



Proteja os bancos de dados do Microsoft Exchange Server

SnapCenter Software 6.0

NetApp
December 19, 2024

Índice

- Proteja os bancos de dados do Microsoft Exchange Server 1
 - Plug-in do SnapCenter para conceitos do Microsoft Exchange Server 1
 - Instale o plug-in do SnapCenter para o Microsoft Exchange Server 10
 - Instale o plug-in do SnapCenter para VMware vSphere 31
 - Preparar-se para a proteção de dados 31
 - Faça backup dos recursos do Exchange 33
 - Restaure os recursos do Exchange 56

Proteja os bancos de dados do Microsoft Exchange Server

Plug-in do SnapCenter para conceitos do Microsoft Exchange Server

Visão geral do plug-in do SnapCenter para Microsoft Exchange Server

O plug-in SnapCenter para Microsoft Exchange Server é um componente do lado do host do software NetApp SnapCenter que permite o gerenciamento de proteção de dados com reconhecimento de aplicativos de bancos de dados do Exchange. O plug-in para Exchange automatiza o backup e a restauração de bancos de dados do Exchange em seu ambiente SnapCenter.

Quando o plug-in para Exchange é instalado, você pode usar a tecnologia SnapCenter com NetApp SnapMirror para criar cópias espelhadas de conjuntos de backup em outro volume e com a tecnologia NetApp SnapVault para executar replicação de backup disco a disco para fins de conformidade ou arquivamento de padrões.

Se você quiser restaurar e recuperar e-mails ou caixa de correio em vez do banco de dados completo do Exchange, você pode usar o software Single Mailbox Recovery (SMBR). A recuperação de caixa de correio única NetApp chegou ao fim da disponibilidade (EOA) em 12 de maio de 2023. A NetApp continuará a oferecer suporte a clientes que adquiriram capacidade, manutenção e suporte da caixa de correio por meio de números de peça de marketing introduzidos em 24 de junho de 2020, durante o período do direito ao suporte.

O NetApp Single Mailbox Recovery é um produto parceiro fornecido pela Ontrack. O Ontrack PowerControls oferece recursos semelhantes aos da recuperação de caixa de correio única do NetApp. Os clientes podem adquirir novas licenças de software Ontrack PowerControls e renovações de manutenção e suporte Ontrack PowerControls do Ontrack (até licensingteam@ontrack.com) para recuperação granular da caixa de correio.

O plug-in para Exchange oferece suporte à sincronização ativa do SnapMirror (lançada inicialmente como SnapMirror Business Continuity [SM-BC]), que permite que os serviços empresariais continuem operando mesmo com uma falha completa do local, dando suporte ao failover transparente de aplicativos usando uma cópia secundária. Nem a intervenção manual nem o script adicional são necessários para acionar um failover com a sincronização ativa do SnapMirror.

Ele dá suporte ao modo assimétrico, failover ou não duplex do SnapMirror ativo Sync. Isso se refere à solução em que o caminho otimizado é apenas do nó proprietário do LUN do lado primário. Qualquer e/S vinda nos caminhos do cluster secundário é servida por proxy para o cluster primário. A replicação síncrona é unidirecional, na direção do primário para o secundário.

O que você pode fazer com o plug-in SnapCenter para Microsoft Exchange Server

Você pode usar o plug-in para Exchange para fazer backup e restaurar bancos de dados do Exchange Server.

- Visualize e gerencie um inventário ativo de grupos de disponibilidade de banco de dados do Exchange (DAGs), bancos de dados e conjuntos de réplicas
- Defina políticas que fornecem as configurações de proteção para automação de backup

- Atribuir políticas a grupos de recursos
- Proteja DAGs e bancos de dados individuais
- Fazer backup de bancos de dados de caixa de correio do Exchange primário e secundário
- Restaure bancos de dados de backups primários e secundários

Tipos de armazenamento suportados pelo plug-in SnapCenter para Microsoft Windows e para Microsoft Exchange Server

O SnapCenter suporta uma ampla variedade de tipos de armazenamento em máquinas físicas e máquinas virtuais. Você deve verificar se há suporte disponível para o seu tipo de armazenamento antes de instalar o pacote para o seu host.

O suporte para provisionamento e proteção de dados do SnapCenter está disponível no Windows Server. Para obter as informações mais recentes sobre versões suportadas, consulte a <https://imt.netapp.com/matrix/imt.jsp?components=121031;&solution=1259&isHWU&src=IMT> [ferramenta de Matriz de interoperabilidade NetApp].

Máquina	Tipo de armazenamento	Provisione usando	Notas de suporte
Servidor físico	LUNs conectados a FC	Cmdlets da interface gráfica do usuário (GUI) do SnapCenter ou do PowerShell	
Servidor físico	LUNs ligados ao iSCSI	Cmdlets SnapCenter GUI ou PowerShell	
VMware VM	LUNs RDM ligados por um FC ou iSCSI HBA	Cmdlets do PowerShell	Apenas compatibilidade física  VMDKs não são suportados.
VMware VM	iSCSI LUNs ligados diretamente ao sistema convidado pelo iniciador iSCSI	Cmdlets SnapCenter GUI ou PowerShell	 VMDKs não são suportados.

Máquina	Tipo de armazenamento	Provisione usando	Notas de suporte
VM Hyper-V	LUNs de FC virtual (VFC) conectados por um switch Fibre Channel virtual	Cmdlets SnapCenter GUI ou PowerShell	<p>Você deve usar o Hyper-V Manager para provisionar LUNs Virtual FC (VFC) conectados por um switch Fibre Channel virtual.</p> <p> O Hyper-V passa por discos e faz backup de bancos de dados em VHD(x) que são provisionados no armazenamento NetApp não são suportados.</p>
VM Hyper-V	ISCSI LUNs ligados diretamente ao sistema convidado pelo iniciador iSCSI	Cmdlets SnapCenter GUI ou PowerShell	<p> O Hyper-V passa por discos e faz backup de bancos de dados em VHD(x) que são provisionados no armazenamento NetApp não são suportados.</p>

ONTAP Privileges mínimo necessário para o plug-in do Exchange

Os ONTAP Privileges mínimos necessários variam de acordo com os plug-ins do SnapCenter que você está usando para proteção de dados.

- Comandos All-Access: Privileges mínimo necessário para o ONTAP 8.3.0 e posterior
 - event generate-AutoSupport-log
 - mostra o histórico de trabalhos
 - paragem do trabalho

- lun
- lun criar
- lun criar
- lun criar
- eliminação lun
- lun igrop add
- lun igrop criar
- eliminação do agrupamento lun
- mudar o nome do grupo lun
- mudar o nome do grupo lun
- show de grupos de lun
- nós complementares de mapeamento de lun
- mapeamento lun criar
- eliminação do mapeamento lun
- mapeamento lun remove-reporting-nonos
- mostra de mapeamento lun
- modificação de lun
- movimentação de lun no volume
- lun offline
- lun online
- limpeza da reserva persistente de lun
- redimensionar lun
- série lun
- mostra lun
- regra adicional de política do SnapMirror
- regra de modificação de política do SnapMirror
- regra de remoção da política do SnapMirror
- SnapMirror policy show
- restauração de SnapMirror
- SnapMirror show
- SnapMirror show-history
- atualização do SnapMirror
- SnapMirror update-ls-set
- SnapMirror lista-destinos
- versão
- clone de volume criar
- show de clone de volume

- início da divisão do clone de volume
- paragem dividida clone volume
- criar volume
- destruição de volume
- clone de arquivo de volume criar
- show-disk-use do arquivo de volume
- volume off-line
- volume online
- modificação do volume
- criar qtree de volume
- eliminação de qtree de volume
- modificação de qtree de volume
- apresentação de qtree de volume
- restrição de volume
- apresentação do volume
- criar instantâneo de volume
- eliminar instantâneo do volume
- modificação do instantâneo do volume
- tempo de expiração do volume snapshot modify-SnapLock
- mudar o nome do instantâneo do volume
- restauração de snapshot de volume
- restauração de arquivo de snapshot de volume
- apresentação de instantâneo do volume
- desmontar o volume
- svm cifs
- compartilhamento cifs de svm criar
- exclusão de compartilhamento cifs de svm
- apresentação do shadowcopy cifs de svm
- exibição de compartilhamento cifs de svm
- mostra cifs de svm
- política de exportação de svm
- criação de política de exportação de svm
- exclusão da política de exportação do svm
- regra de política de exportação de svm criar
- a regra de política de exportação do svm é exibida
- exibição da política de exportação do svm
- svm iscsi

- apresentação da ligação iscsi de svm
- mostra o svm
- Comandos somente leitura: Privileges mínimo necessário para o ONTAP 8.3.0 e posterior
 - interface de rede
 - mostra da interface de rede
 - svm

Preparar sistemas de storage para replicação SnapMirror e SnapVault

Você pode usar um plug-in do SnapCenter com a tecnologia ONTAP SnapMirror para criar cópias espelhadas de conjuntos de backup em outro volume e com a tecnologia ONTAP SnapVault para executar replicação de backup disco a disco para conformidade com os padrões e outros fins relacionados à governança. Antes de executar essas tarefas, você deve configurar uma relação de proteção de dados entre os volumes de origem e destino e inicializar a relação.

O SnapCenter executa as atualizações para o SnapMirror e o SnapVault após concluir a operação de captura instantânea. As atualizações SnapMirror e SnapVault são executadas como parte da tarefa SnapCenter; não crie uma agenda ONTAP separada.



Se você estiver vindo para o SnapCenter de um produto NetApp SnapManager e estiver satisfeito com as relações de proteção de dados que configurou, ignore esta seção.

Uma relação de proteção de dados replica dados no storage primário (o volume de origem) para o storage secundário (o volume de destino). Ao inicializar a relação, o ONTAP transfere os blocos de dados referenciados no volume de origem para o volume de destino.



O SnapCenter não suporta relações em cascata entre volumes SnapMirror e SnapVault (**Primary > Mirror > Vault**). Você deve usar relacionamentos de fanout.

O SnapCenter oferece suporte ao gerenciamento de relacionamentos SnapMirror flexíveis de versão. Para obter detalhes sobre relacionamentos SnapMirror flexíveis de versão e como configurá-los, consulte "[Documentação do ONTAP](#)".

Defina uma estratégia de backup para recursos do Exchange Server

Definir uma estratégia de backup antes de criar seus trabalhos de backup ajuda a garantir que você tenha os backups necessários para restaurar seus bancos de dados com êxito. Seu Contrato de nível de serviço (SLA), objetivo de tempo de recuperação (rto) e objetivo do ponto de restauração (RPO) determinam em grande parte a sua estratégia de backup.

Um SLA define o nível de serviço esperado e aborda muitos problemas relacionados ao serviço, incluindo a disponibilidade e o desempenho do serviço. O rto é o momento em que um processo de negócios deve ser restaurado após uma interrupção no serviço. Um RPO define a estratégia para a era dos arquivos que precisam ser recuperados do storage de backup para que as operações regulares sejam retomadas após uma falha. O SLA, rto e RPO contribuem para a estratégia de backup.

Tipos de backups suportados para o banco de dados Exchange

Fazer backup de caixas de correio do Exchange usando o SnapCenter requer que você escolha o tipo de recurso, como bancos de dados e grupos de disponibilidade de banco de dados (DAG). A tecnologia Snapshot é utilizada para criar cópias on-line e somente leitura dos volumes nos quais os recursos residem.

Tipo de cópia de segurança	Descrição
Backup completo e de log	<p>Faz backup dos bancos de dados e de todos os logs de transações, incluindo os logs truncados.</p> <p>Após a conclusão de um backup completo, o Exchange Server trunca os logs de transação que já estão comprometidos com o banco de dados.</p> <p>Normalmente, você deve escolher essa opção. No entanto, se o tempo de backup for curto, você pode optar por não executar um backup de log de transações com backup completo.</p>
Backup completo	<p>Faz backup de bancos de dados e logs de transações.</p> <p>Os logs de transação truncados não são backup.</p>
Registro de cópia de segurança	<p>Faz backup de todos os logs de transação.</p> <p>Os logs truncados que já estão comprometidos com o banco de dados não são copiados. Se você agendar backups frequentes de log de transações entre backups completos de bancos de dados, poderá escolher pontos de recuperação granular.</p>

Agendas de backup para plug-ins de banco de dados

A frequência de backup (tipo de agendamento) é especificada em políticas; uma programação de backup é especificada na configuração do grupo de recursos. O fator mais crítico na determinação de uma frequência ou programação de backup é a taxa de alteração do recurso e a importância dos dados. Você pode fazer backup de um recurso muito usado a cada hora, enquanto você pode fazer backup de um recurso raramente usado uma vez por dia. Outros fatores incluem a importância do recurso para a sua organização, seu Contrato de nível de Serviço (SLA) e seu objetivo de ponto de recuperação (RPO).

Um SLA define o nível de serviço esperado e aborda muitos problemas relacionados ao serviço, incluindo a disponibilidade e o desempenho do serviço. Um RPO define a estratégia para a era dos arquivos que precisam ser recuperados do storage de backup para que as operações regulares sejam retomadas após uma falha. O SLA e o RPO contribuem para a estratégia de proteção de dados.

Mesmo para um recurso muito usado, não é necessário executar um backup completo mais de uma ou duas vezes por dia. Por exemplo, backups regulares de log de transações podem ser suficientes para garantir que você tenha os backups necessários. Quanto mais você fizer backup de seus bancos de dados, menos Registros de transações que o SnapCenter precisa usar no momento da restauração, o que pode resultar em operações de restauração mais rápidas.

Os programas de backup têm duas partes, como segue:

- Frequência de backup

A frequência de backup (com que frequência os backups devem ser executados), chamada *schedule type* para alguns plug-ins, faz parte de uma configuração de política. Você pode selecionar a frequência de backup da política por hora, dia, semanal ou mensal. Se você não selecionar nenhuma dessas frequências, a política criada será uma política somente sob demanda. Você pode acessar políticas clicando em **Configurações > políticas**.

- Fazer backup de programações

As agendas de backup (exatamente quando os backups devem ser executados) fazem parte de uma configuração de grupo de recursos. Por exemplo, se você tiver um grupo de recursos que tenha uma política configurada para backups semanais, poderá configurar a programação para fazer backup todas as quintas-feiras às 10:00 horas. Você pode acessar programações de grupos de recursos clicando em **recursos > grupos de recursos**.

Número de trabalhos de backup necessários para bancos de dados

Os fatores que determinam o número de tarefas de backup de que você precisa incluem o tamanho do recurso, o número de volumes usados, a taxa de alteração do recurso e seu Contrato de nível de Serviço (SLA).

Convenções de nomenclatura de backup

Você pode usar a convenção padrão de nomenclatura Snapshot ou usar uma convenção de nomenclatura personalizada. A convenção de nomenclatura de backup padrão adiciona um carimbo de data/hora aos nomes de Snapshot que ajuda a identificar quando as cópias foram criadas.

O Snapshot usa a seguinte convenção de nomenclatura padrão:

```
resourcegroupname_hostname_timestamp
```

Você deve nomear seus grupos de recursos de backup logicamente, como no exemplo a seguir:

```
dts1_mach1x88_03-12-2015_23.17.26
```

Neste exemplo, os elementos de sintaxe têm os seguintes significados:

- *dts1* é o nome do grupo de recursos.
- *mach1x88* é o nome do host.
- *03-12-2015_23.17.26* é a data e o carimbo de data/hora.

Como alternativa, você pode especificar o formato do nome da captura Instantânea enquanto protege recursos ou grupos de recursos selecionando **usar formato de nome personalizado para cópia Instantânea**. Por exemplo, `customtext_resourcegroup_policy_hostname` ou `resourcegroup_hostname`. Por padrão, o sufixo do carimbo de hora é adicionado ao nome do instantâneo.

Opções de retenção de backup

Você pode escolher o número de dias para os quais reter cópias de backup ou especificar o número de cópias de backup que deseja reter, até um máximo de ONTAP de 255 cópias. Por exemplo, sua organização pode exigir que você retenha 10 dias de cópias de backup ou 130 cópias de backup.

Ao criar uma política, você pode especificar as opções de retenção para o tipo de backup e o tipo de agendamento.

Se você configurar a replicação do SnapMirror, a política de retenção será espelhada no volume de destino.

O SnapCenter exclui os backups retidos que têm rótulos de retenção que correspondem ao tipo de agendamento. Se o tipo de agendamento tiver sido alterado para o grupo de recursos ou recursos, os backups com o rótulo de tipo de agendamento antigo ainda poderão permanecer no sistema.



Para retenção de longo prazo de cópias de backup, você deve usar o backup SnapVault.

Quanto tempo para reter backups de log de transações no volume de armazenamento de origem para o Exchange Server

O plug-in do SnapCenter para Microsoft Exchange Server precisa de backups de log de transações para executar operações de restauração atualizadas, que restauram seu banco de dados para um tempo entre dois backups completos.

