



Gerenciamento de operações de backup e restauração

Active IQ Unified Manager 9.10

NetApp
January 31, 2025

Índice

Gerenciamento de operações de backup e restauração	1
Backup e restauração do Unified Manager em dispositivo virtual	1
Faça backup e restauração usando um despejo de banco de dados MySQL	2
Faça backup e restauração usando snapshots NetApp	6
Backup sob demanda para Unified Manager	16
Migração de um dispositivo virtual do Unified Manager para um sistema Linux	16

Gerenciamento de operações de backup e restauração

Você pode criar backups do Active IQ Unified Manager e usar o recurso de restauração para restaurar o backup para o mesmo sistema (local) ou um novo sistema (remoto) em caso de falha do sistema ou perda de dados.

Há três métodos de backup e restauração dependendo do sistema operacional no qual você instalou o Unified Manager e com base no número de clusters e nós sendo gerenciados:

Sistema operacional	Tamanho da implantação	Método de backup recomendado
VMware vSphere	Qualquer	Snapshot da VMware do dispositivo virtual Unified Manager
Red Hat Enterprise Linux ou CentOS Linux	Pequeno	Despejo de banco de dados MySQL do Unified Manager
	Grande	Snapshot do NetApp do banco de dados do Unified Manager
Microsoft Windows	Pequeno	Despejo de banco de dados MySQL do Unified Manager
	Grande	NetApp Snapshot do banco de dados do Unified Manager com protocolo iSCSI

Esses diferentes métodos são descritos nas seções a seguir.

Backup e restauração do Unified Manager em dispositivo virtual

O modelo de backup e restauração do Unified Manager quando instalado em um dispositivo virtual é capturar e restaurar uma imagem do aplicativo virtual completo.

As tarefas a seguir permitem concluir um backup do dispositivo virtual:

1. Desligue a VM e tire um snapshot da VMware do dispositivo virtual Unified Manager.
2. Faça uma cópia Snapshot do NetApp no datastore para capturar o snapshot do VMware.

Se o armazenamento de dados não estiver hospedado em um sistema que executa o software ONTAP, siga as diretrizes do fornecedor de storage para criar um backup do snapshot da VMware.

3. Replique a cópia Snapshot do NetApp, ou equivalente a snapshot, para storage alternativo.
4. Exclua o instantâneo VMware.

Você deve implementar uma programação de backup usando essas tarefas para garantir que o dispositivo

virtual do Unified Manager esteja protegido se surgirem problemas.

Para restaurar a VM, você pode usar o snapshot da VMware criado para restaurar a VM para o estado de ponto no tempo de backup.

Faça backup e restauração usando um despejo de banco de dados MySQL

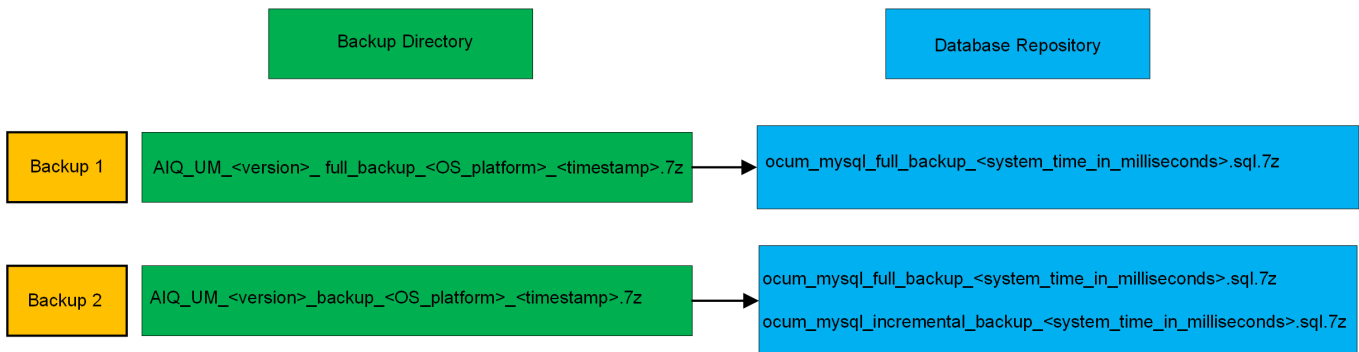
Um backup de despejo de banco de dados MySQL é uma cópia do banco de dados Active IQ Unified Manager e arquivos de configuração que você pode usar em caso de falha do sistema ou perda de dados. Pode programar uma cópia de segurança para ser escrita num destino local ou num destino remoto. É altamente recomendável que você defina um local remoto externo ao sistema host Active IQ Unified Manager.



O despejo de banco de dados MySQL é o mecanismo de backup padrão quando o Unified Manager é instalado em um servidor Linux e Windows. No entanto, se o Unified Manager estiver gerenciando um grande número de clusters e nós ou se os backups do MySQL estiverem demorando muitas horas para serem concluídos, você poderá fazer backup usando cópias Snapshot. Essa funcionalidade está disponível nos sistemas Red Hat Enterprise Linux, CentOS Linux e Windows.

