Tâches post-déploiement

HCI

NetApp
February 01, 2024

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/fr-fr/hci/docs/concept_nde_post_deployment_overview.html on February 01, 2024. Always check docs.netapp.com for the latest.

Sommaire

Tâches post-déploiement . . . 1
Tâches post-déploiement . . . 1
Modifications de mise en réseau prises en charge . . . 1
Désactivez le service smartd sur les nœuds de calcul NetApp HCI . . . 3
Désactiver la commande « lacp-Individual » sur les switchs configurés . . . 4
Créez un rôle NetApp HCC dans vCenter . . . 5
Mise à jour régulière de VMware vSphere . . . 10
Installation des pilotes GPU pour les nœuds de calcul compatibles avec les GPU . . . 10
Accédez au contrôle de cloud hybride NetApp . . . 13
Réduisez l’usure des supports de démarrage sur un nœud de calcul NetApp HCI . . . 13

Tâches post-déploiement

Tâches post-déploiement

Selon vos choix lors du déploiement, vous devez effectuer certaines tâches finales avant que votre système NetApp HCI ne soit prêt pour la production, telles que la mise à jour du micrologiciel et des pilotes et les modifications finales nécessaires.

- "Modifications de mise en réseau prises en charge"
- "Désactivez le service smartd sur les nœuds de calcul NetApp HCI"
- "Désactiver la commande « lacp-Individual » sur les switchs configurés"
- "Créez un rôle NetApp HCC dans vCenter"
- "Mise à jour régulière de VMware vSphere"
- "Installation des pilotes GPU pour les nœuds de calcul compatibles avec les GPU"
- "Accédez au contrôle de cloud hybride NetApp"
- "Réduisez l'usure des supports de démarrage sur un nœud de calcul NetApp HCI"

Trouvez plus d'informations

- "Plug-in NetApp Element pour vCenter Server"
- "Page Ressources NetApp HCI"

Modifications de mise en réseau prises en charge

Une fois que vous avez déployé NetApp HCI, vous pouvez modifier la configuration réseau par défaut de manière limitée. Cependant, vous devez répondre à certaines exigences pour un fonctionnement optimal et une détection correcte du réseau. Si vous ne remplissez pas ces conditions, vous risquez d'entraîner un comportement inattendu et d'empêcher l'extension des ressources de calcul et de stockage.

Après le déploiement de votre système, vous pouvez apporter les modifications suivantes à la configuration réseau par défaut dans VMware vSphere selon vos besoins réseau :

- Modifier les noms de vSwitch
- Modifier les noms des groupes de ports
- Ajouter et supprimer des groupes de ports supplémentaires
- Modifiez l'ordre de basculement de l'interface vmnic pour tout groupe de ports supplémentaire que vous avez ajouté

Pour l'évolutivité de H300E, H500E, H700E, H410C, H410C, Et les nœuds de calcul H615C, NetApp HCI attend que le cluster de calcul existant soit présent sur le nœud afin de répondre aux exigences suivantes :

- Au moins quatre interfaces vmk
- Une interface vmware vmk de gestion

- Une interface vmk vmotion
- Deux vmks sur le même sous-réseau avec des liaisons iSCSI sur l'initiateur iSCSI logiciel

> Depuis la version NetApp HCI 1.10, lorsque vous faites évoluer le cluster, NetApp HCI ne devrait pas respecter les configurations de nœud par défaut.
>
> Après avoir modifié les paramètres par défaut dans VMware vSphere pour un ou plusieurs nœuds du cluster de calcul existant, les paramètres du nouveau nœud s'alignent sur les paramètres de la majorité des nœuds du cluster.

Configurations par défaut du moteur de déploiement NetApp

Le moteur de déploiement NetApp configure les configurations par défaut des hôtes de calcul en fonction de la configuration du système et des câbles.

Nœuds de calcul H300E, H500E, H700E et H410C

Voici une configuration à six interfaces pour les nœuds H300E, H500E, H700E et H410C avec VMware vSphere Distributed Switching (VDS). Cette configuration n'est prise en charge que lorsqu'elle est utilisée avec des commutateurs distribués VMware vSphere et nécessite une licence VMware vSphere Enterprise plus.

