



設定名稱對應 ONTAP 9

NetApp
April 24, 2024

目錄

設定名稱對應	1
設定名稱對應總覽	1
名稱對應的運作方式	1
多網域會搜尋UNIX使用者對Windows使用者名稱對應	2
名稱對應轉換規則	3
建立名稱對應	3
設定預設使用者	4
用於管理名稱對應的命令	5

設定名稱對應

設定名稱對應總覽

ONTAP 使用名稱對應將 SMB 身分識別對應至 UNIX 身分識別、將 Kerberos 身分識別對應至 UNIX 身分識別、以及將 UNIX 身分識別對應至 SMB 身分識別。無論是從 NFS 用戶端或 SMB 用戶端連線、IT 都需要這些資訊來取得使用者認證、並提供適當的檔案存取。

您不需要使用名稱對應的情況有兩種例外：

- 您可以設定純 UNIX 環境、而不打算在磁碟區上使用 SMB 存取或 NTFS 安全樣式。
- 您可以設定要使用的預設使用者。

在此案例中、不需要名稱對應、因為不會對應每個個別用戶端認證、而是將所有用戶端認證對應至相同的預設使用者。

請注意、您只能針對使用者使用名稱對應、而不能針對群組使用名稱對應。

不過、您可以將一組個別使用者對應至特定使用者。例如、您可以將開頭或結尾的所有AD使用者對應至特定UNIX使用者、以及使用者的UID。

名稱對應的運作方式

當必須對應使用者的認證資料時、它會先檢查本機名稱對應資料庫和LDAP伺服器、以找出現有的對應。ONTAP無論是檢查一項或兩項、或是按SVM的名稱服務組態來決定順序。

- 適用於Windows至UNIX對應

如果找不到對應、ONTAP 則此功能會檢查UNIX網域中的Windows使用者名稱是否為有效的使用者名稱。如果這不管用、它會使用預設的UNIX使用者、前提是已設定。如果未設定預設UNIX使用者、ONTAP 且無法以這種方式取得對應、則對應會失敗、並傳回錯誤。

- 適用於UNIX至Windows對應

如果找不到對應、ONTAP 則嘗試尋找與SMB網域中UNIX名稱相符的Windows帳戶。如果這不管用、它會使用預設的SMB使用者、前提是已設定。如果預設的SMB使用者未設定、ONTAP 且無法以此方式取得對應、則對應會失敗、並傳回錯誤。

依預設、機器帳戶會對應至指定的預設UNIX使用者。如果未指定預設UNIX使用者、則機器帳戶對應會失敗。

- 從功能表9.5開始ONTAP、您可以將機器帳戶對應至預設UNIX使用者以外的使用者。
- 在更新版本的版本中、您無法將機器帳戶對應到其他使用者。ONTAP

即使已定義機器帳戶的名稱對應、也會忽略對應。

多網域會搜尋UNIX使用者對Windows使用者名稱對應

將UNIX使用者對應至Windows使用者時、支援多網域搜尋。ONTAP在傳回相符結果之前、會搜尋所有探索到的信任網域是否符合取代模式。或者、您也可以設定偏好的信任網域清單、以取代探索到的信任網域清單、並依序搜尋、直到傳回相符的結果為止。

網域信任如何影響UNIX使用者對Windows使用者名稱對應搜尋

若要瞭解多網域使用者名稱對應的運作方式、您必須瞭解網域信任如何搭配ONTAP 使用。Active Directory 與 SMB 伺服器主網域之間的信任關係可以是雙向信任、也可以是兩種單向信任類型之一、可以是傳入信任或傳出信任。主網域是 SVM 上 SMB 伺服器所屬的網域。