Por exemplo, se o Plug-in para Exchange fez um backup completo do log de transações mais às 8:00 da manhã e outro backup completo do log de transações mais às 5:00 da tarde, ele poderia usar o backup de log de transações mais recente para restaurar o banco de dados a qualquer momento entre as 8:00 da manhã e as 5:00 da tarde se os logs de transações não estiverem disponíveis, o Plug-in para Exchange pode executar apenas operações de restauração pontual, que restaura

Normalmente, você precisa de operações de restauração mais atualizadas por apenas um dia ou dois. Por padrão, o SnapCenter mantém um mínimo de dois dias.

Defina uma estratégia de restauração para bancos de dados do Exchange

Definir uma estratégia de restauração para o Exchange Server permite restaurar seu banco de dados com sucesso.

Fontes para uma operação de restauração no Exchange Server

Você pode restaurar um banco de dados do Exchange Server a partir de uma cópia de backup no armazenamento primário.

É possível restaurar bancos de dados somente do storage primário.

Tipos de operações de restauração compatíveis com o Exchange Server

Você pode usar o SnapCenter para executar diferentes tipos de operações de restauração em recursos do Exchange.

- Restaurar mais atualizado
- Restaurar para um ponto anterior no tempo

Restaure até o minuto

Em uma operação de restauração atualizada, os bancos de dados são recuperados até o ponto de falha. O SnapCenter realiza isso executando a seguinte sequência:

1. Restaura os bancos de dados do backup completo do banco de dados selecionado.
2. Aplica todos os logs de transação que foram copiados, bem como quaisquer novos logs que foram criados desde o backup mais recente.

Os logs de transações são movidos para frente e aplicados a quaisquer bancos de dados selecionados.

O Exchange cria uma nova cadeia de log após a conclusão de uma restauração.

Prática recomendada: recomenda-se que você execute um novo backup completo e de log após a conclusão de uma restauração.

Uma operação de restauração atualizada requer um conjunto contíguo de logs de transações.

Depois de executar uma restauração atualizada, o backup usado para a restauração estará disponível apenas para operações de restauração pontuais.

Se você não precisar manter a capacidade de restauração atualizada para todos os backups, poderá configurar a retenção de backup de log de transações do sistema por meio das políticas de backup.

Restaurar para um ponto anterior no tempo

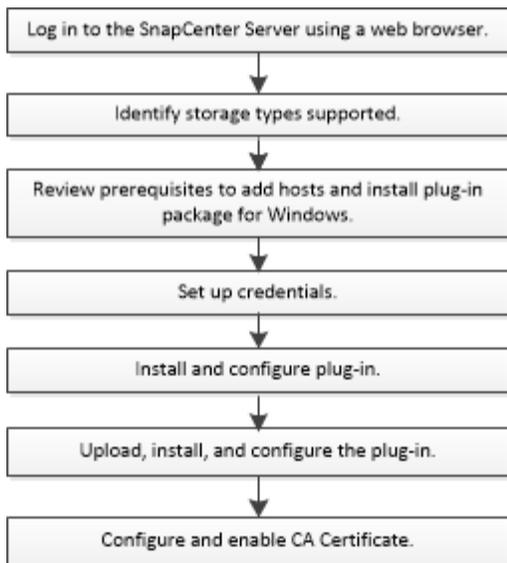
Em uma operação de restauração pontual, os bancos de dados são restaurados apenas para um tempo específico do passado. Uma operação de restauração pontual ocorre nas seguintes situações de restauração:

- O banco de dados é restaurado para um determinado tempo em um log de transação de backup.
- O banco de dados é restaurado e apenas um subconjunto de logs de transações de backup é aplicado a ele.

Instale o plug-in do SnapCenter para o Microsoft Exchange Server

Fluxo de trabalho de instalação do plug-in SnapCenter para Microsoft Exchange Server

Você deve instalar e configurar o plug-in do SnapCenter para o Microsoft Exchange Server se quiser proteger bancos de dados do Exchange.



Pré-requisitos para adicionar hosts e instalar o plug-in do SnapCenter para Microsoft Exchange Server

Antes de adicionar um host e instalar os pacotes de plug-in, você deve completar todos os requisitos.

- Se estiver a utilizar iSCSI, o serviço iSCSI tem de estar em execução.
- Você deve ter um usuário de domínio com Privileges de administrador local com permissões de login local no host remoto.
- Você deve estar usando o Microsoft Exchange Server 2013, 2016 ou 2019 para configurações autônomas e do grupo de disponibilidade de banco de dados.
- Ao instalar um plug-in em um host do Windows, se você especificar uma credencial que não está integrada ou se o usuário pertence a um usuário local do grupo de trabalho, será necessário desativar o UAC no host.
- Se você gerenciar nós de cluster no SnapCenter, precisará ter um usuário com Privileges administrativo para todos os nós do cluster.
- Você deve ter um usuário com permissões administrativas no Exchange Server.
- Se o SnapManager para Microsoft Exchange Server e o SnapDrive para Windows já estiverem instalados, você deve cancelar o Registro do provedor de hardware VSS usado pelo SnapDrive para Windows antes de instalar o plug-in para Exchange no mesmo Exchange Server para garantir a proteção de dados bem-sucedida usando o SnapCenter.
- Se o SnapManager for Microsoft Exchange Server e o Plug-in for Exchange estiverem instalados no mesmo servidor, você deverá suspender ou excluir do agendador do Windows todas as programações criadas pelo SnapManager para o Microsoft Exchange Server.
- O host deve ser resolvido para o nome de domínio totalmente qualificado (FQDN) do servidor. Se o arquivo hosts for modificado para torná-lo resolúvel e se o nome curto e o FQDN forem especificados no arquivo hosts, crie uma entrada no arquivo SnapCenter hosts no seguinte formato: `<ip_address> <host_fqdn> <host_name>`.
- Certifique-se de que as seguintes portas não estão bloqueadas no firewall, caso contrário, a operação de adição de host falha. Para resolver esse problema, você deve configurar o intervalo de portas dinâmicas. Para obter mais informações, "[Documentação da Microsoft](#)" consulte .

- Intervalo de portas 50000 - 51000 para Windows 2016 e Exchange 2016
- Intervalo de portas 6000 - 6500 para Windows 2012 R2 e Exchange 2013
- Intervalo de portas 49152 - 65536 para Windows 2019

Para identificar o intervalo de portas, execute os seguintes comandos:



- netsh int ipv4 mostra dínycport tcp
- netsh int ipv4 show dynamicport udp
- netsh int ipv6 mostra dínycport tcp
- netsh int ipv6 show dynamicport udp

Requisitos de host para instalar o pacote de plug-ins do SnapCenter para Windows

Antes de instalar o pacote de plug-ins do SnapCenter para Windows, você deve estar familiarizado com alguns requisitos básicos de espaço do sistema host e requisitos de dimensionamento.

Item	Requisitos
Sistemas operacionais	Microsoft Windows Para obter as informações mais recentes sobre versões suportadas, consulte o "Ferramenta de Matriz de interoperabilidade do NetApp" .
RAM mínima para o plug-in SnapCenter no host	1 GB
Espaço mínimo de instalação e log para o plug-in SnapCenter no host	5 GB <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-left: 20px;"> <p>Deve alocar espaço em disco suficiente e monitorizar o consumo de armazenamento pela pasta de registos. O espaço de registo necessário varia consoante o número de entidades a proteger e a frequência das operações de proteção de dados. Se não houver espaço em disco suficiente, os logs não serão criados para as operações executadas recentemente.</p> </div>

Item	Requisitos
Pacotes de software necessários	<ul style="list-style-type: none"> • .NET Core começando com a versão 8.0.5 e incluindo todos os patches .NET 8 subsequentes • PowerShell Core 7.4.2 • Java 11 Oracle Java e OpenJDK <p>Para obter as informações mais recentes sobre versões suportadas, consulte o "Ferramenta de Matriz de interoperabilidade do NetApp".</p> <p>Para obter informações específicas de solução de problemas .NET, consulte "A atualização ou instalação do SnapCenter falha para sistemas legados que não têm conectividade com a Internet."</p>

É necessário o Exchange Server Privileges

Para permitir que o SnapCenter adicione o Exchange Server ou DAG e instale o plug-in do SnapCenter para o Microsoft Exchange Server em um host ou DAG, você deve configurar o SnapCenter com credenciais para um usuário com um conjunto mínimo de Privileges e permissões.

Você deve ter um usuário de domínio com o administrador local Privileges e com permissões de login local no host remoto do Exchange, bem como permissões administrativas em todos os nós no DAG. O usuário do domínio requer as seguintes permissões mínimas:

- Add-MailboxDatabaseCopy
- Desmontar a base de dados
- Get-AdServerSettings
- Get-DatabaseAvailabilityGroup
- Get-ExchangeServer
- Get-MailboxDatabase
- Get-MailboxDatabaseCopyStatus
- Get-MailboxServer
- Get-MailboxStatistics
- Get-PublicFolderDatabase
- Mover-ActiveMailboxDatabase
- Move-DatabasePath -ConfigurationOnly: True
- Monte-base de dados
- New-MailboxDatabase
- New-PublicFolderDatabase
- Remover-MailboxDatabase
- Remove-MailboxDatabaseCopy
- Remover-PublicFolderDatabase

- Resume-MailboxDatabaseCopy
- Set-AdServerSettings
- Set-MailboxDatabase -allowfilerestore: Verdadeiro
- Set-MailboxDatabaseCopy
- Set-PublicFolderDatabase
- Suspend-MailboxDatabaseCopy
- Update-MailboxDatabaseCopy

Requisitos de host para instalar o pacote de plug-ins do SnapCenter para Windows

Antes de instalar o pacote de plug-ins do SnapCenter para Windows, você deve estar familiarizado com alguns requisitos básicos de espaço do sistema host e requisitos de dimensionamento.

Item	Requisitos
Sistemas operacionais	Microsoft Windows Para obter as informações mais recentes sobre versões suportadas, consulte o " Ferramenta de Matriz de interoperabilidade do NetApp ".
RAM mínima para o plug-in SnapCenter no host	1 GB
Espaço mínimo de instalação e log para o plug-in SnapCenter no host	5 GB <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px; margin-top: 10px;">  Deve alocar espaço em disco suficiente e monitorizar o consumo de armazenamento pela pasta de registos. O espaço de registo necessário varia consoante o número de entidades a proteger e a frequência das operações de proteção de dados. Se não houver espaço em disco suficiente, os logs não serão criados para as operações executadas recentemente. </div>

Item	Requisitos
Pacotes de software necessários	<ul style="list-style-type: none"> • .NET Core começando com a versão 8.0.5 e incluindo todos os patches .NET 8 subsequentes • PowerShell Core 7.4.2 • Java 11 Oracle Java e OpenJDK <p>Para obter as informações mais recentes sobre versões suportadas, consulte o "Ferramenta de Matriz de interoperabilidade do NetApp".</p> <p>Para obter informações específicas de solução de problemas .NET, consulte "A atualização ou instalação do SnapCenter falha para sistemas legados que não têm conectividade com a Internet."</p>

Configurar credenciais para o plug-in SnapCenter para Windows

O SnapCenter usa credenciais para autenticar usuários para operações do SnapCenter. Você deve criar credenciais para instalar o pacote de plug-ins e credenciais adicionais para executar operações de proteção de dados em bancos de dados.

Sobre esta tarefa

Você deve configurar credenciais para instalar plug-ins em hosts do Windows. Embora você possa criar credenciais para o Windows depois de implantar hosts e instalar plug-ins, a prática recomendada é criar credenciais após adicionar SVMs, antes de implantar hosts e instalar plug-ins.

Configure as credenciais com o administrador Privileges, incluindo direitos de administrador no host remoto.

Se você configurar credenciais para grupos de recursos individuais e o nome de usuário não tiver Privileges de administrador completo, será necessário atribuir pelo menos o grupo de recursos e Privileges de backup ao nome de usuário.

Passos

1. No painel de navegação esquerdo, clique em **Configurações**.
2. Na página Configurações, clique em **Credential**.
3. Clique em **novo**.

É apresentada a janela Credential (credencial).

4. Na página Credential (credencial), faça o seguinte:

Para este campo...	Faça isso...
Nome da credencial	Introduza um nome para a credencial.

Para este campo...	Faça isso...
Nome de utilizador	<p>Introduza o nome de utilizador utilizado para autenticação.</p> <ul style="list-style-type: none"> Administrador de domínio ou qualquer membro do grupo de administradores <p>Especifique o administrador do domínio ou qualquer membro do grupo de administradores no sistema no qual você está instalando o plug-in do SnapCenter. Formatos válidos para o campo Nome de usuário são:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ NetBIOS\UserName ◦ Domain FQDN\UserName <ul style="list-style-type: none"> Administrador local (apenas para grupos de trabalho) <p>Para sistemas que pertencem a um grupo de trabalho, especifique o administrador local incorporado no sistema no qual você está instalando o plug-in SnapCenter. Você pode especificar uma conta de usuário local que pertence ao grupo de administradores locais se a conta de usuário tiver Privileges elevado ou o recurso de controle de acesso do usuário estiver desativado no sistema host. O formato válido para o campo Nome de usuário é: UserName</p>
Palavra-passe	Introduza a palavra-passe utilizada para autenticação.
Autenticação	Selecione Windows como o modo de autenticação.

5. Clique em **OK**.

Configure o gMSA no Windows Server 2016 ou posterior

O Windows Server 2016 ou posterior permite criar uma conta de serviço gerenciado de grupo (gMSA) que fornece gerenciamento automatizado de senha de conta de serviço a partir de uma conta de domínio gerenciado.

Antes de começar

- Você deve ter um controlador de domínio do Windows Server 2016 ou posterior.
- Você deve ter um host Windows Server 2016 ou posterior, que é um membro do domínio.

Passos

1. Crie uma chave raiz KDS para gerar senhas exclusivas para cada objeto em seu gMSA.
2. Para cada domínio, execute o seguinte comando do controlador de domínio do Windows: Add-KDSRootKey -EffectiveImmediately
3. Crie e configure seu gMSA:
 - a. Crie uma conta de grupo de usuários no seguinte formato:

```

domainName\accountName$
.. Adicione objetos de computador ao grupo.
.. Use o grupo de usuários que você acabou de criar para criar o
gMSA.

```

Por exemplo,

```

New-ADServiceAccount -name <ServiceAccountName> -DNSHostName <fqdn>
-PrincipalsAllowedToRetrieveManagedPassword <group>
-ServicePrincipalNames <SPN1,SPN2,...>
.. Execute `Get-ADServiceAccount` o comando para verificar a conta de
serviço.

```

4. Configure o gMSA em seus hosts:

- a. Ative o módulo do Active Directory para Windows PowerShell no host onde você deseja usar a conta gMSA.

Para fazer isso, execute o seguinte comando do PowerShell:

```
PS C:\> Get-WindowsFeature AD-Domain-Services
```

Display Name	Name	Install State
[] Active Directory Domain Services	AD-Domain-Services	Available

```
PS C:\> Install-WindowsFeature AD-DOMAIN-SERVICES
```

Success	Restart Needed	Exit Code	Feature Result
True	No	Success	{Active Directory Domain Services, Active ...

WARNING: Windows automatic updating is not enabled. To ensure that your newly-installed role or feature is automatically updated, turn on Windows Update.

- a. Reinicie o host.

- b. Instale o gMSA em seu host executando o seguinte comando a partir do prompt de comando do PowerShell: `Install-AdServiceAccount <gMSA>`
 - c. Verifique sua conta gMSA executando o seguinte comando: `Test-AdServiceAccount <gMSA>`
5. Atribua o Privileges administrativo ao gMSA configurado no host.
 6. Adicione o host do Windows especificando a conta gMSA configurada no servidor SnapCenter.

O servidor SnapCenter instalará os plug-ins selecionados no host e o gMSA especificado será usado como a conta de logon de serviço durante a instalação do plug-in.

Adicione hosts e instale o Plug-in para o Exchange

Você pode usar a página Adicionar host do SnapCenter para adicionar hosts do Windows. O plug-in para Exchange é instalado automaticamente no host especificado. Este é o método recomendado para instalar plug-ins. Você pode adicionar um host e instalar um plug-in para um host individual ou para um cluster.

Antes de começar

- Se o sistema operacional do host do servidor SnapCenter for o Windows 2019 e o sistema operacional do host do plug-in for o Windows 2022, você deve executar o seguinte:
 - Atualize para o Windows Server 2019 (versão de SO 17763,5936) ou posterior
 - Atualize para o Windows Server 2022 (versão de SO 20348,2402) ou posterior
- Você deve ser um usuário atribuído a uma função que tenha as permissões de instalação e desinstalação do plug-in, como o administrador do SnapCenter
- Ao instalar um plug-in em um host do Windows, se você especificar uma credencial que não está integrada ou se o usuário pertence a um usuário local do grupo de trabalho, será necessário desativar o UAC no host.
- O serviço de enfileiramento de mensagens deve estar em execução.
- Se você estiver usando a conta de serviço gerenciado de grupo (gMSA), você deve configurar o gMSA com Privileges administrativo. Para obter informações, "[Configure a conta de serviço gerenciado de grupo no Windows Server 2016 ou posterior para o Microsoft Exchange Server](#)" consulte .

