



Admin e outras tarefas

Data Infrastructure Insights

NetApp
January 10, 2025

Índice

- Admin e outras tarefas 1
- API do Data Infrastructure Insights 1
- Monitoramento do seu ambiente 12

Admin e outras tarefas

API do Data Infrastructure Insights

A API de informações de infraestrutura de dados permite que clientes da NetApp e fornecedores independentes de software (ISVs) integrem informações de infraestrutura de dados com outros aplicativos, como CMDB ou outros sistemas de emissão de tíquetes.

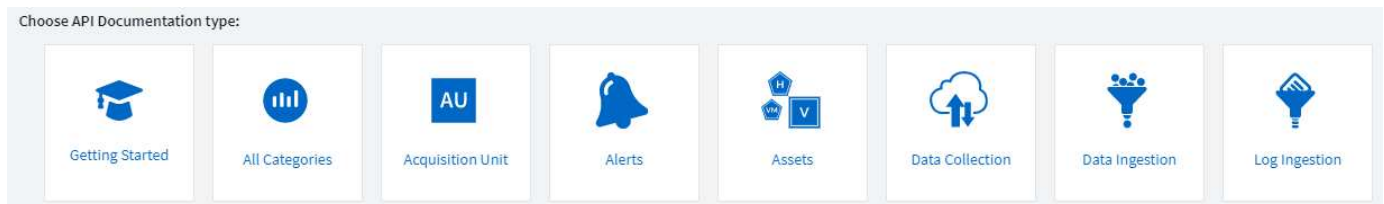
Seus insights de infraestrutura de dados "[função de conjunto de funcionalidades](#)" determinarão quais APIs você pode acessar. As funções de usuário e convidado têm menos Privileges do que a função de administrador. Por exemplo, se você tiver a função de Administrador no Monitor e Otimize, mas a função de Usuário no Relatório, poderá gerenciar todos os tipos de API, exceto o Data Warehouse.

Requisitos para acesso à API

- Um modelo de token de acesso à API é usado para conceder acesso.
- O gerenciamento de token de API é realizado por usuários do Data Infrastructure Insights com a função Administrador.

Documentação da API (Swagger)

As informações mais recentes da API são encontradas efetuando login no Data Infrastructure Insights e navegando para **Admin > API Access**. Clique no link **Documentação da API**.



A Documentação da API é baseada no Swagger, que fornece uma breve descrição e informações de uso para a API, e permite que você experimente isso em seu locatário. Dependendo da sua função de usuário e/ou edição do Data Infrastructure Insights, os tipos de API disponíveis podem variar.

POST

/assets/annotations Create annotation definition



Parameters

Try it out

No parameters

Request body

application/json



Request body should include required name, type, optional description and enumValues (if enum type). Enums should contain name and label. Example:

```
{
  "name": "StorageLocation",
  "type": "FIXED_ENUM",
  "description": "Storage Location",
  "enumValues": [
    {
      "name": "PT_LISBON",
      "label": "Lisbon (Portugal)"
    },
    {
      "name": "US_WALTHAM",
      "label": "Waltham (USA)"
    }
  ]
}
```

[Example Value](#) | [Schema](#)

```
{}
```

Tokens de acesso à API

Antes de usar a API Data Infrastructure Insights, você deve criar um ou mais **tokens de acesso à API**. Os tokens de acesso são usados para tipos de API especificados e podem conceder permissões de leitura e/ou gravação. Você também pode definir a expiração para cada token de acesso. Todas as APIs sob os tipos especificados são válidas para o token de acesso. Cada token é nulo de um nome de usuário ou senha.

Para criar um token de acesso:

- Clique em **Admin > API Access**
- Clique em * API Access Token*
 - Introduza o Nome do Token
 - Selecione tipos de API
 - Especifique as permissões concedidas para esse acesso à API
 - Especifique a expiração do token



Seu token só estará disponível para copiar para a área de transferência e salvar durante o processo de criação. Os tokens não podem ser recuperados depois que são criados, por isso é altamente recomendável copiar o token e salvá-lo em um local seguro. Você será solicitado a clicar no botão **Copiar token de acesso à API** antes de fechar a tela de criação de token.

Você pode desativar, ativar e revogar tokens. Os tokens que estão desativados podem ser ativados.

Os tokens concedem acesso de propósito geral às APIs da perspectiva do cliente, gerenciando o acesso às APIs no escopo de seu próprio locatário. Os administradores do cliente podem conceder e revogar esses tokens sem envolvimento direto do pessoal de back-end do Data Infrastructure Insights.

O aplicativo recebe um token de acesso depois que um usuário autentica e autoriza o acesso com êxito e passa o token de acesso como uma credencial quando chama a API de destino. O token passado informa à API que o portador do token foi autorizado a acessar a API e executar ações específicas especificadas pelo escopo que foi concedido durante a autorização.