- 雙向信任

透過雙向信任、這兩個網域彼此信任。如果 SMB 伺服器的主網域與其他網域具有雙向信任、則主網域可以驗證並授權屬於信任網域的使用者、反之亦然。

UNIX使用者對Windows使用者名稱對應搜尋只能在主網域與其他網域之間具有雙向信任的網域上執行。

- 傳出信任_

透過傳出信任、主網域信任其他網域。在此情況下、主網域可以驗證及授權屬於傳出信任網域的使用者。

執行UNIX使用者對Windows使用者名稱對應搜尋時、會搜尋具有主網域外傳信任的網域。

- 傳入信任_

透過傳入信任、另一個網域會信任 SMB 伺服器的主網域。在此情況下、主網域無法驗證或授權屬於傳入信任網域的使用者。

在執行UNIX使用者對Windows使用者名稱對應搜尋時、會搜尋具有主網域傳入信任的網域。

如何使用萬用字元 (*) 來設定多網域搜尋名稱對應

在Windows使用者名稱的網域區段中使用萬用字元、可協助進行多網域名稱對應搜尋。下表說明如何在名稱對應項目的網域部分使用萬用字元來啟用多網域搜尋：

模式	更換	結果
根	{星號} {反斜槓} {反斜槓} 管理員	UNIX使用者「root」會對應至名為「Administrator」的使用者。搜尋所有信任的網域、直到找到第一個相符的使用者「Administrator」為止。

模式	更換	結果
*	{星號} {反斜槓} {反斜槓} {星號}	<p>有效的UNIX使用者會對應至對應的Windows使用者。會依序搜尋所有信任的網域、直到找到第一個與該名稱相符的使用者為止。</p> <div>  <p>模式 {星號} {反斜槓} {反斜槓} {星號} 僅適用於從UNIX到Windows的名稱對應、而非其他方式。</p> </div>

執行多網域名稱搜尋的方式

您可以選擇兩種方法之一來決定用於多網域名稱搜尋的信任網域清單：

- 使用ONTAP 由資訊更新所編譯的自動探索雙向信任清單
- 使用您所編譯的慣用信任網域清單

如果UNIX使用者以萬用字元對應至使用者名稱的網域區段、則Windows使用者會在所有信任的網域中查詢、如下所示：

- 如果已設定慣用的信任網域清單、則對應的Windows使用者只會依序在搜尋清單中查詢。
- 如果未設定信任網域的慣用清單、則會在主網域的所有雙向信任網域中查詢Windows使用者。
- 如果主網域沒有雙向信任的網域、則會在主網域中查詢該使用者。

如果UNIX使用者對應至使用者名稱中沒有網域區段的Windows使用者、則會在主網域中查詢Windows使用者。

名稱對應轉換規則

這個系統可為每個SVM保留一組轉換規則。ONTAP每個規則包含兩個部分：*Pattern_*和*_replace*。轉換從適當清單的開頭開始、並根據第一個相符規則執行替代。模式是UNIX樣式的規則運算式。取代是包含轉義序列的字串、代表模式中的子運算式、如同 UNIX sed 方案。

建立名稱對應

您可以使用 `vserver name-mapping create` 建立名稱對應的命令。您可以使用名稱對應來讓Windows使用者存取UNIX安全樣式的磁碟區和相反的磁碟區。

關於這項工作

針對每個SVM、ONTAP 支援最多12、500個各個方向的名稱對應。

步驟

1. 建立名稱對應：

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



。 -pattern 和 -replacement 陳述式可做為規則運算式。您也可以使用 -replacement 使用 null 置換字串明確拒絕對應至使用者的陳述 " "（空格字元）。請參閱 vserver name-mapping create 詳細資訊請參閱手冊頁。

建立Windows對UNIX的對應時、ONTAP 在建立新對應時、任何與該系統有開放連線的SMB用戶端、都必須登出並重新登入、才能看到新的對應。

範例

下列命令會在名為VS1的SVM上建立名稱對應。對應是從UNIX到Windows的對應、位於優先順序清單中的位置1。對應會將UNIX使用者johnd對應至Windows使用者ENH\JohnDoe。

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

下列命令會在名為VS1的SVM上建立另一個名稱對應。對應是從Windows到UNIX的對應、位於優先順序清單中的位置1。這裏的模式和替換包括正則表達式。對應會將網域中的每個CIFS使用者對應到與SVM相關聯的LDAP網域中的使用者。

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

下列命令會在名為VS1的SVM上建立另一個名稱對應。在此模式中、Windows使用者名稱中的「\$」元素必須轉義、對應會將Windows使用者ENH\ John\$ops對應至UNIX使用者john_ops。

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

設定預設使用者

您可以將預設使用者設定為在使用者的所有其他對應嘗試失敗時使用、或是不想在UNIX與Windows之間對應個別使用者時使用。或者、如果您想要驗證未對應的使用者失敗、則不應設定預設使用者。