Sobre esta tarefa

- Não é possível adicionar um servidor SnapCenter como um host plug-in a outro servidor SnapCenter.
- Você pode adicionar um host e instalar pacotes de plug-in para um host individual ou um cluster.
- Se um nó de troca fizer parte de um DAG, você não poderá adicionar apenas um nó ao servidor SnapCenter.
- Se você estiver instalando plug-ins em um cluster (Exchange DAG), eles serão instalados em todos os nós do cluster, mesmo que alguns dos nós não tenham bancos de dados em LUNs NetApp.

A partir do SnapCenter 4,6, o SCE é compatível com a alocação a vários clientes e você pode adicionar um host usando os seguintes métodos:

Adicionar operação de host	4,5 e anteriores	4,6 e mais tarde
Adicione DAG sem IP em domínio cruzado ou diferente	Não suportado	Suportado

Adicionar operação de host	4,5 e anteriores	4,6 e mais tarde
Adicione vários DAGs IP com nomes exclusivos, residindo no mesmo domínio ou entre domínios	Suportado	Suportado
Adicione vários DAGs IP ou sem IP que tenham os mesmos nomes de host e/ou nome de banco de dados no domínio cruzado	Não suportado	Suportado
Adicione vários DAGs sem IP/IP com o mesmo nome e domínio cruzado	Não suportado	Suportado
Adicione vários hosts autônomos com o mesmo nome e domínio cruzado	Não suportado	Suportado

O plug-in para Exchange depende do pacote de plug-ins do SnapCenter para Windows e as versões devem ser as mesmas. Durante a instalação do plug-in para Exchange, o pacote de plug-ins do SnapCenter para Windows é selecionado por padrão e é instalado junto com o provedor de hardware VSS.

Se o SnapManager para Microsoft Exchange Server e o SnapDrive para Windows já estiverem instalados e você quiser instalar o plug-in para Exchange no mesmo Exchange Server, você deve cancelar o Registro do provedor de hardware VSS usado pelo SnapDrive para Windows porque é incompatível com o provedor de hardware VSS instalado com o pacote plug-in para Exchange e plug-ins do SnapCenter para Windows. Para obter mais informações, "[Como Registrar manualmente o Fornecedor de hardware VSS do Data ONTAP](#)" consulte .

Passos

1. No painel de navegação esquerdo, clique em **hosts**.
2. Verifique se **hosts gerenciados** está selecionado na parte superior.
3. Clique em **Add**.
4. Na página hosts, faça o seguinte:

Para este campo...	Faça isso...
Tipo de host	<p>Selecione Windows como o tipo de host.</p> <p>O servidor SnapCenter adiciona o host e, em seguida, instala no host o plug-in para Windows e o plug-in para Exchange se eles ainda não estiverem instalados.</p> <p>O plug-in para Windows e o Plug-in para Exchange devem ser da mesma versão. Se uma versão diferente do plug-in para Windows foi instalada anteriormente, o SnapCenter atualiza a versão como parte da instalação.</p>

Para este campo...	Faça isso...
Nome do host	<p data-bbox="842 159 1438 222">Insira o nome de domínio totalmente qualificado (FQDN) ou o endereço IP do host.</p> <p data-bbox="842 260 1484 359">O SnapCenter depende da configuração adequada do DNS. Portanto, a melhor prática é inserir o nome de domínio totalmente qualificado (FQDN).</p> <p data-bbox="842 396 1484 495">Um endereço IP é suportado para hosts de domínio não confiáveis somente se for resolvido para o FQDN.</p> <p data-bbox="842 533 1484 632">Se você estiver adicionando um host usando o SnapCenter e fizer parte de um subdomínio, você deverá fornecer o FQDN.</p> <p data-bbox="842 669 1484 732">Você pode inserir endereços IP ou o FQDN de uma das seguintes opções:</p> <ul data-bbox="867 770 1170 842" style="list-style-type: none"> • Anfitrião independente • Trocar DAG <p data-bbox="891 879 1386 911">Para um DAG do Exchange, você pode:</p> <ul data-bbox="915 949 1484 1350" style="list-style-type: none"> ◦ Adicione um DAG fornecendo o nome do DAG, o endereço IP do DAG, o nome do nó ou o endereço IP do nó. ◦ Adicione o cluster IP less DAG fornecendo o endereço IP ou o FQDN de um dos nós do cluster DAG. ◦ Adicione IP menos DAG que resida no mesmo domínio ou domínio diferente. Você também pode adicionar vários DAGs IP/IP menos com o mesmo nome, mas domínios diferentes. <div data-bbox="875 1388 1484 1577" style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px; margin-top: 20px;"> <p data-bbox="883 1457 927 1509"></p> <p data-bbox="992 1398 1443 1566">Para um host autônomo ou um DAG do Exchange (entre domínios ou mesmo domínio), é recomendável fornecer FQDN ou o endereço IP do host ou do DAG.</p> </div>

Para este campo...	Faça isso...
Credenciais	<p>Selecione o nome da credencial que você criou ou crie as novas credenciais.</p> <p>A credencial deve ter direitos administrativos no host remoto. Para obter detalhes, consulte informações sobre como criar uma credencial.</p> <p>Você pode exibir detalhes sobre as credenciais posicionando o cursor sobre o nome da credencial que você especificou.</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-top: 10px;">  <p>O modo de autenticação de credenciais é determinado pelo tipo de host especificado no assistente Adicionar host.</p> </div>

5. Na seção Selecionar plug-ins para instalar, selecione os plug-ins a instalar.

Quando você seleciona Plug-in para Exchange, o plug-in do SnapCenter para Microsoft SQL Server é desmarcado automaticamente. A Microsoft recomenda que o SQL Server e o Exchange Server não sejam instalados no mesmo sistema devido à quantidade de memória usada e a outro uso de recursos exigido pelo Exchange.

6. (Opcional) clique em **mais opções**.

Para este campo...	Faça isso...
Porta	<p>Guarde o número da porta padrão ou especifique o número da porta.</p> <p>O número da porta padrão é 8145. Se o servidor SnapCenter tiver sido instalado em uma porta personalizada, esse número de porta será exibido como a porta padrão.</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-top: 10px;">  <p>Se você instalou manualmente os plug-ins e especificou uma porta personalizada, você deve especificar a mesma porta. Caso contrário, a operação falha.</p> </div>
Caminho de instalação	<p>O caminho padrão é C:\Program Files\NetApp\SnapCenter.</p> <p>Opcionalmente, você pode personalizar o caminho.</p>
Adicione todos os hosts no DAG	<p>Marque essa caixa de seleção quando adicionar um DAG.</p>

Para este campo...	Faça isso...
Ignorar as verificações de pré-instalação	Marque essa caixa de seleção se você já instalou os plug-ins manualmente e não quiser validar se o host atende aos requisitos para instalar o plug-in.
Use a conta de serviço gerenciado de grupo (gMSA) para executar os serviços de plug-in	<p>Marque essa caixa de seleção se quiser usar a conta de serviço gerenciado de grupo (gMSA) para executar os serviços de plug-in.</p> <p>Forneça o nome gMSA no seguinte formato: _Domainname</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-top: 10px;">  O gMSA será usado como uma conta de serviço de logon apenas para o serviço SnapCenter Plug-in para Windows. </div>

7. Clique em **Enviar**.

Se você não tiver selecionado a caixa de seleção Ignorar pré-verificações, o host será validado para determinar se atende aos requisitos para instalar o plug-in. Se os requisitos mínimos não forem atendidos, as mensagens de erro ou aviso apropriadas serão exibidas.

Se o erro estiver relacionado ao espaço em disco ou à RAM, você poderá atualizar o arquivo web.config localizado no C:\Program Files\NetApp\SnapCenter\WebApp para modificar os valores padrão. Se o erro estiver relacionado a outros parâmetros, você deve corrigir o problema.



Em uma configuração de HA, se você estiver atualizando o arquivo web.config, será necessário atualizar o arquivo em ambos os nós.

8. Monitorize o progresso da instalação.

Configure a porta personalizada para comunicação NET TCP

Por padrão, começando com a versão do SnapCenter 6,0, o plug-in do SnapCenter para Windows usa a porta 909 para comunicação DE REDE TCP. Se a porta 909 estiver em uso, você poderá configurar outra porta para comunicação TCP de REDE.

Passos

1. Modifique o valor da chave *NetTCPPort* localizada em `_C:/Program Files/NetApp/SnapCenter/SnapCenter Plug-in` para o número de porta necessário. `<add key="NetTCPPort" value="new_port_number" />`
2. Modifique o valor da chave *NetTCPPort* localizada em `_C:/arquivos de programas/NetApp/SnapCenter/SnapCenter Plug-in` para o número de porta necessário. `<add key="NetTCPPort" value="new_port_number" />`
3. Desmarque o serviço *Data ONTAP VSS hardware Provider* executando o comando abaixo: `"C:\Program Files\NetApp\SnapCenter\SnapCenter Plug-in for Microsoft Windows\navssprv.exe" -r service -u`

Verifique se o serviço não é exibido na lista de serviços em *services.msc*.

4. Registre o serviço *Data ONTAP VSS hardware Provider* executando o comando abaixo: `"C:\Program Files\NetApp\SnapCenter\SnapCenter Plug-in for Microsoft Windows\vssproviders\navssprv.exe" -r service -a ".\LocalSystem"`

Verifique se o serviço está agora exibido na lista de serviços em *services.msc*.

5. Reinicie o serviço *Plug-in para Windows*.

Instale o plug-in para o Exchange a partir do host do servidor SnapCenter usando cmdlets do PowerShell

Você deve instalar o plug-in para Exchange a partir da GUI do SnapCenter. Se você não quiser usar a GUI, você pode usar cmdlets do PowerShell no host do servidor SnapCenter ou em um host remoto.

Antes de começar

- O servidor SnapCenter deve ter sido instalado e configurado.
- Você deve ser um administrador local no host ou um usuário com Privileges administrativo.
- Você deve ser um usuário atribuído a uma função que tenha permissões de plug-in, instalação e desinstalação, como o Admin do SnapCenter
- Você deve ter revisado os requisitos de instalação e os tipos de configurações suportadas antes de instalar o plug-in para Exchange.
- O host no qual você deseja que o plug-in para Exchange seja instalado deve ser um host do Windows.

Passos

1. No host do servidor SnapCenter, estabeleça uma sessão usando o cmdlet *Open-SmConnection* e insira suas credenciais.
2. Adicione o host no qual você deseja instalar o plug-in para Exchange usando o cmdlet *Add-SmHost* com os parâmetros necessários.

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"](#).

O host pode ser um host autônomo ou um DAG. Se você especificar um DAG, o parâmetro *-IsDAG* será necessário.

3. Instale o Plug-in para Exchange usando o cmdlet *Install-SmHostPackage* com os parâmetros necessários.

Este comando instala o plug-in para Exchange no host especificado e, em seguida, Registra o plug-in com o SnapCenter.

Instale o plug-in SnapCenter para Exchange silenciosamente a partir da linha de comando

Você deve instalar o plug-in para o Exchange a partir da interface de usuário do SnapCenter. No entanto, se você não puder por algum motivo, você pode executar o programa de instalação Plug-in para Exchange sem supervisão no modo silencioso a partir da linha de comando do Windows.

Antes de começar

- Você deve ter feito backup de seus recursos do Microsoft Exchange Server.
- Você deve ter instalado os pacotes plug-in do SnapCenter.
- Você deve excluir a versão anterior do plug-in do SnapCenter para Microsoft SQL Server antes de instalar.

Para obter mais informações, "[Como instalar um plug-in do SnapCenter manualmente e diretamente do host do plug-in](#)" consulte .

Passos

1. Valide se a pasta `C: /Temp` existe no host do plug-in e o usuário conectado tem acesso total a ela.
2. Faça o download do plug-in do SnapCenter para o Microsoft Windows a partir do repositório `C:/ProgramData/NetApp/SnapCenter/Package`.

Este caminho é acessível a partir do host onde o servidor SnapCenter está instalado.

3. Copie o arquivo de instalação para o host no qual você deseja instalar o plug-in.
4. Em um prompt de comando do Windows no host local, navegue até o diretório para o qual você salvou os arquivos de instalação do plug-in.
5. Digite o seguinte comando para instalar o plug-in.

```
SnapCenter_Windows_host_plugin.exe"/Silent /debuglog"<Debug_Log_Path>" /log"<Log_Path>"  
BI_SnapCenter_PORT<Num> SUITE_INSTALLDIR"<Install_Directory_Path>" BI_SERVICEACCOUNT  
<domain\administrator> BI_SERVICEPWD_<password>
```

Por exemplo:

```
NetApp: SnapCenter_Windows_host_plugin.exe"/silent /debuglog"C: HPPW_SCSQL_Install.log" /log"C:  
Temp" BI_SnapCenter_PORT_8145 SUITE_INSTALLDIR"C: SnapCenter NetApp_SnapCenter
```



Todos os parâmetros passados durante a instalação do Plug-in para Exchange são sensíveis a maiúsculas e minúsculas.

Insira os seguintes valores para as variáveis:

Variável	Valor
<code>/debuglog"<Debug_Log_Path></code>	Especifique o nome e o local do arquivo de log do instalador do pacote, como no exemplo a seguir: <code>Setup.exe /debuglog"C: PathToLog.setupexe.log</code>
<code>PORTA_BI_SnapCenter</code>	Especifique a porta na qual o SnapCenter se comunica com o SMCORE.
<code>SUITE_INSTALLDIR</code>	Especifique o diretório de instalação do pacote de plug-in do host.
<code>BI_SERVICEACCOUNT</code>	Especifique o plug-in do SnapCenter para a conta de serviço da Web do Microsoft Windows.

Variável	Valor
BI_SERVICEPWD	Especifique a senha do plug-in do SnapCenter para a conta do serviço da Web do Microsoft Windows.
ISFeatureInstall	Especifique a solução a ser implantada pelo SnapCenter em host remoto.

6. Monitore o agendador de tarefas do Windows, o arquivo de log de instalação principal *C: Installdebug.log* e os arquivos de instalação adicionais em *C: Temp*.
7. Monitore o diretório *%temp%* para verificar se os instaladores *msiexe.exe* estão instalando o software sem erros.



A instalação do plug-in para Exchange Registra o plug-in no host e não no servidor SnapCenter. Você pode Registrar o plug-in no servidor SnapCenter adicionando o host usando a GUI do SnapCenter ou cmdlet do PowerShell. Depois que o host é adicionado, o plug-in é descoberto automaticamente.

Monitore o status da instalação do pacote de plug-in SnapCenter

Pode monitorizar o progresso da instalação do pacote de plug-ins do SnapCenter utilizando a página trabalhos. Você pode querer verificar o andamento da instalação para determinar quando ela está concluída ou se há um problema.

Sobre esta tarefa

Os seguintes ícones são apresentados na página trabalhos e indicam o estado da operação:

- Em curso
- Concluído com êxito
- Falha
- Preenchido com avisos ou não foi possível iniciar devido a avisos
- Em fila de espera

Passos

1. No painel de navegação esquerdo, clique em **Monitor**.
2. Na página **Monitor**, clique em **empregos**.
3. Na página **trabalhos**, para filtrar a lista de modo a que apenas as operações de instalação de plug-in sejam listadas, faça o seguinte:
 - a. Clique em **filtro**.
 - b. Opcional: Especifique a data de início e fim.
 - c. No menu suspenso tipo, selecione **Instalação Plug-in**.
 - d. No menu suspenso Status, selecione o status da instalação.
 - e. Clique em **aplicar**.

4. Selecione o trabalho de instalação e clique em **Detalhes** para visualizar os detalhes do trabalho.
5. Na página **Detalhes do trabalho**, clique em **Visualizar logs**.

Configurar certificado CA

Gerar arquivo CSR do certificado CA

Você pode gerar uma solicitação de assinatura de certificado (CSR) e importar o certificado que pode ser obtido de uma autoridade de certificação (CA) usando a CSR gerada. O certificado terá uma chave privada associada a ele.

CSR é um bloco de texto codificado que é dado a um fornecedor de certificado autorizado para obter o certificado CA assinado.



O comprimento da chave RSA do certificado CA deve ser mínimo de 3072 bits.

Para obter informações sobre como gerar um CSR, ["Como gerar o arquivo CSR do certificado CA"](#) consulte .



Se você possui o certificado de CA para o seu domínio (*.domain.company.com) ou para o seu sistema (machine1.domain.company.com), pode ignorar a geração do arquivo CSR de certificado de CA. Você pode implantar o certificado de CA existente com o SnapCenter.

Para configurações de cluster, o nome do cluster (FQDN de cluster virtual) e os respectivos nomes de host devem ser mencionados no certificado da CA. O certificado pode ser atualizado preenchendo o campo Nome alternativo (SAN) do assunto antes de adquirir o certificado. Para um certificado Wild card (*.domain.company.com), o certificado conterá todos os nomes de host do domínio implicitamente.

