Configurer les profils de capacité de stockage

ONTAP tools for VMware vSphere 9.10

NetApp
April 02, 2025

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/fr-fr/ontap-tools-vmware-vsphere-910/configure/concept_configure_storage_capability_profiles.html on April 02, 2025. Always check docs.netapp.com for the latest.

Sommaire

Configurer les profils de capacité de stockage 1
Présentation des profils de capacité de stockage 1
Considérations relatives à la création et à la modification de profils de capacité de stockage 2
Créer des profils de capacité de stockage 3
Générez automatiquement des profils de capacité de stockage 6

Configurer les profils de capacité de stockage

Présentation des profils de capacité de stockage

Vasa Provider pour ONTAP vous permet de créer des profils de capacité de stockage et de les mapper sur votre stockage. Cela vous permet de préserver la cohérence dans l'ensemble du stockage. Vous pouvez également utiliser VASA Provider pour vérifier la conformité entre les profils de stockage et de capacité de stockage.

Une fonctionnalité de stockage est un ensemble d'attributs du système de stockage qui identifie un niveau spécifique de performances de stockage, d'efficacité du stockage et d'autres fonctionnalités telles que le chiffrement de l'objet de stockage associé à la fonctionnalité de stockage.

Pour les datastores traditionnels, vous pouvez utiliser un profil de capacité de stockage pour créer des datastores de manière cohérente avec des attributs communs et leur affecter des règles de QoS. Lors du provisionnement, VSC affiche les clusters, les SVM et les agrégats qui correspondent au profil de fonctionnalité de stockage. Vous pouvez générer un profil de capacité de stockage à partir de datastores traditionnels existants à l'aide de l'option **GLOBAL AUTO-GENERATE PROFILES** du menu mappage du stockage. Une fois le profil créé, vous pouvez utiliser VSC pour contrôler la conformité des datastores avec le profil.

Lorsqu'il est utilisé avec des datastores vvols, l'assistant de provisionnement peut utiliser plusieurs profils de capacité de stockage pour créer différents volumes FlexVol dans le datastore. Il est possible d'utiliser la stratégie de stockage de VM pour créer automatiquement vvols pour une machine virtuelle dans des volumes FlexVol appropriés tels que définis. Par exemple, vous pouvez créer des profils pour les classes de stockage courantes (par exemple, pour les limites de performance et d'autres fonctionnalités telles que le cryptage ou FabricPool). Vous pouvez par la suite créer des règles de stockage des machines virtuelles dans vCenter Server, qui représentent les classes commerciales des machines virtuelles, et les lier au profil de fonctionnalités de stockage approprié par nom (production, test, RH, par exemple).

Lorsqu'il est utilisé avec vvols, le profil de capacité de stockage est également utilisé pour définir la performance de stockage de l'ordinateur virtuel individuel et le placer sur le volume FlexVol dans le datastore vvols qui répond le mieux aux besoins en termes de performances. Vous pouvez spécifier une règle de QoS avec des IOPS minimales et/ou maximales pour plus de performances. Vous pouvez utiliser les règles par défaut lorsque vous provisionnez une machine virtuelle au départ ou modifier plus tard la règle de stockage de cette machine en cas d'évolution des exigences de l'entreprise. Profils de capacité de stockage par défaut pour cette version des outils ONTAP :

- Aff_Thick
- FAS_MAX20
- FAS_Default
- Aff_Default
- Tiering_AFF
- Aff_chiffré
- Tiering_chiffré_AFF
- Aff_chiffré_Min50
- Platinum
- Bronze

VCenter Server associe ensuite la fonctionnalité de stockage d'une LUN ou d'un volume au datastore provisionné sur cette LUN ou ce volume. Cela vous permet de provisionner une machine virtuelle dans un datastore qui correspond au profil de stockage de la machine virtuelle et de vous assurer que tous les datastores d'un cluster de datastore disposent des mêmes niveaux de service de stockage.

Avec les outils ONTAP, vous pouvez configurer chaque datastore de volume virtuel (vvols) avec un nouveau profil de capacité de stockage qui prend en charge le provisionnement de machines virtuelles avec des besoins en IOPS variables sur le même datastore vvols. Lors de l'exécution du workflow de provisionnement de VM avec un besoin d' IOPS, tous les datastores vvols sont répertoriés dans la liste de datastores compatibles.

