在離線Catalyst 9300X系列交換機上使用SLP配置HSEC許可證

目錄

簡介

本文檔介紹如何在離線Catalyst 9300X系列交換機上使用SLP配置HSEC許可證。

必要條件

需求

思科建議您瞭解以下主題：

- 瞭解使用策略(SLP)的思科智慧許可概念
- 熟悉Cisco Catalyst 9300X系列交換機硬體和軟體管理
- 在思科智慧軟體管理器(CSSM)中體驗許可證的導航和管理
- 能夠在Cisco IOS XE裝置上使用CLI
- Cisco DNA許可授權型別知識
- 裝置註冊和許可證保留的程式

採用元件

本文中的資訊係根據以下軟體和硬體版本：

- 硬體：Cisco Catalyst C9300X-24Y
- 軟體：Cisco IOS XE 17.12.04
- 智慧許可基礎設施：思科智慧軟體管理員(CSSM)

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。

背景資訊

HSEC（高安全性）許可證可在思科平台上實現高級安全功能，增強網路保護、資料完整性和隱私性。它提供強大的工具，用於安全通訊並符合嚴格的安全要求。

HSEC支援的主要功能包括：

- VPN支援可促進公共網路（例如IPsec和SSL VPN）之間安全、加密的通訊，以實現站點到站點和遠端訪問。
- 加密功能支援強大的加密演算法來保護資料，包括用於確保機密性、完整性和身份驗證的AES和SHA。
- WAN MACsec可跨WAN鏈路擴展第2層加密(MACsec)功能，從而確保非信任網路上的端到端資料安全性。
- 可擴充性增強功能可解鎖加密隧道（例如VPN會話）的更高規模，以支援大型部署。
- 安全通訊支援FlexVPN和DMVPN等功能，可實現動態、可擴展且安全的連線。

設定

使用C9300X CLI配置智慧許可。

關閉智慧許可傳輸。

CLI配置：

```
device#conf t

Enter configuration commands, one per line.  End with CNTL/Z.


device(config)#license smart transport off
```

