



Gérer les données

AFX

NetApp
February 10, 2026

Sommaire

- Gérer les données 1
 - Préparez-vous à gérer les données de votre système de stockage AFX 1
 - Terminologie et options 1
 - Options de migration de données 2
 - Afficher un aperçu de votre stockage 3
 - Informations connexes 3
 - Créer et configurer un volume sur un système de stockage AFX 3
 - Gérer les volumes du système de stockage AFX 4
 - Créer un qtree 4
 - Créer un quota 4
 - Créer et configurer un bucket S3 sur un système de stockage AFX 4
 - Gérer les compartiments du système de stockage AFX 5
 - Surveiller et dépanner un système de stockage AFX 5
 - Afficher les clients NAS 5
 - Informations connexes 5

Gérer les données

Préparez-vous à gérer les données de votre système de stockage AFX

Avant de gérer vos données AFX, vous devez vous familiariser avec les concepts et fonctionnalités de base.



Étant donné que de nombreux concepts et procédures d'administration disponibles sur les systèmes AFF et FAS sont les mêmes que ceux des systèmes de stockage AFX, il peut être utile de consulter la documentation d'Unified ONTAP . Consultez les liens dans [Informations connexes](#) pour plus d'informations.

Terminologie et options

Il existe plusieurs termes liés au stockage AFX que vous devez connaître.

FlexVolume

Un FlexVol est un type de conteneur logique utilisé dans les systèmes de stockage AFX. Les volumes FlexVol peuvent être étendus, réduits, déplacés et copiés efficacement. Ils peuvent également être partitionnés en unités plus faciles à gérer à l'aide de qtrees et l'utilisation des ressources peut être limitée à l'aide de quotas.

FlexGroup

Un volume FlexGroup est un conteneur NAS évolutif qui offre à la fois des performances élevées et une distribution automatique de la charge. Chacun est constitué de plusieurs volumes qui partagent le trafic de manière transparente. Les volumes FlexGroup offrent plusieurs avantages, notamment une évolutivité et des performances améliorées ainsi qu'une gestion simplifiée.

FlexCache

FlexCache est une technologie de mise en cache ONTAP qui crée des répliques éparses et inscriptibles de volumes sur le même cluster ONTAP ou sur des clusters différents. Il est conçu pour améliorer les performances d'accès aux données en rapprochant les données des utilisateurs, ce qui peut entraîner un débit plus rapide avec un encombrement plus petit. FlexCache est particulièrement utile pour les flux de travail à lecture intensive et permet de décharger le trafic des volumes fortement consultés.

Godet S3

Un bucket S3 est un conteneur de stockage qui contient des objets ou des données dans le cloud. Avec ONTAP, un bucket NAS S3 est un mappage entre un nom de bucket S3 et un chemin NAS, permettant l'accès S3 à n'importe quelle partie d'un espace de noms SVM avec des volumes et une structure de répertoires existants.

Conteneur de données

Dans le contexte d'un système AFX, un conteneur de données est un terme générique et peut être soit un volume, soit un bucket S3.

Qtree

Un qtree est une subdivision logique au sein d'un volume que vous pouvez créer pour gérer et organiser les données. Il vous permet de spécifier ses propriétés et son style de sécurité (NTFS ou UNIX) et peut hériter des politiques d'exportation de son volume parent ou avoir les siennes. Les Qtrees peuvent contenir des

fichiers et des répertoires et sont souvent utilisés pour gérer les autorisations et les quotas de manière plus granulaire au sein d'un volume.

Quota

Un quota dans ONTAP est une limite définie sur la quantité d'espace de stockage ou le nombre de fichiers pouvant être utilisés par un utilisateur, un groupe ou un qtree. Les quotas sont utilisés pour gérer et contrôler l'utilisation des ressources au sein d'un système de stockage, garantissant qu'aucun utilisateur ou application ne puisse consommer une quantité excessive de ressources.

Agrégation de sessions NFS

Le trunking NFS est une technologie qui permet aux clients NFS v4.1 d'ouvrir plusieurs connexions à différents LIF sur le serveur NFS. Cela augmente la vitesse de transfert des données et assure une résilience grâce à de multiples chemins lors de l'exportation de volumes vers des clients compatibles avec le trunking. Les LIF doivent se trouver sur le même nœud pour participer au tronc.

