



Instale o plug-in do SnapCenter para o banco de dados Oracle

SnapCenter Software 4.7

NetApp
April 02, 2025

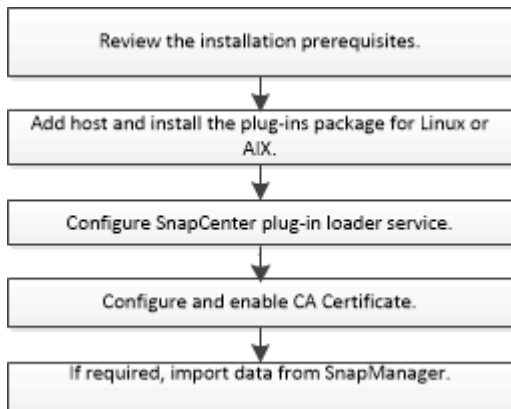
Índice

Instale o plug-in do SnapCenter para o banco de dados Oracle	1
Fluxo de trabalho de instalação do plug-in SnapCenter para banco de dados Oracle	1
Pré-requisitos para adicionar hosts e instalar o pacote Plug-ins para Linux ou AIX	1
Requisitos de Host Linux	2
Requisitos de anfitrião do AIX	4
Configurar credenciais	7
Configurar credenciais para um banco de dados Oracle	8
Adicione hosts e instale o pacote Plug-ins para Linux ou AIX usando GUI	10
Monitorar o status da instalação	13
Maneiras alternativas de instalar o pacote Plug-ins para Linux ou AIX	14
Instale em vários hosts remotos usando cmdlets	14
Instalar no host do cluster	14
Instale o pacote Plug-ins para Linux no modo silencioso ou no modo console	15
Instale o pacote Plug-ins para AIX no modo silencioso	16
Configure o serviço SnapCenter Plug-in Loader	17
Configure o certificado CA com o serviço SnapCenter Plug-in Loader (SPL) no host Linux	20
Gerenciar senha para o armazenamento de chaves SPL e alias do par de chaves assinadas CA em uso	20
Configure certificados raiz ou intermediários para o armazenamento de confiança SPL	21
Configure o par de chaves assinadas da CA para o armazenamento de confiança SPL	21
Configurar a lista de revogação de certificados (CRL) para SPL	22
Ative certificados de CA para plug-ins	23
Importar dados do SnapManager para Oracle e SnapManager para SAP para SnapCenter	24
Configurações suportadas para importação de dados	24
O que é importado para o SnapCenter	24
O que não é importado para o SnapCenter	27
Prepare-se para importar dados	27
Importar dados	28

Instale o plug-in do SnapCenter para o banco de dados Oracle

Fluxo de trabalho de instalação do plug-in SnapCenter para banco de dados Oracle

Você deve instalar e configurar o plug-in do SnapCenter para o banco de dados Oracle se quiser proteger os bancos de dados Oracle.



Pré-requisitos para adicionar hosts e instalar o pacote Plug-ins para Linux ou AIX

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

- Se estiver a utilizar iSCSI, o serviço iSCSI tem de estar em execução.
- Você deve ter habilitado a conexão SSH baseada em senha para o usuário root ou não root.

O plug-in do SnapCenter para banco de dados Oracle pode ser instalado por um usuário não-root. No entanto, você deve configurar o sudo Privileges para que o usuário não-root instale e inicie o processo de plug-in. Depois de instalar o plug-in, os processos serão executados como um usuário raiz eficaz.

- Se você estiver instalando o pacote de plug-ins do SnapCenter para AIX no host AIX, você deverá ter resolvido manualmente os links simbólicos no nível do diretório.

O pacote de plug-ins do SnapCenter para AIX resolve automaticamente o link simbólico no nível do arquivo, mas não os links simbólicos no nível do diretório para obter o caminho absoluto JAVA_HOME.

- Crie credenciais com o modo de autenticação como Linux ou AIX para o usuário de instalação.
- Você deve ter instalado Java 1,8.x, 64-bit, em seu host Linux ou AIX.

Para obter informações sobre O download DO JAVA, consulte:

- ["Downloads Java para todos os sistemas operacionais"](#)
- ["IBM Java para AIX"](#)

- Para bancos de dados Oracle que estão sendo executados em um host Linux ou AIX, você deve instalar o plug-in SnapCenter para banco de dados Oracle e o plug-in SnapCenter para UNIX.



Você também pode usar o Plug-in para Oracle Database para gerenciar bancos de dados Oracle para SAP. No entanto, a integração SAP BR*Tools não é suportada.

- Se você estiver usando o banco de dados Oracle 11.2.0.3 ou posterior, você deve instalar o patch 13366202 Oracle.



O mapeamento UUID no arquivo `/etc/fstab` não é suportado pelo SnapCenter.

Requisitos de Host Linux

Você deve garantir que o host atenda aos requisitos antes de instalar o pacote de plug-ins do SnapCenter para Linux.

Item	Requisitos
Sistemas operacionais	<ul style="list-style-type: none"> • Red Hat Enterprise Linux • Oracle Linux <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Se você estiver usando o banco de dados Oracle no LVM em sistemas operacionais Oracle Linux ou Red Hat Enterprise Linux 6,6 ou 7,0, instale a versão mais recente do Logical volume Manager (LVM).</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> • SUSE Linux Enterprise Server (SLES)
RAM mínima para o plug-in SnapCenter no host	1 GB
Espaço mínimo de instalação e log para o plug-in SnapCenter no host	2 GB <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Deve alocar espaço em disco suficiente e monitorizar o consumo de armazenamento pela pasta de registros. O espaço de registro 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	<p>Java 1,8.x (64-bit) Oracle Java e OpenJDK sabores</p> <p>Se você atualizou O JAVA para a versão mais recente, você deve garantir que a opção JAVA_HOME localizada em /var/opt/SnapCenter/spl/etc/spl.properties esteja definida para a versão JAVA correta e o caminho correto.</p>

Para obter as informações mais recentes sobre versões suportadas, consulte o ["Ferramenta de Matriz de interoperabilidade do NetApp"](#).

Configure sudo Privileges para usuários não-root para host Linux

O SnapCenter 2,0 e versões posteriores permitem que um usuário não root instale o pacote de plug-ins do SnapCenter para Linux e inicie o processo de plug-in. Você deve configurar o sudo Privileges para que o usuário não-root forneça acesso a vários caminhos.

O que você vai precisar

- Versão sudo entre 1.8.7 e 1,8.19P2.
- Certifique-se de que o usuário não-root faz parte do grupo de instalação Oracle.
- Edite o arquivo `/etc/ssh/sshd_config` para configurar os algoritmos de código de autenticação de mensagem: Macs hmac-SHA2-256 e MACs hmac-SHA2-512.

Reinicie o serviço sshd depois de atualizar o arquivo de configuração.