Um backup de despejo de banco de dados consiste em um único arquivo no diretório de backup e um ou mais arquivos no diretório de repositório de banco de dados. O arquivo no diretório de backup é muito pequeno porque contém apenas um ponteiro para os arquivos localizados no diretório de repositório de banco de dados que são necessários para recriar o backup.

Na primeira vez que você gera um backup de banco de dados, um único arquivo é criado no diretório de backup e um arquivo de backup completo é criado no diretório de repositório de banco de dados. Da próxima vez que você gerar um backup, um único arquivo é criado no diretório de backup e um arquivo de backup incremental é criado no diretório de repositório de banco de dados que contém as diferenças do arquivo de backup completo. Esse processo continua à medida que você cria backups adicionais, até a configuração de retenção máxima, como mostrado na figura a seguir.



Não renomeie ou remova nenhum dos arquivos de backup nesses dois diretórios ou qualquer operação de restauração subsequente falhará.

Se você gravar seus arquivos de backup no sistema local, você deve iniciar um processo para copiar os arquivos de backup para um local remoto para que eles estejam disponíveis caso você tenha um problema de sistema que exija uma restauração completa.

Antes de iniciar uma operação de backup, o Active IQ Unified Manager executa uma verificação de integridade para verificar se todos os arquivos de backup e diretórios de backup necessários existem e são graváveis. Ele também verifica se há espaço suficiente no sistema para criar o arquivo de backup.

Configurando o destino e o agendamento para backups de despejo de banco de dados

Você pode configurar as configurações de backup de despejo de banco de dados do Unified Manager para definir o caminho de backup do banco de dados, a contagem de retenção e o agendamento de backup. Você pode ativar backups programados diários ou semanais. Por padrão, os backups programados são desativados, mas você deve definir uma programação de backup.

O que você vai precisar

- Tem de ter a função Operador, Administrador de aplicações ou Administrador de armazenamento.
- Você deve ter um mínimo de 150 GB de espaço disponível no local que você definir como caminho de backup.

É recomendável usar um local remoto externo ao sistema host do Unified Manager.

- Quando o Unified Manager estiver instalado em um sistema Linux e usando o backup do MySQL, verifique se as permissões e os proprietários a seguir estão definidos no diretório de backup.

Permissões: 0750, propriedade: jboss:maintenance

- Quando o Unified Manager estiver instalado em um sistema Windows e usando o backup MySQL, verifique se somente o administrador tem acesso ao diretório de backup.

Mais tempo é necessário na primeira vez que um backup é executado do que para backups subsequentes, porque o primeiro backup é um backup completo. Um backup completo pode ter mais de 1 GB e pode levar de três a quatro horas. Backups subsequentes são incrementais e exigem menos tempo.



- Se você achar que o número de arquivos de backup incremental é muito grande para o espaço alocado para backups, poderá fazer um backup completo periodicamente para substituir o backup antigo e seus arquivos incrementais. Como outra opção, você pode fazer um backup usando cópias Snapshot.
- O backup realizado durante os 15 dias iniciais de uma nova adição de cluster pode não ser preciso o suficiente para obter os dados históricos de desempenho.

Passos

1. No painel de navegação à esquerda, clique em **Geral > Backup do banco de dados**.
2. Na página **Backup do banco de dados**, clique em **Backup Settings**.
3. Configure os valores apropriados para um caminho de backup, contagem de retenção e agendamento.

O valor padrão para a contagem de retenção é 10; você pode usar 0 para criar backups ilimitados.

4. Selecione o botão **programado diariamente** ou **programado semanal** e especifique os detalhes da programação.
5. Clique em **aplicar**.

Os arquivos de backup de despejo de banco de dados são criados com base na programação. Você pode ver os arquivos de backup disponíveis na página Backup do banco de dados.

O que é uma restauração de banco de dados

Uma restauração de banco de dados MySQL é o processo de restauração de um arquivo de backup do Unified Manager existente no mesmo ou em um servidor do Unified Manager diferente. Execute a operação de restauração a partir do console de manutenção do Unified Manager.

Se estiver a executar uma operação de restauro no mesmo sistema (local) e os ficheiros de cópia de segurança estiverem todos armazenados localmente, pode executar a opção de restauro utilizando a localização predefinida. Se você estiver executando uma operação de restauração em um sistema Unified Manager diferente (um sistema remoto), copie o arquivo de backup ou arquivos do armazenamento secundário para o disco local antes de executar a opção de restauração.

Durante o processo de restauração, você será desconetado do Unified Manager. Pode iniciar sessão no sistema após o processo de restauro estar concluído.

Se você estiver restaurando a imagem de backup para um novo servidor, após a conclusão da operação de restauração, será necessário gerar um novo certificado de segurança HTTPS e reiniciar o servidor do Unified Manager. Você também precisará reconfigurar as configurações de autenticação SAML, se forem necessárias, ao restaurar a imagem de backup para um novo servidor.



Os ficheiros de cópia de segurança antigos não podem ser utilizados para restaurar uma imagem depois de o Unified Manager ter sido atualizado para uma versão mais recente do software. Para economizar espaço, todos os arquivos de backup antigos, exceto o arquivo mais recente, são removidos automaticamente quando você atualiza o Unified Manager.

