



Configurar alta disponibilidade

SnapCenter Software 6.0

NetApp
December 19, 2024

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/pt-br/snapcenter/install/concept_configure_snapcenter_servers_for_high_availability_using_f5.html on December 19, 2024. Always check docs.netapp.com for the latest.

Índice

- Configurar alta disponibilidade 1
 - Configurar servidores SnapCenter para alta disponibilidade..... 1
 - Alta disponibilidade para o repositório SnapCenter MySQL 5

Configurar alta disponibilidade

Configurar servidores SnapCenter para alta disponibilidade

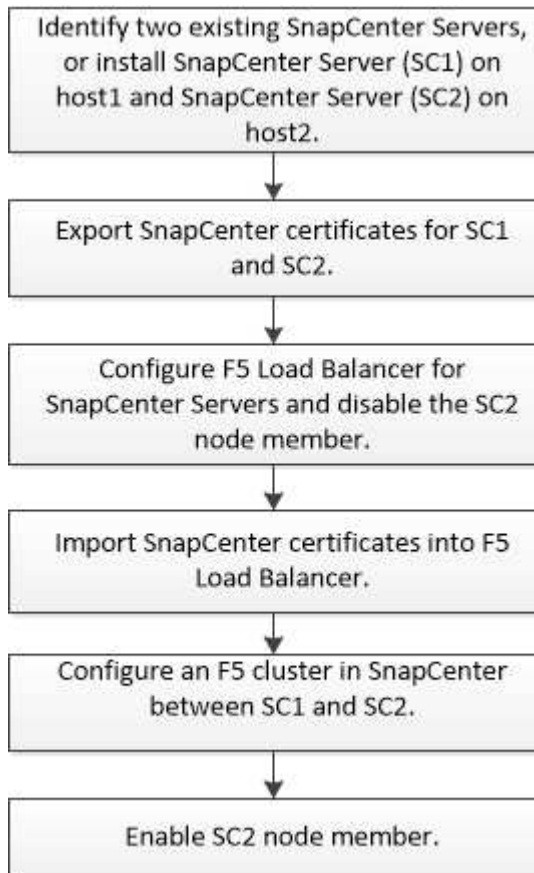
Para oferecer suporte a alta disponibilidade (HA) no SnapCenter executado no Windows ou no Linux, você pode instalar o balanceador de carga F5. O F5 permite que o servidor SnapCenter suporte configurações ativo-passivo em até dois hosts que estão no mesmo local. Para usar o balanceador de carga F5 no 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) da Microsoft para configurar o SnapCenter High Availability. Você deve configurar manualmente o NLB fora da instalação do SnapCenter para alta disponibilidade.

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

Configure a alta disponibilidade usando o F5

A imagem do fluxo de trabalho lista as etapas para configurar os servidores SnapCenter para alta disponibilidade usando o balanceador de carga F5. Para obter instruções detalhadas, "[Como configurar servidores SnapCenter para alta disponibilidade usando o balanceador de carga F5](#)" consulte .



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

- Add-SmServerCluster
- Add-SmServer
- Remove-SmServerCluster

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

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 servidores SnapCenter e houver também uma sessão do SnapCenter existente, você deverá fechar o navegador e fazer login no SnapCenter novamente.
- Na configuração do balanceador de carga (NLB ou F5), se você adicionar um host parcialmente resolvido pelo NLB ou host F5 e se o host SnapCenter não conseguir entrar em Contato com esse host, a página do host SnapCenter alternará entre hosts inativos e o estado em execução com frequência. Para resolver esse problema, você deve garantir que ambos os hosts do SnapCenter

sejam capazes de resolver o host no NLB ou no host F5.

- Os comandos SnapCenter para configurações de MFA devem ser executados em todos os hosts. A configuração do grupo dependente deve ser feita no servidor AD FS (Serviços de Federação do ativo Directory) usando os detalhes do cluster F5. O acesso à IU 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 de log de auditoria no host passivo F5 quando ele se tornar ativo.

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

Você pode configurar o balanceamento de carga de rede (NLB) da Microsoft para configurar o SnapCenter High Availability. Você deve configurar manualmente o NLB fora da instalação do SnapCenter para alta disponibilidade.