Fonction réseau	vmkernel	vmnic (interface physique)
Gestion	vmk0	Vmnic2 (Port A), vmnic3 (Port B)
ISCSI-A	vmk1	Vmnic5 (port E)
ISCSI-B	vmk2	Vmnic1 (port D)
VMotion	vmk3	Vmnic4 (port C), vmnic0 (port F)

Voici une configuration à six interfaces avec VMware vSphere Standard Switching (VSS). Cette configuration utilise les switchs standard VMware vSphere (VSS).

Fonction réseau	vmkernel	vmnic (interface physique)
Gestion	vmk0	Vmnic2 (Port A), vmnic3 (Port B)
ISCSI-A	vmk2	Vmnic1 (port E)
ISCSI-B	vmk3	Vmnic5 (port D)
VMotion	vmk1	Vmnic4 (port C), vmnic0 (port F)

Vous trouverez ci-dessous une configuration à deux interfaces. Cette configuration n'est prise en charge que lorsqu'elle est utilisée avec VMware vSphere Distributed switches (VDS) et nécessite une licence VMware vSphere Enterprise plus.

Fonction réseau	vmkernel	vmnic (interface physique)
Gestion	vmk0	Vmnic1 (port D), vmnic5 (port E)
ISCSI-A	vmk1	Vmnic1 (port E)
ISCSI-B	vmk2	Vmnic5 (port D)
VMotion	vmk3	Vmnic1 (port C), vmnic5 (port F)

Nœuds de calcul H610C

Cette configuration pour les nœuds H610C n'est prise en charge qu'en cas d'utilisation avec des switchs distribués VMware vSphere (VDS) et nécessite une licence VMware vSphere Enterprise plus.

> Les ports A et B ne sont pas utilisés sur ce dernier.

Fonction réseau	vmkernel	vmnic (interface physique)
Gestion	vmk0	Vmnic2 (port C), vmnic3 (port D)
ISCSI-A	vmk1	Vmnic3 (port D)
ISCSI-B	vmk2	Vmnic2 (port C)
VMotion	vmk3	Vmnic2 (port C), vmnic3 (port D)

Nœuds de calcul H615C

Cette configuration pour les nœuds H615C est uniquement prise en charge lorsqu'elle est utilisée avec des switchs distribués VMware vSphere (VDS) et nécessite une licence VMware vSphere Enterprise plus.

Fonction réseau	vmkernel	vmnic (interface physique)
Gestion	vmk0	Vmnic0 (Port A), vmnic1 (Port B)
ISCSI-A	vmk1	Vmnic0 (port B)
ISCSI-B	vmk2	Vmnic1 (port A)
VMotion	vmk3	Vmnic0 (Port A), vmnic1 (Port B)

Trouvez plus d'informations

- "Plug-in NetApp Element pour vCenter Server"
- "Page Ressources NetApp HCI"
- "Documentation SolidFire et Element"

Désactivez le service smartd sur les nœuds de calcul NetApp HCI

Par défaut, le `smartd` le service interroge régulièrement les disques dans vos nœuds de calcul. Après le déploiement de NetApp HCI, vous devez désactiver ce service sur tous les nœuds de calcul.

Étapes

1. À l'aide de SSH ou d'une session de console locale, connectez-vous à VMware ESXi sur le nœud de calcul à l'aide des informations d'identification root.
2. Arrêtez le fonctionnement `smartd` service :

```
/etc/init.d/smartd stop
```

3. Empêcher `smartd` service à partir du démarrage :

```
chkconfig smartd off
```

4. Répétez ces étapes sur les autres nœuds de calcul de votre installation.

Trouvez plus d'informations

- "Désactivez le service smartd dans VMware ESXi"
- "Article de la base de connaissances VMware 2133286"

Désactiver la commande « lacp-Individual » sur les switchs configurés

Par défaut, le switch Mellanox `lacp-individual` Et le commutateur Cisco `lacp suspend-individual` la commande reste configurée après le déploiement. Cette commande n'est pas requise après l'installation ; si elle reste configurée, elle peut entraîner des problèmes d'accès aux volumes lors du dépannage ou du redémarrage d'un commutateur. Après le déploiement, vous devez vérifier la configuration de chaque switch Mellanox et de commutateur Cisco, puis supprimer le `lacp-individual` ou `lacp suspend-individual` commande.