Informações relacionadas

["Gerando um certificado de segurança HTTPS"](#)

["Habilitando a autenticação SAML"](#)

["Autenticação com active Directory ou OpenLDAP"](#)

Restaurar um backup de banco de dados MySQL em um sistema Linux

Se ocorrer perda de dados ou corrupção de dados, você poderá restaurar o Unified Manager para o estado estável anterior com perda mínima de dados. É possível restaurar o banco de dados do Unified Manager para um sistema Red Hat Enterprise Linux ou CentOS local ou remoto usando o console de manutenção do Unified Manager.

O que você vai precisar

- Você deve ter as credenciais de usuário raiz para o host Linux no qual o Unified Manager está instalado.
- Você deve ter uma ID de usuário e senha autorizados para fazer login no console de manutenção do servidor do Unified Manager.
- Você deve ter copiado o arquivo de backup do Unified Manager e o conteúdo do diretório do repositório do banco de dados para o sistema no qual você executará a operação de restauração.

É recomendável que você copie o arquivo de backup para o diretório padrão `/data/ocum-backup`. Os arquivos do repositório de banco de dados devem ser copiados para `/database-dumps-repo` o subdiretório sob o `/ocum-backup` diretório.

- Os ficheiros de cópia de segurança têm de ser `.7z` do tipo.

O recurso de restauração é específico da plataforma e específico da versão. Você pode restaurar um backup do Unified Manager somente na mesma versão do Unified Manager. É possível restaurar um arquivo de backup do Linux ou um arquivo de backup de dispositivo virtual para um sistema Red Hat Enterprise Linux ou CentOS.



Se o nome da pasta de backup contiver um espaço, você deve incluir o caminho absoluto ou caminho relativo em aspas duplas.

Passos

1. Se você estiver executando uma restauração em um novo servidor, após a instalação do Unified Manager, não inicie a IU nem configure clusters, usuários ou configurações de autenticação quando a instalação for concluída. O arquivo de backup preenche essas informações durante o processo de restauração.
2. Usando o Secure Shell, conecte-se ao endereço IP ou ao nome de domínio totalmente qualificado do sistema Unified Manager.
3. Inicie sessão no sistema com o nome e a palavra-passe do utilizador de manutenção (`umadmin`).
4. Digite o comando `maintenance_console` e pressione Enter.
5. No console de manutenção **Menu Principal**, digite o número da opção **Backup Restore**.
6. Digite o número para o **Restore MySQL Backup**.
7. Quando solicitado, insira o caminho absoluto do arquivo de backup.

```
Bundle to restore from: /data/ocum-  
backup/UM_9.8.N151113.1348_backup_rhel_02-20-2020-04-45.7z
```

Após a conclusão da operação de restauração, você pode fazer login no Unified Manager.

Depois de restaurar o backup, se o servidor OnCommand Workflow Automation não funcionar, execute as seguintes etapas:

1. No servidor do Workflow Automation, altere o endereço IP do servidor do Unified Manager para apontar para a máquina mais recente.
2. No servidor do Unified Manager, redefina a senha do banco de dados se a aquisição falhar na etapa 1.

Restaurar um backup de banco de dados MySQL no Windows

Em caso de perda de dados ou corrupção de dados, você pode usar o recurso de restauração para restaurar o Unified Manager para o estado estável anterior, com perda mínima. Você pode restaurar o banco de dados MySQL do Unified Manager para um sistema Windows local ou um sistema Windows remoto usando o console de manutenção do Unified Manager.

O que você vai precisar

- Você deve ter o Privileges administrador do Windows.
- Você deve ter copiado o arquivo de backup do Unified Manager e o conteúdo do diretório do repositório do banco de dados para o sistema no qual você executará a operação de restauração.

É recomendável que você copie o arquivo de backup para o diretório padrão `\ProgramData\NetApp\OnCommandAppData\ocum\backup`. Os arquivos do repositório de banco de dados devem ser copiados para `\database_dumps_repo` o subdiretório sob o `\backup` diretório.

- Os ficheiros de cópia de segurança têm de ser `.7z` do tipo.

O recurso de restauração é específico da plataforma e específico da versão. Você pode restaurar um backup MySQL do Unified Manager somente na mesma versão do Unified Manager e um backup do Windows pode ser restaurado somente em uma plataforma Windows.



Se os nomes das pastas contiverem um espaço, você deverá incluir o caminho absoluto ou o caminho relativo do arquivo de backup entre aspas duplas.

Passos

1. Se você estiver executando uma restauração em um novo servidor, após a instalação do Unified Manager, não inicie a IU nem configure clusters, usuários ou configurações de autenticação quando a instalação for concluída. O arquivo de backup preenche essas informações durante o processo de restauração.
2. Faça login no sistema Unified Manager com credenciais de administrador.
3. Inicie o PowerShell como administrador do Windows.
4. Digite o comando `maintenance_console` e pressione Enter.
5. No console de manutenção **Menu Principal**, digite o número da opção **Backup Restore**.
6. Digite o número para o **Restore MySQL Backup**.
7. Quando solicitado, insira o caminho absoluto do arquivo de backup.

```
Bundle to restore from:  
\\ProgramData\NetApp\OnCommandAppData\ocum\backup\UM_9.8.N151118.2300_backup_windows_02-20-2020-02-51.7z
```

Após a conclusão da operação de restauração, você pode fazer login no Unified Manager.