安裝信任ACK請求

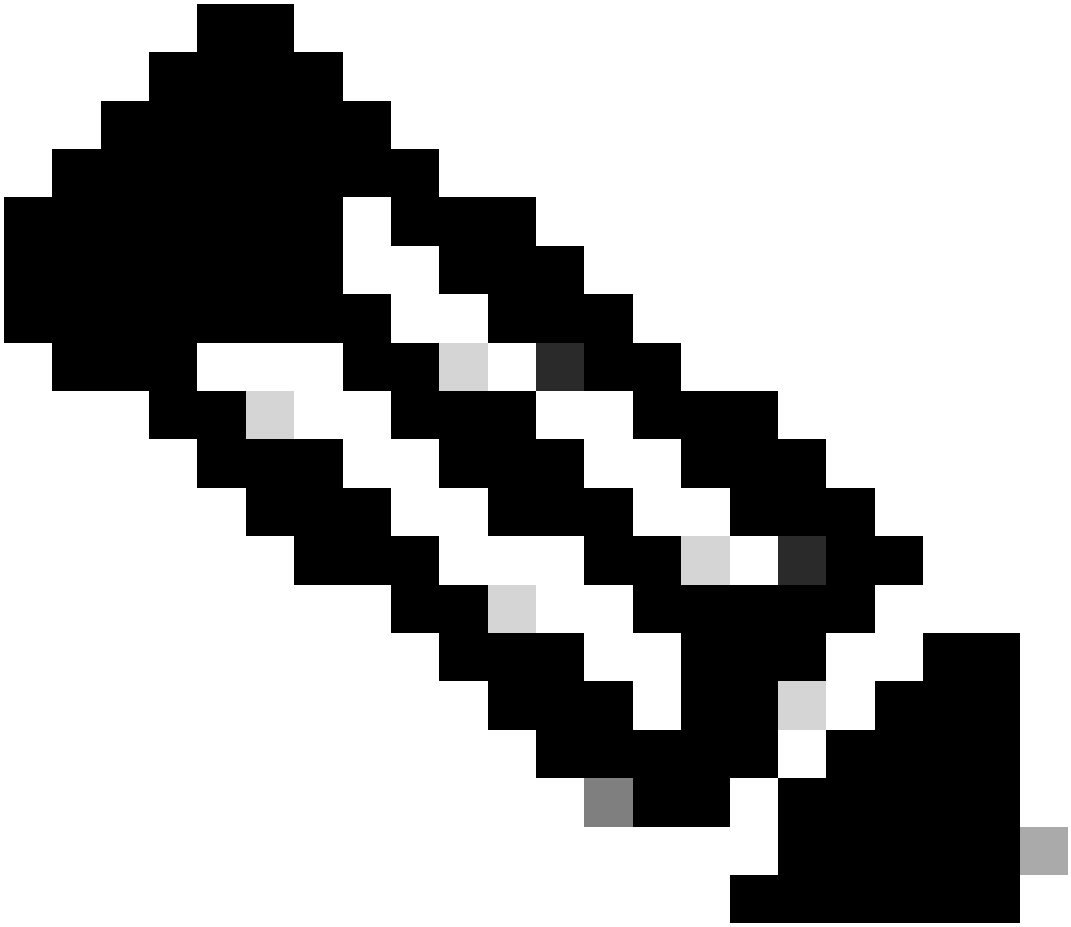
在快閃記憶體中生成並儲存活動產品例項的信任代碼請求。

CLI配置：

```
device#license smart save trust-request flash:trust_request.txt
```

將信任請求檔案上傳到Cisco SSM並下載ACK檔案。

1. 登入Cisco SSM Web UI，網址為https://software.cisco.com。在Smart Software Licensing下，按一下Manage licenses連結。
2. 選擇接收報告的智慧帳戶。
3. 選擇智慧軟體許可>報告>使用資料檔案。
4. CLIck上傳使用率資料。瀏覽到檔案位置（tar格式的RUM報告），選擇，然後點選上傳資料。

