Recuperar de falhas do nó de administração

StorageGRID software

NetApp
December 03, 2025

Índice

Recuperar de falhas do nó de administração

Recuperação do nó de administração primário ou não primário

O processo de recuperação de um nó administrativo depende se ele é o nó administrativo principal ou um nó administrativo não principal.

As etapas de alto nível para recuperar um nó administrativo primário ou não primário são as mesmas, embora os detalhes das etapas sejam diferentes.

Sempre siga o procedimento de recuperação correto para o nó de administração que você está recuperando. Os procedimentos parecem os mesmos em alto nível, mas diferem nos detalhes.

Escolhas

- "Recuperar de falhas do nó de administração primário"
- "Recuperar de falhas de nó de administração não primário"

Recuperar de falhas do nó de administração primário

Recuperar de falhas do nó de administração primário

Você deve concluir um conjunto específico de tarefas para se recuperar de uma falha do nó de administração primário. O nó de administração principal hospeda o serviço do nó de gerenciamento de configuração (CMN) para a grade.

> Você deve reparar ou substituir um nó administrativo primário com falha imediatamente ou a grade poderá perder a capacidade de ingerir novos objetos. O período exato depende da sua taxa de ingestão de objetos: se precisar de uma avaliação mais precisa do período da sua grade, entre em contato com o suporte técnico.

O serviço Nó de Gerenciamento de Configuração (CMN) no Nó de Administração primário é responsável por emitir blocos de identificadores de objetos para a grade. Esses identificadores são atribuídos aos objetos à medida que são ingeridos. Novos objetos não podem ser ingeridos a menos que haja identificadores disponíveis. A ingestão de objetos pode continuar enquanto o CMN estiver indisponível porque aproximadamente um mês de fornecimento de identificadores é armazenado em cache na grade. Entretanto, depois que os identificadores armazenados em cache forem esgotados, nenhum novo objeto poderá ser adicionado.

Siga estas etapas de alto nível para recuperar um nó de administração primário:

1. "Copiar logs de auditoria do nó de administração primário com falha"
2. "Substituir o nó de administração primário"
3. "Configurar o nó de administração primário de substituição"
4. "Determinar se há um requisito de hotfix para o nó de administração primário recuperado"
5. "Restaurar o log de auditoria no nó de administração primário recuperado"
6. "Restaurar o banco de dados do nó de administração ao recuperar um nó de administração primário"

7. "Restaurar métricas do Prometheus ao recuperar um nó de administração primário"

Copiar logs de auditoria do nó de administração primário com falha

Se você conseguir copiar os logs de auditoria do nó de administração primário com falha, deverá preservá-los para manter o registro da atividade e do uso do sistema na grade. Você pode restaurar os logs de auditoria preservados para o nó de administração primário recuperado depois que ele estiver instalado e funcionando.

Sobre esta tarefa

Este procedimento copia os arquivos de log de auditoria do nó administrativo com falha para um local temporário em um nó de grade separado. Esses logs de auditoria preservados podem então ser copiados para o nó de administração de substituição. Os logs de auditoria não são copiados automaticamente para o novo nó de administração.

Dependendo do tipo de falha, talvez você não consiga copiar logs de auditoria de um nó de administração com falha. Se a implantação tiver apenas um nó administrativo, o nó administrativo recuperado começará a registrar eventos no log de auditoria em um novo arquivo vazio e os dados registrados anteriormente serão perdidos. Se a implantação incluir mais de um nó de administração, você poderá recuperar os logs de auditoria de outro nó de administração.

> Se os logs de auditoria não estiverem acessíveis no nó de administração com falha agora, você poderá acessá-los mais tarde, por exemplo, após a recuperação do host.

Passos

1. Se possível, faça login no nó de administração com falha. Caso contrário, efetue login no nó de administração principal ou em outro nó de administração, se disponível.
   a. Digite o seguinte comando: `ssh admin@grid_node_IP`
   b. Digite a senha listada no `Passwords.txt` arquivo.
   c. Digite o seguinte comando para alternar para root: `su -`
   d. Digite a senha listada no `Passwords.txt` arquivo.

   Quando você está logado como root, o prompt muda de `$` para `#` .
2. Pare o serviço AMS para evitar que ele crie um novo arquivo de log:`service ams stop`
3. Navegue até o diretório de exportação de auditoria:

   ```
   cd /var/local/log
   ```
4. Renomear a fonte `audit.log` arquivo para um nome de arquivo numerado exclusivo. Por exemplo, renomeie o arquivo audit.log para `2023-10-25.txt.1` .

   ```
   ls -l
   mv audit.log 2023-10-25.txt.1
   ```
5. Reinicie o serviço AMS: `service ams start`

6. Crie o diretório para copiar todos os arquivos de log de auditoria para um local temporário em um nó de grade separado: `ssh admin@grid_node_IP mkdir -p /var/local/tmp/saved-audit-logs`

   Quando solicitado, digite a senha do administrador.

7. Copie todos os arquivos de log de auditoria para o local temporário: `scp -p * admin@grid_node_IP:/var/local/tmp/saved-audit-logs`

   Quando solicitado, digite a senha do administrador.

8. Sair como root: `exit`

Substituir nó de administração primário

Para recuperar um nó de administração primário, você deve primeiro substituir o hardware físico ou virtual.

Você pode substituir um nó de administração primário com falha por um nó de administração primário em execução na mesma plataforma ou pode substituir um nó de administração primário em execução no VMware ou em um host Linux por um nó de administração primário hospedado em um dispositivo de serviços.