Depois de restaurar o backup, se o servidor OnCommand Workflow Automation não funcionar, execute as seguintes etapas:

1. No servidor do Workflow Automation, altere o endereço IP do servidor do Unified Manager para apontar para a máquina mais recente.
2. No servidor do Unified Manager, redefina a senha do banco de dados se a aquisição falhar na etapa 1.

Faça backup e restauração usando snapshots NetApp

Uma cópia Snapshot do NetApp cria uma imagem pontual do banco de dados e dos

arquivos de configuração que você pode usar para restaurar em caso de falha do sistema ou perda de dados. Você agenda periodicamente uma cópia Snapshot para ser gravada em um volume em um dos clusters do ONTAP, para que tenha sempre uma cópia atual.



Essa funcionalidade não está disponível para o Active IQ Unified Manager instalado em um dispositivo virtual.

Configurando backup no Linux

Se o Active IQ Unified Manager estiver instalado em uma máquina Linux, você poderá decidir configurar o backup e a restauração usando os snapshots do NetApp.

As cópias snapshot demoram muito pouco tempo, geralmente apenas alguns minutos, e o banco de dados do Unified Manager fica bloqueado por um período de tempo muito curto, portanto, há muito pouca interrupção na instalação. A imagem consome espaço de armazenamento mínimo e incorre em sobrecarga de desempenho insignificante, pois Registra apenas alterações nos arquivos desde que a última cópia Snapshot foi feita. Como o Snapshot é criado em um cluster do ONTAP, você pode aproveitar outros recursos do NetApp, como o SnapMirror, para criar proteção secundária, se necessário.

Antes de iniciar uma operação de backup, o Unified Manager realiza uma verificação de integridade para verificar se o sistema de destino está disponível.



- Você pode restaurar uma cópia Snapshot somente na mesma versão do Active IQ Unified Manager.
- Por exemplo, se você criou um backup no Unified Manager 9,9, o backup só poderá ser restaurado em sistemas Unified Manager 9,9.
- Se houver alguma alteração na configuração Snapshot, isso pode fazer com que o snapshot seja inválido.

Configurando o local de cópia Snapshot

Você pode configurar o volume no qual as cópias Snapshot serão armazenadas em um dos clusters do ONTAP usando o Gerenciador de sistemas do ONTAP ou a CLI do ONTAP.

O que você vai precisar

O cluster, a VM de storage e o volume devem atender aos seguintes requisitos:

- Requisitos do cluster:
 - O ONTAP 9 .3 ou superior deve ser instalado
 - Ele deve estar geograficamente perto do servidor do Unified Manager
 - Ele pode ser monitorado pelo Unified Manager, mas não é necessário
- Requisitos da VM de storage:
 - A chave de nome e o mapeamento de nomes devem ser definidos para usar "arquivos"
 - Usuários locais criados para corresponder aos usuários do lado do cliente

- Certifique-se de que todos os acessos de leitura/escrita estão selecionados
- Certifique-se de que o acesso ao superusuário está definido como "any" na política de exportação
- NFS para NetApp Snapshot para Linux
- O NFSv4 deve estar ativado no servidor NFS e no domínio de ID NFSv4 especificado no cliente e na VM de armazenamento
- O volume deve ser pelo menos o dobro do tamanho do diretório Unified Manager/opt/NetApp/data

Use o comando `du -sh /opt/NetApp/data/` para verificar o tamanho atual.

- Requisitos de volume:
 - O volume deve ser pelo menos o dobro do tamanho do diretório /opt/NetApp/data do Unified Manager
 - O estilo de segurança deve ser definido como UNIX
 - A política de instantâneos locais tem de ser desativada
 - O dimensionamento automático do volume deve estar ativado
 - O nível de serviço de desempenho deve ser definido para uma política com IOPS alto e baixa latência, como o "Extreme"

Para obter as etapas detalhadas para criar o volume NFS, consulte ["Como configurar o NFSv4 no ONTAP 9"](#) e o ["Guia expresso de configuração de NFS do ONTAP 9"](#).

Especificando o local de destino para cópias Snapshot

Você deve configurar o local de destino para cópias Snapshot do Active IQ Unified Manager em um volume que já tenha configurado em um de seus clusters do ONTAP. Você deve usar o console de manutenção para definir a localização.

- Você deve ter as credenciais de usuário raiz para o host Linux no qual o Active IQ Unified Manager está instalado.
- Você deve ter uma ID de usuário e senha autorizados para fazer login no console de manutenção do servidor do Unified Manager.
- Você deve ter o endereço IP de gerenciamento de cluster, o nome da VM de armazenamento, o nome do volume e o nome de usuário e senha do sistema de armazenamento.
- Você deve ter montado o volume no host Active IQ Unified Manager e deve ter o caminho de montagem.