Exemplo:

```
#Port 22
#AddressFamily any
#ListenAddress 0.0.0.0
#ListenAddress ::
#Legacy changes
#KexAlgorithms diffie-hellman-group1-sha1
#Ciphers aes128-cbc
#The default requires explicit activation of protocol
Protocol 2
HostKey/etc/ssh/ssh_host_rsa_key
MACs hmac-sha2-256
```

Sobre esta tarefa

Você deve configurar o sudo Privileges para que o usuário não-root forneça acesso aos seguintes caminhos:

- `/Home/SUDO_USER/.SC_NetApp/SnapCenter_linux_host_plugin.bin`

- /Custom_location/NetApp/SnapCenter/spl/installation/plugins/uninstall
- /Custom_location/NetApp/SnapCenter/spl/bin/spl



Se você estiver gerenciando uma configuração RAC, o usuário não-root deve ser um usuário Oracle e não pode ser apenas qualquer usuário não-root do sistema operacional.

Passos

1. Faça login no host Linux no qual você deseja instalar o pacote de plug-ins do SnapCenter para Linux.
2. Adicione as seguintes linhas ao arquivo /etc/sudoers usando o utilitário visudo Linux.

```
Cmnd_Alias SCCMD = sha224:checksum_value== /home/
SUDO_USER/.sc_netapp/snapcenter_linux_host_plugin.bin,
/opt/NetApp/snapcenter/spl/installation/plugins/uninstall,
/opt/NetApp/snapcenter/spl/bin/spl
Cmnd_Alias PRECHECKCMD = sha224:checksum_value== /home/
SUDO_USER/.sc_netapp/Linux_Prechecks.sh
SUDO_USER ALL=(ALL) NOPASSWD:SETENV: SCCMD, PRECHECKCMD
Defaults: SUDO_USER env_keep=JAVA_HOME
Defaults: SUDO_USER !visiblepw
Defaults: SUDO_USER !requiretty
```

SUDO_USER é o nome do usuário não-root que você criou.

Você pode obter o valor da soma de verificação a partir do arquivo **oracle_checksum.txt**, que está localizado em *C:/NetApp/SnapCenter/Package Repository*.

Se tiver especificado uma localização personalizada, a localização será *custom_path/NetApp/SnapCenter/Package Repository*.



O exemplo deve ser usado apenas como referência para criar seus próprios dados.

Prática recomendada: por razões de segurança, você deve remover a entrada sudo depois de concluir cada instalação ou atualização.


Requisitos de anfitrião do AIX

Você deve garantir que o host atenda aos requisitos antes de instalar o pacote de plug-ins do SnapCenter para AIX.



O plug-in do SnapCenter para UNIX, que faz parte do pacote de plug-ins do SnapCenter para AIX, não suporta grupos de volume simultâneos.

Item	Requisitos
Sistemas operacionais	AIX 6,1 ou posterior

Item	Requisitos
RAM mínima para o plug-in SnapCenter no host	4 GB
Espaço mínimo de instalação e log para o plug-in SnapCenter no host	1 GB <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin: 10px 0;">  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>
Pacotes de software necessários	Java 1,8.x (64-bit) IBM Java Se você atualizou O JAVA para a versão mais recente, você deve garantir que a opção JAVA_HOME localizada em /var/opt/SnapCenter/spl/etc/spl.properties esteja definida para a versão JAVA correta e o caminho correto.

Para obter as informações mais recentes sobre versões suportadas, consulte o ["Ferramenta de Matriz de interoperabilidade do NetApp"](#).

Configure sudo Privileges para usuários não-root para host AIX

O SnapCenter 4,4 e posterior permite que um usuário não root instale o pacote de plug-ins do SnapCenter para AIX e inicie o processo de plug-in. Você deve configurar o sudo Privileges para que o usuário não-root forneça acesso a vários caminhos.

O que você vai precisar

- Versão sudo entre 1.8.7 e 1,8.19P2.
- Certifique-se de que o usuário não-root faz parte do grupo de instalação Oracle.
- Edite o arquivo `/etc/ssh/sshd_config` para configurar os algoritmos de código de autenticação de mensagem: Macs hmac-SHA2-256 e MACs hmac-SHA2-512.

Reinicie o serviço sshd depois de atualizar o arquivo de configuração.

Exemplo:

```
#Port 22
#AddressFamily any
#ListenAddress 0.0.0.0
#ListenAddress ::
#Legacy changes
#KexAlgorithms diffie-hellman-group1-sha1
#Ciphers aes128-cbc
#The default requires explicit activation of protocol
Protocol 2
HostKey/etc/ssh/ssh_host_rsa_key
MACs hmac-sha2-256
```

Sobre esta tarefa

Você deve configurar o sudo Privileges para que o usuário não-root forneça acesso aos seguintes caminhos:

- /Home/AIX_USER/.SC_NetApp/SnapCenter_aix_host_plugin.bsx
- /Custom_location/NetApp/SnapCenter/spl/installation/plugins/uninstall
- /Custom_location/NetApp/SnapCenter/spl/bin/spl



Se você estiver gerenciando uma configuração RAC, o usuário não-root deve ser um usuário Oracle e não pode ser apenas qualquer usuário não-root do sistema operacional.

Passos

1. Faça login no host AIX no qual você deseja instalar o pacote de plug-ins do SnapCenter para AIX.
2. Adicione as seguintes linhas ao arquivo /etc/sudoers usando o utilitário visudo Linux.

```
Cmnd_Alias SCCMD = sha224:checksum_value== /home/
AIX_USER/.sc_netapp/snapcenter_aix_host_plugin.bsx,
/opt/NetApp/snapcenter/spl/installation/plugins/uninstall,
/opt/NetApp/snapcenter/spl/bin/spl
Cmnd_Alias PRECHECKCMD = sha224:checksum_value== /home/
AIX_USER/.sc_netapp/AIX_Prechecks.sh
AIX_USER ALL=(ALL) NOPASSWD:SETENV: SCCMD, PRECHECKCMD
Defaults: AIX_USER !visiblepw
Defaults: AIX_USER !requiretty
```

AIX_USER é o nome do usuário não-root que você criou.

Você pode obter o valor da soma de verificação a partir do arquivo **oracle_checksum.txt**, que está localizado em *C:/NetApp/SnapCenter/Package Repository*.

Se tiver especificado uma localização personalizada, a localização será *custom_path/NetApp/SnapCenter/Package Repository*.



O exemplo deve ser usado apenas como referência para criar seus próprios dados.

Prática recomendada: por razões de segurança, você deve remover a entrada sudo depois de concluir cada instalação ou atualização.

Configurar credenciais

O SnapCenter usa credenciais para autenticar usuários para operações do SnapCenter. Você deve criar credenciais para instalar o pacote plug-in em hosts Linux ou AIX.

Sobre esta tarefa

As credenciais são criadas para o usuário raiz ou para um usuário não-root que tenha sudo Privileges para instalar e iniciar o processo de plug-in.

