



Introdução à minimização do risco no provisionamento de thin Provisioning OnCommand Insight

NetApp
October 24, 2024

Índice

- Introdução à minimização do risco no provisionamento de thin Provisioning 1
 - Monitoramento do pool de storage 1
 - Monitorando os datastores 2
 - Crie painéis para monitorar ambientes com thin Provisioning 2
 - Uso de políticas de performance para reduzir os riscos no thin Provisioning 4
 - Criação de políticas de desempenho para pools de storage 5
 - Criação de políticas de desempenho para datastores 6

Introdução à minimização do risco no provisionamento de thin Provisioning

Nos data centers híbridos DE TI DE hoje, os administradores são pressionados a estender a utilização de recursos além dos limites físicos, empregando tecnologias de eficiência de capacidade, como provisionamento fino para controlar a alocação e aproveitar o que antes era de capacidades indisponíveis.

O OnCommand Insight fornece detalhes de utilização e uso da capacidade quase em tempo real historicamente em várias camadas de thin Provisioning na pilha de serviços DE TI. A não gestão adequada do risco de oversubscription pode resultar em tempo de inatividade intempestivo para a empresa.

Monitoramento do pool de storage

Cada página inicial do pool de storage fornece taxas de excesso de assinatura, identifica recursos correlacionados, utilização de LUN e disco, bem como violações e violações de políticas ocorridas com o pool de storage.

Use a página inicial do pool de storage para identificar possíveis problemas com os ativos físicos que oferecem suporte à sua infraestrutura virtual. Você pode acompanhar tendências das taxas de capacidade e capacidade em 30 dias ou usar um período de tempo personalizado. Preste atenção aos dados nas seções a seguir para monitorar o status do pool de armazenamento.

- **Resumo**

Use esta seção para entender:

- Informações sobre a capacidade do pool de storage, incluindo capacidade física e capacidade sobrecomprometida.
- Se o agregado está sobrinterrompido e por quanto.
- Quaisquer violações de política que tenham ocorrido.
- * Seções de recursos de armazenamento e discos*

A seção recursos de armazenamento mostra a utilização do LUN.

A seção discos mostra os discos individuais que compõem o pool de armazenamento.

- **Recursos**

Use esta seção para entender a correlação de VMDKs com LUNs e entender o caminho do aplicativo de storage para VM.

- * Seção de violações*

A seção violações identifica quaisquer violações às políticas de desempenho definidas para o pool de armazenamento.

Monitorando os datastores

A página de destino do datastore identifica taxas de excesso de assinatura, utilização de LUN e disco, recursos correlacionados e mostra breches de políticas e violações que ocorreram com o datastore.

Use esta página inicial para identificar problemas com sua infraestrutura virtual. Você pode acompanhar a tendência da taxa de capacidade e capacidade para antecipar mudanças na sua capacidade.

- **Resumo**

Use esta seção para entender:

- Informações sobre a capacidade do datastore, incluindo a capacidade física e a capacidade sobrecomprometida.
- A porcentagem de capacidade supercomprometida.
- Métricas de latência, IOPS e taxa de transferência.

- **VMDKs**

A seção VMDKs mostra a capacidade e o desempenho do disco virtual.

- **Recursos de armazenamento**

Esta seção mostra a capacidade usada e as métricas de desempenho do volume interno correlacionadas ao datastore.

- **Recursos**

Use esta seção para entender a correlação de VMDKs com LUNs e entender o caminho da aplicação de storage para VM.

- * Seção de violações*

A seção violações identifica quaisquer violações às políticas de desempenho que foram definidas para o armazenamento de dados.

Crie painéis para monitorar ambientes com thin Provisioning

As opções flexíveis de design de widgets do dashboard e gráficos de exibição do OnCommand Insight permitem uma análise profunda do uso e utilização da capacidade, informações estratégicas para minimizar riscos em infraestruturas de data center com provisionamento reduzido.

Você pode criar painéis que fornecem acesso às informações do datastore e do pool de armazenamento que deseja monitorar.