Importar certificados CA

Você deve importar os certificados de CA para o servidor SnapCenter e os plug-ins de host do Windows usando o MMC (console de gerenciamento da Microsoft).

Passos

1. Vá para o console de gerenciamento da Microsoft (MMC) e clique em **File > Add/Remove Snapin**.
2. Na janela Adicionar ou remover snap-ins, selecione **certificados** e clique em **Adicionar**.
3. Na janela de snap-in certificados, selecione a opção **conta de computador** e clique em **concluir**.
4. Clique em **raiz da consola > certificados – computador local > autoridades de Certificação raiz fidedignas > certificados**.
5. Clique com o botão direito do rato na pasta "autoridades de Certificação de raiz fidedigna" e selecione **todas as tarefas > Importar** para iniciar o assistente de importação.
6. Conclua o assistente da seguinte forma:

Nesta janela do assistente...	Faça o seguinte...
Importar chave privada	Selecione a opção Yes , importe a chave privada e clique em Next .
Importar formato de ficheiro	Não faça alterações; clique em seguinte .

Nesta janela do assistente...	Faça o seguinte...
Segurança	Especifique a nova senha a ser usada para o certificado exportado e clique em Avançar .
Concluir o Assistente de importação de certificados	Revise o resumo e clique em Finish para iniciar a importação.



O certificado de importação deve ser empacotado com a chave privada (os formatos suportados são: *.pfx, *.p12 e *.p7b).

7. Repita o passo 5 para a pasta "Pessoal".

Obtenha a impressão digital do certificado CA

Uma impressão digital de certificado é uma cadeia hexadecimal que identifica um certificado. Uma impressão digital é calculada a partir do conteúdo do certificado usando um algoritmo de impressão digital.

Passos

1. Execute o seguinte na GUI:
 - a. Clique duas vezes no certificado.
 - b. Na caixa de diálogo certificado, clique na guia **Detalhes**.
 - c. Percorra a lista de campos e clique em **thumbprint**.
 - d. Copie os caracteres hexadecimais da caixa.
 - e. Remova os espaços entre os números hexadecimais.

Por exemplo, se a impressão digital for: "A9 09 50 2D D8 2a E4 14 33 E6 F8 38 86 B0 0d 42 77 A3 2a 7b", depois de remover os espaços, será: "A909502d82ae41433e6f83886b00d4277a32a7b".

2. Execute o seguinte no PowerShell:
 - a. Execute o seguinte comando para listar a impressão digital do certificado instalado e identificar o certificado instalado recentemente pelo nome do assunto.

```
Get-ChildItem -Path Cert: LocalMachine/My
```

- b. Copie a impressão digital.

Configure o certificado CA com os serviços de plug-in do host do Windows

Você deve configurar o certificado CA com os serviços de plug-in host do Windows para ativar o certificado digital instalado.

Execute as etapas a seguir no servidor SnapCenter e em todos os hosts de plug-in em que os certificados de CA já estão implantados.

Passos

1. Remova a vinculação de certificado existente com a porta padrão SMCORE 8145, executando o seguinte

comando:

```
> netsh http delete sslcert ipport=0.0.0.0: _<SMCore Port>
```

Por exemplo:

```
> netsh http delete sslcert ipport=0.0.0.0:8145  
. Vincule o certificado recém-instalado aos serviços de plug-in do host  
do Windows executando os seguintes comandos:
```

```
> $cert = "_<certificate thumbprint>_"  
> $guid = [guid]::NewGuid().ToString("B")  
> netsh http add sslcert ipport=0.0.0.0: _<SMCore Port>_ certhash=$cert  
appid="$guid"
```

Por exemplo:

```
> $cert = "a909502dd82ae41433e6f83886b00d4277a32a7b"  
> $guid = [guid]::NewGuid().ToString("B")  
> netsh http add sslcert ipport=0.0.0.0: _<SMCore Port>_ certhash=$cert  
appid="$guid"
```

Ative certificados de CA para plug-ins

Você deve configurar os certificados de CA e implantar os certificados de CA no servidor SnapCenter e nos hosts de plug-in correspondentes. Você deve habilitar a validação do certificado CA para os plug-ins.

Antes de começar

- Você pode ativar ou desativar os certificados de CA usando o cmdlet *RUN Set-SmCertificateSettings*.
- Você pode exibir o status do certificado para os plug-ins usando as *Get-SmCertificateSettings*.

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"](#).

Passos

1. No painel de navegação esquerdo, clique em **hosts**.
2. Na página hosts, clique em **hosts gerenciados**.
3. Selecione um ou vários hosts de plug-in.
4. Clique em **mais opções**.
5. Selecione **Ativar Validação de certificado**.

Depois de terminar

O host de guia hosts gerenciados exibe um cadeado e a cor do cadeado indica o status da conexão entre o servidor SnapCenter e o host do plug-in.

-  ** Indica que o certificado da CA não está habilitado nem atribuído ao host do plug-in.
-  ** Indica que o certificado da CA foi validado com êxito.
-  ** Indica que o certificado da CA não pôde ser validado.
-  ** indica que as informações de conexão não puderam ser recuperadas.



Quando o status é amarelo ou verde, as operações de proteção de dados são concluídas com êxito.

Configure o SnapManager 7.x para Exchange e SnapCenter para coexistir

Para ativar o plug-in do SnapCenter para Microsoft Exchange Server para coexistir com o SnapManager para Microsoft Exchange Server, é necessário instalar o plug-in do SnapCenter para Microsoft Exchange Server no mesmo servidor Exchange no qual o SnapManager para Microsoft Exchange está instalado, desativar as programações do SnapManager para Exchange e configurar novas programações e backups usando o plug-in do SnapCenter para Microsoft Exchange Server.

Antes de começar

- O SnapManager para Microsoft Exchange Server e o SnapDrive para Windows já estão instalados e os backups do SnapManager para Microsoft Exchange Server existem no sistema e no diretório SnapInfo.
- Você deve ter excluído ou recuperado os backups feitos pelo SnapManager para Microsoft Exchange Server que você não precisa mais.
- Você deve ter suspenso ou excluído todas as agendas criadas pelo SnapManager para Microsoft Exchange Server do agendador do Windows.
- O plug-in do SnapCenter para Microsoft Exchange Server e o SnapManager para Microsoft Exchange Server podem coexistir no mesmo Exchange Server, mas não é possível atualizar as instalações existentes do SnapManager para o SnapCenter.

O SnapCenter não fornece uma opção para a atualização.

- O SnapCenter não suporta a restauração de bancos de dados do Exchange a partir do backup do SnapManager para o Microsoft Exchange Server.

Se você não desinstalar o SnapManager para Microsoft Exchange Server após a instalação do plug-in do SnapCenter para Microsoft Exchange Server e depois desejar restaurar um backup do SnapManager para Microsoft Exchange Server, você deve executar etapas adicionais.

Passos

1. Usando o PowerShell em todos os nós DAG, determine se o provedor de hardware SnapDrive para Windows VSS está registrado: *Vssadmin list providers*

```
C:\Program Files\NetApp\SnapDrive>vssadmin list providers
vssadmin 1.1 - Volume Shadow Copy Service administrative command-line
tool
(C) Copyright 2001-2013 Microsoft Corp.

Provider name: 'Data ONTAP VSS Hardware Provider'
Provider type: Hardware
Provider Id: {ddd3d232-a96f-4ac5-8f7b-250fd91fd102}
Version: 7. 1. 4. 6845
```

2. No diretório SnapDrive, desmarque o provedor de hardware VSS do SnapDrive para Windows:
navssprv.exe -r Service -u
3. Verifique se o provedor de hardware VSS foi removido: *Vssadmin list providers*
4. Adicione o host do Exchange ao SnapCenter e, em seguida, instale o plug-in do SnapCenter para Microsoft Windows e o plug-in do SnapCenter para Microsoft Exchange Server.
5. No diretório do plug-in do SnapCenter para Microsoft Windows em todos os nós DAG, verifique se o provedor de hardware do VSS está registrado: *Vsadmin list providers*

```
[PS] C:\Windows\system32>vssadmin list providers
vssadmin 1.1 - Volume Shadow Copy Service administrative command-line
tool
(C) Copyright 2001-2013 Microsoft Corp.

Provider name: 'Data ONTAP VSS Hardware Provider'
Provider type: Hardware
Provider Id: {31fca584-72be-45b6-9419-53a3277301d1}
Version: 7. 0. 0. 5561
```

6. Pare as programações de backup do SnapManager para Microsoft Exchange Server.
7. Usando a GUI do SnapCenter, crie backups sob demanda, configure backups programados e configure configurações de retenção.
8. Desinstale o SnapManager para o Microsoft Exchange Server.

Se você não desinstalar o SnapManager para Microsoft Exchange Server agora e depois deseja restaurar um backup do SnapManager para Microsoft Exchange Server:

- a. Desmarque o plug-in do SnapCenter para Microsoft Exchange Server de todos os nós DAG:
navssprv.exe -r Service -u

```
C:\Program Files\NetApp\SnapCenter\SnapCenter Plug-in for Microsoft
Windows>navssprv.exe -r service -u
```

- b. A partir do diretório *C: /Program Files/NetApp/SnapDrive*, registre o SnapDrive para Windows em todos os nós DAG: *navssprv.exe -r Service -a hostname/username -p password*

Instale o plug-in do SnapCenter para VMware vSphere

Se seu banco de dados ou sistema de arquivos estiver armazenado em máquinas virtuais (VMs) ou se você quiser proteger VMs e datastores, você deverá implantar o plug-in do SnapCenter para o dispositivo virtual VMware vSphere.

Para obter informações sobre como implantar, "[Visão geral da implantação](#)" consulte .

Implantar certificado CA

Para configurar o certificado CA com o plug-in SnapCenter para VMware vSphere, "[Criar ou importar certificado SSL](#)" consulte .

Configure o arquivo CRL

O plug-in do SnapCenter para VMware vSphere procura os arquivos CRL em um diretório pré-configurado. O diretório padrão dos arquivos CRL para o plug-in do SnapCenter para VMware vSphere é `/opt/NetApp/config/crl`.

Você pode colocar mais de um arquivo CRL neste diretório. Os certificados recebidos serão verificados em relação a cada CRL.

Preparar-se para a proteção de dados

Antes de executar qualquer operação de proteção de dados, como operações de backup, clone ou restauração, você precisa definir sua estratégia e configurar o ambiente. Você também pode configurar o servidor SnapCenter para usar a tecnologia SnapMirror e SnapVault.

Para aproveitar as tecnologias SnapVault e SnapMirror, você deve configurar e inicializar uma relação de proteção de dados entre os volumes de origem e destino no dispositivo de armazenamento. Você pode usar o NetAppSystem Manager ou usar a linha de comando do console de armazenamento para executar essas tarefas.

Encontre mais informações

["Primeiros passos com a REST API"](#)

Pré-requisitos para usar o plug-in SnapCenter para Microsoft Exchange Server

Antes de usar o plug-in para Exchange, o administrador do SnapCenter deve instalar e configurar o servidor SnapCenter e executar as tarefas de pré-requisito.

- Instalar e configurar o servidor SnapCenter.
- Inicie sessão no SnapCenter.
- Configure o ambiente SnapCenter adicionando ou atribuindo conexões do sistema de storage e criando uma credencial.



O SnapCenter não é compatível com vários SVMs com o mesmo nome em clusters diferentes. Cada SVM com suporte do SnapCenter precisa ter um nome exclusivo.

- Adicione hosts, instale o plug-in do SnapCenter para Microsoft Windows e o plug-in do SnapCenter para Microsoft Exchange Server e descubra (atualizar) os recursos.
- Execute o provisionamento de storage no lado do host usando o plug-in do SnapCenter para Microsoft Windows.
- Se você estiver usando o servidor SnapCenter para proteger bancos de dados do Exchange que residem nos LUNs VMware RDM, você deverá implantar o plug-in do SnapCenter para VMware vSphere e Registrar o plug-in no SnapCenter. A documentação do plug-in do SnapCenter para VMware vSphere tem mais informações.



VMDKs não são suportados.

- Mova um banco de dados existente do Microsoft Exchange Server de um disco local para o armazenamento suportado usando as ferramentas do Microsoft Exchange.
- Configure as relações do SnapMirror e do SnapVault, se quiser fazer backup da replicação.

Para usuários do SnapCenter 4.1.1, a documentação do plug-in do SnapCenter para VMware vSphere 4.1.1 tem informações sobre como proteger bancos de dados virtualizados e sistemas de arquivos. Para usuários do SnapCenter 4,2.x, o Agente de dados do NetApp 1,0 e 1,0.1, a documentação tem informações sobre como proteger bancos de dados virtualizados e sistemas de arquivos usando o plug-in do SnapCenter para VMware vSphere fornecido pelo dispositivo virtual NetApp Data Broker baseado em Linux (formato Open Virtual Appliance). Para usuários do SnapCenter 4,3.x, a documentação do plug-in do SnapCenter para VMware vSphere 4,3 tem informações sobre como proteger bancos de dados virtualizados e sistemas de arquivos usando o plug-in SnapCenter baseado no Linux para o dispositivo virtual VMware vSphere (formato Open Virtual Appliance).

["Plug-in do SnapCenter para documentação do VMware vSphere"](#)

Como recursos, grupos de recursos e políticas são usados para proteger o Exchange Server

Antes de usar o SnapCenter, é útil entender os conceitos básicos relacionados às operações de backup, restauração e semente que você deseja executar. Você interage com recursos, grupos de recursos e políticas para diferentes operações.

- Os recursos geralmente são bancos de dados de caixa de correio ou DAG (Grupo de disponibilidade de banco de dados do Microsoft Exchange) que você faz backup com o SnapCenter.
- Um grupo de recursos do SnapCenter é uma coleção de recursos em um host ou Exchange DAG, e o grupo de recursos pode incluir um DAG inteiro ou bancos de dados individuais.

Quando você executa uma operação em um grupo de recursos, executa essa operação nos recursos definidos no grupo de recursos de acordo com a programação especificada para o grupo de recursos.

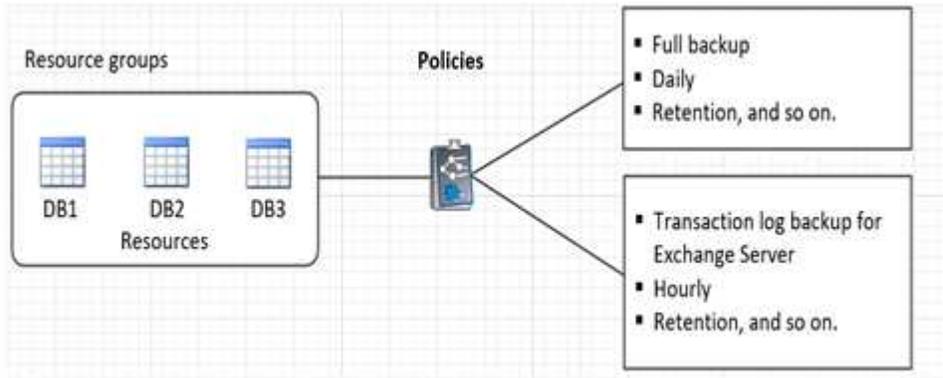
Você pode fazer backup sob demanda de um único recurso ou de um grupo de recursos. Você também pode executar backups programados para recursos únicos e grupos de recursos.

Os grupos de recursos eram anteriormente conhecidos como conjuntos de dados.

- As políticas especificam a frequência de backup, retenção de cópias, scripts e outras características das operações de proteção de dados.

Ao criar um grupo de recursos, você seleciona uma ou mais políticas para esse grupo. Você também pode selecionar uma ou mais políticas ao executar um backup sob demanda para um único recurso.