O cabeçalho HTTP onde o token de acesso é passado é **X-CloudInsights-ApiKey:**.

Por exemplo, use o seguinte para recuperar ativos de armazenamento:

```
curl https://<tenant_host_name>/rest/v1/assets/storages -H 'X-CloudInsights-ApiKey:<API_Access-Token>'
```

Onde `<API_Access-Token>` é o token que você salvou durante a criação do acesso à API.

Consulte as páginas de swagger para obter exemplos específicos da API que você deseja usar.

Tipo API

A API Data Infrastructure Insights é baseada em categoria e atualmente contém os seguintes tipos:

- O tipo DE ATIVOS contém APIs de ativo, consulta e pesquisa.
 - Assets: Enumerar objetos de nível superior e recuperar um objeto específico ou uma hierarquia de objetos.
 - Consulta: Recupere e gerencie consultas do Data Infrastructure Insights.
 - Importar: Importe anotações ou aplicativos e atribua-os a objetos
 - Pesquisa: Localize um objeto específico sem saber a ID exclusiva ou o nome completo do objeto.
- O tipo DE COLETA DE DADOS é usado para recuperar e gerenciar coletores de dados.
- O tipo de INGESTÃO DE DADOS é usado para recuperar e gerenciar dados de ingestão e métricas personalizadas, como de agentes Telegraf
- A INGESTÃO DE LOG é usada para recuperar e gerenciar dados de log

Tipos e/ou APIs adicionais podem ficar disponíveis ao longo do tempo. Você pode encontrar as informações mais recentes da API no "[Documentação do Swagger API](#)".

Observe que os tipos de API aos quais um usuário tem acesso dependem também dos "[Função de utilizador](#)" que eles têm em cada conjunto de recursos do Data Infrastructure Insights (monitoramento, segurança de workload, relatórios).

Travessia de inventário

Esta seção descreve como atravessar uma hierarquia de objetos do Data Infrastructure Insights.

Objetos de nível superior

Objetos individuais são identificados em solicitações por URL exclusiva (chamado "self" em JSON) e exigem conhecimento do tipo de objeto e ID interno. Para alguns dos objetos de nível superior (hosts, storages, etc.), a API REST fornece acesso à coleção completa.

O formato geral de uma URL da API é:

```
https://<tenant>/rest/v1/<type>/<object>
```

Por exemplo, para recuperar todos os armazenamentos de um locatário chamado `_mysite.C01.cloudinsights.NetApp.com_`, o URL de solicitação é:

```
https://mysite.c01.cloudinsights.netapp.com/rest/v1/assets/storages
```

Crianças e objetos relacionados

Objetos de nível superior, como armazenamento, podem ser usados para atravessar para outras crianças e objetos relacionados. Por exemplo, para recuperar todos os discos para um armazenamento específico, concatenar o URL "self" de armazenamento com `/disks`, por exemplo:

```
https://<tenant>/rest/v1/assets/storages/4537/disks
```

Expande

Muitos comandos API suportam o parâmetro **expand**, que fornece detalhes adicionais sobre o objeto ou URLs para objetos relacionados.

O único parâmetro de expansão comum é *expansions*. A resposta contém uma lista de todas as expansões específicas disponíveis para o objeto.

Por exemplo, quando você solicita o seguinte:

```
https://<tenant>/rest/v1/assets/storages/2782?expand=_expands
```

A API retorna todas as expansões disponíveis para o objeto da seguinte forma:

```

{
  "id": "1247936",
  "self": "/rest/v1/assets/storages/1247936",
  "name": "amsprdclu01",
  "simpleName": "amsprdclu01",
  "naturalKey": "5DF483F0-1729-11DC-9A79-123478563412",
  "ip": "10.64.0.132",
  "serialNumber": "1-80-000011",
  "model": "FAS3270,FAS6290",
  "vendor": "NetApp",
  "microcodeVersion": "8.1.3 clustered Data ONTAP",
  "capacity": {
    "description": "Storage Capacity",
    "unitType": "MB",
    "total": {
      "value": 8.23185105E8
    }
  },
  "storagePools": {
    "value": 5.43220974E8
  }
},
  "isActive": true,
  "createTime": "2013-05-07T16:52:21-0700",
  "family": "FAS3200,FAS6200",
  "managementUrl": null,
  "virtualizedType": "STANDARD",
  "protocols":
  [
    "NAS",
    "NFS",
    "CIFS",
    "FC",
    "ISCSI"
  ],
  "expands": {
    "performance": {
      "url": "/rest/v1/assets/storages/1247936/performance",
      "name": "Performance Data"
    },
    "storageNodes": {
      "url": "/rest/v1/assets/storages/1247936/storageNodes",
      "name": "Storage Storage Nodes"
    },
    "storagePools": {
      "url": "/rest/v1/assets/storages/1247936/storagePools",
      "name": "Storage Storage Pools"
    },
    "storageResources": {
      "url": "/rest/v1/assets/storages/1247936/storageResources",
      "name": "Storage Storage Resources"
    },
    "internalVolumes": {
      "url": "/rest/v1/assets/storages/1247936/internalVolumes",
      "name": "Storage Internal Volumes"
    },
    "volumes": {
      "url": "/rest/v1/assets/storages/1247936/volumes",
      "name": "Storage Volumes"
    },
    "disks": {
      "url": "/rest/v1/assets/storages/1247936/disks",
      "name": "Disks"
    },
    "datasources": {
      "url": "/rest/v1/assets/storages/1247936/datasources",
      "name": "Storage Datasources"
    },
    "ports": {
      "url": "/rest/v1/assets/storages/1247936/ports",
      "name": "Storage Ports"
    },
    "annotations": {
      "url": "/rest/v1/assets/storages/1247936/annotations",
      "name": "Storage Annotations"
    },
    "qtrees": {
      "url": "/rest/v1/assets/storages/1247936/qtrees",
      "name": "Qtrees"
    }
  },
  ".....":

