Installez Unified Manager

OnCommand Unified Manager 9.5

NetApp
August 02, 2024

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/fr-fr/oncommand-unified-manager-95/install/concept-what-the-unified-manager-server-does.html on August 02, 2024. Always check docs.netapp.com for the latest.

Sommaire

Installez Unified Manager 1
Présentation de OnCommand Unified Manager 1
Conditions requises pour l'installation de Unified Manager 2
Installation, mise à niveau et suppression du logiciel Unified Manager sur VMware vSphere 13
Installation, mise à niveau et suppression du logiciel Unified Manager sur Red Hat ou CentOS 22
Installation, mise à niveau et suppression du logiciel Unified Manager sous Windows 43

Installez Unified Manager

Présentation de OnCommand Unified Manager

OnCommand Unified Manager vous permet de contrôler et de gérer l'intégrité et les performances de vos systèmes de stockage ONTAP à partir d'une seule interface. Unified Manager peut être déployé sur un serveur Linux, sur un serveur Windows ou en tant que dispositif virtuel sur un hôte VMware.

Une fois l'installation terminée et les clusters à gérer ajoutés, Unified Manager offre une interface graphique qui affiche la capacité, la disponibilité, la protection et les performances des systèmes de stockage surveillés.

Informations connexes

"Matrice d'interopérabilité NetApp"

Rôle du serveur Unified Manager

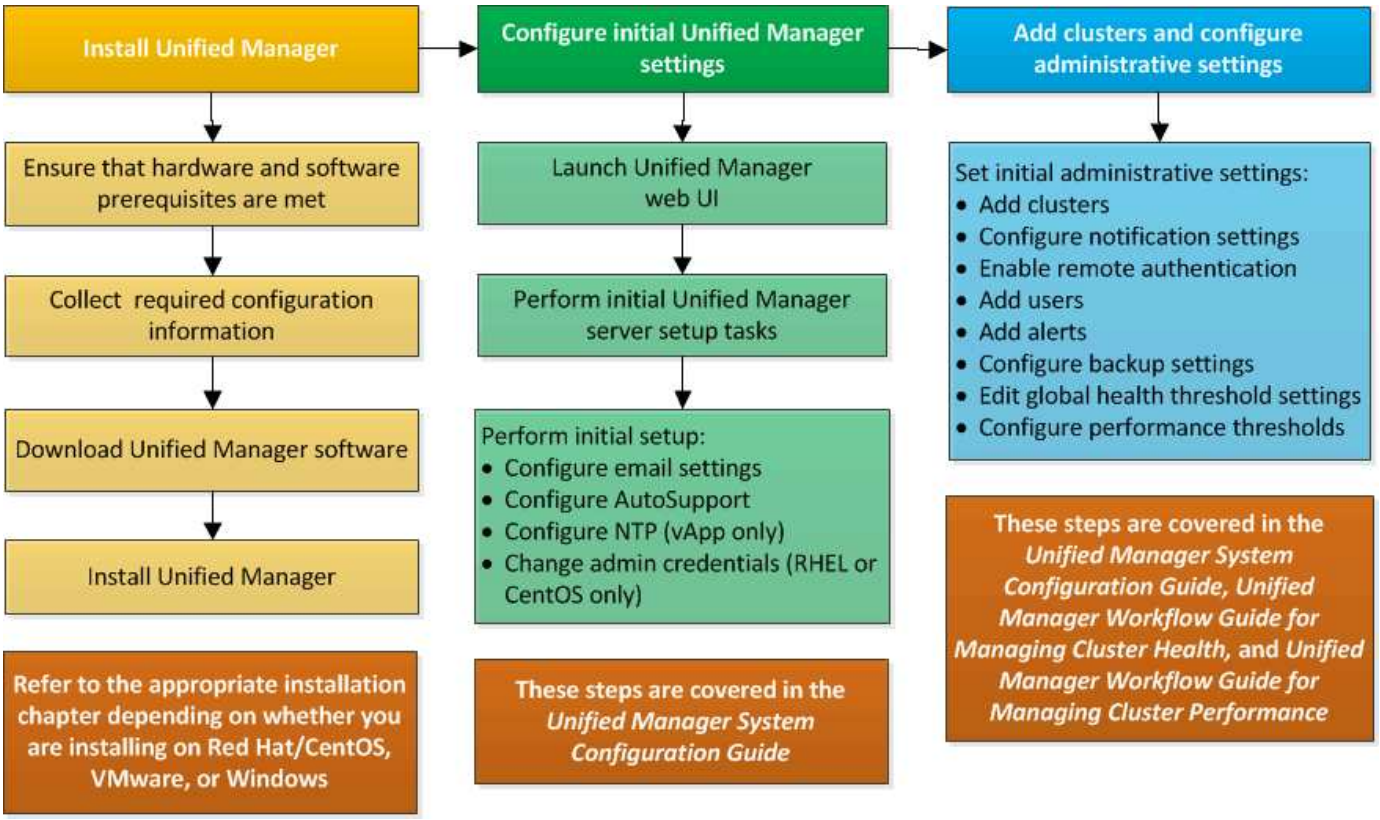
L'infrastructure de serveur Unified Manager se compose d'une unité de collecte de données, d'une base de données et d'un serveur d'applications. Il fournit des services d'infrastructure tels que la détection, la surveillance, le contrôle d'accès basé sur des rôles (RBAC), l'audit et la journalisation.

Unified Manager collecte les informations sur le cluster, stocke les données dans la base de données et analyse ces données afin de voir en cas de problème au niveau du cluster.

Présentation de la séquence d'installation

Le workflow d'installation décrit les tâches que vous devez effectuer avant d'utiliser Unified Manager.

Les chapitres de ce guide d'installation décrivent chacun des éléments présentés dans le workflow ci-dessous.



Conditions requises pour l'installation de Unified Manager

Avant de pouvoir installer Unified Manager, vous devez vous assurer que le serveur sur lequel vous prévoyez d'installer Unified Manager répond à des exigences spécifiques en matière de logiciels, de matériel, de processeur et de mémoire.

Informations connexes

"Matrice d'interopérabilité NetApp"

Configuration minimale requise pour l'infrastructure virtuelle et le système matériel

Selon que vous installez Unified Manager sur une infrastructure virtuelle ou sur un système physique, il doit répondre aux exigences minimales en matière de mémoire, de processeur et d'espace disque.

Le tableau suivant affiche les valeurs recommandées pour les ressources mémoire, processeur et espace disque. Ces valeurs ont été qualifiées pour permettre à Unified Manager de satisfaire à des niveaux de performances acceptables.

Configuration matérielle	Paramètres recommandés
RAM	12 Go (minimum requis : 8 Go)
Processeurs	4 processeurs

Configuration matérielle	Paramètres recommandés
Capacité du cycle du processeur	9572 MHz au total (exigence minimale : 9572 MHz)
Espace disque disponible	VMware : • 5 Go (provisionnement fin) • 152 Go (provisionnement lourd)
Red Hat ou CentOS : 150 Go, où la capacité est allouée de la manière suivante : • 50 Go alloués à la partition racine • 100 Go d'espace disque disponible alloué à l' `/opt/netapp/data` Répertoire, monté sur un lecteur LVM ou sur un disque local distinct connecté au système cible Le `/tmp` Le répertoire doit avoir au moins 10 Go d'espace libre et le `/var/log` Le répertoire doit disposer d'au moins 16 Go d'espace libre.	Windows : 150 Go, dont la capacité est allouée comme suit : • 100 Go d'espace disque pour le répertoire d'installation • 50 Go d'espace disque pour le répertoire de données MySQL

Unified Manager peut être installé sur des systèmes disposant d'une petite quantité de mémoire, mais les 12 Go recommandés de RAM garantissent qu'un volume suffisant de mémoire est disponible pour des performances optimales de façon à ce que le système puisse prendre en charge des clusters et des objets de stockage supplémentaires à mesure que votre configuration évolue. Vous ne devez pas définir de limites de mémoire sur la machine virtuelle où Unified Manager est déployé, et vous ne devez pas activer de fonctions (par exemple, l'option d'extension) qui empêchent le logiciel d'utiliser la mémoire allouée dans le système.

En outre, le nombre de nœuds qu'une seule instance de Unified Manager peut contrôler avant d'installer une deuxième instance de Unified Manager est limité. Consultez le *Guide des meilleures pratiques* pour plus de détails.

"Rapport technique 4621 : Guide des meilleures pratiques de Unified Manager"

Les échanges de pages mémoire ont un impact négatif sur les performances du système et de l'application de gestion. La concurrence pour les ressources de processeur indisponibles en raison de l'utilisation globale de l'hôte peut dégrader les performances.

Exigence d'utilisation dédiée

Le système physique ou virtuel sur lequel vous installez Unified Manager doit être utilisé exclusivement pour Unified Manager et ne doit pas être partagé avec d'autres applications. D'autres applications peuvent consommer des ressources système et réduire considérablement les performances de Unified Manager.

Besoins en espace pour les sauvegardes

Si vous prévoyez d'utiliser la fonctionnalité de sauvegarde et de restauration de Unified Manager, vous devez allouer de la capacité supplémentaire de sorte que le répertoire ou le disque « `data » dispose de 150 Go d'espace. Une sauvegarde peut être écrite sur une destination locale ou sur une destination distante. La

meilleure pratique consiste à identifier un emplacement distant externe au système hôte Unified Manager qui dispose d'un espace minimum de 150 Go.

Des besoins en connectivité hôte

Le système physique ou virtuel sur lequel vous installez Unified Manager doit être configuré de telle manière `ping` nom d'hôte de l'hôte lui-même. Dans le cas d'une configuration IPv6, vérifiez-la `ping6` Le nom d'hôte a réussi pour s'assurer que l'installation d'Unified Manager a réussi.

Vous pouvez utiliser le nom d'hôte (ou l'adresse IP de l'hôte) pour accéder à l'interface utilisateur Web du produit. Si vous avez configuré une adresse IP statique pour votre réseau pendant le déploiement, vous avez désigné un nom pour l'hôte réseau. Si vous avez configuré le réseau à l'aide de DHCP, vous devez obtenir le nom d'hôte du DNS.

Si vous prévoyez d'autoriser les utilisateurs à accéder à Unified Manager à l'aide du nom court au lieu d'utiliser le nom de domaine complet (FQDN) ou l'adresse IP, votre configuration réseau doit résoudre ce nom court sur un FQDN valide.

Monté `/opt/netapp` ou `/opt/netapp/data` de formation

Vous pouvez monter `/opt/netapp` ou `/opt/netapp/data` Sur un périphérique NAS ou SAN. Notez que l'utilisation de points de montage distants peut entraîner des problèmes de mise à l'échelle. Si vous utilisez un point de montage distant, assurez-vous que votre réseau SAN ou NAS dispose d'une capacité suffisante pour répondre aux besoins en E/S de Unified Manager. Cette capacité varie et peut augmenter en fonction du nombre de clusters et d'objets de stockage que vous surveillez.

Si vous avez monté `/opt/netapp` ou `/opt/netapp/data` À partir de n'importe quel autre emplacement que le système de fichiers racine et que SELinux est activé dans votre environnement, vous devez définir le contexte correct pour les répertoires montés.

Reportez-vous à la rubrique Conditions SELinux requises pour le montage /opt/netapp ou /opt/netapp/Data sur un partage NFS ou CIFS Pour plus d'informations sur la définition du contexte SELinux correct.

Conditions requises pour le logiciel VMware et son installation

Le système VMware vSphere sur lequel vous installez Unified Manager nécessite des versions spécifiques du système d'exploitation et des logiciels de prise en charge.

Logiciel de système d'exploitation

Les versions suivantes de VMware ESXi sont prises en charge :

- ESXi 5.5, 6.0 et 6.5

Les versions suivantes de vSphere sont prises en charge :

- VMware vCenter Server 5.5, 6.0 et 6.5

Consultez la matrice d'interopérabilité pour obtenir la liste complète et la plus récente des versions ESXi prises en charge.

"mysupport.netapp.com/matrix"

L'heure du serveur VMware ESXi doit être identique à celle du serveur NTP pour que l'appliance virtuelle

fonctionne correctement. La synchronisation de l'heure du serveur VMware ESXi avec celle du serveur NTP empêche une défaillance de temps.

Conditions requises pour l'installation

VMware High Availability pour l'appliance virtuelle Unified Manager est pris en charge.

Si vous déployez un datastore NFS sur un système de stockage exécutant le logiciel ONTAP, vous devez utiliser le plug-in NetApp NFS pour que VMware VAAI puisse utiliser le provisionnement lourd.

Si le déploiement échoue à l'utilisation de votre environnement haute disponibilité en raison de ressources insuffisantes, vous devrez peut-être modifier les fonctionnalités du cluster Options de la machine virtuelle en désactivant la priorité de redémarrage de la machine virtuelle et en laissant la réponse d'isolation de l'hôte activée.

Conditions d'installation et de logiciels Red Hat Enterprise Linux et CentOS

Le système Linux sur lequel vous installez Unified Manager nécessite des versions spécifiques du système d'exploitation et des logiciels de prise en charge.

Logiciel de système d'exploitation

Le système Linux doit disposer des versions suivantes du système d'exploitation et des logiciels de support installés :

- Red Hat Enterprise Linux ou CentOS 64 bits version 7.x

  Red Hat Enterprise Linux 6.x n'est pas pris en charge à partir de Unified Manager 9.4.

Consultez la matrice d'interopérabilité pour obtenir la liste complète et la plus récente des versions de Red Hat Enterprise Linux et CentOS prises en charge.

"mysupport.netapp.com/matrix"

Les packages tiers suivants sont requis :

- MySQL Community Edition version 5.7.23 ou ultérieure dans la famille 5.7 (à partir du référentiel MySQL)
- OpenJDK version 11 (à partir du référentiel Red Hat Extra Enterprise Linux Server)

  Oracle Java n'est pas pris en charge à partir de Unified Manager 9.5.

- P7zip version 16.02 ou ultérieure (à partir du référentiel Red Hat Extra Packages for Enterprise Linux)

Si vous prévoyez de mettre à niveau un logiciel tiers après l'exécution de Unified Manager, vous devez d'abord arrêter Unified Manager. Une fois l'installation du logiciel tiers terminée, vous pouvez redémarrer Unified Manager.

Exigences d'autorisation utilisateur

L'installation de Unified Manager sur un système Red Hat Enterprise Linux ou CentOS peut être effectuée par l'utilisateur root ou par des utilisateurs non-root à l'aide du `sudo` commande.

Conditions requises pour l'installation

Les meilleures pratiques d'installation de Red Hat Enterprise Linux ou CentOS et des référentiels associés sur votre système sont les suivantes :

- Vous devez installer Red Hat Enterprise Linux ou CentOS conformément aux meilleures pratiques de Red Hat, et vous devez sélectionner les options par défaut suivantes, qui nécessitent de sélectionner "`serveur avec interface utilisateur graphique".
- Lors de l'installation de Unified Manager sur Red Hat Enterprise Linux ou CentOS, le système doit avoir accès au référentiel approprié afin que le programme d'installation puisse accéder à toutes les dépendances logicielles requises et les installer.
- Pour le `yum` Programme d'installation pour rechercher des logiciels dépendants dans les référentiels Red Hat Enterprise Linux, vous devez avoir enregistré le système lors de l'installation de Red Hat Enterprise Linux ou par la suite en utilisant un abonnement Red Hat valide.

  Pour plus d'informations sur le Gestionnaire d'abonnement Red Hat, reportez-vous à la documentation Red Hat.

- Vous devez activer le référentiel des progiciels supplémentaires pour Enterprise Linux (EPEL) pour installer correctement les utilitaires tiers requis sur votre système.

  Si le référentiel EPEL n'est pas configuré sur votre système, vous devez télécharger et configurer manuellement le référentiel.

  Configuration manuelle du référentiel EPEL

- Si la version correcte de MySQL n'est pas installée, vous devez activer le référentiel MySQL pour installer correctement le logiciel MySQL sur votre système.

  Si le référentiel MySQL n'est pas configuré sur votre système, vous devez télécharger et configurer manuellement le référentiel.

  Configuration manuelle du référentiel MySQL

Si votre système n'a pas accès à Internet et que les référentiels ne sont pas mis en miroir à partir d'un système connecté à Internet vers un système non connecté, vous devez suivre les instructions d'installation pour déterminer les dépendances logicielles externes de votre système. Vous pouvez ensuite télécharger le logiciel requis sur le système connecté à Internet et copier le `.rpm` Fichiers vers le système sur lequel vous prévoyez d'installer Unified Manager. Pour télécharger les artefacts et les packages, vous devez utiliser le `yum install` commande. Vous devez vous assurer que les deux systèmes exécutent la même version de système d'exploitation et que la licence d'abonnement est pour la version appropriée de Red Hat Enterprise Linux ou CentOS.

