配置安全訪問ZTNA自動註冊

目錄

簡介

本文檔介紹為基於證書的自動註冊配置ZTNA所需的步驟。

必要條件

— 安全客戶端最低版本5.1.9.x

— 適用於Windows的受信任平台模組(TPM)

— 適用於Apple裝置的安全群落協處理器

需求

思科建議您瞭解以下主題：

- Cisco Secure Access
- 「使用證書指南註冊零信任訪問中的裝置」部分

採用元件

本文中的資訊係根據以下軟體和硬體版本：

- TPM版本2.0的Windows 11
- 啟用ZTNA和DUO模組的安全客戶端版本5.1.10.17。
- Microsoft Active Directory 2022
- 用於生成證書的Openssl工具

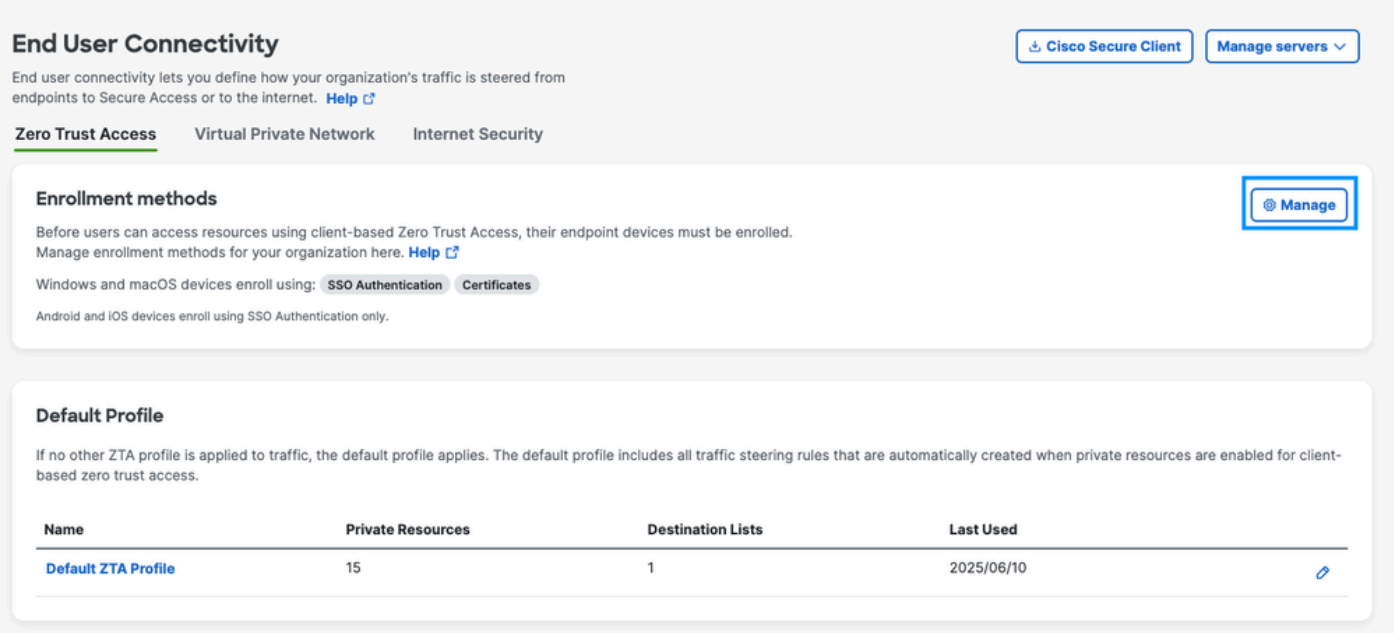
本文中的資訊是根據特定實驗室環境內的裝置所建立。文中使用到的所有裝置皆從已清除（預設）的組態來啟動。如果您的網路運作中，請確保您瞭解任何指令可能造成的影響。

