Instale o Unified Manager em sistemas Linux

Active IQ Unified Manager

NetApp
November 13, 2026

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/pt-br/active-iq-unified-manager-918/install-linux/concept_introduction_to_unified_manager.html on November 13, 2026. Always check docs.netapp.com for the latest.

Índice

Instale o Unified Manager em sistemas Linux . . . 1
- Introdução ao Active IQ Unified Manager . . . 1
  - Saiba mais sobre o Active IQ Unified Manager . . . 1
  - Entenda o que o servidor Active IQ Unified Manager faz . . . 1
  - Veja a sequência de instalação do Active IQ Unified Manager . . . 1
- Requisitos para instalar o Unified Manager . . . 2
  - Compreenda os requisitos para instalar o Active IQ Unified Manager . . . 2
  - Compreenda a infraestrutura virtual e os requisitos de hardware para o Active IQ Unified Manager . . . 2
  - Saiba mais sobre os requisitos de software Linux e de instalação no Active IQ Unified Manager . . . 4
  - Use navegadores compatíveis com o Active IQ Unified Manager . . . 6
  - Saiba mais sobre os requisitos de protocolo e porta no Active IQ Unified Manager . . . 7
  - Preencha a planilha no Active IQ Unified Manager . . . 10
- Instalar, atualizar e remover o software Unified Manager . . . 11
  - Instale, atualize e remova o Active IQ Unified Manager . . . 11
  - Entenda a sequência de instalação do Active IQ Unified Manager no Red Hat Enterprise Linux . . . 11
  - Instale o software necessário . . . 12
  - Configure o SELinux para compartilhamentos NFS e CIFS no Active IQ Unified Manager . . . 15
  - Instale o Unified Manager em sistemas Linux . . . 18
  - Atualizar o Unified Manager no Red Hat Enterprise Linux . . . 24
  - Atualize produtos de terceiros após a instalação do Unified Manager . . . 30
  - Reinicie o Active IQ Unified Manager . . . 30
  - Remover Active IQ Unified Manager . . . 31
  - Remova o usuário umadmin personalizado e o grupo de manutenção do Active IQ Unified Manager . . . 32

Instale o Unified Manager em sistemas Linux

Introdução ao Active IQ Unified Manager

Saiba mais sobre o Active IQ Unified Manager

O Active IQ Unified Manager (anteriormente OnCommand Unified Manager) permite que você monitore e gerencie a integridade e o desempenho de seus sistemas de storage ONTAP a partir de uma única interface. Você pode implantar o Unified Manager em um servidor Linux, em um servidor Windows ou como um dispositivo virtual (vApp) em um host VMware.

Após concluir a instalação e adicionar os clusters que deseja gerenciar, o Unified Manager fornece uma interface gráfica que exibe a capacidade, a disponibilidade, a proteção e o status de desempenho dos sistemas de armazenamento monitorados.

Informações relacionadas

"NetApp Ferramenta de Matriz de Interoperabilidade"

Entenda o que o servidor Active IQ Unified Manager faz

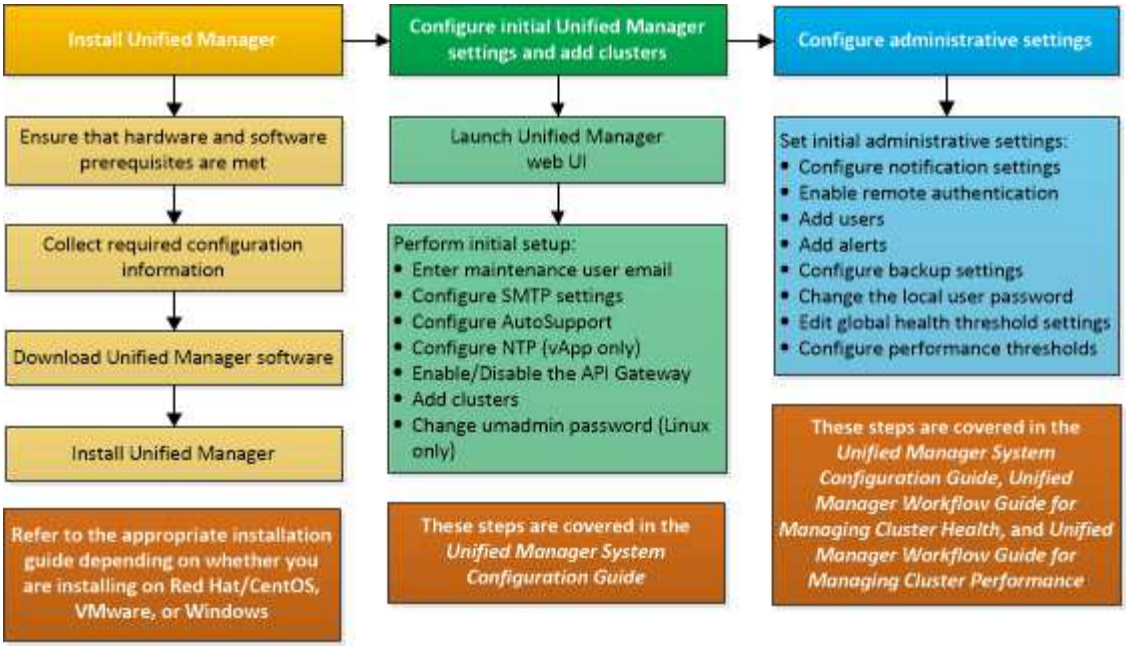
A infraestrutura do servidor do Unified Manager consiste em uma unidade de coleta de dados, um banco de dados e um servidor de aplicativos. Ela fornece serviços de infraestrutura como descoberta, monitoramento, controle de acesso baseado em funções (RBAC), auditoria e registro em log.

O Unified Manager coleta informações do cluster, armazena os dados no banco de dados e os analisa para verificar se há algum problema no cluster.

Veja a sequência de instalação do Active IQ Unified Manager

O fluxo de trabalho de instalação descreve as tarefas que você deve executar antes de poder usar o Unified Manager.

Estas seções descrevem cada um dos itens mostrados no fluxo de trabalho abaixo.



Requisitos para instalar o Unified Manager

Compreenda os requisitos para instalar o Active IQ Unified Manager

Antes de iniciar o processo de instalação, certifique-se de que o servidor no qual você deseja instalar o Unified Manager atenda aos requisitos específicos de software, hardware, CPU e memória.

NetApp não oferece suporte a nenhuma modificação no código do aplicativo o Unified Manager. Se você precisar aplicar alguma medida de segurança ao servidor do Unified Manager, deverá fazer essas alterações no sistema operacional em que o Unified Manager está instalado.

Para obter mais detalhes sobre como aplicar medidas de segurança ao servidor do Unified Manager, consulte o artigo da Knowledge Base.

"Suporte para medidas de segurança aplicadas ao Active IQ Unified Manager para o Clustered Data ONTAP"

Informações relacionadas

"NetApp Ferramenta de Matriz de Interoperabilidade"

Compreenda a infraestrutura virtual e os requisitos de hardware para o Active IQ Unified Manager

A instalação do Unified Manager em infraestrutura virtual ou em um sistema físico deve atender aos requisitos mínimos de memória, CPU e espaço de disco.

A tabela a seguir exibe os valores recomendados para os recursos de memória, CPU e espaço de disco. Esses valores foram qualificados para que o Unified Manager atenda a níveis aceitáveis de desempenho.

Configuração de hardware	Configurações recomendadas
RAM	12 GB

Configuração de hardware	Configurações recomendadas
Processadores	4 CPUs
Capacidade de ciclos da CPU	9572 MHz no total (requisito mínimo de 9572 MHz)
Espaço livre em disco	150 GB, cuja capacidade é alocada da seguinte forma: • 50 GB alocados para a partição raiz • 100 GB de espaço livre em disco alocados ao `/opt/netapp/data` diretório, que está montado em uma unidade LVM ou em um disco local separado conectado ao sistema de destino Para diretórios montados separadamente `/opt` e `/var/log`, certifique-se de que `/opt` tenha 15 GB e `/var/log` tenha 16 GB de espaço livre. O diretório `/tmp` deve ter pelo menos 10 GB de espaço livre.

O Unified Manager pode ser instalado em sistemas com pouca memória, mas os 12 GB de RAM recomendados garantem que haja memória suficiente para um desempenho ideal e para que o sistema possa acomodar clusters e objetos de storage adicionais à medida que sua configuração cresce. Você não deve definir limites de memória na máquina virtual em que o Unified Manager está implantado nem habilitar recursos (por exemplo, ballooning) que impeçam o software de utilizar a memória alocada no sistema.

Além disso, existe um limite para o número de nós que uma única instância do Unified Manager pode monitorar antes de você instalar uma segunda instância do Unified Manager. Para limites de nós, recomendações de CPU e memória, consulte o "Guia de Práticas Recomendadas do Unified Manager".

A troca de páginas de memória impacta negativamente o desempenho do sistema e do aplicativo de gerenciamento. A competição por recursos de CPU indisponíveis devido à utilização geral do host pode degradar o desempenho.

Requisito para uso dedicado

O sistema físico ou virtual no qual você instala o Unified Manager deve ser usado exclusivamente para o Unified Manager e não deve ser compartilhado com outros aplicativos. Outros aplicativos podem consumir recursos do sistema e reduzir drasticamente o desempenho do Unified Manager.