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

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

Você pode configurar o ambiente de SnapCenter de alta disponibilidade no 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 IP de sobreposição virtual privada na AWS. Para obter informações, ["Configurar IP de sobreposição virtual privada"](#) consulte .
2. Prepare seu host Windows
 - a. Força IPv4 a ser priorizada acima de 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 podem ser resolvidos via DNS ou através da configuração de host local para os endereços IPv4.
 - c. Certifique-se de que não tem um proxy do sistema configurado.
 - d. Certifique-se de que a palavra-passe de administrador seja a mesma no Windows Server quando utilizar uma configuração sem um ativo Directory e que os servidores não estejam num domínio.
 - e. Adicione IP virtual em ambos os servidores Windows.
3. Crie o cluster SnapCenter.
 - a. Inicie o PowerShell e conete-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 Lambda para ajustar a tabela de roteamento caso o endpoint IP privado virtual fique indisponível, monitorado pelo AWS CloudWatch. Para obter informações, "[Crie uma função do Lambda](#)" consulte .
5. Crie um monitor no CloudWatch para monitorar a disponibilidade do endpoint do SnapCenter. Um alarme é configurado para acionar uma função do Lambda se o endpoint estiver inacessível. A função do Lambda ajusta a tabela de roteamento para redirecionar o tráfego para o servidor SnapCenter ativo. Para obter informações, "[Crie canários sintéticos](#)" consulte .
6. Implemente o fluxo de trabalho usando uma função de etapa como alternativa ao monitoramento do CloudWatch, fornecendo tempos de failover menores. O fluxo de trabalho inclui uma função de sonda do Lambda para testar o URL do SnapCenter, uma tabela do DynamoDB para armazenar contagens de falhas e a própria função Etapa.
 - a. Use uma função lambda para verificar a URL do SnapCenter. Para obter informações, "[Crie a função Lambda](#)" consulte .
 - b. Crie uma tabela do DynamoDB para armazenar a contagem de falhas entre duas iterações de função de passo. Para obter informações, "[Comece a usar a tabela DynamoDB](#)" consulte .
 - c. Crie a função Step (passo). Para obter informações, "[Documentação da função de passos](#)" consulte .
 - d. Teste uma única etapa.
 - e. Teste a função completa.
 - f. Crie a função do IAM e ajuste as permissões para poder executar a função do Lambda.
 - g. Criar agendamento para acionar a função Step. Para obter informações, "[Usando o Amazon EventBridge Scheduler para iniciar uma função de passo](#)" consulte .

Configure a alta disponibilidade usando o balanceador de carga do Azure

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

Passos

1. Crie máquinas virtuais em um conjunto de escala usando o portal do Azure. O conjunto de escala de máquina virtual do Azure permite criar e gerenciar um grupo de máquinas virtuais balanceadas de carga. O número de instâncias de máquina virtual pode aumentar ou diminuir automaticamente em resposta à demanda ou a um cronograma definido. Para obter informações, "[Crie máquinas virtuais em um conjunto de escala usando o portal do Azure](#)" consulte .
2. Depois de configurar as máquinas virtuais, faça login em cada máquina virtual no VM Set e instale o servidor SnapCenter 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 sua configuração do SnapCenter HA de balanceamento de carga de rede (NLB) para usar o balanceador de carga F5.

Passos

1. Configurar servidores SnapCenter para alta disponibilidade usando o F5. ["Saiba mais"](#).
2. No host do servidor SnapCenter, inicie o PowerShell.
3. Inicie uma sessão usando o cmdlet `Open-SmConnection` e insira suas credenciais.
4. Atualize o servidor SnapCenter 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`. Em alternativa, pode também consultar o ["Guia de referência de cmdlet do software SnapCenter"](#).

Alta disponibilidade para o repositório SnapCenter MySQL

Replicação MySQL é um recurso do MySQL Server que permite replicar dados de um servidor de banco de dados MySQL (master) para outro servidor de banco de dados MySQL (slave). O SnapCenter oferece suporte à replicação MySQL para alta disponibilidade somente em dois nós habilitados para balanceamento de carga de rede (NLB-enabled).

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 slave então se torna o repositório master. O SnapCenter também dá suporte à replicação reversa, que é ativada somente durante o failover.

Para usar o recurso de alta disponibilidade (HA) do MySQL, você deve 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 se juntar ao 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`. Em alternativa, pode também consultar o ["Guia de referência de cmdlet do software SnapCenter"](#).

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

- NLB e MySQL HA não são suportados além de dois nós.
- Mudar de uma instalação autônoma do SnapCenter para uma instalação NLB ou vice-versa e mudar de uma configuração autônoma do MySQL para o MySQL HA não são suportados.

- O failover automático não é suportado se os dados do repositório secundário não forem sincronizados com os dados do repositório principal.

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

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

Se o failover acontecer porque o servidor MySQL ou o servidor SnapCenter estão inoperantes, os trabalhos que estão em execução podem falhar. Após o failover para o segundo nó, todos os trabalhos subsequentes são executados com êxito.

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

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.