HA – em plataformas onde um nó falhará em um e somente um outro nó, geralmente será visto aqui
- Estado – saúde do nó. Disponível somente quando o array estiver saudável o suficiente para ser inventariado por uma fonte de dados
- Modelo – nome do modelo do nó
- Versão – nome da versão do dispositivo.
- Número de série – O número de série do nó
- Memória – memória base 2, se disponível
- Utilização – Geralmente, um número de utilização da CPU ou, no caso do NetApp Ontap, um índice de

estresse do controlador. A utilização não está disponível atualmente para NetApp E-Series

- IOPS – um número que representa os IOPs controlados pelo host neste controlador. Idealmente obtido diretamente do array, se não estiver disponível, será calculado somando todos os IOPs para volumes que pertencem exclusivamente a este nó.
- Latência – um número que representa a latência típica do host ou o tempo de resposta neste controlador. Idealmente obtido diretamente do array, se não estiver disponível, será calculado executando um cálculo ponderado de IOPs a partir de volumes que pertencem exclusivamente a este nó.
- Taxa de transferência – um número que representa a taxa de transferência açãoada pelo host neste controlador. Idealmente obtido diretamente do array, se indisponível, será calculado somando toda a taxa de transferência de volumes que pertencem exclusivamente a este nó.
- Processadores – contagem de CPU

Solução de problemas

Informações adicionais sobre este coletor de dados podem ser encontradas em "[Apoiar](#)" página ou no "[Matriz de Suporte ao Coletor de Dados](#)".

Configurando o coletor de dados do servidor NetApp HCI Management

O coletor de dados do servidor de gerenciamento NetApp HCI coleta informações do host NetApp HCI e requer privilégios somente leitura em todos os objetos no servidor de gerenciamento.

Este coletor de dados adquire dados somente do * servidor NetApp HCI Management*. Para coletar dados do sistema de armazenamento, você também deve configurar o "[NetApp SolidFire](#)" coletor de dados.

Terminologia

O Data Infrastructure Insights adquire as seguintes informações de inventário deste coletor de dados. Para cada tipo de ativo adquirido, é mostrada a terminologia mais comum usada para o ativo. Ao visualizar ou solucionar problemas neste coletor de dados, tenha em mente a seguinte terminologia:

Termo de Fornecedor/Modelo	Termo de Data Infrastructure Insights
Disco virtual	Disco
Hospedar	Hospedar
Máquina virtual	Máquina virtual
Armazenamento de dados	Armazenamento de dados
LUN	Volume
Porta de canal de fibra	Porta

Esses são apenas mapeamentos de terminologia comum e podem não representar todos os casos deste coletor de dados.

Requisitos

As seguintes informações são necessárias para configurar este coletor de dados:

- Endereço IP do servidor NetApp HCI Management

- Nome de usuário e senha somente leitura para o servidor NetApp HCI Management
- Privilégios somente leitura em todos os objetos no servidor NetApp HCI Management.
- Acesso ao SDK no servidor NetApp HCI Management – normalmente já configurado.
- Requisitos de porta: http-80 https-443
- Validar acesso:
 - Efetue login no servidor NetApp HCI Management usando o nome de usuário e a senha acima
 - Verifique se o SDK está habilitado: telnet <vc_ip> 443

Configuração e conexão

Campo	Descrição
Nome	Nome exclusivo para o coletor de dados
Unidade de aquisição	Nome da unidade de aquisição

Configuração

Campo	Descrição
Cluster de armazenamento NetApp HCI MVIP	Gerenciamento de Endereço IP Virtual
Nó de gerenciamento SolidFire (mNode)	Endereço IP do nó de gerenciamento
Nome de usuário	Nome de usuário usado para acessar o servidor NetApp HCI Management
Senha	Senha usada para acessar o servidor NetApp HCI Management
Nome de usuário do VCenter	Nome de usuário para VCenter
Senha do VCenter	Senha para VCenter

Configuração avançada

Na tela de configuração avançada, marque a caixa **Desempenho da VM** para coletar dados de desempenho. A coleta de inventário é habilitada por padrão. Os seguintes campos podem ser configurados:

Campo	Descrição
Intervalo de pesquisa de inventário (min)	O padrão é 20
Filtrar VMs por	Selecione CLUSTER, DATACENTER ou ESX HOST
Escolha 'Excluir' ou 'Incluir' para especificar uma lista	Especifique se deseja incluir ou excluir VMs
Lista de dispositivos de filtro	Lista de VMs a serem filtradas (separadas por vírgula ou ponto e vírgula se a vírgula for usada no valor) para filtragem somente por ESX_HOST, CLUSTER e DATACENTER
Intervalo de pesquisa de desempenho (seg)	O padrão é 300