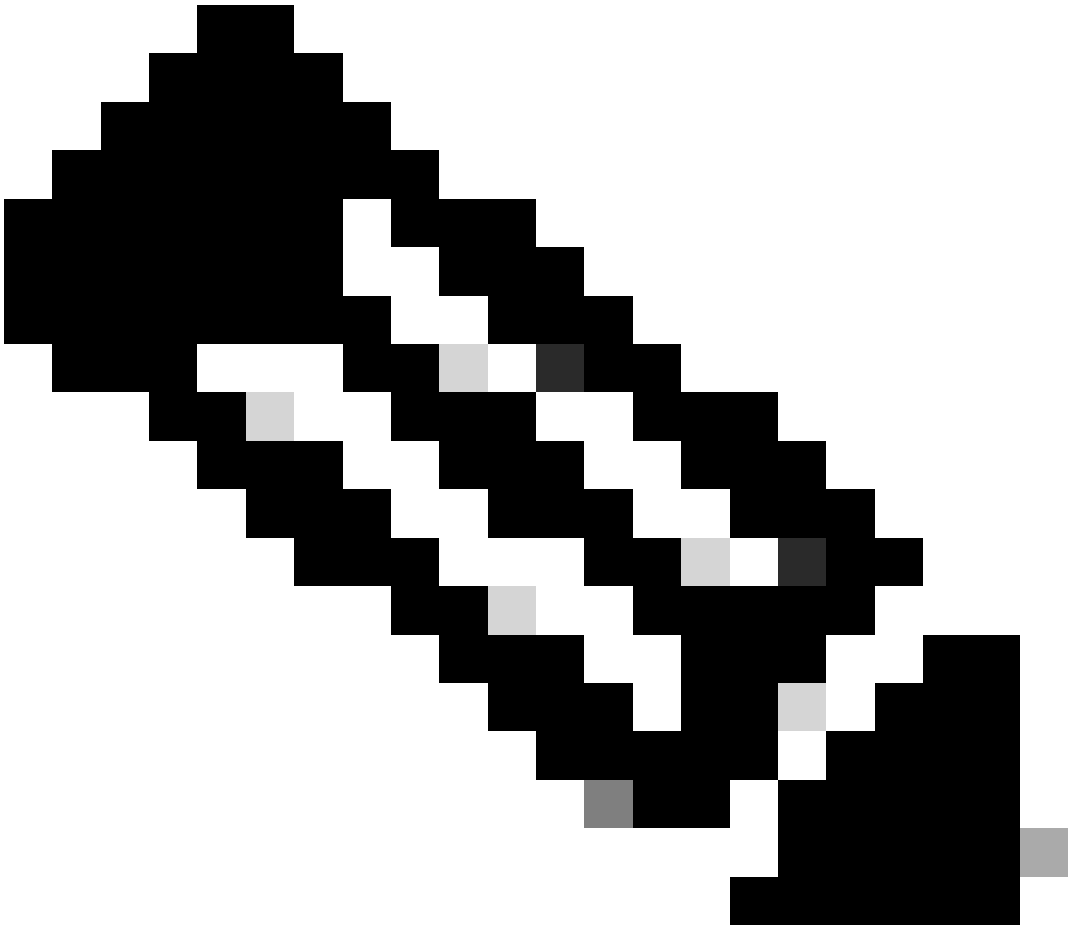


附註：上傳檔案後，您無法刪除該檔案。但是，如果需要，您可以上傳另一個檔案。

5.從Select Virtual Accounts彈出視窗中，選擇接收上載檔案的虛擬帳戶。

6.檔案將上載並在「報告」螢幕的使用資料檔案表中列出。顯示的詳細資訊包括檔名、報告時間、上載到哪個虛擬帳戶、報告狀態、報告的產品例項數和確認狀態。

7.在「確認」列中，CLIck Download儲存您上傳的報告或請求的ACK檔案。



附註：您必須等待檔案出現在「確認」列中。如果有許多RUM報告或請求要處理，Cisco SSM必須花費幾分鐘的時間。

下載檔案後，請匯入檔案並將其安裝到該產品執行個體上

複製信任ACK檔案

將檔案從其源位置或目錄複製到產品例項的快閃記憶體中。

CLI配置：

```
device#copy ftp: flash:

Address or name of remote host []? 192.168.1.1
```

```