Use o procedimento que corresponde à plataforma de substituição selecionada para o nó. Depois de concluir o procedimento de substituição do nó (que é adequado para todos os tipos de nó), esse procedimento o direcionará para a próxima etapa para recuperação do nó de administração primário.

Plataforma de substituição	Procedimento
VMware	"Substituir um nó VMware"
Linux	"Substituir um nó Linux"
Aparelhos de serviços	"Substituir um aparelho de serviços"
OpenStack	Os arquivos de disco de máquina virtual e scripts fornecidos pela NetApp para OpenStack não são mais suportados para operações de recuperação. Se você precisar recuperar um nó em execução em uma implantação do OpenStack, baixe os arquivos para seu sistema operacional Linux. Em seguida, siga o procedimento para"substituindo um nó Linux" .

Configurar nó de administração primário de substituição

O nó de substituição deve ser configurado como o nó de administração principal do seu sistema StorageGRID .

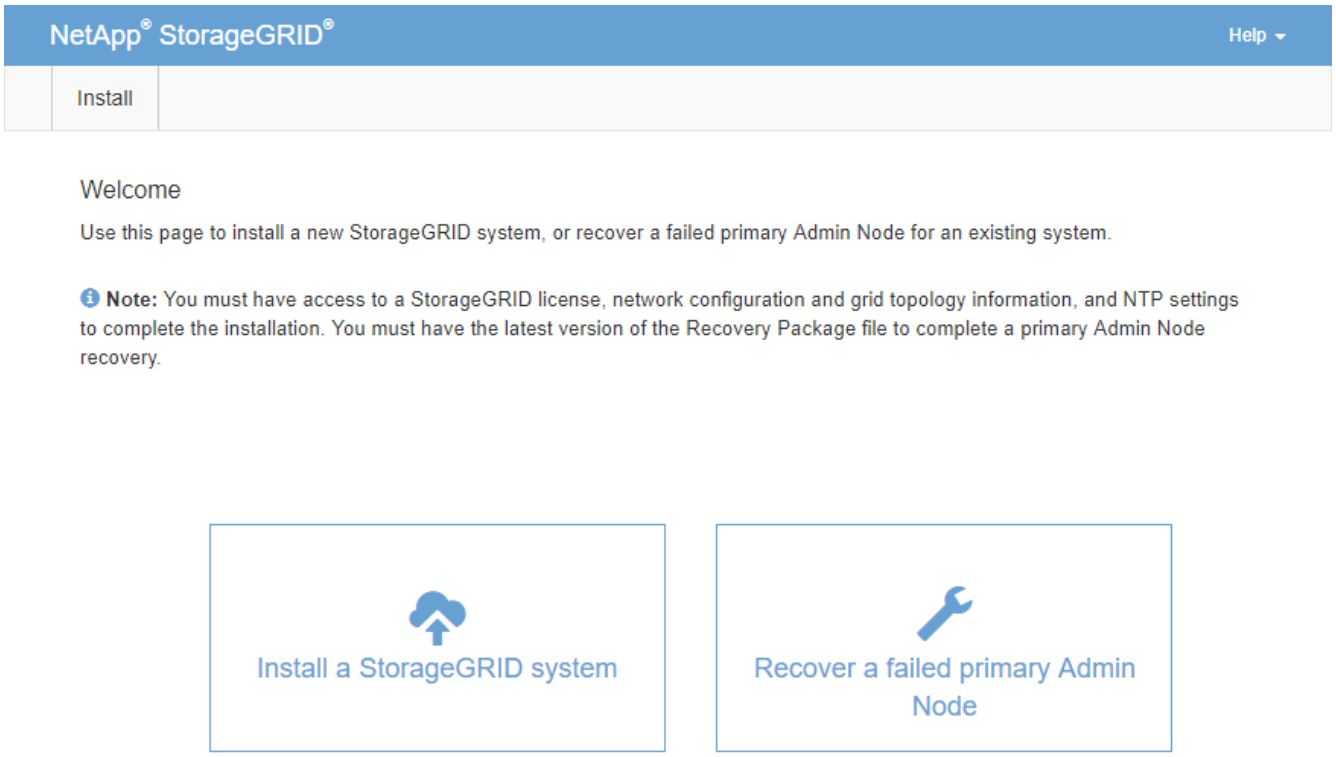
Antes de começar

- Para nós de administração primários hospedados em máquinas virtuais, a máquina virtual foi implantada, ligada e inicializada.
- Para nós de administração primários hospedados em um dispositivo de serviços, você substituiu o dispositivo e instalou o software. Veja o "instruções de instalação para seu aparelho" .

- Você tem o backup mais recente do arquivo do pacote de recuperação(`sgws-recovery-package-id-revision.zip`).
- Você tem a senha de provisionamento.

Passos

1. Abra seu navegador da web e navegue até `https://primary_admin_node_ip` .
2. Gerencie uma senha temporária do instalador conforme necessário:
   - Se uma senha já tiver sido definida usando um desses métodos, digite a senha para prosseguir.
     - Um usuário definiu a senha ao acessar o instalador anteriormente
     - Para sistemas bare metal, a senha foi importada automaticamente do arquivo de configuração do nó em `/etc/storagegrid/nodes/<node_name>.conf`
     - Para VMs, a senha SSH/console foi importada automaticamente das propriedades do OVF
   - Se uma senha não tiver sido definida, opcionalmente defina uma senha para proteger o instalador do StorageGRID .
3. Clique em **Recuperar um nó de administração primário com falha**.



4. Carregue o backup mais recente do Pacote de Recuperação:
   a. Clique em **Navegar**.
   b. Localize o arquivo do pacote de recuperação mais recente para o seu sistema StorageGRID e clique em **Abrir**.
5. Digite a senha de provisionamento.
6. Clique em **Iniciar recuperação**.