在Secure Access控制面板上啟用自動註冊

啟用此功能的第一步是啟用安全訪問自動註冊功能，包括：

1.導航到控制面板 — >連線 — >終端使用者連線 — >零信任

2.按一下管理選項。



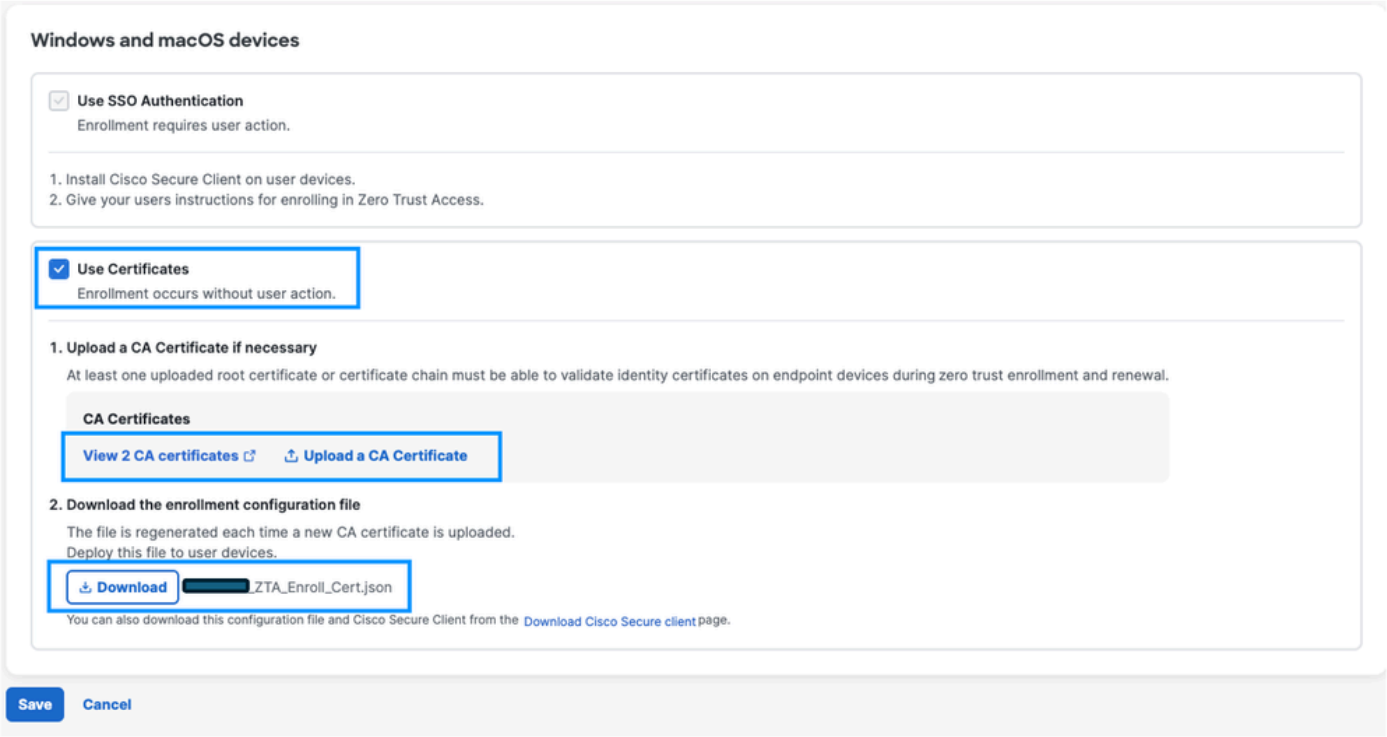
3.啟用「使用證書」。

4.從本地證書頒發機構下載CA證書，以上載該證書。

5.下載註冊配置，並將其放在基於作業系統的目錄中。

-Windows:C:\ProgramData\Cisco\Cisco安全客戶端\ZTA\enrollment_choices
- macOS:/opt/cisco/secureclient/zta/enrollment_choices

6.確保在完成之後儲存設定。



證書模板和安裝

安全訪問需要以下必填的證書欄位：

— 主題備用名稱(SAN)，包括使用者RFC-822投訴電子郵件地址或使用者主體名稱(UPN)