> Vous ne devez pas installer les logiciels tiers requis à partir d'autres référentiels que ceux répertoriés ici. Les logiciels installés à partir des référentiels Red Hat sont conçus explicitement pour Red Hat Enterprise Linux et respectent les meilleures pratiques Red Hat (mises en page des répertoires, autorisations, etc.). Il est possible que les logiciels provenant d'autres emplacements ne respectent pas ces directives, ce qui peut entraîner l'échec de l'installation de Unified Manager ou risque de provoquer des problèmes lors des mises à niveau futures.

Orifice 443 requis

Les images génériques de Red Hat et CentOS bloquent l'accès externe au port 443. Si votre navigateur ne

parvient pas à se connecter à votre produit OnCommand, il se peut que ce soit le problème. La commande suivante permet l'accès au port 443 pour tous les utilisateurs et applications externes : `# firewall-cmd -zone=public -add-port=443/tcp -permanent; firewall-cmd -reload`

Consultez votre service INFORMATIQUE avant d'exécuter cette commande pour savoir si vos stratégies de sécurité nécessitent une procédure différente.

Conditions requises pour l'installation et le logiciel Windows

Pour une installation réussie de Unified Manager sur Windows, il est nécessaire de s'assurer que le système sur lequel Unified Manager est installé répond aux exigences logicielles requises.

Logiciel de système d'exploitation

Unified Manager s'exécute uniquement sur un système d'exploitation Windows 64 bits en anglais. Vous pouvez installer Unified Manager sur les plates-formes Windows suivantes :

- Microsoft Windows Server 2012 Standard et Datacenter Edition
- Microsoft Windows Server 2012 R2 Standard et Datacenter Edition
- Microsoft Windows Server 2016 Standard et Datacenter Edition

> Sous Windows Server 2012 R2, la mise à jour de Windows KB2919355 doit être installée sur le système cible, sinon l'installation échouera.

Notez que Windows Server 2008 n'est pas pris en charge comme c'était le cas dans les versions précédentes. Consultez la matrice d'interopérabilité pour obtenir la liste complète et la plus récente des versions de Windows prises en charge.

"mysupport.netapp.com/matrix"

Le serveur doit être dédié à l'exécution de Unified Manager ; aucune autre application ne doit être installée sur le serveur.

Les packages tiers suivants sont requis :

- Microsoft Visual C++ 2015 Redistributable package version 14.0.24212
- Microsoft Visual C++ Redistributable Packages pour Visual Studio 2013 version 12.0.40660
- MySQL Community Edition version 5.7.23, ou versions ultérieures de la famille 5.7
- OpenJDK version 11
- p7zip version 18.01 ou ultérieure

Si ces modules tiers ne sont pas installés, Unified Manager les installe dans le cadre de l'installation.

> À partir d'Unified Manager 9.5, OpenJDK est fourni dans le package d'installation d'Unified Manager et installé automatiquement. Oracle Java n'est pas pris en charge à partir de Unified Manager 9.5.

Si MySQL est préinstallé, vous devez vous assurer que :

- Il utilise le port par défaut.
- Les exemples de bases de données ne sont pas installés.
- Le nom du service est “MYSQL”.

> Si vous prévoyez de mettre à niveau un logiciel tiers après l’exécution de Unified Manager, vous devez d’abord arrêter Unified Manager. Une fois l’installation des logiciels tiers terminée, vous pouvez redémarrer Unified Manager.

Conditions requises pour l’installation

- Microsoft .NET 4.5.2 ou une version ultérieure doit être installé.
- Vous devez réserver 2 Go d’espace disque pour le `temp` répertoire pour extraire les fichiers d’installation.
- Vous devez réserver 2 Go d’espace disque sur le lecteur Windows pour la mise en cache des fichiers MSI Unified Manager.
- Le serveur Microsoft Windows sur lequel vous souhaitez installer Unified Manager doit être configuré avec un nom de domaine complet (FQDN) de ce type `ping` Les réponses au nom d’hôte et au FQDN ont réussi.
- Vous devez désactiver le service mondial de publication Web Microsoft IIS et vous assurer que les ports 80 et 443 sont gratuits.
- Vous devez vous assurer que le paramètre hôte de session de bureau à distance pour « compatibilité RDS de Windows installer » est désactivé pendant l’installation.
- Le port UDP 514 doit être libre et ne doit pas être utilisé par un autre service.

> Le programme d’installation d’Unified Manager configure les exclusions suivantes dans Windows Defender :
>
> - Répertoire des données Unified Manager (Windows Server 2016 uniquement)
> - Répertoire d’installation de Unified Manager
> - Répertoire de données MySQL
>
> Si un scanner antivirus différent est installé sur votre serveur, vous devez configurer ces exclusions manuellement.

Navigateurs pris en charge

Pour accéder à l’interface utilisateur de Unified Manager, vous devez utiliser un navigateur pris en charge.

Unified Manager a été testé avec les navigateurs suivants : ils peuvent fonctionner mais pas qualifiés. Consultez la matrice d’interopérabilité pour obtenir la liste complète des versions de navigateur prises en charge.

"mysupport.netapp.com/matrix"

- Mozilla Firefox ESR 60
- Google Chrome version 68 et 69
- Microsoft Internet Explorer 11

Pour tous les navigateurs, la désactivation des bloqueurs de fenêtres contextuelles permet de s'assurer que les fonctions logicielles s'affichent correctement.

Pour Internet Explorer, vous devez vous assurer que l'affichage de compatibilité est désactivé et que le mode document est défini sur la valeur par défaut. Pour plus d'informations sur ces paramètres, reportez-vous à la documentation Microsoft IE.

> Firefox et Chrome sont les navigateurs préférés car il y a eu certains cas où les pages d'interface utilisateur complexes se chargent plus lentement lors de l'utilisation d'Internet Explorer.

Si vous prévoyez de configurer Unified Manager pour l'authentification SAML afin qu'un fournisseur d'identités authentifie les utilisateurs, consultez également la liste des navigateurs pris en charge par le fournisseur d'identités.

Exigences en matière de protocoles et de ports

À l'aide d'un navigateur, d'un client API ou d'une connexion SSH, les ports requis doivent être accessibles via l'interface utilisateur et les API Unified Manager. Les ports et protocoles requis permettent la communication entre le serveur Unified Manager et les systèmes de stockage gérés, serveurs et autres composants.

Connexions au serveur Unified Manager

Il n'est pas nécessaire de spécifier les numéros de port lors de la connexion à l'interface utilisateur Web d'Unified Manager, car les ports par défaut sont toujours utilisés. Par exemple, Unified Manager s'exécute toujours sur son port par défaut, vous pouvez entrer `https://<host>` au lieu de `https://<host>:443`. Les numéros de port par défaut ne peuvent pas être modifiés.

Le serveur Unified Manager utilise des protocoles spécifiques pour accéder aux interfaces suivantes :

Interface	Protocole	Port	Description
Interface Web Unified Manager	HTTP	80	Permet d'accéder à l'interface utilisateur Web d'Unified Manager et de la rediriger automatiquement vers le port sécurisé 443.
L'interface utilisateur et les programmes Web Unified Manager utilisant des API	HTTPS	443	Permet d'accéder de façon sécurisée à l'interface utilisateur Web d'Unified Manager ou de passer des appels d'API. Les appels d'API ne peuvent être effectués qu'à l'aide de HTTPS.

Interface	Protocole	Port	Description
Console de maintenance	SSH/SFTP	22	Permet d'accéder à la console de maintenance et de récupérer les packs de support.
Ligne de commande Linux	SSH/SFTP	22	Permet d'accéder à la ligne de commande Red Hat Enterprise Linux ou CentOS et de récupérer les packs de support.
Base de données MySQL	MySQL	3306	Permet d'activer l'accès aux services d'API OnCommand Workflow Automation et OnCommand à Unified Manager.
Syslog	UDP	514	Permet d'accéder aux messages EMS basés sur un abonnement à partir des systèmes ONTAP et de créer des événements en fonction des messages.
REPOS	HTTPS	9443	Permet d'accéder aux événements EMS REST basés sur API en temps réel à partir de systèmes ONTAP authentifiés.

Connexions à partir du serveur Unified Manager

Vous devez configurer votre pare-feu sur des ports ouverts qui activent la communication entre le serveur Unified Manager et les systèmes de stockage, serveurs et autres composants gérés. Si un port n'est pas ouvert, la communication échoue.

Selon l'environnement du client, il est possible de modifier les ports et les protocoles utilisés par le serveur Unified Manager pour se connecter à des destinations spécifiques.

Le serveur Unified Manager se connecte à l'aide des protocoles et ports suivants aux systèmes de stockage gérés, serveurs et autres composants :

Destination	Protocole	Port	Description
Adieu les migrations de données onéreuses	HTTPS	443/TCP	Permet de surveiller et de gérer les systèmes de stockage.

Destination	Protocole	Port	Description
Adieu les migrations de données onéreuses	NDMP	10000/TCP	Utilisée pour certaines opérations de restauration Snapshot.
Serveur AutoSupport	HTTPS	443	Permet d'envoyer des informations AutoSupport. Nécessite un accès à Internet pour exécuter cette fonction.
Serveur d'authentification	LDAP	389	Utilisé pour effectuer des demandes d'authentification et des demandes de recherche d'utilisateurs et de groupes.
LDAPS	636	Utilisé pour des communications LDAP sécurisées.	Serveur de messagerie
SMTP	25	Utilisé pour envoyer des e-mails de notification d'alerte.	Expéditeur du trap SNMP
SNMPv1 ou SNMPv3	162/UDP	Permet d'envoyer des alertes de notification des interruptions SNMP.	Serveur de fournisseur de données externe
TCP	2003	Permet d'envoyer les données de performances à un fournisseur de données externe, comme Graphite.	Serveur NTP

Remplir la fiche

Avant d'installer et de configurer Unified Manager, vous devez disposer facilement d'informations spécifiques sur votre environnement. Vous pouvez enregistrer les informations dans la fiche.

Informations sur l'installation de Unified Manager

Détails requis pour installer Unified Manager.

Système sur lequel le logiciel est déployé	Votre valeur
Adresse IP du serveur ESXi (VMware uniquement)	
Nom de domaine complet de l'hôte	
Adresse IP de l'hôte	
Masque de réseau	
Adresse IP de la passerelle	
Adresse DNS principale	
Adresse DNS secondaire	
Domaines de recherche	
Nom d'utilisateur de maintenance	
Mot de passe utilisateur de maintenance	

Informations sur la configuration de Unified Manager

Détails de la configuration d'Unified Manager après l'installation. Certaines valeurs sont facultatives en fonction de votre configuration.

Réglage	Votre valeur
Adresse e-mail de l'utilisateur de maintenance	
Serveur NTP (VMware uniquement)	
Nom d'hôte ou adresse IP du serveur SMTP	
Nom d'utilisateur SMTP	
Mot de passe SMTP	
Port SMTP	25 (valeur par défaut)
E-mail à partir duquel les notifications d'alerte sont envoyées	
Nom d'hôte ou adresse IP du serveur d'authentification	

Réglage	Votre valeur
Nom d'administrateur Active Directory ou nom distinctif de liaison LDAP	
Mot de passe Active Directory ou mot de passe de liaison LDAP	
Nom distinctif de la base du serveur d'authentification	
URL du fournisseur d'identités	
Métadonnées du fournisseur d'identités	
Adresse IP de l'hôte de destination de l'interruption SNMP	
Port SNMP	

Informations sur le cluster

Détails des systèmes de stockage que vous allez gérer à l'aide de Unified Manager.

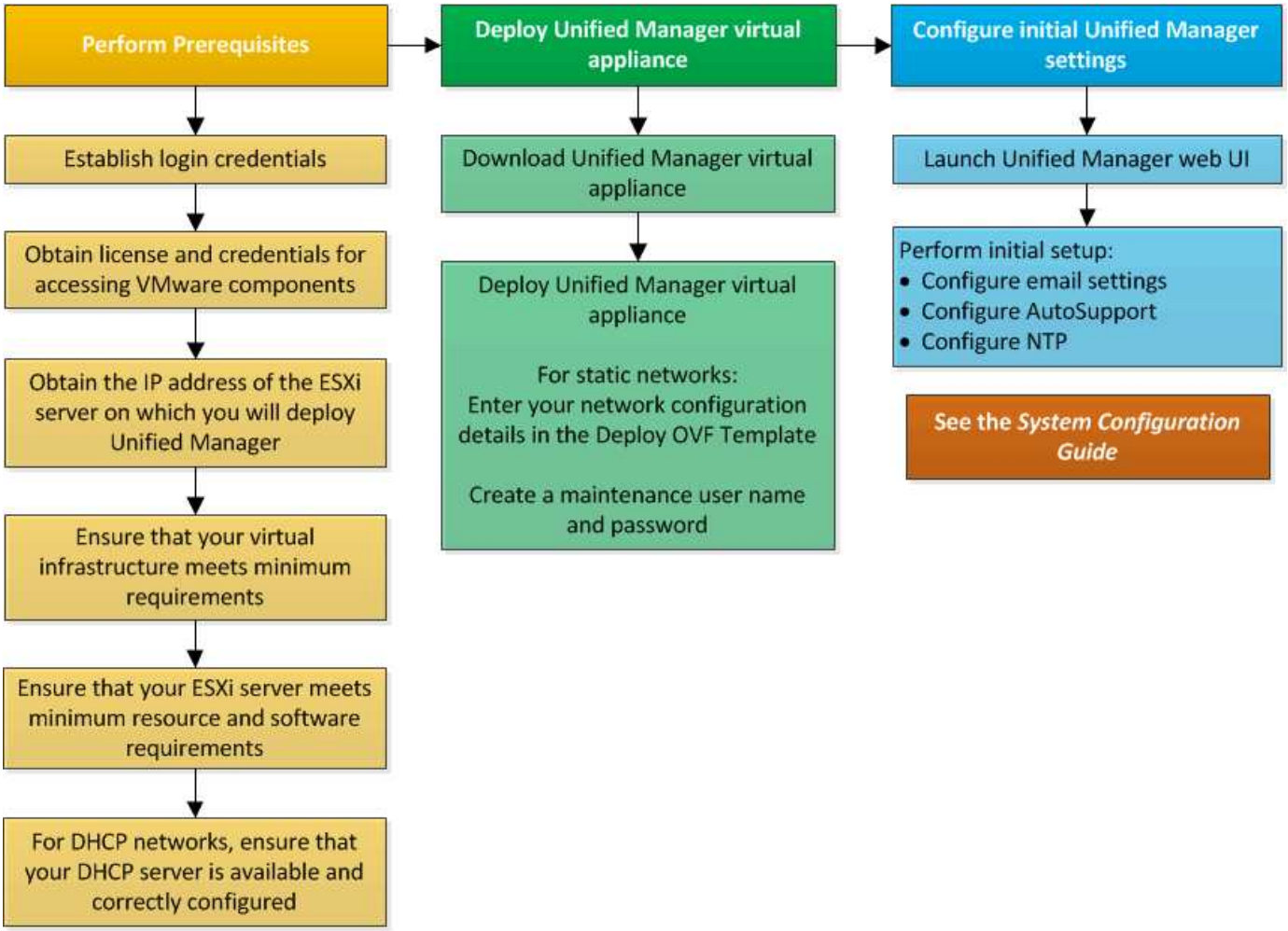
Cluster 1 de N	Votre valeur
Nom d'hôte ou adresse IP de gestion du cluster	
Nom d'utilisateur de l'administrateur ONTAP L'administrateur doit avoir reçu le rôle « admin ».	
Mot de passe administrateur ONTAP	
Protocole (HTTP ou HTTPS)	

Installation, mise à niveau et suppression du logiciel Unified Manager sur VMware vSphere

Sur les systèmes VMware vSphere, vous pouvez installer le logiciel Unified Manager, effectuer la mise à niveau vers une version plus récente du logiciel ou supprimer l'appliance virtuelle Unified Manager.

Présentation du processus de déploiement sur VMware

Le workflow de déploiement décrit les tâches à effectuer avant d'utiliser Unified Manager.



Déployer Unified Manager

Le déploiement de Unified Manager inclut le téléchargement de logiciels, le déploiement de l'appliance virtuelle, la création d'un nom d'utilisateur et d'un mot de passe pour la maintenance, ainsi que la configuration initiale dans l'interface utilisateur Web.

Avant de commencer

- Vous devez avoir rempli la configuration système requise pour le déploiement.

  Configuration minimale requise

- Vous devez disposer des informations suivantes :
  - Identifiants de connexion pour le site du support NetApp
  - Informations d'identification pour l'accès à VMware vCenter Server et au client Web vSphere (pour vSphere version 6.5) ou au client vSphere (pour vSphere version 5.5 ou 6.0)
  - Adresse IP du serveur ESXi sur lequel vous déployez l'appliance virtuelle Unified Manager
  - Détails sur le centre de données, tels que l'espace de stockage dans le datastore et les besoins en mémoire
  - IPv6 doit être activé sur l'hôte si vous prévoyez d'utiliser l'adressage IPv6.
  - CD-ROM ou image ISO des outils VMware

Description de la tâche

Vous pouvez déployer Unified Manager en tant qu'appliance virtuelle sur un serveur VMware ESXi.