Para obter informações, consulte: [Configure sudo Privileges para usuários não-root para host Linux](#) Ou [Configure sudo Privileges para usuários não-root para host AIX](#)

Prática recomendada: embora você tenha permissão para criar credenciais após implantar hosts e instalar plug-ins, a prática recomendada é criar credenciais após adicionar SVMs, antes de implantar hosts e instalar plug-ins.

Passos

1. No painel de navegação esquerdo, clique em **Configurações**.
2. Na página Configurações, clique em **Credential**.
3. Clique em **novo**.
4. Na página Credential (credencial), insira as informações da credencial:

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

Para este campo...	Faça isso...
Nome de utilizador/Palavra-passe	<p>Introduza o nome de utilizador e a palavra-passe a utilizar para a autenticação.</p> <ul style="list-style-type: none"> Administrador de domínio <p>Especifique o administrador de domínio no sistema no qual você está instalando o plug-in SnapCenter. Os formatos válidos para o campo Nome de usuário são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>NetBIOS_username</i> <i>Domain FQDN_username</i> 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: <i>Nome de usuário</i></p>
Modo de autenticação	<p>Selecione o modo de autenticação que pretende utilizar.</p> <p>Dependendo do sistema operacional do host plug-in, selecione Linux ou AIX.</p>
Use sudo Privileges	<p>Marque a caixa de seleção Use sudo Privileges se estiver criando credenciais para um usuário que não seja root.</p>

5. Clique em **OK**.

Depois de concluir a configuração das credenciais, você pode querer atribuir a manutenção de credenciais a um usuário ou grupo de usuários na página **Usuário e Acesso**.

Configurar credenciais para um banco de dados Oracle

Você deve configurar credenciais usadas para executar operações de proteção de dados em bancos de dados Oracle.

Sobre esta tarefa

Você deve rever os diferentes métodos de autenticação suportados para o banco de dados Oracle. Para obter

informações, "[Métodos de autenticação para suas credenciais](#)" consulte .


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

Se você ativou a autenticação do banco de dados Oracle, um ícone de cadeado vermelho será exibido na exibição recursos. Você deve configurar credenciais de banco de dados para poder proteger o banco de dados ou adicioná-lo ao grupo de recursos para executar operações de proteção de dados.



Se você especificar detalhes incorretos durante a criação de uma credencial, uma mensagem de erro será exibida. Você deve clicar em **Cancelar** e tentar novamente.

Passos


1. No painel de navegação esquerdo, clique em **Resources** e selecione o plug-in apropriado na lista.
2. Na página recursos, selecione **Banco de dados** na lista **Exibir**.
3. Clique  em e selecione o nome do host e o tipo de banco de dados para filtrar os recursos.

Em seguida, pode clicar  para fechar o painel de filtro.

4. Selecione o banco de dados e clique em **Configurações do banco de dados > Configurar banco de dados**.
5. Na seção Configurar configurações do banco de dados, na lista suspensa **usar credencial existente**, selecione a credencial que deve ser usada para executar tarefas de proteção de dados no banco de dados Oracle.




O usuário Oracle deve ter sysdba Privileges.

Você também pode criar uma credencial clicando  em .


6. Na seção Configurar configurações ASM, na lista suspensa **usar credencial existente**, selecione a credencial que deve ser usada para executar tarefas de proteção de dados na instância ASM.



O usuário ASM deve ter privilégio sysasm.

Você também pode criar uma credencial clicando  em .

7. Na seção Configurar configurações do catálogo RMAN, na lista suspensa **usar credencial existente**, selecione a credencial que deve ser usada para executar tarefas de proteção de dados no banco de dados de catálogo do Oracle Recovery Manager (RMAN).

Você também pode criar uma credencial clicando  em .

No campo **TNSName**, insira o nome do arquivo do substrato de rede transparente (TNS) que será usado pelo servidor SnapCenter para se comunicar com o banco de dados.

8. No campo **Preferred RAC Nodes**, especifique os nós do Real Application Cluster (RAC) preferidos para backup.

Os nós preferidos podem ser um ou todos os nós de cluster onde as instâncias de banco de dados RAC estão presentes. A operação de backup é acionada somente nesses nós preferenciais na ordem de

preferência.

No RAC One Node, apenas um nó é listado nos nós preferenciais e esse nó preferido é o nó onde o banco de dados está hospedado atualmente.

Após o failover ou realocação do banco de dados RAC de um nó, a atualização de recursos na página recursos do SnapCenter removerá o host da lista **Preferred RAC Nodes**, onde o banco de dados foi hospedado anteriormente. O nó RAC onde o banco de dados é realocado será listado em **nós RAC** e precisará ser configurado manualmente como o nó RAC preferido.

Para obter mais informações, "[Nós preferenciais na configuração RAC](#)" consulte .

9. Clique em **OK**.

Adicione hosts e instale o pacote Plug-ins para Linux ou AIX usando GUI

Você pode usar a página Adicionar host para adicionar hosts e, em seguida, instalar o pacote de plug-ins do SnapCenter para Linux ou o pacote de plug-ins do SnapCenter para AIX. Os plug-ins são instalados automaticamente nos hosts remotos.

Sobre esta tarefa

Você pode adicionar um host e instalar pacotes de plug-in para um host individual ou para um cluster. Se você estiver instalando o plug-in em um cluster (Oracle RAC), o plug-in será instalado em todos os nós do cluster. Para Oracle RAC One Node, você deve instalar o plug-in em nós ativos e passivos.

Você deve ser atribuído a uma função que tenha as permissões de instalação e desinstalação do plug-in, como a função Administrador do SnapCenter.





Não é possível adicionar um servidor SnapCenter como um host plug-in a outro servidor SnapCenter.

Passos


1. No painel de navegação esquerdo, clique em **hosts**.
2. Verifique se a guia **hosts gerenciados** está selecionada na parte superior.
3. Clique em **Add**.
4. Na página hosts, execute as seguintes ações:

Para este campo...	Faça isso...
Tipo de host	Selecione Linux ou AIX como o tipo de host. O servidor SnapCenter adiciona o host e, em seguida, instala o plug-in para banco de dados Oracle e o plug-in para UNIX se os plug-ins ainda não estiverem instalados no host.