Pense em um grupo de recursos como definindo *o que* você quer proteger e quando você quer protegê-lo em termos de dia e tempo. Pense em uma política como definindo *como* você quer protegê-la. Se você estiver fazendo backup de todos os bancos de dados de um host, por exemplo, poderá criar um grupo de recursos que inclua todos os bancos de dados no host. Em seguida, você pode anexar duas políticas ao grupo de recursos: Uma política diária e uma política por hora. Ao criar o grupo de recursos e anexar as políticas, você pode configurar o grupo de recursos para executar um backup completo diário e outro agendamento que executa backups de log por hora. A imagem a seguir ilustra a relação entre recursos, grupos de recursos e políticas para bancos de dados:



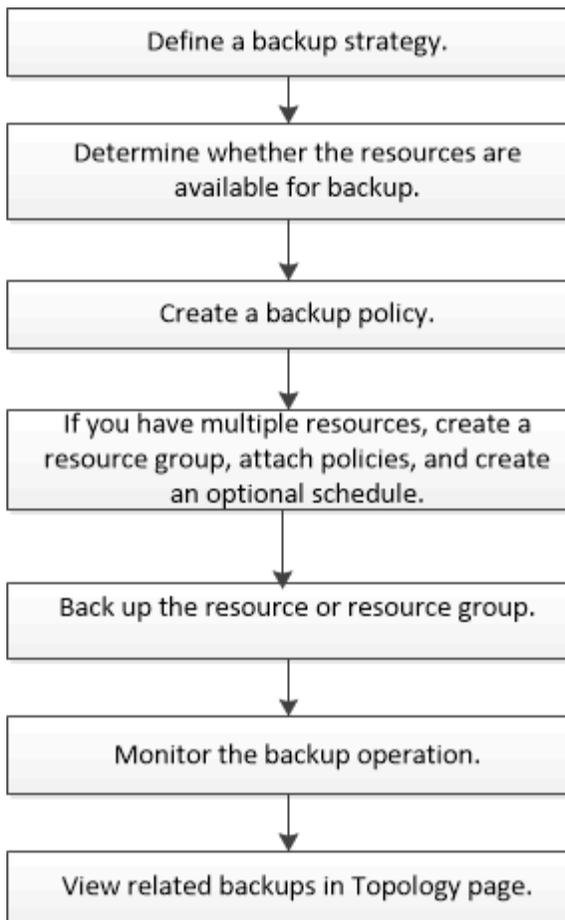
Faça backup dos recursos do Exchange

Fluxo de trabalho de backup

Ao instalar o plug-in do SnapCenter para Microsoft Exchange Server em seu ambiente, você pode usar o SnapCenter para fazer backup dos recursos do Exchange.

Você pode agendar vários backups para serem executados em servidores simultaneamente. As operações de backup e restauração não podem ser executadas simultaneamente no mesmo recurso. Cópias de backup ativas e passivas no mesmo volume não são suportadas.

O fluxo de trabalho a seguir mostra a sequência na qual você deve executar a operação de backup:



Exchange banco de dados e verificação de backup

O plug-in do SnapCenter para Microsoft Exchange Server não fornece verificação de backup; no entanto, você pode usar a ferramenta Eseutil fornecida com o Exchange para verificar bancos de dados e backups do Exchange.

A ferramenta Microsoft Exchange Eseutil é um utilitário de linha de comando incluído no servidor Exchange. O utilitário permite que você execute verificações de consistência para verificar a integridade dos bancos de dados e backups do Exchange.

Prática recomendada: não é necessário realizar verificações de consistência em bancos de dados que fazem parte de uma configuração do grupo de disponibilidade de banco de dados (DAG) com pelo menos duas réplicas.

Para obter informações adicionais, "[Documentação do Microsoft Exchange Server](#)" consulte .

Determine se os recursos do Exchange estão disponíveis para backup

Os recursos são os bancos de dados, os grupos de disponibilidade do banco de dados do Exchange que são mantidos pelos plug-ins instalados. Você pode adicionar esses recursos a grupos de recursos para que você possa executar tarefas de proteção de dados, mas primeiro você deve identificar quais recursos você tem disponíveis. A determinação dos recursos disponíveis também verifica se a instalação do plug-in foi

concluída com êxito.

Antes de começar

- Você já deve ter concluído tarefas como instalar o servidor SnapCenter, adicionar hosts, criar conexões do sistema de storage, adicionar credenciais e instalar o plug-in para o Exchange.
- Para aproveitar os recursos do software Single Mailbox Recovery, você deve ter localizado seu banco de dados ativo no Exchange Server onde o software Single Mailbox Recovery está instalado.
- Se os bancos de dados residirem em LUNs VMware RDM, você deverá implantar o plug-in do SnapCenter para VMware vSphere e Registrar o plug-in no SnapCenter. O "[Plug-in do SnapCenter para documentação do VMware vSphere](#)" tem mais informações.

Sobre esta tarefa

- Não é possível fazer backup de bancos de dados quando a opção **Status Geral** na página Detalhes estiver definida como não disponível para backup. A opção **Estado geral** está definida como não disponível para cópia de segurança quando qualquer uma das seguintes situações for verdadeira:
 - Os bancos de dados não estão em um LUN NetApp.
 - Os bancos de dados não estão no estado normal.

Os bancos de dados não estão no estado normal quando estão no estado de montagem, desmontagem, semente de novo ou recuperação pendente.

- Se você tiver um grupo de disponibilidade de banco de dados (DAG), poderá fazer backup de todos os bancos de dados do grupo executando o trabalho de backup do DAG.

Passos

1. No painel de navegação esquerdo, clique em **recursos** e selecione **Microsoft Exchange Server** na lista suspensa plug-ins localizada no canto superior esquerdo da página recursos.
2. Na página recursos, selecione **Banco de dados** ou **Grupo de disponibilidade de banco de dados** ou **Grupo de recursos** na lista suspensa **Exibir**.

Todos os bancos de dados e DAGs são exibidos com seus DAG ou nomes de host no formato FQDN, para que você possa distinguir entre vários bancos de dados.

Clique  e selecione o nome do host e o Exchange Server para filtrar os recursos. Em seguida, pode clicar  para fechar o painel de filtro.

3. Clique em **Atualizar recursos**.

Os recursos recém-adicionados, renomeados ou excluídos são atualizados para o inventário do servidor SnapCenter.



Você deve atualizar os recursos se os bancos de dados forem renomeados fora do SnapCenter.

Os recursos são exibidos juntamente com informações como nome do recurso, nome do grupo de disponibilidade do banco de dados, servidor no qual o banco de dados está ativo atualmente, servidor com cópias, hora do último backup e status geral.

- Se o banco de dados estiver em um armazenamento não NetApp, não disponível para backup será exibido na coluna Status geral.

Em um DAG, se a cópia ativa do banco de dados estiver em armazenamento não NetApp e se pelo

menos uma cópia passiva do banco de dados estiver em armazenamento NetApp, não protegido será exibido na coluna **Estado geral**.

Não é possível executar operações de proteção de dados em um banco de dados que esteja em um tipo de storage que não seja NetApp.

- Se o banco de dados estiver em armazenamento NetApp e não estiver protegido, não protegido será exibido na coluna **Estado geral**.
- Se o banco de dados estiver em um sistema de armazenamento NetApp e protegido, a interface do usuário exibirá a mensagem Backup not run na coluna **Estado geral**.
- Se o banco de dados estiver em um sistema de armazenamento NetApp e estiver protegido e se o backup for acionado para o banco de dados, a interface do usuário exibirá a mensagem Backup succeeded na coluna **Estado geral**.

Criar políticas de backup para bancos de dados do Exchange Server

Você pode criar uma política de backup para os recursos do Exchange ou para os grupos de recursos antes de usar o SnapCenter para fazer backup dos recursos do Microsoft Exchange Server ou criar uma política de backup no momento em que criar um grupo de recursos ou fazer backup de um único recurso.

Antes de começar

- Você precisa ter definido sua estratégia de proteção de dados.

Para obter detalhes, consulte as informações sobre como definir uma estratégia de proteção de dados para bancos de dados do Exchange.

- Você precisa se preparar para a proteção de dados concluindo tarefas como instalar o SnapCenter, adicionar hosts, identificar recursos e criar conexões do sistema de storage.
- Você deve ter atualizado (descoberto) os recursos do Exchange Server.
- Se você estiver replicando snapshots em um espelhamento ou cofre, o administrador do SnapCenter deverá ter atribuído as máquinas virtuais de storage (SVMs) para os volumes de origem e de destino a você.
- Se você quiser executar os scripts do PowerShell em prescripts e postscripts, defina o valor do `usePowershellProcessforScripts` parâmetro como `true` no `web.config` arquivo.

O valor padrão é `false`.

- Reveja os pré-requisitos e limitações específicos da sincronização ativa do SnapMirror. Para obter informações, "[Limites de objetos para sincronização ativa do SnapMirror](#)" consulte .

Sobre esta tarefa

- Uma política de backup é um conjunto de regras que regem como você gerencia e retém backups e com que frequência o backup do recurso ou do grupo de recursos é feito. Além disso, você pode especificar configurações de script. Especificar opções em uma política economiza tempo quando você deseja reutilizar a política para outro grupo de recursos.
- A retenção total de backup é específica de uma determinada política. Um banco de dados ou recurso que usa a política A com uma retenção total de backup de 4 retém 4 backups completos e não tem efeito na política B para o mesmo banco de dados ou recurso, que pode ter uma retenção de 3 para reter 3 backups completos.

- A retenção de backup de log é eficaz em todas as políticas e aplica-se a todos os backups de log de um banco de dados ou recurso. Portanto, quando um backup completo é executado usando a política B, a configuração de retenção de log afeta os backups de log criados pela política A no mesmo banco de dados ou recurso. Da mesma forma, a configuração de retenção de log para a política A afeta os backups de log criados pela política B no mesmo banco de dados.
- O SCRIPT_PATH é definido usando a chave PredefinedWindowsScriptsDirectory localizada no arquivo SMCoreServiceHost.exe.Config do host do plug-in.

Se necessário, você pode alterar esse caminho e reiniciar o serviço SMcore. É recomendável usar o caminho padrão para segurança.

O valor da chave pode ser exibido do swagger através da API: API /4,7/configsettings

Você pode usar a API GET para exibir o valor da chave. A API SET não é suportada.

Prática recomendada: é melhor configurar a política de retenção secundária com base no número de backups completos e de log, no geral, que você deseja manter. Ao configurar políticas de retenção secundárias, lembre-se de que quando bancos de dados e logs que estão em volumes diferentes, cada backup pode ter três snapshots e, quando bancos de dados e logs estão no mesmo volume, cada backup pode ter dois snapshots.

- SnapLock
 - Se a opção 'reter as cópias de backup para um número específico de dias' estiver selecionada, o período de retenção do SnapLock deve ser menor ou igual aos dias de retenção mencionados.

Especificar um período de bloqueio instantâneo impede a exclusão dos instantâneos até que o período de retenção expire. Isso pode levar a reter um número maior de instantâneos do que a contagem especificada na política.

Para as versões ONTAP 9.12,1 e inferiores, os clones criados a partir dos snapshots de cofre do SnapLock herdarão o tempo de expiração do SnapLock Vault. O administrador do storage deve limpar manualmente os clones após o tempo de expiração do SnapLock.



As configurações do SnapLock primário são gerenciadas na política de backup do SnapCenter e as configurações do SnapLock secundário são gerenciadas pelo ONTAP.

Passos

1. No painel de navegação esquerdo, clique em **Configurações**.
2. Na página Configurações, clique em **políticas**.
3. Clique em **novo**.
4. Na página Nome, insira o nome e a descrição da política.
5. Na página tipo de backup, execute as seguintes etapas:
 - a. Escolha o tipo de cópia de segurança:

Se você quiser...	Faça isso...
<p>Faça backup dos arquivos do banco de dados e dos logs de transação necessários</p>	<p>Selecione cópia de segurança completa e cópia de segurança de registo.</p> <p>Os bancos de dados são copiados com truncamento de log e todos os logs são copiados, incluindo os logs truncados.</p> <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 10px;">  <p>Este é o tipo de backup recomendado.</p> </div>
<p>Faça backup dos arquivos do banco de dados e dos logs de transação não confirmados</p>	<p>Selecione cópia de segurança completa.</p> <p>Os bancos de dados são copiados com truncamento de log e os logs truncados não são copiados.</p>
<p>Faça backup de todos os logs de transação</p>	<p>Selecione Log backup.</p> <p>Todos os logs de transação no sistema de arquivos ativo são copiados e não há truncamento de log.</p> <p>Um diretório <i>scebackupinfo</i> é criado no mesmo disco do log ao vivo. Este diretório contém o ponteiro para as alterações incrementais para o banco de dados do Exchange e não é equivalente aos arquivos de log completos.</p>
<p>Faça backup de todos os arquivos de banco de dados e logs de transações sem truncar os arquivos de log de transações</p>	<p>Selecione cópia de segurança.</p> <p>Todos os bancos de dados e todos os logs são copiados, e não há truncamento de log. Você normalmente usa esse tipo de backup para uma réplica de nova propagação ou para testar ou diagnosticar um problema.</p>



Você deve definir o espaço necessário para backups de log com base na retenção completa do backup e não com base na retenção de até o minuto (UTM).



Crie políticas de Vault separadas para logs e bancos de dados ao lidar com LUNs (volumes do Exchange) e defina manter (retenção) para a política de log como o dobro do número de cada rótulo da política de banco de dados, usando os mesmos rótulos. Para obter mais informações, consulte, "[Os backups do SnapCenter para Exchange mantêm apenas metade dos snapshots no volume de log de destino do Vault](#)"

b. Na seção Configurações do grupo de disponibilidade de banco de dados, selecione uma ação:

Para este campo...	Faça isso...
Fazer backup de cópias ativas	<p>Selecione esta opção para fazer backup apenas das cópias ativas do banco de dados selecionado.</p> <p>Para grupos de disponibilidade de banco de dados (DAGs), essa opção faz backup apenas de cópias ativas de todos os bancos de dados no DAG.</p> <p>Cópias passivas não são backup.</p>
Faça backup de cópias em servidores a serem selecionados no momento da criação do trabalho de backup	<p>Selecione esta opção para fazer backup de quaisquer cópias dos bancos de dados nos servidores selecionados, tanto ativos quanto passivos.</p> <p>Para DAGs, essa opção faz backup de cópias ativas e passivas de todos os bancos de dados nos servidores selecionados.</p>



Nas configurações de cluster, os backups são retidos em cada nó do cluster de acordo com as configurações de retenção definidas na política. Se o nó proprietário do cluster mudar, os backups do nó proprietário anterior serão mantidos. A retenção é aplicável apenas no nível do nó.

- c. Na seção frequência de programação, selecione um ou mais tipos de frequência: **Sob demanda, hora, diária, semanal e mensal.**



Você pode especificar a programação (data de início, data de término) para operações de backup ao criar um grupo de recursos. Isso permite que você crie grupos de recursos que compartilham a mesma política e frequência de backup, mas permite atribuir diferentes programações de backup a cada política.



Se você tiver agendado para as 2:00 da manhã, o horário não será acionado durante o horário de verão (DST).

6. Na página retenção, configure as definições de retenção.

As opções apresentadas dependem do tipo de cópia de segurança e do tipo de frequência que selecionou anteriormente.



O valor máximo de retenção é 1018 para recursos no ONTAP 9.4 ou posterior e 254 para recursos no ONTAP 9.3 ou anterior. Os backups falharão se a retenção for definida para um valor maior do que o que a versão subjacente do ONTAP suporta.



Você deve definir a contagem de retenção como 2 ou superior, se quiser habilitar a replicação do SnapVault. Se você definir a contagem de retenção como 1, a operação de retenção poderá falhar porque o primeiro snapshot é o snapshot de referência para a relação SnapVault até que um snapshot mais recente seja replicado para o destino.

a. Na seção Configurações de retenção de backups de log, selecione uma das seguintes opções:

Se você quiser...	Faça isso...
Guarde apenas um número específico de backups de log	<p>Selecione número de backups completos para os quais os logs são retidos e especifique o número de backups completos para os quais você deseja restaurações atualizadas.</p> <p>A retenção atualizada (UTM) aplica-se ao backup de log criado por meio de backup completo ou de log. Por exemplo, se as configurações de retenção UTM estiverem configuradas para reter backups de log dos últimos 5 backups completos, os backups de log dos últimos 5 backups completos serão retidos.</p> <p>As pastas de log criadas como parte dos backups completos e de log são automaticamente excluídas como parte do UTM. Não é possível eliminar manualmente as pastas de registro. Por exemplo, se a configuração de retenção de backup completo ou completo e de log for definida para 1 mês e retenção UTM for definida para 10 dias, a pasta de log criada como parte desses backups será excluída conforme UTM. Como resultado, apenas 10 dias de pastas de log estarão lá e todos os outros backups serão marcados para restauração pontual.</p> <p>Você pode definir o valor de retenção UTM como 0, se não quiser executar a restauração mais atualizada. Isso permitirá a operação de restauração pontual.</p> <p>Prática recomendada: é melhor que a configuração seja igual à configuração de totais instantâneos (backups completos) na seção Configurações de retenção de backup completo. Isso garante que os arquivos de log sejam mantidos para cada backup completo.</p>
Guarde as cópias de backup por um número específico de dias	<p>Selecione a opção manter backups de log para a última e especifique o número de dias para manter as cópias de backup de log.</p> <p>Os backups de log até o número de dias de backups completos são mantidos.</p>

Se você quiser...	Faça isso...
Período de bloqueio instantâneo	<p>Selecione período de bloqueio de cópias instantâneas e selecione dias, meses ou anos.</p> <p>O período de retenção do SnapLock deve ser inferior a 100 anos.</p>

Se você selecionou **Backup de log** como o tipo de backup, os backups de log serão mantidos como parte das configurações de retenção atualizadas para backups completos.