Vous devez accéder à la console de maintenance en utilisant la console VMware et non en utilisant SSH.

Les outils VMware ne sont pas inclus dans Unified Manager `.ova` le fichier et doit être installé séparément.

Une fois que vous avez terminé

Une fois le déploiement et la configuration initiale terminée, vous pouvez ajouter des clusters ou configurer des paramètres réseau supplémentaires dans la console de maintenance, puis accéder à l'interface utilisateur Web.

Téléchargement du fichier OVA Unified Manager

Vous devez télécharger Unified Manager `.ova` Fichier depuis le site de support NetApp pour déployer Unified Manager en tant qu'appliance virtuelle.

Avant de commencer

Vous devez disposer des identifiants de connexion pour le site de support NetApp.

Description de la tâche

Le `.ova` Fichier contient le logiciel Unified Manager configuré dans une appliance virtuelle.

Étapes

1. Connectez-vous au site de support NetApp et accédez à la page Download pour installer Unified Manager sur VMware vSphere.

   "Téléchargements NetApp : logiciels"

2. Téléchargez et enregistrez `.ova` Fichier dans un répertoire local ou un répertoire réseau accessible à votre client vSphere.
3. Vérifiez la somme de contrôle pour vous assurer que le logiciel a été correctement téléchargé.

Déploiement de l'appliance virtuelle Unified Manager

Vous pouvez déployer l'appliance virtuelle Unified Manager après avoir téléchargé le `.ova` Fichier depuis le site de support NetApp. Vous devez utiliser vSphere Web client (pour vSphere version 6.5) ou vSphere client (pour vSphere version 5.5 ou 6.0) pour déployer l'appliance virtuelle sur un serveur ESXi. Lorsque vous déployez l'appliance virtuelle, une machine virtuelle est créée.

Avant de commencer

Vous devez avoir passé en revue la configuration système requise. Si des modifications sont requises pour répondre à la configuration système requise, vous devez implémenter les modifications avant de déployer l'appliance virtuelle Unified Manager.

Besoins de l'infrastructure virtuelle

Conditions requises pour le logiciel VMware et son installation

Si vous utilisez DHCP, vous devez vous assurer que le serveur DHCP est disponible et que les configurations des adaptateurs réseau DHCP et de la machine virtuelle (VM) sont correctes. DHCP est configuré par défaut.

Si vous utilisez une configuration réseau statique, vous devez vous assurer que l'adresse IP n'est pas dupliquée dans le même sous-réseau et que les entrées de serveur DNS appropriées ont été configurées.

Vous devez disposer des informations suivantes avant de déployer l'appliance virtuelle :

- Informations d'identification pour l'accès à VMware vCenter Server et au client Web vSphere (pour vSphere version 6.5) ou au client vSphere (pour vSphere version 5.5 ou 6.0)
- Adresse IP du serveur ESXi sur lequel vous déployez l'appliance virtuelle Unified Manager
- Détails sur le data Center, tels que la disponibilité de l'espace de stockage
- Si vous n'utilisez pas DHCP, vous devez disposer des adresses IPv4 ou IPv6 pour les périphériques réseau auxquels vous prévoyez de vous connecter :
  - Nom de domaine complet (FQDN) de l'hôte
  - Adresse IP de l'hôte
  - Masque de réseau
  - Adresse IP de la passerelle par défaut
  - Adresses DNS principale et secondaire
  - Domaines de recherche
- CD-ROM ou image ISO des outils VMware

Description de la tâche

VMware Tools ne figure pas dans le `.ova` fichier. Vous devez installer VMware Tools séparément.

Lors du déploiement de l'appliance virtuelle, un certificat unique auto-signé pour l'accès HTTPS est généré. Lors de l'accès à l'interface utilisateur Web Unified Manager, un avertissement s'affiche dans le navigateur concernant les certificats non fiables.

VMware High Availability pour l'appliance virtuelle Unified Manager est pris en charge.

Étapes

1. Dans vSphere client, cliquez sur **fichier** > **déployer le modèle OVF**.
2. Suivez l'assistant **déployer modèle OVF** pour déployer l'appliance virtuelle Unified Manager.

   Sur la page Configuration réseau :

   - Laissez tous les champs vides lors de l'utilisation de l'adressage DHCP et IPv4.
   - Cochez la case « Activer l'adressage IPv6 automatique » et laissez tous les autres champs vides lors de l'utilisation de l'adressage DHCP et IPv6.
   - Si vous souhaitez utiliser une configuration de réseau statique, vous pouvez remplir les champs de cette page et ces paramètres sont appliqués pendant le déploiement. Vous devez vous assurer que l'adresse IP est unique à l'hôte sur lequel elle est déployée, qu'elle n'est pas déjà utilisée et qu'elle possède une entrée DNS valide.

3. Une fois l'appliance virtuelle Unified Manager déployée sur le serveur ESXi, mettez la machine virtuelle sous tension en cliquant avec le bouton droit de la souris sur la machine virtuelle, puis en sélectionnant **Power On**.

   Si l'opération de mise sous tension échoue en raison de ressources insuffisantes, vous devez ajouter des ressources, puis recommencer l'installation.

4. Cliquez sur l'onglet **Console**.

   Le processus de démarrage initial prend quelques minutes.

5. Suivez l'invite pour installer VMware Tools sur la machine virtuelle.

   Lors de l'utilisation du client Web vSphere avec vSphere 6.5, vous devez monter manuellement l'image ISO VMware Tools. Sur la machine virtuelle, sélectionnez **Modifier les paramètres** > **matériel virtuel** > **lecteur de CD/DVD x** > **fichier ISO de datastore**, puis cliquez sur **Parcourir** pour sélectionner le fichier `linux.iso` comme image de montage.

6. Pour configurer votre fuseau horaire, entrez votre zone géographique et votre ville ou région comme indiqué dans la fenêtre VM **Console**.

   Toutes les informations de date affichées utilisent le fuseau horaire configuré pour Unified Manager, quel que soit le paramètre de fuseau horaire de vos périphériques gérés. Vous devez être conscient de cela lors de la comparaison des horodatages. Si vos systèmes de stockage et le serveur de gestion sont configurés avec le même serveur NTP, ils font référence au même instant dans le temps, même s'ils apparaissent différemment. Par exemple, si vous créez une copie Snapshot à l'aide d'un périphérique configuré avec un fuseau horaire différent de celui du serveur de gestion, l'heure indiquée dans l'horodatage correspond à l'heure du serveur de gestion.

7. Si aucun service DHCP n'est disponible ou s'il y a une erreur dans les détails de la configuration du réseau statique, sélectionnez l'une des options suivantes :

Si vous utilisez…	Alors, procédez comme ça…
DHCP	Sélectionnez **Réessayer DHCP**. Si vous envisagez d'utiliser DHCP, assurez-vous qu'il est correctement configuré. Si vous utilisez un réseau compatible DHCP, les entrées de FQDN et de serveur DNS sont automatiquement données au serveur virtuel. Si DHCP n'est pas correctement configuré avec DNS, le nom d'hôte « OnCommand » est automatiquement attribué et associé au certificat de sécurité. Si vous n'avez pas configuré de réseau compatible DHCP, vous devez saisir manuellement les informations de configuration réseau.

Si vous utilisez…	Alors, procédez comme ça…
Une configuration de réseau statique	a. Sélectionnez **Entrez les détails de la configuration du réseau statique**. La configuration prend quelques minutes. b. Confirmez les valeurs que vous avez saisies et sélectionnez **y**.

8. À l'invite, entrez un nom d'utilisateur de maintenance, puis cliquez sur **entrée**.

   Le nom d'utilisateur de maintenance doit commencer par une lettre de a à z, suivie de toute combinaison de -, a à z ou 0 à 9.

9. À l'invite, entrez un mot de passe et cliquez sur **entrée**.

   La console de VM affiche l'URL de l'interface utilisateur Web Unified Manager.

Une fois que vous avez terminé

Vous pouvez accéder à l'interface utilisateur Web pour effectuer la configuration initiale d'Unified Manager, comme décrit dans le *OnCommand Unified Manager System Configuration Guide*.

Mise à niveau de Unified Manager sur VMware

La mise à niveau vers Unified Manager version 9.5 est uniquement possible depuis des instances de Unified Manager 7.3 ou 9.4.

Description de la tâche

Unified Manager n'est pas disponible lors du processus de mise à niveau. Pour effectuer toute opération en cours d'exécution, vous devez effectuer la mise à niveau de Unified Manager.

Si Unified Manager est associé à une instance de OnCommand Workflow Automation et que de nouvelles versions du logiciel sont disponibles pour les deux produits, vous devez déconnecter les deux produits et configurer une nouvelle connexion Workflow Automation après avoir effectué les mises à niveau. Si vous effectuez une mise à niveau vers un seul des produits, vous devez vous connecter à Workflow Automation après la mise à niveau, puis vérifier que les données sont toujours acquises depuis Unified Manager.

Téléchargement de l'image ISO Unified Manager

Avant de mettre à niveau Unified Manager, vous devez télécharger l'image ISO de Unified Manager à partir du site de support NetApp.

Avant de commencer

Vous devez disposer des identifiants de connexion pour le site de support NetApp.

Étapes

1. Connectez-vous au site de support NetApp et accédez à la page de téléchargement de logiciels.

2. Téléchargez et enregistrez `.iso` Fichier image dans un répertoire local ou un répertoire réseau accessible à votre client vSphere.
3. Vérifiez la somme de contrôle pour vous assurer que le logiciel a été correctement téléchargé.

Informations connexes

"Support NetApp"

Mise à niveau de l'appliance virtuelle Unified Manager

Vous pouvez effectuer la mise à niveau de Unified Manager version 7.3 ou 9.4 vers Unified Manager 9.5.

Avant de commencer

- Vous devez avoir téléchargé le `.iso` Fichier depuis le site de support NetApp.
- Le système sur lequel vous mettez à niveau Unified Manager doit répondre à la configuration système et logicielle requise.

  Besoins de l'infrastructure virtuelle

  Conditions requises pour le logiciel VMware et son installation

- Pour les utilisateurs de vSphere 6.5, vous devez avoir installé VMware Remote Console (VMRC).
- Vous devez disposer des informations suivantes :
  - Identifiants de connexion pour le site du support NetApp
  - Informations d'identification pour l'accès à VMware vCenter Server et au client Web vSphere (pour vSphere version 6.5) ou au client vSphere (pour vSphere version 5.5 ou 6.0)
  - Informations d'identification pour l'utilisateur responsable de la maintenance Unified Manager

Description de la tâche

Unified Manager n'est pas disponible lors du processus de mise à niveau. Pour effectuer toute opération en cours d'exécution, vous devez effectuer la mise à niveau de Unified Manager.

Si vous avez associé Workflow Automation et Unified Manager, vous devez mettre à jour manuellement le nom d'hôte dans Workflow Automation.

Étapes

1. Dans vSphere client, cliquez sur **Accueil** > **Inventaire** > **VM et modèles**.
2. Sélectionnez la machine virtuelle (VM) sur laquelle l'appliance virtuelle Unified Manager est installée.
3. Si la machine virtuelle Unified Manager est en cours d'exécution, accédez à **Résumé** > **commandes** > **Arrêter invité**.
4. Créez une copie de sauvegarde, telle qu'un snapshot ou un clone, de la machine virtuelle Unified Manager pour créer une sauvegarde cohérente avec les applications.
5. À partir du client vSphere, mettez la machine virtuelle sous tension.
6. Sélectionnez l'image de mise à niveau Unified Manager :

Si vous utilisez…	Alors, procédez comme ça…
VSphere 5.5 ou 6.0	a. Cliquez sur l'icône **lecteur de CD/DVD** et sélectionnez **connexion à l'image ISO sur le disque local**. b. Sélectionner `OnCommandUnifiedManager-9.5-virtual-update.iso` Et cliquez sur **Ouvrir**.
VSphere 6.5	a. Lancez la console à distance VMware. b. Cliquez sur l'icône **CDROM** et sélectionnez **connexion au fichier image disque (.iso)**. c. Sélectionner `OnCommandUnifiedManager-9.5-virtual-update.iso` Et cliquez sur **Ouvrir**.

7. Cliquez sur l'onglet **Console**.
8. Connectez-vous à la console de maintenance de Unified Manager.
9. Dans le **Menu principal**, sélectionnez **mise à niveau**.

   Un message s'affiche : Unified Manager sera indisponible durant la mise à niveau, et va reprendre une fois l'opération terminée.

10. Type `y` pour continuer.

    Un avertissement s'affiche, vous rappelant de sauvegarder la machine virtuelle sur laquelle réside l'appliance virtuelle.

11. Type `y` pour continuer.

    Le processus de mise à niveau et le redémarrage des services Unified Manager peuvent prendre plusieurs minutes.

12. Appuyez sur n'importe quelle touche pour continuer.

    Vous êtes automatiquement déconnecté de la console de maintenance.

13. Connectez-vous à la console de maintenance, puis vérifiez la version d'Unified Manager.

Une fois que vous avez terminé

Vous pouvez vous connecter à l'interface utilisateur Web pour utiliser la version mise à niveau d'Unified Manager. Notez que vous devez attendre la fin du processus de détection avant d'effectuer une tâche dans l'interface utilisateur.

Redémarrage de la machine virtuelle Unified Manager

Vous pouvez redémarrer la machine virtuelle (VM) Unified Manager à partir de la console de maintenance. Vous devez redémarrer la machine virtuelle après avoir généré un nouveau certificat de sécurité ou en cas de problème avec la machine virtuelle.

Avant de commencer

- L'appliance virtuelle doit être sous tension.
- Vous devez être connecté à la console de maintenance Unified Manager en tant qu'utilisateur de maintenance.

Description de la tâche

Vous pouvez également redémarrer la machine virtuelle à partir de vSphere en utilisant l'option VMware **Restart Guest**.

Étapes

1. Dans la console de maintenance, sélectionnez **Configuration du système** > **redémarrer la machine virtuelle**.
2. Démarrez l'interface utilisateur graphique d'Unified Manager à partir de votre navigateur et connectez-vous.

Informations connexes

"Références des applets de commande VMware vSphere PowerCLI : restart-VMGuest"

Suppression de Unified Manager de VMware

Vous pouvez désinstaller Unified Manager en détruisant l'appliance virtuelle sur laquelle le logiciel Unified Manager est installé.

Avant de commencer

- Vous devez disposer d'informations d'identification pour accéder à VMware vCenter Server et vSphere Web client (pour vSphere version 6.5) ou vSphere client (pour vSphere version 5.5 ou 6.0).
- Le serveur Unified Manager ne doit pas disposer d'une connexion active à un fournisseur de données externe.

  Si une connexion est active, vous devez supprimer la connexion à l'aide de la console de maintenance Unified Manager.

- Le serveur Unified Manager ne doit pas disposer d'une connexion active à un serveur Workflow Automation.

  Si une connexion est active, vous devez supprimer la connexion à l'aide du menu Administration.

- Tous les clusters (sources de données) doivent être supprimés du serveur Unified Manager avant de supprimer la machine virtuelle (VM).

Étapes

1. Utilisez la console de maintenance Unified Managerpour vérifier que le serveur Unified Manager ne dispose pas d'une connexion active à un fournisseur de données externe.
2. Dans vSphere client, cliquez sur **Accueil** > **Inventaire** > **VM et modèles**.
3. Sélectionnez la VM que vous souhaitez détruire, puis cliquez sur l'onglet **Résumé**.

4. Si la machine virtuelle est en cours d'exécution, cliquez sur **Power** > **Shut Guest**.
5. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la machine virtuelle que vous souhaitez détruire, puis cliquez sur **Supprimer du disque**.

