



Configurar alta disponibilidade

SnapCenter software

NetApp
November 06, 2025

Índice

Configurar alta disponibilidade	1
Configurar servidores SnapCenter para alta disponibilidade	1
Alta disponibilidade para o repositório SnapCenter MySQL	4

Configurar alta disponibilidade

Configurar servidores SnapCenter para alta disponibilidade

Para oferecer suporte à Alta Disponibilidade (HA) no SnapCenter em execução no Windows ou no Linux, você pode instalar o平衡ador de carga F5. O F5 permite que o SnapCenter Server suporte configurações ativas-passivas em até dois hosts que estão no mesmo local. Para usar o F5 Load Balancer no SnapCenter, você deve configurar os servidores SnapCenter e configurar o balanceador de carga F5.

Você também pode configurar o Balanceamento de Carga de Rede (NLB) para configurar a Alta Disponibilidade do SnapCenter . Você deve configurar manualmente o NLB fora da instalação do SnapCenter para alta disponibilidade.

Para o ambiente de nuvem, você pode configurar alta disponibilidade usando o Amazon Web Services (AWS) Elastic Load Balancing (ELB) e o balanceador de carga do Azure.

Configurar alta disponibilidade usando F5

Para obter instruções sobre como configurar os servidores SnapCenter para alta disponibilidade usando o平衡ador de carga F5, consulte "[Como configurar servidores SnapCenter para alta disponibilidade usando o balanceador de carga F5](#)" .

Você deve ser membro do grupo Administradores locais nos servidores SnapCenter (além de ter a função SnapCenterAdmin atribuída) para usar os seguintes cmdlets para adicionar e remover clusters F5:

- Adicionar-SmServerCluster
- Adicionar-SmServer
- Remover-SmServerCluster

Para obter mais informações, consulte "[Guia de referência do cmdlet do software SnapCenter](#)" .

Informações adicionais

- Depois de instalar e configurar o SnapCenter para alta disponibilidade, edite o atalho da área de trabalho do SnapCenter para apontar para o IP do cluster F5.
- Se ocorrer um failover entre os servidores SnapCenter e se também houver uma sessão SnapCenter existente, você deverá fechar o navegador e fazer logon no SnapCenter novamente.
- Na configuração do balanceador de carga (NLB ou F5), se você adicionar um host que é parcialmente resolvido pelo host NLB ou F5 e se o host SnapCenter não conseguir contatá-lo, a página do host SnapCenter alternará frequentemente entre os hosts inativos e em execução. Para resolver esse problema, você deve garantir que ambos os hosts do SnapCenter consigam resolver o host no NLB ou no host F5.
- Os comandos do SnapCenter para configurações de MFA devem ser executados em todos os hosts. A configuração da parte confiável deve ser feita no servidor dos Serviços de Federação do Active Directory (AD FS) usando detalhes do cluster F5. O acesso à interface de usuário do SnapCenter no nível do host será bloqueado após a ativação do MFA.
- Durante o failover, as configurações do log de auditoria não serão refletidas no segundo host. Portanto, você deve repetir manualmente as configurações do log de auditoria no host passivo F5 quando ele se tornar ativo.

Configurar alta disponibilidade usando balanceamento de carga de rede (NLB)

Você pode configurar o Balanceamento de Carga de Rede (NLB) para configurar a Alta Disponibilidade do SnapCenter . Você deve configurar manualmente o NLB fora da instalação do SnapCenter para alta disponibilidade.

Para obter informações sobre como configurar o balanceamento de carga de rede (NLB) com o SnapCenter , consulte "[Como configurar o NLB com o SnapCenter](#)" .

Configurar alta disponibilidade usando o AWS Elastic Load Balancing (ELB)

Você pode configurar o ambiente SnapCenter de alta disponibilidade na Amazon Web Services (AWS) configurando dois servidores SnapCenter em zonas de disponibilidade (AZs) separadas e configurando-os para failover automático. A arquitetura inclui endereços IP privados virtuais, tabelas de roteamento e sincronização entre bancos de dados MySQL ativos e em espera.