- b. Na seção Configurações completas de retenção de backup, selecione uma das opções a seguir para backups sob demanda e, em seguida, selecione uma para backups completos:

Para este campo...	Faça isso...
Guarde apenas um número específico de instantâneos	<p>Se você quiser especificar o número de backups completos a serem mantidos, selecione a opção Total de cópias snapshot a serem mantidas e especifique o número de snapshots (backups completos) a serem mantidos.</p> <p>Se o número de backups completos exceder o número especificado, os backups completos que excedem o número especificado serão excluídos, com as cópias mais antigas excluídas primeiro.</p>
Guarde backups completos por um número específico de dias	Selecione a opção manter cópias Snapshot para e especifique o número de dias para manter as capturas instantâneas (backups completos).
Período de bloqueio instantâneo	<p>Selecione período de bloqueio de cópias instantâneas e selecione dias, meses ou anos.</p> <p>O período de retenção do SnapLock deve ser inferior a 100 anos.</p>

Se você tiver um banco de dados com somente backups de log e nenhum backup completo em um host em uma configuração DAG, os backups de log serão mantidos das seguintes maneiras:

- Por padrão, o SnapCenter encontra o backup completo mais antigo para esse banco de dados em todos os outros hosts no DAG e exclui todos os backups de log neste host que foram feitos antes do backup completo.
- Você pode substituir o comportamento de retenção padrão acima para um banco de dados em um host em um DAG com somente backups de log adicionando a chave **MaxLogBackupOnlyCountWithoutFullBackup** no arquivo *C: Arquivos de programas/NetApp/SnapCenter WebApp/web.config*.

```
<add key="MaxLogBackupOnlyCountWithoutFullBackup" value="10">
```

No exemplo, o valor 10 significa que você mantém até 10 backups de log no host.

7. Na página replicação, selecione uma ou ambas as seguintes opções de replicação secundária:

Para este campo...	Faça isso...
Atualize o SnapMirror depois de criar um instantâneo local	<p>Selecione esta opção para manter cópias espelhadas de conjuntos de backup em outro volume (SnapMirror).</p> <p>Durante a replicação secundária, o tempo de expiração do SnapLock carrega o tempo de expiração do SnapLock primário.</p> <p>Esta opção deve estar ativada para a sincronização ativa do SnapMirror.</p> <div data-bbox="873 737 927 793"></div> <p>A política somente primária não pode ser usada se a sincronização ativa do SnapMirror estiver configurada para volumes do Exchange ONTAP. O SnapCenter não permite isso. Você deve ativar a opção "espelho".</p> <p>Clicar no botão Atualizar na página topologia atualiza o tempo de expiração do SnapLock secundário e primário que são recuperados do ONTAP.</p> <p>"Veja backups do Exchange na página topologia"Consulte .</p>
Atualize o SnapVault depois de criar um instantâneo local	<p>Selecione esta opção para executar a replicação de backup de disco para disco.</p>
Etiqueta de política secundária	<p>Selecione uma etiqueta Snapshot.</p> <p>Dependendo do rótulo de captura instantânea selecionado, o ONTAP aplica a política de retenção de snapshot secundária que corresponde ao rótulo.</p> <div data-bbox="873 1650 927 1707"></div> <p>Se você selecionou Atualizar SnapMirror depois de criar uma cópia Snapshot local, você pode especificar opcionalmente o rótulo de política secundária. No entanto, se você selecionou Atualizar SnapVault depois de criar uma cópia Snapshot local, especifique o rótulo de política secundária.</p>

Para este campo...	Faça isso...
Contagem de tentativas de erro	Insira o número de tentativas de replicação que devem ocorrer antes que o processo pare.



Você deve configurar a política de retenção do SnapMirror no ONTAP para o storage secundário para evitar atingir o limite máximo de snapshots no storage secundário.

8. Na página Script, insira o caminho e os argumentos do prescript ou postscript que devem ser executados antes ou depois da operação de backup, respetivamente.

- Os argumentos de backup do Prescript incluem ""base de dados"" e ""ServerInstance"".
- Os argumentos de backup PostScript incluem ""base de dados"", ""ServerInstance"", ""BackupName"", ""LogDirectory"" e ""LogSnapshot"".

Você pode executar um script para atualizar traps SNMP, automatizar alertas, enviar logs e assim por diante.



O caminho de prescripts ou postscripts não deve incluir unidades ou compartilhamentos. O caminho deve ser relativo ao SCRIPT_path.

9. Revise o resumo e clique em **Finish**.

Crie grupos de recursos e anexe políticas para Exchange Servers

Um grupo de recursos é necessário para qualquer trabalho de proteção de dados. Você também deve anexar uma ou mais políticas ao grupo de recursos para definir o tipo de tarefa de proteção de dados que deseja executar e o cronograma de proteção.

Sobre esta tarefa

- O SCRIPT_PATH é definido usando a chave PredefinedWindowsScriptsDirectory localizada no arquivo SMCoreServiceHost.exe.Config do host do plug-in.

Se necessário, você pode alterar esse caminho e reiniciar o serviço SMcore. É recomendável usar o caminho padrão para segurança.

O valor da chave pode ser exibido do swagger através da API: API /4,7/configsettings

Você pode usar a API GET para exibir o valor da chave. A API SET não é suportada.

- Para a versão ONTAP 9.12,1 e inferior, os clones criados a partir dos instantâneos do Vault do SnapLock como parte da restauração herdarão o tempo de expiração do SnapLock Vault. O administrador do storage deve limpar manualmente os clones após o tempo de expiração do SnapLock.
- A adição de novos bancos de dados sem a sincronização ativa do SnapMirror a um grupo de recursos existente que contenha recursos com a sincronização ativa do SnapMirror não é suportada.
- A adição de novos bancos de dados a um grupo de recursos existente no modo failover da sincronização ativa do SnapMirror não é suportada. Você pode adicionar recursos ao grupo de recursos apenas no estado regular ou de failback.

Passos

1. No painel de navegação à esquerda, clique em **recursos** e selecione o plug-in do Microsoft Exchange Server na lista.
2. Na página recursos, selecione **Banco de dados** na lista **Exibir**.



Se você recentemente adicionou um recurso ao SnapCenter, clique em **Atualizar recursos** para exibir o recurso recém-adicionado.

3. Clique em **novo grupo de recursos**.
4. Na página Nome, execute as seguintes ações:

Para este campo...	Faça isso...
Nome	<p>Introduza o nome do grupo de recursos.</p> <p> O nome do grupo de recursos não deve exceder 250 caracteres.</p>
Tags	<p>Insira um ou mais rótulos que o ajudarão a pesquisar posteriormente o grupo de recursos.</p> <p>Por exemplo, se você adicionar HR como uma tag a vários grupos de recursos, poderá encontrar mais tarde todos os grupos de recursos associados à tag HR.</p>
Use o formato de nome personalizado para cópia Snapshot	<p>Opcional: Insira um nome e formato personalizados do instantâneo.</p> <p>Por exemplo, <i>customtext_resourcegroup_policy_hostname</i> ou <i>resourcegroup_hostname</i>. Por padrão, um carimbo de data/hora é anexado ao nome do instantâneo.</p>

5. Na página recursos, execute as seguintes etapas:
 - a. Selecione o tipo de recurso e o Grupo de disponibilidade de banco de dados nas listas suspensas para filtrar a lista de recursos disponíveis.



Se você tiver adicionado recursos recentemente, eles aparecerão na lista de recursos disponíveis somente depois de atualizar sua lista de recursos.

Nas seções recursos disponíveis e recursos selecionados, o nome do banco de dados é exibido com o FQDN do host. Esse FQDN indica apenas que o banco de dados está ativo nesse host específico e pode não fazer backup nesse host. Você deve selecionar um ou mais servidores de backup na opção de seleção de servidor, onde você deseja fazer backup caso tenha selecionado a opção **Backup de cópias em servidores a serem selecionados no momento de criação da tarefa de backup** na política.

- b. Digite o nome do recurso na caixa de texto de pesquisa ou role para localizar um recurso.
- c. Para mover recursos da seção recursos disponíveis para a seção recursos selecionados, execute uma das seguintes etapas:

- Selecione **seleção automática de todos os recursos no mesmo volume de armazenamento** para mover todos os recursos no mesmo volume para a seção recursos selecionados.
- Selecione os recursos na seção recursos disponíveis e clique na seta para a direita para movê-los para a seção recursos selecionados.

Os grupos de recursos do SnapCenter para Microsoft Exchange Server não podem ter mais de 30 bancos de dados por instantâneo. Se houver mais de 30 bancos de dados em um grupo de recursos, um segundo Snapshot será criado para os bancos de dados adicionais. Por conseguinte, são criadas 2 subtarefas no trabalho de cópia de segurança principal. Para backups com replicação secundária, enquanto a atualização do SnapMirror ou do SnapVault estiver em andamento, pode haver cenários em que a atualização para ambos os subtrabalhos se sobreponham. O trabalho de backup principal continua em execução para sempre, mesmo se os logs indicarem que o trabalho está concluído.

6. Na página políticas, execute as seguintes etapas:

- a. Selecione uma ou mais políticas na lista suspensa.



Você também pode criar uma política clicando em  .



Se uma política contiver a opção **Backup de cópias em servidores a serem selecionados na hora de criação da tarefa de backup**, uma opção de seleção de servidor será exibida para selecionar um ou mais servidores. A opção de seleção de servidor irá listar apenas o servidor onde o banco de dados selecionado está no armazenamento NetApp.

Na seção Configurar agendas para políticas selecionadas, as políticas selecionadas são listadas.

- b. Na seção Configurar agendas para políticas selecionadas, clique em  na coluna **Configurar agendas** para a política para a qual você deseja configurar o agendamento.
- c. Na caixa de diálogo Adicionar agendas para política *policy_name*, configure a programação especificando a data de início, data de expiração e frequência e clique em **OK**.

Você deve fazer isso para cada frequência listada na política. As programações configuradas são listadas na coluna **programações aplicadas** na seção Configurar programações para políticas selecionadas.

As agendas de backup de terceiros não são suportadas quando sobrepõem-se às agendas de backup do SnapCenter.

7. Na página notificação, na lista suspensa **preferência de e-mail**, selecione os cenários nos quais você deseja enviar os e-mails.

Você também deve especificar os endereços de e-mail do remetente e do destinatário e o assunto do e-mail. Se quiser anexar o relatório da operação realizada no grupo de recursos, selecione **Anexar Relatório de trabalho**.

Para notificação por e-mail, você deve ter especificado os detalhes do servidor SMTP usando o comando GUI ou PowerShell `Set-SmSmtServer` .

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"](#).

8. Revise o resumo e clique em **Finish**.

Crie uma conexão de sistema de armazenamento e uma credencial usando cmdlets do PowerShell para Exchange Server

Você deve criar uma conexão de máquina virtual de armazenamento (SVM) e uma credencial antes de usar cmdlets do PowerShell para fazer backup e restauração.

Antes de começar

- Você deve ter preparado o ambiente do PowerShell para executar os cmdlets do PowerShell.
- Você deve ter as permissões necessárias na função Administrador da infraestrutura para criar conexões de armazenamento.
- Você deve garantir que as instalações do plug-in não estão em andamento.

As instalações de plug-in do host não devem estar em andamento ao adicionar uma conexão de sistema de armazenamento, pois o cache do host pode não ser atualizado e o status dos bancos de dados pode ser exibido na GUI do SnapCenter como "não disponível para backup" ou "não no armazenamento NetApp".

- Os nomes do sistema de armazenamento devem ser exclusivos.

O SnapCenter não é compatível com vários sistemas de storage com o mesmo nome em clusters diferentes. Cada sistema de storage com suporte do SnapCenter deve ter um nome exclusivo e um endereço IP de LIF de dados exclusivo.

Passos

1. Inicie uma sessão de conexão do PowerShell usando o `Open-SmConnection` cmdlet.

Este exemplo abre uma sessão do PowerShell:

```
PS C:\> Open-SmConnection
```

2. Crie uma nova conexão com o sistema de storage usando o `Add-SmStorageConnection` cmdlet.

Este exemplo cria uma nova conexão de sistema de armazenamento:

```
PS C:\> Add-SmStorageConnection -SVM test_vs1 -Protocol Https  
-Timeout 60
```

3. Crie uma nova conta Executar como usando o `Add-Credential` cmdlet.

Este exemplo cria uma nova conta Run as chamada ExchangeAdmin com credenciais do Windows:

```
PS C:> Add-SmCredential -Name ExchangeAdmin -AuthMode Windows  
-Credential sddev\administrator
```

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"](#).

Faça backup de bancos de dados do Exchange

Se um banco de dados não fizer parte de qualquer grupo de recursos, você poderá fazer backup do banco de dados ou do grupo de disponibilidade do banco de dados na página recursos.

Antes de começar

- Você deve ter criado uma política de backup.
- Você precisa ter atribuído o agregado que está sendo usado pela operação de backup ao SVM usado pelo banco de dados.
- Se você quiser fazer backup de um recurso que tenha uma relação SnapMirror com um armazenamento secundário, a função atribuída ao usuário de armazenamento deve incluir o privilégio "'SnapMirror All"'. No entanto, se você estiver usando a função "vsadmin", o privilégio "SnapMirror all" não será necessário.
- Se pretender efetuar uma cópia de segurança de uma base de dados ou de um grupo de disponibilidade de bases de dados ativo/passivo num armazenamento NetApp e não NetApp, e tiver selecionado **cópia de segurança de cópias ativas** ou **cópia de segurança de cópias de segurança em servidores a selecionar durante o tempo de criação da tarefa de cópia de segurança** na política, os trabalhos de cópia de segurança entrarão no estado de aviso. O backup será bem-sucedido para cópia de banco de dados ativo/passivo no armazenamento NetApp e o backup falhará para cópia de banco de dados ativo/passivo em armazenamento não NetApp.

Prática recomendada: não execute backups de bancos de dados ativos e passivos ao mesmo tempo. Uma condição de corrida pode ocorrer e um dos backups pode falhar.

IU do SnapCenter

Passos

1. No painel de navegação à esquerda, clique em **recursos** e selecione o **plug-in do Microsoft Exchange Server** na lista.
2. Na página recursos, selecione **Banco de dados** ou **Grupo de disponibilidade de banco de dados** na lista **Exibir**.

Na página recursos, o  ícone indica que o banco de dados está em armazenamento não NetApp.



Em um DAG, se uma cópia de banco de dados ativo estiver em um armazenamento não NetApp e pelo menos uma cópia de banco de dados passivo residir em um armazenamento NetApp, você poderá proteger o banco de dados.

Clique em  e selecione o nome do host e o tipo de banco de dados para filtrar os recursos. Em seguida, pode clicar em  * * para fechar o painel do filtro.

- Se você quiser fazer backup de um banco de dados, clique no nome do banco de dados.
 - i. Se a vista topologia for apresentada, clique em **Protect**.
 - ii. Se for apresentado o assistente Database - Protect Resource (base de dados - proteger recurso), avance para o passo 3.
 - Se você quiser fazer backup de um grupo de disponibilidade de banco de dados, clique no nome do grupo de disponibilidade de banco de dados.
3. Se você quiser especificar um nome de instantâneo personalizado, na página recursos, marque a caixa de seleção **usar formato de nome personalizado para cópia Snapshot** e insira um formato de nome personalizado que você deseja usar para o nome da captura Instantânea.

Por exemplo, *customtext_policy_hostname* ou *resource_hostname*. Por padrão, um carimbo de data/hora é anexado ao nome do instantâneo.

4. Na página políticas, execute as seguintes etapas:

- a. Selecione uma ou mais políticas na lista suspensa.



Você também pode criar uma política clicando em .



Se uma política contiver a opção **Backup de cópias em servidores a serem selecionados na hora de criação da tarefa de backup**, uma opção de seleção de servidor será exibida para selecionar um ou mais servidores. A opção de seleção de servidor listará apenas o servidor onde o banco de dados selecionado está em um armazenamento NetApp.

Na seção Configurar agendas para políticas selecionadas, as políticas selecionadas são listadas.

- b.

Clique em  * * na coluna Configurar agendas para a política para a qual você deseja configurar um agendamento.

- c. Na janela Adicionar programações para a política *policy_name*, configure a programação e clique

em **OK**.

Onde, *policy_name* é o nome da política selecionada.

As programações configuradas são listadas na coluna agendas aplicadas.

5. Na página notificação, na lista suspensa **preferência de e-mail**, selecione os cenários nos quais você deseja enviar os e-mails.

Você também deve especificar os endereços de e-mail do remetente e do destinatário e o assunto do e-mail. Se quiser anexar o relatório da operação de backup realizada no recurso, selecione **Anexar Relatório de trabalho**.



Para notificação por e-mail, você deve ter especificado os detalhes do servidor SMTP usando a GUI ou o comando PowerShell SET-SmtpServer.

6. Revise o resumo e clique em **Finish**.

A página de topologia do banco de dados é exibida.

7. Clique em **fazer backup agora**.

8. Na página Backup, execute as seguintes etapas:

- a. Se você tiver aplicado várias políticas ao recurso, na lista suspensa **Política**, selecione a política que deseja usar para backup.