Pour activer la jonction, vous devez disposer d'un SVM configuré pour NFS et NFSv4.1 doit être activé. Cela nécessite également de remonter tous les clients NFSv4.x après un changement de configuration, ce qui peut être perturbateur. Les procédures de support et de configuration pour la jonction NFS sont les mêmes pour tous les systèmes ONTAP . En savoir plus sur ["jonction NFS"](#)

Analyse du système de fichiers

File System Analytics (FSA) est une fonctionnalité ONTAP qui offre une visibilité en temps réel sur l'utilisation des fichiers et les tendances de capacité de stockage au sein des volumes FlexGroup ou FlexVol . Il élimine le besoin d'outils externes en offrant des informations sur l'utilisation du stockage et les opportunités d'optimisation. FSA fournit des vues détaillées à différents niveaux de la hiérarchie du système de fichiers d'un volume, y compris les niveaux SVM, volume, répertoire et fichier.

Options de migration de données

Il existe plusieurs options de migration de données. L'accent est mis sur la migration de données externes vers un cluster AFX.

Migration des données depuis les systèmes AFF ou FAS

Un chemin de migration entièrement intégré des systèmes AFF ou FAS (qui exécutent la personnalité Unified ONTAP) vers AFX est disponible à l'aide des technologies suivantes :

- SnapMirror
- Migration SVM
- SVM DR

De plus, les volumes FlexCache peuvent être connectés entre les systèmes AFX et AFF ou FAS dans les deux sens.

Migration de données à partir d'une source non ONTAP

La migration de données à partir de systèmes non ONTAP peut être effectuée à l'aide d'opérations de copie au niveau des fichiers. utilitaires de copie rapide tels que ["XCP"](#) ou ["Copier et synchroniser"](#) peut être utilisé ainsi que des utilitaires standard tels que RoboCopy (pour SMB) et rsync (pour NFS) ainsi que des outils tiers tels que DataDobi.

Limitations de la migration

Vous pouvez répliquer des données des systèmes AFF ou FAS vers AFX si le volume de données source ne contient pas de LUN ou d'espaces de noms NVMe. Lors de la réplication d'AFX vers des systèmes AFF ou FAS, la version ONTAP minimale prise en charge pour le système AFF ou FAS est 9.16.1. Il s'agit de la première version ONTAP qui prend en charge l'équilibrage de capacité avancé.

Afficher un aperçu de votre stockage

Pour commencer à gérer vos données AFX, vous devez afficher un aperçu du stockage.

À propos de cette tâche

Vous pouvez accéder à tous les volumes et buckets définis pour le cluster AFX. Chacun d'entre eux est considéré comme un conteneur de données.

Étapes

1. Dans le Gestionnaire système, sélectionnez **Stockage** puis **Aperçu**
2. À côté de **Volumes**, sélectionnez → pour afficher une liste de volumes.
3. À côté de **Buckets**, sélectionnez → pour afficher une liste de buckets.
4. Mettez à jour ou créez un conteneur de données selon vos besoins.

Informations connexes

- ["Découvrez ONTAP File System Analytics"](#)
- ["Administration supplémentaire d'AFX SVM"](#)
- ["Préparez-vous à administrer votre système AFX"](#)
- ["Migrer un SVM système AFX"](#)
- ["Outil de matrice d'interopérabilité NetApp"](#)

Créer et configurer un volume sur un système de stockage AFX

Vous pouvez créer un volume et le joindre à un SVM. Chaque volume peut être exposé aux clients à l'aide de l'un des protocoles d'accès pris en charge par AFX.

À propos de cette tâche

Lors de la création d'un volume, vous devez fournir un minimum de détails de configuration. Des détails supplémentaires peuvent être fournis lors de la création ou ultérieurement en modifiant le volume. Vous devez sélectionner le SVM pour le volume si vous avez créé des SVM supplémentaires.