Solução de problemas

Algumas coisas que você pode tentar se tiver problemas com este coletor de dados:

Inventário

Problema:	Experimente isto:
Erro: A lista de inclusão para filtrar VMs não pode estar vazia	Se Incluir Lista for selecionado, liste nomes válidos de DataCenter, Cluster ou Host para filtrar VMs
Erro: Falha ao instanciar uma conexão com o VirtualCenter no IP	Possíveis soluções: * Verifique as credenciais e o endereço IP inseridos. * Tente se comunicar com o Virtual Center usando o Infrastructure Client. * Tente se comunicar com o Virtual Center usando o Managed Object Browser (por exemplo, MOB).
Erro: O VirtualCenter no IP possui um certificado não conforme que a JVM requer	Soluções possíveis: * Recomendado: Gere novamente o certificado para o Virtual Center usando uma chave RSA mais forte (por exemplo, 1024 bits). * Não recomendado: modifique a configuração java.security da JVM para aproveitar a restrição jdk.certpath.disabledAlgorithms para permitir a chave RSA de 512 bits. Veja as notas de versão da atualização 40 do JDK 7 em " http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/7u40-relnotes-2004172.html "

Informações adicionais podem ser encontradas em "[Apoiar](#)" página ou no "[Matriz de Suporte ao Coletor de Dados](#)".

Coletor de dados NetApp SolidFire All-Flash Array

O coletor de dados NetApp SolidFire All-Flash Array oferece suporte à coleta de inventário e desempenho de configurações iSCSI e Fibre Channel SolidFire .

O coletor de dados SolidFire utiliza a API REST do SolidFire . A unidade de aquisição onde o coletor de dados reside precisa ser capaz de iniciar conexões HTTPS com a porta TCP 443 no endereço IP de gerenciamento do cluster SolidFire . O coletor de dados precisa de credenciais capazes de fazer consultas REST API no cluster SolidFire .

Terminologia

O Data Infrastructure Insights adquire as seguintes informações de inventário do coletor de dados do NetApp SolidFire All-Flash Array. Para cada tipo de ativo adquirido pelo Data Infrastructure Insights, a terminologia mais comum usada para esse ativo é mostrada. Ao visualizar ou solucionar problemas neste coletor de dados, tenha em mente a seguinte terminologia:

Termo de Fornecedor/Modelo	Termo de Data Infrastructure Insights
Dirigir	Disco
Conjunto	Armazenar

Termo de Fornecedor/Modelo	Termo de Data Infrastructure Insights
Nó	Nó de armazenamento
Volume	Volume
Porta de canal de fibra	Porta
Grupo de acesso de volume, atribuição de LUN	Mapa de Volume
Sessão iSCSI	Máscara de Volume

Observação: esses são apenas mapeamentos de terminologia comum e podem não representar todos os casos deste coletor de dados.

Requisitos

A seguir estão os requisitos para configurar este coletor de dados:

- Gerenciamento de Endereço IP Virtual
- Nome de usuário e credenciais somente leitura
- Porta 443

Configuração

Campo	Descrição
Endereço IP Virtual de Gerenciamento (MVIP)	Gerenciamento de endereço IP virtual do SolidFire Cluster
Nome de usuário	Nome usado para efetuar login no cluster SolidFire
Senha	Senha usada para efetuar login no cluster SolidFire

Configuração avançada

Campo	Descrição
Tipo de conexão	Escolha o tipo de conexão
Porta de comunicação	Porta usada para a API NetApp
Intervalo de pesquisa de inventário (min)	O padrão é 20 minutos
Intervalo de pesquisa de desempenho (seg)	O padrão é 300 segundos

Solução de problemas

Quando o SolidFire relata um erro, ele é exibido no Data Infrastructure Insights da seguinte forma:

Uma mensagem de erro foi recebida de um dispositivo SolidFire ao tentar recuperar dados. A chamada foi <método> (<parameterString>). A mensagem de erro do dispositivo foi (consulte o manual do dispositivo): <mensagem>

Onde:

- O <método> é um método HTTP, como GET ou PUT.

- <parameterString> é uma lista separada por vírgulas de parâmetros que foram incluídos na chamada REST.
- A <mensagem> é o que o dispositivo retornou como mensagem de erro.