   O processo de recuperação começa. O Grid Manager pode ficar indisponível por alguns minutos enquanto

os serviços necessários são iniciados. Quando a recuperação estiver concluída, a página de login será exibida.

7. Se o logon único (SSO) estiver habilitado para seu sistema StorageGRID e a confiança da parte confiável para o nó de administração que você recuperou foi configurada para usar o certificado de interface de gerenciamento padrão, atualize (ou exclua e recrie) a confiança da parte confiável do nó nos Serviços de Federação do Active Directory (AD FS). Use o novo certificado de servidor padrão gerado durante o processo de recuperação do nó de administração.

> Para configurar uma confiança de terceira parte confiável, consulte"Configurar logon único" . Para acessar o certificado do servidor padrão, efetue login no shell de comando do nó de administração. Vá para o `/var/local/mgmt-api` diretório e selecione o `server.crt` arquivo.

> Após recuperar um nó de administração primário,"determinar se você precisa aplicar um hotfix" .

Determinar o requisito de hotfix para o nó de administração primário

Após recuperar um nó de administração primário, determine se você precisa aplicar um hotfix.

Antes de começar

A recuperação do nó de administração primário foi concluída.

Passos

1. Sign in no Grid Manager usando um"navegador da web compatível" .
2. Selecione **NODES**.
3. Na lista à esquerda, selecione o nó de administração principal.
4. Na guia Visão geral, observe a versão exibida no campo **Versão do software**.
5. Selecione qualquer outro nó da grade.
6. Na guia Visão geral, observe a versão exibida no campo **Versão do software**.
   - Se as versões exibidas nos campos **Versão do software** forem as mesmas, não será necessário aplicar um hotfix.
   - Se as versões exibidas nos campos **Versão do software** forem diferentes, você deve"aplicar um hotfix" para atualizar o nó de administração primário recuperado para a mesma versão.

Restaurar log de auditoria no nó de administração primário recuperado

Se você conseguiu preservar o log de auditoria do nó de administração primário com falha, poderá copiá-lo para o nó de administração primário que está recuperando.

Antes de começar

- O nó de administração recuperado está instalado e em execução.
- Você copiou os logs de auditoria para outro local após a falha do nó de administração original.

Sobre esta tarefa

Se um nó administrativo falhar, os logs de auditoria salvos nesse nó administrativo serão potencialmente perdidos. Pode ser possível preservar dados contra perda copiando logs de auditoria do nó administrativo com falha e restaurando esses logs de auditoria para o nó administrativo recuperado. Dependendo da falha, pode não ser possível copiar logs de auditoria do nó de administração com falha. Nesse caso, se a implantação tiver mais de um nó administrativo, você poderá recuperar logs de auditoria de outro nó administrativo, pois os logs de auditoria são replicados para todos os nós administrativos.

Se houver apenas um nó de administração e o log de auditoria não puder ser copiado do nó com falha, o nó de administração recuperado começará a registrar eventos no log de auditoria como se a instalação fosse nova.

Você deve recuperar um nó de administração o mais rápido possível para restaurar a funcionalidade de registro.

> Por padrão, as informações de auditoria são enviadas para o log de auditoria nos nós de administração. Você pode pular estas etapas se alguma das seguintes situações se aplicar:
>
> - Você configurou um servidor syslog externo e os logs de auditoria agora estão sendo enviados para o servidor syslog em vez de para os nós de administração.
> - Você especificou explicitamente que as mensagens de auditoria devem ser salvas somente nos nós locais que as geraram.
>
> Ver"Configurar mensagens de auditoria e destinos de log" para mais detalhes.

Passos

1. Efetue login no nó de administração recuperado:
   a. Digite o seguinte comando: `ssh admin@recovery_Admin_Node_IP`
   b. Digite a senha listada no `Passwords.txt` arquivo.
   c. Digite o seguinte comando para alternar para root: `su -`
   d. Digite a senha listada no `Passwords.txt` arquivo.

   Depois de efetuar login como root, o prompt muda de `$` para `#` .
2. Verifique quais arquivos de auditoria foram preservados: `cd /var/local/log`
3. Copie os arquivos de log de auditoria preservados para o nó de administração recuperado: `scp admin@grid_node_IP:/var/local/tmp/saved-audit-logs/YYYY* .`

   Quando solicitado, digite a senha do administrador.
4. Por segurança, exclua os logs de auditoria do nó de grade com falha após verificar se eles foram copiados com sucesso para o nó de administração recuperado.
5. Atualize as configurações de usuário e grupo dos arquivos de log de auditoria no nó de administração recuperado: `chown ams-user: bycast *`
6. Sair como root: `exit`

Restaurar o banco de dados do nó de administração ao recuperar o nó de administração primário

Se quiser manter as informações históricas sobre atributos e alertas em um nó administrativo primário que falhou, você pode restaurar o banco de dados do nó administrativo. Você só poderá restaurar este banco de dados se o seu sistema StorageGRID incluir outro nó de administração.

Antes de começar

- O nó de administração recuperado está instalado e em execução.
- O sistema StorageGRID inclui pelo menos dois nós de administração.
- Você tem o `Passwords.txt` arquivo.
- Você tem a senha de provisionamento.

Sobre esta tarefa

Se um nó administrativo falhar, as informações históricas armazenadas no banco de dados do nó administrativo serão perdidas. Este banco de dados inclui as seguintes informações:

- Histórico de alertas
- Dados de atributos históricos, que são usados em gráficos de estilo legado na página Nós

Quando você recupera um nó de administração, o processo de instalação do software cria um banco de dados de nó de administração vazio no nó recuperado. No entanto, o novo banco de dados inclui apenas informações de servidores e serviços que atualmente fazem parte do sistema ou foram adicionados posteriormente.