Requisitos de espaço para backups

Se você planeja usar o recurso de backup e restauração do Unified Manager, aloque capacidade adicional para que o diretório ou disco “data” tenha 150 GB de espaço. Um backup pode ser gravado em um destino local ou em um destino remoto. A melhor prática é identificar um local remoto externo ao sistema host do Unified Manager que tenha no mínimo 150 GB de espaço.

Requisitos para conectividade de host

O sistema físico ou virtual no qual você instala o Unified Manager deve ser configurado de forma que você possa `ping` obter o nome do host com sucesso a partir do próprio host. No caso de configuração IPv6, você deve verificar se `ping6` a obtenção do nome do host é bem-sucedida para garantir que a instalação do

Unified Manager seja concluída com êxito.

Você pode usar o nome do host (ou o endereço IP do host) para acessar a interface web do produto. Se você configurou um endereço IP estático para sua rede durante a implantação, então designou um nome para o host da rede. Se você configurou a rede usando DHCP, deve obter o nome do host do DNS.

Se você planeja permitir que os usuários acessem o Unified Manager usando o nome curto em vez de usar o nome de domínio totalmente qualificado (FQDN) ou o endereço IP, sua configuração de rede precisa resolver esse nome curto para um FQDN válido.

Saiba mais sobre os requisitos de software Linux e de instalação no Active IQ Unified Manager

O sistema Linux no qual você instala o Unified Manager requer versões específicas do sistema operacional e do software de suporte. Para instalações em Linux, o Unified Manager pode ser instalado somente em um sistema operacional Red Hat Enterprise Linux. Ele não pode ser instalado em nenhum outro sistema operacional.

Software do sistema operacional

O sistema Linux deve ter instaladas as seguintes versões do sistema operacional e do software de suporte:

- As versões 8.x e 9.6 do Red Hat Enterprise Linux, baseadas na arquitetura x86_64

Consulte a Matriz de Interoperabilidade para obter a lista completa e mais atualizada das versões do Red Hat Enterprise Linux compatíveis.

"NetApp Matriz de interoperabilidade"

O servidor deve ser dedicado exclusivamente à execução do Unified Manager. Nenhum outro aplicativo deve ser instalado no servidor. Em alguns ambientes, um scanner de vulnerabilidades como o Qualys é instalado no sistema Linux devido à política da empresa. Você deve desativar o scanner de vulnerabilidades antes de instalar o Unified Manager para evitar falhas na instalação.

> Os scanners de vulnerabilidades, como o Qualys, podem levar ao alto uso da CPU ao analisar a máquina virtual (VM), seja internamente, quando o Unified Manager e o scanner de vulnerabilidades estão instalados na mesma VM, seja externamente, quando o Unified Manager e o scanner de vulnerabilidades estão instalados em dois servidores diferentes e o scanner de vulnerabilidades analisa a VM em que o Unified Manager está instalado. Esse problema geralmente faz com que a VM deixe de responder e afeta os serviços do Unified Manager. Portanto, a NetApp recomenda desativar o scanner de vulnerabilidades na VM em que o Unified Manager está instalado. Se desativar o scanner não for uma opção, analise a VM fora do horário comercial e reinicie os serviços após a conclusão da análise.

Software de terceiros

O Unified Manager é implantado em um servidor web WildFly. O WildFly 27.0.1.Final é fornecido e configurado juntamente com o Unified Manager.

Os seguintes pacotes de terceiros são necessários, mas não estão incluídos no Unified Manager. Esses pacotes são instalados automaticamente pelo `yum` instalador durante a instalação, desde que você tenha configurado os repositórios conforme mencionado nas seções a seguir.

- MySQL Community Edition versão 8.4.10 (do repositório MySQL)
- OpenJDK versão 17.0.14+6 (do repositório Red Hat Extra Enterprise Linux Server)
- Python 3.13.3 (do repositório Red Hat Extra Enterprise Linux Server)
- 7zip versão 7z2301-linux-x64. Para mais informações, consulte "Configure o pacote de software 7-zip".

> Você deve encerrar uma instância em execução do Unified Manager antes de atualizar qualquer software de terceiro. Após a conclusão da instalação do software de terceiro, você pode reiniciar o Unified Manager.

Requisitos de autorização do usuário

O usuário raiz ou usuários sem privilégios de root podem instalar o Unified Manager em um sistema Linux usando o `sudo` comando.

Além disso, a instalação padrão do Unified Manager inclui o usuário umadmin (usuário padrão de manutenção) e o usuário jboss nos arquivos sudoers (`ocum_sudoers` e `ocie_sudoers`) no diretório `/etc/sudoers.d/`. Se você remover esse conteúdo do seu ambiente devido a políticas de segurança ou por causa de uma ferramenta de monitoramento de segurança, deverá adicioná-lo novamente. Você precisa preservar a configuração do sudoers, pois algumas operações do Unified Manager exigem esses privilégios de sudo.

Requisitos de instalação

As melhores práticas para instalar o Red Hat Enterprise Linux e os repositórios associados em seu sistema estão listadas abaixo. Sistemas instalados ou configurados de maneira diferente, ou implantados fora do local (na nuvem), podem exigir etapas adicionais, e o Unified Manager pode não funcionar corretamente nessas implantações.

- Você deve instalar o Red Hat Enterprise Linux de acordo com as melhores práticas da Red Hat, e deve selecionar as seguintes opções padrão, o que requer a seleção do ambiente base “Server with GUI”.
- Ao instalar o Unified Manager no Red Hat Enterprise Linux, o sistema deve ter acesso ao repositório apropriado para que o programa de instalação possa acessar e instalar todas as dependências de software necessárias.
- Para que o `yum` instalador encontre o software dependente nos repositórios do Red Hat Enterprise Linux, você deve ter registrado o sistema durante a instalação do Red Hat Enterprise Linux ou posteriormente, usando uma assinatura válida do Red Hat.

  Consulte a documentação da Red Hat para obter informações sobre o Red Hat Subscription Manager.

- Você precisa habilitar o repositório Extra Packages for Enterprise Linux (EPEL) para instalar com sucesso os utilitários de terceiros necessários no seu sistema.

  Se o repositório EPEL não estiver configurado em seu sistema, você deverá baixar e configurar o repositório manualmente.

  Consulte "Configurar manualmente o repositório EPEL".

- Caso a versão correta do MySQL não esteja instalada, você deverá habilitar o repositório do MySQL para instalar o software MySQL com sucesso no seu sistema.

  Se o repositório MySQL não estiver configurado no seu sistema, você deverá baixar e configurar o repositório manualmente.

Consulte "Configuração manual do repositório MySQL".

- Você deve instalar apenas uma versão do Java no host do Unified Manager; caso contrário, o sistema poderá não conseguir determinar qual versão usar. Consulte "Após atualizar o Java no host do Active IQ Unified Manager, os serviços não iniciam.".

Se o seu sistema não tiver acesso à internet e os repositórios não forem espelhados de um sistema conectado à internet para o sistema desconectado, você deverá seguir as instruções de instalação para determinar as dependências externas de software do seu sistema. Em seguida, você poderá baixar o software necessário para o sistema conectado à internet e copiar os `.rpm`arquivos para o sistema no qual você planeja instalar o Unified Manager. Para baixar os artefatos e pacotes, você deve usar o `yum install`comando. Você deve garantir que os dois sistemas estejam executando a mesma versão do sistema operacional e que a licença de assinatura seja para o Red Hat Enterprise Linux apropriado.



Você não deve instalar o software de terceiro necessário de repositórios diferentes dos repositórios listados aqui. O software instalado a partir dos repositórios da Red Hat foi projetado especificamente para o Red Hat Enterprise Linux e está em conformidade com as melhores práticas da Red Hat (estruturas de diretórios, permissões etc.). O software de outros locais pode não seguir essas diretrizes, o que pode fazer a instalação do Unified Manager falhar ou causar problemas em atualizações futuras.

Requisito da porta 443

Imagens genéricas do Red Hat Enterprise Linux podem bloquear o acesso externo à porta 443. Devido a essa restrição, você pode não conseguir se conectar à interface do usuário da web do administrador após instalar o Unified Manager. Executar o seguinte comando permite o acesso à porta 443 para todos os usuários e aplicativos externos em uma instalação genérica do Red Hat Enterprise Linux.

```
# firewall-cmd --zone=public --add-port=443/tcp --permanent; firewall-cmd
--reload
```

Você deve instalar o Red Hat Enterprise Linux com o ambiente base “Server with GUI”. Ele fornece os comandos usados pelas instruções de instalação do Unified Manager. Outros ambientes base podem exigir que você instale comandos adicionais para validar ou concluir a instalação. Se o `firewall-cmd` não estiver disponível no seu sistema, você deverá instalá-lo executando o seguinte comando:

```
# sudo yum install firewalld
```

Antes de executar os comandos, entre em contato com o departamento de TI para verificar se as políticas de segurança exigem um procedimento diferente.



O THP (Transparent Huge Pages) deve ser desativado em sistemas Red Hat. Quando ativado, em alguns casos, ele pode fazer com que o Unified Manager seja encerrado quando certos processos consomem memória demais e são finalizados.

Use navegadores compatíveis com o Active IQ Unified Manager

Para acessar a interface da Web do Unified Manager, use um navegador compatível.

A Interoperability Matrix contém a lista de versões de navegadores suportadas.

"mysupport.netapp.com/matrix"

Em todos os navegadores, desativar os bloqueadores de pop-up garante que os recursos do software sejam exibidos corretamente.

