



Monitorar seu ambiente

OnCommand Insight

NetApp
October 24, 2024

Índice

- Monitorar seu ambiente 1
 - Dados da página de ativos 1
 - Equilibrando recursos de rede 23
 - Examinando o desempenho da rede 23
 - Monitoramento de ambiente Fibre Channel 26
 - Time-to-live (TTL) e downsampled dados 27
 - Poda do histórico de inventário 29
 - Caminho nas para VMs 29
 - Capacidade como Time Series 30

Monitorar seu ambiente

O Insight ajuda você a evitar problemas no seu ambiente e solucionar problemas em potencial rapidamente.

Dados da página de ativos

As páginas de ativos fornecem dados de solução de problemas de desempenho e apresentam informações resumidas sobre um ativo base (como uma máquina virtual ou um volume) e os ativos relacionados que ele usa (como pools de armazenamento, nós de armazenamento e portas de switch conetadas), com links para informações adicionais.

A partir do OnCommand Insight 7,3.1, todas as páginas de ativos têm uma página **Principal** e uma página **dados adicionais**. Na página principal estão um resumo do ativo e diferentes seções para gráficos, topologia e outras informações. A página **dados adicionais** permite configurar uma página de painel personalizável para o tipo de ativo atual.

Um círculo vermelho sólido ao lado de uma linha ou mensagem na guia principal da página de ativos indica possíveis problemas com o ambiente monitorado.

Tipos de páginas de ativos

As páginas de ativos resumem o status atual de um ativo e contêm links para informações adicionais sobre o ativo e seus ativos relacionados.

O OnCommand Insight fornece páginas de ativos para os seguintes ativos:

- Máquina virtual
- Volume
- Volume interno
- Host físico
- Pool de storage
- Armazenamento
- Armazenamento de dados
- Hipervisor
- Aplicação
- Nó de storage
- Qtree
- Disco
- VMDK
- Porta
- Interrutor
- Malha

- Armazenamento de objetos (por exemplo, Atmos, Centera, Amazon S3)
- Zona

As informações de mapeamento e mascaramento podem ser visualizadas em tabelas nas páginas de ativos zona, volume, VM e Host/Hypervisor.




As informações resumidas estão disponíveis para ativos de armazenamento de objetos; no entanto, você só pode acessar essas informações a partir da página de detalhes fontes de dados.

Pesquisando em seu ambiente por ativos específicos

Você pode localizar informações sobre ativos específicos usando o recurso de pesquisa. Por exemplo, se um usuário do sistema entrar em Contato com o administrador de armazenamento com uma reclamação sobre um determinado servidor, o administrador pode pesquisar o nome do servidor e exibir uma página de ativo resumindo o status e fornecendo informações adicionais vinculadas.

Passos

1. Abra a IU do OnCommand Insightweb.
2. Na barra de ferramentas, clique  em .
3. Introduza o nome de um ativo ou uma parte do nome.
4. Selecione o recurso desejado nos resultados da pesquisa.

A página de ativos desse recurso é exibida.

Técnicas de pesquisa avançada

Várias técnicas de pesquisa podem ser usadas para pesquisar dados ou objetos em seu ambiente monitorado.

Pesquisa curinga

Você pode realizar a pesquisa de caracteres curinga múltiplos usando o caractere *. Por exemplo, *applic*n* retornaria a aplicação.

Frases usadas na busca

Uma frase é um grupo de palavras cercado por aspas duplas; por exemplo, "PAW VNX LUN 5". Você pode usar aspas duplas para procurar documentos que contenham espaços em seus nomes ou atributos.

Operadores booleanos

Usando operadores booleanos, você pode combinar vários termos para formar uma consulta mais complexa.

- OU

- O OPERADOR OU é o operador de conjunção predefinido.

Se não houver um operador booleano entre dois termos, o OPERADOR OR será usado.

- O OPERADOR OR vincula dois termos e encontra um documento correspondente se algum dos termos existir em um documento.

Por exemplo, "storage OR NetApp" procura documentos que contenham "storage" ou "NetApp".

- Pontuações altas são dadas a documentos que correspondem à maioria dos termos.

• E

Pode utilizar o operador E para localizar documentos nos quais existem ambos os termos de pesquisa num único documento. Por exemplo, "aurora E NetApp" procura documentos que contenham tanto "torage" como "NetApp".

Pode utilizar o símbolo && em vez da palavra e.

• NÃO

Quando você usa o operador NOT, todos os documentos que contêm o termo depois DE NÃO são excluídos dos resultados da pesquisa. Por exemplo, "storage not NetApp" procura documentos que contenham apenas "storage" e não "NetApp".

Pode utilizar o símbolo ! em vez da palavra NOT.

Pesquisa de prefixo e sufixo

- Assim que você começar a digitar uma string de pesquisa, o motor de busca faz uma pesquisa de prefixo e sufixo para encontrar a melhor correspondência.
- As correspondências exatas recebem uma pontuação mais alta do que uma correspondência de prefixo ou sufixo. A pontuação é calculada com base na distância do termo de pesquisa a partir do resultado de pesquisa real. Por exemplo, temos três armazenamentos: "aurora", "'aurora1'" e "'aurora11'". Procurar "aur" retornará todos os três armazenamentos. No entanto, o resultado da pesquisa para "aurora" terá a maior pontuação, porque tem a distância mais próxima da cadeia de pesquisa de prefixo.
- O motor de busca também procura termos em ordem inversa, o que permite realizar uma pesquisa de sufixo. Por exemplo, quando você digita "'345'" na caixa de pesquisa, o mecanismo de pesquisa procura "'345'".
- A pesquisa é insensível a maiúsculas e minúsculas.

Pesquisar usando termos indexados

Pesquisas que correspondem a mais dos termos indexados resultam em pontuações mais altas.

A cadeia de pesquisa é dividida em termos de pesquisa separados por espaço. Por exemplo, a cadeia de pesquisa "aurora NetApp" é dividida em três palavras-chave: "Torage", "aurora" e "NetApp". A pesquisa é realizada usando todos os três termos. Os documentos que correspondem à maioria destes termos terão a pontuação mais alta. Quanto mais informações você fornecer, melhores são os resultados da pesquisa. Por exemplo, você pode procurar um armazenamento por seu nome e modo.

A IU exibe os resultados da pesquisa entre categorias, com os três melhores resultados por categoria. Se você não encontrou um documento que estava esperando, você pode incluir mais termos na cadeia de pesquisa para melhorar os resultados da pesquisa.

A tabela a seguir fornece uma lista de termos indexados que podem ser adicionados à cadeia de caracteres de pesquisa.

Categoria	Termos indexados
Armazenamento	<ul style="list-style-type: none">• "toragem"• nome• fornecedor• modelo
StoragePool	<ul style="list-style-type: none">• "toragepool"• nome• nome do armazenamento• Endereços IP do armazenamento• número de série do armazenamento• fornecedor de storage• modelo de storage• nomes para todos os volumes internos associados• nomes para todos os discos associados
Volume interno	<ul style="list-style-type: none">• "volume internacional"• nome• nome do armazenamento• Endereços IP do armazenamento• número de série do armazenamento• fornecedor de storage• modelo de storage• nome do pool de armazenamento• nomes de todas as ações associadas• nomes de todas as aplicações associadas e entidades empresariais

Volume	<ul style="list-style-type: none"> • "volume" • nome • etiqueta • nomes de todos os volumes internos • nome do pool de armazenamento • nome do armazenamento • Endereços IP do armazenamento • número de série do armazenamento • fornecedor de storage • modelo de storage
Nó de storage	<ul style="list-style-type: none"> • "toragenode" • nome • nome do armazenamento • Endereços IP do armazenamento • serialnumber do armazenamento • fornecedor de storage • modelo de storage
Host	<ul style="list-style-type: none"> • "anfitrião" • nome • Endereços IP • nomes de todas as aplicações associadas e entidades empresariais
Armazenamento de dados	<ul style="list-style-type: none"> • "datastore" • nome • IP do centro virtual • nomes de todos os volumes • nomes de todos os volumes internos

Máquinas virtuais	<ul style="list-style-type: none"> • "virtualmachine" • nome • Nome DNS • Endereços IP • nome do anfitrião • Endereços IP do host • nomes de todos os datastores • nomes de todas as aplicações associadas e entidades empresariais
Interrutores (regular e NPV)	<ul style="list-style-type: none"> • "bruxa" • Endereço IP • wwn • nome • número de série • modelo • ID do domínio • nome do tecido • wwn do tecido
Aplicação	<ul style="list-style-type: none"> • "aplicação" • nome • locatário • linha de negócios • unidade de negócios • projeto
Fita	<ul style="list-style-type: none"> • "fita" • Endereço IP • nome • número de série • fornecedor
Porta	<ul style="list-style-type: none"> • "porto" • wwn • nome

Malha	<ul style="list-style-type: none">• "tecido"• wwn• nome
-------	---


Alterar o intervalo de tempo dos dados apresentados


Por padrão, uma página de ativo exibe as últimas 24 horas de dados; no entanto, você pode alterar o segmento de dados exibido selecionando outro tempo fixo ou um intervalo de tempo personalizado para exibir menos ou mais dados.