Étapes

1. À l'aide de SSH, ouvrez une session sur le commutateur.
2. Afficher la configuration en cours d'exécution :

   ```
   show running-config
   ```

3. Vérifier la sortie de configuration du commutateur pour l' `lacp-individual` ou `lacp suspend-individual` commande.

   > Le `xxx-xxx` est le(s) numéro(s) d'interface fourni(s) par l'utilisateur. Si nécessaire, vous pouvez accéder au numéro d'interface en affichant les interfaces de groupe d'agrégation de liens multi-châssis : `show mlag interfaces`

   a. Pour un switch Mellanox, vérifiez si la sortie contient la ligne suivante :

      ```
      interface mlag-port-channel xxx-xxx lacp-individual enable force
      ```

   b. Pour un commutateur Cisco, vérifiez si la sortie contient la ligne suivante :

      ```
      interface mlag-port-channel xxx-xxx lacp suspend-individual enable force
      ```

4. Si la commande est présente, supprimez-la de la configuration.
   a. Pour un switch Mellanox :

```
no interface mlag-port-channel xxx-xxx lacp-individual enable force
```

b. Pour un commutateur Cisco :
```
no interface mlag-port-channel xxx-xxx lacp suspend-individual enable force
```

5. Répétez ces étapes pour chaque commutateur de votre configuration.

Trouvez plus d'informations

- "Le nœud de stockage est arrêté pendant le dépannage"

Créez un rôle NetApp HCC dans vCenter

Vous devez créer un rôle NetApp HCC dans vCenter pour ajouter manuellement des ressources vCenter (contrôleurs) ou des nœuds de calcul (nœuds) au nœud de gestion après l'installation, ou pour modifier les contrôleurs ou nœuds existants.

Ce rôle NetApp HCC limite vos vues des services de nœud de gestion aux ressources NetApp uniquement.

Description de la tâche

- Cette procédure décrit les étapes disponibles dans la version 6.7 de vSphere. Votre interface utilisateur vSphere peut différer légèrement de ce qui est décrit en fonction de la version de vSphere installée. Pour plus d'aide, consultez la documentation de VMware vCenter.
- À "Créez un nouveau rôle NetApp HCC", Vous devez d'abord configurer un nouveau compte utilisateur dans vCenter, créer un rôle NetApp HCC, puis attribuer les autorisations utilisateur.
- Pour les configurations d'hôtes NetApp ESXi, il est recommandé de mettre à jour le compte utilisateur créé par NDE vers le nouveau rôle HCC NetApp :
  - Utiliser "cette option" Si votre hôte NetApp ESXi n'existe pas dans un cluster hôte vCenter
  - Utiliser "cette option" Si votre hôte NetApp ESXi existe dans un cluster hôte vCenter
- C'est possible "configurer une ressource de contrôleur" celle-ci existe déjà sur le nœud de gestion.
- Utilisez le nouveau rôle NetApp HCC à "ajoutez une ressource ou un nœud de calcul" sur le nœud de gestion.

Créez un nouveau rôle NetApp HCC

Configurez un nouveau compte utilisateur dans vCenter, créez un rôle NetApp HCC, puis attribuez les autorisations utilisateur.

Configurez un nouveau compte utilisateur dans vCenter

Procédez comme suit pour configurer un nouveau compte utilisateur dans vCenter.

Étapes

1. Connectez-vous au client Web vSphere sous `administrator@vsphere.local` ou équivalent.
2. Dans le menu, sélectionnez **Administration**.
3. Dans la section **connexion unique**, sélectionnez **utilisateurs** et **groupes**.
4. Dans la liste **domaine**, sélectionnez `vsphere.local` Ou votre domaine LDAP.