關於這項工作

對於CIFS驗證、如果您不想將每個Windows使用者對應至個別的UNIX使用者、則可以改為指定預設的UNIX使用者。

對於NFS驗證、如果您不想將每個UNIX使用者對應至個別的Windows使用者、則可以改為指定預設的Windows使用者。

步驟

1. 執行下列其中一項動作：

如果您想要...	輸入下列命令...
設定預設UNIX使用者	<code>vserver cifs options modify -default-unix-user user_name</code>
設定預設的Windows使用者	<code>vserver nfs modify -default-win-user user_name</code>

用於管理名稱對應的命令

管理名稱對應時、會ONTAP 有特定的功能不全指令。

如果您想要...	使用此命令...
建立名稱對應	<code>vserver name-mapping create</code>
在特定位置插入名稱對應	<code>vserver name-mapping insert</code>
顯示名稱對應	<code>vserver name-mapping show</code>
交換兩個名稱對應的位置 附註：當名稱對應設定為 IP 限定條件項目時、不允許交換。	<code>vserver name-mapping swap</code>
修改名稱對應	<code>vserver name-mapping modify</code>
刪除名稱對應	<code>vserver name-mapping delete</code>
驗證正確的名稱對應	<code>vserver security file-directory show-effective-permissions -vserver vs1 -win-user-name user1 -path / -share-name sh1</code>

如需詳細資訊、請參閱每個命令的手冊頁。

版權資訊

Copyright © 2024 NetApp, Inc. 版權所有。台灣印製。非經版權所有人事先書面同意，不得將本受版權保護文件的任何部分以任何形式或任何方法（圖形、電子或機械）重製，包括影印、錄影、錄音或儲存至電子檢索系統中。

由 NetApp 版權資料衍伸之軟體必須遵守下列授權和免責聲明：

此軟體以 NETAPP「原樣」提供，不含任何明示或暗示的擔保，包括但不限於有關適售性或特定目的適用性之擔保，特此聲明。於任何情況下，就任何已造成或基於任何理論上責任之直接性、間接性、附隨性、特殊性、懲罰性或衍生性損害（包括但不限於替代商品或服務之採購；使用、資料或利潤上的損失；或企業營運中斷），無論是在使用此軟體時以任何方式所產生的契約、嚴格責任或侵權行為（包括疏忽或其他）等方面，NetApp 概不負責，即使已被告知有前述損害存在之可能性亦然。

NetApp 保留隨時變本文所述之任何產品的權利，恕不另行通知。NetApp 不承擔因使用本文所述之產品而產生的責任或義務，除非明確經過 NetApp 書面同意。使用或購買此產品並不會在依據任何專利權、商標權或任何其他 NetApp 智慧財產權的情況下轉讓授權。

本手冊所述之產品受到一項（含）以上的美國專利、國外專利或申請中專利所保障。

有限權利說明：政府機關的使用、複製或公開揭露須受 DFARS 252.227-7013（2014 年 2 月）和 FAR 52.227-19（2007 年 12 月）中的「技術資料權利 - 非商業項目」條款 (b)(3) 小段所述之限制。

此處所含屬於商業產品和 / 或商業服務（如 FAR 2.101 所定義）的資料均為 NetApp, Inc. 所有。根據本協議提供的所有 NetApp 技術資料和電腦軟體皆屬於商業性質，並且完全由私人出資開發。美國政府對於該資料具有非專屬、非轉讓、非轉授權、全球性、有限且不可撤銷的使用權限，僅限於美國政府為傳輸此資料所訂合約所允許之範圍，並基於履行該合約之目的方可使用。除非本文另有規定，否則未經 NetApp Inc. 事前書面許可，不得逕行使用、揭露、重製、修改、履行或展示該資料。美國政府授予國防部之許可權利，僅適用於 DFARS 條款 252.227-7015(b)（2014 年 2 月）所述權利。

商標資訊

NETAPP、NETAPP 標誌及 <http://www.netapp.com/TM> 所列之標章均為 NetApp, Inc. 的商標。文中所涉及的所有其他公司或產品名稱，均為其各自所有者的商標，不得侵犯。