Para este campo...	Faça isso...
Nome do host	<p>Insira o nome de domínio totalmente qualificado (FQDN) ou o endereço IP do host.</p> <p>O SnapCenter depende da configuração adequada do DNS. Portanto, a melhor prática é entrar no FQDN.</p> <p>Você pode inserir os endereços IP ou FQDN de um dos seguintes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anfitrião independente • Qualquer nó no ambiente do Oracle Real Application clusters (RAC) <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin: 10px 0;">  O nó VIP ou IP de digitalização não é suportado </div> <p>Se você estiver adicionando um host usando o SnapCenter e o host fizer parte de um subdomínio, você deverá fornecer o FQDN.</p>
Credenciais	<p>Selecione o nome da credencial que você criou ou crie novas credenciais.</p> <p>A credencial deve ter direitos administrativos no host remoto. Para obter detalhes, consulte as informações sobre como criar credenciais.</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: 10px 0;">  O modo de autenticação de credenciais é determinado pelo tipo de host especificado no assistente Adicionar host. </div>

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

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;">  Se você instalou manualmente os plug-ins e especificou uma porta personalizada, você deve especificar a mesma porta. Caso contrário, a operação falha. </div>
Caminho de instalação	<p>O caminho padrão é <code>/opt/NetApp/SnapCenter</code>.</p> <p>Opcionalmente, você pode personalizar o caminho.</p>
Adicione todos os hosts no Oracle RAC	<p>Marque essa caixa de seleção para adicionar todos os nós de cluster em um Oracle RAC.</p> <p>Em uma configuração do Flex ASM, todos os nós, independentemente de ser um nó Hub ou Leaf, serão adicionados.</p>
Ignorar as verificações de pré-instalação	<p>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.</p>

7. Clique em **Enviar**.

Se você não tiver selecionado a caixa de seleção Ignorar pré-verificações, o host será validado para verificar se o host atende aos requisitos para instalar o plug-in.



O script de pré-verificação não valida o status do firewall da porta do plug-in se for especificado nas regras de rejeição do firewall.

Mensagens de erro ou aviso apropriadas são exibidas se os requisitos mínimos não forem atendidos. Se o erro estiver relacionado ao espaço em disco ou à RAM, você pode atualizar o arquivo `web.config` localizado em `_C: SnapCenter NetApp` 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. Verifique a impressão digital e clique em **Confirm and Submit**.

Em uma configuração de cluster, você deve verificar a impressão digital de cada um dos nós no cluster.



O SnapCenter não suporta o algoritmo ECDSA.



A verificação de impressões digitais é obrigatória mesmo que o mesmo host tenha sido adicionado anteriormente ao SnapCenter e a impressão digital tenha sido confirmada.

9. Monitorize o progresso da instalação.

Os arquivos de log específicos da instalação estão localizados em `/custom_location/SnapCenter/logs`.

Depois de terminar






Todos os bancos de dados no host são automaticamente descobertos e exibidos na página recursos. Se nada for exibido, clique em **Atualizar recursos**.

Monitorar o status da instalação

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 **trabalhos**.
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 da tarefa, clique em **Exibir logs**.

Maneiras alternativas de instalar o pacote Plug-ins para Linux ou AIX

Instale em vários hosts remotos usando cmdlets

Você deve usar o cmdlet *Install-SmHostPackage* PowerShell para instalar o pacote de plug-ins do SnapCenter para Linux ou o pacote de plug-ins do SnapCenter para AIX em vários hosts.

O que você vai precisar

Você deve estar conectado ao SnapCenter como um usuário de domínio com direitos de administrador local em cada host no qual deseja instalar o pacote de plug-in.

Passos

1. Inicie o PowerShell.
2. No host do servidor SnapCenter, estabeleça uma sessão usando o cmdlet *Open-SmConnection* e insira suas credenciais.
3. Instale o pacote de plug-ins do SnapCenter para Linux ou o pacote de plug-ins do SnapCenter para AIX usando o cmdlet *Install-SmHostPackage* e os parâmetros necessários.

Você pode usar a opção *-skipprecheck* quando já tiver instalado os plug-ins manualmente e não quiser validar se o host atende aos requisitos para instalar o plug-in.



O script de pré-verificação não valida o status do firewall da porta do plug-in se for especificado nas regras de rejeição do firewall.

4. Insira suas credenciais para instalação remota.

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](#)".

Instalar no host do cluster

Você deve instalar o pacote de plug-ins do SnapCenter para Linux ou o pacote de plug-ins do SnapCenter para AIX em ambos os nós do host do cluster.

Cada um dos nós do host do cluster tem dois IPs. Um dos IPs será o IP público dos respectivos nós e o segundo IP será o IP do cluster compartilhado entre ambos os nós.

Passos

1. Instale o pacote de plug-ins do SnapCenter para Linux ou o pacote de plug-ins do SnapCenter para AIX nos dois nós do host do cluster.
2. Valide que os valores corretos para os parâmetros `SnapCenter_SERVER_HOST`, `SPL_PORT`, `SnapCenter_SERVER_PORT` e `SPL_ENABLED_PLUGINS` são especificados no arquivo `spl.properties` localizado em `/var/opt/SnapCenter/spl/etc/`.

Se `SPL_ENABLED_PLUGINS` não for especificado no `spl.properties`, você pode adicioná-lo e atribuir o valor `SCO,SCU`.

3. No host do servidor SnapCenter, estabeleça uma sessão usando o cmdlet *Open-SmConnection* e insira suas credenciais.
4. Em cada um dos nós, defina os IPs preferidos do nó usando o comando *set-PreferredHostIPsInStorageExportPolicy* sccli e os parâmetros necessários.
5. No host do servidor SnapCenter, adicione uma entrada para o IP do cluster e o nome DNS correspondente em *C:/Windows/System32/drivers/etc/hosts*.
6. Adicione o nó ao servidor SnapCenter usando o cmdlet *Add-SmHost* especificando o IP do cluster para o nome do host.

Descubra o banco de dados Oracle no nó 1 (supondo que o IP do cluster esteja hospedado no nó 1) e crie um backup do banco de dados. Se ocorrer um failover, você poderá usar o backup criado no nó 1 para restaurar o banco de dados no nó 2. Você também pode usar o backup criado no nó 1 para criar um clone no nó 2.



Haverá volumes, diretórios e arquivos de bloqueio obsoletos se o failover ocorrer enquanto quaisquer outras operações do SnapCenter estiverem em execução.

Instale o pacote Plug-ins para Linux no modo silencioso ou no modo console

Você pode instalar o pacote de plug-ins do SnapCenter para Linux no modo console ou no modo silencioso usando a interface de linha de comando (CLI).

O que você vai precisar

- Você deve rever os pré-requisitos para instalar o pacote de plug-ins.
- Você deve garantir que a variável de ambiente de EXIBIÇÃO não esteja definida.

Se a variável de ambiente DE EXIBIÇÃO estiver definida, você deverá executar A EXIBIÇÃO não definida e, em seguida, tentar instalar manualmente o plug-in.

Sobre esta tarefa

Você é obrigado a fornecer as informações de instalação necessárias durante a instalação no modo console, enquanto na instalação do modo silencioso você não precisa fornecer nenhuma informação de instalação.

Passos

1. Faça o download do pacote de plug-ins do SnapCenter para Linux a partir do local de instalação do servidor SnapCenter.

O caminho de instalação padrão é *C:/ProgramData/NetApp/SnapCenter/PackageRepository*. Este caminho é acessível a partir do host onde o servidor SnapCenter está instalado.

2. No prompt de comando, navegue até o diretório onde você baixou o arquivo de instalação.
3. Dependendo do modo de instalação preferido, execute uma das etapas a seguir.