Passos

1. Use Shell seguro para se conectar ao endereço IP ou FQDN do sistema Active IQ Unified Manager.
2. Inicie sessão no sistema com o nome e a palavra-passe do utilizador de manutenção (umadmin).
3. Digite o comando `maintenance_console` e pressione Enter.
4. No console de manutenção **Menu Principal**, digite o número da opção **Backup Restore**.
5. Digite o número para **Configurar cópia de segurança de instantâneo do NetApp**.
6. Introduza o número para configurar o NFS.
7. Revise as informações que você precisará fornecer e insira o número de **Digite os detalhes da configuração de backup**.
8. Para identificar o volume em que o instantâneo será gravado, insira o endereço IP da interface de gerenciamento de cluster, o nome da VM de armazenamento, o nome do volume, o nome do LUN, o nome

do usuário e a senha do sistema de armazenamento e o caminho de montagem.

9. Verifique essas informações e γ digite .

O sistema executa as seguintes tarefas:

- Estabelece a conexão com o cluster
- Pára todos os serviços
- Cria um novo diretório no volume e copia os arquivos de configuração do banco de dados Active IQ Unified Manager
- Exclui os arquivos do Active IQ Unified Manager e cria um link simbólico para o novo diretório de banco de dados
- Reinicia todos os serviços

10. Saia do console de manutenção e inicie a interface do Active IQ Unified Manager para criar um agendamento para a cópia Snapshot se você ainda não tiver feito isso.

Configurando backup no Windows

O Active IQ Unified Manager suporta backup e restauração usando snapshots NetApp no sistema operacional Windows com a ajuda de LUN usando protocolo iSCSI.

O backup baseado em snapshot pode ser feito enquanto todos os serviços DO UM estão em execução. Um estado consistente do banco de dados é capturado como parte do Snapshot, pois o backup coloca um bloqueio de leitura global em todo o banco de dados, o que impede qualquer gravação simultânea. Para que o sistema Unified Manager instalado no sistema operacional Windows execute backup e restauração usando snapshots do NetApp, primeiro você deve configurar o backup do Unified Manager para Snapshot com base no console de manutenção.

Antes de configurar o Unified Manager para a criação de cópias Snapshot, execute as seguintes tarefas de configuração.

- Configurar cluster ONTAP
- Configurar a máquina host do Windows

Configurando o local de backup para Windows

Você deve configurar o volume para armazenar cópias Snapshot após fazer backup do Unified Manager no Windows.

O que você vai precisar

O cluster, a VM de storage e o volume devem atender aos seguintes requisitos:

- Requisitos do cluster:
 - O ONTAP 9 .3 ou superior deve ser instalado
 - Ele deve estar geograficamente perto do servidor do Unified Manager
 - Ele é monitorado pelo Unified Manager
- Requisitos da VM de storage:
 - Conetividade iSCSI no cluster ONTAP

- O protocolo iSCSI deve estar ativado para a máquina configurada
- Você deve ter um volume dedicado e LUN para configuração de backup. O volume selecionado deve conter apenas um LUN e nada mais.
- O tamanho do LUN deve ser pelo menos o dobro do tamanho de dados esperado para ser Tratado no 9,9 Active IQ Unified Manager.

Isso também define o mesmo requisito de tamanho no volume.

- Certifique-se de que todos os acessos de leitura/escrita estão selecionados
- Certifique-se de que o acesso ao superusuário está definido como "any" na política de exportação
- Requisitos de volume e LUN:
 - O volume deve ser pelo menos o dobro do tamanho do diretório de dados MySQL do Unified Manager.
 - O estilo de segurança deve ser definido para Windows
 - A política de instantâneos locais tem de ser desativada
 - O dimensionamento automático do volume deve estar ativado
 - O nível de serviço de desempenho deve ser definido para uma política com IOPS alto e baixa latência, como o "Extreme"

Configurando o cluster ONTAP

Você precisa executar algumas etapas de pré-configuração nos clusters do ONTAP antes de fazer backup e restaurar o Active IQ Unified Manager usando a cópia Snapshot em sistemas Windows.

Você pode configurar o cluster do ONTAP usando o prompt de comando ou a interface do usuário do Gerenciador do sistema. A configuração do cluster ONTAP envolve a configuração de LIFs de dados para estarem disponíveis para serem atribuídos como LIFs iSCSI à VM de armazenamento. A próxima etapa é configurar uma VM de armazenamento habilitada para iSCSI usando a interface do usuário do System Manager. Você precisará configurar uma rota de rede estática para essa VM de armazenamento para controlar como os LIFs usam a rede para o tráfego de saída.



Você deve ter um volume dedicado e um LUN para configuração de backup. O volume selecionado deve incluir apenas um LUN. O tamanho do LUN deve ser pelo menos o dobro do tamanho de dados esperado para ser Tratado pelo Active IQ Unified Manager.

Você precisa executar a seguinte configuração:

Passos

1. Configure uma VM de armazenamento habilitada para iSCSI ou use uma VM de armazenamento existente que tenha a mesma configuração.
2. Configure uma rota de rede para a VM de armazenamento configurada.
3. Configure um volume de capacidade adequada e um único LUN no interior, garantindo que o volume seja dedicado apenas a este LUN.



Em um cenário em que o LUN é criado no System Manager, o desmapeamento do LUN pode excluir o grupo e a restauração pode falhar. Para evitar esse cenário, certifique-se de que, ao criar um LUN, ele seja criado explicitamente e não seja excluído quando o LUN não for mapeado.