```

Cada expansão contém dados, um URL ou ambos. O parâmetro expandir suporta atributos múltiplos e aninhados, por exemplo:

```
https://<tenant>/rest/v1/assets/storages/2782?expand=performance,storageResources.storage
```

Expandir permite que você traga muitos dados relacionados em uma resposta. A NetApp aconselha que não solicite demasiada informação de uma só vez; isto pode causar degradação do desempenho.

Para desencorajar isso, as solicitações de coleções de nível superior não podem ser expandidas. Por exemplo, você não pode solicitar dados de expansão para todos os objetos de armazenamento de uma só vez. Os clientes são obrigados a recuperar a lista de objetos e, em seguida, escolher objetos específicos para expandir.

Dados de performance

Os dados de desempenho são coletados em vários dispositivos como amostras separadas. A cada hora (o padrão), o Data Infrastructure Insights agrega e resume amostras de desempenho.

A API permite o acesso a amostras e aos dados resumidos. Para um objeto com dados de desempenho, um resumo de desempenho está disponível como `_expand`. As séries temporais do histórico de desempenho estão disponíveis através de

Exemplos de objetos de dados de desempenho incluem:

- StoragePerformance
- StoragePoolPerformance
- PortPerformance
- DiskPerformance

Uma métrica de desempenho tem uma descrição e um tipo e contém uma coleção de resumos de desempenho. Por exemplo, latência, tráfego e taxa.

Um Resumo de desempenho tem uma descrição, unidade, hora de início da amostra, hora de fim da amostra e uma coleção de valores resumidos (corrente, min, máx, média, etc.) calculados a partir de um único contador de desempenho em um intervalo de tempo (1 hora, 24 horas, 3 dias, etc.).

Details

Response body

```
{
  "self": "/rest/v1/assets/storages/1/performance",
  "cacheHitRatio": {
    "read": {
      "description": "Cache Hit Ratio - Read",
      "unitType": "%",
      "start": null,
      "end": null,
      "current": null,
      "min": null,
      "max": null,
      "avg": null,
      "sum": null,
      "isDownsampled": false
    },
    "write": {
      "description": "Cache Hit Ratio - Write",
      "unitType": "%",
      "start": null,
      "end": null,
      "current": null,
      "min": null,
      "max": null,
      "avg": null,
      "sum": null,
      "isDownsampled": false
    }
  }
}
```

Self

Performance Metric

Response body

```
}
},
"history": [
  [
    1578418848140,
    {
      "latency.total": 1.30578,
      "latency.read": 3.64681,
      "ioDensity.read": 9.62065,
      "iops.write": 686.35502,
      "ioDensity.total": 31.36259,
      "capacity.raw": 80024.92772,
      "throughput.read": 7.32371,
      "iops.total": 1488.7974,
      "latency.write": 0.39495,
      "ioDensity.write": 14.45856,
      "iops.read": 456.69703,
      "capacity.storagePools": 56058.1041,
      "throughput.write": 14.59581,
      "throughput.total": 21.91953
    }
  ],
  [
    1578419748198,
    {

```

History

Timestamp

Counter Values

O dicionário de dados de desempenho resultante tem as seguintes chaves:

- "Self" é a URL exclusiva do objeto

- "histórico" é a lista de pares de timestamp e mapa de valores de contadores
- Cada outra chave do dicionário ("diskThroughput" e assim por diante) é o nome de uma métrica de desempenho.

