Entenda e use a página Node Failover Planning

Active IQ Unified Manager

NetApp
November 13, 2026

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

Índice

Entenda e use a página Node Failover Planning . . . 1
- Utilize a página de Planejamento de Failover de Nós no Active IQ Unified Manager . . . 1
- Determine as ações corretivas na página Planejamento de Failover de Desempenho/Nó no Active IQ Unified Manager . . . 1
- Analise os componentes da página de Planejamento de Failover de Desempenho/Nó no Active IQ Unified Manager . . . 1
  - Grade de estatísticas de desempenho . . . 1
  - Painel de comparação . . . 2
- Crie políticas de limite para o planejamento de failover de nós no Active IQ Unified Manager . . . 3
- Utilize o gráfico de detalhamento da capacidade de desempenho utilizada para o planejamento de failover no Active IQ Unified Manager . . . 3

Entenda e use a página Node Failover Planning

Utilize a página de Planejamento de Failover de Nós no Active IQ Unified Manager

A página de Planejamento de failover de nó/desempenho estima o impacto no desempenho de um nó caso o nó parceiro de alta disponibilidade (HA) falhe. O Unified Manager baseia as estimativas no desempenho histórico dos nós no par de HA.

Estimar o impacto de um failover no desempenho ajuda no planejamento para os seguintes cenários:

- Se um failover degradar consistentemente o desempenho estimado do nó que assume o controle a um nível inaceitável, você pode considerar adotar ações corretivas para reduzir o impacto no desempenho causado por um failover.
- Antes de iniciar um failover manual para executar tarefas de manutenção de hardware, você pode estimar como o failover afetará o desempenho do nó de takeover para determinar o melhor momento para executar a tarefa.

Determine as ações corretivas na página Planejamento de Failover de Desempenho/Nó no Active IQ Unified Manager

Com base nas informações exibidas na página Performance/Node Failover Planning, você pode tomar medidas para garantir que um failover não faça com que o desempenho de um par de HA caia abaixo de um nível aceitável.

Por exemplo, para reduzir o impacto estimado no desempenho em caso de failover, você pode mover alguns volumes ou LUNs de um nó no par de HA para outros nós no cluster. Isso garante que o nó primário possa continuar a fornecer um desempenho aceitável após um failover.

Analise os componentes da página de Planejamento de Failover de Desempenho/Nó no Active IQ Unified Manager

Os componentes da página Planejamento de failover de nó/desempenho são exibidos em uma grade e no painel de comparação. Essas seções permitem avaliar o impacto de um failover de nó no desempenho do nó que assume o controle.

Grade de estatísticas de desempenho

A página Performance/Node Failover Planning exibe uma tabela contendo estatísticas de latência, IOPS, utilização e capacidade de desempenho usada.

> Os valores de latência e IOPS exibidos nesta página e na página Performance/Node Performance Explorer podem não corresponder, porque contadores de desempenho diferentes são usados para calcular os valores e prever o failover do nó.

Na grade, cada nó recebe uma das seguintes funções:

- Primário

  O nó que assume o lugar do parceiro de HA quando ele falha. O objeto raiz é sempre o nó Primary.

- Parceiro

  O nó que falha no cenário de failover.

- Takeover estimado

  O mesmo que o nó primário. As estatísticas de desempenho exibidas para este nó mostram o desempenho do nó de takeover após ele assumir o parceiro com falha.

> Embora a carga de trabalho do nó de takeover seja equivalente à soma das cargas de trabalho de ambos os nós após um failover, as estatísticas do nó de takeover estimado não são a soma das estatísticas do nó primário e do nó parceiro. Por exemplo, se a latência do nó primário for de 2 ms/op e a latência do nó parceiro for de 3 ms/op, o nó de takeover estimado poderá ter uma latência de 4 ms/op. Esse valor é um cálculo que o Unified Manager realiza.

Você pode clicar no nome do nó parceiro se quiser que ele se torne o objeto raiz. Depois que a página Performance/Node Performance Explorer for exibida, você poderá clicar na guia **Failover Planning** para ver como o desempenho muda nesse cenário de falha de nó. Por exemplo, se Node1 for o nó primário e Node2 for o nó parceiro, você poderá clicar em Node2 para torná-lo o nó primário. Dessa forma, você poderá ver como o desempenho estimado muda dependendo de qual nó falha.

Painel de comparação

A lista a seguir descreve os componentes exibidos no painel Comparing por padrão:

- **Gráficos de eventos**

  Eles são exibidos no mesmo formato que os da página Performance/Node Performance Explorer. Eles se referem apenas ao nó primário.

- **Gráficos de contadores**

  Eles exibem estatísticas históricas para o contador de desempenho mostrado na grade. Em cada gráfico, o gráfico do nó Estimated Takeover mostra o desempenho estimado se um failover tivesse ocorrido em qualquer momento.