> Lorsque vous essayez de provisionner ou de modifier des machines virtuelles pour vCenter Server avant 6.5, seuls les datastores vvols contenant des profils de capacité de stockage avec des performances définies sur "`AX_IOPS" sont répertoriés dans la liste de datastores compatibles. Les datastores vVvols restants sont répertoriés dans la liste de datastores incompatibles. Vous pouvez ignorer cette classification et sélectionner n'importe quel datastore vvols dans la liste de datastores incompatibles pour provisionner ou modifier la machine virtuelle.

Considérations relatives à la création et à la modification de profils de capacité de stockage

Vous devez tenir compte des considérations relatives à la création et à la modification de profils de capacité de stockage.

- Vous pouvez configurer min IOPS uniquement sur les systèmes AFF.
- Vous pouvez configurer des metrics de qualité de service au niveau d'un datastore de volume virtuel (vvols).

  Cette fonctionnalité offre une plus grande flexibilité lors de l'affectation de metrics QoS variés pour les différents VMDK de la même machine virtuelle provisionnée dans un datastore virtuel.

- Vous pouvez configurer des profils de capacité de stockage pour les datastores FAS et AFF.

  Pour les systèmes FAS et AFF, il est possible de configurer la réserve d'espace de manière à ce qu'elle soit fine ou non.

- Vous pouvez utiliser des profils de capacité de stockage pour assurer le cryptage de vos datastores.
- Vous ne pouvez pas modifier des profils de capacité de stockage existants (créés avant la version 7.2) après la mise à niveau d'une version antérieure des outils ONTAP pour VMware vSphere vers la dernière version des outils ONTAP.

  Les profils de capacité de stockage hérités sont conservés pour une rétrocompatibilité. Si les modèles par défaut ne sont pas utilisés, ils sont remplacés lors de la mise à niveau vers la dernière version des outils ONTAP par les modèles existants qui reflètent les nouvelles mesures de QoS et règles de hiérarchisation liées aux performances des profils de capacités de stockage.

- Vous ne pouvez ni modifier, ni utiliser les profils de capacité de stockage hérités pour provisionner de nouveaux datastores virtuels ni appliquer les règles de stockage de machines virtuelles.
- Vous devez utiliser de nouveaux profils de capacité de stockage pour tous les nouveaux datastores.

Créer des profils de capacité de stockage

Vous pouvez utiliser VSC pour créer manuellement des profils de capacité de stockage, générer automatiquement un profil en fonction des fonctionnalités d'un datastore ou modifier un profil en fonction de vos besoins.

Ce dont vous aurez besoin

Vous devez avoir enregistré votre instance VASA Provider avec les outils ONTAP pour VMware vSphere.

Après avoir configuré un profil, vous pouvez le modifier si nécessaire.

Étapes

1. Sur la page d'accueil des outils ONTAP, cliquez sur **profils de capacité de stockage**.
2. Créez un profil ou modifiez un profil existant, selon les besoins :

Si vous voulez…	Faites cela…
Créer un profil	Cliquez sur .
Modifier un profil existant	Cliquez sur le profil que vous souhaitez modifier dans les profils répertoriés sur la page **profils de capacité de stockage**.

Pour afficher les valeurs associées à un profil existant, vous pouvez cliquer sur le nom du profil dans la page profil de capacités de stockage. Vasa Provider affiche alors la page Résumé de ce profil.

1. Complétez les pages de l'assistant Créer un profil de capacité de stockage pour configurer un profil ou modifier des valeurs pour modifier un profil existant.

   La plupart des champs de cet assistant sont explicites. Le tableau suivant décrit certains des champs pour lesquels vous pouvez avoir besoin de conseils.

Champ	Explication

Identification de plusieurs profils	Vous pouvez utiliser le champ **Description** de l'onglet Nom et Description pour décrire l'objectif du profil de capacité de stockage. Fournir une bonne description est utile car il est conseillé de configurer différents profils en fonction des applications utilisées. Par exemple, une application stratégique nécessite un profil doté de fonctionnalités capables de prendre en charge des performances plus élevées, telles qu'une plateforme AFF. Un datastore utilisé à des fins de test ou de formation peut utiliser un profil avec une plateforme FAS aux performances moindres, et permettre à toutes les fonctionnalités d'efficacité du stockage et la hiérarchisation pour contrôler les coûts. Si vous avez activé le mode « lié » pour vos serveurs vCenter, vous devez sélectionner le serveur vCenter pour lequel vous créez le profil de capacité de stockage.
Plateforme	Vous pouvez sélectionner votre système de stockage pour obtenir la plate-forme AFF ou FAS. Les options des écrans suivants sont mises à jour en fonction de votre sélection de type de système de stockage.
Protocole	Vous pouvez faire votre choix parmi les protocoles disponibles répertoriés en fonction de la plateforme sélectionnée pour le système de stockage. Lors de la configuration de machines virtuelles, vous pouvez configurer des stratégies de stockage de machines virtuelles avec un profil de capacité de stockage et le champ de protocole filtre les datastores en fonction de protocoles spécifiques. Le champ « tous » vous permet de travailler avec tous les protocoles.