Se você restaurou um nó de administração primário e seu sistema StorageGRID tiver outro nó de administração, você poderá restaurar as informações históricas copiando o banco de dados do nó de administração de um nó de administração não primário (o *nó de administração de origem*) para o nó de administração primário recuperado. Se o seu sistema tiver apenas um nó de administração primário, você não poderá restaurar o banco de dados do nó de administração.

> Copiar o banco de dados do nó de administração pode levar várias horas. Alguns recursos do Grid Manager ficarão indisponíveis enquanto os serviços estiverem interrompidos no nó de administração de origem.

Passos

1. Efetue login no nó de administração de origem:
   a. Digite o seguinte comando: `ssh admin@grid_node_IP`
   b. Digite a senha listada no `Passwords.txt` arquivo.
   c. Digite o seguinte comando para alternar para root: `su -`
   d. Digite a senha listada no `Passwords.txt` arquivo.
2. No nó de administração de origem, pare o serviço MI: `service mi stop`
3. No nó de administração de origem, pare o serviço Management Application Program Interface (mgmt-api): `service mgmt-api stop`
4. Conclua as seguintes etapas no nó de administração recuperado:

a. Efetue login no nó de administração recuperado:

   i. Digite o seguinte comando: `ssh admin@grid_node_IP`

   ii. Digite a senha listada no `Passwords.txt` arquivo.

   iii. Digite o seguinte comando para alternar para root: `su -`

   iv. Digite a senha listada no `Passwords.txt` arquivo.

b. Pare o serviço MI: `service mi stop`

c. Pare o serviço mgmt-api: `service mgmt-api stop`

d. Adicione a chave privada SSH ao agente SSH. Digitar:`ssh-add`

e. Digite a senha de acesso SSH listada no `Passwords.txt` arquivo.

f. Copie o banco de dados do nó de administração de origem para o nó de administração recuperado: `/usr/local/mi/bin/mi-clone-db.sh Source_Admin_Node_IP`

g. Quando solicitado, confirme que deseja substituir o banco de dados MI no nó de administração recuperado.

   O banco de dados e seus dados históricos são copiados para o nó de administração recuperado. Quando a operação de cópia estiver concluída, o script inicia o nó de administração recuperado.

h. Quando você não precisar mais de acesso sem senha a outros servidores, remova a chave privada do agente SSH. Digitar:`ssh-add -D`

5. Reinicie os serviços no nó de administração de origem: `service servermanager start`

Restaurar métricas do Prometheus ao recuperar o nó de administração primário

Opcionalmente, você pode manter as métricas históricas mantidas pelo Prometheus em um nó de administração primário que falhou. As métricas do Prometheus só poderão ser restauradas se o seu sistema StorageGRID incluir outro nó de administração.

Antes de começar

- O nó de administração recuperado está instalado e em execução.
- O sistema StorageGRID inclui pelo menos dois nós de administração.
- Você tem o `Passwords.txt` arquivo.
- Você tem a senha de provisionamento.

Sobre esta tarefa

Se um nó administrativo falhar, as métricas mantidas no banco de dados Prometheus no nó administrativo serão perdidas. Quando você recupera o nó de administração, o processo de instalação do software cria um novo banco de dados Prometheus. Depois que o nó de administração recuperado é iniciado, ele registra métricas como se você tivesse executado uma nova instalação do sistema StorageGRID .

Se você restaurou um nó de administração primário e seu sistema StorageGRID tiver outro nó de administração, você poderá restaurar as métricas históricas copiando o banco de dados Prometheus de um nó de administração não primário (o *nó de administração de origem*) para o nó de administração primário recuperado. Se o seu sistema tiver apenas um nó de administração primário, você não poderá restaurar o banco de dados do Prometheus.

Copiar o banco de dados do Prometheus pode levar uma hora ou mais. Alguns recursos do Grid Manager ficarão indisponíveis enquanto os serviços estiverem interrompidos no nó de administração de origem.

Passos

1. Efetue login no nó de administração de origem:
   a. Digite o seguinte comando: `ssh admin@grid_node_IP`
   b. Digite a senha listada no `Passwords.txt` arquivo.
   c. Digite o seguinte comando para alternar para root: `su -`
   d. Digite a senha listada no `Passwords.txt` arquivo.
2. No nó de administração de origem, pare o serviço Prometheus: `service prometheus stop`
3. Conclua as seguintes etapas no nó de administração recuperado:
   a. Efetue login no nó de administração recuperado:
      i. Digite o seguinte comando: `ssh admin@grid_node_IP`
      ii. Digite a senha listada no `Passwords.txt` arquivo.
      iii. Digite o seguinte comando para alternar para root: `su -`
      iv. Digite a senha listada no `Passwords.txt` arquivo.
   b. Pare o serviço Prometheus: `service prometheus stop`
   c. Adicione a chave privada SSH ao agente SSH. Digitar:`ssh-add`
   d. Digite a senha de acesso SSH listada no `Passwords.txt` arquivo.
   e. Copie o banco de dados Prometheus do nó de administração de origem para o nó de administração recuperado: `/usr/local/prometheus/bin/prometheus-clone-db.sh Source_Admin_Node_IP`
   f. Quando solicitado, pressione **Enter** para confirmar que deseja destruir o novo banco de dados Prometheus no nó de administração recuperado.