Informações adicionais sobre este Coletor de Dados podem ser encontradas em "[Apoiar](#)" página ou no "[Matriz de Suporte ao Coletor de Dados](#)".

Coletor de dados NetApp StorageGRID

O coletor de dados NetApp StorageGRID oferece suporte à coleta de inventário e desempenho das configurações do StorageGRID .

 Para fornecer medição consistente em relação aos direitos DII em todos os sistemas StorageGRID , independentemente da topologia e configuração do hardware subjacente, o Data Infrastructure Insights usa a capacidade total disponível (storagegrid_storage_utilization_total_space_bytes), em vez da capacidade RAW com base no layout do disco físico.

Para clientes que usam o modelo de licenciamento baseado em capacidade, o StorageGRID é medido como armazenamento de "objeto".

Para clientes que usam o modelo de licenciamento legado (MU), o StorageGRID é medido como armazenamento secundário, a uma taxa de 40 TiB para 1 MU.

Terminologia

O Data Infrastructure Insights adquire as seguintes informações de inventário do coletor NetApp StorageGRID . Para cada tipo de ativo adquirido, é mostrada a terminologia mais comum usada para esse ativo. Ao visualizar ou solucionar problemas neste coletor de dados, tenha em mente a seguinte terminologia:

Termo de Fornecedor/Modelo	Termo de Data Infrastructure Insights
StorageGRID	Armazenar
Nó	Nó
Inquilino	Pool de armazenamento
Balde	Volume interno

Requisitos

A seguir estão os requisitos para configurar esta fonte de dados:

- Endereço IP do host StorageGRID
- Um nome de usuário e uma senha para um usuário que teve as funções de Consulta de Métrica e Acesso de Locatário atribuídas
- Porta 443

Configuração

Campo	Descrição
Endereço IP do host StorageGRID	Gerenciamento do endereço IP virtual do dispositivo StorageGRID
Nome de usuário	Nome usado para efetuar login no dispositivo StorageGRID
Senha	Senha usada para efetuar login no dispositivo StorageGRID

Configuração avançada

Campo	Descrição
Intervalo de pesquisa de inventário (min)	O padrão é 60 minutos
Intervalo de pesquisa de desempenho (seg)	O padrão é 900 segundos

Logon único (SSO)

O "StorageGRID" As versões de firmware têm versões de API correspondentes; a API 3.0 e versões mais recentes oferecem suporte ao login de logon único (SSO).

Versão do firmware	Versão API	Suporte para logon único (SSO)
11,1	2	Não
11,2	3,0	Sim
11,5	3,3	Sim

Solução de problemas

Informações adicionais sobre este Coletor de Dados podem ser encontradas em "[Apoiar](#)" página ou no "[Matriz de Suporte ao Coletor de Dados](#)".

Coletor de dados Nutanix NX

O Data Infrastructure Insights usa o coletor de dados Nutanix para descobrir dados de inventário e desempenho para sistemas de armazenamento Nutanix NX.

Terminologia

O Data Infrastructure Insights adquire as seguintes informações de inventário do coletor de dados Nutanix. Para cada tipo de ativo adquirido pelo Data Infrastructure Insights, a terminologia mais comum usada para esse ativo é mostrada. Ao visualizar ou solucionar problemas neste coletor de dados, tenha em mente a seguinte terminologia:

Termo de Fornecedor/Modelo	Termo de Data Infrastructure Insights
Pool de armazenamento	Pool de armazenamento
Recipiente Nutanix	Volume interno

Termo de Fornecedor/Modelo	Termo de Data Infrastructure Insights
Recipiente Nutanix	Compartilhamento de arquivos
Compartilhamento NFS	Compartilhar

Observação: esses são apenas mapeamentos de terminologia comum e podem não representar todos os casos deste coletor de dados.

Requisitos

- O endereço IP dos serviços de dados externos para o cluster
- Nome de usuário e senha somente leitura, a menos que volume_groups estejam em uso, nesse caso, o nome de usuário e senha do administrador são necessários
- Requisito de porta: HTTPS 443

Configuração

Campo	Descrição
Endereço IP externo do Prism	O endereço IP dos serviços de dados externos para o cluster
Nome de usuário	Nome de usuário para a conta de administrador
Senha	Senha para a conta de administrador

Configuração avançada

Campo	Descrição
Porta TCP	Porta TCP usada para conectar ao array Nutanix. O padrão é 9440.
Intervalo de pesquisa de inventário (min)	Intervalo entre pesquisas de inventário. O padrão é 60 minutos.
Intervalo de pesquisa de desempenho (seg)	Intervalo entre pesquisas de desempenho. O padrão é 300 segundos.

