Entenda o monitoramento de clusters

Active IQ Unified Manager

NetApp
November 13, 2026

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/pt-br/active-iq-unified-manager-918/health-checker/concept_understand_cluster_monitoring.html on November 13, 2026. Always check docs.netapp.com for the latest.

Índice

Entenda o monitoramento de clusters 1
Entenda o monitoramento de clusters no Active IQ Unified Manager 1
Compreenda os volumes raiz dos nós no Active IQ Unified Manager 1
Compreenda os eventos e limites para agregados de raiz de nó no Active IQ Unified Manager 1
Entenda o quorum e o epsilon em clusters ONTAP no Active IQ Unified Manager 2

Entenda o monitoramento de clusters

Entenda o monitoramento de clusters no Active IQ Unified Manager

Você pode adicionar clusters ao banco de dados do Unified Manager para monitorar os clusters quanto à disponibilidade, à capacidade e a outros detalhes, como uso da CPU, estatísticas da interface, espaço de disco livre, uso de qtree e ambiente do chassi.

Os eventos são gerados se o status for anormal ou quando um limite predefinido for ultrapassado. Se estiver configurado para isso, o Unified Manager envia uma notificação a um destinatário especificado quando um evento aciona um alerta.

Compreenda os volumes raiz dos nós no Active IQ Unified Manager

Você pode monitorar o volume raiz do nó usando o Unified Manager. A melhor prática é que o volume raiz do nó tenha capacidade suficiente para evitar que o nó saia do ar.

Quando a capacidade usada do volume raiz do nó excede 80 por cento da capacidade total do volume raiz do nó, o evento "Node Root Volume Space Nearly Full" é gerado. Você pode configurar um alerta para o evento e receber uma notificação. Você pode tomar as medidas apropriadas para evitar que o nó fique inativo usando o ONTAP System Manager ou a ONTAP CLI.

A funcionalidade de monitoramento de volumes raiz de nós não está disponível se os clusters executarem a versão ONTAP 9.14.1 ou posterior.

Compreenda os eventos e limites para agregados de raiz de nó no Active IQ Unified Manager

Você pode monitorar o agregado de raiz do nó usando o Unified Manager. A melhor prática é fazer o provisionamento thick do volume raiz no agregado de raiz para evitar que o nó pare.

Por padrão, eventos de capacidade e desempenho não são gerados para agregados de raiz. Além disso, os valores de limite usados pelo Unified Manager não se aplicam aos agregados de raiz dos nós. Somente um representante do suporte técnico pode modificar as configurações para que esses eventos sejam gerados. Quando as configurações são modificadas por um representante do suporte técnico, os valores de limite de capacidade são aplicados ao agregado de raiz do nó.

Você pode tomar as medidas apropriadas para evitar que o nó pare usando o ONTAP System Manager ou a ONTAP CLI.

A funcionalidade de monitoramento de agregados de raiz de nós não está disponível se os clusters executarem a versão 9.14.1 do ONTAP ou posterior.

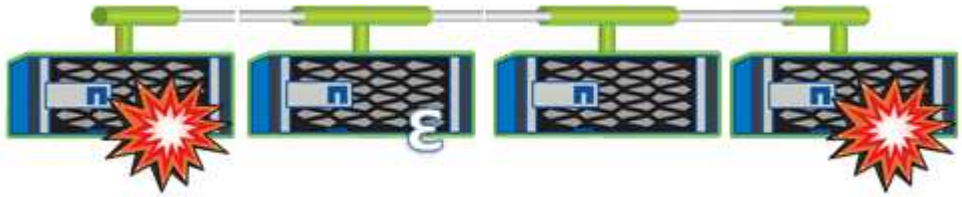
Entenda o quorum e o epsilon em clusters ONTAP no Active IQ Unified Manager

Quorum e epsilon são medidas importantes da saúde e do funcionamento do cluster, que juntas indicam como os clusters lidam com possíveis desafios de comunicação e conectividade.

O *quorum* é uma pré-condição para o pleno funcionamento de um cluster. Quando um cluster está em quorum, a maioria simples dos nós está íntegra e consegue se comunicar entre si. Quando o quorum é perdido, o cluster perde a capacidade de realizar as operações normais do cluster. Apenas um conjunto de nós pode ter quorum por vez, porque todos os nós compartilham coletivamente uma única visão dos dados. Portanto, se for permitido que dois nós sem comunicação modifiquem os dados de maneiras divergentes, não será mais possível reconciliar os dados em uma única visão dos dados.

Cada nó no cluster participa de um protocolo de votação que elege um nó mestre; cada nó restante é um nó secundário. O nó mestre é responsável por sincronizar as informações em todo o cluster. Quando o quórum é formado, ele é mantido por votação contínua. Se o nó mestre ficar offline e o cluster ainda estiver em quórum, um novo mestre é eleito pelos nós que permanecem online.

Como existe a possibilidade de empate em um cluster com um número par de nós, um nó tem um peso de voto fracionário extra chamado epsilon. Se a conectividade entre duas partes iguais de um cluster grande falhar, o grupo de nós que contém epsilon mantém o quórum, desde que todos os nós estejam íntegros. Por exemplo, a ilustração a seguir mostra um cluster de quatro nós no qual dois dos nós falharam. No entanto, como um dos nós sobreviventes detém epsilon, o cluster permanece em quórum, embora não haja uma maioria simples de nós íntegros.