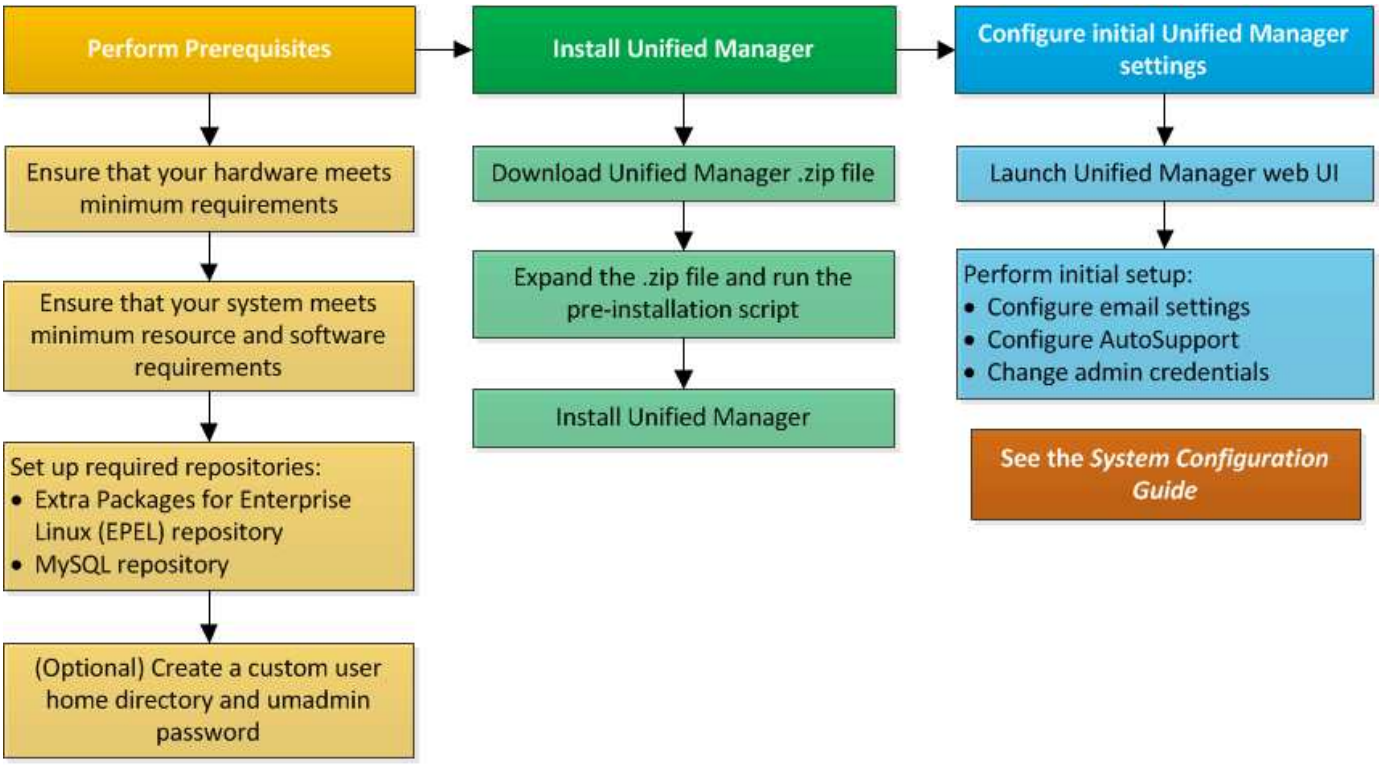
Installation, mise à niveau et suppression du logiciel Unified Manager sur Red Hat ou CentOS

Sur les systèmes Linux, vous pouvez installer le logiciel Unified Manager, effectuer une mise à niveau vers une version plus récente ou supprimer Unified Manager.

Unified Manager peut être installé sur les serveurs Red Hat Enterprise Linux ou CentOS. Le serveur Linux sur lequel vous installez Unified Manager peut s'exécuter sur une machine physique ou sur une machine virtuelle fonctionnant sur VMware ESXi, Microsoft Hyper-V ou Citrix XenServer.

Présentation du processus d'installation sur Red Hat ou CentOS

Le workflow d'installation décrit les tâches que vous devez effectuer avant d'utiliser Unified Manager.



Configuration des référentiels logiciels requis

Le système doit avoir accès à certains référentiels afin que le programme d'installation puisse accéder à toutes les dépendances logicielles requises et les installer.

Configuration manuelle du référentiel EPEL

Si le système sur lequel vous installez Unified Manager n'a pas accès au référentiel

progiciels supplémentaires pour Enterprise Linux (EPEL), vous devez télécharger et configurer manuellement le référentiel pour une installation réussie.

Description de la tâche

Le référentiel EPEL permet d'accéder aux utilitaires tiers requis qui doivent être installés sur votre système. Que vous installiez Unified Manager sur un système Red Hat ou CentOS, vous utilisez le référentiel EPEL.

Étapes

1. Téléchargez le référentiel EPEL pour votre installation : `wget https://dl.fedoraproject.org/pub/epel/epel-release-latest-7.noarch.rpm`
2. Configurez le référentiel EPEL : `yum install epel-release-latest-7.noarch.rpm`

Configuration manuelle du référentiel MySQL

Si le système sur lequel vous installez Unified Manager n'a pas accès au référentiel MySQL Community Edition, vous devez télécharger et configurer manuellement le référentiel pour une installation réussie.

Description de la tâche

Le référentiel MySQL permet d'accéder au logiciel MySQL requis qui doit être installé sur votre système.

> Cette tâche échouera si le système ne dispose pas d'une connexion Internet. Reportez-vous à la documentation MySQL si le système sur lequel vous installez Unified Manager ne dispose pas d'un accès Internet.

Étapes

1. Téléchargez le référentiel MySQL approprié pour votre installation : `wget http://repo.mysql.com/yum/mysql-5.7-community/el/7/x86_64/mysql57-community-release-el7-7.noarch.rpm`
2. Configurez le référentiel MySQL : `yum install mysql57-community-release-el7-7.noarch.rpm`

Conditions SELinux requises pour le montage /opt/netapp ou /opt/netapp/Data sur un partage NFS ou CIFS

Si vous prévoyez de monter `/opt/netapp` ou `/opt/netapp/data` Sur un périphérique NAS ou SAN, et SELinux est activé, vous devez prendre en compte les considérations suivantes.

Description de la tâche

Si prévoyez de monter `/opt/netapp` ou `/opt/netapp/data` À partir de n'importe quel autre emplacement que le système de fichiers racine et que SELinux est activé dans votre environnement, vous devez définir le contexte correct pour les répertoires montés. Suivez ces deux étapes pour configurer et confirmer le contexte SELinux correct.

- Configurer le contexte SELinux lorsque `/opt/netapp/data` est monté
- Configurer le contexte SELinux lorsque `/opt/netapp` est monté

Configuration du contexte SELinux lorsque `/opt/netapp/data` est monté

Si vous avez monté `/opt/netapp/data` Dans votre système, SELinux est défini sur `Enforcing`, Vérifiez que le type de contexte SELinux pour `/opt/netapp/data` est défini sur `mysqld_db_t`, qui est l'élément de contexte par défaut pour l'emplacement des fichiers de base de données.

1. Exécuter cette commande pour vérifier le contexte : `ls -dZ /opt/netapp/data`

   Exemple de sortie :

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

   Dans cette sortie, le contexte est `default_t` cela doit être changé en `mysqld_db_t`.

2. Procédez comme suit pour définir le contexte en fonction de votre montage `/opt/netapp/data`.

   a. Exécutez les commandes suivantes pour définir le contexte sur `mysqld_db_t`: `semanage fcontext -a -t mysql_db_t "/opt/netapp/data"``restorecon -R -v /opt/netapp/data`

   b. Si vous avez configuré `/opt/netapp/data` dans `/etc/fstab`, vous devez modifier l' `/etc/fstab` fichier. Pour le `/opt/netapp/data/` Option de montage, ajoutez l'étiquette MySQL comme suit : `context=system_u:object_r:mysqld_db_t:s0`

   c. Démonter et remonter `/opt/netapp/data/` pour activer le contexte.

   d. Si vous disposez d'un montage NFS direct, exécutez la commande suivante pour définir le contexte sur `mysql_db_t`: `mount <nfsshare>:/<mountpoint> /opt/netapp/data -o context=system_u:object_r:mysql_db_t:s0`

3. Vérifiez si le contexte est correctement défini : `ls -dZ /opt/netapp/data/`

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

Configuration du contexte SELinux lorsque `/opt/netapp` est monté

Après avoir défini le contexte correct pour `/opt/netapp/data/`, assurez-vous que le répertoire parent `/opt/netapp` Le contexte SELinux n'est pas défini sur `file_t`.

1. Exécuter cette commande pour vérifier le contexte : `ls -dZ /opt/netapp`

   Exemple de sortie :

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

Dans cette sortie, le contexte est `file_t` cela doit être modifié. Les commandes suivantes définissent le contexte sur `usr_t`. Vous pouvez définir le contexte sur n'importe quelle valeur autre que `file_t` en fonction de vos exigences de sécurité.

2. Procédez comme suit pour définir le contexte en fonction de votre montage `/opt/netapp`.
   a. Exécutez les commandes suivantes pour définir le contexte : `semanage fcontext -a -t usr_t "/opt/netapp"``restorecon -v /opt/netapp`
   b. Si vous avez configuré `/opt/netapp` dans `/etc/fstab`, vous devez modifier l' `/etc/fstab` fichier. Pour le `/opt/netapp` Option de montage, ajoutez l'étiquette MySQL comme suit : `context=system_u:object_r:usr_t:s0`
   c. Démonter et remonter `/opt/netapp` pour activer le contexte.
   d. Si vous disposez d'un montage NFS direct, exécutez la commande suivante pour définir le contexte : `mount <nfsshare>:/<mountpoint> /opt/netapp -o context=system_u:object_r:usr_t:s0`
3. Vérifiez si le contexte est correctement défini : `ls -dZ /opt/netapp`

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

Installation de Unified Manager sur Red Hat Enterprise Linux ou CentOS

Il est important que vous compreniez que la séquence des étapes à suivre pour télécharger et installer Unified Manager varie en fonction de votre scénario d'installation. Avant d'installer Unified Manager sur Red Hat Enterprise Linux ou CentOS, vous pouvez décider si vous souhaitez configurer Unified Manager pour la haute disponibilité.

Création d'un répertoire personnel utilisateur personnalisé et d'un mot de passe umadmin avant l'installation

Vous pouvez créer un répertoire d'accueil personnalisé et définir votre propre mot de passe utilisateur umadmin avant d'installer Unified Manager. Cette tâche est facultative, mais certains sites peuvent avoir la possibilité de remplacer les paramètres par défaut d'installation d'Unified Manager.

Avant de commencer

- Le système doit répondre aux exigences décrites dans Configuration matérielle requise.
- Vous devez pouvoir vous connecter en tant qu'utilisateur root au système Red Hat Enterprise Linux ou CentOS.

Description de la tâche

L'installation par défaut de Unified Manager effectue les tâches suivantes :

- Crée l'utilisateur umadmin avec `/home/umadmin` comme répertoire de base.
- Attribue le mot de passe par défaut « admin » à l'utilisateur umadmin.

Car certains environnements d'installation limitent l'accès à `/home`, l'installation échoue. Vous devez créer le répertoire de base à un autre emplacement. En outre, certains sites peuvent avoir des règles sur la complexité des mots de passe ou exiger que les mots de passe soient définis par les administrateurs locaux au lieu d'être définis par le programme d'installation.

Si votre environnement d'installation nécessite que vous remplaiez ces paramètres par défaut d'installation, procédez comme suit pour créer un répertoire d'accueil personnalisé et définir le mot de passe de l'utilisateur umadmin.

Lorsque ces informations sont définies avant l'installation, le script d'installation détecte ces paramètres et utilise les valeurs définies au lieu d'utiliser les paramètres par défaut d'installation.

En outre, l'installation par défaut de Unified Manager inclut l'utilisateur umadmin dans les fichiers sudoers (`ocum_sudoers` et `ocie_sudoers`) dans le `/etc/sudoers.d/` répertoire. Si vous supprimez ce contenu de votre environnement en raison de stratégies de sécurité ou d'un outil de surveillance de sécurité, vous devez le réintégrer. Vous devez conserver la configuration des sudoers car certaines opérations Unified Manager nécessitent ces privilèges de sudo.

Étapes

1. Connectez-vous en tant qu'utilisateur root au serveur.
2. Créez le compte de groupe umadmin appelé "pénitence":`groupadd maintenance`
3. Créez le compte utilisateur « umadmin » dans le groupe de maintenance sous le répertoire personnel de votre choix :`adduser --home <home_directory\> -g maintenance umadmin`
4. Définissez le mot de passe umadmin :`passwd umadmin`

   Le système vous invite à entrer une nouvelle chaîne de mot de passe pour l'utilisateur umadmin.

Une fois que vous avez terminé

Après avoir installé Unified Manager, vous devez spécifier le shell de connexion utilisateur umadmin.

Téléchargement de Unified Manager pour Red Hat Enterprise Linux ou CentOS

Vous devez télécharger Unified Manager`.zip` Fichier depuis le site de support NetApp pour installer Unified Manager.

Avant de commencer

Vous devez disposer des identifiants de connexion pour le site de support NetApp.

Description de la tâche

Vous téléchargez le même package d'installation Unified Manager pour les systèmes Red Hat Enterprise Linux et CentOS.

Étapes

1. Connectez-vous au site de support NetApp et accédez à la page Download pour installer Unified Manager sur la plateforme Red Hat Enterprise Linux.

   "Téléchargements NetApp : logiciels"

2. Téléchargez Unified Manager`.zip` fichier dans un répertoire du système cible.
3. Vérifiez la somme de contrôle pour vous assurer que le logiciel a été correctement téléchargé.

Installation de Unified Manager sur Red Hat Enterprise Linux ou CentOS

Vous pouvez installer Unified Manager sur une plateforme Red Hat Enterprise Linux ou CentOS physique ou virtuelle.

Avant de commencer

- Le système sur lequel vous souhaitez installer Unified Manager doit répondre aux exigences système et logicielles.

  Configuration matérielle requise

  Conditions requises pour l'installation et les logiciels Red Hat et CentOS

- Vous devez avoir téléchargé Unified Manager`.zip` Fichier depuis le site de support NetApp vers le système cible.
- Vous devez disposer d'un navigateur Web pris en charge.
- La fonction de restauration doit être activée pour le logiciel d'émulation de terminal.

Description de la tâche

Le système Red Hat Enterprise Linux ou CentOS peut avoir toutes les versions nécessaires du logiciel de prise en charge (Java, MySQL, utilitaires supplémentaires) installé, ou il peut n'avoir que certains des logiciels requis, ou il peut être un système nouvellement installé sans qu'aucun des logiciels requis n'ait été installé.

Étapes

1. Connectez-vous au serveur sur lequel vous installez Unified Manager.
2. Entrez les commandes appropriées pour évaluer le logiciel nécessitant une installation ou une mise à niveau sur le système cible afin de prendre en charge l'installation :

Logiciel requis et version minimale	Pour vérifier le logiciel et la version
OpenJDK version 11	`java -version`
MySQL 5.7.23 Community Edition	`rpm -qa
grep -i mysql`	p7zip 9.20.1
`rpm -qa	grep p7zip`

3. Si une version du logiciel répertorié est antérieure à la version requise, entrez la commande appropriée pour désinstaller ce module :

Logiciel à désinstaller	Commande de désinstallation du logiciel
MySQL Désinstallez toute version qui n'est pas MySQL 5.7.23 Community Edition ou ultérieure.	`rpm -e <mysql_package_name>` Si vous recevez des erreurs de dépendance, vous devez ajouter le `--nodeps` option pour désinstaller le composant.
Tous les autres modules	`yum remove module_name`

4. Accédez au répertoire dans lequel vous avez téléchargé l'installation `.zip` Classez et développez le pack Unified Manager : `unzip OnCommandUnifiedManager-rhel7-9.5.zip`

   Le requis `.rpm` Les modules pour Unified Manager sont décompressés dans le répertoire cible.

5. Vérifiez que les modules suivants sont disponibles dans le répertoire : `ls *.rpm`
   - `ocie-au-<version>.x86_64.rpm`
   - `ocie-server-<version>.x86_64.rpm`
   - `ocie-serverbase-<version>.x86_64.rpm`
   - `netapp-application-server-<version>.x86_64.rpm`
   - `netapp-platform-base-<version>.x86_64.rpm`
   - `netapp-ocum-<version>.x86_64.rpm`
6. Exécutez le script de pré-installation pour vous assurer qu'aucun paramètre de configuration du système ni aucun logiciel installé ne sont en conflit avec l'installation de Unified Manager : `pre_install_check.sh`

   Le script de pré-installation vérifie que le système dispose d'un abonnement Red Hat valide et qu'il a accès aux référentiels logiciels requis. Si le script identifie des problèmes, vous devez les résoudre avant d'installer Unified Manager.

   > Vous devez effectuer l'étape 7 *Only* si vous devez télécharger manuellement les packages requis pour votre installation. Si votre système dispose d'un accès Internet et que tous les packages requis sont disponibles, passez à l'étape 8.

7. Pour les systèmes qui ne sont pas connectés à Internet ou qui n'utilisent pas les référentiels Red Hat Enterprise Linux, procédez comme suit pour déterminer si vous ne disposez pas des packages requis, puis téléchargez ces packages :
   a. Sur le système sur lequel vous installez Unified Manager, consultez la liste des modules disponibles et non disponibles : `yum install *.rpm --assumeno`

      Les éléments de la section « installation: » Sont les paquets disponibles dans le répertoire actuel, et les éléments de la section « installation pour dépendances: » Sont les modules qui manquent sur votre système.

   b. Sur un système qui dispose d'un accès à Internet, téléchargez les packages manquants : `yum install <package_name\> --downloadonly --downloaddir=.`

> Comme le plug-in « yum-plugin-downloadonly » n'est pas toujours activé sur les systèmes Red Hat Enterprise Linux, vous devrez peut-être activer cette fonctionnalité pour télécharger un package sans l'installer : `yum install yum-plugin-downloadonly`

c. Copiez les modules manquants du système connecté à Internet sur votre système d'installation.