Solução de problemas

Informações adicionais sobre este Coletor de Dados podem ser encontradas em "[Apoiar](#)" página ou no "[Matriz de Suporte ao Coletor de Dados](#)".

Coletor de dados do Oracle ZFS Storage Appliance

O Data Infrastructure Insights usa o coletor de dados do Oracle ZFS Storage Appliance para coletar dados de inventário e desempenho.

Terminologia

O Data Infrastructure Insights adquire informações de inventário com o coletor de dados Oracle ZFS. Para cada tipo de ativo adquirido pelo Data Infrastructure Insights, a terminologia mais comum usada para esse ativo é mostrada. Ao visualizar ou solucionar problemas neste coletor de dados, tenha em mente a seguinte terminologia:

Termo de Fornecedor/Modelo	Termo de Data Infrastructure Insights
Disco (SSD)	Disco
Conjunto	Armazenar
Controlador	Nó de armazenamento
LUN	Volume
Mapa LUN	Mapa de Volume
Iniciador, Alvo	Máscara de Volume
Compartilhar	Volume interno

Observação: esses são apenas mapeamentos de terminologia comum e podem não representar todos os casos desta fonte de dados.

Requisitos

- Nomes de host para o ZFS Controller-1 e o ZFS Controller-2
- Nome de usuário e senha do administrador
- Requisito de porta: 215 HTTP/HTTPS

Métricas de desempenho necessárias

Os dispositivos Oracle ZFS oferecem aos administradores de armazenamento grande flexibilidade para capturar estatísticas de desempenho. O Data Infrastructure Insights espera que você tenha *cada* controlador em um par de alta disponibilidade configurado para capturar as seguintes métricas:

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

A falha em fazer com que o controlador capture qualquer um ou todos esses dados provavelmente fará com que o Data Infrastructure Insights não tenha, ou subnotifique, a carga de trabalho nos "Volumes Internos".

Configuração

Campo	Descrição
Nome do host do controlador ZFS-1	Nome do host para o controlador de armazenamento 1

Campo	Descrição
Nome do host do controlador ZFS-2	Nome do host para o controlador de armazenamento 2
Nome de usuário	Nome de usuário para a conta de usuário do administrador do sistema de armazenamento
Senha	Senha para a conta de usuário administrador

Configuração avançada

Campo	Descrição
Tipo de conexão	HTTPS ou HTTP, também exibe a porta padrão
Substituir porta de conexão	Se estiver em branco, use a porta padrão no campo Tipo de conexão, caso contrário, insira a porta de conexão a ser usada
Intervalo de pesquisa de inventário	O padrão é 60 segundos
Intervalo de pesquisa de desempenho (seg)	O padrão é 300.

Solução de problemas

Algumas coisas que você pode tentar se tiver problemas com este coletor de dados:

Inventário

Problema:	Experimente isto:
"Credenciais de login inválidas"	validar conta de usuário e senha do ZFS
"Falha na solicitação com status 404 https://...:215/api/access/v1"	Seu array ZFS pode ser muito antigo para ter suporte à API REST. O AK 2013.1.3.0 foi o primeiro lançamento do sistema operacional ZFS compatível com REST API, e nem todos os dispositivos ZFS podem ser atualizados para ele.
"Erro de configuração" com mensagem de erro "Serviço REST desabilitado"	Verifique se o serviço REST está habilitado neste dispositivo.

Problema:	Experimente isto:
<p>“Erro de configuração” com mensagem de erro “Usuário não autorizado para comando”</p>	<p>Esse erro provavelmente ocorre porque certas funções (por exemplo, 'advanced_analytics') não estão incluídas para o usuário configurado.</p> <p>Aplicar o escopo do Analytics ao usuário com função somente leitura pode remover o erro. Siga estes passos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. No sistema ZFs, na tela Configuração → Usuários, mova o mouse sobre a função e clique duas vezes para permitir a edição 2. Selecione "Análise" no menu suspenso Escopo. Uma lista das propriedades possíveis é exibida. 3. Clique na caixa de seleção mais acima e ela selecionará todas as três propriedades. 4. Clique no botão Adicionar no lado direito. 5. Clique no botão Aplicar no canto superior direito da janela pop-up. A janela pop-up será fechada.

Informações adicionais podem ser encontradas em "[Apoiar](#)" página ou no "[Matriz de Suporte ao Coletor de Dados](#)".

