Configurez les mappages de noms

ONTAP 9

NetApp
April 24, 2024

Sommaire

Configurez les mappages de noms

Présentation de la configuration des mappages de noms

ONTAP utilise le mappage de noms pour mapper les identités SMB aux identités UNIX, aux identités Kerberos aux identités UNIX et aux identités UNIX aux identités SMB. Il a besoin de ces informations pour obtenir les informations d'identification des utilisateurs et fournir un accès approprié aux fichiers, qu'ils se connectent depuis un client NFS ou un client SMB.

Il existe deux exceptions lorsque vous n'avez pas besoin d'utiliser le mappage de noms :

- Vous configurez un environnement UNIX pur et ne prévoyez pas d'utiliser l'accès SMB ou le style de sécurité NTFS sur les volumes.
- Vous configurez l'utilisateur par défaut à utiliser à la place.

  Dans ce scénario, le mappage de noms n'est pas nécessaire car au lieu de mapper chaque identifiant client individuel, toutes les informations d'identification client sont mappées au même utilisateur par défaut.

Notez que vous pouvez utiliser le mappage de noms uniquement pour les utilisateurs, pas pour les groupes.

Toutefois, vous pouvez mapper un groupe d'utilisateurs individuels à un utilisateur spécifique. Par exemple, vous pouvez mapper tous les utilisateurs AD qui commencent ou se terminent par le mot VENTES à un utilisateur UNIX spécifique et à l'UID de l'utilisateur.

Fonctionnement du mappage de noms

Lorsque ONTAP doit mapper les informations d'identification d'un utilisateur, il recherche tout d'abord un mappage existant dans la base de données de mappage de noms locaux et le serveur LDAP. Qu'elle vérifie un ou les deux et dans quel ordre est déterminé par la configuration du service de nom du SVM.

- Pour le mappage Windows à UNIX

  Si aucun mappage n'est trouvé, ONTAP vérifie si le nom d'utilisateur Windows minuscule est un nom d'utilisateur valide dans le domaine UNIX. Si cela ne fonctionne pas, il utilise l'utilisateur UNIX par défaut à condition qu'il soit configuré. Si l'utilisateur UNIX par défaut n'est pas configuré et que ONTAP ne peut pas obtenir de mappage de cette façon, le mappage échoue et une erreur est renvoyée.

- Pour le mappage d'UNIX à Windows

  Si aucun mappage n'est trouvé, ONTAP tente de trouver un compte Windows correspondant au nom UNIX dans le domaine SMB. Si cela ne fonctionne pas, il utilise l'utilisateur SMB par défaut, à condition qu'il soit configuré. Si l'utilisateur SMB par défaut n'est pas configuré et que ONTAP ne peut pas obtenir de mappage de cette façon, le mappage échoue et une erreur est renvoyée.

Par défaut, les comptes machine sont mappés à l'utilisateur UNIX par défaut spécifié. Si aucun utilisateur UNIX par défaut n'est spécifié, les mappages de compte machine échouent.

- À partir de ONTAP 9.5, vous pouvez mapper des comptes machine à des utilisateurs autres que l'utilisateur UNIX par défaut.
- Dans ONTAP 9.4 et versions antérieures, vous ne pouvez pas mapper les comptes machine à d'autres utilisateurs.

  Même si des mappages de noms pour des comptes machine sont définis, les mappages sont ignorés.

Multidomaine recherche les mappages de noms d'utilisateur UNIX vers Windows

ONTAP prend en charge les recherches multidomaine lors du mappage d'utilisateurs UNIX aux utilisateurs Windows. Tous les domaines de confiance découverts sont recherchés pour trouver des correspondances avec le modèle de remplacement jusqu'à ce qu'un résultat correspondant soit renvoyé. Vous pouvez également configurer une liste de domaines de confiance préférés, qui est utilisée à la place de la liste de domaines de confiance découverts et est recherchée dans l'ordre jusqu'à ce qu'un résultat correspondant soit renvoyé.

La manière dont les approbations de domaine affectent les recherches de mappage de noms d'utilisateur UNIX à des noms d'utilisateur Windows

Pour comprendre le fonctionnement du mappage de noms d'utilisateur multidomaine, vous devez comprendre comment les approbations de domaine fonctionnent avec ONTAP. Les relations d'approbation Active Directory avec le domaine d'accueil du serveur SMB peuvent être une confiance bidirectionnelle ou l'un des deux types de fiducies unidirectionnelles, soit une confiance entrante, soit une confiance sortante. Le home domain est le domaine auquel le serveur SMB sur le SVM appartient.