8. Installez le logiciel : `yum install *.rpm`

   Cette commande installe le `.rpm` Packs, tous les autres logiciels de prise en charge nécessaires et le logiciel Unified Manager.

   > N'essayez pas d'installer en utilisant d'autres commandes (telles que `rpm -ivh ...`). Pour réussir l'installation d'Unified Manager sur un système Red Hat Enterprise Linux ou CentOS, tous les fichiers Unified Manager et les fichiers associés sont installés dans un ordre spécifique dans une structure de répertoires spécifique qui est automatiquement appliqué par le `yum install *.rpm` commande.

9. Ne tenez pas compte de la notification par e-mail qui s'affiche immédiatement après les messages d'installation.

   L'e-mail informe l'utilisateur root de l'échec initial d'une tâche cron, qui n'a aucun effet négatif sur l'installation.

10. Une fois les messages d'installation terminés, faites défiler les messages jusqu'à ce que le message dans lequel le système affiche une adresse IP ou une URL pour l'interface utilisateur Web de Unified Manager, le nom d'utilisateur de maintenance (umin) et un mot de passe par défaut.

    Ce message est similaire à ce qui suit :

    ```
    OnCommand 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. Enregistrez l'adresse IP ou l'URL, le nom d'utilisateur attribué (umadmin) et le mot de passe actuel.
12. Si vous avez créé un compte utilisateur umadmin avec un répertoire personnel personnalisé avant d'installer Unified Manager, vous devez spécifier le shell de connexion utilisateur umadmin :`usermod -s /bin/maintenance-user-shell.sh umadmin`

Une fois que vous avez terminé

Vous pouvez accéder à l'interface utilisateur Web pour effectuer la configuration initiale d'Unified Manager, comme décrit dans le *OnCommand Unified Manager System Configuration Guide*.

Utilisateurs créés lors de l'installation de Unified Manager

Lorsque vous installez Unified Manager sur Red Hat Enterprise Linux ou CentOS, les utilisateurs suivants sont créés par Unified Manager et des utilitaires tiers : uAdmin, jboss et mysql.

- **umadmin**

  Permet pour la première fois de vous connecter à Unified Manager. Cet utilisateur est affecté à un rôle d'utilisateur « Administrateur OnCommand » et est configuré en tant que type « utilisateur de maintenance ». Cet utilisateur est créé par Unified Manager.

- **jboss**

  Permet d'exécuter les services Unified Manager associés à l'utilitaire JBoss. Cet utilisateur est créé par Unified Manager.

- **mysql**

  Permet d'exécuter les requêtes de base de données MySQL de Unified Manager. Cet utilisateur est créé par l'utilitaire tiers MySQL.

En plus de ces utilisateurs, Unified Manager crée également des groupes correspondants : maintenance, jboss et mysql. Les groupes de maintenance et jboss sont créés par Unified Manager, tandis que le groupe mysql est créé par un utilitaire tiers.

> Si vous avez créé un répertoire personnel personnalisé et défini votre propre mot de passe utilisateur umadmin avant d'installer Unified Manager, le programme d'installation ne recrée pas le groupe de maintenance ni l'utilisateur umadmin.

Modification du mot de passe JBoss

Vous pouvez créer un nouveau mot de passe JBoss personnalisé pour remplacer le mot de passe par défaut défini lors de l'installation. Cette tâche est facultative, mais certains sites peuvent nécessiter cette fonctionnalité de sécurité pour remplacer le paramètre par défaut d'installation d'Unified Manager. Cette opération modifie également le mot de passe que JBoss utilise pour accéder à MySQL.

Avant de commencer

- Vous devez avoir un accès utilisateur root au système Red Hat Enterprise Linux ou CentOS sur lequel Unified Manager est installé.
- Pour accéder à ces informations, vous devez pouvoir `password.sh` script dans le répertoire `/opt/netapp/essentials/bin`.

Étapes

1. Connectez-vous en tant qu'utilisateur root sur le système.
2. Arrêter les services Unified Manager en entrant les commandes suivantes dans l'ordre indiqué : `service ocieau stop``service ocie stop`

N’arrêtez pas le logiciel MySQL associé.

3. Entrez la commande suivante pour lancer le processus de modification du mot de passe : `/opt/netapp/essentials/bin/password.sh resetJBossPassword`
4. Lorsque vous y êtes invité, saisissez l’ancien mot de passe JBoss.

   Le mot de passe par défaut est `D11h1aMu@79%`.

5. Lorsque vous y êtes invité, saisissez le nouveau mot de passe JBoss, puis saisissez-le une deuxième fois pour confirmation.
6. Une fois le script terminé, démarrez les services Unified Manager en entrant les commandes suivantes dans l’ordre indiqué : `service ocie start``service ocieau start`
7. Une fois tous les services démarrés, vous pouvez vous connecter à l’interface utilisateur de Unified Manager.

Configuration de Unified Manager pour une haute disponibilité

Vous pouvez créer une configuration haute disponibilité à l’aide de Veritas Cluster Server (VCS). La configuration haute disponibilité assure la fonctionnalité de basculement et facilite la reprise sur incident.

Dans une configuration haute disponibilité, un seul nœud reste actif à la fois. Lorsqu’un nœud tombe en panne, le service VCS reconnaît cet événement et transfère immédiatement le contrôle à l’autre nœud. Le second nœud de l’installation devient actif et commence à fournir des services. Le processus de basculement est automatique.

Un cluster VCS configuré avec le serveur Unified Manager se compose de deux nœuds, chaque nœud exécutant la même version de Unified Manager. Toutes les données du serveur Unified Manager doivent être configurées pour accéder à partir d’un disque de données partagé.

Une fois Unified Manager installé dans VCS, vous devez configurer Unified Manager pour qu’il fonctionne dans l’environnement VCS. Vous pouvez utiliser des scripts de configuration pour configurer Unified Manager pour qu’il fonctionne dans les environnements VCS.

Configuration requise pour Unified Manager dans VCS

Avant d’installer Unified Manager dans un environnement Veritas Cluster Server (VCS), vous devez vous assurer que les nœuds du cluster sont correctement configurés pour prendre en charge Unified Manager.

Vous devez vous assurer que la configuration de VCS répond aux exigences suivantes :

- Les deux nœuds de cluster doivent exécuter une version de système d’exploitation prise en charge.
- La même version de Unified Manager doit être installée à l’aide du même chemin sur les deux nœuds du cluster.
- L’utilisateur MySQL sur les deux nœuds doit avoir le même ID utilisateur et le même ID de groupe.
- Les systèmes de fichiers ext3, ext4 natifs et LVM (Logical Volume Manager) doivent être utilisés.
- Unified Manager doit être connecté au système de stockage via Fibre Channel (FC) ou iSCSI.

  Vous devez également vous assurer que la liaison FC est active et que les LUN créées sur les systèmes

de stockage sont accessibles aux deux nœuds de cluster.

- Le disque de données partagé doit avoir suffisamment d'espace (80 Go minimum) pour les dossiers de base de données Unified Manager, de rapports, de certificats et de plug-in de script.
- Au moins deux interfaces réseau doivent être configurées sur chaque système : l'une pour la communication nœud à nœud et l'autre pour la communication nœud à client.

  Le nom de l'interface réseau utilisé pour la communication nœud à client doit être identique sur les deux systèmes.

- Une liaison de pulsation distincte doit être établie entre les nœuds du cluster ; sinon, l'interface réseau sert à communiquer entre les nœuds du cluster.
- En option : SnapDrive pour UNIX doit être utilisé pour créer un emplacement partagé accessible aux deux nœuds dans une configuration haute disponibilité.

  Pour plus d'informations sur l'installation et la création d'un emplacement partagé, reportez-vous au *SnapDrive for UNIX installation and Administration Guide*. Vous pouvez également gérer les LUN via SnapDrive ou l'interface de ligne de commande du système de stockage. Consultez la matrice de compatibilité SnapDrive pour UNIX pour plus d'informations.

- Une mémoire RAM supplémentaire doit être disponible pour les applications SnapDrive et VCS.

Installation de Unified Manager sur VCS

Pour configurer la haute disponibilité, vous devez installer Unified Manager sur les deux nœuds de cluster de VCS.

Avant de commencer

- VCS doit être installé et configuré sur les deux nœuds du cluster.

  Reportez-vous aux instructions fournies dans le *Veritas Cluster Server 6.2.1 installation Guide* pour plus d'informations sur l'installation de VCS.

- Vous devez disposer de privilèges root clairs pour vous connecter à la console de serveur Unified Manager.

Description de la tâche

Vous devez configurer les instances de Unified Manager de manière à utiliser la même base de données et à surveiller le même ensemble de nœuds.

Étapes

1. Connectez-vous au premier nœud du cluster.
2. Installez Unified Manager sur le premier nœud.

   Installation de Unified Manager sur Red Hat Enterprise Linux ou CentOS

3. Répétez les étapes 1 et 2 sur le second nœud du cluster.
4. Sur la deuxième instance de Unified Manager, connectez-vous en tant qu'utilisateur root au serveur Red Hat Enterprise Linux ou CentOS et entrez le même mot de passe uminadmin que vous avez défini sur la première instance de Unified Manager.`passwd umadmin`

Configuration de Unified Manager avec VCS à l'aide de scripts de configuration

Vous pouvez configurer Unified Manager avec Veritas Cluster Server (VCS) à l'aide de scripts de configuration.

Avant de commencer

- Unified Manager doit être installé sur les deux nœuds de la configuration de VCS.
- Le module XML: Libxml doit être fourni avec Perl pour que les scripts VCS fonctionnent.
- Vous devez avoir créé une LUN partagée d'une taille suffisante pour prendre en charge les données Unified Manager source.
- Vous devez avoir spécifié le chemin de montage absolu pour que le script fonctionne.

  Le script ne fonctionnera pas si vous créez un dossier dans le chemin de montage.

- Vous devez avoir téléchargé le `ha_setup.pl` script à l'adresse `/opt/netapp/ocum/scripts`.

Description de la tâche

Dans la configuration de VCS, le nœud pour lequel l'interface IP virtuelle et le point de montage sont actifs est le premier nœud. L'autre nœud est le second nœud.

Étapes

1. Connectez-vous au premier nœud du cluster.

   Vous devez avoir arrêté tous les services Unified Manager sur le second nœud dans le setup haute disponibilité.

2. Ajoutez le répertoire d'installation de VCS `/opt/VRTSvcs/bin` Vers la variable d'environnement PATH.
3. Si vous configurez une configuration Unified Manager existante, créez une sauvegarde Unified Manager et générez le pack de support.
4. Exécutez le `ha_setup.pl` script : `perl ha_setup.pl --first -t vcs -g group_name -e eth_name -i cluster_ip -m net_mask -n fully_qualified_cluster_name -f mount_path -v volume_group -d disk_group -l install_dir -u user_name -p password`

   ```
   perl \ha_setup.pl --first -t vcs -g umgroup -e eth0 -i 10.11.12.13 -m
   255.255.255.0 -n cluster.eng.company.com -f /mnt/ocumdb -v ocumdb_SdHv -d
   ocumdb_SdDg -l /opt/netapp/ -u admin -p wx17yz
   ```

5. Utilisez la console Web Veritas Operation Manager ou VCS Cluster Manager pour vérifier qu'un groupe de basculement est créé et que les services du serveur Unified Manager, le point de montage, l'adresse IP virtuelle, la carte d'interface réseau (NIC) et le groupe de volumes sont ajoutés au groupe de clusters.
6. Déplacez manuellement le groupe de services Unified Manager vers le nœud secondaire et vérifiez que le basculement du cluster fonctionne.
7. Vérifiez que VCS a basculé sur le second nœud du cluster.

   Vous devez vérifier que le montage de données, l'adresse IP virtuelle, le groupe de volumes et la carte réseau sont en ligne sur le second nœud du cluster.

8. Arrêtez Unified Manager à l'aide de Veritas Operation Manager.
9. Exécutez le `perl ha_setup.pl --join -t vcs -f``mount_path` Commande située sur le second nœud du cluster afin que les données du serveur Unified Manager pointe vers la LUN.
10. Vérifiez que les services du serveur Unified Manager démarrent correctement sur le second nœud du cluster.
11. Régénérez le certificat Unified Manager après avoir exécuté les scripts de configuration pour obtenir l'adresse IP globale.

    a. Dans la barre d'outils, cliquez sur , puis cliquez sur **certificat HTTPS** dans le menu **Setup**.

    b. Cliquez sur **régénérer le certificat HTTPS**.

    Le certificat régénéré fournit uniquement l'adresse IP du cluster, et non le nom de domaine complet (FQDN). Vous devez utiliser l'adresse IP globale pour configurer Unified Manager pour la haute disponibilité.

12. Pour accéder à l'interface utilisateur de Unified Manager, utilisez : `https://<FQDN of Global IP>`

Une fois que vous avez terminé

Vous devez créer un emplacement de sauvegarde partagé une fois la haute disponibilité configurée. L'emplacement partagé est requis pour contenir les sauvegardes que vous créez avant et après le basculement. Les deux nœuds du setup haute disponibilité doivent être capables d'accéder à l'emplacement partagé.

Ressources du service Unified Manager pour la configuration de VCS

Vous devez ajouter les ressources du service de cluster Unified Manager au serveur Veritas Cluster Server (VCS). Ces ressources de service de cluster sont utilisées à diverses fins, telles que le contrôle des systèmes de stockage, la planification des tâches, le traitement des événements et la surveillance de tous les autres services Unified Manager.

Le tableau suivant répertorie la catégorie de tous les services Unified Manager :

Catégorie	Administratifs
Ressource de stockage	• `vol` • `mount`
Ressources de base de données	• `mysqld`
Ressources réseau	• `nic` • `vip`
Ressource Unified Manager	• `ocie` • `ocieau`

Mise à jour d'une configuration Unified Manager existante pour assurer une haute disponibilité

Vous pouvez mettre à jour votre installation Unified Manager et configurer votre environnement de configuration pour assurer une haute disponibilité.

Avant de commencer

- Vous devez avoir créé un bundle de sauvegarde et de support pour vos données existantes.
- Vous devez avoir le rôle d'administrateur OnCommand ou d'administrateur du stockage.
- Vous devez avoir ajouté un second nœud à votre cluster et installé Veritas Cluster Server (VCS) sur le second nœud.

  Consultez le *Veritas Cluster Server 6.2.1 installation Guide*.

- Le nœud que vous venez d'ajouter doit être configuré pour accéder au même emplacement partagé que celui du nœud existant dans la configuration haute disponibilité.

Étapes

1. Connectez-vous au nouveau nœud du cluster.
2. Installez Unified Manager sur le nœud.

   Installation de Unified Manager sur Red Hat Enterprise Linux ou CentOS

3. Configurez le serveur Unified Manager à l'aide de scripts de configuration sur le nœud existant avec des données.
4. Initiez le basculement manuel vers le second nœud.
5. Exécutez le `perl ha_setup.pl --join -t vcs -f``mount_path` Commande située sur le second nœud du cluster afin que les données du serveur Unified Manager pointe vers la LUN partagée.
6. Si OnCommand Workflow Automation (WFA) est configuré pour Unified Manager, désactivez, puis reconfigurez la connexion WFA.
7. Si SnapProtect est configuré avec Unified Manager, reconfigurez SnapProtect avec une nouvelle adresse IP de cluster et les règles de stockage existantes.
8. Régénérez les rapports personnalisés et ajoutez-les à Unified Manager avec la nouvelle adresse IP du cluster.

Mise à niveau de Unified Manager sur Red Hat Enterprise Linux ou CentOS

Vous pouvez mettre à niveau Unified Manager lorsqu'une nouvelle version du logiciel est disponible.

Les versions de correctifs du logiciel Unified Manager, lorsqu'elles sont fournies par NetApp, sont installées selon la même procédure que les nouvelles versions.

Si Unified Manager est associé à une instance de OnCommand Workflow Automation et que de nouvelles versions du logiciel sont disponibles pour les deux produits, vous devez déconnecter les deux produits et configurer une nouvelle connexion Workflow Automation après avoir effectué les mises à niveau. Si vous effectuez une mise à niveau vers un seul des produits, vous devez vous connecter à Workflow Automation après la mise à niveau, puis vérifier que les données sont toujours acquises depuis Unified Manager.

Mise à niveau de Unified Manager sur Red Hat Enterprise Linux ou CentOS

Vous pouvez effectuer la mise à niveau de Unified Manager version 7.3 ou 9.4 vers Unified Manager 9.5 en téléchargeant et en exécutant le fichier d'installation sur la plateforme Red Hat.

Avant de commencer

- Le système sur lequel vous mettez à niveau Unified Manager doit répondre à la configuration système et logicielle requise.