Source filename []? ACK_ trust_request.txt

Destination filename [ACK_ trust_request.txt]?

Accessing ftp://192.168.1.1/ACK_ trust_request.txt...!

[OK - 5254/4096 bytes]


5254 bytes copied in 0.045 secs (116756 bytes/sec)
```

匯入檔案並將其安裝在產品例項上。

CLI配置：

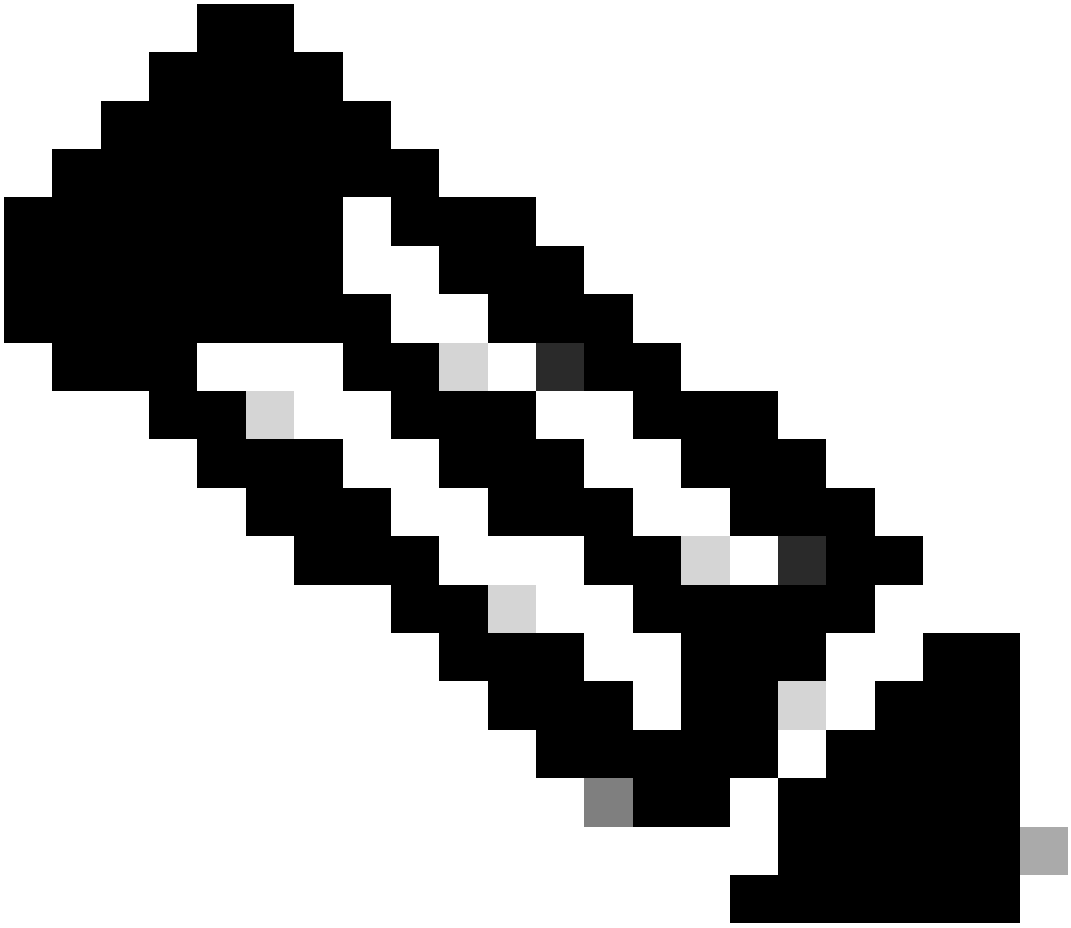
```
device#license smart import flash:ACK_ trust_request.txt

Import Data Successful


device#

*Jun 12 20:01:07.348: %SMART_LIC-6-TRUST_INSTALL_SUCCESS: A new licensing trust code was successfully i
```