5. Sélectionnez **Ajouter utilisateur**.
6. Remplissez le formulaire **Ajouter un utilisateur**.

Créez un nouveau rôle NetApp HCC dans vCenter

Effectuez les étapes suivantes pour créer un nouveau rôle NetApp HCC dans vCenter.

Étapes

1. Sélectionnez **Modifier le rôle** et attribuez les autorisations requises.
2. Dans le volet de navigation de gauche, sélectionnez **Global**.
3. Sélectionnez **Diagnostics** et **licences**.
4. Dans le volet de navigation de gauche, sélectionnez **hosts**.
5. Sélectionnez **Maintenance**, **Power**, **Configuration de partition de stockage** et **Firmware**.
6. Enregistrer sous `NetApp Role`.

Attribuez des autorisations utilisateur à vCenter

Effectuez les étapes suivantes pour attribuer des autorisations utilisateur au nouveau rôle NetApp HCC dans vCenter.

Étapes

1. Dans le menu, sélectionnez **hosts** et **clusters**.
2. Dans le volet de navigation de gauche, sélectionnez l'une des options suivantes :
   - VCenter de premier niveau.
   - Votre vCenter souhaité si vous êtes en mode lié.

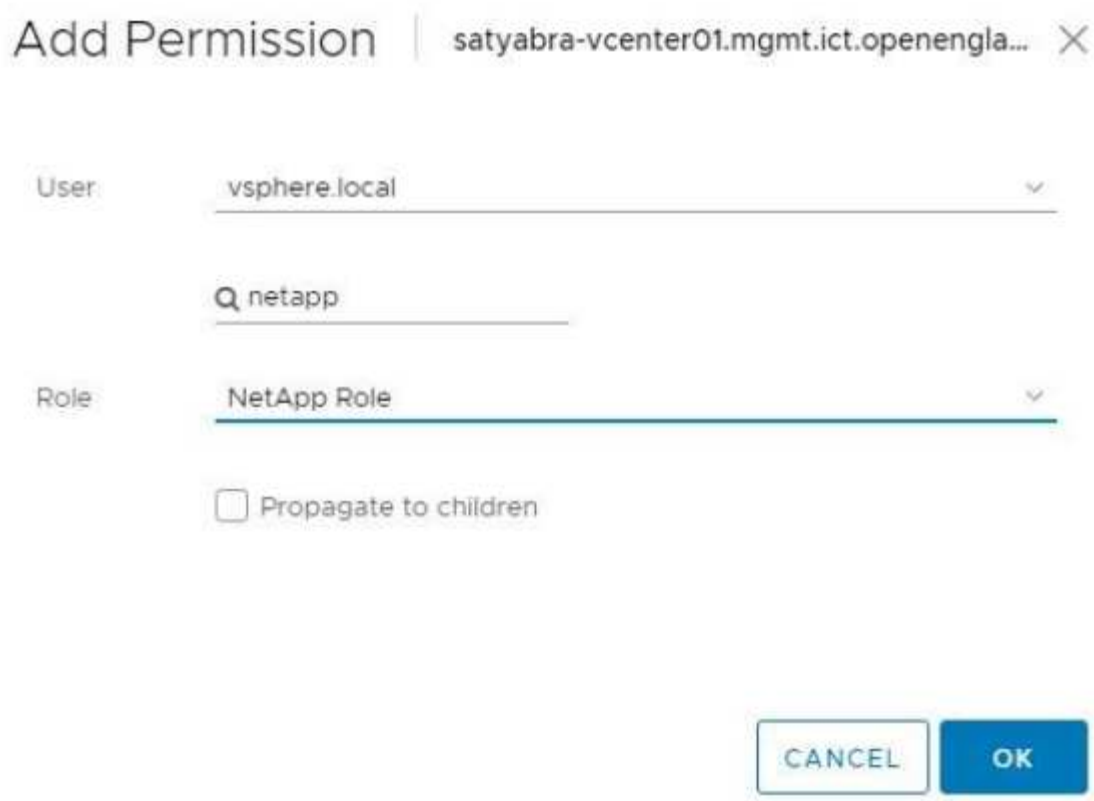
> - Depuis le plug-in NetApp Element pour vCenter Server 5.0, à utiliser "Mode lié vCenter", Vous enregistrez le plug-in Element à partir d'un nœud de gestion distinct pour chaque serveur vCenter qui gère les clusters de stockage NetApp SolidFire (recommandé).
> - Utilisation du plug-in NetApp Element pour vCenter Server 4.10 et versions antérieures pour gérer les ressources du cluster à partir d'autres serveurs vCenter à l'aide de "Mode lié vCenter" est limitée aux clusters de stockage locaux uniquement.