Sobre esta tarefa

Você pode alterar o segmento de tempo dos dados exibidos usando uma opção localizada em cada página de ativo, independentemente do tipo de ativo.

Passos

1. Faça login na IU do OnCommand Insightweb.
2. Localize uma página de ativo fazendo uma das seguintes opções:
 - Na barra de ferramentas do Insight, clique  em , digite o nome do ativo e selecione-o na lista.
 - Clique em **painéis**, selecione **Painel de ativos**, localize um nome de ativo e clique nele. A página de ativos é exibida.
3. No canto superior esquerdo da página, clique em qualquer um dos seguintes ícones de tempo para alterar o segmento de dados exibidos:
 - **3h**
Exibe as últimas três horas de dados.
 - **24h**
Apresenta as últimas 24 horas de dados.
 - **3d**
Exibe os últimos três dias de dados.
 - **7d**
Exibe os últimos sete dias de dados.
 - **30d**
Exibe os últimos trinta dias de dados.
 - **Personalizado**
Exibe uma caixa de diálogo que permite escolher um intervalo de tempo personalizado. Você pode exibir até 31 dias de dados de cada vez.

4. Se você escolheu **Custom**, faça o seguinte:
 - a. Clique no campo de data e selecione um mês, dia e ano para a data de início.
 - b. Clique na lista hora e selecione uma hora de início.
 - c. Repita os dois passos a e b para os dados finais e a hora.
 - d. Clique  em .

Determinando o status de aquisição da fonte de dados



Como as fontes de dados são a principal fonte de informações do Insight, é essencial garantir que elas permaneçam em um estado em execução.

A capacidade de ver o status de aquisição da fonte de dados está disponível em todas as páginas de ativos para todos os ativos adquiridos diretamente. Qualquer um dos cenários de aquisição a seguir pode ocorrer, em que o status é exibido no canto superior direito da página de ativos:

- Adquirido com êxito a partir da fonte de dados

Exibe o status "Acquired indica xxxx`", where `xxxx o tempo de aquisição mais recente das fontes de dados do ativo.

- Existe um erro de aquisição.

Exibe o status "Acquired indica xxxx`", where `xxxx o tempo de aquisição mais recente de uma ou mais fontes de dados do ativo com  o . Quando você clica  em , uma janela exibe cada fonte de dados para o ativo, o status da fonte de dados e a última vez que os dados foram adquiridos. Clicar em uma fonte de dados exibe a página de detalhes da fonte de dados.

Se um ativo não for adquirido diretamente, nenhum status será exibido.

Seções da página de ativos

Uma página de ativo exibe várias seções contendo informações relevantes para o ativo. As seções que você vê dependem do tipo de ativo.

Resumo

A seção Resumo em uma página de ativo exibe um resumo de informações sobre o ativo específico e mostra questões relacionadas ao ativo, indicadas por um círculo vermelho, com hiperlinks para informações adicionais sobre ativos relacionados e para quaisquer políticas de desempenho atribuídas ao ativo.

O exemplo a seguir mostra alguns dos tipos de informações disponíveis na seção Resumo de uma página de ativo para uma máquina virtual. Qualquer item com um círculo vermelho sólido ao lado indica possíveis problemas com o ambiente monitorado.

Summary

Power state:	On
Guest state:	Running
Datstore:	DS_SP1_1
CPU:	41.05%
Memory:	● 51% (1,047 / 2,048 MB)
Capacity:	10% (19.5 / 195.3 GB)
Latency:	1.93 ms (6.00 ms max)
IOPS:	1,317.33 IO/s (4,964.00 IO/s max)
Throughput:	38.79 MB/s (142.00 MB/s max)
DNS name:	VM_Cs_travBookcomp.com
IP:	10.97.133.23
OS:	Microsoft Windows Server 2008 R2(64-bit)
Processors:	4
FC Fabrics Connected:	1
Performance Policies:	VM Latency-Critical VM Latency-Warning Comp Corp.Customer Support SLA latency ● Exchange SLO

Usando a seção Resumo

Você pode visualizar a seção Resumo para ver informações gerais sobre um ativo. Especificamente, é útil ver se alguma métrica (por exemplo, memória, capacidade e latência) ou qualquer política de desempenho são motivo de preocupação, o que o OnCommand Insight indica exibindo um círculo vermelho ao lado da métrica ou da política de desempenho.

Passos

1. Faça login na IU da Web do OnCommand Insight.
2. Localize uma página de ativo fazendo uma das seguintes opções:
 - Na barra de ferramentas do Insight, clique **Q**-em , digite o nome do ativo e selecione-o na lista.
 - Clique em **painéis**, selecione **Painel de ativos**, localize um nome de ativo e clique nele. A página de ativos é exibida.



As informações exibidas na seção Resumo dependem do tipo de página de ativo que você está visualizando.

3. Você pode clicar em qualquer um dos links de ativos para exibir suas páginas de ativos.

Por exemplo, se você estiver exibindo um nó de storage, poderá clicar em um link para exibir a página de ativo do storage ao qual ele está associado ou clicar para exibir a página de ativo do parceiro de HA.

4. Você pode visualizar as métricas associadas ao ativo.

Um círculo vermelho ao lado de uma métrica indica que você pode precisar diagnosticar e resolver possíveis problemas.



Você pode notar que a capacidade de volume pode mostrar mais de 100% em alguns ativos de storage. Isso se deve aos metadados relacionados à capacidade do volume fazer parte dos dados de capacidade consumida reportados pelo ativo.

5. Se aplicável, você pode clicar em um link de política de desempenho para exibir a política de desempenho ou as políticas associadas ao ativo.

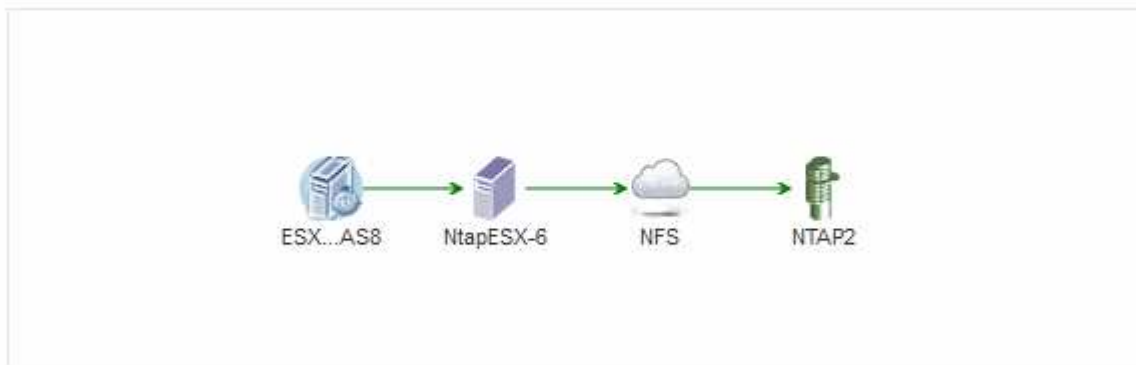
Se um círculo vermelho aparecer ao lado de uma política de desempenho, isso indica que um ativo cruzou o limite definido da política de desempenho. Você deve examinar a política de desempenho para diagnosticar o problema.

Topologia

A seção topologia, se aplicável a um ativo, permite que você veja como um ativo base está conectado aos seus ativos relacionados.

A seguir mostra um exemplo do que pode ser exibido na seção topologia de uma página de ativos de máquina virtual.

Topology



Se a topologia do ativo for maior do que caberá na seção, o link **clique para ver o hiperlink topologia** será exibido.

Utilizando a seção topologia

A seção topologia permite-lhe ver como os ativos da sua rede estão ligados entre si e apresentar informações sobre os ativos relacionados.

Passos

1. Faça login na IU da Web do OnCommand Insight.
2. Localize uma página de ativo fazendo uma das seguintes opções:
 - Na barra de ferramentas do Insight, clique **Q**-em , digite o nome do ativo e selecione-o na lista.
 - Clique em **painéis**, selecione **Painel de ativos**, localize um nome de ativo e clique nele. A página de ativos é exibida. Você pode encontrar a seção topologia no canto superior direito da página de ativos.

