



Introdução ao monitoramento de desempenho do OnCommand Unified Manager

OnCommand Unified Manager 9.5

NetApp
October 23, 2024

This PDF was generated from <https://docs.netapp.com/pt-br/oncommand-unified-manager-95/performance-checker/concept-unified-manager-performance-monitoring-features.html> on October 23, 2024. Always check docs.netapp.com for the latest.

Índice

- Introdução ao monitoramento de desempenho do OnCommand Unified Manager. 1
 - Recursos de monitoramento de desempenho do Unified Manager. 1
 - Interfaces do Unified Manager usadas para gerenciar a performance do sistema de storage 2
 - Atividade de coleta de dados de desempenho e configuração de cluster. 2
 - O que é um ciclo de coleta de continuidade de dados 4
 - O que significa o timestamp em dados e eventos coletados. 5

Introdução ao monitoramento de desempenho do OnCommand Unified Manager

O OnCommand Unified Manager fornece recursos de monitoramento de desempenho e análise de causa-raiz de eventos para sistemas que executam o software NetApp ONTAP.

O Unified Manager ajuda você a identificar workloads que estão sobrecarregando componentes do cluster e diminuindo o desempenho de outros workloads no cluster. Ao definir políticas de limite de desempenho, você também pode especificar valores máximos para determinados contadores de desempenho para que os eventos sejam gerados quando o limite for violado. O Unified Manager alerta você sobre esses eventos de performance para que você tome medidas corretivas e coloque a performance de volta ao nível normal de operação. Você pode exibir e analisar eventos na IU do Unified Manager.

O Unified Manager monitora a performance de dois tipos de workloads:

- Workloads definidos pelo usuário

Esses workloads consistem em FlexVol volumes e FlexGroup volumes criados no cluster.

- Workloads definidos pelo sistema

Esses workloads consistem em atividade interna do sistema.

Recursos de monitoramento de desempenho do Unified Manager

O Unified Manager coleta e analisa estatísticas de performance de sistemas que executam o software ONTAP. Ele usa limites de desempenho dinâmicos e limites de desempenho definidos pelo usuário para monitorar uma variedade de contadores de desempenho em vários componentes do cluster.

Um alto tempo de resposta (latência) indica que o objeto de armazenamento, por exemplo, um volume, está funcionando mais lento do que o normal. Esse problema também indica que o desempenho diminuiu para aplicativos clientes que estão usando o volume. O Unified Manager identifica o componente de storage em que reside o problema de performance e fornece uma lista das ações sugeridas que você pode tomar para solucionar o problema de performance.

O Unified Manager inclui os seguintes recursos:

- Monitora e analisa as estatísticas de performance de workload a partir de um sistema que executa o software ONTAP.
- Controla os contadores de performance de clusters, nós, agregados, portas, SVMs, volumes, LUNs, namespaces NVMe e LIFs.
- Exibe gráficos detalhados que plotam a atividade do workload ao longo do tempo, incluindo IOPS (operações), Mbps (taxa de transferência), latência (tempo de resposta), utilização, capacidade de performance e taxa de cache.
- Permite criar políticas de limite de performance definidas pelo usuário que acionam eventos e enviam alertas de e-mail quando os limites são violados.

- Usa limites definidos pelo sistema e limites de performance dinâmicos que aprendem sobre sua atividade de workload para identificar e alertar você sobre problemas de performance.
- Identifica claramente o componente do cluster que está em disputa.
- Identifica cargas de trabalho que estão sobreusando componentes do cluster e as cargas de trabalho cujo desempenho é afetado pelo aumento da atividade.

Interfaces do Unified Manager usadas para gerenciar a performance do sistema de storage

Há duas interfaces de usuário fornecidas pelo OnCommand Unified Manager para monitorar e solucionar problemas de performance de storage de dados: A interface de usuário da Web e o console de manutenção.

IU da Web do Unified Manager

A IU da Web do Unified Manager permite que um administrador monitore e solucione problemas no sistema de storage relacionados ao desempenho.

Esta seção descreve alguns fluxos de trabalho comuns que um administrador pode seguir para solucionar problemas de desempenho de storage exibidos na IU da Web do Unified Manager.

Consola de manutenção

O console de manutenção permite que um administrador monitore, diagnostique e solucione problemas do sistema operacional, problemas de atualização de versão, problemas de acesso do usuário e problemas de rede relacionados ao próprio servidor do Unified Manager. Se a IU da Web do Unified Manager não estiver disponível, o console de manutenção será a única forma de acesso ao Unified Manager.

Esta seção fornece instruções para acessar o console de manutenção e usá-lo para resolver problemas relacionados ao funcionamento do servidor do Unified Manager.

Atividade de coleta de dados de desempenho e configuração de cluster

O intervalo de coleta para *cluster Configuration data* é de 15 minutos. Por exemplo, depois de adicionar um cluster, leva 15 minutos para exibir os detalhes do cluster na IU do Unified Manager. Este intervalo também se aplica ao fazer alterações em um cluster.

Por exemplo, se você adicionar dois novos volumes a um SVM em um cluster, verá esses novos objetos na IU após o próximo intervalo de polling, que pode ser de até 15 minutos.