O Epsilon é atribuído automaticamente ao primeiro nó quando o cluster é criado. Se o nó que mantém o Epsilon ficar não íntegro, assumir o controle do parceiro de alta disponibilidade ou passar a ser controlado por ele, o Epsilon será automaticamente reatribuído a um nó íntegro em um par de HA diferente.

Colocar um nó offline pode afetar a capacidade do cluster de permanecer em quórum. Portanto, o ONTAP emite uma mensagem de aviso se você tentar uma operação que retire o cluster do quórum ou o deixe a apenas uma interrupção da perda de quórum. Você pode desativar as mensagens de aviso de quórum usando o comando cluster quorum-service options modify no nível de privilégio avançado.

Em geral, assumindo conectividade confiável entre os nós do cluster, um cluster maior é mais estável do que um cluster menor. O requisito de quórum, que consiste em uma maioria simples de metade dos nós mais um épsilon, é mais fácil de manter em um cluster de 24 nós do que em um cluster de dois nós.

Um cluster de dois nós apresenta alguns desafios exclusivos para manter o quórum. Clusters de dois nós usam HA de cluster, em que nenhum dos nós detém epsilon; em vez disso, ambos os nós são consultados continuamente para garantir que, se um nó falhar, o outro tenha acesso completo de leitura e gravação aos dados, bem como acesso às interfaces lógicas e às funções de gerenciamento.

Informações sobre direitos autorais

Copyright © 2026 NetApp, Inc. Todos os direitos reservados. Impresso nos EUA. Nenhuma parte deste documento protegida por direitos autorais pode ser reproduzida de qualquer forma ou por qualquer meio — gráfico, eletrônico ou mecânico, incluindo fotocópia, gravação, gravação em fita ou storage em um sistema de recuperação eletrônica — sem permissão prévia, por escrito, do proprietário dos direitos autorais.

O software derivado do material da NetApp protegido por direitos autorais está sujeito à seguinte licença e isenção de responsabilidade:

ESTE SOFTWARE É FORNECIDO PELA NETAPP "NO PRESENTE ESTADO" E SEM QUAISQUER GARANTIAS EXPRESSAS OU IMPLÍCITAS, INCLUINDO, SEM LIMITAÇÕES, GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZAÇÃO E ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO PROPÓSITO, CONFORME A ISENÇÃO DE RESPONSABILIDADE DESTE DOCUMENTO. EM HIPÓTESE ALGUMA A NETAPP SERÁ RESPONSÁVEL POR QUALQUER DANO DIRETO, INDIRETO, INCIDENTAL, ESPECIAL, EXEMPLAR OU CONSEQUENCIAL (INCLUINDO, SEM LIMITAÇÕES, AQUISIÇÃO DE PRODUTOS OU SERVIÇOS SOBRESSALENTES; PERDA DE USO, DADOS OU LUCROS; OU INTERRUPÇÃO DOS NEGÓCIOS), INDEPENDENTEMENTE DA CAUSA E DO PRINCÍPIO DE RESPONSABILIDADE, SEJA EM CONTRATO, POR RESPONSABILIDADE OBJETIVA OU PREJUÍZO (INCLUINDO NEGLIGÊNCIA OU DE OUTRO MODO), RESULTANTE DO USO DESTE SOFTWARE, MESMO SE ADVERTIDA DA RESPONSABILIDADE DE TAL DANO.

A NetApp reserva-se o direito de alterar quaisquer produtos descritos neste documento, a qualquer momento e sem aviso. A NetApp não assume nenhuma responsabilidade nem obrigação decorrentes do uso dos produtos descritos neste documento, exceto conforme expressamente acordado por escrito pela NetApp. O uso ou a compra deste produto não representam uma licença sob quaisquer direitos de patente, direitos de marca comercial ou quaisquer outros direitos de propriedade intelectual da NetApp.

O produto descrito neste manual pode estar protegido por uma ou mais patentes dos EUA, patentes estrangeiras ou pedidos pendentes.

LEGENDA DE DIREITOS LIMITADOS: o uso, a duplicação ou a divulgação pelo governo estão sujeitos a restrições conforme estabelecido no subparágrafo (b)(3) dos Direitos em Dados Técnicos - Itens Não Comerciais no DFARS 252.227-7013 (fevereiro de 2014) e no FAR 52.227- 19 (dezembro de 2007).

Os dados aqui contidos pertencem a um produto comercial e/ou serviço comercial (conforme definido no FAR 2.101) e são de propriedade da NetApp, Inc. Todos os dados técnicos e software de computador da NetApp fornecidos sob este Contrato são de natureza comercial e desenvolvidos exclusivamente com despesas privadas. O Governo dos EUA tem uma licença mundial limitada, irrevogável, não exclusiva, intransferível e não sublicenciável para usar os Dados que estão relacionados apenas com o suporte e para cumprir os contratos governamentais desse país que determinam o fornecimento de tais Dados. Salvo disposição em contrário no presente documento, não é permitido usar, divulgar, reproduzir, modificar, executar ou exibir os dados sem a aprovação prévia por escrito da NetApp, Inc. Os direitos de licença pertencentes ao governo dos Estados Unidos para o Departamento de Defesa estão limitados aos direitos identificados na cláusula 252.227-7015(b) (fevereiro de 2014) do DFARS.

Informações sobre marcas comerciais

NETAPP, o logotipo NETAPP e as marcas listadas em http://www.netapp.com/TM são marcas comerciais da NetApp, Inc. Outros nomes de produtos e empresas podem ser marcas comerciais de seus respectivos proprietários.