- *Confiance bidirectionnelle*

  Avec des approbations bidirectionnelles, les deux domaines se font confiance. Si le domaine de base du serveur SMB possède une approbation bidirectionnelle avec un autre domaine, le domaine de base peut authentifier et autoriser un utilisateur appartenant au domaine de confiance, et vice versa.

  Les recherches de mappage de noms d'utilisateur UNIX à Windows peuvent être effectuées uniquement sur les domaines avec des approbations bidirectionnelles entre le domaine principal et l'autre domaine.

- *Confiance sortante*

  Avec une confiance sortante, le domaine d'origine approuve l'autre domaine. Dans ce cas, le domaine home peut authentifier et autoriser un utilisateur appartenant au domaine de confiance sortant.

  Un domaine avec une confiance sortante avec le domaine d'origine est *NOT* recherché lors de l'exécution de recherches de mappage entre utilisateurs UNIX et noms d'utilisateur Windows.

- *Confiance entrante*

  Avec une confiance entrante, l'autre domaine fait confiance au domaine d'origine du serveur SMB. Dans ce cas, le domaine personnel ne peut pas authentifier ni autoriser un utilisateur appartenant au domaine de confiance entrant.

  Un domaine avec une confiance entrante avec le domaine d'origine est *NOT* recherché lors de l'exécution

de recherches de mappage entre utilisateurs UNIX et noms d'utilisateur Windows.

Comment les caractères génériques (*) sont utilisés pour configurer les recherches multidomaines pour le mappage de noms

Les recherches de mappage de noms de domaines multiples sont facilitées par l'utilisation de caractères génériques dans la section domaine du nom d'utilisateur Windows. Le tableau suivant illustre comment utiliser des caractères génériques dans la partie domaine d'une entrée de mappage de nom pour activer les recherches multidomaine :

Motif	Remplacement	Résultat
racine	{astérisque}\\administrateur	L'utilisateur UNIX « root » est mappé à l'utilisateur nommé « administrateur ». Tous les domaines approuvés sont recherchés dans l'ordre jusqu'à ce que le premier utilisateur correspondant nommé « administrateur » soit trouvé.
*	{astérisque}\\{asterslash}*	Les utilisateurs UNIX valides sont mappés aux utilisateurs Windows correspondants. Tous les domaines approuvés sont recherchés dans l'ordre jusqu'à ce que le premier utilisateur correspondant à ce nom soit trouvé. Le motif {astérisque}\\{Asterslash} est valable uniquement pour le mappage de noms d'UNIX à Windows, pas l'inverse.

Mode d'exécution des recherches sur plusieurs noms de domaine

Vous pouvez choisir l'une des deux méthodes pour déterminer la liste des domaines approuvés utilisés pour les recherches de noms multidomaines :

- Utilisez la liste d'approbation bidirectionnelle automatiquement découverte compilée par ONTAP
- Utilisez la liste de domaines approuvés que vous compilez

Si un utilisateur UNIX est mappé à un utilisateur Windows avec un caractère générique utilisé pour la section domaine du nom d'utilisateur, l'utilisateur Windows est recherché dans tous les domaines approuvés comme suit :

- Si une liste de domaines de confiance est configurée, l'utilisateur Windows mappé est uniquement recherché dans cette liste de recherche, dans l'ordre.

- Si une liste préférée de domaines approuvés n'est pas configurée, l'utilisateur Windows est alors recherché dans tous les domaines de confiance bidirectionnels du domaine de départ.
- S'il n'existe pas de domaines de confiance bidirectionnellement pour le domaine personnel, l'utilisateur est recherché dans le domaine personnel.

Si un utilisateur UNIX est mappé à un utilisateur Windows sans section de domaine dans le nom d'utilisateur, l'utilisateur Windows est recherché dans le domaine personnel.

Règles de conversion du mappage de noms

Un système ONTAP conserve un ensemble de règles de conversion pour chaque SVM. Chaque règle se compose de deux éléments : un *pattern* et un *remplacement*. Les conversions commencent au début de la liste appropriée et effectuent une substitution basée sur la première règle correspondante. Le motif est une expression régulière de style UNIX. Le remplacement est une chaîne contenant des séquences d'échappement représentant des sous-expressions du motif, comme dans UNIX `sed` programme.

Créer un mappage de nom

Vous pouvez utiliser le `vserver name-mapping create` commande permettant de créer un mappage de noms. Vous utilisez les mappages de noms pour permettre aux utilisateurs Windows d'accéder aux volumes du style de sécurité UNIX et les inverser.