Se você planeja configurar o Unified Manager para autenticação SAML, para que um provedor de identidade (IdP) possa autenticar usuários, também deve verificar a lista de navegadores compatíveis com o IdP.

Saiba mais sobre os requisitos de protocolo e porta no Active IQ Unified Manager

As portas e os protocolos necessários permitem a comunicação entre o servidor do Unified Manager e os sistemas de armazenamento gerenciados, os servidores e outros componentes.

Conexões com o servidor do Unified Manager

Em instalações típicas, você não precisa especificar números de porta ao se conectar à interface web do Unified Manager, pois as portas padrão são sempre utilizadas. Por exemplo, como o Unified Manager sempre tenta ser executado em sua porta padrão, você pode inserir `https://<host>` em vez de `https://<host>:443`.

O servidor do Unified Manager usa protocolos específicos para acessar as seguintes interfaces:

Interface	Protocolo	Porta	Descrição
Interface da Web do Unified Manager	HTTP	80	Usado para acessar a interface da Web do Unified Manager; redireciona automaticamente para a porta segura 443.
A interface do usuário da Web do Unified Manager e programas que usam APIs	HTTPS	443	Utilizado para acessar com segurança a interface do usuário da web do Unified Manager ou para fazer chamadas de API; as chamadas de API só podem ser feitas usando HTTPS.
Console de manutenção	SSH/SFTP	22	Utilizado para acessar o console de manutenção e recuperar pacotes de suporte.
Linha de comando do Linux	SSH/SFTP	22	Usado para acessar a linha de comando do Red Hat Enterprise Linux e recuperar pacotes de suporte.

Interface	Protocolo	Porta	Descrição
Banco de dados MySQL	O MySQL	3306	Utilizado para habilitar o acesso do OnCommand Workflow Automation e do OnCommand API Services ao Unified Manager.
Syslog	UDP	514	Utilizado para acessar mensagens EMS baseadas em assinatura dos sistemas ONTAP e para criar eventos com base nessas mensagens.
REST	HTTPS	9443	Usado para acessar eventos EMS em tempo real baseados em API REST de sistemas ONTAP autenticados.
Banco de dados MySQL	O MySQL	3306	Utilizado para habilitar o acesso do OnCommand Workflow Automation e do OnCommand API Services ao Unified Manager.
Broker AMQP QPID	TCP/IP	56072	Usado para comunicação interna de mensagens.
Broker AMQP QPID	WebSocket sobre TCP	56080	Usada para escutar nesta porta mensagens recebidas do ONTAP (cloud agent).
Broker AMQP QPID	WebSocket sobre TCP	56443	Usada para escutar nesta porta as mensagens recebidas do ONTAP (agente na nuvem). A comunicação por esta porta suporta criptografia fornecida por TLS ou SSL.

A porta padrão do MySQL, 3306, fica restrita apenas ao localhost durante a instalação do Unified Manager em sistemas Linux. Isso não afeta nenhum cenário de upgrade, no qual a configuração anterior é mantida. Essa configuração pode ser modificada, e a conexão pode ser disponibilizada para outros hosts usando a `Control access to MySQL port 3306` opção no console de manutenção. Para obter informações, consulte "Opções adicionais do menu". As portas usadas para comunicação HTTP e HTTPS (portas 80 e 443) podem ser alteradas usando o console de manutenção do Unified Manager. Para obter mais informações, consulte "Menus do console de manutenção".

Conexões do servidor do Unified Manager

Você deve configurar seu firewall para abrir as portas que permitem a comunicação entre o servidor Unified Manager e os sistemas de armazenamento gerenciados, servidores e outros componentes. Se uma porta não estiver aberta, a comunicação falhará.

Dependendo do seu ambiente, você pode optar por modificar as portas e os protocolos usados pelo servidor Unified Manager para se conectar a destinos específicos.

O servidor Unified Manager se conecta aos sistemas de armazenamento gerenciados, servidores e outros componentes usando os seguintes protocolos e portas:

Destino	Protocolo	Porta	Descrição
Sistema de storage	HTTPS	443/TCP	Utilizado para monitorar e gerenciar sistemas de armazenamento.
Sistema de storage	NDMP	10000/TCP	Usado em determinadas operações de restauração de Snapshot.
AutoSupport servidor	HTTPS	443	Utilizado para enviar informações do AutoSupport. Requer acesso à internet para executar esta função.
Servidor de autenticação	LDAP	389	Usado para fazer solicitações de autenticação e solicitações de pesquisa de usuários e grupos.
LDAPS	636	Utilizado para comunicação LDAP segura.	Servidor de e-mail
SMTP	25	Utilizado para enviar e-mails de notificação de alerta.	Remetente de trap SNMP
SNMPv1 ou SNMPv3	162/UDP	Usado para enviar notificações de alerta por traps SNMP.	Servidor do provedor de dados externo
TCP	2003	Usado para enviar dados de desempenho a um provedor de dados externo, como o Graphite.	Servidor NTP
NTP	123/UDP	Utilizado para sincronizar a hora no servidor Unified Manager com um servidor de horário NTP externo. (apenas para sistemas VMware)	Syslog

Destino	Protocolo	Porta	Descrição
UDP	514	Utilizado pelo Unified Manager para enviar registros de auditoria para um servidor syslog remoto.	Broker AMQP QPID
TCP/IP	56072	Usado para comunicação interna de mensagens.	Broker AMQP QPID
WebSocket sobre TCP	56080	Usada para escutar nesta porta mensagens recebidas do ONTAP (cloud agent).	Broker AMQP QPID

Preencha a planilha no Active IQ Unified Manager

Antes de instalar e configurar o Unified Manager, você deve ter informações específicas sobre o seu ambiente prontamente disponíveis. Você pode registrar essas informações na planilha.

Informações de instalação do Unified Manager

Os detalhes necessários para instalar o Unified Manager.

Sistema no qual o software é implantado	Seu valor
Nome de domínio totalmente qualificado do host	
Endereço IP do host	
Máscara de rede	
Endereço IP do gateway	
Endereço DNS primário	
Endereço DNS secundário	
Domínios de pesquisa	
Nome de usuário de manutenção	
Senha do usuário de manutenção	

Informações de configuração do Unified Manager

Os detalhes para configurar o Unified Manager após a instalação. Alguns valores são opcionais, dependendo da sua configuração.

Configuração	Seu valor
Endereço de e-mail do usuário de manutenção	
Nome do host do servidor SMTP ou endereço IP	
Nome de usuário SMTP	
Senha SMTP	

Configuração	Seu valor
Porta SMTP	25 (Valor padrão)
E-mail a partir do qual as notificações de alerta são enviadas	
Nome do host ou endereço IP do servidor de autenticação	
Nome do administrador do Active Directory ou nome diferenciado de vinculação LDAP	
Senha do Active Directory ou senha de bind LDAP	
Nome diferenciado base do servidor de autenticação	
URL do provedor de identidade (IdP)	
Metadados do provedor de identidade (IdP)	
Endereços IP do host de destino de traps SNMP	
Porta SNMP	

Informações do cluster

Os detalhes dos sistemas de armazenamento que você gerencia usando o Unified Manager.

Cluster 1 de N	Seu valor
Nome do host ou endereço IP de gerenciamento do cluster	
Nome de usuário do administrador do ONTAP O administrador deve ter recebido a função “admin”.	
Senha do administrador do ONTAP	
Protocolo	HTTPS