Cada tipo de objeto de dados de desempenho tem um conjunto exclusivo de métricas de desempenho. Por exemplo, o objeto de desempenho da Máquina Virtual suporta "diskThroughput" como uma métrica de desempenho. Cada métrica de desempenho suportada é de uma certa "performanceCategory" apresentada no dicionário de métricas. O Data Infrastructure Insights oferece suporte a vários tipos de métricas de desempenho listados posteriormente neste documento. Cada dicionário de métrica de desempenho também terá o campo "descrição" que é uma descrição legível por humanos dessa métrica de desempenho e um conjunto de entradas de contador de resumo de desempenho.

O contador de Resumo de desempenho é o resumo dos contadores de desempenho. Apresenta valores agregados típicos como min, Max e avg para um contador e também o valor observado mais recente, intervalo de tempo para dados resumidos, tipo de unidade para contador e limiares para dados. Apenas os limites são opcionais; o resto dos atributos são obrigatórios.

Estão disponíveis resumos de desempenho para estes tipos de contadores:

- Leia – Resumo para operações de leitura
- Escrever – Resumo para operações de escrita
- Total – Resumo para todas as operações. Pode ser maior do que a soma simples de leitura e escrita; pode incluir outras operações.
- Total máximo – Resumo para todas as operações. Este é o valor total máximo no intervalo de tempo especificado.

Métricas de performance do objeto

A API pode retornar métricas detalhadas para objetos no seu localatário, por exemplo:

- Métricas de desempenho de storage como IOPS (número de solicitações de entrada/saída por segundo), latência ou taxa de transferência.
- Métricas de desempenho do switch, como utilização de tráfego, dados BB Credit Zero ou erros de porta.

Consulte o "[Documentação do Swagger API](#)" para obter informações sobre métricas para cada tipo de objeto.

Dados do histórico de performance

Os dados de histórico são apresentados em dados de desempenho como uma lista de pares de mapas de carimbo de data/hora e contador.

Os contadores de histórico são nomeados com base no nome do objeto da métrica de desempenho. Por exemplo, o objeto de desempenho da máquina virtual suporta "diskThroughput" para que o mapa de histórico contenha chaves chamadas "diskThroughput.read", "diskThroughput.write" e "diskThroughput.total".



Timestamp está no formato de hora UNIX.

A seguir está um exemplo de um JSON de dados de desempenho para um disco:

```

"performance": {
  "self": "/rest/v1/assets/disks/4013931/performance",
  "iops": {
    "performanceCategory": "IOPS",
    "description": "Disk IOPS",
    "read": {
      "description": "Disk Read Iops",
      "unitType": "IO/s",
      "start": 1399305599999,
      "end": 1402604368055,
      "current": 1,
      "min": 0,
      "max": 6,
      "avg": 0.5532
    },
    [...]
  },
  "total": {
    "description": "Disk Total Throughput",
    "unitType": "MB/s",
    "start": 1399305599999,
    "end": 1402604368055,
    "current": 0,
    "min": 0,
    "max": 2,
    "avg": 0.1702
  }
},
"history":
[
  [
    1399300412690,
    {
      "utilization.total": 12,
      "iops.total": 26,
      "iops.write": 22,
      "iops.read": 4,
      "throughput.read": 0,
      "utilization.read": 2.12,
      "throughput.total": 5,
      "utilization.write": 10.24,
      "throughput.write": 5
    }
  ]
]

```

Objetos com atributos de capacidade

Objetos com atributos de capacidade usam tipos de dados básicos e o CapacityItem para representação.

CapacityItem

CapacityItem é uma única unidade lógica de capacidade. Ele tem "valor" e "highThreshold" em unidades definidas por seu objeto pai. Ele também suporta um mapa de divisão opcional que explica como o valor da capacidade é construído. Por exemplo, a capacidade total de um storagePool de 100 TB seria um CapacityItem com um valor de 100. O detalhamento pode mostrar 60 TB alocados para "dados" e 40 TB para "instantâneos".

Nota

"HighThreshold" representa limites definidos pelo sistema para as métricas correspondentes, que um cliente pode usar para gerar alertas ou dicas visuais sobre valores que estão fora dos intervalos configurados aceitáveis.

A seguir mostra a capacidade dos StoragePools com vários contadores de capacidade:

StoragePoolCapacity

```
Model properties:
{
  description: string
  unitType: 'MB' or 'GB' or 'TB' or 'KiB' or 'MiB' or 'TiB'
  total: CapacityItem
  used: CapacityItem
  provisioned: CapacityItem
  reservedCapacity: CapacityItem
  softLimit: Double
  rawToUsableRatio: Double
  isDedupeEnabled: boolean
  dedupeSavings: NumericValueWithUnit
  isCompressionEnabled: boolean
  compressionSavings: NumericValueWithUnit
  isThinProvisioningSupported: boolean
}
```

close

Usando a Pesquisa para procurar objetos

A API de pesquisa é um ponto de entrada simples para o sistema. O único parâmetro de entrada para a API é uma string de forma livre e o JSON resultante contém uma lista categorizada de resultados. Os tipos são tipos de ativos diferentes do Inventário, como armazenamentos, hosts, datastores e assim por diante. Cada tipo conterá uma lista de objetos do tipo que correspondem aos critérios de pesquisa.