  Configuration matérielle requise

  Conditions requises pour l'installation et les logiciels Red Hat et CentOS

- Depuis Unified Manager 9.4, Red Hat Enterprise Linux 6.x n'est plus pris en charge. Si vous utilisez RHEL 6, vous devez mettre à niveau votre instance de RHEL vers la version 7.x avant de passer à Unified Manager 9.5.
- Oracle Java n'est plus pris en charge depuis Unified Manager 9.5. La version correcte d'OpenJDK doit être installée avant la mise à niveau vers Unified Manager 9.5.
- Vous devez être abonné au Gestionnaire d'abonnement Red Hat Enterprise Linux.
- Pour éviter les pertes de données, vous devez avoir créé une sauvegarde de la base de données Unified Manager en cas de problème lors de la mise à niveau. Il est également recommandé de déplacer le fichier de sauvegarde du `/opt/netapp/data` répertoire vers un emplacement externe.
- Vous devez avoir terminé toutes vos opérations en cours d'exécution, car Unified Manager n'est pas disponible pendant le processus de mise à niveau.

Description de la tâche

> Ces étapes contiennent des informations sur les systèmes configurés pour la haute disponibilité à l'aide de Veritas Operation Manager. Si votre système n'est pas configuré pour la haute disponibilité, ignorez ces étapes supplémentaires.

Étapes

1. Connectez-vous au serveur Red Hat Enterprise Linux ou CentOS cible.
2. Téléchargez le bundle Unified Manager sur le serveur.

   Téléchargement de Unified Manager pour Red Hat ou CentOS

3. Accédez au répertoire cible et développez le pack Unified Manager : `unzip OnCommandUnifiedManager-rhel7-9.5.zip`

   Les modules RPM requis pour Unified Manager sont décompressés dans le répertoire cible.

4. Confirmer la présence des modules répertoriés : `ls *.rpm`

   Les modules RPM suivants sont répertoriés :

   - `ocie-au-<version>.x86_64.rpm`
   - `ocie-server-<version>.x86_64.rpm`

- `ocie-serverbase-<version>.x86_64.rpm`
- `netapp-application-server-<version>.x86_64.rpm`
- `netapp-platform-base-<version>.x86_64.rpm`
- `netapp-ocum-<version>.x86_64.rpm`

5. Pour les systèmes qui ne sont pas connectés à Internet ou qui n'utilisent pas les référentiels RHEL, procédez comme suit pour déterminer si vous ne disposez pas des packages requis et télécharger ces packages :

   a. Afficher la liste des packages disponibles et non disponibles : `yum install *.rpm --assumeno`

      Les éléments de la section « installation: » Sont les paquets disponibles dans le répertoire actuel, et les éléments de la section « installation pour dépendances: » Sont les modules qui manquent sur votre système.

   b. Téléchargez les modules manquants sur un autre système disposant d'un accès Internet : `yum install package_name --downloadonly --downloaddir=.`

      > Comme le plug-in « yum-plugin-downloadonly » n'est pas toujours activé sur les systèmes Red Hat Enterprise Linux, vous devrez peut-être activer cette fonctionnalité pour télécharger un package sans l'installer : `yum install yum-plugin-downloadonly`

   c. Copiez les modules manquants du système connecté à Internet sur votre système d'installation.

6. Si Unified Manager est configuré pour la haute disponibilité, puis à l'aide de Veritas Operation Manager, arrêtez tous les services Unified Manager sur le premier nœud.

7. Mettez à niveau Unified Manager à l'aide du script suivant : `upgrade.sh`

   Ce script exécute automatiquement les modules RPM et met à niveau les logiciels sous-jacentes nécessaires ainsi que les modules Unified Manager qui s'exécutent sur ceux-ci. En outre, le script de mise à niveau vérifie s'il existe des paramètres de configuration du système ou tout logiciel installé qui entrent en conflit avec la mise à niveau d'Unified Manager. Si le script identifie des problèmes, vous devez les résoudre avant de mettre à niveau Unified Manager.

   > N'essayez pas de mettre à niveau en utilisant d'autres commandes (telles que `rpm -Uvh ...`). Pour réussir une mise à niveau, tous les fichiers Unified Manager et les fichiers associés doivent être mis à niveau dans un ordre spécifique vers une structure de répertoire spécifique qui est exécutée et configurée automatiquement par le script.

8. Pour les installations haute disponibilité, arrêtez tous les services Unified Manager sur le second nœud avec Veritas Operation Manager.

9. Pour les installations haute disponibilité, basculez le groupe de services sur le second nœud de la configuration haute disponibilité et mettez à niveau Unified Manager sur le second nœud.

10. Une fois la mise à niveau terminée, faites défiler les messages jusqu'à ce que le message affiche une adresse IP ou une URL pour l'interface utilisateur Web de Unified Manager, le nom d'utilisateur de maintenance (uadmin) et le mot de passe par défaut.

    Ce message est similaire à ce qui suit :

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

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

Une fois que vous avez terminé

Entrez l'adresse IP ou l'URL spécifiée dans un navigateur Web pris en charge pour démarrer l'interface utilisateur Web de Unified Manager, puis connectez-vous en utilisant le même nom d'utilisateur de maintenance (umadmin) et le même mot de passe que celui défini précédemment.

Mise à niveau du système d'exploitation hôte de Red Hat Enterprise Linux 6.x vers 7.x.

Si vous avez déjà installé Unified Manager sur un système Red Hat Enterprise Linux 6.x et que vous devez maintenant effectuer une mise à niveau vers Red Hat Enterprise Linux 7.x, vous devez suivre l'une des procédures répertoriées dans cette rubrique. Dans les deux cas, vous devez créer une sauvegarde de Unified Manager sur le système Red Hat Enterprise Linux 6.x, puis restaurer la sauvegarde sur un système Red Hat Enterprise Linux 7.x.

Description de la tâche

La différence entre les deux options répertoriées ci-dessous réside dans le fait que, dans un cas, vous effectuez la restauration de Unified Manager sur un nouveau serveur RHEL 7.x, et dans l'autre cas, vous effectuez l'opération de restauration sur le même serveur.

Dans la mesure où cette tâche nécessite la création d'une sauvegarde de Unified Manager sur le système Red Hat Enterprise Linux 6.x, vous devez créer la sauvegarde uniquement lorsque vous êtes prêt à terminer l'intégralité du processus de mise à niveau afin que Unified Manager soit hors ligne pendant une période très courte. Les données collectées sont manquantes dans l'interface utilisateur Unified Manager pendant la période pendant laquelle le système Red Hat Enterprise Linux 6.x est arrêté et avant le démarrage du nouveau système Red Hat Enterprise Linux 7.x.

Reportez-vous à l'aide en ligne de *Unified Manager* si vous devez passer en revue les instructions détaillées relatives aux processus de sauvegarde et de restauration.

Mise à niveau du système d'exploitation hôte à l'aide d'un nouveau serveur

Suivez ces étapes si vous disposez d'un système de rechange sur lequel vous pouvez installer le logiciel RHEL 7.x afin que vous puissiez effectuer la restauration Unified Manager sur ce système alors que le système RHEL 6.x est toujours disponible.

1. Installez et configurez un nouveau serveur avec le logiciel Red Hat Enterprise Linux 7.x.

   Conditions requises pour l'installation et le logiciel Red Hat

2. Sur le système Red Hat Enterprise Linux 7.x, installez la même version que celle du logiciel Unified

Manager sur le système Red Hat Enterprise Linux 6.x.

Installation de Unified Manager sur Red Hat Enterprise Linux

Ne lancez pas l'interface utilisateur et ne configurez aucun cluster, utilisateur ou paramètre d'authentification lorsque l'installation est terminée. Le fichier de sauvegarde remplit ces informations lors du processus de restauration.

3. Sur le système Red Hat Enterprise Linux 6.x, dans le menu Administration de l'interface utilisateur Web, créez une sauvegarde Unified Manager, puis copiez le fichier de sauvegarde vers un emplacement externe.
4. Sur le système Red Hat Enterprise Linux 6.x, arrêtez Unified Manager.
5. Sur le système Red Hat Enterprise Linux 7.x, copiez le fichier de sauvegarde depuis l'emplacement externe vers `/data/ocum-backup/`, Puis entrez la commande suivante pour restaurer la base de données Unified Manager à partir du fichier de sauvegarde :`um backup restore -f /opt/netapp/data/ocum-backup/<backup_file_name>`
6. Entrez l'adresse IP ou l'URL dans un navigateur Web pris en charge pour démarrer l'interface utilisateur Web Unified Manager, puis connectez-vous au système.

Une fois que vous avez vérifié que le système fonctionne correctement, vous pouvez supprimer Unified Manager du système Red Hat Enterprise Linux 6.x.

Mise à niveau du système d'exploitation hôte sur le même serveur

Procédez comme suit si vous ne disposez pas d'un système de rechange sur lequel vous pouvez installer le logiciel RHEL 7.x.

1. Dans le menu Administration de l'interface utilisateur Web, créez une sauvegarde Unified Manager, puis copiez le fichier de sauvegarde vers un emplacement externe.
2. Supprimez l'image Red Hat Enterprise Linux 6.x du système et essuyez complètement le système.
3. Installez et configurez le logiciel Red Hat Enterprise Linux 7.x sur le même système.

   Conditions requises pour l'installation et le logiciel Red Hat

4. Sur le système Red Hat Enterprise Linux 7.x, installez la même version du logiciel Unified Manager que sur le système Red Hat Enterprise Linux 6.x.

   Installation de Unified Manager sur Red Hat Enterprise Linux

   Ne lancez pas l'interface utilisateur et ne configurez aucun cluster, utilisateur ou paramètre d'authentification lorsque l'installation est terminée. Le fichier de sauvegarde remplit ces informations lors du processus de restauration.

5. Copiez le fichier de sauvegarde depuis l'emplacement externe vers `/data/ocum-backup/`, Puis entrez la commande suivante pour restaurer la base de données Unified Manager à partir du fichier de sauvegarde :`um backup restore -f /opt/netapp/data/ocum-backup/<backup_file_name>`
6. Entrez l'adresse IP ou l'URL dans un navigateur Web pris en charge pour démarrer l'interface utilisateur Web Unified Manager, puis connectez-vous au système.

Mise à niveau de produits tiers sous Linux

Vous pouvez mettre à niveau des produits tiers, tels que JRE et MySQL, sur Unified

Manager lorsqu'ils sont installés sur des systèmes Linux.

Les entreprises qui développent ces produits tiers signalent régulièrement des failles de sécurité. Vous pouvez effectuer la mise à niveau vers des versions plus récentes de ce logiciel à votre propre calendrier.

Mise à niveau de JRE sous Linux

Vous pouvez effectuer une mise à niveau vers une version plus récente de Java Runtime Environment (JRE) sur le serveur Linux sur lequel Unified Manager est installé pour obtenir des correctifs pour les vulnérabilités de sécurité.

Avant de commencer

Vous devez disposer de privilèges root pour le système Linux sur lequel Unified Manager est installé.

Étapes

1. Connectez-vous en tant qu'utilisateur root sur la machine hôte Unified Manager.
2. Téléchargez la version appropriée de Java (64 bits) sur le système cible.
3. Arrêtez les services Unified Manager : `service ocieau stop``service ocie stop`
4. Installez la dernière version de JRE sur le système.
5. Démarrez les services Unified Manager : `service ocie start``service ocieau start`

Mise à niveau de MySQL sur Linux

Vous pouvez effectuer une mise à niveau vers une version plus récente de MySQL sur le serveur Linux sur lequel Unified Manager est installé afin d'obtenir des correctifs pour les vulnérabilités de sécurité.

Avant de commencer

Vous devez disposer de privilèges root pour le système Linux sur lequel Unified Manager est installé.

Description de la tâche

Vous pouvez uniquement mettre à niveau vers des mises à jour mineures de MySQL 5.7, par exemple 5.7.1 à 5.7.2 . Vous ne pouvez pas effectuer la mise à niveau vers les versions principales de MySQL, par exemple la version 5.8.

Étapes

1. Connectez-vous en tant qu'utilisateur root sur la machine hôte Unified Manager.
2. Téléchargez le dernier serveur de communauté MySQL `.rpm` offre groupée sur le système cible.
3. Décompressez le bundle dans un répertoire du système cible.
4. Vous en aurez plusieurs `.rpm` Les packages du répertoire après avoir détarbré le bundle, mais Unified Manager n'a besoin que des packages RPM suivants :
   - mysql-community-client-5.7.x
   - mysql-community-libs-5.7.x

- mysql-community-server-5.7.x
- mysql-community-common-5.7.x
- mysql-community-libs-compat-5.7.x Supprimer tous les autres `.rpm` packs : L'installation de tous les paquets dans un ensemble RPM ne causera aucun problème.

5. Arrêtez le service Unified Manager et le logiciel MySQL associé dans l'ordre indiqué :
6. Appelez la mise à niveau de MySQL à l'aide de la commande suivante : `yum install *.rpm`

   `*.rpm` se réfère au `.rpm` Paquets dans le répertoire où vous avez téléchargé la nouvelle version de MySQL.

7. Démarrer Unified Manager dans l'ordre indiqué :

Redémarrage de Unified Manager dans Red Hat Enterprise Linux ou CentOS

Il peut s'avérer nécessaire de redémarrer Unified Manager après avoir apporté des modifications à la configuration.

Avant de commencer

Vous devez avoir un accès utilisateur root au serveur Red Hat Enterprise Linux ou CentOS sur lequel Unified Manager est installé.

Étapes

1. Connectez-vous en tant qu'utilisateur root au serveur sur lequel vous souhaitez redémarrer le service Unified Manager.
2. Arrêtez le service Unified Manager et le logiciel MySQL associé dans l'ordre indiqué :

   Lorsqu'il est installé dans une configuration haute disponibilité, arrêtez le service Unified Manager à l'aide des commandes VCS Operations Manager ou VCS.

3. Démarrer Unified Manager dans l'ordre indiqué :

   Lorsqu'il est installé dans une configuration haute disponibilité, démarrez le service Unified Manager à l'aide des commandes VCS Operations Manager ou VCS.

Suppression de Unified Manager de l'hôte Red Hat Enterprise Linux ou CentOS

Si vous avez besoin de supprimer Unified Manager de l'hôte Red Hat Enterprise Linux ou CentOS, vous pouvez arrêter et désinstaller Unified Manager à l'aide d'une seule commande.

Avant de commencer

- Vous devez disposer d'un accès utilisateur root au serveur à partir duquel vous souhaitez supprimer Unified Manager.
- Security-Enhanced Linux (SELinux) doit être désactivé sur la machine Red Hat. Remplacez le mode d'exécution SELinux par « autorisé » en utilisant le `setenforce 0` commande.
- Tous les clusters (sources de données) doivent être supprimés du serveur Unified Manager avant de

supprimer le logiciel.

- Le serveur Unified Manager ne doit pas être connecté de façon active à un fournisseur de données externe comme Graphite.

  Si c'est le cas, vous devez supprimer la connexion à l'aide de la console de maintenance Unified Manager.

Description de la tâche

Ces étapes contiennent des informations sur les systèmes configurés pour la haute disponibilité à l'aide de Veritas Operation Manager. Si votre système n'est pas configuré pour la haute disponibilité, ignorez ces étapes supplémentaires.

Étapes

1. Connectez-vous en tant qu'utilisateur root au nœud du cluster possédant les ressources du cluster sur lesquelles vous souhaitez supprimer Unified Manager.
2. Arrêtez tous les services Unified Manager à l'aide des commandes VCS Operations Manager ou VCS.
3. Arrêter et supprimer Unified Manager du serveur : `rpm -e netapp-ocum ocie-au ocie-server netapp-platform-base netapp-application-server ocie-serverbase`

   Cette étape supprime tous les packages RPM NetApp associés. Il ne supprime pas les modules logiciels prérequis, tels que Java, MySQL et p7zip.

4. Passez à l'autre nœud à l'aide de VCS Operations Manager.
5. Connectez-vous au second nœud du cluster.
6. Arrêter tous les services, puis supprimer Unified Manager du second nœud : `rpm -e netapp-ocum ocie-au ocie-server netapp-platform-base netapp-application-server ocie-serverbase`
7. Empêchez le groupe de services d'utiliser les commandes VCS Operations Manager ou VCS.
8. Si nécessaire, supprimez les modules logiciels compatibles, tels que Java, MySQL et p7zip : `rpm -e p7zip mysql-community-client mysql-community-server mysql-community-common mysql-community-libs java-x.y`

Résultats

Une fois cette opération terminée, le logiciel est supprimé ; cependant, les données MySQL ne sont pas supprimées. Toutes les données du `/opt/netapp/data` le répertoire est déplacé vers le `/opt/netapp/data/BACKUP` dossier après désinstallation.

Suppression de l'utilisateur umadmin personnalisé et du groupe de maintenance

Si vous avez créé un répertoire d'accueil personnalisé pour définir votre propre compte d'utilisateur et de maintenance umadmin avant d'installer Unified Manager, vous devez supprimer ces éléments après avoir désinstallé Unified Manager.