範例：

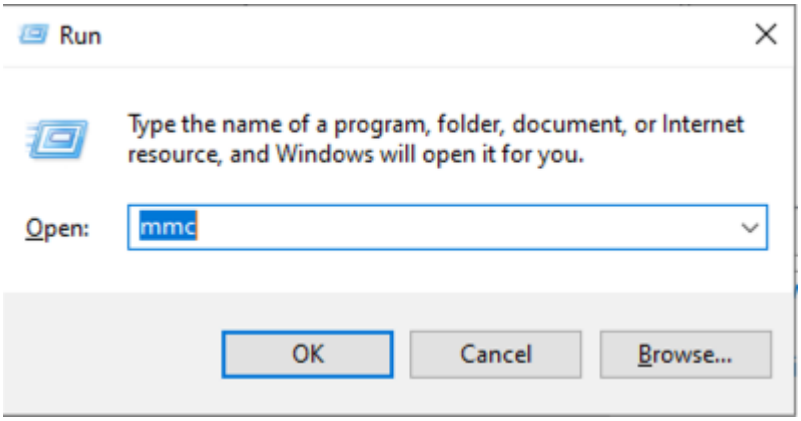
選項 1:符合RFC822標準的電子郵件
email.1 = username@domain.local

選項 2:（備選）：UPN（特定於Microsoft）
otherName:1.3.6.1.4.1.311.20.2.3;UTF8:username@domain.local

在本示例中，我們使用Microsoft AD中的使用者證書模板生成證書。

步驟 1:導航到Microsoft AD並開啟證書管理器

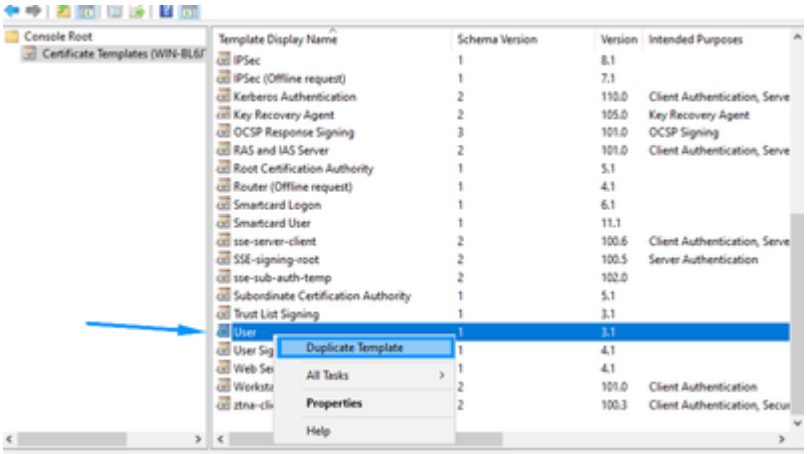
步驟 2:開啟「運行」並輸入Microsoft Management Console(mmc)



步驟 3:按一下「檔案」，然後新增/刪除管理單元

步驟 4:新增證書模板

步驟 5:重複的使用者證書



步驟 6:按所述配置設定

1.新模板名稱：ztna-client-enroll下的(General)頁籤。

2.在（主題名稱）標籤中選擇（在請求中提供）。

附註：這可確保接受openssl模板提供的選項，例如服務替代名稱(SAN)