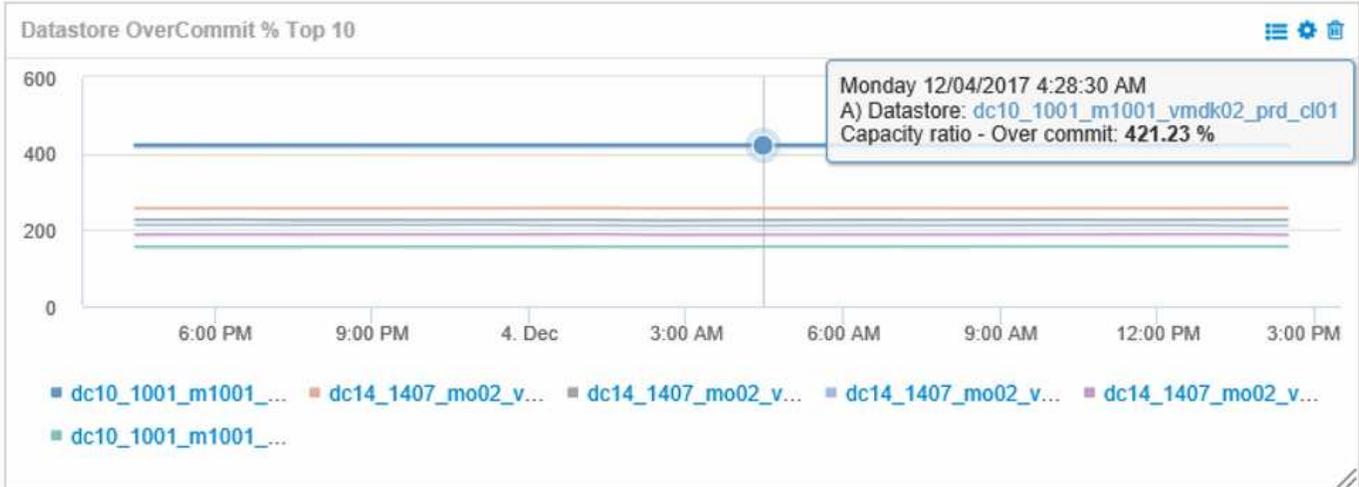
Usando painéis para acessar informações do datastore

Você pode querer criar painéis que fornecem acesso rápido aos dados que deseja monitorar em sua infraestrutura virtual. Um dashboard pode incluir widgets semelhantes aos seguintes para identificar os 10 principais datastores com base em sua % sobrecomprometida e um widget mostrando os dados de capacidade para datastores. Os dashboards usam variáveis para destacar armazenamentos de dados que estão sobrecomprometidos em mais de 150% e armazenamentos de dados que excederam mais de 80% da capacidade utilizada.

New dashboard

3h 24h 3d 7d 30d Custom

\$OverCommit... 150 x \$UsedCapRatio 80 x



Overcommit Subscription %

Name	Capacity - Total (GB)	Capacity - Used (GB)	Capacity - Provisioned (GB)	Capacity ratio - Over commit (%)	Capacity ratio - Used (%)
dc14_1407_...1_prd_cl03	5,008.00	4,091.04	12,876.38	257.12	81.69
dc14_1407_...2_prd_cl03	6,936.69	5,872.31	14,633.80	210.96	84.66
dc14_1407_...3_prd_cl03	9,437.03	7,951.36	17,639.86	186.92	84.26
dc14_1407_...4_prd_cl03	7,911.09	6,627.00	17,891.24	226.15	83.77

4 items found

Widgets adicionais que podem ser usados para monitorar seu ambiente thin-provisionado podem incluir algumas das seguintes informações:

- Capacidades do VMDK correlacionadas aos datastores
- Capacidades de VM
- Capacidade de armazenamento de dados usada em tendências

Usando painéis para acessar as informações do pool de armazenamento

Um painel pode incluir widgets semelhantes aos seguintes, identificando a quantidade de capacidade de armazenamento físico usada ou identificando a capacidade sobrecomprometida de um pool de armazenamento.



Uso de políticas de performance para reduzir os riscos no thin Provisioning

Você deve criar políticas de desempenho para gerar alertas quando os limites da sua infraestrutura virtual tiverem sido violados. Os alertas permitem que você responda às mudanças no ambiente antes que elas causem interrupções ou interrupções nas operações.

As políticas que ajudam no monitoramento da infraestrutura virtual incluem o seguinte:

- **Datastore**

Você pode usar as seguintes políticas no datastore:

- Relação de capacidade - comprometer-se
- Relação de capacidade - usado
- Capacidade - utilizada
- Capacidade - total

- **Piscina de armazenamento**

As políticas a seguir podem se proteger contra interrupções de capacidade relacionadas a storage em

ambientes com thin Provisioning:

- Capacidade provisionada
- Capacidade utilizada
- Relação de capacidade - comprometer-se
- Relação de capacidade - usado

Você pode expandir a partir dessas políticas para monitorar a capacidade na infraestrutura virtual, incluindo:

- Volumes internos
- LUNs
- Discos
- VMDKs
- VMs

Você pode configurar políticas usando anotações. Atribua a mesma anotação aos ativos específicos que suportam uma aplicação. Por exemplo, você pode atribuir anotações aos datastores e aos pools de armazenamento de um aplicativo com provisionamento reduzido. Você pode ter anotações nomeadas produção para o ambiente de produção, Desenvolvimento para o ambiente de desenvolvimento e assim por diante. Você pode alterar os limites e a criticidade dos avisos, dependendo do tipo de aplicação que os ativos suportam. Por exemplo, uma violação de um limite para o armazenamento de dados de um aplicativo de produção pode gerar um aviso *crítico*, enquanto a mesma violação para um ambiente de desenvolvimento pode gerar apenas um *aviso*. Incorporar anotações dentro de políticas definidas pode ajudar a reduzir ainda mais o ruído de alerta indesejado para ativos não críticos.