  Por exemplo, suponha que o gráfico de Utilização mostre 73% para o nó de takeover estimado às 11h do dia 8 de fevereiro. Se tivesse ocorrido um failover naquele momento, a utilização do nó de takeover teria sido de 73%.

  As estatísticas históricas ajudam você a encontrar o momento ideal para iniciar um failover, minimizando a possibilidade de sobrecarga do nó de takeover. Você pode agendar um failover somente nos momentos em que o desempenho previsto do nó de takeover for aceitável.

Por padrão, as estatísticas do objeto raiz e do nó parceiro são exibidas no painel Comparing. Diferentemente da página Performance/Node Performance Explorer, esta página não exibe o botão **Add** para você adicionar objetos para comparação de estatísticas.

Você pode personalizar o painel Comparação da mesma forma que faz na página Performance/Node Performance Explorer. A lista a seguir mostra exemplos de personalização dos gráficos:

- Clique no nome do nó para mostrar ou ocultar as estatísticas do nó nos gráficos de contador.
- Clique em **Zoom View** para exibir um gráfico detalhado de um determinado contador em uma nova janela.

Crie políticas de limite para o planejamento de failover de nós no Active IQ Unified Manager

Você pode criar uma política de limite de nó para receber uma notificação na página Performance/Node Failover Planning quando um possível failover degradar o desempenho do nó de takeover a um nível inaceitável.

A política de limite de desempenho definida pelo sistema, denominada “Node HA pair over-utilized”, gera um evento de aviso se o limite for ultrapassado por seis períodos de coleta consecutivos (30 minutos). O limite é considerado ultrapassado se a capacidade de desempenho combinada utilizada pelos nós em um par de HA exceder 200%.

O evento da política de limite definida pelo sistema alerta você para o fato de que um failover fará com que a latência do nó de takeover aumente para um nível inaceitável. Quando você vir um evento gerado por essa política para um nó específico, poderá navegar até a página Desempenho/Planejamento de Failover de Nó desse nó para visualizar o valor de latência previsto devido a um failover.

Além de usar essa política de limite definida pelo sistema, você pode criar políticas de limite usando o contador “Performance Capacity Used - Takeover” e, em seguida, aplicar a política aos nós selecionados. Especificar um limite inferior a 200% permite que você receba um evento antes que o limite da política definida pelo sistema seja ultrapassado. Você também pode especificar o período mínimo durante o qual o limite é excedido para menos de 30 minutos, caso queira ser notificado antes que o evento da política definida pelo sistema seja gerado.

Por exemplo, você pode definir uma política de limite para gerar um evento de aviso se a capacidade de desempenho combinada usada dos nós em um par de HA exceder 175% por mais de 10 minutos. Você pode aplicar essa política a Node1 e Node2, que formam um par de HA. Após receber uma notificação de evento de aviso para Node1 ou Node2, você pode visualizar a página Performance/Node Failover Planning desse nó para avaliar o impacto estimado no desempenho no nó de takeover. Você pode tomar medidas corretivas para evitar sobrecarregar o nó de takeover se um failover realmente acontecer. Se você tomar medidas quando a capacidade de desempenho combinada usada dos nós estiver abaixo de 200%, a latência do nó de takeover não atingirá um nível inaceitável, mesmo que um failover aconteça durante esse período.

Utilize o gráfico de detalhamento da capacidade de desempenho utilizada para o planejamento de failover no Active IQ Unified Manager

O gráfico detalhado de detalhamento da capacidade de desempenho usada mostra a capacidade de desempenho usada pelo nó primário e pelo nó parceiro. Ele também mostra a quantidade de capacidade de desempenho livre no nó de takeover estimado. Essas informações ajudam você a determinar se poderá haver um problema de desempenho caso o nó parceiro falhe.

Além de mostrar a capacidade de desempenho total utilizada pelos nós, o gráfico de detalhamento divide os valores de cada nó em protocolos de usuário e processos em segundo plano.

- Os protocolos de usuário são as operações de entrada/saída (I/O) de aplicativos do usuário de e para o cluster.
- Os processos em segundo plano são os processos internos do sistema envolvidos na eficiência de storage, na replicação de dados e na saúde do sistema.

Esse nível adicional de detalhamento permite que você determine se um problema de desempenho é causado pela atividade de aplicativos do usuário ou por processos do sistema em segundo plano, como deduplicação, reconstrução de RAID, limpeza de disco e cópias do SnapMirror.