O Data Infrastructure Insights é uma solução extensível (aberta) que permite integrações com sistemas de orquestração, gerenciamento de negócios, controle de alterações e emissão de tíquetes, bem como integrações personalizadas de CMDB.

A API RESTful do Cloud Insight é um ponto de integração principal que permite a movimentação simples e eficaz de dados, além de permitir que os usuários obtenham acesso otimizado aos dados.

Desativando ou revogando um token de API

Para desativar temporariamente um token de API, na página de lista de token de API, clique no menu "três pontos" da API e selecione *Desativar*. Você pode reativar o token a qualquer momento usando o mesmo menu e selecionando *enable*.

Para remover permanentemente um token de API, no menu, selecione "revogar". Não é possível reativar um token revogado; você deve criar um novo token.

<input type="checkbox"/>	Name ↑	Description	Token	API Type	Permission	Expires On	Status
<input type="checkbox"/>	10.197.120.70		...RpTMJ4	Data Ingestion	Write Only	11/06/2021	Expired 
	22		...nUBDhe	Data Ingestion	Write Only	06/17/2022	Enabled
	22TOKEN2010560		...8gXq7K	All Categories	Read Only	06/17/2022	Enabled
	ActiveIQ_POC_token		...scmES6	Data Ingestion	Read/Write	11/12/2021	Expired 

Disable
 Edit Description
 Revoke

Girando tokens de acesso à API expirados

Os tokens de acesso à API têm uma data de validade. Quando um token de acesso à API expira, os usuários precisam gerar um novo token (do tipo *ingestão de dados* com permissões de leitura/gravação) e reconfigurar o Telegraf para usar o token recém-gerado em vez do token expirado. As etapas abaixo detalham como fazer isso.

Kubernetes

Observe que esses comandos estão usando o namespace padrão "NetApp-monitoring". Se você tiver definido seu próprio namespace, substitua esse namespace nesses e todos os comandos e arquivos subsequentes.

Observação: Se você tiver o operador de monitoramento mais recente do NetApp Kubernetes instalado e usar um token de acesso à API renovável, os tokens expirados serão automaticamente substituídos por tokens de acesso à API novos/atualizados. Não é necessário executar as etapas manuais listadas abaixo.

- Edite o Operador de Monitoramento do Kubernetes do NetApp.

```
kubectl -n netapp-monitoring edit agent agent-monitoring-netapp
* Modifique o valor _spec.output-sink.api-key_, substituindo o antigo token de API pelo novo token de API.
```

```
spec:
...
  output-sink:
    - api-key:<NEW_API_TOKEN>
```

RHEL/CentOS e Debian/Ubuntu

- Edite os arquivos de configuração do Telegraf e substitua todas as instâncias do token de API antigo pelo novo token de API.

```
sudo sed -i.bkup 's/<OLD_API_TOKEN>/<NEW_API_TOKEN>/g'
/etc/telegraf/telegraf.d/*.conf
* Reinicie o Telegraf.
```

```
sudo systemctl restart telegraf
```

Windows

- Para cada arquivo de configuração do Telegraf em _C: Arquivos de programas, substitua todas as instâncias do token API antigo pelo novo token da API.

```
cp <plugin>.conf <plugin>.conf.bkup  
(Get-Content <plugin>.conf).Replace('<OLD_API_TOKEN>',  
'<NEW_API_TOKEN>') | Set-Content <plugin>.conf
```

- Reinicie o Telegraf.

```
Stop-Service telegraf  
Start-Service telegraf
```

Monitoramento do seu ambiente

Auditoria

Para identificar as alterações esperadas (para rastreamento) ou inesperadas (para solução de problemas), você pode visualizar uma trilha de auditoria dos eventos do sistema Data Infrastructure Insights e das atividades do usuário.

Visualizar eventos auditados

Para visualizar a página Auditoria, clique em **Admin > Auditoria** no menu. A página Auditoria é exibida, fornecendo os seguintes detalhes para cada entrada de auditoria:

- **Hora** - Data e hora do evento ou atividade
- **Usuário** - o Usuário que iniciou a atividade
- **Função** - a função do usuário no Data Infrastructure Insights (convidado, usuário, administrador)
- **IP** - o endereço IP associado ao evento
- **Ação** - tipo de atividade, por exemplo Login, criar, Atualizar
- **Categoria** - a categoria de atividade
- **Detalhes** - Detalhes da atividade