安裝包含所有必需資訊的授權請求。

在快閃記憶體中生成並儲存活動產品例項的授權請求。

CLI配置：

```
device#license smart authorization request add hseck9 all
```



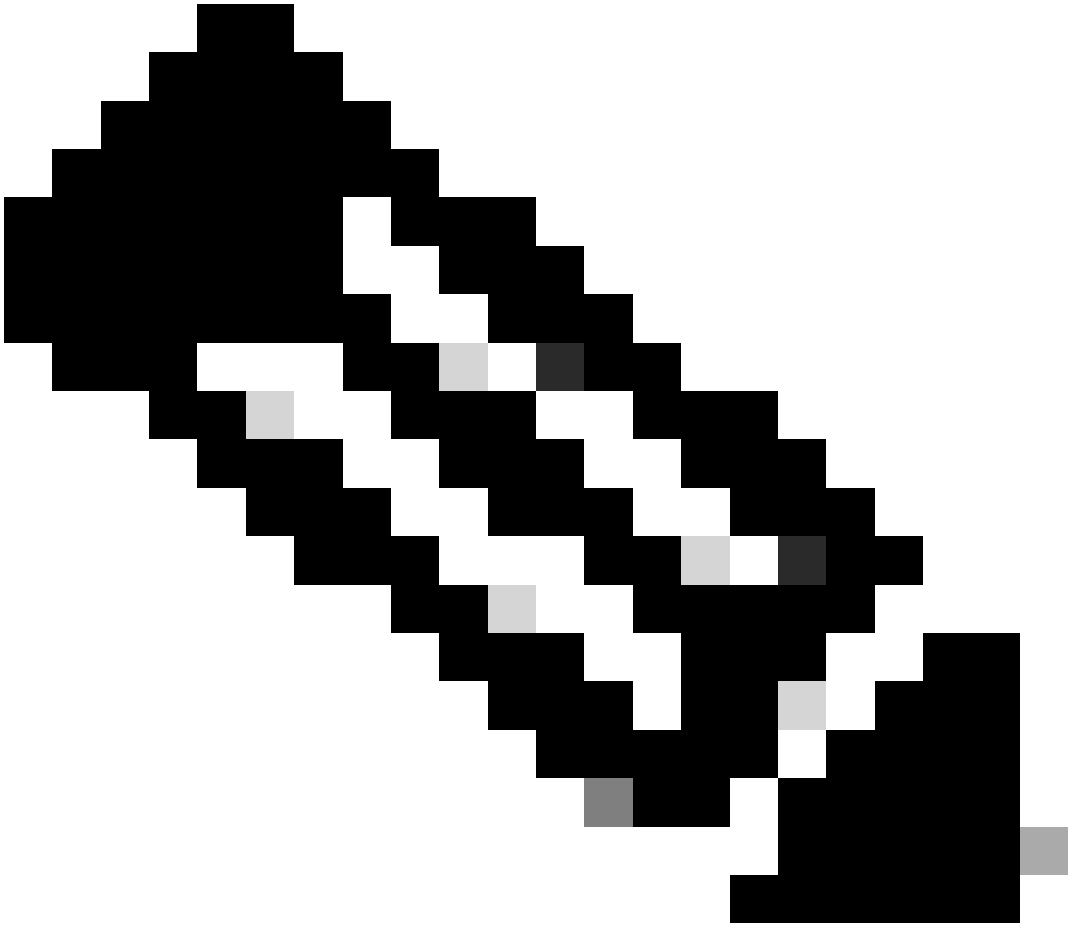
附註：HSEC:高安全性。

將活動產品例項的授權碼請求儲存在快閃記憶體中。

```
device#license smart authorization request save bootflash:auth3.txt
```

將授權請求檔案上傳到Cisco SSM並下載ACK檔案。

1. 登入Cisco SSM Web UI，網址為https://software.cisco.com。在Smart Software Licensing下，按一下Manage licenses連結。
2. 選擇接收報告的智慧帳戶。
3. 選擇智慧軟體許可>報告>使用資料檔案。
4. CLIck上傳使用率資料。瀏覽到檔案位置（tar格式的RUM報告），選擇，然後點選上傳資料。