Se a política selecionada para o backup sob demanda estiver associada a um agendamento de backup, os backups sob demanda serão retidos com base nas configurações de retenção especificadas para o tipo de agendamento.

- b. Clique em **Backup**.

9. Monitore o progresso do backup clicando duas vezes no trabalho no painel atividade na parte inferior da página para exibir a página Detalhes do trabalho.

- Nas configurações do MetroCluster, o SnapCenter pode não ser capaz de detectar uma relação de proteção após um failover.

Para obter informações, consulte: ["Não é possível detectar a relação SnapMirror ou SnapVault após o failover do MetroCluster"](#)

- Se você estiver fazendo backup de dados de aplicativos em VMDKs e o tamanho de heap Java para o plug-in SnapCenter para VMware vSphere não for grande o suficiente, o backup pode falhar.

Para aumentar o tamanho do heap Java, localize o arquivo de script `/opt/NetApp/init_scripts/scvservice`. Nesse script, o comando `do_start Method` inicia o serviço de plug-in SnapCenter VMware. Atualize esse comando para o seguinte: `Java -jar -Xmx8192M -Xms4096M`

Cmdlets do PowerShell

Passos

1. Inicie uma sessão de conexão com o servidor SnapCenter para um usuário especificado usando o cmdlet `Open-SmConnection`.

```
Open-smconnection -SMSbaseurl  
https://snapctr.demo.netapp.com:8146/
```

É apresentado o aviso de nome de utilizador e palavra-passe.

2. Crie uma política de backup usando o cmdlet Add-SmPolicy.

Este exemplo cria uma nova política de backup com um backup completo e um backup de log tipo de backup do Exchange:

```
C:\PS> Add-SmPolicy -PolicyName SCE_w2k12_Full_Log_bkp_Policy  
-PolicyType Backup -PluginPolicytype SCE -SceBackupType  
FullBackupAndLogBackup -BackupActiveCopies
```

Este exemplo cria uma nova política de backup com um backup completo por hora e um backup de log tipo de backup do Exchange:

```
C:\PS> Add-SmPolicy -PolicyName SCE_w2k12_Hourly_Full_Log_bkp_Policy  
-PolicyType Backup -PluginPolicytype SCE -SceBackupType  
FullBackupAndLogBackup -BackupActiveCopies -ScheduleType Hourly  
-RetentionSettings  
{'BackupType'='DATA';'ScheduleType'='Hourly';'RetentionCount'='10'}
```

Este exemplo cria uma nova política de backup para fazer backup apenas de logs do Exchange:

```
Add-SmPolicy -PolicyName SCE_w2k12_Log_bkp_Policy -PolicyType Backup  
-PluginPolicytype SCE -SceBackupType LogBackup -BackupActiveCopies
```

3. Descubra os recursos do host usando o cmdlet Get-SmResources.

Este exemplo descobre os recursos do plug-in do Microsoft Exchange Server no host especificado:

```
C:\PS> Get-SmResources -HostName vise-f6.sddev.mycompany.com  
-PluginCode SCE
```

4. Adicione um novo grupo de recursos ao SnapCenter usando o cmdlet Add-SmResourceGroup.

Este exemplo cria um novo grupo de recursos de backup de banco de dados do Exchange Server com a política e os recursos especificados:

```
C:\PS> Add-SmResourceGroup -ResourceGroupName SCE_w2k12_bkp_RG
-Description 'Backup ResourceGroup with Full and Log backup policy'
-PluginCode SCE -Policies
SCE_w2k12_Full_bkp_Policy,SCE_w2k12_Full_Log_bkp_Policy,SCE_w2k12_Log_bkp_Policy -Resources @{'Host'='sce-w2k12-exch';'Type'='Exchange Database';'Names'='sce-w2k12-exch.sceqa.com\sce-w2k12-exch_DB_1,sce-w2k12-exch.sceqa.com\sce-w2k12-exch_DB_2'}
```

Este exemplo cria um novo grupo de recursos de backup DAG (Exchange Database Availability Group) com a política e os recursos especificados:

```
Add-SmResourceGroup -ResourceGroupName SCE_w2k12_bkp_RG -Description
'Backup ResourceGroup with Full and Log backup policy' -PluginCode
SCE -Policies
SCE_w2k12_Full_bkp_Policy,SCE_w2k12_Full_Log_bkp_Policy,SCE_w2k12_Log_bkp_Policy -Resources @{"Host"="DAGSCE0102";"Type"="Database Availability Group";"Names"="DAGSCE0102"}
```

5. Inicie uma nova tarefa de backup usando o cmdlet `New-SmBackup`.

```
C:\PS> New-SmBackup -ResourceGroupName SCE_w2k12_bkp_RG -Policy
SCE_w2k12_Full_Log_bkp_Policy
```

Este exemplo cria um novo backup no storage secundário:

```
New-SmBackup -DatasetName ResourceGroup1 -Policy
Secondary_Backup_Policy4
```

6. Exiba o status da tarefa de backup usando o cmdlet `Get-SmBackupReport`.

Este exemplo exibe um relatório de resumo de todos os trabalhos executados na data especificada:

```
C:\PS> Get-SmJobSummaryReport -Date ?1/27/2018?
```

Este exemplo apresenta um relatório de resumo de trabalhos para uma ID de trabalho específica:

```
C:\PS> Get-SmJobSummaryReport -JobId 168
```

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

Faça backup dos grupos de recursos do Exchange

Um grupo de recursos é uma coleção de recursos em um host ou Exchange DAG, e o grupo de recursos pode incluir um DAG inteiro ou bancos de dados individuais. Você pode fazer backup dos grupos de recursos na página recursos.

Antes de começar

- Você deve ter criado um grupo de recursos com uma política anexada.
- Você deve ter atribuído o agregado que está sendo usado pela operação de backup à máquina virtual de storage (SVM) usada pelo banco de dados.
- Se você quiser fazer backup de um recurso que tenha uma relação SnapMirror com um armazenamento secundário, a função atribuída ao usuário de armazenamento deve incluir o privilégio "SnapMirror All". No entanto, se você estiver usando a função "vsadmin", o privilégio "SnapMirror all" não será necessário.
- Se um grupo de recursos tiver vários bancos de dados de hosts diferentes, a operação de backup em alguns dos hosts pode começar tarde devido a problemas de rede. Você deve configurar o valor de `MaxRetryForUninitializedHosts` in `web.config` usando o `Set-SmConfigSettings` cmdlet PowerShell.
- Em um grupo de recursos, se você incluir um banco de dados ou um grupo de disponibilidade de banco de dados que tenha cópia de banco de dados ativo/passivo em um armazenamento NetApp e não NetApp e tiver selecionado **fazer backup de cópias ativas** ou **fazer backup de cópias em servidores a serem selecionadas durante o tempo de criação da tarefa de backup** na política, os trabalhos de backup entrarão no estado de aviso.

O backup será bem-sucedido para cópia de banco de dados ativo/passivo no armazenamento NetApp e o backup falhará para cópia de banco de dados ativo/passivo em armazenamento não NetApp.

Sobre esta tarefa

Você pode fazer backup de um grupo de recursos sob demanda na página recursos. Se um grupo de recursos tiver uma política anexada e uma programação configurada, os backups ocorrerão automaticamente de acordo com a programação.

Passos

1. No painel de navegação à esquerda, clique em **recursos** e selecione o **plug-in do Microsoft Exchange Server** na lista.
2. Na página recursos, selecione **Grupo de recursos** na lista **Exibir**.

Você pode pesquisar o grupo de recursos inserindo o nome do grupo de recursos na caixa de pesquisa ou clicando em  e, em seguida, selecionando a tag. Em seguida, pode clicar em * * para fechar o painel do filtro.

3. Na página grupos de recursos, selecione o grupo de recursos que deseja fazer backup e clique em **fazer backup agora**.
4. Na página Backup, execute as seguintes etapas:
 - a. Se você associou várias políticas ao grupo de recursos, na lista suspensa **Política**, selecione a política que deseja usar para backup.

Se a política selecionada para o backup sob demanda estiver associada a um agendamento de backup, os backups sob demanda serão retidos com base nas configurações de retenção especificadas para o tipo de agendamento.

- b. Clique em **Backup**.
5. Monitore o progresso do backup clicando duas vezes no trabalho no painel atividade na parte inferior da página para exibir a página Detalhes do trabalho.

Monitorar operações de backup

Você pode monitorar o progresso de diferentes operações de backup usando a página SnapCenterJobs. Você pode querer verificar o progresso para determinar quando ele está concluído ou se há um problema.

Sobre esta tarefa

Os seguintes ícones são apresentados na página trabalhos e indicam o estado correspondente das operações:

-  Em curso
-  Concluído com êxito
-  Falha
-  Preenchido com avisos ou não foi possível iniciar devido a avisos
-  Em fila de espera
-  Cancelado

Passos

1. No painel de navegação esquerdo, clique em **Monitor**.
2. Na página Monitor, clique em **trabalhos**.
3. Na página trabalhos, execute as seguintes etapas:
 - a. Clique  para filtrar a lista de modo a que apenas as operações de cópia de segurança sejam listadas.
 - b. Especifique as datas de início e fim.
 - c. Na lista suspensa **Type**, selecione **Backup**.
 - d. Na lista suspensa **Status**, selecione o status da cópia de segurança.
 - e. Clique em **Apply** para ver as operações concluídas com êxito.
4. Selecione um trabalho de cópia de segurança e clique em **Detalhes** para ver os detalhes do trabalho.



Embora o status do trabalho de backup seja exibido  , quando você clica nos detalhes do trabalho, você pode ver que algumas das tarefas secundárias da operação de backup ainda estão em andamento ou marcadas com sinais de aviso.

5. Na página Detalhes da tarefa, clique em **Exibir logs**.

O botão **View logs** exibe os logs detalhados para a operação selecionada.

Monitorar operações no painel atividade

O painel atividade exibe as cinco operações mais recentes executadas. O painel atividade também é exibido

quando a operação foi iniciada e o status da operação.

O painel atividade exibe informações sobre operações de backup, restauração, clone e backup agendadas.

Passos

1. No painel de navegação esquerdo, clique em **Resources** e selecione o plug-in apropriado na lista.
2. Clique  no painel atividade para visualizar as cinco operações mais recentes.

Quando você clica em uma das operações, os detalhes da operação são listados na página **Detalhes da tarefa**.

Cancelar operações de backup para o banco de dados do Exchange

Você pode cancelar as operações de backup que estão na fila.

O que você vai precisar

- Você deve estar logado como administrador do SnapCenter ou proprietário do trabalho para cancelar as operações.
- Você pode cancelar uma operação de backup na página **Monitor** ou no painel **atividade**.
- Não é possível cancelar uma operação de cópia de segurança em execução.
- Você pode usar os comandos GUI, cmdlets do SnapCenter ou CLI para cancelar as operações de backup.
- O botão **Cancelar trabalho** está desativado para operações que não podem ser canceladas.
- Se você selecionou **todos os membros desta função podem ver e operar em objetos de outros membros** na página usuários/grupos ao criar uma função, você pode cancelar as operações de backup em fila de outros membros enquanto usa essa função.

Passos

1. Execute uma das seguintes ações:

A partir do...	Ação
Página do monitor	<ol style="list-style-type: none">a. No painel de navegação esquerdo, clique em Monitor > trabalhos.b. Selecione a operação e clique em Cancelar trabalho.
Painel da atividade	<ol style="list-style-type: none">a. Depois de iniciar a operação de backup, clique em  no painel atividade para exibir as cinco operações mais recentes.b. Selecione a operação.c. Na página Detalhes da tarefa, clique em Cancelar tarefa.

A operação é cancelada e o recurso é revertido para o estado anterior.

Veja backups do Exchange na página topologia

Quando você estiver se preparando para fazer backup de um recurso, talvez seja útil exibir uma representação gráfica de todos os backups nos armazenamentos primário e secundário.

Sobre esta tarefa

Na página topologia, você pode ver todos os backups disponíveis para o grupo de recursos ou recursos selecionado. Você pode exibir os detalhes desses backups e selecioná-los para executar operações de proteção de dados.

Você pode revisar o ícone a seguir na exibição Gerenciar cópias para determinar se os backups estão disponíveis no storage primário ou secundário (cópias espelhadas ou cópias do Vault).

-  Exibe o número de backups disponíveis no armazenamento primário.
 -  Exibe o número de backups espelhados no storage secundário usando a tecnologia SnapMirror.
 -  Exibe o número de backups replicados no storage secundário usando a tecnologia SnapVault.
 - O número de backups exibidos inclui os backups excluídos do armazenamento secundário.
- Por exemplo, se você criou backups 6 usando uma política para reter apenas 4 backups, o número de backups exibidos é 6.

Prática recomendada: para garantir que o número correto de backups replicados seja exibido, recomendamos que você atualize a topologia.

Se você tiver uma relação secundária como sincronização ativa do SnapMirror (lançada inicialmente como SnapMirror Business Continuity [SM-BC]), você poderá ver os seguintes ícones adicionais:

-  O site da réplica está em cima.
-  O site da réplica está inativo.
-  A relação do espelho secundário ou do cofre não foi restabelecida.

Passos

1. No painel de navegação esquerdo, clique em **Resources** e selecione o plug-in apropriado na lista.
2. Na página recursos, selecione o banco de dados, o recurso ou o grupo de recursos na lista suspensa **Exibir**.
3. Selecione o recurso na exibição de detalhes do banco de dados ou na exibição de detalhes do grupo de recursos.

Se o recurso estiver protegido, a página topologia do recurso selecionado é exibida.

4. Consulte a seção cartão de resumo para ver um resumo do número de backups disponíveis no armazenamento primário e secundário.

A seção cartão de resumo exibe o número total de backups e o número total de backups de log.

Clicar no botão **Refresh** inicia uma consulta do armazenamento para exibir uma contagem precisa.

Se o backup habilitado para SnapLock for feito, clique no botão **Atualizar** atualiza o tempo de expiração do SnapLock primário e secundário recuperado do ONTAP. Um horário semanal também atualiza o tempo de expiração do SnapLock primário e secundário recuperado do ONTAP.

Quando o recurso do aplicativo é espalhado por vários volumes, o tempo de expiração do SnapLock para o backup será o tempo de expiração do SnapLock mais longo definido para um snapshot em um volume. O tempo de expiração mais longo do SnapLock é recuperado do ONTAP.

Para a sincronização ativa do SnapMirror, clicar no botão **Atualizar** atualiza o inventário de backup do SnapCenter consultando o ONTAP para sites primários e de réplica. Uma programação semanal também executa essa atividade para todos os bancos de dados que contêm a relação de sincronização ativa do SnapMirror.

- Para a sincronização ativa do SnapMirror e somente para o ONTAP 9.14,1, as relações de espelhamento do Async ou EspelrorVault do Async com o novo destino primário devem ser configuradas manualmente após o failover. A partir do ONTAP 9.15,1 em diante, o espelho do Async ou o MirrorVault do Async são configurados automaticamente para o novo destino principal após o failover.
- Após o failover, um backup deve ser criado para que o SnapCenter esteja ciente do failover. Você pode clicar em **Refresh** somente depois que um backup tiver sido criado.

5. No modo de exibição Gerenciar cópias, clique em **backups** no armazenamento primário ou secundário para ver detalhes de um backup.

Os detalhes dos backups são exibidos em um formato de tabela.

6. Selecione o backup na tabela e clique nos ícones de proteção de dados para executar operações de restauração, renomeação e exclusão.



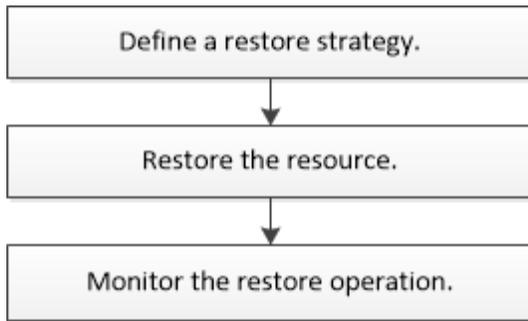
Não é possível renomear ou excluir backups que estão no armazenamento secundário. A exclusão de snapshots é tratada pelas configurações de retenção do ONTAP.

Restaure os recursos do Exchange

Restaure o fluxo de trabalho

Você pode usar o SnapCenter para restaurar bancos de dados do Exchange restaurando um ou mais backups no seu sistema de arquivos ativo.

O fluxo de trabalho a seguir mostra a sequência na qual você deve executar as operações de restauração de banco de dados do Exchange:



Você também pode usar cmdlets do PowerShell manualmente ou em scripts para executar operações de backup e restauração. Para obter informações detalhadas sobre cmdlets do PowerShell, use a ajuda do cmdlet SnapCenter ou "[Guia de referência de cmdlet do software SnapCenter](#)" consulte .

Requisitos para restaurar um banco de dados do Exchange

Antes de restaurar um banco de dados do Exchange Server a partir de um plug-in do SnapCenter para backup do Microsoft Exchange Server, você deve garantir que vários requisitos sejam atendidos.