Passos

1. Configurar sobreposição de IP virtual privado na AWS. Para obter informações, consulte "[Configurar sobreposição de IP virtual privado](#)" .
2. Prepare seu host Windows
 - a. Forçar o IPv4 a ser priorizado em relação ao IPv6:
 - Localização: HKLM\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\Tcpip6\Parameters
 - Chave: DisabledComponents
 - Tipo: REG_DWORD
 - Valor: 0x20
 - b. Certifique-se de que os nomes de domínio totalmente qualificados possam ser resolvidos via DNS ou via configuração de host local para endereços IPv4.
 - c. Certifique-se de que você não tenha um proxy de sistema configurado.
 - d. Certifique-se de que a senha do administrador seja a mesma no Windows Server ao usar uma configuração sem um Active Directory e que os servidores não estejam no mesmo domínio.
 - e. Adicione IP virtual em ambos os servidores Windows.
3. Crie o cluster SnapCenter .
 - a. Inicie o Powershell e conecte-se ao SnapCenter. Open-SmConnection
 - b. Crie o cluster. Add-SmServerCluster -ClusterName <cluster_name> -ClusterIP <cluster_ip> -PrimarySCServerIP <primary_ip> -Verbose -Credential administrator
 - c. Adicione o servidor secundário. Add-SmServer -ServerName <server_name> -ServerIP <server_ip> -CleanUpSecondaryServer -Verbose -Credential administrator
 - d. Obtenha os detalhes de alta disponibilidade. Get-SmServerConfig
4. Crie a função Lamda para ajustar a tabela de roteamento caso o ponto de extremidade do IP privado virtual fique indisponível, monitorado pelo AWS CloudWatch. Para obter informações, consulte "[Criar uma função Lambda](#)" .
5. Crie um monitor no CloudWatch para monitorar a disponibilidade do endpoint do SnapCenter . Um alarme é configurado para acionar uma função Lambda se o ponto de extremidade estiver inacessível. A função Lambda ajusta a tabela de roteamento para redirecionar o tráfego para o servidor SnapCenter ativo. Para obter informações, consulte "[Crie canários sintéticos](#)" .
6. Implemente o fluxo de trabalho usando uma função de etapa como alternativa ao monitoramento do CloudWatch, proporcionando tempos de failover menores. O fluxo de trabalho inclui uma função de sonda Lambda para testar o URL do SnapCenter , uma tabela do DynamoDB para armazenar contagens de falhas e a própria função Step.
 - a. Use uma função lambda para sondar o URL do SnapCenter . Para obter informações, consulte "[Criar função Lambda](#)" .
 - b. Crie uma tabela do DynamoDB para armazenar a contagem de falhas entre duas iterações da Função de Etapa. Para obter informações, consulte "[Comece a usar a tabela do DynamoDB](#)" .
 - c. Crie a função Step. Para obter informações, consulte "[Documentação da função Step](#)" .
 - d. Teste uma única etapa.
 - e. Teste a função completa.
 - f. Crie uma função do IAM e ajuste as permissões para poder executar a função do Lambda.
 - g. Crie uma programação para acionar a Step Function. Para obter informações, consulte "[Usando](#)

[o Amazon EventBridge Scheduler para iniciar um Step Functions](#)".

Configurar alta disponibilidade usando o balanceador de carga do Azure

Você pode configurar o ambiente SnapCenter de alta disponibilidade usando o balanceador de carga do Azure.