Se a topologia do ativo for maior do que caberá na seção, clique no link **clique para ver o hiperlink topologia**.



3. Para ver mais informações sobre os ativos relacionados ao ativo base, posicione o cursor sobre um ativo relacionado na topologia e clique em seu nome, que exibe sua página de ativo.

Dados do usuário

A seção dados do usuário de uma página de ativo exibe e permite que você altere quaisquer dados definidos pelo usuário, como aplicativos, entidades comerciais e anotações.

A seguir mostra um exemplo do que pode ser exibido na seção dados do usuário de uma página de ativos de máquina virtual quando um aplicativo, entidade de negócios e anotação são atribuídos ao ativo:




User Data

Application(s):	Concur
Business Entities:	Hybridsoft Corporation.Sales.Wes...
Birthday:	01/30/2016  
+ Add	

Usando a seção dados do usuário para atribuir ou modificar aplicativos

É possível atribuir aplicativos em execução no ambiente a determinados ativos (host, máquinas virtuais, volumes, volumes internos e hipervisores). A seção dados do usuário permite alterar o aplicativo atribuído a um ativo ou atribuir um aplicativo ou aplicativos adicionais a um ativo.

Passos

1. Faça login na IU da Web do OnCommand Insight.
2. Localize uma página de ativo fazendo uma das seguintes opções:
 - Na barra de ferramentas do Insight, clique  em , digite o nome do ativo e selecione-o na lista.
 - Clique em **painéis**, selecione **Painel de ativos**, localize um nome de ativo e clique nele. A página de ativos é exibida.
3. Você pode fazer o seguinte:
 - Para exibir a página de ativos do aplicativo, clique no nome do aplicativo.
 - Para alterar o aplicativo atribuído ou atribuir um aplicativo ou aplicativos adicionais, posicione o cursor sobre o nome do aplicativo, se um aplicativo for atribuído ou sobre **nenhum**, se nenhum aplicativo for atribuído, clique  em , digite para pesquisar um aplicativo ou selecione um na lista e clique  em .

Se você escolher um aplicativo associado a uma entidade de negócios, a entidade de negócios será automaticamente atribuída ao ativo. Nesse caso, quando você coloca o cursor sobre o nome da entidade de negócio, a palavra *derivado* é exibida. Se você quiser manter a entidade apenas para o




ativo e não para o aplicativo associado, você pode substituir manualmente a atribuição do aplicativo.

- Para remover um aplicativo, clique  em .

Usando a seção dados do usuário para atribuir ou modificar entidades de negócios

Você pode definir entidades de negócios para acompanhar e gerar relatórios sobre os dados do seu ambiente em um nível mais granular. A seção dados do usuário em uma página de ativo permite que você altere a entidade de negócios atribuída a um ativo ou remova uma entidade de negócios de um ativo.

Passos

1. Faça login na IU da Web do OnCommand Insight.
2. Localize uma página de ativo fazendo uma das seguintes opções:
 - Na barra de ferramentas do Insight, clique  em , digite o nome do ativo e selecione-o na lista.
 - Clique em **painéis**, selecione **Painel de ativos**, localize um nome de ativo e clique nele. A página de ativos é exibida.
3. Você pode fazer o seguinte:
 - Para alterar a entidade atribuída ou atribuir uma entidade, clique  e selecione uma entidade na lista.
 - Para remover uma entidade de negócios, clique  em .





Não é possível remover uma entidade derivada de um aplicativo atribuído ao ativo.

Utilizar a seção dados do utilizador para atribuir ou modificar anotações

Ao personalizar o OnCommand Insight para rastrear dados para seus requisitos corporativos, você pode definir notas especializadas, chamadas *anotações*, e atribuí-las aos seus ativos. A seção dados do usuário de uma página de ativo exibe anotações atribuídas a um ativo e também permite que você altere as anotações atribuídas a esse ativo.

Passos

1. Faça login na IU da Web do OnCommand Insight.
2. Localize uma página de ativo fazendo uma das seguintes opções:
 - Na barra de ferramentas do Insight, clique  em , digite o nome do ativo e selecione-o na lista.
 - Clique em **painéis**, selecione **Painel de ativos**, localize um nome de ativo e clique nele. A página de ativos é exibida.
3. Na seção **dados do usuário** da página de ativo, clique  em .
A caixa de diálogo Adicionar anotação é exibida.
4. Clique em **Annotation** e selecione uma anotação na lista.
5. Clique em **value** e faça um dos seguintes procedimentos, dependendo do tipo de anotação selecionado:
 - Se o tipo de anotação for lista, data ou Booleano, selecione um valor na lista.

- Se o tipo de anotação for texto, introduza um valor.

6. Clique em **Salvar**.

A anotação é atribuída ao ativo. Você pode filtrar ativos posteriormente por anotação usando uma consulta.

7. Se pretender alterar o valor da anotação depois de a atribuir, clique em e selecione um valor diferente.

Se a anotação for do tipo de lista para o qual a opção **Add values dinamicamente após a atribuição de anotações** está selecionada, você pode digitar para adicionar um novo valor além de selecionar um valor existente.

Visão do especialista

A seção Expert View de uma página de ativo permite que você visualize uma amostra de desempenho do ativo base com base em qualquer número de métricas aplicáveis no contexto de um período de tempo escolhido (3 horas, 24 horas, 3 dias, 7 dias ou um período de tempo personalizado) no gráfico de desempenho e quaisquer ativos relacionados a ele.

A seguir está um exemplo da seção Expert View em uma página de ativos de volume:



Você pode selecionar as métricas que deseja exibir no gráfico de desempenho para o período de tempo selecionado.

A seção recursos mostra o nome do ativo base e a cor que representa o ativo base no gráfico de desempenho. Se a seção superior correlacionada não contiver um ativo que você deseja exibir no gráfico de desempenho, você poderá usar a caixa **pesquisar ativos** na seção recursos adicionais para localizar o ativo e adicioná-lo ao gráfico de desempenho. À medida que você adiciona recursos, eles aparecem na seção recursos adicionais.

Também são mostrados na seção recursos, quando aplicável, quaisquer ativos relacionados ao ativo base nas seguintes categorias:

- Topo correlacionado

Mostra os ativos que têm uma alta correlação (porcentagem) com uma ou mais métricas de performance para o ativo base.

- Principais colaboradores

Mostra os ativos que contribuem (porcentagem) para o ativo base.

- Ganancioso

Mostra os ativos que tiram recursos do sistema do ativo através do compartilhamento dos mesmos recursos, como hosts, redes e armazenamento.

- Degradada

Mostra os ativos que estão esgotados dos recursos do sistema devido a este ativo.

Definições de métricas do Expert View

A seção Expert View de uma página de ativo exibe várias métricas com base no período de tempo selecionado para o ativo. Cada métrica é exibida em seu próprio gráfico de desempenho. Você pode adicionar ou remover métricas e ativos relacionados dos gráficos, dependendo dos dados que deseja ver.

Métrica	Descrição
BB crédito zero Rx, TX	Número de vezes que a contagem de crédito de buffer para buffer de recepção/transmissão foi transferida para zero durante o período de amostragem. Esta métrica representa o número de vezes que a porta anexada teve que parar de transmitir porque esta porta estava fora de créditos para fornecer.
BB crédito zero duração TX	Tempo em milissegundos durante o qual o crédito BB de transmissão foi zero durante o intervalo de amostragem.
Taxa de acerto do cache (Total, leitura, escrita) %	Porcentagem de solicitações que resultam em acertos de cache. Quanto maior o número de acessos versus acessos ao volume, melhor é o desempenho. Esta coluna está vazia para matrizes de armazenamento que não recolhem informações de acerto de cache.
Utilização de cache (total) %	Porcentagem total de solicitações de cache que resultam em acertos de cache
Classe 3 descarta	Contagem de cartões de transporte de dados de classe 3 Fibre Channel.