Instalar, atualizar e remover o software Unified Manager

Instale, atualize e remova o Active IQ Unified Manager

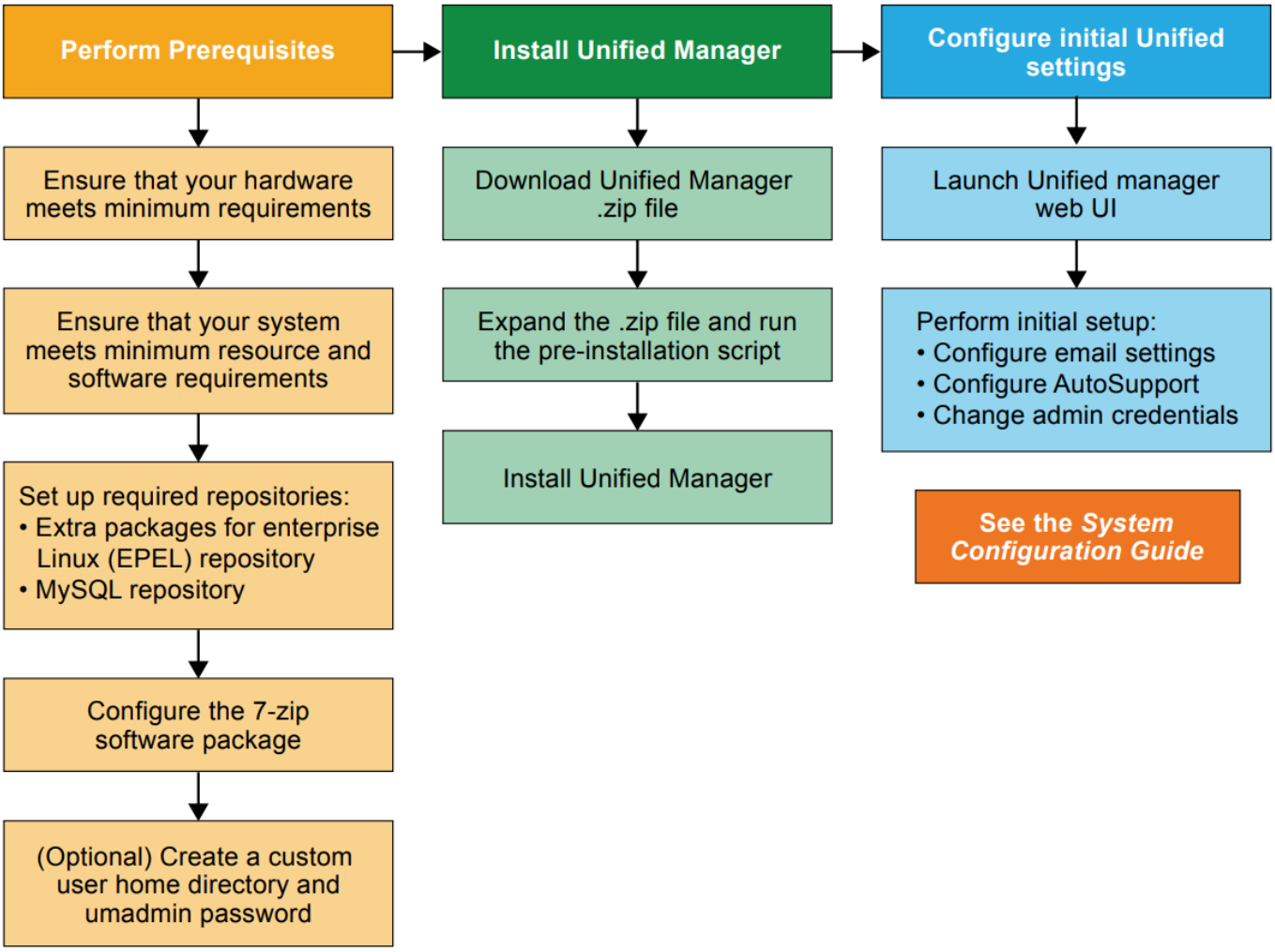
Em sistemas Linux, você pode instalar o software Unified Manager, atualizar para uma versão mais recente do software ou remover o Unified Manager.

O Unified Manager pode ser instalado em servidores Red Hat Enterprise Linux. O servidor Linux no qual você instala o Unified Manager pode estar em execução em uma máquina física ou em uma máquina virtual em execução no VMware ESXi, no Microsoft Hyper-V ou no Citrix XenServer.

Entenda a sequência de instalação do Active IQ Unified Manager no Red Hat Enterprise Linux

O fluxo de trabalho de instalação descreve as tarefas que você deve executar antes de

poder usar o Unified Manager.



Instale o software necessário

Configure o repositório EPEL para o Active IQ Unified Manager

Se o sistema no qual você está instalando o Unified Manager não tiver acesso ao repositório Extra Packages for Enterprise Linux (EPEL), você deverá baixar e configurar manualmente o repositório para uma instalação bem-sucedida.

O repositório EPEL fornece acesso aos utilitários de terceiro necessários que devem ser instalados no seu sistema. Você usa o repositório EPEL para instalar o Unified Manager em um sistema Red Hat Enterprise Linux.

Passos

1. Faça o download do repositório EPEL para sua instalação. Para a versão 8, faça o download em:

   ```
   wget https://dl.fedoraproject.org/pub/epel/epel-release-latest-8.noarch.rpm
   ```

   Para a versão 9, faça o download em:

```
wget https://dl.fedoraproject.org/pub/epel/epel-release-latest-9.noarch.rpm
```

2. Configure o repositório EPEL:

```
yum install epel-release-latest-<version>.noarch.rpm
```

Para sistemas do Red Hat Enterprise Linux 8, se você tiver repositórios internos com pacotes RPM modulares, por exemplo, *javapackages-filesystem-<version>.module.rpm*, certifique-se de que os metadados dos pacotes modulares também estejam disponíveis no mesmo repositório.

Configure o repositório MySQL para o Active IQ Unified Manager

Se o sistema no qual você está instalando o Unified Manager não tiver acesso ao repositório do MySQL Community Edition, você deverá baixar e configurar manualmente o repositório para que a instalação seja bem-sucedida.

O repositório do MySQL fornece acesso ao software MySQL necessário que deve ser instalado no seu sistema.

Esta tarefa pode falhar se o sistema não tiver conectividade com a internet. Consulte a documentação do MySQL se o sistema no qual você está instalando o Unified Manager não tiver acesso à internet.

Passos

1. Baixe o repositório MySQL apropriado para sua instalação. Para a versão 8, baixe-o em:

```
wget http://repo.mysql.com/yum/mysql-8.4-community/el/8/x86_64/mysql84-community-release-el8-1.noarch.rpm
```

Para a versão 9, faça o download em:

```
wget http://repo.mysql.com/yum/mysql-8.4-community/el/9/x86_64/mysql84-community-release-el9-1.noarch.rpm
```

2. Configure o repositório MySQL:

```
yum install mysql84-community-release-.noarch.rpm
```

Em um sistema Red Hat Enterprise Linux 8, se você tiver repositórios internos com java-17-openjdk, 7-zip e outros pacotes de software fornecidos pelo repositório AppStream, você deve desativar o repositório AppStream e instalar o MySQL Community Server. Execute o seguinte comando:

```
# sudo yum --disablerepo=rhel-8-for-x86_64-appstream-rpms install  mysql-community-server
```

Se você receber um erro de chave ausente ou de incompatibilidade de chave e a instalação falhar, tente estas etapas:

- Em um sistema conectado, importe a chave MySQL atualizada executando o seguinte comando:

```
rpm --import https://repo.mysql.com/RPM-GPG-KEY-mysql-<xxxx>

for example:

rpm --import https://repo.mysql.com/RPM-GPG-KEY-mysql-2023
```

- Em um sistema que não possui conectividade com a internet, atualize seu arquivo de repositório do MySQL e desative `gpgcheck` marcando `gpgcheck=0`.

Configure o pacote de software 7-Zip no Active IQ Unified Manager

Para instalar com sucesso o Unified Manager em um sistema Red Hat Enterprise Linux, seu sistema deve estar configurado com acesso ao pacote de software 7-zip. Se o acesso à rede estiver disponível e a URL do 7-zip não estiver bloqueada por um firewall, o 7-zip será baixado automaticamente para o seu sistema durante um processo de instalação ou upgrade. NetApp recomenda o método de download automático.

Certifique-se de que a seguinte URL esteja desbloqueada no seu firewall para permitir que o Unified Manager baixe automaticamente o pacote de software 7-zip: `https://7-zip.org/a/7z2301-linux-x64.tar.xz`

Alternativamente, você pode pré-instalar o 7-zip.

Pré-instale o pacote 7-zip

Você pode pré-instalar o 7-zip baixando-o manualmente ou usando um script incluído. Escolha um dos dois métodos a seguir:

Baixar usando um script incluído

Etapa

1. Execute o `install7zip.sh` script que está incluído no arquivo zip do Unified Manager.

Baixar manualmente

Certifique-se de baixar o pacote 7-zip somente do site oficial.

Passos

1. Baixe o pacote 7-zip (versão 23.01) do site oficial:

   `https://7-zip.org/a/7z2301-linux-x64.tar.xz`

2. Copie o arquivo para sua máquina virtual RHEL:

   ```
   7z2301-linux-x64.tar.xz
   ```

3. Extraia o arquivo:

```
sudo tar -xf 7z2301-linux-x64.tar.xz
```

4. Mova o `7zz` arquivo para o `/usr/bin/` diretório:

```
sudo cp 7zz /usr/bin/
```

5. Defina permissões de execução:

```
sudo chmod 755 /usr/bin/7zz
```

Verifique a instalação

Verifique se o pacote 7-zip foi instalado corretamente em seu sistema:

```
7zz -version
```

Configure o SELinux para compartilhamentos NFS e CIFS no Active IQ Unified Manager

Se você pretende montar `/opt/netapp` ou `/opt/netapp/data` em um dispositivo NAS ou SAN, e o SELinux estiver ativado, precisa estar ciente de algumas considerações.

Se você pretende montar `/opt/netapp` ou `/opt/netapp/data` de qualquer local que não seja o sistema de arquivos raiz e o SELinux estiver habilitado em seu ambiente, você deve definir o contexto correto para os diretórios montados. Para o cenário aplicável ao seu ambiente, siga estas etapas para definir e confirmar o contexto SELinux correto.

Configure o contexto do SELinux quando `/opt/netapp/data` estiver montado

Se você tiver montado `/opt/netapp/data` no seu sistema e o SELinux estiver definido como `Enforcing`, certifique-se de que o tipo de contexto do SELinux para `/opt/netapp/data` esteja definido como `mysqld_db_t`, que é o elemento de contexto padrão para o local dos arquivos do banco de dados.

1. Execute este comando para verificar o contexto:

   ```
   ls -dZ /opt/netapp/data
   ```

   Um exemplo de saída:

   ```
   drwxr-xr-x. mysql root unconfined_u:object_r:default_t:s0
   /opt/netapp/data
   ```

Nesta saída, o contexto é `default_t`. Você deve alterar esse contexto para `mysqld_db_t`.