3. Dans le volet de navigation de droite, sélectionnez **autorisations**.
4. Sélectionnez l'icône **+** pour ajouter le nouvel utilisateur.

   Ajoutez les détails suivants dans la fenêtre **Ajouter permission** :

   a. Sélectionnez `vsphere.local` Ou votre domaine LDAP
   b. Utilisez la recherche pour trouver le nouvel utilisateur que vous avez créé dans Configurez un nouveau compte utilisateur dans vCenter.
   c. Sélectionnez `NetApp Role`.

   > Do **NOT** sélectionnez **Propager to Children**.



Attribuez des autorisations utilisateur au datacenter

Procédez comme suit pour attribuer les autorisations utilisateur au datacenter dans vCenter.

Étapes

1. Dans le volet de gauche, sélectionnez **Datacenter**.
2. Dans le volet de navigation de droite, sélectionnez **autorisations**.
3. Sélectionnez l'icône **+** pour ajouter le nouvel utilisateur.

   Ajoutez les détails suivants dans la fenêtre **Ajouter permission** :

   a. Sélectionnez `vsphere.local` Ou votre domaine LDAP.

   b. Utilisez la recherche pour trouver le nouvel utilisateur HCC que vous avez créé dans Configurez un nouveau compte utilisateur dans vCenter.

   c. Sélectionnez `ReadOnly role`.

   ⓘ Do **NOT** sélectionnez **Propager to Children**.

Attribuez des autorisations utilisateur aux datastores NetApp HCI

Procédez comme suit pour attribuer des autorisations utilisateur aux datastores NetApp HCI dans vCenter.

Étapes

1. Dans le volet de gauche, sélectionnez **Datacenter**.
2. Créez un nouveau dossier de stockage. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur **Datacenter** et

sélectionnez **Créer un dossier de stockage**.

3. Transférez tous les datastores NetApp HCI du cluster de stockage et locaux vers le nœud de calcul vers le nouveau dossier de stockage.
4. Sélectionnez le nouveau dossier de stockage.
5. Dans le volet de navigation de droite, sélectionnez **autorisations**.
6. Sélectionnez l'icône **+** pour ajouter le nouvel utilisateur.

   Ajoutez les détails suivants dans la fenêtre **Ajouter permission** :

   a. Sélectionnez `vsphere.local` Ou votre domaine LDAP.
   b. Utilisez la recherche pour trouver le nouvel utilisateur HCC que vous avez créé dans Configurez un nouveau compte utilisateur dans vCenter.
   c. Sélectionnez `Administrator role`.
   d. Sélectionnez **Propager aux enfants**.

Attribuez des autorisations utilisateur à un cluster hôte NetApp

Procédez comme suit pour attribuer des autorisations utilisateur à un cluster hôte NetApp dans vCenter.

Étapes

1. Dans le volet de navigation de gauche, sélectionnez le cluster hôte NetApp.
2. Dans le volet de navigation de droite, sélectionnez **autorisations**.
3. Sélectionnez l'icône **+** pour ajouter le nouvel utilisateur.