Para usar completamente a funcionalidade de restauração, você deve atualizar o servidor SnapCenter e o plug-in SnapCenter para o banco de dados Exchange para 4,6.

- O Exchange Server deve estar on-line e em execução antes de poder restaurar um banco de dados.
- Os bancos de dados devem existir no Exchange Server.



Restaurar bancos de dados excluídos não é suportado.

- As programações do SnapCenter para o banco de dados devem ser suspensas.
- O servidor SnapCenter e o plug-in do SnapCenter para o host do Microsoft Exchange Server devem estar conectados ao storage primário e secundário que contém os backups que você deseja restaurar.

Restaure bancos de dados do Exchange

Você pode usar o SnapCenter para restaurar bancos de dados do Exchange com backup.

Antes de começar

- Você deve ter feito backup dos grupos de recursos, banco de dados ou grupos de disponibilidade de banco de dados (DAGs).
- Quando o banco de dados do Exchange é migrado para outro local, a operação de restauração não funciona para backups antigos.
- Se você estiver replicando snapshots em um espelho ou cofre, o administrador do SnapCenter deverá ter atribuído as SVMs para os volumes de origem e os volumes de destino.
- Em um DAG, se uma cópia de banco de dados ativo estiver em um armazenamento não NetApp e você quiser restaurar a partir do backup de cópia de banco de dados passivo que está em um armazenamento NetApp, faça a cópia passiva (armazenamento NetApp) como cópia ativa, atualize os recursos e execute a operação de restauração.

Execute o `Move-ActiveMailboxDatabase` comando para fazer a cópia passiva do banco de dados como cópia ativa do banco de dados.

O "[Documentação da Microsoft](#)" contém informações sobre este comando.

Sobre esta tarefa

- Quando a operação de restauração é executada em um banco de dados, o banco de dados é montado de volta no mesmo host e nenhum novo volume é criado.
- Os backups no nível DAG devem ser restaurados a partir de bancos de dados individuais.
- A restauração completa do disco não é suportada quando existem ficheiros diferentes do ficheiro de base de dados do Exchange (.edb).

O plug-in para Exchange não executa uma restauração completa em um disco se o disco contiver arquivos do Exchange, como os usados para replicação. Quando uma restauração completa pode afetar a funcionalidade do Exchange, o Plug-in para Exchange executa uma única operação de restauração de arquivo.

- O plug-in para Exchange não pode restaurar unidades criptografadas BitLocker.
- O `SCRIPT_PATH` é definido usando a chave `PredefinedWindowsScriptsDirectory` localizada no arquivo `SMCoreServiceHost.exe.Config` do host do plug-in.

Se necessário, você pode alterar esse caminho e reiniciar o serviço `SMcore`. É recomendável usar o caminho padrão para segurança.

O valor da chave pode ser exibido do swagger através da API: `API /4,7/configsettings`

Você pode usar a API `GET` para exibir o valor da chave. A API `SET` não é suportada.

- Para a versão `ONTAP 9.12,1` e inferior, os clones criados a partir dos instantâneos do Vault do SnapLock como parte da restauração herdarão o tempo de expiração do SnapLock Vault. O administrador do storage deve limpar manualmente os clones após o tempo de expiração do SnapLock.
- Para a operação de restauração de sincronização ativa do SnapMirror, você deve selecionar o backup no local principal.

IU do SnapCenter

Passos

1. No painel de navegação esquerdo, clique em **Resources** no canto superior esquerdo da página recurso.
2. Selecione o plug-in do Exchange Server na lista suspensa.
3. Na página recursos, selecione **Banco de dados** na lista Exibir.
4. Selecione a base de dados na lista.
5. No modo de exibição Gerenciar cópias, selecione **backups**, na tabela backups primários e clique em .
6. Na página Opções, selecione uma das seguintes opções de backup de log:

Opção	Descrição
Todos os backups de log	Escolha todos os backups de log para executar a operação de restauração de backup atualizada para restaurar todos os backups de log disponíveis após o backup completo.
Por backup de log até	Escolha por backups de log até para executar uma operação de restauração pontual, que restaura o banco de dados com base em backups de log até o log selecionado.  <p>O número de logs exibidos na lista suspensa é baseado no UTM. Por exemplo, se a retenção total do backup for 5 e a retenção UTM for 3, o número de backups de log disponíveis será 5, mas na lista suspensa somente 3 logs serão listados para executar a operação de restauração.</p>
Por data específica até	Escolha por data específica até para especificar a data e a hora em que os logs de transação são aplicados ao banco de dados restaurado. Essa operação de restauração pontual restaura as entradas de log de transações que foram registradas até o último backup na data e hora especificadas.
Nenhum	Escolha nenhum quando precisar restaurar somente o backup completo sem nenhum backup de log.

Você pode executar uma das seguintes ações:

- * Recuperar e montar banco de dados após restauração * - esta opção é selecionada por padrão.
- **Não verifique a integridade dos logs de transação no backup antes da restauração** - por padrão, o SnapCenter verifica a integridade dos logs de transação em um backup antes de executar uma operação de restauração.

Prática recomendada: você não deve selecionar essa opção.

7. Na página Script, insira o caminho e os argumentos do prescriitor ou postscript que devem ser executados antes ou depois da operação de restauração, respectivamente.

Os argumentos de restauração incluem Banco de dados e ServerInstance.

Os argumentos de restauração postscript incluem banco de dados, serverInstance, BackupName, LogDirectory e TargetServerInstance.

Você pode executar um script para atualizar traps SNMP, automatizar alertas, enviar logs e assim por diante.



O caminho de prescripts ou postscripts não deve incluir unidades ou compartilhamentos. O caminho deve ser relativo ao SCRIPT_path.

8. Na página notificação, na lista suspensa **preferência de e-mail**, selecione os cenários nos quais você deseja enviar os e-mails.

Você também deve especificar os endereços de e-mail do remetente e do destinatário e o assunto do e-mail.

9. Revise o resumo e clique em **Finish**.

10. Você pode exibir o status do trabalho de restauração expandindo o painel atividade na parte inferior da página.

Deve monitorizar o processo de restauro utilizando a página **Monitor > trabalhos**.

Quando você restaura um banco de dados ativo de um backup, o banco de dados passivo pode entrar no estado suspenso ou com falha se houver um atraso entre a réplica e o banco de dados ativo.

A alteração de estado pode ocorrer quando a cadeia de registo da base de dados ativa se bifurca e inicia uma nova ramificação que quebra a replicação. O Exchange Server tenta corrigir a réplica, mas se não conseguir fazê-lo, após a restauração, você deve criar um novo backup e, em seguida, semear novamente a réplica.

Cmdlets do PowerShell

Passos

1. Inicie uma sessão de conexão com o servidor SnapCenter para um usuário especificado usando o `Open-SmConnection` cmdlet.

```
Open-smconnection -SMSbaseurl  
https://snapctr.demo.netapp.com:8146/
```

2. Recupere as informações sobre um ou mais backups que você deseja restaurar usando o `Get-`

SmBackup cmdlet.

Este exemplo exibe informações sobre todos os backups disponíveis:

```
PS C:\> Get-SmBackup

BackupId      BackupName
BackupTime    BackupType
-----
-----
341           ResourceGroup_36304978_UTM...
12/8/2017 4:13:24 PM Full Backup
342           ResourceGroup_36304978_UTM...
12/8/2017 4:16:23 PM Full Backup
355           ResourceGroup_06140588_UTM...
12/8/2017 6:32:36 PM Log Backup
356           ResourceGroup_06140588_UTM...
12/8/2017 6:36:20 PM Full Backup
```

3. Restaure dados do backup usando o Restore-SmBackup cmdlet.

Este exemplo restaura um backup atualizado:

```
C:\PS> Restore-SmBackup -PluginCode SCE -AppObjectId 'sce-w2k12-
exch.sceqa.com\sce-w2k12-exch_DB_2' -BackupId 341
-IsRecoverMount:$true
```

Este exemplo restaura um backup pontual:

```
C:\ PS> Restore-SmBackup -PluginCode SCE -AppObjectId 'sce-w2k12-
exch.sceqa.com\sce-w2k12-exch_DB_2' -BackupId 341
-IsRecoverMount:$true -LogRestoreType ByTransactionLogs -LogCount 2
```

Este exemplo restaura um backup no storage secundário para um story primário:

```
C:\ PS> Restore-SmBackup -PluginCode 'SCE' -AppObjectId 'DB2'
-BackupId 81 -IsRecoverMount:$true -Confirm:$false
-archive @{Primary="paw_vs:vol1";Secondary="paw_vs:vol1_mirror"}
-logrestoretype All
```

O `-archive` parâmetro permite especificar os volumes primário e secundário que deseja usar para a restauração.

O `-IsRecoverMount:$true` parâmetro permite montar o banco de dados após a restauração.

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"](#).

Recuperação granular de e-mails e caixa de correio

O software Single Mailbox Recovery (SMBR) permite restaurar e recuperar e-mails ou caixa de correio em vez do banco de dados completo do Exchange.

Restaurar banco de dados completo apenas para recuperar um único e-mail vai consumir muito tempo e recursos. O SMBR ajuda a recuperar rapidamente os e-mails criando uma cópia clone do Snapshot e, em seguida, usando as API da Microsoft para montar a caixa de correio no SMBR. Para obter informações sobre como usar o SMBR, ["Guia de administração DE SMBR"](#) consulte .

Para obter informações adicionais sobre SMBR, consulte o seguinte:

- ["Como restaurar manualmente um único item com SMBR \(também aplicável para restaurações de Controle de Energia Ontrack\)"](#)
- ["Como restaurar do armazenamento secundário em SMBR com o SnapCenter"](#)
- ["Recuperando o Microsoft Exchange Mail do SnapVault usando SMBR"](#)

Restaure um banco de dados do Exchange Server a partir do armazenamento secundário

Você pode restaurar um banco de dados do Exchange Server de backup do armazenamento secundário (espelho ou cofre).

Você precisa ter replicado os snapshots do storage primário para um storage secundário.

Sobre esta tarefa

- Para a versão ONTAP 9.12,1 e inferior, os clones criados a partir dos instantâneos do Vault do SnapLock como parte da restauração herdarão o tempo de expiração do SnapLock Vault. O administrador do storage deve limpar manualmente os clones após o tempo de expiração do SnapLock.
- Para a operação de restauração de sincronização ativa do SnapMirror, você deve selecionar o backup no local principal.

Passos

1. No painel de navegação à esquerda, clique em **recursos** e selecione **plug-in do Microsoft Exchange Server** na lista.
2. Na página recursos, selecione **Banco de dados** ou **Grupo de recursos** na lista suspensa **Exibir**.
3. Selecione o banco de dados ou o grupo de recursos.

A página de topologia do banco de dados ou do grupo de recursos é exibida.

4. Na seção Gerenciar cópias, selecione **backups** no sistema de armazenamento secundário (espelho ou cofre).
5. Selecione a cópia de segurança na lista e clique  em .
6. Na página localização, escolha o volume de destino para restaurar o recurso selecionado.

7. Conclua o assistente de restauração, revise o resumo e clique em **Finish**.

Semente novamente uma réplica passiva do nó Exchange

Se você precisar semear novamente uma cópia de réplica, por exemplo, quando uma cópia está corrompida, você pode semear novamente para o backup mais recente usando o recurso Reseed no SnapCenter.

Antes de começar

- Você deve estar usando o servidor SnapCenter 4,1 ou posterior e o plug-in para o Exchange 4,1 ou posterior.

Nova propagação uma réplica não é suportada em versões do SnapCenter anteriores a 4,1.

- Você deve ter criado um backup do banco de dados que deseja fazer o repleed.

Prática recomendada: para evitar o atraso entre nós, recomendamos que você crie um novo backup antes de executar uma operação de semente novamente ou escolha o host com o backup mais recente.

Passos

1. No painel de navegação à esquerda, clique em **recursos** e selecione **plug-in do Microsoft Exchange Server** na lista.
2. Na página recursos, selecione a opção apropriada na lista Exibir:

Opção	Descrição
Para semente de novo um único banco de dados	Selecione Banco de dados na lista Exibir.
Para reseed bancos de dados em um DAG	Selecione Grupo de disponibilidade da base de dados na lista Ver.

3. Selecione o recurso que você deseja fazer a semente novamente.
4. Na página Gerenciar cópias, clique em **Reseed**.
5. Na lista de cópias de bancos de dados não saudáveis no assistente Reseed, selecione a que deseja reseed e, em seguida, clique em **Next**.
6. Na janela Host, selecione o host com o backup a partir do qual você deseja semente novamente e clique em **Next**.
7. Na página notificação, na lista suspensa **preferência de e-mail**, selecione os cenários nos quais você deseja enviar os e-mails.

Você também deve especificar os endereços de e-mail do remetente e do destinatário e o assunto do e-mail.

8. Revise o resumo e clique em **Finish**.
9. Você pode exibir o status do trabalho expandindo o painel atividade na parte inferior da página.



A operação Reseed não é suportada se a cópia passiva do banco de dados residir em armazenamento não NetApp.

Reseed uma réplica usando cmdlets do PowerShell para o banco de dados do Exchange

Você pode usar cmdlets do PowerShell para restaurar uma réplica não saudável usando a cópia mais recente no mesmo host ou a cópia mais recente de um host alternativo.

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"](#).

Passos

1. Inicie uma sessão de conexão com o servidor SnapCenter para um usuário especificado usando o `Open-SmConnection` cmdlet.

```
Open-smconnection -SMSbaseurl https:\\snapctr.demo.netapp.com:8146/
```

2. Semente novamente o banco de dados usando o `reseed-SmDagReplicaCopy` cmdlet.

Este exemplo reconfigura a cópia com falha do banco de dados chamado `execkb` no host "mva-RX200.NetApp.com" usando o backup mais recente nesse host.

```
reseed-SmDagReplicaCopy -ReplicaHost "mva-rx200.netapp.com" -Database  
execkb
```

Este exemplo reconfigura a cópia com falha do banco de dados chamado `execkb` usando o backup mais recente do banco de dados (produção/cópia) em um host alternativo "mva-rx201.NetApp.com".

```
reseed-SmDagReplicaCopy -ReplicaHost "mva-rx200.netapp.com" -Database  
execkb -BackupHost "mva-rx201.netapp.com"
```

Monitorar as operações de restauração

Pode monitorizar o progresso de diferentes operações de restauro do SnapCenter utilizando a página trabalhos. Você pode querer verificar o progresso de uma operação para determinar quando ela está concluída ou se há um problema.

Sobre esta tarefa

os estados pós-restauração descrevem as condições do recurso após uma operação de restauração e quaisquer outras ações de restauração que você possa executar.

Os seguintes ícones são apresentados na página trabalhos e indicam o estado da operação:

-  Em curso
-  Concluído com êxito

-  Falha
-  Preenchido com avisos ou não foi possível iniciar devido a avisos
-  Em fila de espera
-  Cancelado

Passos

1. No painel de navegação esquerdo, clique em **Monitor**.
2. Na página **Monitor**, clique em **empregos**.
3. Na página **trabalhos**, execute as seguintes etapas:
 - a. Clique  para filtrar a lista de modo que apenas as operações de restauração sejam listadas.
 - b. Especifique as datas de início e fim.
 - c. Na lista suspensa **Type**, selecione **Restore**.
 - d. Na lista suspensa **Status**, selecione o status de restauração.
 - e. Clique em **Apply** para ver as operações que foram concluídas com sucesso.
4. Selecione o trabalho de restauração e clique em **Detalhes** para exibir os detalhes do trabalho.
5. Na página **Detalhes do trabalho**, clique em **Visualizar logs**.

O botão **View logs** exibe os logs detalhados para a operação selecionada.

Cancelar operações de restauração para o banco de dados do Exchange

Você pode cancelar trabalhos de restauração que estão na fila.

Você deve estar logado como administrador do SnapCenter ou proprietário da tarefa para cancelar as operações de restauração.

Sobre esta tarefa

- Você pode cancelar uma operação de restauração em fila na página **Monitor** ou no painel **atividade**.
- Não é possível cancelar uma operação de restauração em execução.
- Você pode usar a GUI do SnapCenter, cmdlets do PowerShell ou os comandos CLI para cancelar as operações de restauração em fila.
- O botão **Cancelar trabalho** está desativado para operações de restauração que não podem ser canceladas.
- Se você selecionou **todos os membros desta função podem ver e operar em outros objetos membros** na página usuários/grupos ao criar uma função, você pode cancelar as operações de restauração em fila de outros membros enquanto usa essa função.

Passo

Execute uma das seguintes ações:

A partir do...	Ação
Página do monitor	<ol style="list-style-type: none">1. No painel de navegação esquerdo, clique em Monitor > trabalhos.2. Selecione o trabalho e clique em Cancelar trabalho.
Painel da atividade	<ol style="list-style-type: none">1. Depois de iniciar a operação de restauração, clique  no painel atividade para exibir as cinco operações mais recentes.2. Selecione a operação.3. Na página Detalhes da tarefa, clique em Cancelar tarefa.

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.