Utilização de CPU (total) %	Quantidade de recursos de CPU usados ativamente, como uma porcentagem do total disponível (sobre todas as CPUs virtuais).
Erro CRC	Número de quadros com verificações de redundância cíclica (CRCs) inválidas detetadas pela porta durante o período de amostragem
Taxa de quadros	Taxa de quadros de transmissão em quadros por segundo (FPS)
Tamanho médio do fotograma (Rx, TX)	Relação entre o tráfego e o tamanho do quadro. Essa métrica permite identificar se há estruturas suspensas na malha.
Tamanho do quadro demasiado longo	Contagem de quadros de transmissão de dados Fibre Channel que são muito longos.
Tamanho do quadro demasiado curto	Contagem de quadros de transmissão de dados Fibre Channel que são muito curtos.
Densidade de e/S (total, leitura, gravação)	Número de IOPS dividido pela capacidade usada (conforme adquirido da pesquisa de inventário mais recente da fonte de dados) para o elemento volume, volume interno ou armazenamento. Medido em número de operações de e/S por segundo por TB.
IOPS (total, leitura, gravação)	Número de solicitações de serviço de e/S de leitura/gravação que passam pelo canal de e/S ou uma parte desse canal por unidade de tempo (medido em e/S por segundo)
Taxa de transferência IP (total, leitura, gravação)	Total: Taxa agregada à qual os dados IP foram transmitidos e recebidos em megabytes por segundo. Leitura: Taxa de transferência IP (receber): Taxa média na qual os dados IP foram recebidos em megabytes por segundo. Write: IP throughput (transmissão): Taxa média na qual os dados IP foram transmitidos em megabytes por segundo.


<p>Latência (total, leitura, gravação)</p>	<p>Latência (R&W): Taxa na qual os dados são lidos ou gravados nas máquinas virtuais em um período fixo de tempo. O valor é medido em megabytes por segundo.</p> <p>Latência: Tempo médio de resposta das máquinas virtuais em um armazenamento de dados.</p> <p>Latência máxima: O maior tempo de resposta das máquinas virtuais em um armazenamento de dados.</p>
<p>Falha na ligação</p>	<p>Número de falhas de link detetadas pela porta durante o período de amostragem.</p>
<p>Reposição da ligação Rx, TX</p>	<p>O número de redefinições da ligação de receção ou de transmissão durante o período de amostragem. Essa métrica representa o número de redefinições de link que foram emitidas pela porta anexada a essa porta.</p>
<p>% De utilização da memória (total)</p>	<p>Limite para a memória usada pelo host.</p>
<p>% R/W parcial (total)</p>	<p>Número total de vezes que uma operação de leitura/gravação cruza um limite de distribuição em qualquer módulo de disco em um LUN RAID 5, RAID 1/0 ou RAID 0 geralmente, os cruzamentos de faixa não são benéficos, porque cada um requer uma e/S adicional Uma porcentagem baixa indica um tamanho eficiente do elemento de distribuição e é uma indicação de alinhamento inadequado de um volume (ou um LUN NetApp).</p> <p>Para CLARiiON, esse valor é o número de cruzamentos de faixa divididos pelo número total de IOPS.</p>
<p>Erros de porta</p>	<p>Relatório de erros de porta durante o período de amostragem/período de tempo determinado.</p>
<p>Contagem de perda de sinal</p>	<p>Número de erros de perda de sinal. Se ocorrer um erro de perda de sinal, não existe uma ligação elétrica e existe um problema físico.</p>
<p>Taxa de swap (taxa total, em taxa, fora taxa)</p>	<p>Taxa na qual a memória é trocada dentro, fora ou ambos do disco para a memória ativa durante o período de amostragem. Este contador aplica-se a máquinas virtuais.</p>

Contagem de perdas de sincronização	Número de erros de perda de sincronização. Se ocorrer um erro de perda de sincronização, o hardware não poderá fazer sentido do tráfego ou bloquear nele. Todo o equipamento pode não estar usando a mesma taxa de dados, ou a ótica ou as conexões físicas podem ser de baixa qualidade. A porta deve resincronizar após cada erro, o que afeta o desempenho do sistema. Medido em KB/seg
Taxa de transferência (total, leitura, gravação)	Taxa na qual os dados estão sendo transmitidos, recebidos ou ambos em um período fixo de tempo em resposta a solicitações de serviço de e/S (medido em MB por segundo).
Limites de eliminação de tempo limite - TX	Contagem de quadros de transmissão descartados causada por tempo limite.
Taxa de tráfego (total, leitura, gravação)	Tráfego transmitido, recebido ou ambos recebidos durante o período de amostragem, em mebibytes por segundo.
Utilização de tráfego (Total, leitura, escrita)	Relação de tráfego recebido/transmitido/total para receber/transmitir/capacidade total, durante o período de amostragem.
Utilização (Total, leitura, escrita) %	Porcentagem da largura de banda disponível utilizada para transmissão (TX) e recepção (Rx).
Escrever pendente (total)	Número de solicitações de serviço de e/S de gravação pendentes.

Usando a seção Expert View

A seção visualização de especialistas permite que você visualize gráficos de desempenho de um ativo com base em qualquer número de métricas aplicáveis durante um período de tempo escolhido e adicione ativos relacionados para comparar e contrastar o desempenho do ativo e do ativo relacionado em diferentes períodos de tempo.

Passos

1. Faça login na IU da Web do OnCommand Insight.
2. Localize uma página de ativo fazendo uma das seguintes opções:
 - Na barra de ferramentas do Insight, clique  em , digite o nome do ativo e selecione-o na lista.
 - Clique em **painéis**, selecione **Painel de ativos**, localize um nome de ativo e clique nele. A página de ativos é exibida. Por padrão, o gráfico de desempenho mostra duas métricas para o período de tempo selecionado para a página de ativo. Por exemplo, para um storage, o gráfico de desempenho mostra a latência e o total de IOPS por padrão. A seção recursos exibe o nome do recurso e uma seção

recursos adicionais, que permite pesquisar ativos. Dependendo do ativo, você também pode ver os ativos nas seções Top Correlated, Top Colaborador, ganancioso e degradado.

3. Você pode clicar em **Selecionar métricas para mostrar** e selecionar uma métrica para adicionar um gráfico de desempenho para uma métrica.

Um gráfico de desempenho é adicionado para a métrica selecionada. O gráfico exibe os dados do período de tempo selecionado. Você pode alterar o período de tempo clicando em outro período de tempo no canto superior esquerdo da página de ativos.

Você pode executar a etapa novamente e clicar para limpar uma métrica. O gráfico de desempenho da métrica é removido.

4. Você pode posicionar o cursor sobre o gráfico e alterar os dados de métrica exibidos clicando em qualquer um dos seguintes, dependendo do ativo:

- **Leitura ou escrita**
- **TXou Rx Total** é o padrão.

5. Você pode arrastar o cursor sobre os pontos de dados no gráfico para ver como o valor da métrica muda ao longo do período de tempo selecionado.


6. Na seção **recursos**, você pode fazer qualquer um dos seguintes, se aplicável, para adicionar quaisquer ativos relacionados aos gráficos de desempenho:

- Você pode selecionar um ativo relacionado nas seções superior correlacionado, principais contribuintes, ganancioso ou degradado para adicionar dados desse ativo ao gráfico de desempenho para cada métrica selecionada. Os ativos devem ter uma correlação ou contribuição mínima de 15% para serem mostrados.

Depois de selecionar o ativo, um bloco de cores aparece ao lado do ativo para indicar a cor de seus pontos de dados no gráfico.

- Para qualquer ativo mostrado, você pode clicar no nome do ativo para exibir sua página de ativo, ou você pode clicar na porcentagem que o ativo correlaciona ou contribui para o ativo base para ver mais informações sobre a relação de ativos com o ativo base.

Por exemplo, clicar na porcentagem vinculada ao lado de um ativo correlacionado superior exibe uma mensagem informativa comparando o tipo de correlação que o ativo tem com o ativo base.

- Se a seção superior correlacionada não contiver um ativo que você deseja exibir em um gráfico de desempenho para fins de comparação, você pode usar a caixa **pesquisar ativos** na seção recursos adicionais para localizar outros ativos. Depois de selecionar um ativo, ele é exibido na seção recursos adicionais. Quando já não pretender ver informações sobre o ativo, clique  em .




Ativos relacionados




Se aplicável, uma página de ativo exibe uma seção de ativos relacionados. Por exemplo, uma página de ativos de volume pode mostrar informações sobre ativos como pools de armazenamento, portas de switch conetadas e recursos de computação. Cada seção compreende uma tabela que lista qualquer um dos ativos relacionados nessa categoria, com links para suas respectivas páginas de ativos e várias estatísticas de desempenho relacionadas ao ativo.

Usando a seção ativos relacionados

A seção ativos relacionados permite que você visualize qualquer um dos ativos relacionados ao ativo base. Cada ativo relacionado é exibido em uma tabela juntamente com as estatísticas pertinentes para o ativo. Você pode exportar as informações do ativo, exibir as estatísticas do ativo nos gráficos de desempenho do Expert View ou mostrar um gráfico que exibe estatísticas apenas para ativos relacionados.