4. Configure um grupo de iniciadores na VM de armazenamento.
5. Configurar um conjunto de portas.
6. Integre o igrop com o portset.
7. Mapeie o LUN para o grupo.

Configurando a máquina host do Windows

Você precisa configurar sua máquina host do Windows antes de poder usar a captura Instantânea do NetApp para fazer backup e restaurar o Active IQ Unified Manager.

Para iniciar o iniciador iSCSI da Microsoft em uma máquina host do Windows, digite "iscsi" na barra de pesquisa e clique em **Iniciador iSCSI**.

O que você vai precisar

Você deve limpar todas as configurações anteriores na máquina host.

Se você estiver tentando iniciar o iniciador iSCSI em uma nova instalação do Windows, será solicitado a confirmação e, na confirmação, a caixa de diálogo Propriedades iSCSI será exibida. Se for uma instalação do Windows existente, a caixa de diálogo Propriedades iSCSI será exibida com um destino inativo ou tentando se conectar. Portanto, você precisará garantir que todas as configurações anteriores no host do Windows sejam removidas.

Passos

1. Limpe todas as configurações anteriores na máquina host.
2. Descubra o portal de destino.
3. Conecte-se ao portal de destino.
4. Conecte-se usando multipath ao portal de destino.
5. Descubra os dois LIFs.
6. Descubra o LUN configurado na máquina Windows como um dispositivo.
7. Configure o LUN descoberto como uma nova unidade de volume no Windows.

Especificando o local de destino para cópias Snapshot no Windows

Você deve configurar o local de destino para cópias Snapshot do Active IQ Unified Manager em um volume que já tenha configurado em um de seus clusters do ONTAP. Você deve usar o console de manutenção para definir a localização.

- Você deve ter o privilégio de administrador para o host Windows no qual o Active IQ Unified Manager está instalado.
- Você deve ter uma ID de usuário e senha autorizados para fazer login no console de manutenção do servidor do Unified Manager.

- Você deve ter o endereço IP de gerenciamento de cluster, o nome da VM de armazenamento, o nome do volume, o nome do LUN e o nome de usuário e a senha do sistema de armazenamento.
- Você deve ter montado o volume como uma unidade de rede para o host Active IQ Unified Manager e deve ter a unidade de montagem.

Passos

1. Usando o Power Shell, conecte-se ao endereço IP ou ao nome de domínio totalmente qualificado do sistema Active IQ Unified Manager.
2. Inicie sessão no sistema com o nome e a palavra-passe do utilizador de manutenção (umadmin).
3. Digite o comando `maintenance_console` e pressione Enter.
4. No console de manutenção **Menu Principal**, digite o número da opção **Backup Restore**.
5. Digite o número para **Configurar cópia de segurança de instantâneo do NetApp**.
6. Introduza o número para configurar iSCSI.
7. Revise as informações que você precisará fornecer e insira o número de **Digite os detalhes da configuração de backup**.
8. Para identificar o volume em que o instantâneo será gravado, insira o endereço IP da interface de gerenciamento de cluster, o nome da VM de armazenamento, o nome do volume, o nome do LUN, o nome do usuário e a senha do sistema de armazenamento e a unidade de montagem.
9. Verifique essas informações e `y` digite `.`

O sistema executa as seguintes tarefas:

- A VM de storage é validada
 - O volume está validado
 - A unidade de montagem e o estado estão validados
 - Existência e estado do LUN
 - Existência de unidade de rede
 - A existência de espaço recomendado (mais de duas vezes do diretório de dados mysql) no volume montado é validada
 - Caminho LUN correspondente ao LUN dedicado no volume
 - nome do grupo
 - GUID do volume onde a unidade de rede está montada
 - Iniciador iSCSI usado para se comunicar com o ONTAP
10. Saia do console de manutenção e inicie a interface do Active IQ Unified Manager para criar um agendamento para as cópias Snapshot.

Configurando o backup por cópia Snapshot do console de manutenção

Para fazer o backup do Active IQ Unified Manager usando a cópia Snapshot, você deve executar algumas etapas de configuração no console de manutenção.

O que você vai precisar

Você deve ter os seguintes detalhes para o seu sistema:

- Endereço IP do cluster
- Nome da VM de storage
- Nome do volume
- Nome LUN
- Caminho de montagem
- Credenciais do sistema de storage

Passos

1. Acesse o console de manutenção do Unified Manager.
2. Digite 4 para selecionar **Backup Restore**.
3. Digite 2 para selecionar **Backup e restauração usando Instantâneo do NetApp**.



Se você quiser alterar a configuração de backup, digite 3 para selecionar **Atualizar Configuração de backup instantâneo do NetApp**. Só pode atualizar a palavra-passe.

4. No menu, digite 1 para selecionar **Configurar cópia de segurança de instantâneo do NetApp**.
5. Introduza 1 para fornecer as informações necessárias.
6. Forneça o nome de usuário e a senha para o console de manutenção e forneça a confirmação de que o LUN está montado no host.