   Ajoutez les détails suivants dans la fenêtre **Ajouter permission** :

   a. Sélectionnez `vsphere.local` Ou votre domaine LDAP.
   b. Utilisez la recherche pour trouver le nouvel utilisateur HCC que vous avez créé dans Configurez un nouveau compte utilisateur dans vCenter.
   c. Sélectionnez `NetApp Role` ou `Administrator`.
   d. Sélectionnez **Propager aux enfants**.

Configurations hôte NetApp ESXi

Pour les configurations d'hôtes NetApp ESXi, il est recommandé de mettre à jour le compte utilisateur créé par NDE vers le nouveau rôle HCC NetApp.

L'hôte NetApp ESXi n'existe pas dans un cluster hôte vCenter

Si l'hôte NetApp ESXi n'existe pas dans un cluster hôte vCenter, vous pouvez suivre la procédure suivante pour attribuer le rôle NetApp HCC et les autorisations utilisateur dans vCenter.

Étapes

1. Dans le menu, sélectionnez **hosts** et **clusters**.
2. Dans le volet de navigation de gauche, sélectionnez l'hôte NetApp ESXi.
3. Dans le volet de navigation de droite, sélectionnez **autorisations**.

4. Sélectionnez l'icône **+** pour ajouter le nouvel utilisateur.

   Ajoutez les détails suivants dans la fenêtre **Ajouter permission** :

   a. Sélectionnez `vsphere.local` Ou votre domaine LDAP.
   b. Utilisez la recherche pour trouver le nouvel utilisateur que vous avez créé dans Configurez un nouveau compte utilisateur dans vCenter.
   c. Sélectionnez `NetApp Role` ou `Administrator`.
5. Sélectionnez **Propager aux enfants**.

L'hôte NetApp ESXi existe dans un cluster hôte vCenter

Si un hôte NetApp ESXi est présent dans un cluster hôte vCenter avec d'autres hôtes ESXi de fournisseur, vous pouvez suivre la procédure suivante pour attribuer le rôle NetApp HCC et les autorisations utilisateur dans vCenter.

1. Dans le menu, sélectionnez **hosts** et **clusters**.
2. Dans le volet de navigation de gauche, développez le cluster hôte souhaité.
3. Dans le volet de navigation de droite, sélectionnez **autorisations**.
4. Sélectionnez l'icône **+** pour ajouter le nouvel utilisateur.

   Ajoutez les détails suivants dans la fenêtre **Ajouter permission** :

   a. Sélectionnez `vsphere.local` Ou votre domaine LDAP.
   b. Utilisez la recherche pour trouver le nouvel utilisateur que vous avez créé dans Configurez un nouveau compte utilisateur dans vCenter.
   c. Sélectionnez `NetApp Role`.

   > Do **NOT** sélectionnez **Propager to Children**.

5. Dans le volet de navigation de gauche, sélectionnez un hôte NetApp ESXi.
6. Dans le volet de navigation de droite, sélectionnez **autorisations**.
7. Sélectionnez l'icône **+** pour ajouter le nouvel utilisateur.

   Ajoutez les détails suivants dans la fenêtre **Ajouter permission** :

   a. Sélectionnez `vsphere.local` Ou votre domaine LDAP.
   b. Utilisez la recherche pour trouver le nouvel utilisateur que vous avez créé dans Configurez un nouveau compte utilisateur dans vCenter.
   c. Sélectionnez `NetApp Role` ou `Administrator`.
   d. Sélectionnez **Propager aux enfants**.
8. Répétez l'opération pour les hôtes NetApp ESXi restants du cluster hôte.

La ressource de contrôleur existe déjà sur le nœud de gestion

Si une ressource de contrôleur existe déjà sur le nœud de gestion, procédez comme suit pour configurer le contrôleur à l'aide de `PUT /assets /{asset_id} /controllers /{controller_id}`.

Étapes

1. Accéder à l'interface de l'API du service mNode sur le nœud de gestion :

   `https://<ManagementNodeIP>/mnode`

2. Sélectionnez **Autoriser** et entrez les informations d'identification pour accéder aux appels API.
3. Sélectionnez `GET /assets` Pour obtenir l'ID parent.
4. Sélectionnez `PUT /assets /{asset_id} /controllers /{controller_id}`.
   a. Saisissez les informations d'identification créées dans la configuration du compte dans le corps de la demande.