Description de la tâche

La désinstallation standard de Unified Manager ne supprime pas un utilisateur et un compte de maintenance umadmin personnalisés. Vous devez supprimer ces éléments manuellement.

Étapes

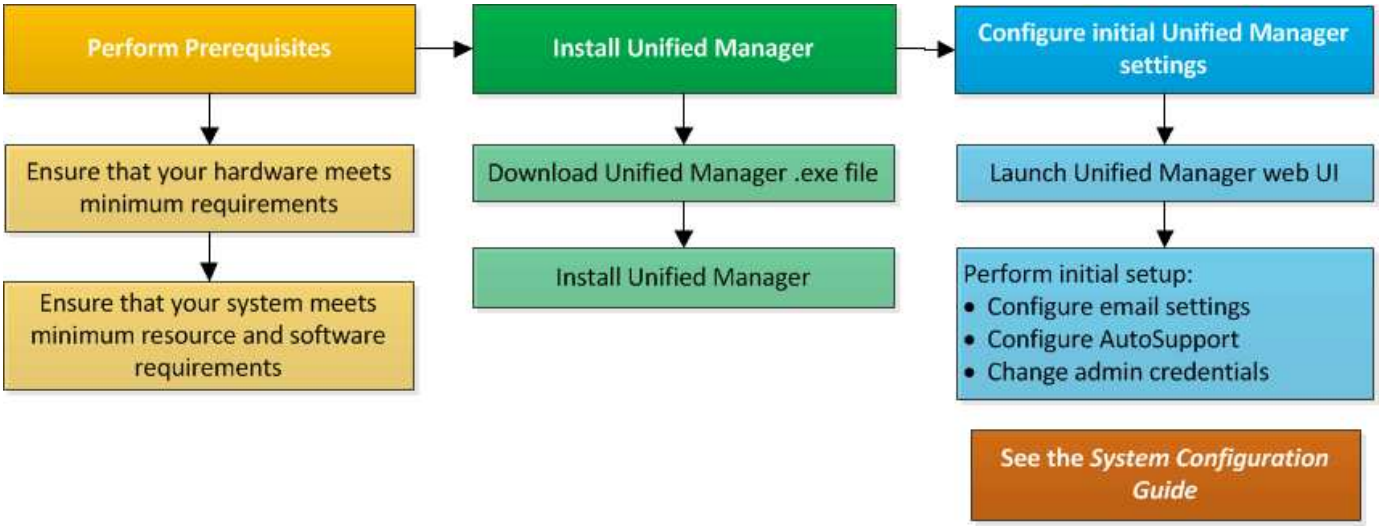
1. Connectez-vous en tant qu'utilisateur racine au serveur Red Hat Enterprise Linux.
2. Supprimez l'utilisateur umadmin :`userdel umadmin`
3. Supprimez le groupe de maintenance :`groupdel maintenance`

Installation, mise à niveau et suppression du logiciel Unified Manager sous Windows

Sur les systèmes Windows, vous pouvez installer le logiciel Unified Manager, effectuer une mise à niveau vers une version plus récente ou supprimer l'application Unified Manager.

Présentation du processus d'installation sous Windows

Le workflow d'installation décrit les tâches que vous devez effectuer avant d'utiliser Unified Manager.



Installation de Unified Manager sous Windows

Il est important de comprendre la séquence des étapes à suivre pour télécharger et installer Unified Manager sur Windows. Avant d'installer Unified Manager sur Windows, vous pouvez décider si vous souhaitez configurer Unified Manager pour la haute disponibilité.

Installation de Unified Manager sur un système Windows

Vous pouvez installer Unified Manager sur Windows pour surveiller et résoudre les problèmes de capacité, de disponibilité, de performances et de protection du stockage des données.

Avant de commencer

- Le système sur lequel vous prévoyez d'installer Unified Manager doit répondre aux exigences système et logicielles.

  Configuration matérielle requise

  Conditions requises pour l'installation et le logiciel Windows

  > À partir d'Unified Manager 9.5, OpenJDK est fourni dans le package d'installation d'Unified Manager et installé automatiquement. Oracle Java n'est pas pris en charge à partir de Unified Manager 9.5.

- Vous devez disposer des privilèges d'administrateur Windows.
- Vous devez disposer d'un navigateur Web pris en charge.
- Le mot de passe utilisateur de maintenance de Unified Manager doit comporter entre 8 et 20 caractères et contenir des lettres majuscules ou des minuscules, des chiffres et des caractères spéciaux.
- Les caractères spéciaux suivants ne sont pas autorisés dans la chaîne de mot de passe pour l'utilisateur de maintenance ou pour l'utilisateur root MySQL : " ' ` % , = & < > ^ \ / ( ) [ ] ;

  Les caractères spéciaux suivants sont autorisés : ~ ! @ # $ * - ? . : + { }

Étapes

1. Connectez-vous à Windows à l'aide du compte d'administrateur local par défaut.
2. Connectez-vous au site de support NetApp et recherchez la page de téléchargement pour installer Unified Manager sur la plateforme Windows.

   "Téléchargements NetApp : logiciels"

3. Téléchargez le fichier d'installation Windows Unified Manager depuis le site de support NetApp vers un répertoire cible dans le système Windows.
4. Accédez au répertoire dans lequel se trouve le fichier d'installation.
5. Cliquez avec le bouton droit de la souris et exécutez le programme d'installation de Unified Manager (`.exe`) fichier en tant qu'administrateur.

   Unified Manager détecte les packages tiers manquants ou pré-installés et les répertorie. Si les modules tiers requis ne sont pas installés sur le système, Unified Manager les installe dans le cadre de l'installation.

6. Cliquez sur **Suivant**.
7. Entrez le nom d'utilisateur et le mot de passe pour créer l'utilisateur de maintenance.
8. Dans l'assistant **Database Connection**, saisissez le mot de passe racine MySQL.
9. Cliquez sur **Modifier** pour spécifier un nouvel emplacement pour le répertoire d'installation Unified Manager et le répertoire de données MySQL.

   Si vous ne modifiez pas le répertoire d'installation, Unified Manager est installé dans le répertoire d'installation par défaut.

10. Cliquez sur **Suivant**.
11. Dans l'assistant **prêt à installer Shield**, cliquez sur **installer**.

12. Une fois l'installation terminée, cliquez sur **Finish**.

Résultats

L'installation crée plusieurs répertoires :

- Répertoire d'installation

  Il s'agit du répertoire racine de Unified Manager, que vous avez spécifié lors de l'installation. Exemple : `C:\Program Files\NetApp\`

- Répertoire de données MySQL

  Il s'agit du répertoire dans lequel les bases de données MySQL sont stockées, que vous avez spécifié lors de l'installation. Exemple : `C:\ProgramData\MySQL\MySQLServerData\`

- Répertoire Java

  Il s'agit du répertoire dans lequel OpenJDK sera installé. Exemple : `C:\Program Files\NetApp\JDK\`

- Répertoire des données applicatives Unified Manager (AppDataDir)

  Il s'agit du répertoire dans lequel toutes les données générées par l'application sont stockées. Cela inclut les journaux, les offres groupées de support, la sauvegarde et toutes les autres données supplémentaires. Exemple : `C:\ProgramData\NetApp\OnCommandAppData\`

Une fois que vous avez terminé

Vous pouvez accéder à l'interface utilisateur Web pour effectuer la configuration initiale de Unified Manager, comme décrit dans la "Configuration d'Unified Manager".

Exécution d'une installation sans assistance de Unified Manager

Vous pouvez installer Unified Manager sans l'intervention de l'utilisateur à l'aide de l'interface de ligne de commandes. Vous pouvez effectuer l'installation sans assistance en transmettant les paramètres par paires de valeurs de clé.

Étapes

1. Connectez-vous à l'interface de ligne de commande Windows en utilisant le compte d'administrateur local par défaut.
2. Accédez à l'emplacement où vous souhaitez installer Unified Manager, puis choisissez l'une des options suivantes :

Option	Instructions

Si des packages tiers sont pré-installés	`OnCommandUnifiedManager-x.y.exe /V"MYSQL_PASSWORD=mysql_password INSTALLDIR=\"Installation directory\" MYSQL_DATA_DIR=\"MySQL data directory\" MAINTENANCE_PASSWORD=maintenance_password MAINTENANCE_USERNAME=maintenance_username /qn /l*v CompletePathForLogFile"`
	
	Exemple:
	
	`OnCommandUnifiedManager.exe /s /v"MYSQL_PASSWORD=netapp21! INSTALLDIR=\"C:\Program Files\NetApp\" MYSQL_DATA_DIR=\"C:\ProgramData\MYSQL\MySQLServer\" MAINTENANCE_PASSWORD=* MAINTENANCE_USERNAME=admin /qn /l*v C:\install.log"`

Si des packages tiers ne sont pas installés	`OnCommandUnifiedManager-x.y.exe /V"MYSQL_PASSWORD=mysql_password INSTALLDIR=\"Installation directory\" MYSQL_DATA_DIR=\"MySQL data directory\" MAINTENANCE_PASSWORD=maintenance_password MAINTENANCE_USERNAME=maintenance_username /qr /l*v CompletePathForLogFile"`
	
	Exemple:
	
	`OnCommandUnifiedManager.exe /s /v"MYSQL_PASSWORD=netapp21! INSTALLDIR=\"C:\Program Files\NetApp\" MYSQL_DATA_DIR=\"C:\ProgramData\MYSQL\MySQLServer\" MAINTENANCE_PASSWORD=* MAINTENANCE_USERNAME=admin /qr /l*v C:\install.log"`

Le `/qr` l'option active le mode silencieux avec une interface utilisateur réduite. Une interface utilisateur de base s'affiche, indiquant la progression de l'installation. Vous n'êtes pas invité à entrer des données. Si les paquets tiers tels que JRE, MySQL et 7zip ne sont pas pré-installés, vous devez utiliser le `/qr` option. L'installation échoue si `/qn` cette option est utilisée sur un serveur sur lequel les packages tiers ne sont pas installés.

Le `/qn` l'option active le mode silencieux sans interface utilisateur. Aucune interface utilisateur ni aucun détail ne s'affichent pendant l'installation. Vous ne devez pas utiliser le `/qn` option lorsque des packages tiers ne sont pas installés.

3. Connectez-vous à l'interface utilisateur Web d'Unified Manager à l'aide de l'URL suivante :

   `https://IP address`

Configuration d'Unified Manager dans un environnement de mise en cluster de basculement

Vous pouvez configurer la haute disponibilité de Unified Manager à l'aide de la mise en cluster de basculement. Configuration haute disponibilité pour la fonctionnalité de basculement.

Dans cette configuration, un seul nœud possède l'ensemble des ressources du cluster. Lorsqu'un nœud est défaillant ou que l'un des services configurés ne peut pas se mettre en ligne, le service de cluster de basculement reconnaît cet événement et transfère immédiatement le contrôle vers l'autre nœud. Le second nœud de l'installation devient actif et commence à fournir des services. Le processus de basculement est automatique et vous n'avez pas besoin d'effectuer d'actions.

Un cluster de basculement configuré avec le serveur Unified Manager se compose de deux nœuds, chaque nœud exécutant la même version du serveur Unified Manager. Toutes les données du serveur Unified Manager doivent être configurées pour accéder à partir d'un disque de données partagé.

Configuration requise pour Unified Manager dans un environnement de mise en cluster de basculement

Avant d'installer Unified Manager dans un environnement de mise en cluster de basculement, assurez-vous que les nœuds de cluster sont correctement configurés pour prendre en charge Unified Manager.

Vous devez vous assurer que la configuration du cluster de basculement répond aux exigences suivantes :

- Les deux nœuds de cluster doivent exécuter la même version de Microsoft Windows Server.
- La même version de Unified Manager doit être installée à l'aide du même chemin sur les deux nœuds du cluster.
- La mise en cluster de basculement doit être installée et activée sur les deux nœuds.

  Consultez la documentation Microsoft pour obtenir des instructions.

- Vous devez avoir utilisé une structure avec commutateur Fibre Channel ou un stockage iSCSI pour créer un disque de données partagé en tant que stockage interne
- Facultatif : avec SnapDrive pour Windows, vous devez créer un emplacement partagé accessible aux deux nœuds du programme de configuration haute disponibilité.

  Pour plus d'informations sur l'installation et la création d'un emplacement partagé, reportez-vous au _SnapDrive pour le Guide d'installation de Windows.

  Vous pouvez également gérer les LUN via l'interface de ligne de commandes du système de stockage. Consultez la matrice de compatibilité SnapDrive pour Windows pour plus d'informations.

- Le Perl doit être installé avec `XML::LibXML` et `File::chdir` modules pour que les scripts fonctionnent.
- Il ne doit y avoir que deux nœuds au sein de la configuration du cluster.

- Le type de quorum « nœud et disque majoritaire » doit être utilisé pour la mise en cluster de basculement.
- Vous devez avoir configuré une adresse IP partagée avec un FQDN correspondant à utiliser comme adresse IP globale du cluster pour accéder à Unified Manager.
- Le mot de passe de l'utilisateur responsable de la maintenance de Unified Manager sur les deux nœuds doit être identique.
- Vous devez avoir utilisé uniquement une adresse IP IPv4.

Installation d'Unified Manager sur MSCS

Pour configurer la haute disponibilité, vous devez installer Unified Manager sur les deux nœuds de cluster Microsoft Cluster Server (MSCS).

Étapes

1. Connectez-vous en tant qu'utilisateur de domaine sur les deux nœuds du cluster.
2. Configurez la haute disponibilité en choisissant l'une des options suivantes :

Les fonctions que vous recherchez…	Alors, procédez comme ça…
Configurez la haute disponibilité sur une installation Unified Manager existante	Ajouter un autre serveur à apparier au serveur existant : a. Mettez à niveau le serveur Unified Manager existant vers la version logicielle la plus récente. b. Créez une sauvegarde de l'installation existante de Unified Manager et stockez la sauvegarde sur un LUN monté. c. Installez Unified Manager sur le second nœud. Installation de Unified Manager sur un système Windows d. Restaurez la sauvegarde de l'installation existante de Unified Manager sur le second nœud.
Configurez la haute disponibilité sur une nouvelle installation de Unified Manager	Installez Unified Manager sur les deux nœuds. Installation de Unified Manager sur un système Windows

Configuration du serveur Unified Manager avec MSCS à l'aide de scripts de configuration

Après avoir installé Unified Manager sur les deux nœuds du cluster, vous pouvez configurer Unified Manager avec Failover Cluster Manager à l'aide de scripts de configuration.

Avant de commencer

Vous devez avoir créé une LUN partagée d'une taille suffisante pour prendre en charge les données Unified

Manager source.

Étapes

1. Connectez-vous au premier nœud du cluster.
2. Créer un rôle dans Windows 2012 ou Windows 2016 à l'aide de Failover Cluster Manager :
   a. Lancer le gestionnaire de cluster de basculement.
   b. Créez le rôle vide en cliquant sur **rôles** > **Créer un rôle vide**.
   c. Ajoutez l'adresse IP globale au rôle en cliquant avec le bouton droit de la souris sur **rôle** > **Ajouter ressources** > **plus de ressources** > **adresse IP**.

   > Les deux nœuds doivent pouvoir envoyer une commande ping à cette adresse IP, car Unified Manager est lancé à l'aide de cette adresse IP une fois la haute disponibilité configurée.

   d. Ajoutez le disque de données au rôle en cliquant avec le bouton droit de la souris sur **role** > **Add Storage**.
3. Exécutez le `ha_setup.pl` script sur le premier nœud : `perl ha_setup.pl --first -t mscs -g group_name -i ip address -n fully_qualified_domain_cluster_name -f shared_location_path -k data_disk -u user_name -p password`

   ```
   C:\Program Files\NetApp\ocum\bin>perl .\ha_setup.pl --first -t mscs -g umgroup
   -i "IP Address" -n spr38457002.eng.company.com -k "Cluster Disk 2" -f E:\ -u
   admin -p wx17yz
   ```

   Le script est disponible à l'adresse `Install_Dir\NetApp\ocum\bin`.

   - Vous pouvez obtenir la valeur du `-g`, `-k`, et `-i` options à l'aide du `cluster res` commande.
   - Le `-n` L'option doit être le FQDN de l'adresse IP globale qui peut être ping à partir des deux nœuds.
4. Vérifiez que les services du serveur Unified Manager, le disque de données et l'adresse IP du cluster sont ajoutés au groupe de clusters à l'aide de la console Web Failover Cluster Manager.
5. Arrêtez tous les services de serveur Unified Manager (MySQL, ocie, et ocieau) en utilisant le `services.msc` commande.
6. Basculer le groupe de services sur le second nœud dans le Gestionnaire de cluster de basculement.
7. Lancer la commande `perl ha_setup.pl --join -t mscs -f``shared_location_path` Sur le second nœud du cluster, indiquez les données du serveur Unified Manager vers le LUN.

