



在 **Linux** 主機上設定並啟用雙向 **SSL** 通訊

SnapCenter Software 6.0

NetApp
July 23, 2024

目錄

在 Linux 主機上設定並啟用雙向 SSL 通訊	1
在 Linux 主機上設定雙向 SSL 通訊	1
在 Linux 主機上啟用 SSL 通訊	2

在 Linux 主機上設定並啟用雙向 SSL 通訊

在 Linux 主機上設定雙向 SSL 通訊

您應該設定雙向 SSL 通訊、以保護 Linux 主機上的 SnapCenter 伺服器與外掛程式之間的相互通訊。

開始之前

- 您應該已設定 Linux 主機的 CA 憑證。
- 您必須在所有外掛主機和 SnapCenter 伺服器上啟用雙向 SSL 通訊。

步驟

1. 將 `* certificate .pem*` 複製到 `/etc/pi/cA-trust`、`source/crons/_`。
2. 在 Linux 主機的信任清單中新增憑證。
 - `cp root-ca.pem /etc/pki/ca-trust/source/anchors/`
 - `cp certificate.pem /etc/pki/ca-trust/source/anchors/`
 - `update-ca-trust extract`
3. 確認憑證是否已新增至信任清單。`trust list | grep "<CN of your certificate>"`
4. 在 SnapCenter `* NginX*` 檔案中更新 `SSL_certificate` 和 `*SSL_certificate_key`、然後重新啟動。
 - `vim /etc/nginx/conf.d/snapcenter.conf`
 - `systemctl restart nginx`
5. 重新整理 SnapCenter 伺服器 GUI 連結。
6. 在位於 `_/NetApp/snapcenter/SnapManagerWeb_` 的 `SnapManager`、`Web.ui.dll.config` `<installation path>` 和位於 `_/NETAPP/snapcenter/SMCore` `<installation path>` 的 `SMCoreServiceHost.dll.config` 中更新下列機碼的值。
 - `<add key="SERVICE_CERTIFICATE_PATH" value="<path of certificate.pfx>" />`
 - `<add key="SERVICE_CERTIFICATE_PASSWORD" value="<password>" />`
7. 重新啟動下列服務。
 - `systemctl restart smcore.service`
 - `systemctl restart snapmanagerweb.service`
8. 確認憑證已附加至 SnapManager 網路連接埠。`openssl s_client -connect localhost:8146 -brief`
9. 確認憑證已附加至 smcore 連接埠。`openssl s_client -connect localhost:8145 -brief`
10. 管理 SPL Keystore 和別名的密碼。
 - a. 擷取 SPL 內容檔案中指派給 `*SPL_Keystore` 密碼的 SPL 金鑰庫預設密碼。
 - b. 變更 Keystore 密碼。`keytool -storepasswd -keystore keystore.jks`
 - c. 變更私密金鑰項目所有別名的密碼。`keytool -keypasswd -alias "<alias_name>" -keystore keystore.jks`

- d. 在 *spl.properties* 中更新與鍵 *SPL_Keystore 密碼相同的密碼。
 - e. 重新啟動服務。
11. 在外掛式 Linux 主機上、將根憑證和中繼憑證新增至 SPL 外掛程式的 Keystore 中。
- `keytool -import -trustcacerts -alias <any preferred alias name> -file <path of root-ca.pem> -keystore <path of keystore.jks mentioned in spl.properties file>`
 - `keytool -importkeystore -srckeystore <path of certificate.pfx> -srcstoretype pkcs12 -destkeystore <path of keystore.jks mentioned in spl.properties file> -deststoretype JKS`
 - i. 檢查 keystore . jks 中的條目。 `keytool -list -v -keystore <path to keystore.jks>`
 - ii. 必要時重新命名任何別名。 `keytool -changealias -alias "old-alias" -destalias "new-alias" -keypass keypass -keystore </path/to/keystore> -storepass storepas`
12. 使用儲存在 *keystore . jks* 中的 * certificate . pff* 別名、更新 *spl.properties* 檔案中的 * SPL_certificate . alias* 值、然後重新啟動 SPL 服務：`systemctl restart spl`
13. 確認憑證已附加至 smcore 連接埠。 `openssl s_client -connect localhost:8145 -brief`

在 Linux 主機上啟用 SSL 通訊

您可以啟用雙向 SSL 通訊、以使用 PowerShell 命令保護 Linux 主機上的 SnapCenter 伺服器與外掛程式之間的相互通訊。

步驟

1. 執行下列步驟以啟用單向 SSL 通訊。
 - a. 登入 SnapCenter GUI 。
 - b. 按一下 * 設定 * > * 全域設定 * 、然後選取 * 在 SnapCenter 伺服器 * 上啟用憑證驗證。
 - c. 按一下 * 主機 * > * 託管主機 * 、然後選取您要啟用單向 SSL 的外掛主機。
 - d. 按一下  圖示、然後按一下 * 啟用憑證驗證 * 。
2. 從 SnapCenter 伺服器 Linux 主機啟用雙向 SSL 通訊。
 - `Open-SmConnection`
 - `Set-SmConfigSettings -Agent -configSettings @{"EnableTwoWaySSL"="true"} -HostName <Plugin Host Name>`
 - `Set-SmConfigSettings -Agent -configSettings @{"EnableTwoWaySSL"="true"} -HostName localhost`
 - `Set-SmConfigSettings -Server -configSettings @{"EnableTwoWaySSL"="true"}`

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 保留隨時變更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。