Ajoutez une ressource ou un nœud de calcul au nœud de gestion

Si vous devez ajouter manuellement une nouvelle ressource ou un nœud de calcul (et des ressources BMC) après l'installation, utilisez le nouveau compte utilisateur HCC créé dans Configurez un nouveau compte utilisateur dans vCenter. Pour plus d'informations, voir "Ajoutez des ressources de calcul et de contrôleur au nœud de gestion".

Trouvez plus d'informations

- "Plug-in NetApp Element pour vCenter Server"
- "Page Ressources NetApp HCI"

Mise à jour régulière de VMware vSphere

Après avoir déployé NetApp HCI, vous devez utiliser VMware vSphere Lifecycle Manager pour appliquer les derniers correctifs de sécurité à la version de VMware vSphere utilisée avec NetApp HCI.

Utilisez le "Matrice d'interopérabilité" pour garantir la compatibilité de toutes les versions du logiciel. Voir la "Documentation de VMware vSphere Lifecycle Manager" pour en savoir plus.

Trouvez plus d'informations

- "Plug-in NetApp Element pour vCenter Server"
- "Page Ressources NetApp HCI"
- "Documentation SolidFire et Element"

Installation des pilotes GPU pour les nœuds de calcul compatibles avec les GPU

Les nœuds de calcul avec les processeurs graphiques (GPU) NVIDIA, comme H610C, nécessitent des pilotes logiciels NVIDIA installés sur VMware ESXi afin de bénéficier de cette puissance de traitement accrue. Une fois les nœuds de calcul dotés de processeurs graphiques déployés, vous devez effectuer ces étapes sur chaque nœud de calcul compatible avec les processeurs graphiques pour installer les pilotes de processeurs

graphiques dans ESXi.

Étapes

1. Ouvrez un navigateur et accédez au portail de licences NVIDIA à l'adresse suivante :

```
https://nvid.nvidia.com/dashboard/
```

2. Téléchargez l'un des packages de pilotes suivants sur votre ordinateur, en fonction de votre environnement :

Version vSphere	Groupe de pilotes
VSphere 6.5	`NVIDIA-GRID-vSphere-6.5-410.92-410.91-412.16.zip`
VSphere 6.7	`NVIDIA-GRID-vSphere-6.7-410.92-410.91-412.16.zip`

3. Extrayez le package de pilotes de votre ordinateur.

   Le fichier .VIB résultant est le fichier de pilote non compressé.

4. Copiez le `.VIB` Fichier pilote de votre ordinateur vers ESXi s'exécutant sur le nœud de calcul. Les exemples de commandes suivants pour chaque version supposent que le pilote est situé dans le `$HOME/NVIDIA/ESX6.x/` répertoire sur l'hôte de gestion. L'utilitaire SCP est facilement disponible dans la plupart des distributions Linux ou disponible en tant qu'utilitaire téléchargeable pour toutes les versions de Windows :

Version ESXi	Description
ESXi 6.5	`scp $HOME/NVIDIA/ESX6.5/NVIDIA**.vib root@<ESXi_IP_ADDR>:/.`
ESXi 6.7	`scp $HOME/NVIDIA/ESX6.7/NVIDIA**.vib root@<ESXi_IP_ADDR>:/.`

5. Procédez comme suit pour vous connecter en tant que root à l'hôte ESXi et installer NVIDIA vGPU Manager dans ESXi.

   a. Exécutez la commande suivante pour vous connecter à l'hôte ESXi en tant qu'utilisateur root :

   ```
   ssh root@<ESXi_IP_ADDRESS>
   ```

   b. Exécutez la commande suivante pour vérifier qu'aucun pilote de processeur graphique NVIDIA n'est actuellement installé :

   ```
   nvidia-smi
   ```

   Cette commande devrait renvoyer le message `nvidia-smi: not found`.