2. Execute estas etapas para definir o contexto com base em como você montou `/opt/netapp/data`.
   a. Execute os seguintes comandos para definir o contexto para `mysqld_db_t`: `semanage fcontext -a -t mysqld_db_t "/opt/netapp/data" `restorecon -R -v /opt/netapp/data`
   b. Se você configurou `/opt/netapp/data` em `/etc/fstab`, você deve editar o `/etc/fstab` arquivo. Para a `/opt/netapp/data/` opção de montagem, adicione o rótulo MySQL da seguinte forma:

      `context=system_u:object_r:mysqld_db_t:s0`

   c. Desmonte e remonte `/opt/netapp/data/` para habilitar o contexto.
   d. Se você tiver uma montagem NFS direta, execute o seguinte comando para definir o contexto como `mysqld_db_t`:

      `mount <nfsshare>:/<mountpoint> /opt/netapp/data -o context=system_u:object_r:mysqld_db_t:s0`

3. Verifique se o contexto está configurado corretamente:

`ls -dZ /opt/netapp/data/`

Um exemplo de saída:

```
drwxr-xr-x. mysql root unconfined_u:object_r:mysqld_db_t:s0
/opt/netapp/data/
```

Configure o contexto do SELinux quando `/opt/netapp` estiver montado e `/opt/netapp/data/` também estiver montado separadamente

Neste cenário, em primeiro lugar, você deve definir o contexto para `/opt/netapp/data/` conforme descrito na seção anterior. Após definir o contexto correto para `/opt/netapp/data/`, certifique-se de que o diretório pai `/opt/netapp` não tenha o contexto SELinux definido como `file_t`.

Passos

1. Execute este comando para verificar o contexto:

   `ls -dZ /opt/netapp`

   Um exemplo de saída:

   ```
   drwxr-xr-x. mysql root unconfined_u:object_r:file_t:s0 /opt/netapp
   ```

   Neste resultado, o contexto `file_t`deve ser alterado. Os comandos a seguir definem o contexto como `usr_t`. Você pode definir o contexto como qualquer valor diferente de `file_t`com base em seus requisitos de segurança.

2. Execute estas etapas para definir o contexto, com base em como você o montou `/opt/netapp`.
   a. Execute os seguintes comandos para definir o contexto:

```
semanage fcontext -a -t usr_t "/opt/netapp"
restorecon -v /opt/netapp
```

1. Se você configurou `/opt/netapp` o MySQL em `/etc/fstab`, edite o arquivo `/etc/fstab`. Para a opção de montagem `/opt/netapp`, adicione o rótulo do MySQL da seguinte forma:

   `context=system_u:object_r:usr_t:s0`

2. Desmonte e depois monte novamente `/opt/netapp` para habilitar o contexto.
3. Se você tiver uma montagem NFS direta, execute o seguinte comando para definir o contexto:

   `mount <nfsshare>:/<mountpoint> /opt/netapp -o context=system_u:object_r:usr_t:s0`

   a. Verifique se o contexto está configurado corretamente:

      `ls -dZ /opt/netapp`

   Uma saída de exemplo

```
drwxr-xr-x. mysql root unconfined_u:object_r:usr_t:s0 /opt/netapp
```

Configure o contexto do SELinux quando `/opt/netapp` estiver montado e `/opt/netapp/data/` não estiver montado separadamente

Se você tiver montado `/opt/netapp` no seu sistema e o SELinux estiver definido como `Enforcing`, certifique-se de que o tipo de contexto do SELinux para `/opt/netapp` esteja definido como `mysqld_db_t`, que é o elemento de contexto padrão para o local dos arquivos do banco de dados.

Passos

1. Execute este comando para verificar o contexto:

   `ls -dZ /opt/netapp`

   Um exemplo de saída:

```
drwxr-xr-x. mysql root unconfined_u:object_r:default_t:s0 /opt/netapp
```

   Nesta saída, o contexto é `default_t`. Você deve alterar esse contexto para `mysqld_db_t`.

2. Execute os seguintes passos para definir o contexto com base em como você o montou `/opt/netapp`.
   a. Execute os seguintes comandos para definir o contexto para `mysqld_db_t`: `semanage fcontext`

`-a -t mysqld_db_t "/opt/netapp" `restorecon -R -v /opt/netapp`

b. Se você configurou `/opt/netapp`o MySQL em `/etc/fstab`<caminho_para_o_arquivo>`, edite o `/etc/fstab`arquivo. Para a `/opt/netapp/`opção de montagem, adicione o rótulo MySQL da seguinte forma: `context=system_u:object_r:mysqld_db_t:s0`

c. Desmonte e, em seguida, monte novamente `/opt/netapp/` para habilitar o contexto.

d. Se você tiver uma montagem NFS direta, execute o seguinte comando para definir o contexto como `mysqld_db_t`: `mount <nfsshare>:/<mountpoint> /opt/netapp -o context=system_u:object_r:mysqld_db_t:s0`

3. Verifique se o contexto está configurado corretamente:

`ls -dZ /opt/netapp/`

Um exemplo de saída:

```
drwxr-xr-x. mysql root unconfined_u:object_r:mysqld_db_t:s0 /opt/netapp/
```

Instale o Unified Manager em sistemas Linux

Crie um diretório base de usuário personalizado e uma senha umadmin antes de instalar o Active IQ Unified Manager

Você pode criar um diretório base personalizado e definir sua própria senha de usuário umadmin antes de instalar o Unified Manager. Essa tarefa é opcional, mas alguns sites podem precisar da flexibilidade para substituir as configurações padrão de instalação do Unified Manager.

Antes de começar

- O sistema deve atender aos requisitos descritos em "Requisitos de hardware do sistema".
- Você deve conseguir fazer login como o usuário raiz no sistema Red Hat Enterprise Linux.

A instalação padrão do Unified Manager executa as seguintes tarefas:

- Cria o usuário umadmin com `/home/umadmin` como diretório base.
- Atribui a senha padrão “admin” ao usuário umadmin.

Como alguns ambientes de instalação restringem o acesso a `/home`, a instalação falha. Você deve criar o diretório base em um local diferente. Além disso, alguns sites podem ter regras sobre a complexidade da senha ou exigir que as senhas sejam definidas por administradores locais em vez de serem definidas pelo programa de instalação.

Se o seu ambiente de instalação exigir que você substitua essas configurações padrão da instalação, siga estas etapas para criar um diretório base personalizado e definir a senha do usuário umadmin.

Quando essas informações são definidas antes da instalação, o script de instalação detecta essas configurações e usa os valores definidos em vez de usar as configurações padrão da instalação.

Além disso, a instalação padrão do Unified Manager inclui o usuário umadmin nos arquivos sudoers (`ocum_sudoers` e `ocie_sudoers`) no `/etc/sudoers.d/` diretório. Se você remover esse conteúdo do seu ambiente devido a políticas de segurança ou por causa de alguma ferramenta de monitoramento de segurança, deverá adicioná-lo novamente. Você precisa preservar a configuração do sudoers, pois algumas operações do Unified Manager exigem esses privilégios de sudo.

As políticas de segurança do seu ambiente não devem restringir os privilégios sudo para o usuário de manutenção do Unified Manager. Algumas operações do Unified Manager podem falhar se os privilégios forem restritos. Verifique se você consegue executar o seguinte comando sudo ao fazer login como o usuário umadmin após a instalação.

```
sudo systemctl status ocie
```

Este comando deve retornar o status apropriado do serviço ocie sem erros.

Passos

1. Faça login no servidor como usuário raiz.
2. Crie a conta do grupo umadmin chamada “maintenance”:

   ```
   groupadd maintenance
   ```

3. Crie a conta de usuário “umadmin” no grupo de manutenção em um diretório base de sua escolha:

   ```
   adduser --home <home_directory\> -g maintenance umadmin
   ```

4. Defina a senha do umadmin:

   ```
   passwd umadmin
   ```

   O sistema solicita que você insira uma nova string de senha para o usuário umadmin.

Após instalar o Unified Manager, você deve especificar o shell de login do usuário umadmin.

Baixe o Active IQ Unified Manager

Você precisa baixar o arquivo do Unified Manager `.zip` no site de suporte da NetApp para instalar o Unified Manager.

Antes de começar

Você precisa ter credenciais de login para o site de suporte da NetApp.

Você baixa o pacote de instalação do Unified Manager para o sistema Red Hat Enterprise Linux.

Passos

1. Faça login no site de suporte da NetApp e acesse a página de download do Unified Manager:

   "NetApp site de suporte"

2. Selecione a versão necessária do Unified Manager e aceite o contrato de licença do usuário final.
3. Baixe o arquivo de instalação do Unified Manager para Linux e salve o `.zip` arquivo em um diretório no sistema de destino.

- Certifique-se de baixar a versão correta do arquivo de instalação para o seu sistema Red Hat Enterprise Linux. Dependendo de você ter o Red Hat Enterprise Linux 8 ou 9 instalado, certifique-se de baixar a versão apropriada do arquivo do Unified Manager `.zip`.
- NetApp recomenda que você baixe o certificado de assinatura de código (`.pem`) e a assinatura digital (`.sig`) junto com o arquivo `.zip`.

4. Verifique o checksum para garantir a integridade do software baixado.
5. Se você baixou o certificado de assinatura de código e a assinatura digital, pode verificar a integridade do arquivo do instalador. Você pode usar os seguintes comandos para verificar a integridade do arquivo do instalador:
   - Este comando cria um arquivo com a chave pública do certificado de assinatura de código:

     ```
     openssl x509 -pubkey -noout -in AIQUM-RHEL-CLIENT-INTER-ROOT.pem >
     <public_key_file_name>
     ```

     - Em que **AIQUM-RHEL-CLIENT-INTER-ROOT.pem** é o arquivo que contém o certificado de assinatura de código.
   - Este comando verifica a assinatura do arquivo de instalação:

     ```
     openssl dgst -sha256 -verify <public_key_file_name> -signature
     <signature_file_name> ActiveIQUnifiedManager-<version>.zip
     ```

     A mensagem semelhante a `Verified Ok` confirma que o arquivo de instalação é seguro para uso.