      O banco de dados original do Prometheus e seus dados históricos são copiados para o nó de administração recuperado. Quando a operação de cópia estiver concluída, o script inicia o nó de administração recuperado. O seguinte status aparece:

   Banco de dados clonado, iniciando serviços

   a. Quando você não precisar mais de acesso sem senha a outros servidores, remova a chave privada do agente SSH. Digitar:`ssh-add -D`
4. Reinicie o serviço Prometheus no nó de administração de origem.`service prometheus start`

Recuperar de falhas de nó de administração não primário

Recuperar de falhas de nó de administração não primário

Você deve concluir as seguintes tarefas para se recuperar de uma falha do nó administrativo não primário. Um nó de administração hospeda o serviço Nó de

gerenciamento de configuração (CMN) e é conhecido como o nó de administração principal. Embora você possa ter vários nós de administração, cada sistema StorageGRID inclui apenas um nó de administração principal. Todos os outros nós administrativos são nós administrativos não primários.

Siga estas etapas de alto nível para recuperar um nó de administração não primário:

1. "Copiar logs de auditoria do nó administrativo não primário com falha"
2. "Substituir o nó de administração não primário"
3. "Selecione Iniciar recuperação para configurar o nó de administração não primário"
4. "Restaurar o log de auditoria em um nó administrativo não primário recuperado"
5. "Restaurar o banco de dados do nó de administração ao recuperar um nó de administração não primário"
6. "Restaurar métricas do Prometheus ao recuperar um nó administrativo não primário"

Copiar logs de auditoria do nó administrativo não primário com falha

Se você conseguir copiar os logs de auditoria do nó de administração com falha, deverá preservá-los para manter o registro da atividade e do uso do sistema na grade. Você pode restaurar os logs de auditoria preservados para o nó administrativo não primário recuperado depois que ele estiver instalado e funcionando.

Este procedimento copia os arquivos de log de auditoria do nó administrativo com falha para um local temporário em um nó de grade separado. Esses logs de auditoria preservados podem então ser copiados para o nó de administração de substituição. Os logs de auditoria não são copiados automaticamente para o novo nó de administração.

Dependendo do tipo de falha, talvez você não consiga copiar logs de auditoria de um nó de administração com falha. Se a implantação tiver apenas um nó administrativo, o nó administrativo recuperado começará a registrar eventos no log de auditoria em um novo arquivo vazio e os dados registrados anteriormente serão perdidos. Se a implantação incluir mais de um nó de administração, você poderá recuperar os logs de auditoria de outro nó de administração.

> ⓘ Se os logs de auditoria não estiverem acessíveis no nó de administração com falha agora, você poderá acessá-los mais tarde, por exemplo, após a recuperação do host.

1. Se possível, faça login no nó de administração com falha. Caso contrário, efetue login no nó de administração principal ou em outro nó de administração, se disponível.
   a. Digite o seguinte comando: `ssh admin@grid_node_IP`
   b. Digite a senha listada no `Passwords.txt` arquivo.
   c. Digite o seguinte comando para alternar para root: `su -`
   d. Digite a senha listada no `Passwords.txt` arquivo.

   Quando você está logado como root, o prompt muda de `$` para `#` .
2. Pare o serviço AMS para evitar que ele crie um novo arquivo de log:`service ams stop`
3. Navegue até o diretório de exportação de auditoria:

```
cd /var/local/log
```

4. Renomeie o arquivo audit.log de origem para um nome de arquivo numerado exclusivo. Por exemplo, renomeie o arquivo audit.log para `2023-10-25.txt.1` .

```
ls -l
mv audit.log 2023-10-25.txt.1
```

5. Reinicie o serviço AMS: `service ams start`
6. Crie o diretório para copiar todos os arquivos de log de auditoria para um local temporário em um nó de grade separado: `ssh admin@grid_node_IP mkdir -p /var/local/tmp/saved-audit-logs`

   Quando solicitado, digite a senha do administrador.

7. Copie todos os arquivos de log de auditoria para o local temporário: `scp -p * admin@grid_node_IP:/var/local/tmp/saved-audit-logs`

   Quando solicitado, digite a senha do administrador.

8. Sair como root: `exit`

Substituir nó de administração não primário

Para recuperar um nó de administração não primário, primeiro você deve substituir o hardware físico ou virtual.

Você pode substituir um nó administrativo não primário com falha por um nó administrativo não primário em execução na mesma plataforma ou pode substituir um nó administrativo não primário em execução no VMware ou em um host Linux por um nó administrativo não primário hospedado em um dispositivo de serviços.

Use o procedimento que corresponde à plataforma de substituição selecionada para o nó. Depois de concluir o procedimento de substituição do nó (que é adequado para todos os tipos de nó), esse procedimento o direcionará para a próxima etapa para recuperação do nó administrativo não primário.

Plataforma de substituição	Procedimento
VMware	"Substituir um nó VMware"
Linux	"Substituir um nó Linux"
Aparelhos de serviços	"Substituir um aparelho de serviços"
OpenStack	Os arquivos de disco de máquina virtual e scripts fornecidos pela NetApp para OpenStack não são mais suportados para operações de recuperação. Se você precisar recuperar um nó em execução em uma implantação do OpenStack, baixe os arquivos para seu sistema operacional Linux. Em seguida, siga o procedimento para"substituindo um nó Linux" .

Selecione Iniciar recuperação para configurar o nó de administração não primário

Após substituir um nó administrativo não primário, você deve selecionar Iniciar recuperação no Grid Manager para configurar o novo nó como um substituto para o nó com falha.