Passos

1. Faça login na IU da Web do OnCommand Insight.
2. Localize uma página de ativo fazendo uma das seguintes opções:
 - Na barra de ferramentas do Insight, clique  em , digite o nome do ativo e selecione-o na lista.
 - Clique em **painéis**, selecione **Painel de ativos**, localize um nome de ativo e clique nele. A página de ativos é exibida.
3. Para controlar como os ativos são exibidos na tabela:
 - Clique no nome de qualquer ativo para exibir sua página de ativo.
 - Use a caixa **filter** para mostrar somente ativos específicos.
 - Clique em um número de página para navegar pelos ativos por página se houver mais de cinco ativos na tabela.
 - Altere a ordem de classificação das colunas de uma tabela para ascendente (seta para cima) ou descendente (seta para baixo) clicando na seta no cabeçalho da coluna.
 - Adicione um ativo relacionado a qualquer gráfico de desempenho na seção Expert View colocando o cursor sobre o ativo relacionado e clicando  em .
4. Para exportar as informações exibidas na tabela para um .CSV arquivo:
 - a. Clique  em .
 - b. Clique em **abrir com** e em **OK** para abrir o ficheiro com o Microsoft Excel e guardar o ficheiro num local específico ou clique em **Guardar ficheiro** e, em seguida, em **OK** para guardar o ficheiro na pasta Transferências.

Todos os atributos de objeto para as colunas selecionadas atualmente para exibição são exportados para o arquivo. Apenas os atributos para as colunas exibidas serão exportados. Observe que somente as primeiras 10.000 linhas da tabela são exportadas.
5. Para exibir as informações de ativos relacionados em um gráfico abaixo da tabela, clique  em e execute qualquer um dos seguintes procedimentos:
 - Clique em **Read,Write** ou **Total** para alterar os dados métricos exibidos. **Total** é o padrão.
 - Clique  para selecionar uma métrica diferente.
 - Clique  para alterar o tipo de gráfico. **Gráfico de linha** é o padrão.
 - Mova o cursor sobre os pontos de dados no gráfico para ver como o valor da métrica muda ao longo do período de tempo selecionado para cada ativo relacionado.
 - Clique em um ativo relacionado na legenda do gráfico para adicioná-lo ou removê-lo do gráfico.
 - Clique em um número de página na tabela de ativos relacionados para exibir outros ativos relacionados no gráfico.

- Clique **X** para fechar o gráfico.

Violações

Você pode usar a seção violações de uma página de ativo para ver as violações, se houver, que ocorrem em seu ambiente como resultado de uma política de desempenho atribuída a um ativo. As políticas de desempenho monitoram os limites da rede e permitem detectar imediatamente uma violação de um limite, identificar a implicação e analisar o impacto e a causa raiz do problema de uma forma que permita uma correção rápida e eficaz.

O exemplo a seguir mostra a seção a Violações que é exibida em uma página de ativo para um hypervisor:

Time	Description
06/05/2015 5:00:00 pm	Port balance index of 74 on esx1 exceeds the threshold of 50
06/12/2015 8:59:54 am	2 violations for esx2 with 'Swap out rate' > 3
06/12/2015 12:04:54 pm	esx1 violation with 'Swap out rate' > 3.00 KB/s (value of 86.85 KB/s)
06/12/2015 12:29:54 pm	esx1 violation with 'Swap in rate' > 3.00 KB/s (value of 59.90 KB/s)
06/12/2015 1:04:54 pm	7 violations for ds-30 with 'Latency - Total' > 50

Usando a seção violações

A seção violações permite que você visualize e gerencie qualquer uma das violações que ocorrem em sua rede como resultado de uma política de desempenho atribuída a um ativo.

Passos

1. Faça login na IU da Web do OnCommand Insight.
2. Localize uma página de ativo fazendo uma das seguintes opções:
 - Na barra de ferramentas do Insight, clique **Q** em , digite o nome do ativo e selecione-o na lista.
 - Clique em **painéis**, selecione **Painel de ativos**, localize um nome de ativo e clique nele. A página de ativos é exibida. A seção violações exibe o tempo em que a violação ocorreu e uma descrição do limite que foi cruzado, juntamente com um hiperlink para o ativo no qual a violação ocorreu (por exemplo "'2 violações FIR ds-30 com latência - total > 50").
3. Você pode executar qualquer uma das seguintes tarefas opcionais:
 - Use a caixa **filtro** para mostrar apenas violações específicas.
 - Clique em um número de página para navegar pelas violações por página se houver mais de cinco violações na tabela.
 - Altere a ordem de classificação das colunas de uma tabela para ascendente (seta para cima) ou descendente (seta para baixo) clicando na seta no cabeçalho da coluna.
 - Clique no nome do ativo em qualquer descrição para exibir sua página de ativo; um círculo vermelho indica problemas que precisam de mais investigação.

Você pode clicar na política de desempenho, que exibe a caixa de diálogo Editar política, para revisar a política de desempenho e fazer alterações na política, se necessário.

- Clique **X** para remover uma violação da lista se determinar que o problema já não é motivo de preocupação.

Página de ativos personalizável

Dados adicionais podem ser exibidos em widgets personalizáveis em cada página de ativo. Personalizar a página para um ativo aplica a personalização às páginas para todos os ativos desse tipo.

Você personaliza widgets da página de ativos executando as seguintes ações:

1. Adicione um widget à página
2. Crie uma consulta ou expressão para que o widget exiba os dados desejados
3. Escolha um filtro, se desejado
4. Escolha um método de rollup ou agrupamento
5. Salve o widget
6. Repita para todos os widgets desejados
7. Salve a página de ativos

Você também pode adicionar variáveis à página de ativos personalizados que podem ser usadas para refinar ainda mais seus dados exibidos em widgets. Além das variáveis regulares, cada tipo de ativo pode usar um conjunto de variáveis "this" para identificar rapidamente recursos diretamente relacionados ao ativo atual, por exemplo, todas as máquinas virtuais hospedadas pelo mesmo hypervisor que hospeda a máquina virtual atual.

Esta página de ativos personalizados é exclusiva para cada usuário, bem como para cada tipo de ativo. Por exemplo, se o Usuário A criar uma página de ativo personalizada para uma máquina virtual, essa página personalizada será exibida para qualquer página de ativo de máquina virtual, para esse usuário.

Os usuários só podem exibir, editar ou excluir páginas de ativos personalizadas que eles criam.

As páginas de ativos personalizadas não estão incluídas na funcionalidade de exportação/importação do Insight.

Entendendo as variáveis "this"

Variáveis especiais na página customizável "dados adicionais" de um ativo permitem que você exiba facilmente informações adicionais que estão diretamente relacionadas ao ativo atual.

Sobre esta tarefa

Para usar as variáveis ""this"" em widgets na página de destino personalizável do seu ativo, siga as etapas abaixo. Para este exemplo, vamos adicionar um widget de tabela.



as variáveis são válidas apenas para a landing page customizável de um ativo. Eles não estão disponíveis para outros painéis do Insight. As variáveis disponíveis variam de acordo com o tipo de ativo.

Passos

1. Navegue até uma página de ativo para um ativo de sua escolha. Para este exemplo, vamos escolher uma página de ativos de Máquina Virtual (VM). Consulte ou procure uma VM e clique no link para ir para a página de ativos dessa VM.


A página de ativo da VM é aberta.

2. Clique no menu suspenso **Change view:** > **Additional Virtual Machine data** (dados adicionais da máquina virtual*) para acessar a página de destino personalizável desse ativo.
3. Clique no botão **Widget** e escolha o widget **Tabela**.

O widget Tabela abre para edição. Por padrão, todos os armazenamentos são mostrados na tabela.