Modo de instalação	Passos
Modo de consola	<p>a. Executar:</p> <pre>./SnapCenter_linux_host_plugin.bin -i console</pre> <p>b. Siga as instruções apresentadas no ecrã para concluir a instalação.</p>
Modo silencioso	<p>Executar:</p> <pre>./SnapCenter_linux_host_plugin.bin-i silent-DPORT=8145- DSERVER_IP=SnapCenter_Server_FQDN- DSERVER_HTTPS_PORT=SnapCenter_Server_P ort- DUSER_INSTALL_DIR==/opt/custom_path</pre>

- Edite o arquivo `spl.properties` localizado em `/var/opt/SnapCenter/spl/etc/` para adicionar `SPL_ENABLED_PLUGINS SCO,SCU` e, em seguida, reinicie o serviço SnapCenter Plug-in Loader.



A instalação do pacote plug-ins Registra os plug-ins no host e não no servidor SnapCenter. Você deve Registrar os plug-ins no servidor SnapCenter adicionando o host usando a GUI do SnapCenter ou cmdlet do PowerShell. Ao adicionar o host, selecione "nenhum" como a credencial. Depois que o host é adicionado, os plug-ins instalados são descobertos automaticamente.

Instale o pacote Plug-ins para AIX no modo silencioso

Você pode instalar o pacote de plug-ins do SnapCenter para AIX no modo silencioso usando a interface de linha de comando (CLI).

O que você vai precisar

- Você deve rever os pré-requisitos para instalar o pacote de plug-ins.
- Você deve garantir que a variável de ambiente de EXIBIÇÃO não esteja definida.

Se a variável de ambiente DE EXIBIÇÃO estiver definida, você deverá executar A EXIBIÇÃO não definida e, em seguida, tentar instalar manualmente o plug-in.

Passos

- Faça o download do pacote de plug-ins do SnapCenter para AIX a partir do local de instalação do servidor SnapCenter.

O caminho de instalação padrão é `C:/ProgramData/NetApp/SnapCenter/PackageRepository`. Este caminho é acessível a partir do host onde o servidor SnapCenter está instalado.

- No prompt de comando, navegue até o diretório onde você baixou o arquivo de instalação.
- Executar

```
./snapcenter_aix_host_plugin.bsx-i silent-DPORT=8145-
DSERVER_IP=SnapCenter_Server_FQDN-DSERVER_HTTPS_PORT=SnapCenter_Server_Port-
DUSER_INSTALL_DIR=/opt/custom_path-
DINSTALL_LOG_NAME=SnapCenter_AIX_Host_Plug-in_Install_MANUAL.log-
DCHOSEN_FEATURE_LIST=CUSTOMDSPL_USER=install_user
```

4. Edite o arquivo `spl.properties` localizado em `/var/opt/SnapCenter/spl/etc/` para adicionar `SPL_ENABLED_PLUGINS SCO,SCU` e, em seguida, reinicie o serviço SnapCenter Plug-in Loader.



A instalação do pacote plug-ins Registra os plug-ins no host e não no servidor SnapCenter. Você deve Registrar os plug-ins no servidor SnapCenter adicionando o host usando a GUI do SnapCenter ou cmdlet do PowerShell. Ao adicionar o host, selecione "nenhum" como a credencial. Depois que o host é adicionado, os plug-ins instalados são descobertos automaticamente.

Configure o serviço SnapCenter Plug-in Loader

O serviço SnapCenter Plug-in Loader carrega o pacote plug-in para Linux ou AIX para interagir com o servidor SnapCenter. O serviço Plug-in Loader do SnapCenter é instalado quando você instala o pacote de plug-ins do SnapCenter para Linux ou o pacote de plug-ins do SnapCenter para AIX.


Sobre esta tarefa

Depois de instalar o pacote de plug-ins do SnapCenter para Linux ou o pacote de plug-ins do SnapCenter para AIX, o serviço Loader do plug-in do SnapCenter é iniciado automaticamente. Se o serviço Loader de plug-in do SnapCenter não for iniciado automaticamente, você deve:

- Certifique-se de que o diretório em que o plug-in está a funcionar não é eliminado
- Aumente o espaço de memória atribuído à Máquina Virtual Java

O arquivo `spl.properties`, que está localizado em `/custom_location/NetApp/SnapCenter/spl/etc/`, contém os seguintes parâmetros. Os valores padrão são atribuídos a esses parâmetros.

Nome do parâmetro	Descrição
LOG_LEVEL	Apresenta os níveis de registo suportados. Os valores possíveis são INFO, DEBUG, TRACE, ERROR, FATAL e WARN.
SPL_PROTOCOL (PROTOCOLO SPL)	Apresenta o protocolo suportado pelo Plug-in Loader SnapCenter. Apenas o protocolo HTTPS é suportado. Você pode adicionar o valor se o valor padrão estiver ausente.

Nome do parâmetro	Descrição
SnapCenter_SERVER_PROTOCOL	<p data-bbox="816 157 1393 226">Apresenta o protocolo suportado pelo servidor SnapCenter.</p> <p data-bbox="816 258 1463 327">Apenas o protocolo HTTPS é suportado. Você pode adicionar o valor se o valor padrão estiver ausente.</p>
SKIP_JAVAHOME_UPDATE	<p data-bbox="816 373 1450 443">Por padrão, o serviço SPL detecta o caminho java e atualiza o parâmetro Java_HOME.</p> <p data-bbox="816 474 1425 611">Portanto, o valor padrão é definido como FALSE. Você pode definir como VERDADEIRO se quiser desativar o comportamento padrão e corrigir manualmente o caminho java.</p>
SPL_KEYSTORE_PASS	<p data-bbox="816 657 1252 690">Exibe a senha do arquivo keystore.</p> <p data-bbox="816 722 1479 791">Você pode alterar esse valor somente se você alterar a senha ou criar um novo arquivo de keystore.</p>
SPL_PORT	<p data-bbox="816 842 1438 911">Exibe o número da porta na qual o serviço Plug-in Loader do SnapCenter está sendo executado.</p> <p data-bbox="816 942 1479 1012">Você pode adicionar o valor se o valor padrão estiver ausente.</p> <div data-bbox="846 1052 906 1115" style="display: inline-block; vertical-align: middle;">  </div> <p data-bbox="964 1052 1422 1121" style="margin-left: 20px;">Você não deve alterar o valor depois de instalar os plug-ins.</p>
SnapCenter_Server_HOST	<p data-bbox="816 1178 1455 1247">Exibe o endereço IP ou o nome do host do servidor SnapCenter.</p>
SPL_KEYSTORE_PATH	<p data-bbox="816 1293 1398 1327">Exibe o caminho absoluto do arquivo keystore.</p>
SnapCenter_SERVER_PORT	<p data-bbox="816 1377 1354 1446">Exibe o número da porta na qual o servidor SnapCenter está sendo executado.</p>