Antes de começar

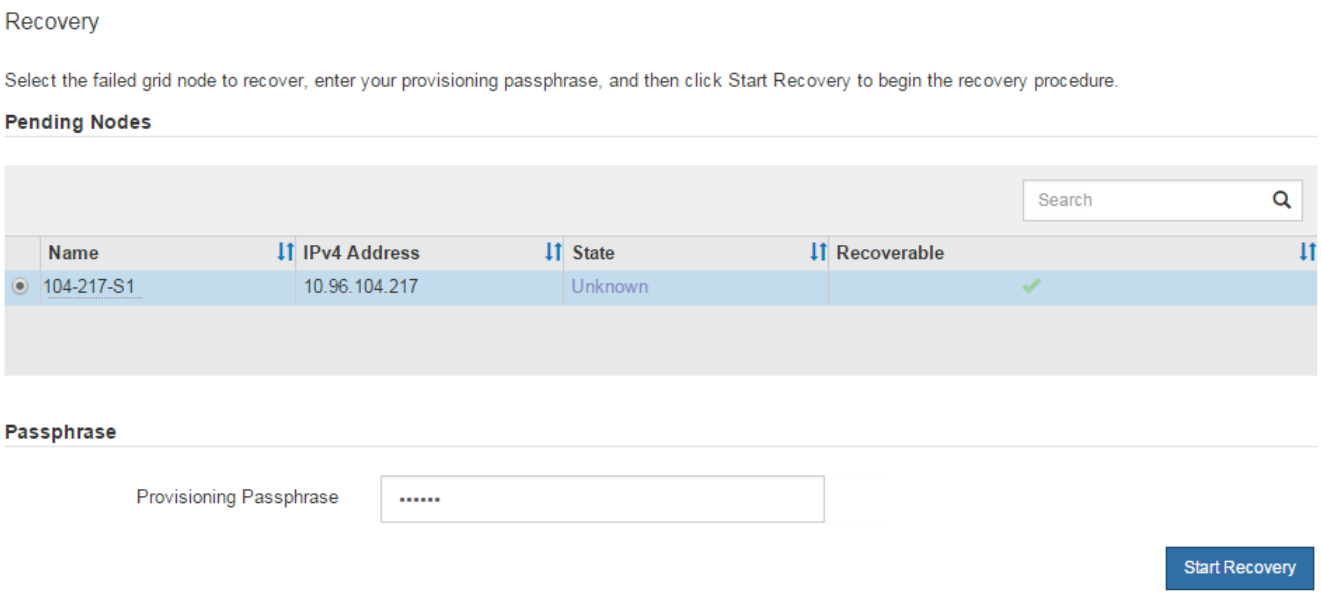
- Você está conectado ao Grid Manager usando um"navegador da web compatível" .
- Você tem o"Permissão de acesso de manutenção ou root" .
- Você tem a senha de provisionamento.
- Você implantou e configurou o nó de substituição.

Passos

1. No Grid Manager, selecione **MANUTENÇÃO** > **Tarefas** > **Recuperação**.
2. Selecione o nó da grade que você deseja recuperar na lista Nós Pendentes.

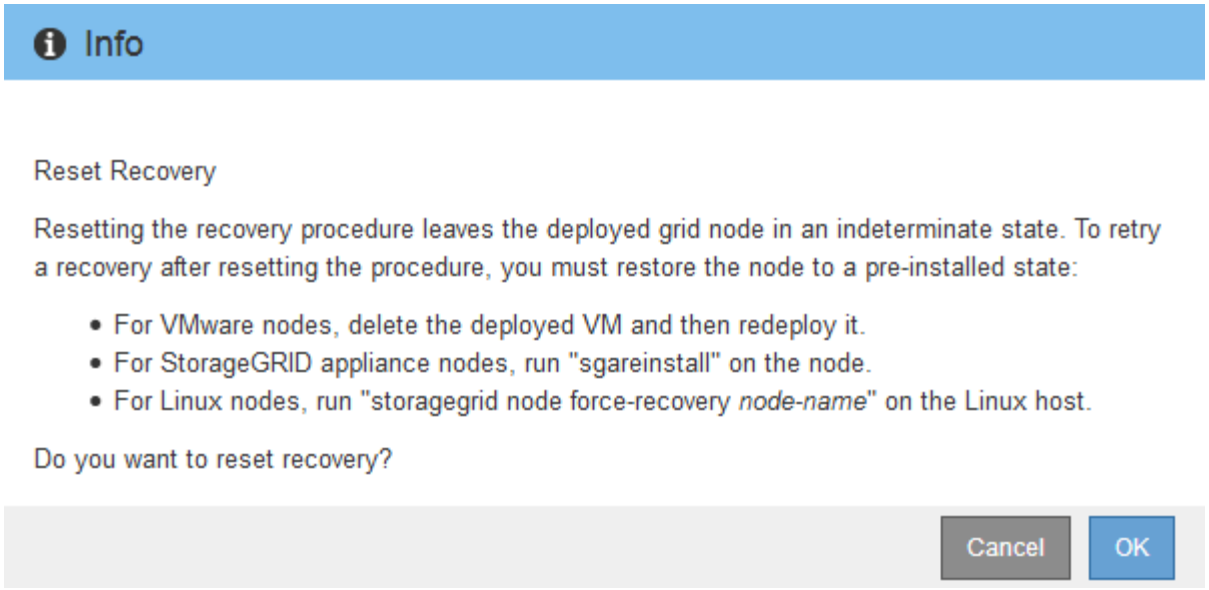
   Os nós aparecem na lista depois de falharem, mas você não pode selecionar um nó até que ele tenha sido reinstalado e esteja pronto para recuperação.