Étapes

1. Dans le Gestionnaire système, sélectionnez **Stockage** puis **Volumes**.
2. Sélectionner  **Add** et fournir la configuration de base, y compris le nom, la capacité et l'optimisation.
3. Sélectionnez éventuellement **Plus d'options** pour une configuration supplémentaire liée à la protection des données, à SnapLock et à l'accès NFS.
4. Sélectionnez **Enregistrer** pour ajouter le volume.

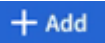
Gérer les volumes du système de stockage AFX

Il existe plusieurs tâches administratives que vous pouvez effectuer dans le cadre de l'administration des volumes définis sur votre cluster AFX.

Créer un qtree

Un qtree est une subdivision logique au sein d'un volume que vous pouvez créer pour organiser et administrer les données.

Étapes

1. Dans le Gestionnaire système, sélectionnez **Stockage** puis **Qtrees**.
2. Sélectionner  et fournir la configuration de base, y compris le nom, le volume et le style de sécurité ; configurer éventuellement un quota.
3. Sélectionnez **Enregistrer** pour ajouter le qtree.

Créer un quota

Un quota est une limite définie sur la quantité d'espace de stockage ou le nombre de fichiers pouvant être utilisés par un utilisateur, un groupe ou un qtree. Les quotas sont utilisés pour gérer et contrôler l'utilisation des ressources au sein d'un système AFX.

Étapes

1. Dans le Gestionnaire système, sélectionnez **Stockage** puis **Quotas**.
2. Sélectionnez l'onglet **Utilisation** pour afficher une liste des quotas actifs sur tous les volumes.
3. Sélectionnez l'onglet **Volumes** pour afficher une liste des volumes définis dans le cluster AFX ; sélectionnez un volume spécifique pour afficher des informations supplémentaires.
4. Pour définir un quota, sélectionnez l'onglet **Règles**.
5. Fournissez les détails de configuration, y compris la cible de quota, le type et les limites.
6. Sélectionnez **Enregistrer** pour ajouter le quota.

Créer et configurer un bucket S3 sur un système de stockage AFX

Vous pouvez créer un bucket et l'attacher à un SVM. Chaque bucket peut être exposé aux clients à l'aide du protocole d'accès S3 pris en charge par AFX.

À propos de cette tâche

Lors de la création d'un bucket, vous devez fournir un minimum de détails de configuration. Des détails supplémentaires peuvent être fournis lors de la création ou ultérieurement en modifiant le bucket. Vous devez sélectionner le SVM pour le bucket si vous avez créé des SVM supplémentaires.

Avant de commencer

Vous devez configurer le service S3 pour le SVM afin que les clients puissent accéder au bucket.

Étapes

1. Dans le Gestionnaire système, sélectionnez **Stockage** puis **Compartiments**.

2. Sélectionner **+ Add** et fournir la configuration de base, y compris le nom et la capacité.
3. Sélectionnez éventuellement **Plus d'options** pour une configuration supplémentaire liée à la protection des données, au verrouillage et aux autorisations.
4. Sélectionnez **Enregistrer** pour ajouter le bucket.

Gérer les compartiments du système de stockage AFX

Il existe plusieurs tâches administratives que vous pouvez effectuer dans le cadre de la gestion des buckets AFX S3 et de l'accès client. La configuration et la prise en charge de S3 dans AFX sont les mêmes que celles fournies avec Unified ONTAP. Consultez la documentation Unified ONTAP pour plus de détails.

Informations connexes

["En savoir plus sur la configuration ONTAP S3"](#)

Surveiller et dépanner un système de stockage AFX

Le système AFX comprend plusieurs options pour surveiller le stockage géré par chaque cluster.

Afficher les clients NAS

Vous pouvez afficher une liste des clients NFS et SMB/CIFS actuellement connectés au cluster AFX.

Étapes

1. Dans le Gestionnaire système, sélectionnez **Clients** dans le volet de navigation.
2. Sélectionnez l'onglet **NFS** ou **SMB/CIFS** selon vos besoins.
3. Personnalisez l'affichage ainsi que recherchez et téléchargez les informations client selon vos besoins.

Informations connexes

- ["Préparez-vous à gérer vos données AFX"](#)

Informations sur le copyright

Copyright © 2026 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 DÉLICTELLE (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.