Nome do parâmetro	Descrição
REGISTOS_MAX_COUNT	<p>Exibe o número de arquivos de log do Loader do plug-in do SnapCenter que são retidos na pasta <i>/custom_location/SnapCenter/spl/logs</i>.</p> <p>O valor padrão é definido como 5000. Se a contagem for superior ao valor especificado, os últimos 5000 arquivos modificados serão retidos. A verificação do número de arquivos é feita automaticamente a cada 24 horas a partir do momento em que o serviço Loader Plug-in SnapCenter é iniciado.</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-top: 10px;">  Se você excluir manualmente o arquivo <i>spl.properties</i>, o número de arquivos a serem retidos será definido como 9999. </div>
JAVA_HOME	<p>Exibe o caminho absoluto do diretório do JAVA_HOME que é usado para iniciar o serviço SPL.</p> <p>Este caminho é determinado durante a instalação e como parte da inicialização do SPL.</p>
LOG_MAX_SIZE	<p>Apresenta o tamanho máximo do ficheiro de registo de trabalhos.</p> <p>Assim que o tamanho máximo for atingido, o ficheiro de registo é zipado e os registos são gravados no novo ficheiro desse trabalho.</p>
RETER_LOGS_OF_LAST_DAYS	<p>Exibe o número de dias até os quais os logs são mantidos.</p>
ENABLE_CERTIFICATE_VALIDATION	<p>Exibe verdadeiro quando a validação do certificado CA está ativada para o host.</p> <p>Você pode ativar ou desativar esse parâmetro editando o <i>spl.properties</i> ou usando a GUI ou cmdlet do SnapCenter.</p>

Se algum destes parâmetros não estiver atribuído ao valor predefinido ou se pretender atribuir ou alterar o valor, pode modificar o ficheiro *spl.properties*. Você também pode verificar o arquivo *spl.properties* e editar o arquivo para solucionar quaisquer problemas relacionados aos valores atribuídos aos parâmetros. Depois de modificar o arquivo *spl.properties*, você deve reiniciar o serviço SnapCenter Plug-in Loader.

Passos

1. Execute uma das seguintes ações, conforme necessário:
 - Inicie o serviço SnapCenter Plug-in Loader como usuário raiz:

```
`/custom_location/NetApp/snapcenter/spl/bin/spl start`  
** Pare o serviço SnapCenter Plug-in Loader:
```

```
`/custom_location/NetApp/snapcenter/spl/bin/spl stop`
```



Você pode usar a opção `-force` com o comando `stop` para parar o serviço SnapCenter Plug-in Loader com força. No entanto, você deve ter cuidado antes de fazê-lo, porque ele também termina as operações existentes.

- Reinicie o serviço SnapCenter Plug-in Loader:

```
`/custom_location/NetApp/snapcenter/spl/bin/spl restart`  
** Encontre o status do serviço SnapCenter Plug-in Loader:
```

```
`/custom_location/NetApp/snapcenter/spl/bin/spl status`  
** Encontre a alteração no serviço SnapCenter Plug-in Loader:
```

```
`/custom_location/NetApp/snapcenter/spl/bin/spl change`
```

Configure o certificado CA com o serviço SnapCenter Plug-in Loader (SPL) no host Linux

Você deve gerenciar a senha do keystore SPL e seu certificado, configurar o certificado CA, configurar certificados raiz ou intermediários para o armazenamento de confiança SPL e configurar o par de chaves assinadas CA para o armazenamento de confiança SPL com o serviço SnapCenter Plug-in Loader para ativar o certificado digital instalado.



O SPL usa o arquivo `'keystore.jks'`, que está localizado em `'/var/opt/SnapCenter/spl/etc'`, tanto como seu armazenamento de confiança e armazenamento de chaves.

Gerenciar senha para o armazenamento de chaves SPL e alias do par de chaves assinadas CA em uso

Passos

1. Você pode recuperar a senha padrão do keystore SPL do arquivo de propriedade SPL.

É o valor correspondente à chave `'SPL_KEYSTORE_PASS'`.

2. Altere a senha do keystore:

```
keytool -storepasswd -keystore keystore.jks
. Altere a senha para todos os aliases de entradas de chave privada no
keystore para a mesma senha usada para o keystore:
```

```
keytool -keypasswd -alias "<alias_name>" -keystore keystore.jks
```

Atualize o mesmo para a chave SPL_KEYSTORE_PASS no arquivo spl.properties.

3. Reinicie o serviço depois de alterar a senha.



A senha para o keystore SPL e para todos os alias associados da chave privada deve ser a mesma.

Configure certificados raiz ou intermediários para o armazenamento de confiança SPL

Você deve configurar os certificados raiz ou intermediários sem a chave privada para o armazenamento de confiança SPL.

Passos

1. Navegue até a pasta que contém o keystore SPL: `/var/opt/SnapCenter/spl/etc`.
2. Localize o arquivo 'keystore.jks'.
3. Liste os certificados adicionados no keystore:

```
keytool -list -v -keystore keystore.jks
. Adicione um certificado raiz ou intermediário:
```

```
keytool -import -trustcacerts -alias
<AliasNameForCertificateToBeImported> -file /<CertificatePath> -keystore
keystore.jks
. Reinicie o serviço depois de configurar os certificados raiz ou
intermediários para o armazenamento de confiança SPL.
```



Você deve adicionar o certificado de CA raiz e, em seguida, os certificados de CA intermediários.

Configure o par de chaves assinadas da CA para o armazenamento de confiança SPL

Você deve configurar o par de chaves assinadas da CA para o armazenamento de confiança SPL.

Passos

1. Navegue até a pasta que contém o keystore `/var/opt/SnapCenter/spl/etc.` do SPL
2. Localize o arquivo 'keystore.jks'.
3. Liste os certificados adicionados no keystore:

```
keytool -list -v -keystore keystore.jks
```

. Adicione o certificado da CA com chave privada e pública.

```
keytool -importkeystore -srckeystore <CertificatePathToImport>  
-srcstoretype pkcs12 -destkeystore keystore.jks -deststoretype JKS
```

. Liste os certificados adicionados no keystore.

```
keytool -list -v -keystore keystore.jks
```

. Verifique se o keystore contém o alias correspondente ao novo certificado da CA, que foi adicionado ao keystore.

. Altere a senha da chave privada adicionada para o certificado da CA para a senha do keystore.

A senha padrão do keystore SPL é o valor da chave `SPL_KEYSTORE_PASS` no arquivo `spl.properties`.

```
keytool -keypasswd -alias "<aliasNameOfAddedCertInKeystore>" -keystore  
keystore.jks
```

. Se o nome do alias no certificado da CA for longo e contiver espaço ou caracteres especiais ("*", ",", "), altere o nome do alias para um nome simples:

```
keytool -changealias -alias "<OriginalAliasName>" -destalias  
"<NewAliasName>" -keystore keystore.jks
```

. Configure o nome do alias a partir do keystore localizado no arquivo `spl.properties`.