Instale o Active IQ Unified Manager no Red Hat Enterprise Linux

Você pode instalar o Unified Manager em uma plataforma física ou virtual Red Hat Enterprise Linux.

Antes de começar

- O sistema no qual você deseja instalar o Unified Manager deve atender aos requisitos de sistema e software.

  Consulte "Requisitos de hardware do sistema".

  Consulte "Requisitos de software e instalação do Linux".

- Você deve ter baixado o arquivo do Unified Manager `.zip` do site de suporte da NetApp para o sistema de destino.
- Você deveria ter verificado a integridade do arquivo `.zip` baixado.
- Você precisa ter um navegador web compatível.
- Seu software de emulação de terminal deve ter a função de rolagem ativada.

O sistema Red Hat Enterprise Linux pode ter todas as versões necessárias do software de suporte necessário (Java, MySQL, utilitários adicionais) instaladas, apenas parte do software necessário instalado, ou pode ser

um sistema recém-instalado sem nenhum do software necessário instalado.

Passos

1. Faça login no servidor no qual você está instalando o Unified Manager.
2. Insira os comandos apropriados para avaliar qual software pode exigir instalação ou atualização no sistema de destino para dar suporte à instalação:

Software necessário e versão mínima	Comando para verificar o software e a versão
OpenJDK versão 17.0.14+6	`java -version`
O MySQL 8.4.10 Community Edition	`rpm -qa`
grep -i mysql`	O 7-Zip

3. Se a versão do MySQL instalada for anterior à MySQL 8.4.10 Community Edition, digite o seguinte comando para desinstalá-lo:

   `rpm -e <mysql_package_name>`

   Se você receber erros de dependência, deverá adicionar a `--nodeps` opção para desinstalar o componente.

4. Navegue até o diretório em que você baixou o arquivo de instalação `.zip` e extraia o pacote do Unified Manager:

   `unzip ActiveIQUnifiedManager-<version>.zip`

   Os módulos necessários `.rpm` para o Unified Manager são descompactados no diretório de destino.

5. Verifique se o seguinte módulo está disponível no diretório:

   `ls *.rpm`

   `netapp-um<version>.x86_64.rpm`

6. Execute o script de pré-instalação para garantir que não haja configurações do sistema nem software instalado que possa entrar em conflito com a instalação do Unified Manager:

   `sudo ./pre_install_check.sh`

   O script de pré-instalação verifica se o sistema possui uma assinatura válida do Red Hat Enterprise Linux e se tem acesso aos repositórios de software necessários. Caso o script identifique algum problema, você deverá corrigi-lo antes de instalar o Unified Manager.

   Em um sistema Red Hat Enterprise Linux 8, se você tiver repositórios internos com JDK 17, OpenJDK, 7-zip e outros pacotes de software fornecidos pelo repositório AppStream, você deverá desativar seu repositório AppStream e instalar o MySQL Community Server. Execute o seguinte comando:

   ```
   # sudo yum --disablerepo=rhel-8-for-x86_64-appstream-rpms install
   mysql-community-server
   ```

7. **Opcional:** você deve executar a etapa 7 somente se o seu sistema não estiver conectado à internet e você precisar baixar manualmente os pacotes necessários para a sua instalação. Se o seu sistema tiver acesso à internet e todos os pacotes necessários estiverem disponíveis, vá para a etapa 8. Para sistemas que não estão conectados à internet ou que não utilizam os repositórios do Red Hat Enterprise Linux, execute as seguintes etapas para determinar se está faltando algum pacote necessário e, em seguida, baixe esses pacotes:

   a. No sistema em que você está instalando o Unified Manager, visualize a lista de pacotes disponíveis e indisponíveis:
   `yum install netapp-um<version>.x86_64.rpm --assumeno`

      Os itens na seção “Installing:” são os pacotes disponíveis no diretório atual, e os itens na seção “Installing for dependencies:” são os pacotes que estão faltando no seu sistema.

   b. Em um sistema com acesso à internet, baixe os pacotes que faltam:

      `yum install <package_name> --downloadonly --downloaddir=.`

      > Como o plug-in “yum-plugin-downloadonly” nem sempre está habilitado em sistemas Red Hat Enterprise Linux, você pode precisar ativar a funcionalidade para baixar um pacote sem instalá-lo: `yum install yum-plugin-downloadonly`

   a. Copie os pacotes ausentes do sistema conectado à internet para o seu sistema de instalação.

8. Como usuário raiz ou usando `sudo`, execute o seguinte comando para instalar o software:

   `yum install netapp-um<version>.x86_64.rpm`

   Este comando instala os pacotes .rpm, todos os outros softwares de suporte necessários e o software Unified Manager.

   Se a instalação falhar com o erro GPG NOKEY, use `rpm --import` para importar as chaves de uma URL:

   rpm --import https://repo.mysql.com/RPM-GPG-KEY-mysql-2023

   > Não tente fazer a instalação usando comandos alternativos (como `rpm -ivh`). Uma instalação bem-sucedida do Unified Manager em um sistema Red Hat Enterprise Linux exige que todos os arquivos do Unified Manager e os arquivos relacionados sejam instalados em uma ordem específica, em uma estrutura de diretórios específica, que é aplicada automaticamente pelo comando `yum install netapp-um<version>.x86_64.rpm`.

9. Ignore a notificação por e-mail exibida imediatamente após as mensagens de instalação.

   O e-mail notifica o usuário raiz sobre uma falha inicial de uma tarefa cron, que não tem efeito adverso na instalação.

10. Depois que as mensagens de instalação forem concluídas, role a tela para trás pelas mensagens até ver a mensagem em que o sistema exibe um endereço IP ou URL para a interface do usuário da web do Unified Manager, o nome de usuário de manutenção (umadmin) e uma senha padrão.

    A mensagem é semelhante à seguinte:

```
Active IQ Unified Manager installed successfully.
Use a web browser and one of the following URL(s) to configure and
access the Unified Manager GUI.
https://default_ip_address/    (if using IPv4)
https://[default_ip_address]/  (if using IPv6)
https://fully_qualified_domain_name/

Log in to Unified Manager in a web browser by using following details:
  username: umadmin
  password: admin
```

11. Anote o endereço IP ou URL, o nome de usuário atribuído (umadmin) e a senha atual.
12. Se você criou uma conta de usuário umadmin com um diretório base personalizado antes de instalar o Unified Manager, então você deve especificar o shell de login do usuário umadmin:

    ```
    usermod -s /bin/maintenance-user-shell.sh umadmin
    ```

Acesse a interface web para alterar a senha padrão do usuário umadmin e execute a configuração inicial do Unified Manager, conforme descrito em "Configurando o Active IQ Unified Manager". É obrigatório alterar a senha padrão do usuário umadmin.

Saiba mais sobre os usuários criados durante a instalação do Active IQ Unified Manager

Ao instalar o Unified Manager no Red Hat Enterprise Linux, os seguintes usuários são criados pelo Unified Manager e por utilitários de terceiros: umadmin, jboss e mysql.

- **umadmin**

  Usado para fazer login no Unified Manager pela primeira vez. Este usuário tem a função de usuário “Application Administrator” atribuída e está configurado como o tipo “Maintenance User”. Este usuário é criado pelo Unified Manager.

- **jboss**

  Usado para executar serviços do Unified Manager relacionados ao utilitário JBoss. O Unified Manager cria este usuário.

- **mysql**

  Utilizado para executar consultas ao banco de dados MySQL do Unified Manager. Este usuário é criado pelo utilitário de terceiros do MySQL.

Além desses usuários, o Unified Manager também cria os grupos correspondentes: maintenance, jboss e mysql. Os grupos maintenance e jboss são criados pelo Unified Manager, enquanto o grupo mysql é criado por um utilitário de terceiro.

Se você criou um diretório base personalizado e definiu sua própria senha do usuário umadmin antes de instalar o Unified Manager, o programa de instalação não recriará o grupo de manutenção nem o usuário umadmin.

Alterar a senha do JBoss no Active IQ Unified Manager

Você pode redefinir a senha específica da instância do JBoss, definida durante a instalação. Opcionalmente, você pode redefinir a senha caso seu site exija esse recurso de segurança para substituir a configuração de instalação do Unified Manager. Essa operação também altera a senha que o JBoss usa para acessar o MySQL.

- Você precisa ter acesso de usuário raiz ao sistema Red Hat Enterprise Linux no qual o Unified Manager está instalado.
- Você deve conseguir acessar o script fornecido pela NetApp `password.sh` no diretório `/opt/netapp/essentials/bin`.

Passos

1. Faça login como usuário raiz no sistema.
2. Interrompa os serviços do Unified Manager inserindo os seguintes comandos na ordem apresentada:

   ```
   systemctl stop ocieau

   systemctl stop ocie
   ```

   Não interrompa o software MySQL associado.