Coletor de dados Pure Storage FlashArray

O Data Infrastructure Insights usa o coletor de dados Pure Storage FlashArray para coletar dados de inventário e desempenho.

Terminologia

Para cada tipo de ativo adquirido pelo Data Infrastructure Insights, a terminologia mais comum usada para o ativo é mostrada. Ao visualizar ou solucionar problemas neste coletor de dados, tenha em mente a seguinte terminologia:

Termo de Fornecedor/Modelo	Termo de Data Infrastructure Insights
Unidade (SSD)	Disco
Variedade	Armazenar
Controlador	Nó de armazenamento
Volume	Volume
Mapa LUN	Mapa de Volume
Iniciador, Alvo	Máscara de Volume

Observação: esses são apenas mapeamentos de terminologia comum e podem não representar todos os casos deste coletor de dados.

Requisitos

- Endereço IP do sistema de armazenamento
- Nome de usuário e senha para a conta de administrador do sistema de armazenamento Pure.
- Requisito de porta: HTTP/HTTPS 80/443

Configuração

Campo	Descrição
Endereço IP do host FlashArray	Endereço IP do sistema de armazenamento
Nome de usuário	Nome de usuário com privilégios de administrador
Senha para a conta privilegiada de administrador	Senha

Configuração avançada

Campo	Descrição
Tipo de conexão	Escolha HTTP ou HTTPS. Também exibe a porta padrão.
Substituir porta TCP	Se estiver em branco, use a porta padrão no campo Tipo de conexão, caso contrário, insira a porta de conexão a ser usada
Intervalo de pesquisa de inventário (min)	O padrão é 60 minutos
Intervalo de pesquisa de desempenho (seg)	O padrão é 300

Solução de problemas

Algumas coisas que você pode tentar se tiver problemas com este coletor de dados:

Inventário

Problema:	Experimente isto:
“Credenciais de login inválidas” com mensagens de erro “A política não permite” ou “Você não está autorizado”	Validar conta de usuário e senha Pure via interface http Pure

Informações adicionais podem ser encontradas em "[Apoiar](#)" página ou no "[Matriz de Suporte ao Coletor de Dados](#)".

Coletor de dados de virtualização Red Hat

O Data Infrastructure Insights usa o coletor de dados do Red Hat Virtualization para coletar dados de inventário de cargas de trabalho virtualizadas do Linux e do Microsoft Windows.

Terminologia

Para cada tipo de ativo adquirido pelo Data Infrastructure Insights, a terminologia mais comum usada para o ativo é mostrada. Ao visualizar ou solucionar problemas neste coletor de dados, tenha em mente a seguinte terminologia:

Termo de Fornecedor/Modelo	Termo de Data Infrastructure Insights
Disco	Disco Virtual
Hospedar	Hospedar
Máquina Virtual	Máquina Virtual
Domínio de armazenamento	Armazenamento de dados
Unidade Lógica	LUN

Observação: esses são apenas mapeamentos de terminologia comum e podem não representar todos os casos deste coletor de dados.

Requisitos

- Endereço IP do servidor RHEV na porta 443 via API REST
- Nome de usuário e senha somente leitura
- RHEV Versão 3.0+

Configuração

Campo	Descrição
Endereço IP do servidor RHEV	Endereço IP do sistema de armazenamento
Nome de usuário	Nome de usuário com privilégios de administrador
Senha para a conta privilegiada de administrador	Senha

Configuração avançada

Campo	Descrição
Porta de comunicação HTTPS	Porta usada para comunicação HTTPS com RHEV
Intervalo de pesquisa de inventário (min)	O padrão é 20 minutos.

Solução de problemas

Informações adicionais sobre este Coletor de Dados podem ser encontradas em "[Apoiar](#)" página ou no "[Matriz de Suporte ao Coletor de Dados](#)".

Coletor de Dados Rubrik CDM

O Data Infrastructure Insights usa o coletor de dados Rubrik para adquirir dados de inventário e desempenho dos dispositivos de armazenamento Rubrik.

Terminologia

O Data Infrastructure Insights adquire as seguintes informações de inventário do coletor de dados Rubrik. Para cada tipo de ativo adquirido pelo Data Infrastructure Insights, a terminologia mais comum usada para esse ativo é mostrada. Ao visualizar ou solucionar problemas neste coletor de dados, tenha em mente a seguinte terminologia:

Termo de Fornecedor/Modelo	Termo de Data Infrastructure Insights
Conjunto	Armazenamento, Pool de Armazenamento
Nó	Nó de armazenamento
Disco	Disco

Observação: esses são apenas mapeamentos de terminologia comum e podem não representar todos os casos desta fonte de dados.