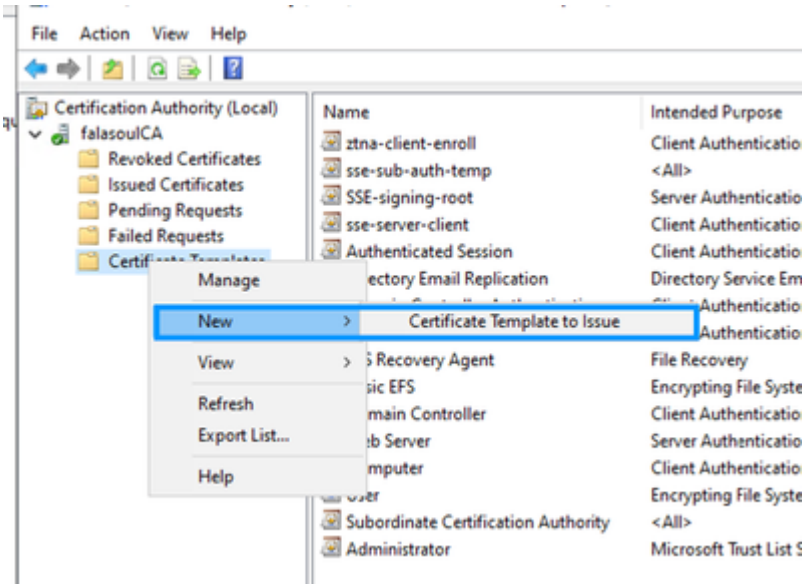
步驟 7:按一下「確定」(OK)儲存新模板

步驟 8:通過以下操作將新模板新增到AD模板清單：

1.運行certsrv.msc

2.按一下右鍵「證書模板」，然後選擇「新建」 — >要頒發的證書模板

3.選擇新建立的模板(ztna-client-enroll)



使用Openssl建立憑證

步驟 1:建立包含內容的san.cnf檔案

```
[ req ]
default_bits       = 2048
prompt             = no
default_md         = sha256
distinguished_name = dn
req_extensions     = req_ext

[ dn ]
C  = US
ST = Texas
L  = Austin
O  = exampleusername
OU = IT
CN = exampleusername
```

```
[ req_ext ]
subjectAltName = @alt_names

[ alt_names ]
# Option 1: RFC822-compliant email
email.1 = user@domain.local

# Option 2 (alternative): UPN (Microsoft-specific)
#otherName:1.3.6.1.4.1.311.20.2.3;UTF8:user@domain.local
```

步驟 2:使用模板建立證書

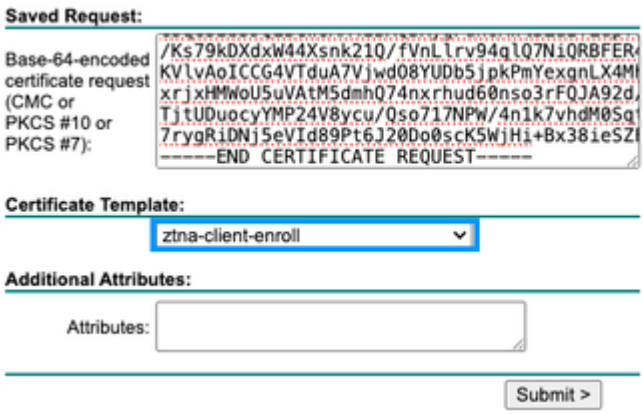
```
openssl genrsa -out user.key 2048
openssl req -new -key user.key -out user.csr
openssl req -new -key user.key -out user.csr -config san.cnf
```