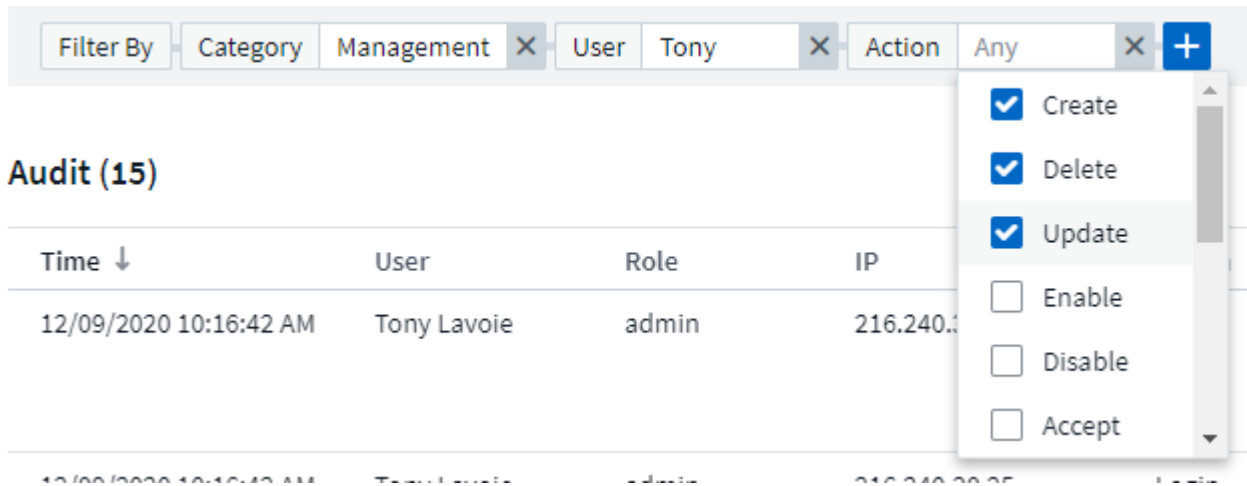
Exibindo entradas de auditoria

Existem várias formas diferentes de ver entradas de auditoria:

- Você pode exibir entradas de auditoria escolhendo um período de tempo específico (1 hora, 24 horas, 3 dias, etc.).
- Você pode alterar a ordem de classificação das entradas para ascendente (seta para cima) ou descendente (seta para baixo) clicando na seta no cabeçalho da coluna.

Por padrão, a tabela exibe as entradas em ordem decrescente de tempo.

- Você pode usar os campos de filtro para mostrar apenas as entradas desejadas na tabela. Clique no botão para adicionar filtros adicionais.



Mais sobre filtragem

Você pode usar qualquer um dos seguintes para refinar seu filtro:

Filtro	O que faz	Exemplo	Resultado
* (Asterisco)	permite-lhe procurar tudo	vol*rhel	retorna todos os recursos que começam com "vol" e terminam com "rhel"
? (ponto de interrogação)	permite-lhe procurar um número específico de caracteres	BOS-PRD??-S12	Retorna BOS-PRD 12 _S12, BOS-PRD 23 _S12, e assim por diante
OU	permite especificar várias entidades	FAS2240 OU CX600 OU FAS3270	Retorna qualquer um de FAS2440, CX600 ou FAS3270
NÃO	permite excluir texto dos resultados da pesquisa	NÃO EMC*	Retorna tudo o que não começa com "EMC"
<i>Nenhum</i>	Procura em branco/NULL/None em qualquer campo selecionado	<i>Nenhum</i>	retorna resultados em que o campo de destino não está vazio
Não *	Como em <i>None</i> acima, mas você também pode usar este formulário para procurar valores NULL em campos <i>text-only</i>	Não *	retorna resultados em que o campo de destino não está vazio.
""	procura uma correspondência exata	"NetApp"	Retorna resultados contendo a string literal exata <i>NetApp</i> *

Se você incluir uma string de filtro em aspas duplas, o Insight trata tudo entre a primeira e a última citação como uma correspondência exata. Quaisquer caracteres especiais ou operadores dentro das aspas serão

tratados como literais. Por exemplo, a filtragem para "*" retornará resultados que são um asterisco literal; o asterisco não será Tratado como um curinga neste caso. Os operadores OU E NÃO também serão tratados como strings literais quando incluídos em aspas duplas.

Eventos e ações auditadas

Os eventos e ações auditados pelo Data Infrastructure Insights podem ser categorizados nas seguintes áreas amplas:

- **Conta de usuário:** Login, logout, mudança de função, etc.

Exemplo: *Usuário **Tony Lavoie** logado a partir de **10,1.120,15**, agente de usuário **Mozilla/5,0 (Windows NT 10,0; Win64; x64) AppleWebKit/537,36 (KHTML, como Gecko) Chrome/85.0.4183.121 Safari/537,36**, método(s) de login **Início de sessão do Portal BlueXP***

- **Unidade de aquisição:** Criar, excluir, etc.