Requisitos

Os seguintes itens são necessários para configurar este coletor de dados:

- A Unidade de Aquisição de Data Infrastructure Insights iniciará conexões na porta TCP 443 para o cluster Rubrik. Um coletor por cluster.
- Endereço IP do cluster Rubrik.
- Nome de usuário e senha para o cluster.
- Endereço IP ou nome do host do cluster Rubrik.
- Para autenticação básica, um nome de usuário e uma senha para o cluster. Se preferir usar a autenticação baseada em conta de serviço, você precisará de uma conta de serviço, um segredo e uma ID da organização
- Requisito de porta: HTTPS 443

Configuração

Campo	Descrição
IP	Endereço IP do cluster Rubrik
Nome de usuário / Conta de serviço	Nome de usuário para o cluster
Senha / Segredo	Senha para o cluster
ID da organização para a conta de serviço	Isso precisa ser a string completa, como "Organização:::nnnnnn-nnnn....."

Configuração avançada

Intervalo de pesquisa de inventário (min)	O padrão é 60
Intervalo de pesquisa de desempenho (seg)	O padrão é 300

Solução de problemas

Algumas coisas que você pode tentar se tiver problemas com este coletor de dados:

Inventário

Problema:	Experimente isto:
Recebi uma mensagem informando que mais de um armazenamento foi criado.	Verifique se o cluster está configurado corretamente e se o coletor está apontando para um único cluster.
A enquete falha com 400 [Solicitação inválida].... ManagedId inválido....	Você preencheu o campo ID da organização com um valor, mas o cluster Rubrik NÃO acredita que seja um ID da organização válido, apesar da mensagem de erro do Rubrik se referir a ele como "ManagedId".

Informações adicionais podem ser encontradas em "[Apoiar](#)" página ou no "[Matriz de Suporte ao Coletor de Dados](#)".

Configurando o coletor de dados do VMware vSphere

O coletor de dados do VMware vSphere coleta informações de desempenho e configuração do convidado da VM e do host ESXi e requer privilégios somente leitura em todos os objetos no vSphere. A partir de agosto de 2024, o coletor vSphere também traz mensagens de log de ambientes vSphere e algumas métricas específicas do VMware. Observe que o Data Infrastructure Insights só pode recuperar informações de logs do VMware de ambientes vSphere 8.0.1 ou superior. Da mesma forma, as Métricas Específicas do Fornecedor são suportadas apenas em ambientes vSphere 7+. Dessa forma, talvez você queira desabilitar os logs e/ou a caixa de seleção Métricas específicas do fornecedor em um determinado coletor se ele estiver apontado para uma instância mais antiga do vSphere.

Terminologia

O Data Infrastructure Insights adquire as seguintes informações de inventário do coletor de dados VMware vSphere. Para cada tipo de ativo adquirido, é mostrada a terminologia mais comum usada para o ativo. Ao visualizar ou solucionar problemas neste coletor de dados, tenha em mente a seguinte terminologia:

Termo de Fornecedor/Modelo	Termo de Data Infrastructure Insights
Disco virtual	Disco
Hospedar	Hospedar
Máquina virtual	Máquina virtual
Armazenamento de dados	Armazenamento de dados
LUN	Volume
Porta de canal de fibra	Porta

Esses são apenas mapeamentos de terminologia comum e podem não representar todos os casos deste coletor de dados.

Requisitos

As seguintes informações são necessárias para configurar este coletor de dados:

- Endereço IP do servidor do Virtual Center
- Nome de usuário e senha somente leitura no Virtual Center
- Exigimos privilégios somente leitura em todos os objetos no Virtual Center.
- Acesso ao SDK no servidor do Virtual Center – normalmente já configurado.
- Requisitos de porta: http-80 https-443
- Validar acesso:
 - Faça login no Virtual Center Client usando o nome de usuário e a senha acima
 - Verifique se o SDK está habilitado: telnet <vc_ip> 443

Configuração e conexão

Campo	Descrição
Nome	Nome exclusivo para o coletor de dados
Unidade de aquisição	Nome da unidade de aquisição

Configuração

Campo	Descrição
Endereço IP do centro virtual	Endereço IP do Centro Virtual
Nome de usuário	Nome de usuário usado para acessar o Centro Virtual
Senha	Senha utilizada para acessar o Centro Virtual

Configuração avançada

Na tela de configuração avançada, marque a caixa **Desempenho da VM** para coletar dados de desempenho. A coleta de inventário é habilitada por padrão. Os seguintes campos podem ser configurados:

Campo	Descrição
Intervalo de pesquisa de inventário (min)	O padrão é 20
Filtrar VMs	Selecione CLUSTER, DATACENTER ou ESX HOST
Escolha 'Excluir' ou 'Incluir' para especificar uma lista	Crie uma lista de filtros (CLUSTER, DATACENTER e/ou ESX_HOST)
Número de tentativas	O padrão é 3
Porta de comunicação	O padrão é 443

Lista de dispositivos de filtro...	Esta lista deve consistir em correspondências exatas de strings. Se você pretende filtrar por ESX_HOST, você deve criar uma lista delimitada por vírgulas dos "nomes" exatos dos seus hosts ESX, conforme relatado no Data Infrastructure Insights e no vSphere. Esses "nomes" podem ser endereços IP, nomes de host simples ou nomes de domínio totalmente qualificados (FQDNs). Isso é determinado pela forma como esses hosts foram nomeados quando foram adicionados originalmente ao vSphere. Ao filtrar por CLUSTER, use os nomes de cluster no estilo do Data Infrastructure Insights, conforme relatado pelo CI em hipervisores. O Data Infrastructure Insights acrescenta o nome do cluster do vSphere ao nome do datacenter do vSphere e uma barra. "DC1/clusterA" é o nome do cluster que o Data Infrastructure Insights relataria em um hipervisor no clusterA dentro do datacenter DC1.
Intervalo de pesquisa de desempenho (seg)	O padrão é 300

Mapeando tags VMware para anotações do Data Infrastructure Insights

O coletor de dados do VMware permite que você preencha anotações do Data Infrastructure Insights com tags configuradas no VMware. O nome da anotação DII deve ser idêntico ao nome da **categoria** VMware; a tag é então aplicada como um valor de anotação de uma anotação DII do mesmo nome da categoria. O Data Infrastructure Insights sempre preencherá anotações de mesmo tipo de texto e fará o "melhor esforço" para preencher anotações de outros tipos (número, booleano, etc.). Se sua anotação for de um tipo diferente e o coletor de dados não conseguir preenchê-la, pode ser necessário remover a anotação e recriá-la como um tipo de texto.

Observe que as tags do VMware podem diferenciar maiúsculas de minúsculas, enquanto as tags do Data Infrastructure Insights não diferenciam maiúsculas de minúsculas. Portanto, se você criar uma anotação chamada "OWNER" no Data Infrastructure Insights e tags chamadas "OWNER", "Owner" e "owner" no VMware, todas essas variações de "owner" serão mapeadas para a anotação "OWNER" do Cloud Insight.

Tenha em mente o seguinte:

- Atualmente, o Data Infrastructure Insights publica automaticamente apenas informações de suporte para dispositivos NetApp .
- Como essas informações de suporte são mantidas em formato de anotação, você pode consultá-las ou usá-las em painéis.
- Se um usuário substituir ou esvaziar o valor da anotação, o valor será preenchido automaticamente novamente quando o Data Infrastructure Insights atualizar as anotações, o que ele faz uma vez por dia.

Solução de problemas

Algumas coisas que você pode tentar se tiver problemas com este coletor de dados:

Inventário

Problema:	Experimente isto:
Erro: A lista de inclusão para filtrar VMs não pode estar vazia	Se Incluir Lista for selecionado, liste nomes válidos de DataCenter, Cluster ou Host para filtrar VMs
Erro: Falha ao instanciar uma conexão com o VirtualCenter no IP	Possíveis soluções: * Verifique as credenciais e o endereço IP inseridos. * Tente se comunicar com o Virtual Center usando o VMware Infrastructure Client. * Tente se comunicar com o Virtual Center usando o Managed Object Browser (por exemplo, MOB).
Erro: O VirtualCenter no IP possui um certificado não conforme que a JVM requer	Soluções possíveis: * Recomendado: Gere novamente o certificado para o Virtual Center usando uma chave RSA mais forte (por exemplo, 1024 bits). * Não recomendado: modifique a configuração java.security da JVM para aproveitar a restrição jdk.certpath.disabledAlgorithms para permitir a chave RSA de 512 bits. Ver " Notas de versão da atualização 40 do JDK 7 " .
Estou vendo a mensagem: "O pacote VMware Logs não é compatível com o VMware abaixo da versão 8.0.1"	A coleta de logs não é suportada em versões do VMware anteriores à 8.0.1. Atualize sua infraestrutura do VI Center para a versão 8.0.1 ou posterior se desejar usar o recurso Coleções de Logs no Data Infrastructure Insights. Para mais informações, veja aqui " Artigo da KB " .