3. Digite o seguinte comando para iniciar o processo de alteração de senha:

   ```
   /opt/netapp/essentials/bin/password.sh resetJBossPassword
   ```

4. Quando solicitado, insira a nova senha do JBoss e, em seguida, insira-a uma segunda vez para confirmação.

   Observe que a senha deve ter entre 8 e 16 caracteres e deve conter pelo menos um dígito, uma letra maiúscula, uma letra minúscula e pelo menos um destes caracteres especiais:

   ```
   !@%^*-_=[]:<>.?/~+
   ```

5. Quando o script for concluído, inicie os serviços do Unified Manager inserindo os seguintes comandos na ordem apresentada:

   ```
   systemctl start ocie

   systemctl start ocieau
   ```

6. Após todos os serviços serem iniciados, você poderá fazer login na interface do usuário do Unified Manager.

Atualizar o Unified Manager no Red Hat Enterprise Linux

Atualize o Active IQ Unified Manager no Red Hat Enterprise Linux

Você pode atualizar o Unified Manager quando uma nova versão estiver disponível.

As versões de patch do software Unified Manager, quando fornecidas pela NetApp, são instaladas usando o mesmo procedimento das novas versões.

Se o Unified Manager estiver emparelhado com uma instância do OnCommand Workflow Automation e houver novas versões de software disponíveis para ambos os produtos, você deverá desconectar os dois produtos e, em seguida, configurar uma nova conexão do Workflow Automation após realizar as atualizações. Se você estiver atualizando apenas um dos produtos, deverá fazer login no Workflow Automation após a atualização e verificar se ele ainda está obtendo dados do Unified Manager.

Utilize o caminho de atualização compatível para as versões do Active IQ Unified Manager

O Active IQ Unified Manager oferece suporte a um caminho de atualização específico para cada versão.

Nem todas as versões do Unified Manager permitem uma atualização direta para versões posteriores. As atualizações do Unified Manager são limitadas ao modelo N-2. Isso significa que você só pode atualizar para as duas versões seguintes em todas as plataformas. Por exemplo, você só pode atualizar para o Unified Manager 9.18 a partir do Unified Manager 9.14 e do Unified Manager 9.16.

Se você estiver executando uma versão anterior às versões suportadas, sua instância do Unified Manager precisará ser atualizada primeiro para uma das versões suportadas e, em seguida, para a versão atual.

Por exemplo, se sua versão instalada for o Unified Manager 9.9 e você quiser atualizar para o Unified Manager 9.14, deverá seguir uma sequência de atualizações.

Exemplo de caminho de atualização:

1. Atualização 9.11 → 9.13
2. Atualização 9.13 → 9.14
3. Atualização 9.13 → 9.16
4. Atualização da versão 9.14 ou 9.16 para a versão 9.18

Para obter mais informações sobre a matriz de caminho de atualização, consulte isto "artigo da Knowledge Base (KB)".

Atualize o Active IQ Unified Manager

Você pode atualizar do Unified Manager 9.14 ou 9.16 para 9.18 baixando e executando o arquivo de instalação na plataforma Linux.

Antes de começar

- O sistema no qual você está atualizando o Unified Manager deve atender aos requisitos de sistema e software.

  Consulte "Requisitos de hardware do sistema".

  Consulte "Requisitos de software e instalação do Linux".

- Você precisa ter uma assinatura do Red Hat Enterprise Linux Subscription Manager.
- Você deve instalar ou atualizar para a versão correta do OpenJDK antes de atualizar o Unified Manager.

  Consulte "Atualizando o JRE no Linux".

- Você deve instalar ou atualizar para a versão correta do 7-zip antes de atualizar o Unified Manager. Consulte "Configure o pacote de software 7-zip".

- Para evitar perda de dados, você deve ter criado um backup do banco de dados do Unified Manager caso ocorra algum problema durante a atualização. NetApp recomenda que você mova o arquivo de backup do `/opt/netapp/data` diretório para um local externo.
- Durante a atualização, talvez você seja solicitado a confirmar se deseja manter as configurações padrão anteriores para retenção de dados de desempenho por 13 meses ou alterá-las para 6 meses. Ao confirmar, os dados históricos de desempenho serão apagados após 6 meses.
- Você deve ter concluído todas as operações em andamento, pois o Unified Manager fica indisponível durante o processo de atualização.
- O MySQL Community Edition é atualizado automaticamente durante a atualização do Unified Manager. Se a versão do MySQL instalada no seu sistema for anterior à 8.4.10, o processo de atualização do Unified Manager atualizará automaticamente o MySQL para 8.4.10.

Passos

1. Faça login no servidor Red Hat Enterprise Linux de destino.
2. Faça o download do pacote do Unified Manager para o servidor.

   Consulte "Baixando o Unified Manager para Linux".

3. Navegue até o diretório de destino e expanda o pacote do Unified Manager:

   ```
   unzip ActiveIQUnifiedManager-<version>.zip
   ```

   Os módulos RPM necessários para o Unified Manager são descompactados no diretório de destino.

4. Verifique se o seguinte módulo está disponível no diretório:

   ```
   ls *.rpm
   ```

   ```
   netapp-um<version>.x86_64.rpm
   ```

5. Execute o script de pré-instalação para garantir que não haja configurações do sistema ou softwares instalados que possam entrar em conflito com a atualização:

   ```
   sudo ./pre_install_check.sh
   ```

   O script de pré-instalação verifica se o sistema possui uma assinatura válida do Red Hat Enterprise Linux e se tem acesso aos repositórios de software necessários. Caso o script identifique algum problema, você deverá corrigi-lo e prosseguir com a atualização.

   Se forem detectados pacotes ausentes, execute os passos mencionados em "Etapas adicionais a serem executadas para pacotes ausentes". Se não houver pacotes ausentes, continue com os próximos passos.

6. Atualize o Unified Manager usando o seguinte script:

   ```
   upgrade.sh
   ```

   Este script executa automaticamente os módulos RPM, atualizando o software de suporte necessário e os módulos do Unified Manager que são executados neles. Além disso, o script de atualização verifica se há configurações do sistema ou softwares instalados que possam entrar em conflito com a atualização. Se o script identificar algum problema, você deverá corrigi-lo antes de atualizar o Unified Manager. Se você tiver instalado pacotes anteriormente, como o *net-snmp*, antes de atualizar o Unified Manager, a dependência do MySQL poderá desinstalar o pacote durante a atualização. Você precisará reinstalar manualmente o

pacote para continuar a usá-lo.

7. Após a conclusão da atualização, role a tela para trás nas mensagens até encontrar a mensagem que exibe um endereço IP ou URL para a interface web do Unified Manager, o nome de usuário de manutenção (umadmin) e a senha padrão.

   A mensagem é semelhante à seguinte:

```
Active IQ Unified Manager upgraded successfully.
Use a web browser and one of the following URLs to access the Unified
Manager GUI:

https://default_ip_address/    (if using IPv4)
https://[default_ip_address]/  (if using IPv6)
https://fully_qualified_domain_name/
```

Insira o endereço IP ou URL especificado em uma nova janela de um navegador da Web compatível para iniciar a interface de usuário da Web do Unified Manager e, em seguida, faça login usando o mesmo nome de usuário de manutenção (umadmin) e a senha que você definiu anteriormente.

Etapas adicionais a serem executadas para pacotes ausentes

Se forem detectados pacotes ausentes no seu site durante a atualização, se o seu sistema não estiver conectado à internet ou se você não estiver usando os repositórios do Red Hat Enterprise Linux, execute as seguintes etapas para determinar se há pacotes necessários ausentes e fazer o download desses pacotes.

> Esses passos devem ser executados após o passo *5* do procedimento principal. Este procedimento atualiza o Unified Manager, e você não precisa executar nenhum passo adicional para a atualização.

1. Veja a lista de pacotes disponíveis e indisponíveis:

   ```
   yum install netapp-um<version>.x86_64.rpm --assumeno
   ```

   Os itens na seção “Installing:” são os pacotes disponíveis no diretório atual, e os itens na seção “Installing for dependencies:” são os pacotes que estão faltando no seu sistema.

2. Em um sistema diferente que tenha acesso à internet, execute o seguinte comando para baixar os pacotes ausentes.

   ```
   yum install package_name --downloadonly --downloaddir=.
   ```

   Os pacotes são baixados no diretório especificado como `--downloaddir=`.

   Como o plug-in “yum-plugin-downloadonly” nem sempre está habilitado em sistemas Red Hat Enterprise Linux, pode ser necessário ativar a funcionalidade para baixar um pacote sem instalá-lo:

   ```
   yum install yum-plugin-downloadonly
   ```

3. Copie os pacotes baixados para o diretório em que você descompactou o pacote do Unified Manager no sistema de instalação.

4. Mude para esse diretório e execute o seguinte comando para instalar os pacotes ausentes, juntamente com suas dependências.

   ```
   yum install *.rpm
   ```

5. Inicie o servidor do Unified Manager. Execute os seguintes comandos:

   ```
   systemctl start ocie

   systemctl start ocieau
   ```

Este processo conclui o processo de atualização do Unified Manager. Insira o endereço IP ou URL especificado em uma nova janela de um navegador compatível para iniciar a interface da Web do Unified Manager e, em seguida, faça login usando o mesmo nome de usuário de manutenção (umadmin) e a senha que você definiu anteriormente.

Atualize o sistema operacional host Red Hat Enterprise Linux para o Active IQ Unified Manager

Se você instalou o Unified Manager em um sistema Red Hat Enterprise Linux 7.x e precisa atualizar para o Red Hat Enterprise Linux 8.x, siga um dos procedimentos listados neste tópico. Em ambos os casos, você deve criar um backup do Unified Manager no sistema Red Hat Enterprise Linux 7.x e, em seguida, restaurar o backup em um sistema Red Hat Enterprise Linux 8.x. Observe que as versões suportadas do Red Hat Enterprise Linux são de 8.0 a 8.10.