Exemplo: *Unidade de aquisição **AU-Boston-1** removida.*

- **Coletor de dados:** Adicionar, remover, modificar, adiar/retomar, alterar unidade de aquisição, iniciar/parar, etc.

Exemplo: *Datasource **Laboratório FlexPod** removido, fornecedor **NetApp**, modelo **Software de gerenciamento de dados ONTAP**, ip **192.168.106.5**.*

- *** Aplicação*:** Adicionar, atribuir a objeto, remover, etc.

Exemplo: *Volume interno **ocisedev:t1appSVM01:t1appFlexVol01** adicionado ao aplicativo **Test App**.*

- **Anotação:** Adicionar, atribuir, remover, ações de regra de anotação, alterações de valor de anotação, etc.

Exemplo: *Valor de anotação **Boston** adicionado ao tipo de anotação **SalesOffice**.*

- **Consulta:** Adicionar, remover, etc.

Exemplo: *Query **TL Sales Query** é adicionado.*

- **Monitor:** Adicionar, remover, etc.

Exemplo: *Monitor **tamanho do Aggr - CI Alertas notificações Dev** atualizado*

- **Notificação:** Alterar e-mail, etc.


Exemplo: *Destinatário **CI-alerts-notifications-dl** criado*

Exportar eventos de auditoria

Você pode exportar os resultados da exibição Auditoria para um arquivo .CSV, que permitirá analisar os dados ou importá-los para outro aplicativo.

Passos

1. Na página Auditoria, defina o intervalo de tempo desejado e os filtros desejados. O Data Infrastructure Insights exportará apenas as entradas de Auditoria que correspondem à filtragem e ao intervalo de tempo que você definiu.

2. Clique no botão *Export*  no canto superior direito da tabela.

Os eventos de auditoria exibidos serão exportados para um arquivo .CSV, até um máximo de 10.000 linhas.

Retenção de dados de auditoria

O período de tempo que o Data Infrastructure Insights retém os dados de auditoria é baseado na sua Edição:

- Edição básica: Os dados de auditoria são mantidos por 30 dias
- Edições Standard e Premium: Os dados de auditoria são retidos por 1 ano mais 1 dia

As entradas de auditoria mais antigas do que o tempo de retenção são automaticamente eliminadas. Nenhuma interação do usuário é necessária.

Solução de problemas

Aqui você encontrará sugestões para solucionar problemas com a Auditoria.

Problema:	Tente isto:
Vejo mensagens de auditoria me informando que um monitor foi exportado.	A exportação de uma configuração de monitor personalizada geralmente é usada por engenheiros da NetApp durante o desenvolvimento e teste de novos recursos. Se você não esperava ver essa mensagem, considere explorar as ações do usuário nomeado na ação auditada ou entre em Contato com o suporte.

Active IQ

O NetApp "Active IQ" fornece uma série de visualizações, análises e outros serviços relacionados ao suporte aos clientes da NetApp para seus sistemas de hardware/software. Os dados reportados pela Active IQ podem melhorar a solução de problemas do sistema e também fornecer informações sobre otimização e análise preditiva relacionadas aos seus dispositivos.

O Insights de infraestrutura de dados coleta os **riscos** para qualquer sistema de storage NetApp Clustered Data ONTAP que é monitorado e reportado pela Active IQ. Os riscos relatados para os sistemas de storage são coletados automaticamente pelo Data Infrastructure Insights como parte de sua coleta de dados desses dispositivos. Você deve adicionar o coletor de dados apropriado ao Insights de infraestrutura de dados para coletar informações de risco do Active IQ.

Os insights de infraestrutura de dados não mostrarão dados de risco para sistemas ONTAP que não sejam monitorados e relatados pela Active IQ.

Os riscos relatados são mostrados em Data Infrastructure Insights nas páginas de destino de ativos *storage* e *storage node*, na tabela "riscos". A tabela mostra Detalhes do risco, Categoria de risco e impacto potencial do risco e também fornece um link para a página Active IQ resumindo todos os riscos para o nó de armazenamento (logon da conta de suporte da NetApp necessário).

Risks				
108 items found Filter...				
Object ↑	Risk Detail	Category	Potential Impact	Source
tawny01	The following certificates have expired or are expiring within 30 days: Expired: 53CF9553, 53C504D4, 53D671B4, Expiring within 30 days: None	System Configuration	Clients may not be able to connect to the cluster over secure (SSL based) protocols.	Active IQ ↗
tawny01	None of the NIS servers configured for SVM(s) tawny_svm_oci_markic can be contacted.	CIFS Protocol	Potential CIFS and NFS outages may occur.	Active IQ ↗
tawny01	ONTAP version 8.3.2 has entered the Self-Service Support period.	ONTAP	Self-Service Support is the time period where NetApp does not provide support for a version of a software product, but related documentation is still available on the NetApp Support Site.	Active IQ ↗

Uma contagem de riscos relatados também é mostrada no widget Resumo da página de destino, com um link para a página Active IQ apropriada. Em uma Landing page *storage*, a contagem é uma soma de riscos de todos os nós de storage subjacentes.