Criação de políticas de desempenho para pools de storage

Você pode criar políticas de desempenho que acionam alertas para notificá-lo quando os limites para ativos do pool de storage foram excedidos.

Antes de começar

Esse procedimento pressupõe que você tenha provisionado o pool de storage com thin Provisioning.

Sobre esta tarefa

Você deseja criar políticas que monitorem e relatem alterações em um pool de storage que possam contribuir para interrupções. Para o pool de armazenamento físico de thin Provisioning, você deseja monitorar a capacidade física e monitorar a taxa de comprometer-se.

Passos

1. Abra o OnCommand Insight no seu navegador.
2. Selecione **Gerenciar > políticas de desempenho**

É apresentada a página políticas de desempenho. As políticas são organizadas por objeto e são avaliadas na ordem em que aparecem na lista. Se as notificações estiverem ativadas (**Admin > notificações**), você poderá configurar o Insight para enviar e-mails quando as políticas de desempenho forem violadas.

3. Clique em Adicionar ** para criar uma nova política.
4. Em **Nome da política**, insira um nome de política para o pool de armazenamento.
5. Em **Apply to objects of type**, selecione Storage Pool.
6. Na janela **Apply After (aplicar após) de** introduza a primeira ocorrência.
7. Em **com gravidade**, insira crítico
8. Configure os destinatários de e-mail que você deseja notificar quando os limites forem violados.

Por padrão, os alertas de e-mail sobre violações de política são enviados aos destinatários na lista de e-mails global. Você pode substituir essas configurações para que os alertas de uma política específica sejam enviados para destinatários específicos.

Clique no link para abrir a lista de destinatários e, em seguida, clique no botão mais para adicionar destinatários. Os alertas de violação desta política serão enviados a todos os destinatários da lista.

9. Em **criar alerta se qualquer um dos seguintes itens for verdadeiro** insira a taxa de capacidade - usado > 85%

Resultados

Essa configuração faz com que o sistema envie uma mensagem de aviso crítica quando mais de 85% da capacidade física do pool de armazenamento é usada. Usar 100% da memória física resultará em falha do aplicativo.

Crie políticas adicionais de pool de armazenamento

Sobre esta tarefa

Crie uma política adicional de taxa de capacidade - usada que gera uma mensagem de aviso quando a capacidade do pool de armazenamento usada excede 75%. Se as notificações estiverem ativadas (**Admin > notificações**), você poderá configurar o Insight para enviar e-mails quando as políticas de desempenho forem violadas.

Criação de políticas de desempenho para datastores

Você pode criar políticas de performance com limites para métricas associadas aos datastores que se correlacionam com os pools de storage que você está monitorando. Por padrão, as políticas de desempenho se aplicam a todos os dispositivos do tipo especificado quando você os cria. Pode criar uma anotação para incluir apenas um dispositivo específico ou um conjunto de dispositivos na política de desempenho.

Antes de começar

Ao utilizar uma anotação numa política de desempenho, a anotação tem de existir antes de a política ser criada.

Sobre esta tarefa

Você cria uma política de desempenho que fornece notificação quando um ou mais armazenamentos de dados que você está monitorando excede um limite definido. Seu sistema pode já conter uma política global

que atenda às suas necessidades ou uma política usando anotações também pode funcionar se você anotar seus datastores.

Passos

1. Na barra de ferramentas Insight, selecione **Manage > Performance Policies**

É apresentada a página políticas de desempenho. Analise todas as políticas de desempenho existentes para identificar as políticas existentes que atendem às métricas dos limites que você deseja monitorar.

2. Clique em Adicionar* para adicionar uma nova política
3. Adicionar um "Nome da política"

Você deve usar um nome diferente de todos os outros nomes de política para o objeto. Por exemplo, você não pode ter duas políticas chamadas "latência" para um volume interno; no entanto, você pode ter uma política de "latência" para um volume interno e outra política de "latência" para um armazenamento de dados. A melhor prática é sempre usar um nome exclusivo para qualquer política, independentemente do tipo de objeto.

4. Selecione "datastore" como o tipo de objeto
5. Clique em ""primeira ocorrência""

A primeira opção de ocorrência aciona um alerta quando um limite é excedido na primeira amostra de dados. Todas as outras opções acionam um alerta quando o limite é cruzado uma vez e é continuamente cruzado durante pelo menos o período de tempo especificado.

6. Clique em "Aviso"
7. Para "criar alerta", selecione **taxa de capacidade - sobre commit** e defina o valor para **> 150**

Você pode querer criar alertas adicionais relacionados à capacidade, como **capacidade total** e **capacidade usada**.

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.