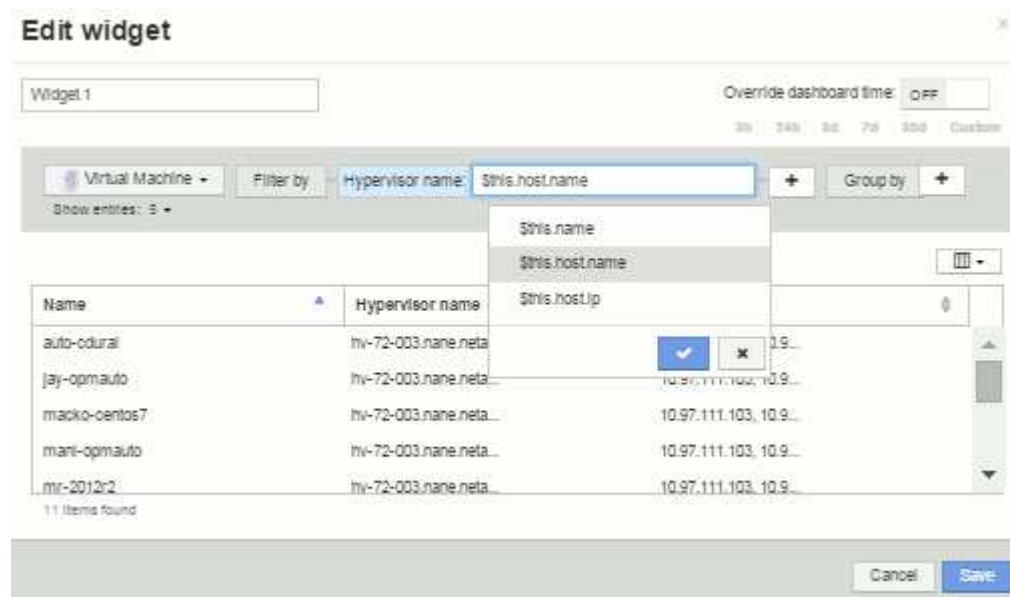
4. Queremos mostrar todas as máquinas virtuais. Clique no seletor de ativos e altere **Storage** para **Virtual Machine**.

Todas as máquinas virtuais são agora mostradas na tabela.

5. Clique no botão * seletor de coluna*  e adicione o campo **nome do hipervisor** à tabela.

O nome do hipervisor é mostrado para cada VM na tabela.

6. Nós nos preocupamos apenas com o hypervisor que hospeda a VM atual. Clique no botão **Filtrar por** do campo * e **selecione *nome do hipervisor**.
7. Clique em **any** e selecione a variável * `this.host.name` *. Clique no botão de verificação para guardar o filtro.



8. A tabela agora mostra todas as VM hospedadas pelo hypervisor da VM atual. Clique em **Salvar**.

Resultados

A tabela que você criou para esta página de ativos de máquina virtual será exibida para qualquer página de ativos de VM exibida. O uso da variável * `USD this.host.name` * no widget significa que somente a VM de propriedade do hypervisor dos ativos atuais será exibida na tabela.

Equilibrando recursos de rede

Para resolver problemas de balanceamento, use as páginas de ativos para encontrar os problemas e identificar volumes de alta capacidade que estão subutilizados.

Passos

1. Abra o Painel de ativos no seu navegador.
2. No mapa de calor de IOPS das máquinas virtuais, você percebe o nome de uma VM em impressão muito grande que geralmente relata problemas.
3. Clique no nome da VM para exibir a página do ativo.
4. Verifique se há mensagens de erro no resumo.
5. Verifique os gráficos de desempenho e, particularmente, os principais recursos correlacionados para localizar quaisquer volumes que possam estar em disputa.
6. Adicione volumes ao gráfico de desempenho para comparar os padrões de atividade e exibir mais páginas de ativos para outros recursos envolvidos no problema.
7. Role até a parte inferior da página de ativo para ver listas de todos os recursos associados à VM. Observe qualquer VMDKs em execução com alta capacidade. Isso provavelmente está causando a disputa.
8. Para resolver o problema de balanceamento, identifique um recurso subutilizado para receber a carga de um recurso sobreutilizado ou remova um aplicativo menos exigente do recurso muito usado.

Examinando o desempenho da rede

Você pode examinar a performance do ambiente de storage, identificar recursos subutilizados e sobreutilizados, além de identificar riscos antes que eles se transformem em problemas.

O Insight ajuda você a resolver ou prevenir problemas de desempenho e disponibilidade revelados por meio dos dados de armazenamento coletados.

Você pode usar o Insight para executar essas tarefas de gerenciamento de desempenho:

- Monitore a performance em todo o seu ambiente
- Identificar recursos que influenciam o desempenho de outros dispositivos

A importância dos portos

O servidor Insight Server and Data Warehouse (DWH) pode exigir que várias portas TCP sejam livres para funcionar de forma confiável. Algumas dessas portas são utilizadas apenas para processos vinculados ao adaptador localhost (127,0.0,1), mas ainda são necessárias para que os serviços centrais operem de forma confiável. O número de portas necessárias é um superconjunto de quais portas são usadas em toda a rede.

Portas do Insight Server

Os servidores Insight podem ter firewalls de software instalados. Os "buracos" que precisariam ser abertos seriam como descrito abaixo.

Inbound HTTPS 443 - supondo que você tenha o Insight WebUI em execução no TCP 443, você deve expor

isso para permitir todos e quaisquer dos seguintes consumidores:

- Insight usuários da WebUI
- Unidades de aquisição remota que procuram estabelecer ligação ao servidor Insight
- Servidores OCI DWH com conetores para este servidor Insight.
- Quaisquer interações programáticas com a API REST do Insight

Nossa recomendação geral para quem deseja implementar o firewall no nível do host do servidor Insight é permitir o acesso HTTPS a todos os blocos IP da rede corporativa.

MySQL incorporado (TCP 3306). Esta porta só precisa ser exposta a qualquer servidor Insight DWH com um conector

Embora o Insight tenha dezenas de coletores de dados, todos eles são baseados em enquetes - o Insight fará com que suas unidades de aquisição (AUS) iniciem a comunicação de saída para vários dispositivos. Desde que o firewall baseado no host seja "com estado" de modo que permita que o tráfego de retorno seja permitido através do firewall, os firewalls baseados no host no Insight Server não devem afetar a aquisição de dados.

Portas do Data Warehouse

Para servidores Insight DWH:

Inbound HTTPS 443 - supondo que você tenha o Insight WebUI em execução no TCP 443, você deve expor isso para permitir os seguintes consumidores:

- Insight usuários administrativos do portal de administração DWH

HTTPS de entrada (TCP 9300) - esta é a interface de relatórios do Cognos. Se você tiver usuários interagindo com a interface de relatórios do Cognos, isso deve ser exposto remotamente.

Podemos imaginar ambientes onde a DWH pode não precisar ser exposta - talvez os autores do relatório apenas façam conexões RDP ao servidor DWH e elaborem e programem relatórios lá, enquanto todos os relatórios programados para serem entregues via SMTP, ou gravados em um sistema de arquivos remoto.

MySQL incorporado (TCP 3306). Essa porta só precisa ser exposta se sua organização tiver integrações baseadas em MySQL com dados DWH - você está extraindo dados dos vários marts de dados DWH para ingestão em outros aplicativos, como CMDDBs, sistemas de chargeback, etc.

Analisando o desempenho lento do PC

Se você receber chamadas de usuários da rede reclamando que seus computadores estão sendo executados lentamente, será necessário analisar o desempenho do host e identificar os recursos afetados.

Antes de começar

Neste exemplo, o chamador deu o nome do host.

Passos

1. Abra o Insight em seu navegador.
2. Digite o nome do host na caixa **pesquisar ativos** e clique no nome do host nos resultados da pesquisa.

A página *Asset* do recurso é aberta.

3. Na página de ativos do host, examine os gráficos de desempenho no centro da página. Você pode querer mostrar diferentes tipos de dados, além da latência e IOPS que geralmente são pré-selecionados. Clique nas caixas de seleção para outros tipos de dados, como taxa de transferência, memória, CPU ou taxa de transferência IP, dependendo do tipo de dispositivo.
4. Para exibir uma descrição de um ponto em um gráfico, posicione o ponteiro do Mouse sobre o ponto.
5. Você também pode querer alterar o intervalo de tempo com a seleção na parte superior da página para ser de 3 horas até 7 dias ou todos os dados disponíveis.
6. Examine a lista de **principais recursos correlacionados** para ver se existem outros recursos com o mesmo padrão de atividade que o recurso base.

O primeiro recurso na lista é sempre o recurso base.

- a. Clique em uma porcentagem vinculada ao lado de um recurso correlacionado para ver se o padrão de atividade correlacionada é para IOPS ou CPU para o recurso base e outro recurso.
 - b. Clique na caixa de verificação de um recurso correlacionado para adicionar seus dados aos gráficos de desempenho.
 - c. Clique no nome vinculado do recurso correlacionado para exibir sua página de ativo.
7. Para uma VM, como neste exemplo, localize o pool de armazenamento em **principais recursos correlacionados** e clique no nome do pool de armazenamento.