Storage Summary

Model: FAS6210 Vendor: NetApp Family: FAS6200 Serial Number: 1-80-000013 IP: 10.197.143.25	Microcode Version: 8.3.2 clustered Data ONTAP Raw Capacity: 80,024.3 GB Latency - Total: 0.77 ms IOPS - Total: 1,819.19 IO/s Throughput - Total: 41.69 MB/s	Management: HTTPS://10.197.143.25:443 FC Fabrics Connected: 0 Performance Policies: <div style="border: 2px solid #0070C0; border-radius: 10px; padding: 5px; display: inline-block;"> Risks: 108 risks detected by Active IQ ↗ </div>
--	---	---

Abrindo a página Active IQ

Ao clicar no link para uma página do Active IQ, se você não estiver conectado atualmente à sua conta do Active IQ, execute as etapas a seguir para exibir a página Active IQ do nó de armazenamento.

1. Na tabela Resumo de informações de infraestrutura de dados ou riscos, clique no link "Active IQ".
2. Inicie sessão na sua conta de suporte da NetApp. Você é direcionado diretamente para a página do nó de storage no Active IQ.

Buscando riscos

No Data Infrastructure Insights, você pode adicionar a coluna **Monitoring.count** a uma consulta de nó de armazenamento ou armazenamento. Se o resultado retornado incluir sistemas de storage monitorados por Active IQ, a coluna Monitoring.count exibirá o número de riscos para o sistema de storage ou nó.

Dashboards

Você pode criar widgets (por exemplo, gráfico de pizza, widget de tabela, barra, coluna, gráfico de dispersão e widgets de valor único) para visualizar riscos de objetos para nós de armazenamento e armazenamento para sistemas NetApp Clustered Data ONTAP monitorados pelo Active IQ. Os "riscos do objeto" podem ser selecionados como uma coluna ou métrica nestes widgets onde Storage ou Storage Node é o objeto de foco.

Object Risks by Array

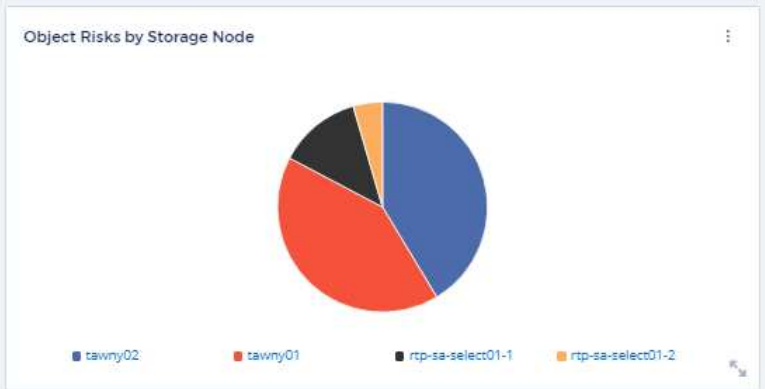
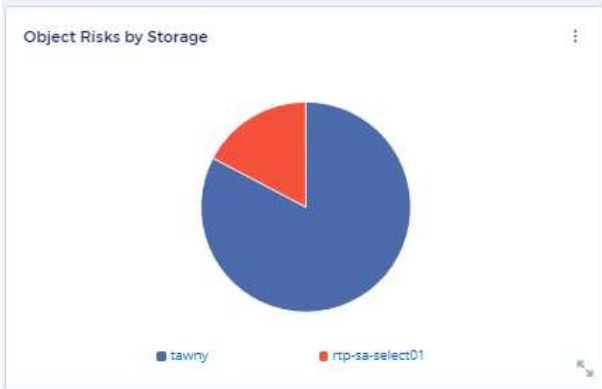
12 items found

Name	Object Risks ↓
tawny	110
rtp-sa-select01	23
rtp-sa-cl02	N/A
rtp-sa-cl07	N/A
oci-phonehome	N/A
durlabprdfs01	N/A
oci-3070-01	N/A

Object Risks by Node

25 items found

Name	Object Risks ↓
tawny02	55
tawny01	55
rtp-sa-select01-1	17
rtp-sa-select01-2	6
tnode02	N/A
rtp-sa-cl06-01	N/A
rtp-sa-cl06-02	N/A



Total Storage Risks

133.00
Object Risks

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 DESTES DOCUMENTOS. 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 SOBRESSALIENTES; 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 DESTES SOFTWARES, 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.