3. Digite a **senha de provisionamento**.
4. Clique em **Iniciar recuperação**.



5. Monitore o progresso da recuperação na tabela Nó da grade em recuperação.

> Enquanto o procedimento de recuperação estiver em execução, você pode clicar em **Redefinir** para iniciar uma nova recuperação. Uma caixa de diálogo aparece, indicando que o nó ficará em um estado indeterminado se você redefinir o procedimento.



Se você quiser tentar a recuperação novamente após redefinir o procedimento, deverá restaurar o nó para um estado pré-instalado, da seguinte maneira:

- **VMware**: Exclua o nó de grade virtual implantado. Então, quando estiver pronto para reiniciar a recuperação, reimplante o nó.
- **Linux**: Reinicie o nó executando este comando no host Linux: `storagegrid node force-recovery node-name`
- **Dispositivo**: Se você quiser tentar a recuperação novamente após redefinir o procedimento, deverá restaurar o nó do dispositivo para um estado pré-instalado executando `sgareinstall` no nó. Ver "Preparar o aparelho para reinstalação (somente substituição da plataforma)" .

6. Se o logon único (SSO) estiver habilitado para seu sistema StorageGRID e a confiança da parte confiável para o nó de administração que você recuperou foi configurada para usar o certificado de interface de gerenciamento padrão, atualize (ou exclua e recrie) a confiança da parte confiável do nó nos Serviços de Federação do Active Directory (AD FS). Use o novo certificado de servidor padrão gerado durante o processo de recuperação do nó de administração.

> Para configurar uma confiança de terceira parte confiável, consulte"Configurar logon único" . Para acessar o certificado do servidor padrão, efetue login no shell de comando do nó de administração. Vá para o `/var/local/mgmt-api` diretório e selecione o `server.crt` arquivo.

Restaurar log de auditoria no nó de administração não primário recuperado

Se você conseguiu preservar o log de auditoria do nó administrativo não primário com falha, para que as informações históricas do log de auditoria sejam retidas, você pode copiá-lo para o nó administrativo não primário que está recuperando.

Antes de começar

- O nó de administração recuperado está instalado e em execução.
- Você copiou os logs de auditoria para outro local após a falha do nó de administração original.

Sobre esta tarefa

Se um nó administrativo falhar, os logs de auditoria salvos nesse nó administrativo serão potencialmente perdidos. Pode ser possível preservar dados contra perda copiando logs de auditoria do nó administrativo com falha e restaurando esses logs de auditoria para o nó administrativo recuperado. Dependendo da falha, pode não ser possível copiar logs de auditoria do nó de administração com falha. Nesse caso, se a implantação tiver mais de um nó administrativo, você poderá recuperar logs de auditoria de outro nó administrativo, pois os logs de auditoria são replicados para todos os nós administrativos.

Se houver apenas um nó de administração e o log de auditoria não puder ser copiado do nó com falha, o nó de administração recuperado começará a registrar eventos no log de auditoria como se a instalação fosse nova.

Você deve recuperar um nó de administração o mais rápido possível para restaurar a funcionalidade de registro.

> Por padrão, as informações de auditoria são enviadas para o log de auditoria nos nós de administração. Você pode pular estas etapas se alguma das seguintes situações se aplicar:
>
> - Você configurou um servidor syslog externo e os logs de auditoria agora estão sendo enviados para o servidor syslog em vez de para os nós de administração.
> - Você especificou explicitamente que as mensagens de auditoria devem ser salvas somente nos nós locais que as geraram.
>
> Ver"Configurar mensagens de auditoria e destinos de log" para mais detalhes.

Passos

1. Efetue login no nó de administração recuperado:

   a. Digite o seguinte comando:
   `ssh admin@recovery_Admin_Node_IP`

   b. Digite a senha listada no `Passwords.txt` arquivo.

   c. Digite o seguinte comando para alternar para root: `su -`

   d. Digite a senha listada no `Passwords.txt` arquivo.

   Depois de efetuar login como root, o prompt muda de `$` para `#` .

2. Verifique quais arquivos de auditoria foram preservados:

   ```
   cd /var/local/log
   ```

3. Copie os arquivos de log de auditoria preservados para o nó de administração recuperado:

   ```
   scp admin@grid_node_IP:/var/local/tmp/saved-audit-logs/YYYY*
   ```

   Quando solicitado, digite a senha do administrador.

4. Por segurança, exclua os logs de auditoria do nó de grade com falha após verificar se eles foram copiados com sucesso para o nó de administração recuperado.
5. Atualize as configurações de usuário e grupo dos arquivos de log de auditoria no nó de administração recuperado:

   ```
   chown ams-user:bycast *
   ```

6. Sair como root: `exit`

Restaurar o banco de dados do nó de administração ao recuperar o nó de administração não primário

Se quiser manter as informações históricas sobre atributos e alertas em um nó administrativo não primário que falhou, você pode restaurar o banco de dados do nó administrativo a partir do nó administrativo primário.

Antes de começar

- O nó de administração recuperado está instalado e em execução.
- O sistema StorageGRID inclui pelo menos dois nós de administração.
- Você tem o `Passwords.txt` arquivo.
- Você tem a senha de provisionamento.

Sobre esta tarefa

Se um nó administrativo falhar, as informações históricas armazenadas no banco de dados do nó administrativo serão perdidas. Este banco de dados inclui as seguintes informações:

- Histórico de alertas
- Dados de atributos históricos, que são usados em gráficos de estilo legado na página Nós

Quando você recupera um nó de administração, o processo de instalação do software cria um banco de dados de nó de administração vazio no nó recuperado. No entanto, o novo banco de dados inclui apenas informações de servidores e serviços que atualmente fazem parte do sistema ou foram adicionados posteriormente.