Passos

1. Crie máquinas virtuais em um conjunto de dimensionamento usando o portal do Azure. O conjunto de dimensionamento de máquinas virtuais do Azure permite que você crie e gerencie um grupo de máquinas virtuais com balanceamento de carga. O número de instâncias de máquinas virtuais pode aumentar ou diminuir automaticamente em resposta à demanda ou a um cronograma definido. Para obter informações, consulte "[Crie máquinas virtuais em um conjunto de dimensionamento usando o portal do Azure](#)".
2. Depois de configurar as máquinas virtuais, efetue login em cada máquina virtual no conjunto de VMs e instale o SnapCenter Server em ambos os nós.
3. Crie o cluster no host 1. `Add-SmServerCluster -ClusterName <cluster_name> -ClusterIP <specify the load balancer front end virtual ip> -PrimarySCServerIP <ip address> -Verbose -Credential <credentials>`
4. Adicione o servidor secundário. `Add-SmServer -ServerName <name of node2> -ServerIP <ip address of node2> -Verbose -Credential <credentials>`
5. Obtenha os detalhes de alta disponibilidade. `Get-SmServerConfig`
6. Se necessário, reconstrua o host secundário. `Set-SmRepositoryConfig -RebuildSlave -Verbose`
7. Failover para o segundo host. `Set-SmRepositoryConfig ActiveMaster <name of node2> -Verbose`

== Mude de NLB para F5 para alta disponibilidade

Você pode alterar a configuração do SnapCenter HA do Network Load Balancing (NLB) para usar o F5 Load Balancer.

Passos

1. Configure os servidores SnapCenter para alta disponibilidade usando F5. "[Saber mais](#)".
2. No host do SnapCenter Server, inicie o PowerShell.
3. Inicie uma sessão usando o cmdlet Open-SmConnection e insira suas credenciais.
4. Atualize o SnapCenter Server para apontar para o endereço IP do cluster F5 usando o cmdlet Update-SmServerCluster.

As informações sobre os parâmetros que podem ser usados com o cmdlet e suas descrições podem ser obtidas executando `Get-Help command_name`. Alternativamente, você também pode consultar o "[Guia de referência do cmdlet do software SnapCenter](#)".

Alta disponibilidade para o repositório SnapCenter MySQL

A replicação do MySQL é um recurso do MySQL Server que permite replicar dados de um servidor de banco de dados MySQL (mestre) para outro servidor de banco de dados

MySQL (escravo). O SnapCenter oferece suporte à replicação do MySQL para alta disponibilidade somente em dois nós habilitados para balanceamento de carga de rede (NLB).

O SnapCenter executa operações de leitura ou gravação no repositório mestre e roteia sua conexão para o repositório escravo quando há uma falha no repositório mestre. O repositório escravo então se torna o repositório mestre. O SnapCenter também oferece suporte à replicação reversa, que é ativada somente durante o failover.

Se você quiser usar o recurso de alta disponibilidade (HA) do MySQL, deverá configurar o Network Load Balancer (NLB) no primeiro nó. O repositório MySQL é instalado neste nó como parte da instalação. Ao instalar o SnapCenter no segundo nó, você deve ingressar no F5 do primeiro nó e criar uma cópia do repositório MySQL no segundo nó.

O SnapCenter fornece os cmdlets *Get-SmRepositoryConfig* e *Set-SmRepositoryConfig* do PowerShell para gerenciar a replicação do MySQL.

As informações sobre os parâmetros que podem ser usados com o cmdlet e suas descrições podem ser obtidas executando *Get-Help command_name*. Alternativamente, você também pode consultar o "[Guia de referência do cmdlet do software SnapCenter](#)" .

Você deve estar ciente das limitações relacionadas ao recurso MySQL HA:

- NLB e MySQL HA não são suportados além de dois nós.
- Não há suporte para alternar de uma instalação autônoma do SnapCenter para uma instalação NLB ou vice-versa e alternar de uma configuração autônoma do MySQL para o MySQL HA.
- O failover automático não será suportado se os dados do repositório escravo não estiverem sincronizados com os dados do repositório mestre.

Você pode iniciar um failover forçado usando o cmdlet *Set-SmRepositoryConfig*.

- Quando o failover é iniciado, os trabalhos em execução podem falhar.

Se o failover ocorrer porque o MySQL Server ou o SnapCenter Server estiver inativo, todos os trabalhos em execução poderão falhar. Após a falha no segundo nó, todos os trabalhos subsequentes são executados com sucesso.

Para obter informações sobre como configurar alta disponibilidade, consulte "[Como configurar NLB e ARR com SnapCenter](#)" .

Informações sobre direitos autorais

Copyright © 2025 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.