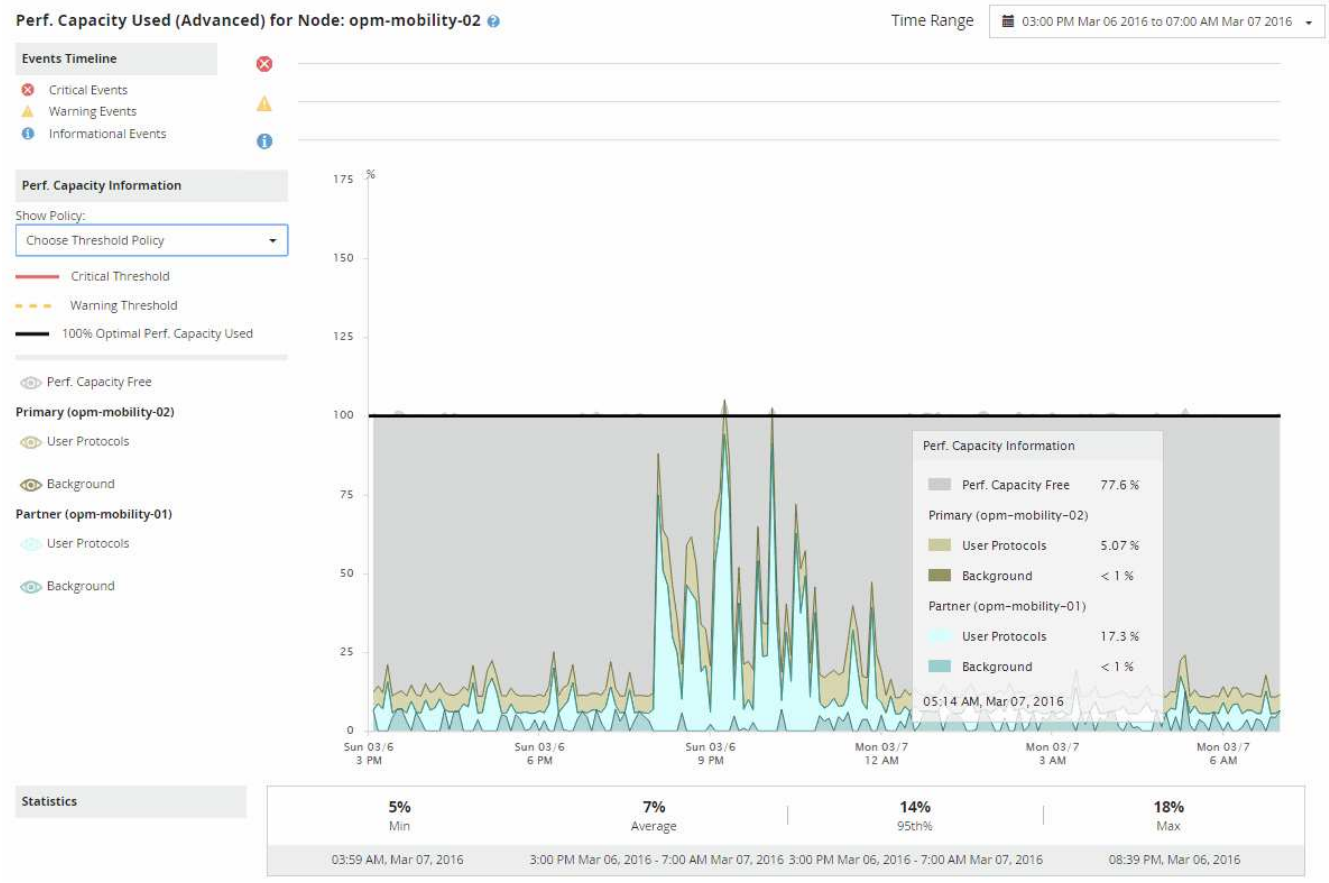
Passos

1. Acesse a página **Desempenho/Planejamento de failover de nó** do nó que servirá como o nó de takeover estimado.
2. No seletor **Intervalo de Tempo**, escolha o período para o qual as estatísticas históricas são exibidas na grade de contadores e nos gráficos de contadores.

   São exibidos os gráficos de contadores com estatísticas do nó Primary, do nó Partner e do nó Estimated Takeover.

3. Na lista **Escolher gráficos**, selecione **Desemp. Capacidade usada**.
4. No gráfico **Desempenho da Capacidade Utilizada *, selecione *Detalhamento** e clique em **Visualização Ampliada**.

   O gráfico detalhado da capacidade de desempenho Usada é exibido.



5. Mova o cursor sobre o gráfico detalhado para visualizar as informações sobre a capacidade de desempenho utilizada na janela pop-up.

A porcentagem de capacidade livre de des Empenho é a capacidade de desempenho disponível no nó de takeover estimado. Ela indica quanta capacidade de desempenho resta no nó de takeover após um failover. Se for 0%, um failover fará com que a latência aumente para um nível inaceitável no nó de takeover.

6. Considere tomar medidas corretivas para evitar uma baixa porcentagem de capacidade de desempenho livre.

   Se você planeja iniciar um failover para manutenção do nó, escolha um momento para fazer failover do nó parceiro quando a porcentagem de capacidade de desempenho livre não estiver em 0.

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.