Présentation du fournisseur NetApp SMI-S

NetApp SMI-S Provider

NetApp
October 04, 2023

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/fr-fr/smis-provider/concept-overview.html on October 04, 2023. Always check docs.netapp.com for the latest.

Sommaire

Présentation du fournisseur NetApp SMI-S . . . 1
Présentation . . . 1
Nouveautés de cette version . . . 1
Utilisation du fournisseur NetApp SMI-S Provider . . . 1
Performances et dimensionnement du fournisseur NetApp SMI-S . . . 1
Composants du fournisseur NetApp SMI-S Provider . . . 2
Protocoles du fournisseur NetApp SMI-S Provider . . . 2
Interaction du fournisseur SMI-S de NetApp avec un hôte . . . 3
Profils SMI-S. . . . 3

Présentation du fournisseur NetApp SMI-S

Présentation

NetApp SMI-S Provider 5.2.5 vous permet de gérer et de surveiller les systèmes de stockage, mais aussi de gérer les LUN et les volumes des systèmes de stockage, les paramètres de configuration CIMOM et les utilisateurs de serveurs CIM.

NetApp SMI-S Provider est une interface de commande qui détecte et gère les plateformes qui exécutent le logiciel ONTAP. Le fournisseur SMI-S utilise les protocoles Web Enterprise Management (WBEM), qui vous permettent de gérer, de surveiller et de générer des rapports sur les éléments de stockage.

Le fournisseur SMI-S de NetApp suit les schémas standardisés par deux organisations :

- "Distributed Management Task Force (DMTF)"
- "Storage Networking Industry Association (SNIA)"

Le fournisseur SMI-S remplace l'utilisation de plusieurs modèles, protocoles et transports d'objets gérés par un seul modèle orienté objet pour tous les composants d'un réseau de stockage.

Nouveautés de cette version

- Aucun chemin de mise à niveau n'est disponible pour SMI-S Provider 5.2.5.
- Vous devez déployer SMI-S Provider 5.2.5 comme nouvelle installation.

Pour les utilisateurs Windows :

- Cette version n'est pas compatible avec Windows Server 2012 ou System Center Virtual machine Manager (SCVMM) 2012.
- SMI-S Provider 5.2.5 prend en charge Windows Server 2016, Windows Server 2019, SCVMM 2016 et SCVMM 2019.

Utilisation du fournisseur NetApp SMI-S Provider

Le fournisseur NetApp SMI-S facilite la gestion et la surveillance des systèmes de stockage, ainsi que la gestion des LUN et des volumes de systèmes de stockage.

Vous pouvez utiliser NetApp SMI-S Provider pour gérer les contrôleurs de stockage à l'aide de System Center 2016 - Virtual machine Manager ou de System Center 2016 - Virtual machine Manager.

Performances et dimensionnement du fournisseur NetApp SMI-S

Connaître le nombre maximum de systèmes gérés par le fournisseur SMI-S de NetApp vous aide à comprendre ses capacités de performance.

Dimensionnement

Le fournisseur NetApp SMI-S peut gérer jusqu'au nombre d'objets suivants dans clustered Data ONTAP :

- 100 machines virtuelles de stockage (SVM) (sans indications)
- 10 machines virtuelles de stockage (avec indications)
- 1,500 LUN (par volume FlexVol)
- 200 partages de fichiers CIFS (par volume FlexVol)

Si le FlexVol contient à la fois des qtrees et des volumes, les qtrees apparaissent comme des répertoires. Veillez à ne pas supprimer les qtrees par erreur lors de la suppression de volumes.

Avis de rendement

Pour les configurations avec 5,000 volumes FlexVol ou 300,000 copies Snapshot, vous pouvez rencontrer des problèmes de performances avec les éléments suivants `cimcli` commandes :

- `cimcli ei ONTAP_Snapshot -n root/ontap`
- `cimcli ei ONTAP_SnapshotBasedOnFlexVol -n root/ontap`
- `cimcli ei ONTAP_StorageVolumeStats -n root/ontap`

La matrice d'interopérabilité (IMT) contient les dernières informations sur le dimensionnement et les performances.

Composants du fournisseur NetApp SMI-S Provider

Le fournisseur NetApp SMI-S comprend trois composants qui vous permettent de gérer et de surveiller les systèmes de stockage, à savoir CIMOM, objets fournisseurs et référentiel.

- **CIMOM**

  C'est le socle de NetApp SMI-S Provider. CIMOM collecte, valide et authentifie chaque demande et répond ensuite à l'application. Il devient un canal pour chaque demande en appelant le fournisseur approprié pour traiter chaque demande.

- **Objets fournisseur**

  Lorsqu'un hôte émet une commande ou une requête à SMI-S Provider, CIMOM charge un objet de bibliothèque partagée, l'appelle pour traiter une requête et renvoie les informations résultantes à l'hôte.

  Les hôtes Windows utilisent des objets DLL.

- **Référentiel**

  CIMOM utilise une base de données de fichiers plats pour son référentiel. Il stocke les données persistantes requises au niveau CIM.

Protocoles du fournisseur NetApp SMI-S Provider

Le fournisseur NetApp SMI-S utilise l'encodage CIM-XML sur HTTPS et le protocole SLP

(Service Location Protocol).

- **Codage CIM-XML sur HTTPS**

  Protocole qui échange des informations entre un client de gestion basé sur le Web (WBEM) et le serveur CIMOM. Le codage CIM-XML sur HTTPS utilise le protocole CIM comme charge utile et HTTPS comme transport. HTTP est également pris en charge.

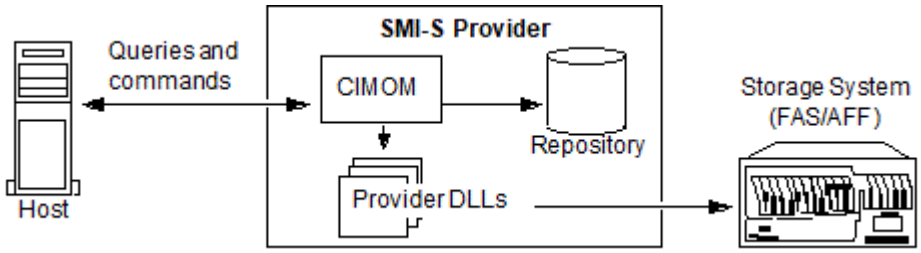
- **SLP**

  Protocole de détection qui détecte les services WBEM au sein d'un LAN.

Interaction du fournisseur SMI-S de NetApp avec un hôte

Lorsqu'une application client sur un hôte découvre le serveur CIMOM en utilisant SLP (codage CIM-XML via HTTP), le client interroge ensuite CIMOM pour rechercher des objets partagés (objets modélisés dans le langage CIM). Le CIMOM charge des objets partagés et interroge le système de stockage en utilisant des API spécifiques aux périphériques pour obtenir les informations demandées.

L'illustration suivante montre comment NetApp SMI-S Provider interagit avec un client de gestion WBEM lorsqu'un SMI-S Provider reçoit une requête ou une commande.



Profils SMI-S.

SMI-S Provider utilise des profils et sous-profils conformes à SMI-S v1.7. Pour plus d'informations sur SMI-S v1.7, reportez-vous à la page SNIA: Technology Standards and Software.

Informations sur le copyright

Copyright © 2023 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.