使用CA ZTNA模板簽署使用者證書

步驟 1:複製檔案user.csr的內容

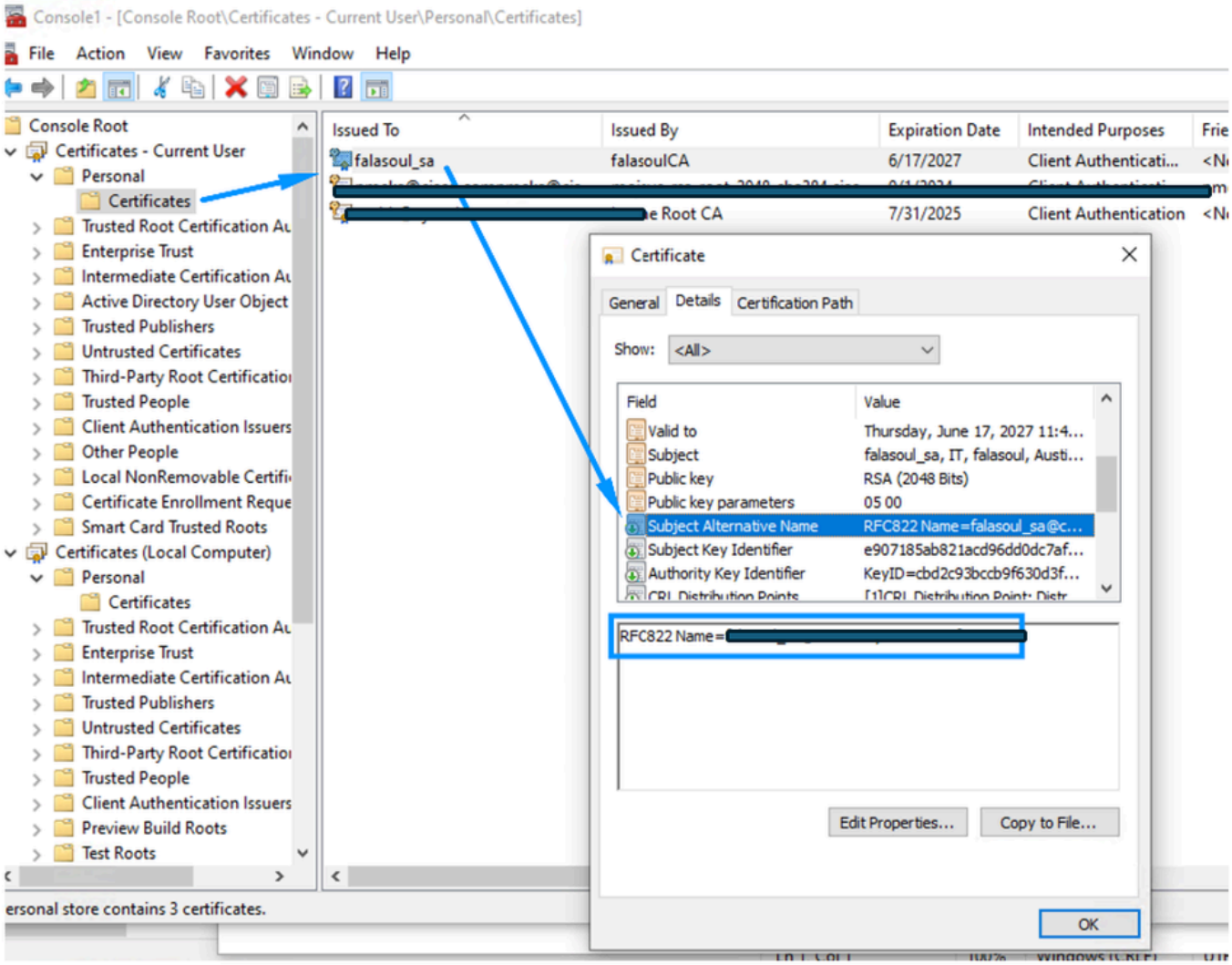
步驟 2:轉到您的本地AD簽名授權(https:http://<ip-address>/certsrv/)

步驟 3:點選Request a Certificate -> Advanced Certificate Request -> select ztna-client-enroll template