Em seguida, o processo verifica se o diretório de dados, o caminho LUN, a VM de armazenamento, os volumes, a disponibilidade de espaço, a unidade e assim por diante fornecidos por você estão corretos. As operações que prosseguem em segundo plano são:

- Os serviços são interrompidos
- O diretório do banco de dados é movido para o armazenamento montado
- O diretório do banco de dados é excluído e os links simbólicos são estabelecidos
- Os serviços são reiniciados após a conclusão da configuração na interface do Active IQ Unified Manager, o tipo de backup é modificado para captura Instantânea do NetApp e reflete na interface do usuário como backup do banco de dados (baseado em captura Instantânea).

Antes de iniciar uma operação de backup, você deve verificar se há alguma alteração na configuração Snapshot porque pode fazer com que o snapshot seja inválido. Suponha que você configurou o backup na unidade G e o Snapshot obtido. Posteriormente, você reconfigurou o backup para a unidade E e os dados são salvos na unidade E de acordo com a nova configuração. Se você tentar restaurar o Snapshot tomado enquanto ele estava na unidade G, ele falhará com o erro de que a unidade G não existe.

Definir uma agenda de backup para Linux e Windows

Você pode configurar a programação em que as cópias Snapshot do Unified Manager são criadas usando a IU do Unified Manager.

O que você vai precisar

- Tem de ter a função Operador, Administrador de aplicações ou Administrador de armazenamento.
- Você deve ter configurado as configurações para criar cópias Snapshot a partir do console de manutenção para identificar o destino onde os snapshots serão criados.

As cópias snapshot são criadas em apenas alguns minutos, e o banco de dados do Unified Manager fica bloqueado apenas por alguns segundos.



O backup realizado durante os 15 dias iniciais de uma nova adição de cluster pode não ser preciso o suficiente para obter os dados históricos de desempenho.

Passos

1. No painel de navegação à esquerda, clique em **Geral > Backup do banco de dados**.
2. Na página **Backup do banco de dados**, clique em **Backup Settings**.
3. Introduza o número máximo de cópias Snapshot que pretende manter no campo **contagem de retenção**.

O valor padrão para a contagem de retenção é 10. O número máximo de cópias Snapshot é determinado pela versão do software ONTAP no cluster. Você pode deixar este campo em branco para implementar o valor máximo independentemente da versão do ONTAP.

4. Selecione o botão **programado diariamente** ou **programado semanal** e especifique os detalhes da programação.
5. Clique em **aplicar**.

As cópias snapshot são criadas com base na programação. Você pode ver os arquivos de backup disponíveis na página Backup do banco de dados.

Devido à importância desse volume e dos instantâneos, você pode querer criar um ou dois alertas para esse volume para que você seja notificado quando:

- O espaço de volume está 90% cheio. Use o evento **espaço de volume cheio** para configurar o alerta.

Você pode adicionar capacidade ao volume usando o Gerenciador de sistema do ONTAP ou a CLI do ONTAP para que o banco de dados do Unified Manager não fique sem espaço.
- O número de instantâneos está próximo de atingir o número máximo. Use o evento **muitas cópias Snapshot** para configurar o alerta.

Você pode excluir snapshots mais antigos usando o Gerenciador de sistemas do ONTAP ou a CLI do ONTAP para que sempre haja espaço para novas cópias Snapshot.

Configure alertas na página Configuração de alertas.

Restaurar o Unified Manager usando cópias Snapshot para Linux e Windows

Se ocorrer perda de dados ou corrupção de dados, você poderá restaurar o Unified Manager para o estado estável anterior com perda mínima de dados. Você pode restaurar o banco de dados Snapshot do Unified Manager para um sistema operacional local ou remoto usando o console de manutenção do Unified Manager.

O que você vai precisar

- Você deve ter as credenciais de usuário raiz para o host Linux e o Privileges administrativo para a máquina host Windows na qual o Unified Manager está instalado.
- Você deve ter uma ID de usuário e senha autorizados para fazer login no console de manutenção do servidor do Unified Manager.

O recurso de restauração é específico da plataforma e específico da versão. Você pode restaurar um backup do Unified Manager somente na mesma versão do Unified Manager.

Passos

1. Conecte-se ao endereço IP ou ao nome de domínio totalmente qualificado do sistema Unified Manager.
 - Linux: Shell seguro
 - Windows: Power Shell
2. Faça login no sistema com as credenciais do usuário raiz.
3. Digite o comando `maintenance_console` e pressione Enter.
4. No console de manutenção **Menu Principal**, digite 4 para a opção **Backup Restore**.
5. Digite 2 para selecionar **Backup e Restauração usando Instantâneo do NetApp**.

Se você estiver executando uma restauração em um novo servidor, após a instalação do Unified Manager, não inicie a IU nem configure clusters, usuários ou configurações de autenticação quando a instalação for concluída. Digite 1 para selecionar **Configurar backup instantâneo do NetApp** e configure as configurações para cópias snapshot como estão no sistema original.

6. Digite 3 para selecionar **Restaurar usando Instantâneo do NetApp**.
7. Selecione a cópia Snapshot a partir da qual você deseja restaurar o Unified Manager. Pressione **Enter**.
8. Depois que o processo de restauração for concluído, faça login na interface de usuário do Unified Manager.