c. Exécutez les commandes suivantes pour activer le mode maintenance sur l'hôte et installer NVIDIA vGPU Manager à partir du fichier VIB :

```
esxcli system maintenanceMode set --enable true
esxcli software vib install -v /NVIDIA**.vib
```

Vous devriez voir le message `Operation finished successfully`.

d. Exécutez la commande suivante et vérifiez que les huit pilotes GPU sont répertoriés dans la sortie de la commande :

```
nvidia-smi
```

e. Exécutez la commande suivante pour vérifier que le package NVIDIA vGPU a été installé et chargé correctement :

```
vmkload_mod -l | grep nvidia
```

La commande doit renvoyer des valeurs de sortie similaires à ce qui suit : `nvidia 816 13808`

f. Lancer la commande suivante pour redémarrer l'hôte :

```
reboot -f
```

g. Exécutez la commande suivante pour quitter le mode maintenance :

```
esxcli system maintenanceMode set --enable false
```

6. Répétez les étapes 4-6 à 5 pour tous les autres nœuds de calcul récemment déployés avec les processeurs graphiques NVIDIA.
7. Effectuez les tâches suivantes en suivant les instructions du site de documentation NVIDIA :
   a. Installez le serveur de licences NVIDIA.
   b. Configurez les invités de machine virtuelle pour le logiciel NVIDIA vGPU.
   c. Si vous utilisez des postes de travail vGPU dans un contexte d'infrastructure de postes de travail virtuels (VDI), configurez le logiciel VMware Horizon View pour NVIDIA vGPU.

Trouvez plus d'informations

- "Page Ressources NetApp HCI"
- "Documentation SolidFire et Element"

Accédez au contrôle de cloud hybride NetApp

Gérez votre NetApp HCI avec NetApp Cloud Control. Vous pouvez mettre à niveau les services de gestion et d'autres composants de NetApp HCI et étendre et surveiller votre installation. Vous vous connectez au contrôle du cloud hybride NetApp en accédant à l'adresse IP du nœud de gestion.

Ce dont vous avez besoin

- **Autorisations d'administrateur de cluster** : vous disposez d'autorisations en tant qu'administrateur sur le cluster de stockage.
- **Services de gestion**: Vous avez mis à niveau vos services de gestion à au moins la version 2.1.326. NetApp Hybrid Cloud Control n'est pas disponible dans les versions précédentes de packs de services. Pour plus d'informations sur la version actuelle de l'offre groupée de services, reportez-vous à la section "Notes de version des services de gestion".

Étapes

1. Ouvrez l'adresse IP du nœud de gestion dans un navigateur Web. Par exemple :

   ```
   https://<ManagementNodeIP>
   ```

2. Connectez-vous au contrôle de cloud hybride NetApp en fournissant les informations d'identification de l'administrateur du cluster de stockage NetApp HCI.

   L'interface NetApp Hybrid Cloud Control apparaît.

> Si vous vous êtes connecté en utilisant des autorisations insuffisantes, un message « Impossible de charger » s'affiche dans les pages de ressources HCC et les ressources ne seront pas disponibles.

Trouvez plus d'informations

- "Page Ressources NetApp HCI"
- "Documentation SolidFire et Element"

Réduisez l'usure des supports de démarrage sur un nœud de calcul NetApp HCI

Lorsque vous utilisez une mémoire Flash ou un support de démarrage NVDIMM avec un nœud de calcul NetApp HCI, conserver les journaux système sur ce support entraîne des écritures fréquentes sur ce support. Ceci peut finir par dégrader la mémoire flash. Suivez les instructions de l'article suivant de la base de connaissances pour déplacer la consignation des hôtes et le fichier de vidage de mémoire vers un emplacement de stockage partagé, ce qui peut contribuer à empêcher la dégradation du support de démarrage au fil du temps et à éviter les erreurs de disque de démarrage complet.

"Comment réduire l'usure sur le disque de démarrage d'un nœud de calcul NetApp HCI"

Trouvez plus d’informations

- "Plug-in NetApp Element pour vCenter Server"
- "Page Ressources NetApp HCI"

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.