O Unified Manager coleta *estatísticas de desempenho* atuais de todos os clusters monitorados a cada cinco minutos. Ele analisa esses dados para identificar eventos de desempenho e possíveis problemas. Ele retém 30 dias de dados de performance histórica de cinco minutos e 390 dias de dados de performance histórica de uma hora. Isso permite que você visualize detalhes de desempenho muito granulares do mês atual e tendências gerais de desempenho por até um ano.

As pesquisas de coleta são compensadas por alguns minutos para que os dados de cada cluster não sejam enviados ao mesmo tempo, o que pode afetar o desempenho.

A tabela a seguir descreve as atividades de coleção executadas pelo Unified Manager:

Atividade	Intervalo de tempo	Descrição
Pesquisa de estatísticas de desempenho	A cada 5 minutos	Coleta dados de desempenho em tempo real de cada cluster.
Análise estatística	A cada 5 minutos	Após cada pesquisa de estatísticas, o Unified Manager compara os dados coletados com limites definidos pelo usuário, definidos pelo sistema e dinâmicos. Se algum limite de desempenho tiver sido violado, o Unified Manager gerará eventos e enviará e-mails para usuários especificados, se configurado para fazê-lo.
Pesquisa de configuração	A cada 15 minutos	Coleta informações detalhadas de inventário de cada cluster para identificar todos os objetos de storage (nós, SVMs, volumes etc.).
Sumarização	A cada hora	Resume as mais recentes coleções de dados de desempenho de cinco minutos de 12 em médias horárias. Os valores médios por hora são usados em algumas das páginas da IU e são retidos por 390 dias.
Análise de previsão e eliminação de dados	Todos os dias após a meia-noite	Analisa dados do cluster para estabelecer limites dinâmicos para latência de volume e IOPS nas próximas 24 horas. Exclui do banco de dados quaisquer dados de desempenho de cinco minutos com mais de 30 dias.
Eliminação de dados	Todos os dias após as 2 da manhã	Exclui do banco de dados quaisquer eventos e limites dinâmicos com mais de 390 dias.
Eliminação de dados	Todos os dias após as 3:30 da manhã	Exclui do banco de dados quaisquer dados de desempenho de uma hora com mais de 390 dias.

O que é um ciclo de coleta de continuidade de dados

Um ciclo de coleta de continuidade de dados recupera dados de desempenho fora do ciclo de coleta de desempenho do cluster em tempo real que é executado, por padrão, a cada cinco minutos. As coletas de continuidade de dados permitem que o Unified Manager preencha lacunas de dados estatísticos que ocorrem quando não foi possível coletar dados em tempo real.

A coleta de continuidade de dados é suportada apenas em clusters instalados com o software ONTAP versão 8.3.1 ou posterior.

O Unified Manager realiza pesquisas de coleta de continuidade de dados de dados históricos de desempenho quando ocorrem os seguintes eventos:

- Inicialmente, um cluster é adicionado ao Unified Manager.

O Unified Manager reúne dados históricos de desempenho dos últimos 15 dias. Isso permite que você visualize duas semanas de informações históricas de desempenho de um cluster algumas horas após a sua adição.

Além disso, os eventos de limite definidos pelo sistema são reportados para o período anterior, se existirem.



15 dias de estatísticas históricas de volume não são coletados atualmente.

- O ciclo de coleta de dados de desempenho atual não termina no tempo.

Se a pesquisa de desempenho em tempo real ultrapassar o período de coleta de cinco minutos, um ciclo de coleta de continuidade de dados é iniciado para reunir as informações ausentes. Sem a coleta de continuidade de dados, o próximo período de coleta é ignorado.

- O Unified Manager ficou inacessível por um período de tempo e depois ele volta a ficar on-line, como nas seguintes situações:
 - Foi reiniciado.
 - Ele foi desligado durante uma atualização de software ou ao criar um arquivo de backup.
 - Uma interrupção da rede é reparada.
- Um cluster ficou inacessível por um período de tempo e, em seguida, ele volta online, como nas seguintes situações:
 - Uma interrupção da rede é reparada.
 - Uma conexão de rede de área ampla lenta atrasou a coleta normal de dados de desempenho.

Um ciclo de coleta de continuidade de dados pode coletar no máximo 24 horas de dados históricos. Se o Unified Manager estiver inativo por mais de 24 horas, uma lacuna nos dados de desempenho será exibida nas páginas da IU.

Um ciclo de coleta de continuidade de dados e um ciclo de coleta de dados em tempo real não podem ser executados ao mesmo tempo. O ciclo de coleta de continuidade de dados deve terminar antes que a coleta de dados de desempenho em tempo real seja iniciada. Quando a coleta de continuidade de dados for necessária para coletar mais de uma hora de dados históricos, você verá uma mensagem de banner para esse cluster na parte superior do painel desempenho.

O que significa o timestamp em dados e eventos coletados

O carimbo de data/hora que aparece nos dados de integridade e desempenho coletados, ou que aparece como hora de detecção de um evento, é baseado na hora do cluster do ONTAP, ajustada ao fuso horário definido no navegador da Web.

É altamente recomendável que você use um servidor NTP (Network Time Protocol) para sincronizar a hora em seus servidores Unified Manager, clusters ONTAP e navegadores da Web.



Se você vir carimbos de data/hora incorretos para um cluster específico, talvez queira verificar se a hora do cluster foi definida corretamente.

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 SOBRESSALENTE; 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 DOCUMENTOS, 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.