   ```
   perl ha_setup.pl --join -t mscs -f E:\
   ```

8. Mettre en ligne tous les services Unified Manager à l'aide de Failover Cluster Manager.
9. Basculez manuellement sur l'autre nœud du serveur de cluster Microsoft.
10. Vérifiez que les services du serveur Unified Manager démarrent correctement sur l'autre nœud du cluster.
11. Régénérer le certificat Unified Manager après avoir exécuté des scripts de configuration pour obtenir l'adresse IP globale.
    a. Dans la barre d'outils, cliquez sur , puis cliquez sur **certificat HTTPS** dans le menu **Setup**.
    b. Cliquez sur **régénérer le certificat HTTPS**.

Le certificat régénéré fournit l'adresse IP du cluster, et non le nom de domaine complet (FQDN). Vous devez utiliser l'adresse IP globale pour configurer Unified Manager pour la haute disponibilité.

12. Pour accéder à l'interface utilisateur de Unified Manager, utilisez : `https://<FQDN of Global IP>`

Une fois que vous avez terminé

Vous devez créer un emplacement de sauvegarde partagé une fois la haute disponibilité configurée. L'emplacement partagé est requis pour contenir les sauvegardes avant et après le basculement. Les deux nœuds qui sont configurés dans une configuration haute disponibilité doivent être capables d'accéder à l'emplacement partagé.

Mise à niveau de Unified Manager sous Windows

Vous pouvez mettre à niveau Unified Manager 7.3 ou 9.4 vers Unified Manager 9.5 en téléchargeant et en exécutant le fichier d'installation sur la plateforme Windows.

Avant de commencer

- Le système sur lequel vous mettez à niveau Unified Manager doit répondre à la configuration système et logicielle requise.

  Configuration matérielle requise

  Conditions requises pour l'installation et le logiciel Windows

  > À partir d'Unified Manager 9.5, OpenJDK est fourni dans le package d'installation d'Unified Manager et installé automatiquement. Oracle Java n'est pas pris en charge à partir de Unified Manager 9.5.

  > Depuis Unified Manager 9.4, Microsoft .NET 4.5.2 ou version ultérieure est requis. Assurez-vous que vous avez installé la version correcte de .NET avant de commencer la mise à niveau.

- Vous devez disposer des privilèges d'administrateur Windows.
- Vous devez disposer d'identifiants valides pour vous connecter au site du support NetApp.
- Pour éviter les pertes de données, vous devez avoir créé une sauvegarde de la machine Unified Manager en cas de problème lors de la mise à niveau.
- Vous devez disposer d'un espace disque suffisant pour effectuer la mise à niveau.

  L'espace disponible sur le lecteur d'installation doit être supérieur de 2.5 Go à la taille du répertoire de données. La mise à niveau s'arrête et affiche un message d'erreur indiquant la quantité d'espace à ajouter si l'espace disponible est insuffisant.

Description de la tâche

Unified Manager n'est pas disponible lors du processus de mise à niveau. Pour effectuer toute opération en cours d'exécution, vous devez effectuer la mise à niveau de Unified Manager.

Si Unified Manager est associé à une instance de OnCommand Workflow Automation et que de nouvelles versions du logiciel sont disponibles pour les deux produits, vous devez déconnecter les deux produits et

configurer une nouvelle connexion Workflow Automation après avoir effectué les mises à niveau. Si vous effectuez une mise à niveau vers un seul des produits, vous devez vous connecter à Workflow Automation après la mise à niveau, puis vérifier que les données sont toujours acquises depuis Unified Manager.

Étapes

1. Connectez-vous au site de support NetApp et recherchez la page de téléchargement pour installer Unified Manager sur la plateforme Windows.

   "Téléchargements NetApp : logiciels"

2. Téléchargez le fichier d'installation de Unified Manager Windows dans un répertoire cible du système Windows.
3. Si Unified Manager est configuré pour la haute disponibilité, arrêtez tous les services Unified Manager sur le premier nœud à l'aide de Microsoft Cluster Server, puis démarrez le service MySQL depuis `services.msc`.
4. Cliquez avec le bouton droit de la souris et exécutez le programme d'installation de Unified Manager `(.exe)` fichier en tant qu'administrateur.

   Unified Manager vous invite à message suivant :

   ```
   This setup will perform an upgrade of 'OnCommand Unified Manager'. Do
   you want to continue?
   ```

5. Cliquez sur **Oui**, puis sur **Suivant**.
6. Saisissez le mot de passe racine MySQL défini lors de l'installation, puis cliquez sur **Suivant**.
7. Une fois la mise à niveau effectuée, si le système est configuré pour la haute disponibilité, démarrez tous les services Unified Manager à partir de Failover Cluster Manager et suivez les tâches restantes.
8. À partir de l'invite de commande, exécutez la `ha_setup.pl` script pour configurer les nouveaux services dans le cluster de basculement et les fichiers présents à l'emplacement partagé.

   ```
   C:\Program Files\NetApp\ocum\bin> perl .\ha_setup.pl --upgrade --first -t mscs
   -g kjaggrp -i "New IP Address1" -n scs8003.englab.company.com -k "Cluster Disk
   2" -f E:\ -u user -p userpass
   ```

9. Arrêtez tous les services Unified Manager (ocie, ocieau et MySQL) dans le premier nœud en utilisant Microsoft Cluster Server.
10. Démarrer le service MySQL sur le second nœud depuis `services.msc`.
11. Basculez le groupe de services sur le second nœud dans la configuration haute disponibilité.
12. Mettre à niveau Unified Manager sur le second nœud.
13. À l'invite de commande, entrez `Y` pour continuer ou saisir tout autre caractère à abandonner.

    Les processus de mise à niveau et de redémarrage des services Unified Manager peuvent prendre plusieurs minutes.

14. Démarrez tous les services Unified Manager sur les deux nœuds à l'aide de Microsoft Cluster Server.
15. À partir de l'invite de commande, exécutez la `ha_setup.pl` générez un script avec le `--upgrade` option.

```
perl ha_setup.pl --upgrade --join -t mscs -f E:\
```

16. Connectez-vous à l'interface utilisateur Web d'Unified Manager et vérifiez le numéro de version.

Une fois que vous avez terminé

> Pour effectuer une mise à niveau silencieuse d'Unified Manager, exécutez la commande suivante : `OnCommandUnifiedManager-9.5.exe /s /v"MYSQL_PASSWORD=netapp21! /qn /l*v C:\install.log`

Mise à niveau de produits tiers sous Windows

Vous pouvez mettre à niveau des produits tiers, tels que JRE et MySQL, sur Unified Manager lorsqu'ils sont installés sur les systèmes Windows.

Les entreprises qui développent ces produits tiers signalent régulièrement des failles de sécurité. Vous pouvez effectuer la mise à niveau vers des versions plus récentes de ce logiciel à votre propre calendrier.

Mise à niveau de JRE sous Windows

Vous pouvez effectuer une mise à niveau vers une version plus récente de Java Runtime Environment (JRE) sur le serveur Windows sur lequel Unified Manager est installé pour obtenir des correctifs pour les vulnérabilités de sécurité.

Avant de commencer

Vous devez disposer des privilèges d'administrateur Windows pour le système sur lequel Unified Manager est installé.

Étapes

1. Connectez-vous en tant qu'utilisateur administrateur sur la machine hôte Unified Manager.
2. Téléchargez la version appropriée de Java (64 bits) du site JDK vers le système cible.

   Par exemple, télécharger `openjdk-11_windows-x64_bin.zip` de `http://jdk.java.net/11/`.

3. Utilisez la console des services Windows pour arrêter les services Unified Manager suivants :
   - Unité d'acquisition NetApp OCIE (Ocie-au)
   - Serveur d'applications NetApp OnCommand (Oncommandsvc)
4. Développez le `zip` fichier.
5. Copiez les répertoires et les fichiers à partir du résultat `jdk` répertoire (par exemple, `jdk-11.0.1` À l'emplacement où Java est installé. Exemple : `C:\Program Files\NetApp\JDK\`
6. Démarrez les services Unified Manager à l'aide de la console des services Windows :
   - Serveur d'applications NetApp OnCommand (Oncommandsvc)
   - Unité d'acquisition NetApp OCIE (Ocie-au)

Mise à niveau de MySQL sous Windows

Vous pouvez effectuer une mise à niveau vers une version plus récente de MySQL sur le serveur Windows sur lequel Unified Manager est installé afin d'obtenir des correctifs pour les vulnérabilités de sécurité.

Avant de commencer

- Vous devez disposer des privilèges d'administrateur Windows pour le système sur lequel Unified Manager est installé.
- Vous devez avoir le mot de passe pour l'utilisateur root MySQL.

Étapes

1. Connectez-vous en tant qu'utilisateur administrateur sur la machine hôte Unified Manager.
2. Télécharger la version appropriée de MySQL sur le système cible.
3. Utilisez la console des services Windows pour arrêter les services Unified Manager suivants :
   - Unité d'acquisition NetApp OCIE (Ocie-au)
   - Serveur d'applications NetApp OnCommand (Oncommandsvc)
   - MYSQL
4. Cliquez sur le bouton `.msi` Paquet pour appeler la mise à niveau de MySQL et suivre les instructions à l'écran pour terminer la mise à niveau.
5. Démarrez les services Unified Manager à l'aide de la console des services Windows :
   - MYSQL
   - Serveur d'applications NetApp OnCommand (Oncommandsvc)
   - Unité d'acquisition NetApp OCIE (Ocie-au)

Redémarrage de Unified Manager sous Windows

Il peut s'avérer nécessaire de redémarrer Unified Manager après avoir apporté des modifications à la configuration.

Avant de commencer

Vous devez disposer des privilèges d'administrateur Windows.

Étapes

1. Connectez-vous à Windows à l'aide du compte d'administrateur local par défaut.
2. Arrêtez les services Unified Manager :

Du…	Arrêter les services dans l'ordre suivant…
Ligne de commande	a. `sc stop ocie-au` b. `sc stop Oncommandsvc`

Du…	Arrêter les services dans l'ordre suivant…
Microsoft Service Manager	a. Unité d'acquisition NetApp OCIE (Ocie-au) b. Serveur d'applications NetApp OnCommand (Oncommandsvc)

Lorsqu'il est installé dans une configuration à haute disponibilité, arrêtez le service Unified Manager à l'aide de Microsoft Service Manager ou de la ligne de commande.

3. Démarrez les services Unified Manager :

Du…	Démarrer les services dans l'ordre suivant…
Ligne de commande	a. `sc start Oncommandsvc` b. `sc start ocie-au`
Microsoft Service Manager	a. Serveur d'applications NetApp OnCommand (Oncommandsvc) b. Unité d'acquisition NetApp OCIE (Ocie-au)

Lorsqu'il est installé dans une configuration à haute disponibilité, démarrez le service Unified Manager à l'aide de Microsoft Service Manager ou de la ligne de commande.

Désinstallation de Unified Manager sous Windows

Vous pouvez désinstaller Unified Manager de Windows à l'aide de l'Assistant programmes et fonctionnalités ou en effectuant une désinstallation automatique à partir de l'interface de ligne de commande.

Avant de commencer

- Vous devez disposer des privilèges d'administrateur Windows.
- Tous les clusters (sources de données) doivent être supprimés du serveur Unified Manager avant de désinstaller le logiciel.
- Le serveur Unified Manager ne doit pas être connecté de façon active à un fournisseur de données externe comme Graphite.

  Si c'est le cas, vous devez supprimer la connexion à l'aide de la console de maintenance Unified Manager.

Étapes

1. Lorsqu'il est installé dans une configuration haute disponibilité, supprimez les ressources du groupe de services haute disponibilité, puis supprimez le groupe de services haute disponibilité avant de désinstaller Unified Manager des deux nœuds.
2. Désinstallez Unified Manager en choisissant l'une des options suivantes :

Pour désinstaller Unified Manager à partir de…	Alors…
Assistant programmes et fonctionnalités	a. Accédez à **panneau de configuration** > **Programme et fonctionnalités**. b. Sélectionnez OnCommand Unified Manager, puis cliquez sur **Désinstaller**.
Ligne de commande	a. Connectez-vous à la ligne de commande Windows à l'aide des privilèges d'administrateur. b. Accédez au répertoire OnCommand Unified Manager et exécutez la commande suivante : `msiexec /x {A78760DB-7EC0-4305-97DB-E4A89CDFF4E1} /qn /l*v %systemdrive%\UmUnInstall.log`

Si le contrôle de compte d'utilisateur (UAC) est activé sur le serveur et que vous êtes connecté en tant qu'utilisateur de domaine, vous devez utiliser la méthode de désinstallation de ligne de commande.

Unified Manager est désinstallé de votre système.

3. Désinstallez les packages tiers et données suivants qui ne sont pas supprimés pendant la désinstallation de Unified Manager :
   - Packages tiers : JRE, MySQL, Microsoft Visual C++ 2015 Redistributable et 7zip
   - Données d'application MySQL générées par Unified Manager
   - Les journaux d'application et le contenu du répertoire des données d'application

Informations sur le copyright

Copyright © 2024 NetApp, Inc. Tous droits réservés. Imprimé aux États-Unis. Aucune partie de ce document protégé par copyright ne peut être reproduite sous quelque forme que ce soit ou selon quelque méthode que ce soit (graphique, électronique ou mécanique, notamment par photocopie, enregistrement ou stockage dans un système de récupération électronique) sans l'autorisation écrite préalable du détenteur du droit de copyright.

Les logiciels dérivés des éléments NetApp protégés par copyright sont soumis à la licence et à l'avis de non-responsabilité suivants :

CE LOGICIEL EST FOURNI PAR NETAPP « EN L'ÉTAT » ET SANS GARANTIES EXPRESSES OU TACITES, Y COMPRIS LES GARANTIES TACITES DE QUALITÉ MARCHANDE ET D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER, QUI SONT EXCLUES PAR LES PRÉSENTES. EN AUCUN CAS NETAPP NE SERA TENU POUR RESPONSABLE DE DOMMAGES DIRECTS, INDIRECTS, ACCESSOIRES, PARTICULIERS OU EXEMPLAIRES (Y COMPRIS L'ACHAT DE BIENS ET DE SERVICES DE SUBSTITUTION, LA PERTE DE JOUISSANCE, DE DONNÉES OU DE PROFITS, OU L'INTERRUPTION D'ACTIVITÉ), QUELLES QU'EN SOIENT LA CAUSE ET LA DOCTRINE DE RESPONSABILITÉ, QU'IL S'AGISSE DE RESPONSABILITÉ CONTRACTUELLE, STRICTE OU DÉLICTUELLE (Y COMPRIS LA NÉGLIGENCE OU AUTRE) DÉCOULANT DE L'UTILISATION DE CE LOGICIEL, MÊME SI LA SOCIÉTÉ A ÉTÉ INFORMÉE DE LA POSSIBILITÉ DE TELS DOMMAGES.

NetApp se réserve le droit de modifier les produits décrits dans le présent document à tout moment et sans préavis. NetApp décline toute responsabilité découlant de l'utilisation des produits décrits dans le présent document, sauf accord explicite écrit de NetApp. L'utilisation ou l'achat de ce produit ne concède pas de licence dans le cadre de droits de brevet, de droits de marque commerciale ou de tout autre droit de propriété intellectuelle de NetApp.

Le produit décrit dans ce manuel peut être protégé par un ou plusieurs brevets américains, étrangers ou par une demande en attente.

LÉGENDE DE RESTRICTION DES DROITS : L'utilisation, la duplication ou la divulgation par le gouvernement sont sujettes aux restrictions énoncées dans le sous-paragraphe (b)(3) de la clause Rights in Technical Data-Noncommercial Items du DFARS 252.227-7013 (février 2014) et du FAR 52.227-19 (décembre 2007).

Les données contenues dans les présentes se rapportent à un produit et/ou service commercial (tel que défini par la clause FAR 2.101). Il s'agit de données propriétaires de NetApp, Inc. Toutes les données techniques et tous les logiciels fournis par NetApp en vertu du présent Accord sont à caractère commercial et ont été exclusivement développés à l'aide de fonds privés. Le gouvernement des États-Unis dispose d'une licence limitée irrévocable, non exclusive, non cessible, non transférable et mondiale. Cette licence lui permet d'utiliser uniquement les données relatives au contrat du gouvernement des États-Unis d'après lequel les données lui ont été fournies ou celles qui sont nécessaires à son exécution. Sauf dispositions contraires énoncées dans les présentes, l'utilisation, la divulgation, la reproduction, la modification, l'exécution, l'affichage des données sont interdits sans avoir obtenu le consentement écrit préalable de NetApp, Inc. Les droits de licences du Département de la Défense du gouvernement des États-Unis se limitent aux droits identifiés par la clause 252.227-7015(b) du DFARS (février 2014).

Informations sur les marques commerciales

NETAPP, le logo NETAPP et les marques citées sur le site http://www.netapp.com/TM sont des marques déposées ou des marques commerciales de NetApp, Inc. Les autres noms de marques et de produits sont des marques commerciales de leurs propriétaires respectifs.