A diferença entre as duas opções listadas abaixo é que, em um caso, você está realizando a restauração do Unified Manager em um novo servidor 8.x e, no outro caso, está realizando a operação de restauração no mesmo servidor.

Como esta tarefa exige que você crie um backup do Unified Manager no sistema Red Hat Enterprise Linux 7.x, você deve criar o backup somente quando estiver preparado para concluir todo o processo de atualização, de forma que o Unified Manager fique offline pelo menor tempo possível. Lacunas nos dados coletados aparecem na UI do Unified Manager durante o período em que o sistema Red Hat Enterprise Linux 7.x fica desligado e antes de o novo Red Hat Enterprise Linux 8.x ser iniciado.

Consulte "Gerenciamento de operações de backup e restauração" se você precisar revisar instruções detalhadas para os processos de backup e restauração.

Siga estas etapas se você tiver um sistema sobressalente no qual possa instalar o software Red Hat Enterprise Linux 8.x para poder realizar a restauração do Unified Manager nesse sistema enquanto o sistema Red Hat Enterprise Linux 7.x ainda estiver disponível.

1. Instale e configure um novo servidor com o software Red Hat Enterprise Linux 8.x.

   Consulte "Requisitos de software e instalação do Linux".

2. No sistema Red Hat Enterprise Linux 8.x, instale a mesma versão do software Unified Manager que você tem no sistema Red Hat Enterprise Linux 7.x existente.

   Consulte "Instalando o Unified Manager no Linux".

   Não inicie a interface do usuário nem configure clusters, usuários ou configurações de autenticação quando a instalação estiver concluída. O arquivo de backup preenche essas informações durante o

processo de restauração.

3. No sistema Red Hat Enterprise Linux 7.x, no menu Administração da interface da Web, crie um backup do Unified Manager e, em seguida, copie o arquivo de backup (`.7z` arquivo .backup) e o conteúdo do diretório do repositório do banco de dados (`/database-dumps-repo` subdiretório .db) para um local externo.
4. No sistema Red Hat Enterprise Linux 7.x, desligue o Unified Manager.
5. No sistema Red Hat Enterprise Linux 8.x, copie o arquivo de backup (`.7z` do local externo para `/opt/netapp/data/ocum-backup/` e os arquivos do repositório de banco de dados para o subdiretório `/database-dumps-repo` no diretório `/ocum-backup`.
6. Digite o seguinte comando para restaurar o banco de dados do Unified Manager a partir do arquivo de backup:

   ```
   um backup restore -f /opt/netapp/data/ocum-backup/<backup_file_name>
   ```

7. Digite o endereço IP ou URL no seu navegador para iniciar a interface da web do Unified Manager e, em seguida, faça login no sistema.

Após verificar se o sistema está funcionando corretamente, você pode remover o Unified Manager do sistema Red Hat Enterprise Linux 7.x.

Atualizando o sistema operacional do host no mesmo servidor

Siga estes passos se você não tiver um sistema sobressalente no qual possa instalar o software Red Hat Enterprise Linux 8.x.

1. No menu Administração da interface web, crie um backup do Unified Manager e, em seguida, copie o arquivo de backup (`.7z` arquivo) e o conteúdo do diretório do repositório do banco de dados (`/database-dumps-repo` subdiretório) para um local externo.
2. Remova a imagem do Red Hat Enterprise Linux 7.x do sistema e apague completamente o sistema.
3. Instale e configure o software Red Hat Enterprise Linux 8.x no mesmo sistema.

   Consulte "Requisitos de software e instalação do Linux".

4. No sistema Red Hat Enterprise Linux 8.x, instale a mesma versão do software Unified Manager que você tinha no sistema Red Hat Enterprise Linux 7.x.

   Consulte "Instalando o Unified Manager no Linux".

   Não inicie a interface do usuário nem configure clusters, usuários ou configurações de autenticação quando a instalação estiver concluída. O arquivo de backup preenche essas informações durante o processo de restauração.

5. Copie o arquivo de backup (`.7z` do local externo para `/opt/netapp/data/ocum-backup/` e os arquivos do repositório de banco de dados para o subdiretório `/database-dumps-repo` no diretório `/ocum-backup`.
6. Digite o seguinte comando para restaurar o banco de dados do Unified Manager a partir do arquivo de backup:

   ```
   um backup restore -f /opt/netapp/data/ocum-backup/<backup_file_name>
   ```

7. Digite o endereço IP ou URL no seu navegador para iniciar a interface da web do Unified Manager e, em seguida, faça login no sistema.

Atualize produtos de terceiros após a instalação do Unified Manager

Atualize produtos de terceiro após instalar o Active IQ Unified Manager

Você pode atualizar produtos de terceiros, como o JRE, mesmo quando o Unified Manager já estiver instalado em sistemas Linux.

As empresas que desenvolvem esses produtos de terceiros relatam vulnerabilidades de segurança regularmente. Você pode atualizar para versões mais recentes deste software quando for mais conveniente para você.

Atualize o OpenJDK no Linux para o Active IQ Unified Manager

Você pode atualizar para uma versão mais recente do OpenJDK no servidor Linux onde o Unified Manager está instalado para obter correções para vulnerabilidades de segurança.

Antes de começar

Você precisa ter privilégios de administrador (root) no sistema Linux em que o Unified Manager está instalado.

Você pode atualizar versões do OpenJDK dentro das famílias de versões. Por exemplo, você pode atualizar do OpenJDK 11.0.14 para o OpenJDK 11.0.17, mas não pode atualizar diretamente do OpenJDK 11 para o OpenJDK 12.

Passos

1. Faça login como usuário raiz na máquina host do Unified Manager.
2. Faça o download da versão apropriada do OpenJDK (64 bits) para o sistema de destino.
3. Interrompa os serviços do Unified Manager:

```
systemctl stop ocieau

systemctl stop ocie
```

4. Instale a versão mais recente do OpenJDK no sistema.
5. Inicie os serviços do Unified Manager:

```
systemctl start ocie

systemctl start ocieau
```

Reinicie o Active IQ Unified Manager

Pode ser necessário reiniciar o Unified Manager após efetuar alterações de configuração.

Antes de começar

Você precisa ter acesso de usuário raiz ao servidor Red Hat Enterprise Linux no qual o Unified Manager está

instalado.

Passos

1. Faça login como usuário raiz no servidor no qual você deseja reiniciar o serviço Unified Manager.
2. Pare o serviço do Unified Manager e o serviço MySQL associado nesta ordem:

```
systemctl stop ocieau

systemctl stop ocie

systemctl stop mysqld
```

3. Inicie os serviços do MySQL e do Unified Manager nesta ordem:

```
systemctl start mysqld

systemctl start ocie

systemctl start ocieau
```

`mysqld` é um programa daemon necessário para iniciar e parar o servidor MySQL.

Remover Active IQ Unified Manager

Você pode parar e desinstalar o Unified Manager do host Red Hat Enterprise Linux com um único comando.

Antes de começar

- Você precisa ter acesso de usuário raiz ao servidor do qual deseja remover o Unified Manager.
- O Security-Enhanced Linux (SELinux) deve ser desativado no sistema Linux. Altere o modo de execução do SELinux para “Permissive” usando o `setenforce 0` comando.
- Todos os clusters (fontes de dados) devem ser removidos do servidor Unified Manager antes da remoção do software.
- Você deve excluir manualmente as regras de firewall criadas para permitir ou bloquear a porta 3306 do MySQL. As regras de firewall não são excluídas automaticamente.

Passos

1. Faça login como usuário raiz no servidor do qual você deseja remover o Unified Manager.
2. Pare e remova o Unified Manager do servidor:

```
rpm -e netapp-um
```

   Esta etapa remove todos os pacotes RPM associados da NetApp. Ela não remove os módulos de software necessários, como Java, MySQL e 7zip.

3. **Opcional:** Se for apropriado, remova os módulos de software de suporte, como Java, MySQL e 7zip:

```
rpm -e mysql-community-client mysql-community-server mysql-community-common
mysql-community-libs java-x.y
```

Após a conclusão desta operação, o software é removido. Todos os dados do `/opt/netapp/data`diretório são movidos para a `/opt/netapp/data/BACKUP`pasta após a desinstalação. A desinstalação do Unified Manager também remove os pacotes Java e MySQL, a menos que esses pacotes sejam necessários e usados por algum outro aplicativo no sistema. No entanto, os dados do MySQL não são excluídos.

Remova o usuário umadmin personalizado e o grupo de manutenção do Active IQ Unified Manager

Se você criou um diretório base personalizado para definir seu próprio usuário umadmin e sua conta de manutenção antes de instalar o Unified Manager, remova esses itens depois de desinstalar o Unified Manager.

A desinstalação padrão do Unified Manager não remove um usuário umadmin definido de forma personalizada nem uma conta de manutenção. Você deve excluir esses itens manualmente.

Passos

1. Faça login como o usuário raiz no servidor Red Hat Enterprise Linux.
2. Exclua o usuário umadmin:

   ```
   userdel umadmin
   ```

3. Exclua o grupo de manutenção:

   ```
   groupdel maintenance
   ```

Informações sobre direitos autorais

Copyright © 2026 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 DESTE DOCUMENTO. 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 SOBRESSALENTES; 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 DESTE SOFTWARE, 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.