步驟 4:下載Base64格式的證書，然後安裝在使用者個人信任儲存證書中。

步驟 5:確認證書中存在正確的資訊

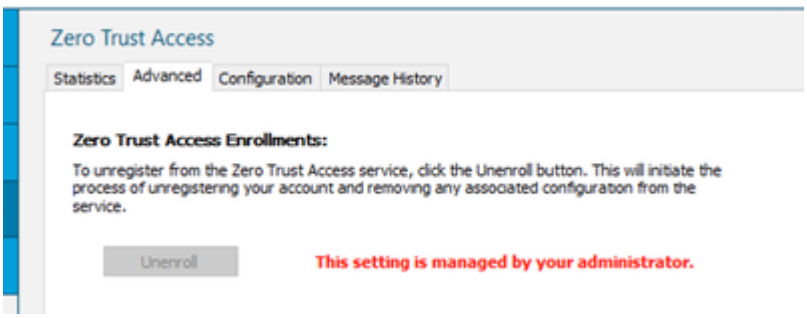


步驟 6:重新啟動ZTNA模組以開始註冊

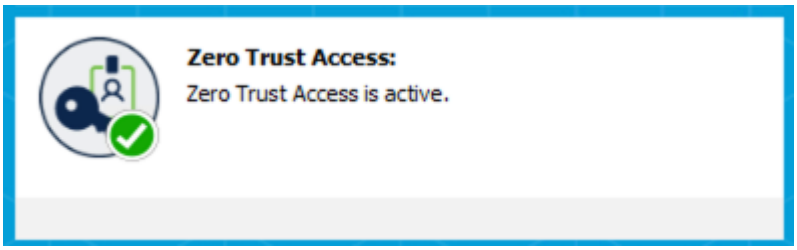
驗證

使用本節內容，確認您的組態是否正常運作。

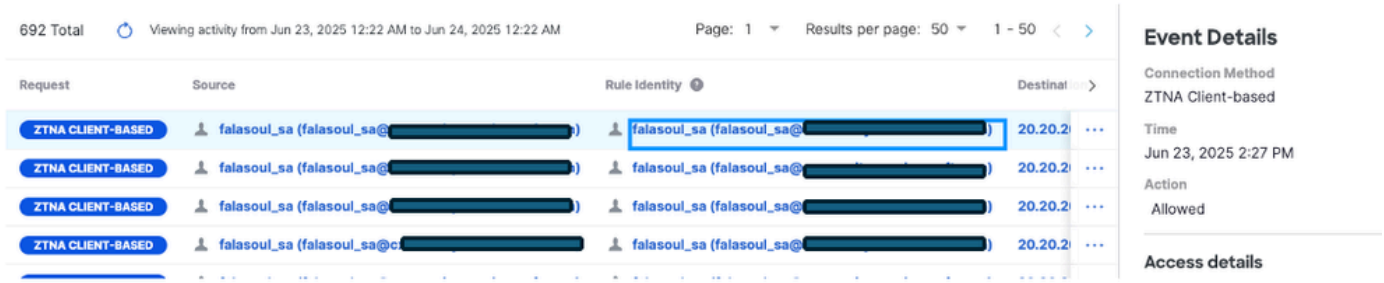
步驟 1:配置註冊選擇檔案時出現ZTNA模組消息：



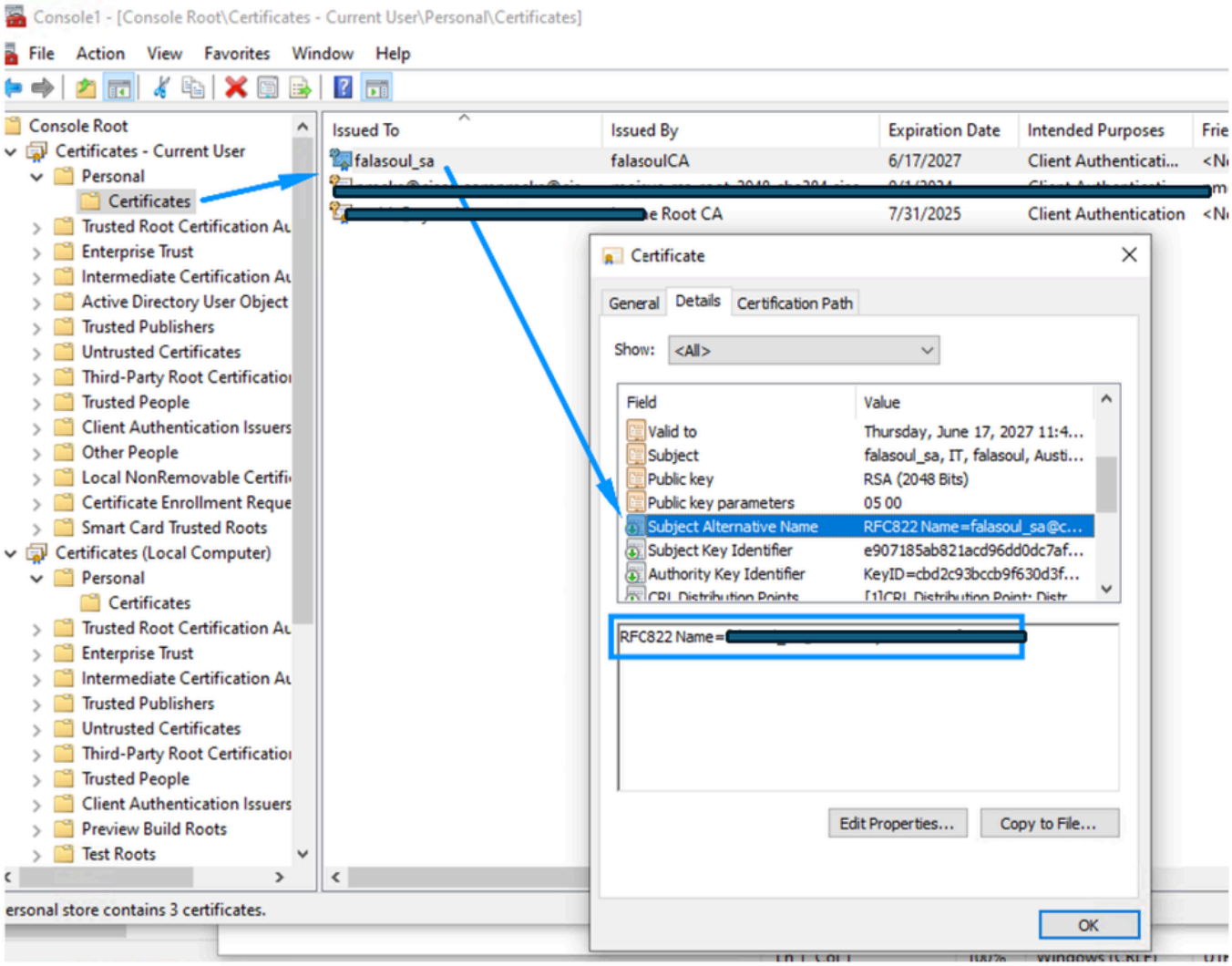
步驟 2:首次重新啟動ZTNA模組後，您可以看到您已自動註冊到ZTNA



步驟 3:根據SAN資訊驗證活動搜尋中顯示的正確使用者



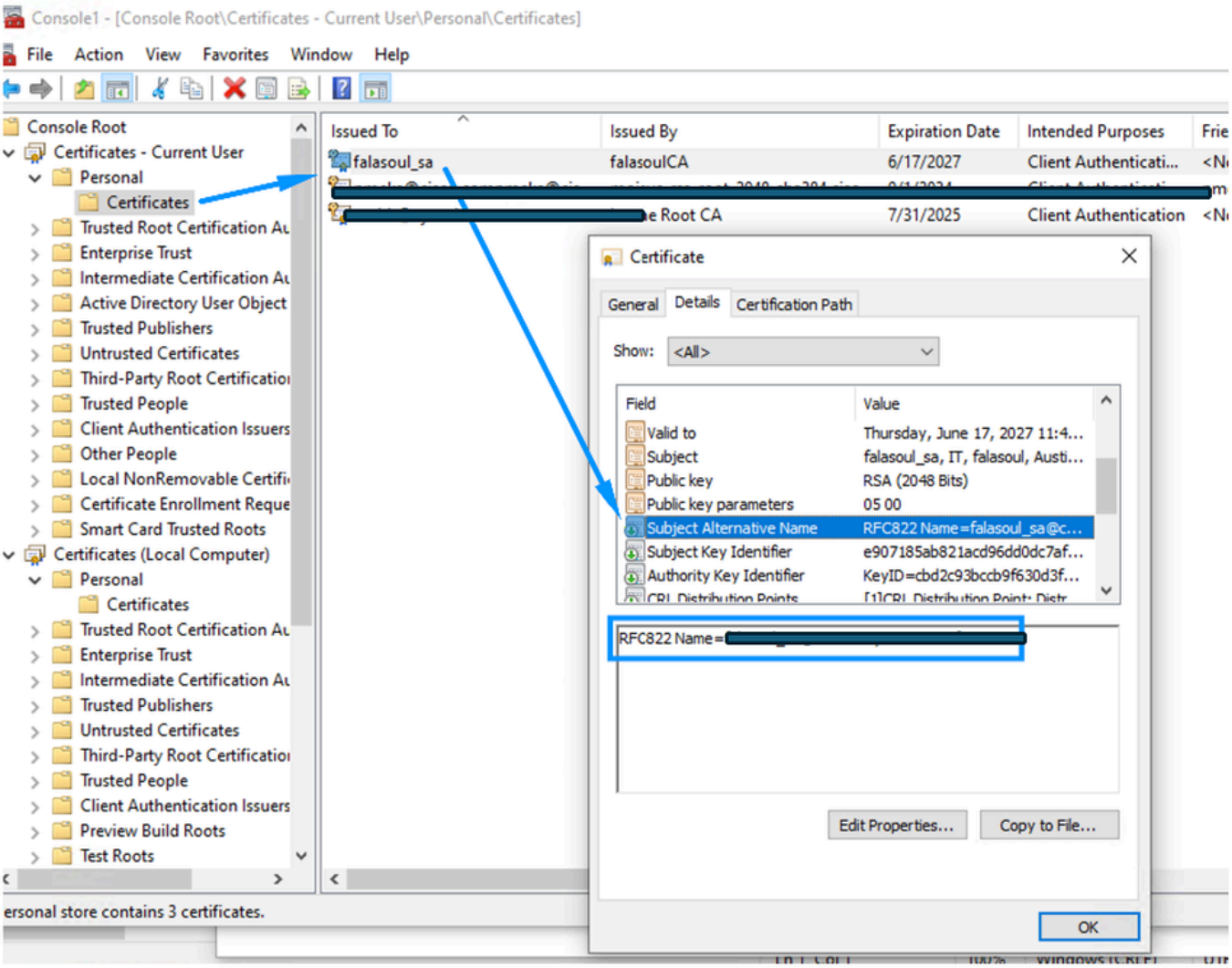
步驟 4:確認證書中存在正確的資訊



疑難排解

本節提供的資訊可用於對組態進行疑難排解。

步驟 1: 確認證書中存在正確的資訊，並將其安裝在正確的證書儲存中。