Se você restaurou um nó administrativo não primário, poderá restaurar as informações históricas copiando o banco de dados do nó administrativo do nó administrativo primário (o *nó administrativo de origem*) para o nó recuperado.

> Copiar o banco de dados do nó de administração pode levar várias horas. Alguns recursos do Grid Manager ficarão indisponíveis enquanto os serviços estiverem interrompidos no nó de origem.

Passos

1. Efetue login no nó de administração de origem:
   a. Digite o seguinte comando: `ssh admin@grid_node_IP`
   b. Digite a senha listada no `Passwords.txt` arquivo.
   c. Digite o seguinte comando para alternar para root: `su -`
   d. Digite a senha listada no `Passwords.txt` arquivo.
2. Execute o seguinte comando no nó de administração de origem. Em seguida, insira a senha de provisionamento, se solicitado. `recover-access-points`
3. No nó de administração de origem, pare o serviço MI: `service mi stop`
4. No nó de administração de origem, pare o serviço Management Application Program Interface (mgmt-api): `service mgmt-api stop`

5. Conclua as seguintes etapas no nó de administração recuperado:
   a. Efetue login no nó de administração recuperado:
      i. Digite o seguinte comando: `ssh admin@grid_node_IP`
      ii. Digite a senha listada no `Passwords.txt` arquivo.
      iii. Digite o seguinte comando para alternar para root: `su -`
      iv. Digite a senha listada no `Passwords.txt` arquivo.
   b. Pare o serviço MI: `service mi stop`
   c. Pare o serviço mgmt-api: `service mgmt-api stop`
   d. Adicione a chave privada SSH ao agente SSH. Digitar:`ssh-add`
   e. Digite a senha de acesso SSH listada no `Passwords.txt` arquivo.
   f. Copie o banco de dados do nó de administração de origem para o nó de administração recuperado: `/usr/local/mi/bin/mi-clone-db.sh Source_Admin_Node_IP`
   g. Quando solicitado, confirme que deseja substituir o banco de dados MI no nó de administração recuperado.

      O banco de dados e seus dados históricos são copiados para o nó de administração recuperado. Quando a operação de cópia estiver concluída, o script inicia o nó de administração recuperado.

   h. Quando você não precisar mais de acesso sem senha a outros servidores, remova a chave privada do agente SSH. Digitar:`ssh-add -D`
6. Reinicie os serviços no nó de administração de origem: `service servermanager start`

Restaurar métricas do Prometheus ao recuperar nó de administração não primário

Opcionalmente, você pode manter as métricas históricas mantidas pelo Prometheus em um nó administrativo não primário que falhou.

Antes de começar

- O nó de administração recuperado está instalado e em execução.
- O sistema StorageGRID inclui pelo menos dois nós de administração.
- Você tem o `Passwords.txt` arquivo.
- Você tem a senha de provisionamento.

Sobre esta tarefa

Se um nó administrativo falhar, as métricas mantidas no banco de dados Prometheus no nó administrativo serão perdidas. Quando você recupera o nó de administração, o processo de instalação do software cria um novo banco de dados Prometheus. Depois que o nó de administração recuperado é iniciado, ele registra métricas como se você tivesse executado uma nova instalação do sistema StorageGRID .

Se você restaurou um nó administrativo não primário, poderá restaurar as métricas históricas copiando o banco de dados Prometheus do nó administrativo primário (o *nó administrativo de origem*) para o nó administrativo recuperado.

Copiar o banco de dados do Prometheus pode levar uma hora ou mais. Alguns recursos do Grid Manager ficarão indisponíveis enquanto os serviços estiverem interrompidos no nó de administração de origem.

Passos

1. Efetue login no nó de administração de origem:
   a. Digite o seguinte comando: `ssh admin@grid_node_IP`
   b. Digite a senha listada no `Passwords.txt` arquivo.
   c. Digite o seguinte comando para alternar para root: `su -`
   d. Digite a senha listada no `Passwords.txt` arquivo.
2. No nó de administração de origem, pare o serviço Prometheus: `service prometheus stop`
3. Conclua as seguintes etapas no nó de administração recuperado:
   a. Efetue login no nó de administração recuperado:
      i. Digite o seguinte comando: `ssh admin@grid_node_IP`
      ii. Digite a senha listada no `Passwords.txt` arquivo.
      iii. Digite o seguinte comando para alternar para root: `su -`
      iv. Digite a senha listada no `Passwords.txt` arquivo.
   b. Pare o serviço Prometheus: `service prometheus stop`
   c. Adicione a chave privada SSH ao agente SSH. Digitar:`ssh-add`
   d. Digite a senha de acesso SSH listada no `Passwords.txt` arquivo.
   e. Copie o banco de dados Prometheus do nó de administração de origem para o nó de administração recuperado: `/usr/local/prometheus/bin/prometheus-clone-db.sh Source_Admin_Node_IP`
   f. Quando solicitado, pressione **Enter** para confirmar que deseja destruir o novo banco de dados Prometheus no nó de administração recuperado.

      O banco de dados original do Prometheus e seus dados históricos são copiados para o nó de administração recuperado. Quando a operação de cópia estiver concluída, o script inicia o nó de administração recuperado. O seguinte status aparece:

   Banco de dados clonado, iniciando serviços

   a. Quando você não precisar mais de acesso sem senha a outros servidores, remova a chave privada do agente SSH. Digitar:`ssh-add -D`
4. Reinicie o serviço Prometheus no nó de administração de origem.`service prometheus start`

Informações sobre direitos autorais

Informações sobre marcas comerciais