Description de la tâche

Par SVM, ONTAP prend en charge jusqu'à 12,500 mappages de noms dans chaque direction.

Étape

1. Créer un mappage de noms :

   ```
   vserver name-mapping create -vserver vserver_name -direction {krb-unix|win-
   unix|unix-win} -position integer -pattern text -replacement text
   ```

   > Le `-pattern` et `-replacement` les énoncés peuvent être formulés comme des expressions régulières. Vous pouvez également utiliser le `-replacement` instruction pour refuser explicitement un mappage à l'utilisateur en utilisant la chaîne de remplacement nulle `" "` (le caractère d'espace). Voir la `vserver name-mapping create` page de manuel pour plus de détails.

   Lorsque des mappages entre Windows et UNIX sont créés, tous les clients SMB disposant de connexions ouvertes au système ONTAP au moment de la création des nouveaux mappages doivent se déconnecter et se reconnecter pour voir les nouveaux mappages.

Exemples

La commande suivante crée un nom de mappage sur le SVM nommé vs1. Le mappage est un mappage d'UNIX à Windows à la position 1 dans la liste des priorités. Le mappage mappe l'utilisateur UNIX johnd à l'utilisateur Windows ENG\johndoe.

```
vs1::> vserver name-mapping create -vserver vs1 -direction unix-win
-position 1 -pattern johnd
-replacement "ENG\\JohnDoe"
```

La commande suivante crée un autre mappage de nom sur le SVM nommé vs1. Le mappage est un mappage de Windows à UNIX à la position 1 dans la liste des priorités. Dans ce cas, le motif et le remplacement incluent des expressions régulières. Le mapping mappe chaque utilisateur CIFS du domaine ENG aux utilisateurs du domaine LDAP associé avec la SVM.

```
vs1::> vserver name-mapping create -vserver vs1 -direction win-unix
-position 1 -pattern "ENG\\(.+)"
-replacement "\1"
```

La commande suivante crée un autre mappage de nom sur le SVM nommé vs1. Ici, le schéma inclut "`$'" comme élément du nom d'utilisateur Windows qui doit être échappé. Le mappage mappe l'utilisateur Windows ENG\ john$OPS à l'utilisateur UNIX john_OPS.

```
vs1::> vserver name-mapping create -direction win-unix -position 1
-pattern ENG\\john\$ops
-replacement john_ops
```

Configurez l'utilisateur par défaut

Vous pouvez configurer un utilisateur par défaut à utiliser si toutes les autres tentatives de mappage échouent pour un utilisateur, ou si vous ne souhaitez pas mapper des utilisateurs individuels entre UNIX et Windows. Si vous souhaitez que l'authentification des utilisateurs non mappés échoue, vous ne devez pas configurer un utilisateur par défaut.

Description de la tâche

Pour l'authentification CIFS, si vous ne souhaitez pas mapper chaque utilisateur Windows à un utilisateur UNIX individuel, vous pouvez spécifier un utilisateur UNIX par défaut.

Pour l'authentification NFS, si vous ne souhaitez pas mapper chaque utilisateur UNIX à un utilisateur Windows individuel, vous pouvez spécifier un utilisateur Windows par défaut.

Étape

1. Effectuez l'une des opérations suivantes :

Les fonctions que vous recherchez…	Saisissez la commande suivante…
Configurez l'utilisateur UNIX par défaut	`vserver cifs options modify -default-unix-user user_name`

Configurez l'utilisateur Windows par défaut	`vserver nfs modify -default-win-user user_name`

Commandes permettant de gérer les mappages de noms

Il existe des commandes ONTAP spécifiques permettant de gérer les mappages de noms.

Les fonctions que vous recherchez…	Utilisez cette commande…
Créer un mappage de nom	`vserver name-mapping create`
Insérez un mappage de nom à une position spécifique	`vserver name-mapping insert`
Afficher les mappages de noms	`vserver name-mapping show`
Échangez la position de deux mappages de noms REMARQUE : un échange n'est pas autorisé lorsque le mappage de noms est configuré avec une entrée de qualificatif ip.	`vserver name-mapping swap`
Modifier un mappage de noms	`vserver name-mapping modify`
Supprime un mappage de noms	`vserver name-mapping delete`
Valider le mappage de nom correct	`vserver security file-directory show-effective-permissions -vserver vs1 -win-user-name user1 -path / -share-name sh1`

Consultez la page man pour chaque commande pour plus d'informations.