步驟 2:使用DART確認註冊未因證書要求而失敗

步驟 3:確認使用UZTNA時能夠正確解析FTD外部介面。

常見錯誤：

```
2025-06-16 05:44:45.609237 csc_zta_agent[0x00001638, 0x00000e58] T/ NetworkTransportStateTracker.cpp:11
2025-06-16 05:44:45.609237 csc_zta_agent[0x00001638, 0x00000e58] T/ AppSocketTransport.cpp:231 AppSocke
2025-06-16 05:44:45.609237 csc_zta_agent[0x00001638, 0x00000e58] T/ NetworkTransportStateTracker.cpp:11
2025-06-16 05:44:45.609237 csc_zta_agent[0x00001638, 0x00000e58] I/ TcpTransport.cpp:114 TcpTransport::
2025-06-16 05:44:45.609237 csc_zta_agent[0x00001638, 0x00000e58] T/ NetworkTransportStateTracker.cpp:11
2025-06-16 05:44:45.610238 csc_zta_agent[0x00001638, 0x00000e58] T/ TcpTransport.cpp:150 TcpTransport::
2025-06-16 05:44:45.610238 csc_zta_agent[0x00001638, 0x00000e58] E/ TcpTransport.cpp:166 TcpTransport::
```

相關資訊

- 技術支援與文件 - Cisco Systems

關於此翻譯

思科已使用電腦和人工技術翻譯本文件，讓全世界的使用者能夠以自己的語言理解支援內容。請注意，即使是最佳機器翻譯，也不如專業譯者翻譯的內容準確。Cisco Systems, Inc. 對這些翻譯的準確度概不負責，並建議一律查看原始英文文件（提供連結）。