Atualize este valor com a chave `SPL_CERTIFICATE_ALIAS`.

4. Reinicie o serviço depois de configurar o par de chaves assinadas pela CA para o armazenamento de confiança SPL.

Configurar a lista de revogação de certificados (CRL) para SPL

Você deve configurar a CRL para SPL

Sobre esta tarefa

- O SPL procurará os arquivos CRL em um diretório pré-configurado.

- O diretório padrão para os arquivos CRL para SPL é `/var/opt/SnapCenter/spl/etc/crl`.

Passos

1. Você pode modificar e atualizar o diretório padrão no arquivo `spl.properties` contra a chave `SPL_CRL_PATH`.
2. Você pode colocar mais de um arquivo CRL neste diretório.

Os certificados recebidos serão verificados em relação a cada CRL.

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.

O que você vai precisar

- 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.

Importar dados do SnapManager para Oracle e SnapManager para SAP para SnapCenter

A importação de dados do SnapManager para Oracle e SnapManager para SAP para SnapCenter permite que você continue usando seus dados de versões anteriores.

Você pode importar dados do SnapManager para Oracle e SnapManager para SAP para SnapCenter executando a ferramenta de importação a partir da interface de linha de comando (CLI de host Linux).

A ferramenta de importação cria políticas e grupos de recursos no SnapCenter. As políticas e os grupos de recursos criados no SnapCenter correspondem aos perfis e operações realizados usando esses perfis no SnapManager para Oracle e no SnapManager para SAP. A ferramenta de importação do SnapCenter interage com os bancos de dados de repositório do SnapManager para Oracle e SnapManager para SAP e o banco de dados que você deseja importar.

- Recupera todos os perfis, programações e operações realizadas usando os perfis.
- Cria uma política de backup do SnapCenter para cada operação exclusiva e cada agendamento anexado a um perfil.
- Cria um grupo de recursos para cada banco de dados de destino.

Você pode executar a ferramenta de importação executando o script SC-migrate localizado em `/opt/NetApp/SnapCenter/spl/bin`. Quando você instala o pacote de plug-ins do SnapCenter para Linux no host de banco de dados que deseja importar, o script SC-Migrate é copiado para `/opt/NetApp/SnapCenter/spl/bin`.



A importação de dados não é suportada pela interface gráfica do usuário (GUI) do SnapCenter.

O SnapCenter não suporta Data ONTAP operando no modo 7D. Você pode usar a ferramenta de transição de 7 modos para migrar dados e configurações que são armazenados em um sistema executando o Data ONTAP operando no modo 7 para um sistema ONTAP.

Configurações suportadas para importação de dados

Antes de importar dados do SnapManager 3,4.x para Oracle e SnapManager 3,4.x para SAP para SnapCenter, você deve estar ciente das configurações que são suportadas com o plug-in SnapCenter para banco de dados Oracle.

As configurações compatíveis com o plug-in SnapCenter para banco de dados Oracle estão listadas na ["Ferramenta de Matriz de interoperabilidade do NetApp"](#).

O que é importado para o SnapCenter

Você pode importar perfis, programações e operações realizadas usando os perfis.

Da SnapManager para Oracle e SnapManager para SAP	Para SnapCenter
Perfis sem quaisquer operações e horários	Uma política é criada com o tipo de backup padrão como Online e escopo de backup como Full.

Da SnapManager para Oracle e SnapManager para SAP	Para SnapCenter
Perfis com uma ou mais operações	<p>Várias políticas são criadas com base em uma combinação única de um perfil e operações realizadas usando esse perfil.</p> <p>As políticas criadas no SnapCenter contêm os detalhes de eliminação e retenção de Registros de arquivamento recuperados do perfil e das operações correspondentes.</p>
Perfis com configuração do Oracle Recovery Manager (RMAN)	<p>As políticas são criadas com a opção Backup do Catálogo com o Oracle Recovery Manager ativada.</p> <p>Se a catalogação RMAN externa foi usada no SnapManager, você deve configurar as configurações do catálogo RMAN no SnapCenter. Você pode selecionar a credencial existente ou criar uma nova credencial.</p> <p>Se o RMAN foi configurado através do arquivo de controle no SnapManager, então você não precisa configurar o RMAN no SnapCenter.</p>
Agendamento anexado a um perfil	Uma política é criada apenas para a programação.
Banco de dados	<p>Um grupo de recursos é criado para cada banco de dados importado.</p> <p>Em uma configuração de Real Application clusters (RAC), o nó no qual você executa a ferramenta de importação se torna o nó preferido após a importação e o grupo de recursos é criado para esse nó.</p>



Quando um perfil é importado, uma política de verificação é criada juntamente com a política de backup.

Quando os perfis SnapManager for Oracle e SnapManager for SAP, os horários e quaisquer operações realizadas usando os perfis são importados para o SnapCenter, os diferentes valores de parâmetros também são importados.

SnapManager para Oracle e SnapManager para SAP parâmetros e valores	Parâmetros e valores do SnapCenter	Notas
<p>Escopo de backup</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cheio • Dados • Registo 	<p>Escopo de backup</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cheio • Dados • Registo 	
<p>Modo de cópia de segurança</p> <ul style="list-style-type: none"> • Auto • Online • Offline 	<p>Tipo de cópia de segurança</p> <ul style="list-style-type: none"> • Online • Encerramento offline 	<p>Se o modo de cópia de segurança for Auto, a ferramenta de importação verifica o estado da base de dados quando a operação foi executada e define adequadamente o tipo de cópia de segurança como Desligamento Online ou Offline.</p>
<p>Retenção</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dias • Conta 	<p>Retenção</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dias • Conta 	<p>O SnapManager para Oracle e o SnapManager para SAP usam dias e contagens para definir a retenção.</p> <p>Em SnapCenter, há dias <i>OU</i> contagens. Assim, a retenção é definida em relação aos dias, à medida que os dias recebem preferência em relação às contagens no SnapManager para Oracle e no SnapManager para SAP.</p>
<p>Poda para horários</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tudo • Número de mudança do sistema (SCN) • Data • Logs criados antes de horas, dias, semanas e meses especificados 	<p>Poda para horários</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tudo • Registos criados antes de horas e dias especificados 	<p>A SnapCenter não suporta a poda com base no SCN, Data, semanas e meses.</p>

SnapManager para Oracle e SnapManager para SAP parâmetros e valores	Parâmetros e valores do SnapCenter	Notas
<p>Notificação</p> <ul style="list-style-type: none"> E-mails enviados apenas para operações bem-sucedidas E-mails enviados apenas para operações com falha E-mails enviados para operações de sucesso e falha 	<p>Notificação</p> <ul style="list-style-type: none"> Sempre Falha ao ligar Aviso Erro 	<p>As notificações por e-mail são importadas.</p> <p>No entanto, você deve atualizar manualmente o servidor SMTP usando a GUI do SnapCenter. O assunto do e-mail é deixado em branco para você configurar.</p>

O que não é importado para o SnapCenter

A ferramenta de importação não importa tudo para o SnapCenter.