Analizando recursos correlacionados

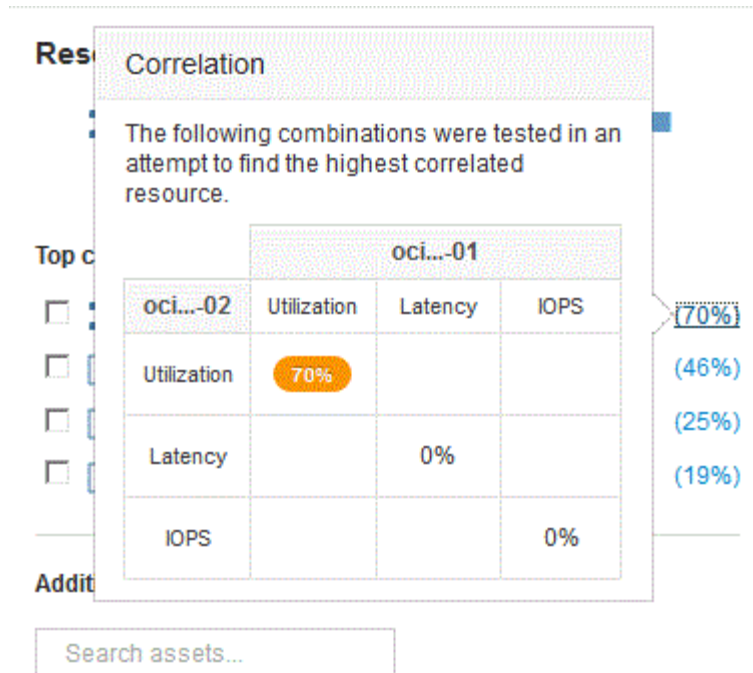
Quando você está pesquisando problemas de desempenho e abre a página *Asset* para um dispositivo, você deve usar a lista Top correlacionados Resources para refinar os dados exibidos nos gráficos de desempenho. Um recurso com uma porcentagem alta indica que o recurso tem atividade semelhante ao recurso base.

Sobre esta tarefa

Você está investigando um problema de desempenho e abriu a página de ativos para um dispositivo.

Passos

1. Na lista **recursos correlacionados principais**, o primeiro recurso é o recurso base. Os recursos correlacionados na lista são classificados por porcentagem de atividade correlacionada ao primeiro dispositivo. Clique na porcentagem de correlação vinculada para ver os detalhes. Neste exemplo, a correlação de 70% está em utilização, de modo que tanto o recurso base quanto esse recurso correlacionado têm uma utilização igualmente alta.



- Para adicionar um recurso correlacionado aos gráficos de desempenho, marque a caixa de seleção na lista **principais recursos correlacionados** para o recurso que você deseja adicionar. Por padrão, cada recurso fornece o total de dados disponíveis, mas você pode selecionar somente ler ou somente gravar dados no menu na caixa de seleção.

Cada recurso nos gráficos tem uma cor diferente para que você possa comparar as medidas de desempenho para cada recurso. Apenas o tipo apropriado de dados é traçado para as métricas de medição selecionadas. Por exemplo, os dados da CPU não incluem métricas de leitura ou gravação, portanto, apenas os dados totais estão disponíveis.

- Clique no nome vinculado do recurso correlacionado para exibir sua página de ativo.
- Se você não vir um recurso listado nos principais recursos correlacionados que você acredita que deve ser considerado na análise, você pode usar a caixa **pesquisar ativos** para encontrar esse recurso.

Monitoramento de ambiente Fibre Channel

Usando as páginas de ativos Fibre Channel da OnCommand Insight, você pode monitorar o desempenho e o inventário das malhas em seu ambiente e estar ciente de quaisquer alterações que possam causar problemas.

Páginas de ativos Fibre Channel

As páginas de ativos do Insight apresentam informações resumidas sobre o recurso, sua topologia (o dispositivo e suas conexões), gráficos de desempenho e tabelas de recursos associados. Você pode usar as páginas de ativos de malha, switch e porta para monitorar seu ambiente Fibre Channel. Particularmente útil ao solucionar um problema de Fibre Channel é o gráfico de desempenho para cada ativo de porta, que mostra o tráfego para a porta de maior contribuinte selecionada. Além disso, você também pode mostrar métricas de crédito de buffer a buffer e erros de porta neste gráfico, com o Insight exibindo um gráfico de desempenho separado para cada métrica.

Políticas de desempenho para métricas de porta

O Insight permite que você crie políticas de desempenho para monitorar sua rede em busca de vários limites e gerar alertas quando esses limites são ultrapassados. Você pode criar políticas de desempenho para portas com base nas métricas de porta disponíveis. Quando ocorre uma violação de um limite, o Insight detecta e reporta-o na página de ativos associados exibindo um círculo sólido vermelho; por alerta por e-mail, se configurado; e no Painel de violações ou em qualquer painel personalizado que denuncie violações.

Time-to-live (TTL) e downsampled dados

A partir do OnCommand Insight 7,3, a retenção de dados ou o tempo de vida (TTL) aumentou para de 7 para 90 dias. Como isso significa que muito mais dados são processados para gráficos e tabelas e o potencial para dezenas de milhares de datapoints, os dados são reduzidos antes de serem exibidos.

O downsampling fornece uma aproximação estatística de seus dados em gráficos, proporcionando uma visão geral eficiente dos dados sem ter que exibir todos os pontos de dados, mantendo uma visão precisa dos dados coletados.

Por que é necessário fazer downsampling?

Insight 7,3 aumenta o tempo de vida (TTL) para dados para 90 dias. Isso significa um aumento na quantidade de processamento necessária para preparar dados para exibição em gráficos e gráficos. Para permitir que gráficos sejam exibidos de forma rápida e eficiente, os dados são reduzidos de uma forma que mantém a forma geral de um gráfico sem a necessidade de processar cada ponto de dados para esse gráfico.



Nenhum dado real é perdido durante a downsampling. Você pode optar por exibir dados reais para o seu gráfico em vez de dados downsampled seguindo as etapas ilustradas abaixo.

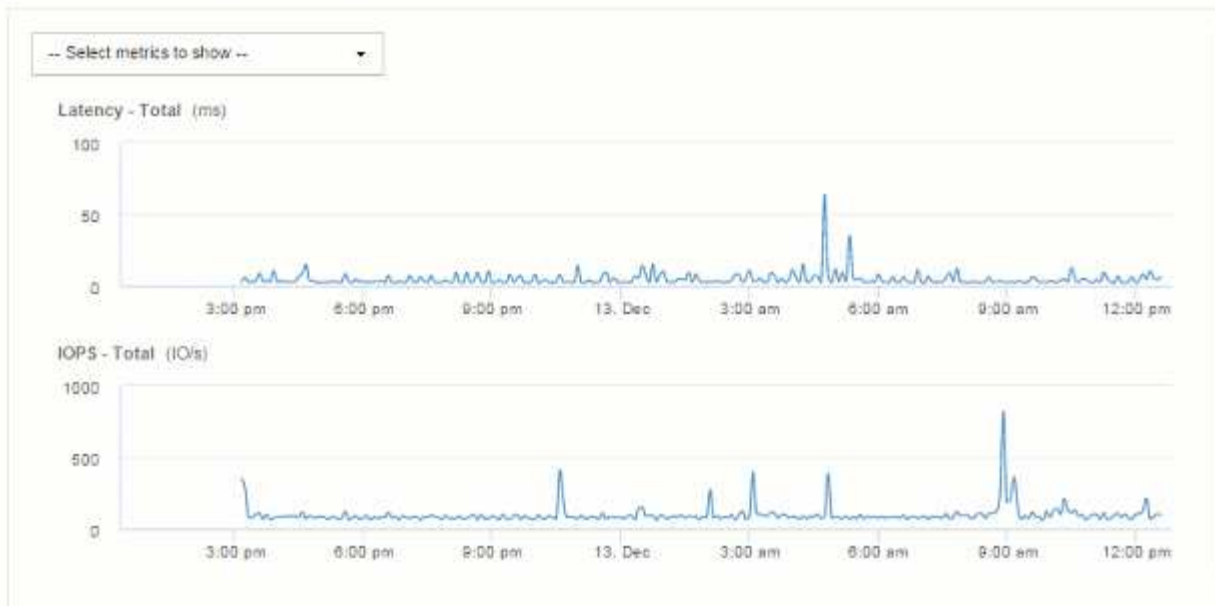
Como funciona o downsampling

Os dados são reduzidos nas seguintes condições:

- Quando o intervalo de tempo selecionado incluir 7 dias de dados ou menos, não ocorre uma redução de amostragem. Os gráficos exibem dados reais.
- Quando o intervalo de tempo selecionado inclui mais de 7 dias de dados, mas menos de 1.000 pontos de dados, não ocorre uma redução de amostragem. Os gráficos exibem dados reais.
- Quando o intervalo de tempo selecionado incluir mais de 7 dias de dados e mais de 1.000 pontos de dados, os dados são reduzidos. Os gráficos exibem dados aproximados.