Depois de restaurar o backup, se o servidor do Workflow Automation não funcionar, execute as seguintes etapas:

1. No servidor do Workflow Automation, altere o endereço IP do servidor do Unified Manager para apontar para a máquina mais recente.
2. No servidor do Unified Manager, redefina a senha do banco de dados se a aquisição falhar na etapa 1.

Modificar o tipo de cópia de segurança

Se você quiser alterar o tipo de backup do sistema Active IQ Unified Manager, use as opções do console de manutenção. A opção **Unconfigure NetApp Snapshot Backup** permite que você volte para o backup baseado em MySQL.

O que você vai precisar

Você deve ter uma ID de usuário e senha autorizados para fazer login no console de manutenção do servidor do Unified Manager.

Passos

1. Acesse à consola de manutenção.
2. Selecione 4 no **Menu Principal** para fazer backup e restauração.
3. Selecione 2 no **Backup and Restore Menu**.
4. Selecione 4 para **Unconfigure o backup instantâneo do NetApp**.

As ações que são executadas são exibidas, que são, parar os serviços, quebrar o link simbólico, mover os dados do armazenamento para o diretório e, em seguida, iniciar os serviços novamente.

Depois que o método de backup é modificado, o mecanismo de backup é alterado de cópia Snapshot para backup MySQL padrão. Esta alteração é apresentada na seção cópia de segurança da base de dados das definições gerais.

Backup sob demanda para Unified Manager

Você pode usar a interface de usuário do Active IQ Unified Manager para gerar backup sob demanda sempre que necessário. O backup sob demanda permite que você crie instantaneamente um backup usando o método de backup existente. O backup sob demanda não diferencia entre o MySQL ou o backup baseado no NetApp Snapshot.

Você pode executar o backup sob demanda usando o botão **Backup Now** na página Backup do banco de dados. O backup sob demanda não depende das programações que você configurou para o Active IQ Unified Manager.

Migração de um dispositivo virtual do Unified Manager para um sistema Linux

É possível restaurar um backup de despejo de banco de dados MySQL do Unified Manager de um dispositivo virtual para um sistema Red Hat Enterprise Linux ou CentOS Linux se quiser alterar o sistema operacional de host no qual o Unified Manager está sendo executado.

O que você vai precisar

- No dispositivo virtual:
 - Tem de ter a função Operador, Administrador de aplicações ou Administrador de armazenamento.
 - Você deve saber o nome do usuário de manutenção do Unified Manager para a operação de restauração.
- No sistema Linux:
 - Você deve ter instalado o Unified Manager em um servidor Linux seguindo as instruções no "[Instalar o Unified Manager em sistemas Linux](#)".
 - A versão do Unified Manager neste servidor deve ser a mesma do dispositivo virtual a partir do qual você está usando o arquivo de backup.
 - Não inicie a IU nem configure clusters, usuários ou configurações de autenticação no sistema Linux após a instalação. O arquivo de backup preenche essas informações durante o processo de restauração.
 - Você deve ter as credenciais de usuário raiz para o host Linux.

Estas etapas descrevem como criar um arquivo de backup no dispositivo virtual, copiar os arquivos de backup para o sistema Red Hat Enterprise Linux ou CentOS e restaurar o backup do banco de dados para o novo sistema.

Passos

1. No dispositivo virtual, clique em **Management > Database Backup**.
2. Na página **Backup do banco de dados**, clique em **Backup Settings**.

3. Altere o caminho de backup para `/jail/support`.
4. Na seção Agendamento, selecione **programado diariamente** e insira um tempo depois da hora atual para que o backup seja criado em breve.
5. Clique em **aplicar**.
6. Aguarde algumas horas para que o backup seja gerado.

Um backup completo pode ter mais de 1 GB e pode levar de três a quatro horas para ser concluído.

7. Faça login como o usuário raiz no host Linux no qual o Unified Manager está instalado e copie os arquivos de backup de `/support` no dispositivo virtual usando SCP.

```
root@<rhel_server>:/# scp -r admin@<vapp_server_ip_address>:/support/* .
```

```
root@ocum_rhel-21:/# scp -r admin@10.10.10.10:/support/* .
```

Certifique-se de ter copiado o arquivo de backup `.7z` e todos os arquivos de repositório `.7z` no subdiretório `/database-dumps-repo`.

8. No prompt de comando, restaure o backup: `um backup restore -f /<backup_file_path>/<backup_file_name>`

```
um backup restore -f /UM_9.7.N151113.1348_backup_unix_02-12-2019-04-16.7z
```

9. Após a conclusão da operação de restauração, faça login na IU da Web do Unified Manager.

Você deve executar as seguintes tarefas:

- Gere um novo certificado de segurança HTTPS e reinicie o servidor do Unified Manager.
- Altere o caminho de backup para a configuração padrão do seu sistema Linux (`/data/ocum-backup`), ou para um novo caminho de sua escolha, porque não há nenhum caminho `/jail/support` no sistema Linux.
- Reconfigure ambos os lados da conexão do Workflow Automation, se o WFA estiver sendo usado.
- Reconfigure as configurações de autenticação SAML, se você estiver usando SAML.

Depois de verificar se tudo está sendo executado como esperado no sistema Linux, você pode desligar e remover o dispositivo virtual do Unified Manager.

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.