Performance	Vous pouvez définir des règles QoS classiques pour votre système de stockage à l'aide de l'onglet performances. • Lorsque vous sélectionnez **aucun**, une règle de QoS sans limite (infinie) est appliquée à un VVol de données. • Lorsque vous sélectionnez **QoS Policy Group**, une règle de QoS classique s'applique à un VVol. Vous pouvez définir la valeur pour **Max IOPS** et **min IOPS** qui vous permet d'utiliser la fonctionnalité QoS. Si vous sélectionnez Infinite IOPS, le champ Max IOPS est désactivé. Lorsqu'elle est appliquée à un datastore traditionnel, une politique de QoS avec la valeur « Max IOPS » est créée et attribuée à un volume FlexVol. Lorsqu'il est utilisé dans un datastore vvols, une stratégie de qualité de services avec des valeurs Max IOPS et min IOPS est créée pour chaque datastore vvols. **REMARQUE** : ◦ Des IOPS maximales et un nombre d'IOPS minimum peuvent également être appliqués au volume FlexVol pour un datastore classique. ◦ Vous devez vérifier que les metrics de performance ne sont pas définis séparément au niveau des machines virtuelles de stockage, de l'agrégat ou du volume FlexVol.

Attributs de stockage	Les attributs de stockage que vous pouvez activer dans cet onglet dépendent du type de stockage que vous sélectionnez dans l'onglet personnalité. • Si vous sélectionnez le stockage FAS, vous pouvez configurer la réserve d'espace (fine ou non) et activer la déduplication, la compression et le cryptage. L'attribut de hiérarchisation est désactivé car cet attribut n'est pas applicable au stockage FAS. • Si vous sélectionnez le stockage AFF, vous pouvez activer le cryptage et le Tiering. La déduplication et la compression sont activées par défaut pour le stockage AFF et ne peuvent pas être désactivées. L'attribut de Tiering permet d'utiliser les volumes faisant partie d'un agrégat compatible FabricPool (pris en charge par VASA Provider pour les systèmes AFF avec ONTAP 9.4 et versions ultérieures). Vous pouvez configurer l'une des règles suivantes pour l'attribut de hiérarchisation : • Aucune : empêche le déplacement des données de volume vers le niveau de capacité • Snapshot : déplace les blocs de données utilisateur des copies Snapshot de volumes qui ne sont pas associées au système de fichiers actif vers le Tier de capacité

2. Vérifiez vos sélections sur la page Résumé, puis cliquez sur **OK**.

   Après avoir créé un profil, vous pouvez revenir à la page mappage du stockage pour afficher les profils correspondant aux datastores.

Générez automatiquement des profils de capacité de stockage

Vasa Provider pour ONTAP vous permet de générer automatiquement des profils de fonctionnalité de stockage pour les data stores traditionnels. Lorsque vous sélectionnez l'option de génération automatique pour un datastore, VASA Provider crée un profil contenant les fonctionnalités de stockage utilisées par ce datastore.

Ce dont vous aurez besoin

- Vous devez avoir enregistré votre instance VASA Provider sur Virtual Storage Console (VSC).

- VSC doit avoir découvert votre système de stockage.

À propos de cette tâche

Une fois que vous avez créé un profil de capacité de stockage, vous pouvez le modifier pour inclure d'autres fonctionnalités. L'assistant Créer un profil de capacité de stockage fournit des informations sur les fonctionnalités que vous pouvez inclure dans un profil.

Étapes

1. Dans la page d'accueil des outils ONTAP, cliquez sur **mappage du stockage**.
2. Sélectionnez le datastore dans la liste disponible.
3. Dans le menu actions, sélectionnez **Auto-generate**.
4. Une fois le processus de génération automatique terminé, actualisez l'écran pour afficher les informations relatives au nouveau profil.

   Le nouveau profil est répertorié dans la colonne profil associé. Le nom du nouveau profil est basé sur les ressources du profil. Vous pouvez renommer le profil, si nécessaire.

Informations sur le copyright

Copyright © 2025 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.