Os exemplos a seguir mostram downsampling em ação. A primeira ilustração mostra gráficos de latência e IOPS em uma página de ativos do datastore por um período de 24 horas, como mostrado selecionando **24h** no seletor de tempo da página de ativos. Você também pode ver os mesmos dados selecionando **Custom** e definindo o intervalo de tempo para o mesmo período de 24 horas.

Como estamos escolhendo um intervalo de tempo inferior a 7 dias e temos menos de 1.000 pontos de dados para o gráfico, os dados exibidos são dados reais. Não ocorre uma amostragem descendente.

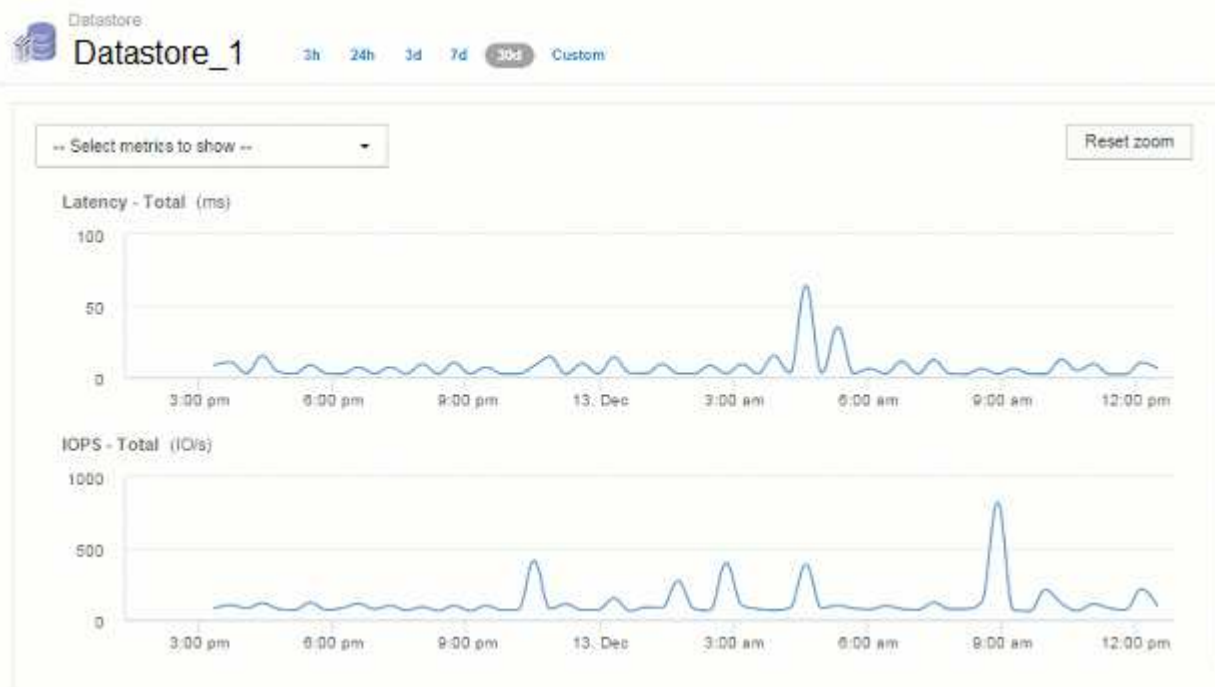


No entanto, se você estiver visualizando dados escolhendo **30d** no seletor de tempo da página de ativos ou definindo um intervalo de tempo personalizado de mais de 7 dias (ou no caso de o Insight ter coletado mais de 1.000 amostras de dados para o período de tempo escolhido), os dados serão reduzidos antes de serem exibidos. Quando você amplia um gráfico de redução, o visor continua a mostrar os dados aproximados.



Quando você faz zoom em um gráfico de redução, o zoom é um zoom digital. O visor continua a mostrar os dados aproximados.

Você pode ver isso na ilustração a seguir, onde o intervalo de tempo é definido primeiro para 30d, e o gráfico é então ampliado para mostrar o mesmo período de 24 horas como acima.



Os gráficos *downsampled* estão mostrando o mesmo período de 24 horas que os gráficos "reais" acima, de modo que as linhas seguem a mesma forma geral, permitindo que você rapidamente detetar picos ou vales interessantes em seus dados de desempenho.



Devido à forma como os dados são aproximados para *downsampling*, as linhas do gráfico podem estar ligeiramente desconetadas ao comparar dados *downsampled* vs. Reais, para permitir um melhor alinhamento nos gráficos. No entanto, a diferença é mínima e não afeta a precisão geral dos dados exibidos.

Violações em gráficos *downsampled*

Ao visualizar gráficos *downsampled*, esteja ciente de que as violações não são mostradas. Para ver violações, você pode fazer uma de duas coisas:

- Visualize os dados reais desse intervalo de tempo selecionando Personalizar no seletor de tempo da página de ativos e inserindo um intervalo de tempo inferior a 7 dias. Passe o Mouse sobre cada ponto vermelho. A dica de ferramenta mostrará a violação que ocorreu.
- Observe o intervalo de tempo e encontre a(s) violação(ões) no Painel de violação.

Poda do histórico de inventário

A partir da versão 7,3.2, o Insight mantém o histórico de alterações de inventário (base) por 90 dias. Versões anteriores do Insight mantiveram todo o histórico de alterações de inventário a partir do momento da instalação. Após uma atualização de uma versão mais antiga do Insight, o histórico de inventário mais antigo é reduzido para e depois mantido em 90 dias.

Depois de atualizar para a versão atual do OnCommand Insight, a história é podada para os mais recentes 90 dias. Insight aponta a história em pedaços de 30 dias que ocorrem uma vez por dia, começando com os mais antigos, até que 90 dias de história permaneça. Então, a história é podada diariamente, para manter apenas 90 dias de história de mudança de inventário.

Caminho nas para VMs

O OnCommand Insight 7,3 dá suporte a caminhos nas para máquinas virtuais e compartilhamentos de storage. Esses caminhos são semelhantes aos caminhos nas para hosts e compartilhamentos de storage. Quando o endereço IP de uma VM tem permissão para acessar um compartilhamento, um caminho nas é criado.

Os caminhos nas para máquinas virtuais são exibidos na página inicial volumes internos. Esta página contém um widget de recursos de armazenamento montados no convidado que identifica os volumes internos aos quais as VMs têm acesso.

- Os caminhos nas são criados quando as máquinas virtuais têm acesso aos compartilhamentos de back-end. Não há confirmação de que as máquinas virtuais acessam os compartilhamentos ou não.
- O cálculo de correlação é baseado em latências e IOPs e não inclui casos em que as VMs têm caminhos nas para o storage de back-end.
- O usuário pode consultar o endereço IP compartilhar por iniciador, mas consultar por caminho não é suportado.

A tabela recursos de computação do volume Interno agora também exibe VMs com caminhos nas. Para cada VM, CPU e memória, dados de utilização e performance são fornecidos.

Impacto no data warehouse

As alterações ao Data Warehouse que estão presentes após a atualização para o OnCommand Insight 7,3 incluem o seguinte:

- A tabela `dwh_inventory.nas_logical` é removida do data mart do inventário e substituída por uma visualização.

Todos os relatórios do Insight 7,2.x que contêm a tabela de caminho NFS são preservados.

- A tabela `dwh_inventory.nas_cr_logical` é adicionada ao data mart do inventário e inclui o seguinte:
 - Recurso de computação
 - Volume interno
 - Armazenamento
 - Compartilhamento nas

Capacidade como Time Series

Com o OnCommand Insight 7,3.1, as informações de capacidade são reportadas e mapeadas como dados de séries temporais.

Anteriormente, as informações de capacidade adquiridas de fontes de dados foram exclusivamente dados "ponto-em-tempo" (PIT), o que significa que não poderia ser usado em gráficos como dados de séries temporais. Agora, os valores de capacidade para ativos podem ser usados como dados de séries temporais das seguintes maneiras:

- Grafado em tabelas, widgets, visualizações de especialistas e em qualquer lugar onde os dados de séries temporais são exibidos
- Aplicado aos limites de desempenho com violações usando semântica existente
- Usado em expressões com outros contadores de desempenho, quando apropriado

Observe que se você atualizar de uma versão anterior do Insight, os valores de capacidade DE PIT anteriores usados em consultas ou em filtros para painéis personalizados serão substituídos por dados de capacidade de séries temporais. Isso pode resultar em pequenas alterações na maneira como os dados de capacidade são relatados ou filtrados quando comparados aos dados equivalentes em versões anteriores do Insight.

Informações sobre direitos autorais

Copyright © 2024 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.