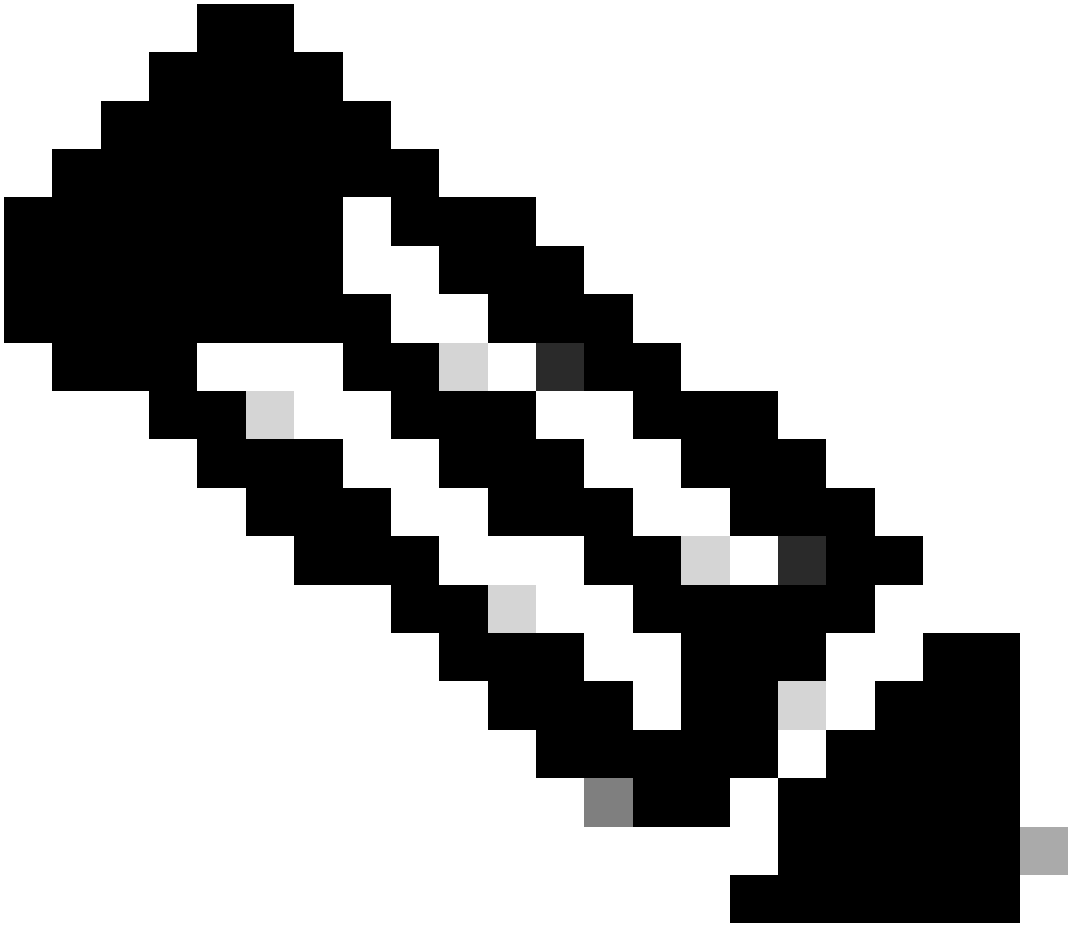


附註：上傳檔案後，您無法刪除該檔案。但是，如果需要，您可以上傳另一個檔案。

5.從Select Virtual Accounts彈出視窗中，選擇接收上載檔案的虛擬帳戶。

檔案將上載並在「報告」螢幕的使用資料檔案表中列出。顯示的詳細資訊包括檔名、報告時間、上載到哪個虛擬帳戶、報告狀態、報告的產品例項數和確認狀態。

6.在「確認」列中，按一下下載以儲存您上傳的報告或請求的ACK檔案。



附註：您必須等待檔案出現在「確認」列中。如果有許多RUM報告或請求要處理，Cisco SSM必須花費幾分鐘的時間。

下載檔案後，請匯入檔案並將其安裝到該產品執行個體上

CopyAuthorization請求ACK檔案

將檔案從其源位置或目錄複製到產品例項的快閃記憶體中。

```
device#copy ftp flash

Address or name of remote host [192.168.1.1]? 192.168.1.1

Source filename [ACK_ auth3.txt]? ACK_auth3.txt

Destination filename [ACK_auth3.txt]?

Accessing ftp://192.168.1.1/ACK_auth3.txt ...!
```

```
[OK - 1543/4096 bytes]

1543 bytes copied in 0.041 secs (37634 bytes/sec)
```

InstallAuthorization請求ACK檔案

```
device#license smart import flash:ACK_auth3.txt
Last Confirmation code UDI: PID:C93OOX-24Y,SN:XXXXXXXXX
    Confirmation code: a4a85361
Import Data Completed
Last Confirmation code UDI: PID:C93OOX-24Y,SN:XXXXXXXXX
    Confirmation code: a4a85361
device#
*Jun 12 20:05:33.968: %SMART_LIC-6-AUTHORIZATION_INSTALL_SUCCESS: A new licensing authorization code wa
```

驗證

您可以使用以下命令驗證許可證狀態：

```
device#sh license sum
Account Information:
  Smart Account: Cisco Systems, TAC As of Jun 12 20:03:03 2025 UTC
  Virtual Account: LANSW

License Usage:
  License                 Entitlement Tag               Count Status
  -----------------------------------------------------------------------------
  network-advantage       (C93OOX-12/24Y Network ...)       1 IN USE
  dna-advantage           (C93OOX-12/24Y DNA Adva...)       1 IN USE
  C9K HSEC                (Cat9K HSEC)                      0 NOT IN USE
```

```
device#show license authorization
Overall status:
  Active: PID:C9300X-24Y,SN:XXXXXXXXXX
       Status: SMART AUTHORIZATION INSTALLED on Jun 12 20:05:33 2025 UTC
       Last Confirmation code: a4a85361

Authorizations:
  C9K HSEC (Cat9K HSEC):
    Description: HSEC Key for Export Compliance on Cat9K Series Switches
    Total available count: 4
    Enforcement type: EXPORT RESTRICTED
    Term information:
      Active: PID:C9300X-24Y,SN:FJC28281AE2
        Authorization type: SMART AUTHORIZATION INSTALLED
        License type: PERPETUAL
          Term Count: 4

device#sh license all | i Trust
Trust Code Installed: Jun 12 20:01:07 2025 UTC
```

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）。