Não é possível importar o seguinte para o SnapCenter:

- Metadados de backup
- Backups parciais
- Backups relacionados ao RDM (Raw Device mapping) e VSC (Virtual Storage Console)
- Funções ou quaisquer credenciais disponíveis no repositório SnapManager para Oracle e SnapManager para SAP
- Dados relacionados a operações de verificação, restauração e clone
- Poda para operações
- Detalhes de replicação especificados no perfil SnapManager para Oracle e SnapManager para SAP

Após a importação, você deve editar manualmente a política correspondente criada no SnapCenter para incluir os detalhes da replicação.

- Informações de backup catalogadas

Prepare-se para importar dados

Antes de importar dados para o SnapCenter, é necessário executar determinadas tarefas para executar a operação de importação com êxito.

Passos

- Identifique o banco de dados que você deseja importar.
- Usando o SnapCenter, adicione o host do banco de dados e instale o pacote de plug-ins do SnapCenter para Linux.
- Usando o SnapCenter, configure as conexões para as máquinas virtuais de armazenamento (SVMs) usadas pelos bancos de dados no host.
- No painel de navegação esquerdo, clique em **Resources** e selecione o plug-in apropriado na lista.
- Na página recursos, verifique se o banco de dados a ser importado é descoberto e exibido.

Quando você deseja executar a ferramenta de importação, o banco de dados deve estar acessível ou então a criação do grupo de recursos falha.

Se o banco de dados tiver credenciais configuradas, você deverá criar uma credencial correspondente no SnapCenter, atribuir a credencial ao banco de dados e executar novamente a descoberta do banco de dados. Se o banco de dados estiver residindo no Gerenciamento Automático de armazenamento (ASM), você deverá criar credenciais para a instância ASM e atribuir a credencial ao banco de dados.

6. Certifique-se de que o usuário que executa a ferramenta de importação tenha Privileges suficiente para executar os comandos SnapManager para Oracle ou SnapManager para SAP CLI (como o comando para suspender programações) do SnapManager para Oracle ou SnapManager para host SAP.
7. Execute os seguintes comandos no host SnapManager para Oracle ou SnapManager para SAP para suspender as programações:
 - a. Se você quiser suspender as programações no host SnapManager para Oracle, execute:

- `smo credential set -repository -dbname repository_database_name -host host_name -port port_number -login -username user_name_for_repository_database`
- `smo profile sync -repository -dbname repository_database_name -host host_name -port port_number -login -username host_user_name_for_repository_database`
- `smo credential set -profile -name profile_name`



Você deve executar o comando `smo Credential set` para cada perfil no host.

- b. Se você quiser suspender as programações no host SnapManager for SAP, execute:

- `smsap credential set -repository -dbname repository_database_name -host host_name -port port_number -login -username user_name_for_repository_database`
- `smsap profile sync -repository -dbname repository_database_name -host host_name -port port_number -login -username host_user_name_for_repository_database`
- `smsap credential set -profile -name profile_name`



Você deve executar o comando `smsap Credential set` para cada perfil no host.

8. Certifique-se de que o nome de domínio totalmente qualificado (FQDN) do host do banco de dados seja exibido quando você executar `hostname -f`.

Se o FQDN não for exibido, você deverá modificar `/etc/hosts` para especificar o FQDN do host.

Importar dados

Você pode importar dados executando a ferramenta de importação do host do banco de dados.

Sobre esta tarefa

As políticas de backup do SnapCenter criadas após a importação têm diferentes formatos de nomenclatura:

- As políticas criadas para os perfis sem nenhuma operação e programação têm o formato `SM_PROFILENAME_online_full_DEFAULT_MIGRATED`.

Quando nenhuma operação é executada usando um perfil, a política correspondente é criada com o tipo de backup padrão como on-line e o escopo de backup como cheio.

- As políticas criadas para os perfis com uma ou mais operações têm o formato `SM_PROFILENAME_BACKUPMODE_BACKUPSCOPE_MIGRATED`.
- As políticas criadas para as programações anexadas aos perfis têm o formato `SM_PROFILENAME_SMOSCHEDULENAME_BACKUPMODE_BACKUPSCOPE_MIGRATED`.

Passos

1. Faça login no host do banco de dados que você deseja importar.
2. Execute a ferramenta de importação executando o script `SC-migrate` localizado em `/opt/NetApp/SnapCenter/spl/bin`.
3. Introduza o nome de utilizador e a palavra-passe do servidor SnapCenter.

Depois de validar as credenciais, uma conexão é estabelecida com o SnapCenter.

4. Insira os detalhes do banco de dados do repositório SnapManager para Oracle ou SnapManager para SAP.

O banco de dados do repositório lista os bancos de dados que estão disponíveis no host.

5. Introduza os detalhes da base de dados de destino.

Se você quiser importar todos os bancos de dados no host, insira todos.

6. Se você deseja gerar um log do sistema ou enviar mensagens ASUP para operações com falha, você deve ativá-las executando o comando `Add-SmStorageConnection` ou `set-SmStorageConnection`.



Se você quiser cancelar uma operação de importação, seja durante a execução da ferramenta de importação ou após a importação, exclua manualmente as políticas, credenciais e grupos de recursos do SnapCenter que foram criados como parte da operação de importação.

Resultados

As políticas de backup do SnapCenter são criadas para perfis, programações e operações executadas usando os perfis. Os grupos de recursos também são criados para cada banco de dados de destino.

Depois de importar os dados com êxito, as programações associadas ao banco de dados importado são suspensas no SnapManager para Oracle e no SnapManager para SAP.



Após a importação, você deve gerenciar o banco de dados importado ou o sistema de arquivos usando o SnapCenter.

Os logs para cada execução da ferramenta de importação são armazenados no diretório `/var/opt/SnapCenter/spl/logs` com o nome `spl_migration_timestamp.log`. Você pode consultar este log para revisar erros de importação e solucioná-los.

Informações sobre direitos autorais

Copyright © 2025 NetApp, Inc. Todos os direitos reservados. Impresso nos EUA. Nenhuma parte deste documento protegida por direitos autorais pode ser reproduzida de qualquer forma ou por qualquer meio — gráfico, eletrônico ou mecânico, incluindo fotocópia, gravação, gravação em fita ou storage em um sistema de recuperação eletrônica — sem permissão prévia, por escrito, do proprietário dos direitos autorais.

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

ESTE SOFTWARE É FORNECIDO PELA NETAPP "NO PRESENTE ESTADO" E SEM QUAISQUER GARANTIAS EXPRESSAS OU IMPLÍCITAS, INCLUINDO, SEM LIMITAÇÕES, GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZAÇÃO E ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO PROPÓSITO, CONFORME A ISENÇÃO DE RESPONSABILIDADE 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.