Informações adicionais podem ser encontradas em "[Apoiar](#)" página ou no "[Matriz de Suporte ao Coletor de Dados](#)".

Informações sobre direitos autorais

Copyright © 2025 NetApp, Inc. Todos os direitos reservados. Impresso nos EUA. Nenhuma parte deste documento protegida por direitos autorais pode ser reproduzida de qualquer forma ou por qualquer meio — gráfico, eletrônico ou mecânico, incluindo fotocópia, gravação, gravação em fita ou storage em um sistema de recuperação eletrônica — sem permissão prévia, por escrito, do proprietário dos direitos autorais.

O software derivado do material da NetApp protegido por direitos autorais está sujeito à seguinte licença e isenção de responsabilidade:

ESTE SOFTWARE É FORNECIDO PELA NETAPP "NO PRESENTE ESTADO" E SEM QUAISQUER GARANTIAS EXPRESSAS OU IMPLÍCITAS, INCLUINDO, SEM LIMITAÇÕES, GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZAÇÃO E ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO PROPÓSITO, CONFORME A ISENÇÃO DE RESPONSABILIDADE DESTE DOCUMENTO. EM HIPÓTESE ALGUMA A NETAPP SERÁ RESPONSÁVEL POR QUALQUER DANO DIRETO, INDIRETO, INCIDENTAL, ESPECIAL, EXEMPLAR OU CONSEQUENCIAL (INCLUINDO, SEM LIMITAÇÕES, AQUISIÇÃO DE PRODUTOS OU SERVIÇOS SOBRESSALENTES; PERDA DE USO, DADOS OU LUCROS; OU INTERRUPÇÃO DOS NEGÓCIOS), INDEPENDENTEMENTE DA CAUSA E DO PRINCÍPIO DE RESPONSABILIDADE, SEJA EM CONTRATO, POR RESPONSABILIDADE OBJETIVA OU PREJUÍZO (INCLUINDO NEGLIGÊNCIA OU DE OUTRO MODO), RESULTANTE DO USO DESTE SOFTWARE, MESMO SE ADVERTIDA DA RESPONSABILIDADE DE TAL DANO.

A NetApp reserva-se o direito de alterar quaisquer produtos descritos neste documento, a qualquer momento e sem aviso. A NetApp não assume nenhuma responsabilidade nem obrigação decorrentes do uso dos produtos descritos neste documento, exceto conforme expressamente acordado por escrito pela NetApp. O uso ou a compra deste produto não representam uma licença sob quaisquer direitos de patente, direitos de marca comercial ou quaisquer outros direitos de propriedade intelectual da NetApp.

O produto descrito neste manual pode estar protegido por uma ou mais patentes dos EUA, patentes estrangeiras ou pedidos pendentes.

LEGENDA DE DIREITOS LIMITADOS: o uso, a duplicação ou a divulgação pelo governo estão sujeitos a restrições conforme estabelecido no subparágrafo (b)(3) dos Direitos em Dados Técnicos - Itens Não Comerciais no DFARS 252.227-7013 (fevereiro de 2014) e no FAR 52.227- 19 (dezembro de 2007).

Os dados aqui contidos pertencem a um produto comercial e/ou serviço comercial (conforme definido no FAR 2.101) e são de propriedade da NetApp, Inc. Todos os dados técnicos e software de computador da NetApp fornecidos sob este Contrato são de natureza comercial e desenvolvidos exclusivamente com despesas privadas. O Governo dos EUA tem uma licença mundial limitada, irrevogável, não exclusiva, intransferível e não sublicenciável para usar os Dados que estão relacionados apenas com o suporte e para cumprir os contratos governamentais desse país que determinam o fornecimento de tais Dados. Salvo disposição em contrário no presente documento, não é permitido usar, divulgar, reproduzir, modificar, executar ou exibir os dados sem a aprovação prévia por escrito da NetApp, Inc. Os direitos de licença pertencentes ao governo dos Estados Unidos para o Departamento de Defesa estão limitados aos direitos identificados na cláusula 252.227-7015(b) (fevereiro de 2014) do DFARS.

Informações sobre marcas comerciais

NETAPP, o logotipo NETAPP e as marcas listadas em <http://www.netapp.com/TM> são marcas comerciais da NetApp, Inc. Outros nomes de produtos e empresas podem ser marcas comerciais de seus respectivos proprietários.