使用ERS API刪除ISE網路裝置

目錄

簡介

本文檔介紹使用PostMan作為REST客戶端透過ERS API刪除ISE上的網路訪問裝置(NAD)的過程。

必要條件

需求

思科建議您瞭解以下主題：

- ISE （身份服務引擎）
- ERS （外部RESTful服務）
- REST客戶包括Postman、REST、Insomnia等。

採用元件

本檔案中的資訊是根據以下軟體版本：

- Cisco ISE （身份服務引擎） 3.1修補6
- Postman REST客戶端v10.16

注意：此過程對於其他ISE版本和REST客戶端相似或相同。除非另有說明，否則您可以在所有2.x和3.x ISE軟體版本上使用這些步驟。

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。

設定

啟用ERS （埠9060）

ERS API是僅適用於HTTPS的REST API，透過埠443和埠9060運行。埠9060預設關閉，因此需要首先打開。如果嘗試存取此連線埠的從屬端未先啟用ERS，就會出現伺服器逾時。因此，第一個要求是從思科ISE管理UI啟用ERS。

導航到管理>設定> API設定並啟用ERS（讀/寫）切換按鈕。

Deployment   Licensing   Certificates   Logging   Maintenance   Upgrade   Health Checks   Backup & Restore   Admin Access   **Settings**

Client Provisioning
FIPS Mode
Security Settings
Alarm Settings

Posture

Profiling

Protocols

Endpoint Scripts

Proxy
SMTP Server
SMS Gateway
System Time

API Settings

Network Success Diagnostics

DHCP & DNS Services
Max Sessions
Light Data Distribution
Interactive Help
Enable TAC Support Cases

API Settings

Overview   **API Service Settings**   API Gateway Settings

∨ API Service Settings for Administration Node

    ERS (Read/Write)   ←

    Open API (Read/Write)

∨ CSRF Check (only for ERS Settings)

    ○ Enable CSRF Check for Enhanced Security (Not compatible with pre ISE 2.3 Clients)

    ⦿ Disable CSRF For ERS Request (compatible with ERS clients older than ISE 2.3)

Reset   Save

API Settings

Overview   **API Service Settings**   API Gateway Settings

∨ API Service Settings for Administration Node

    ERS (Read/Write)
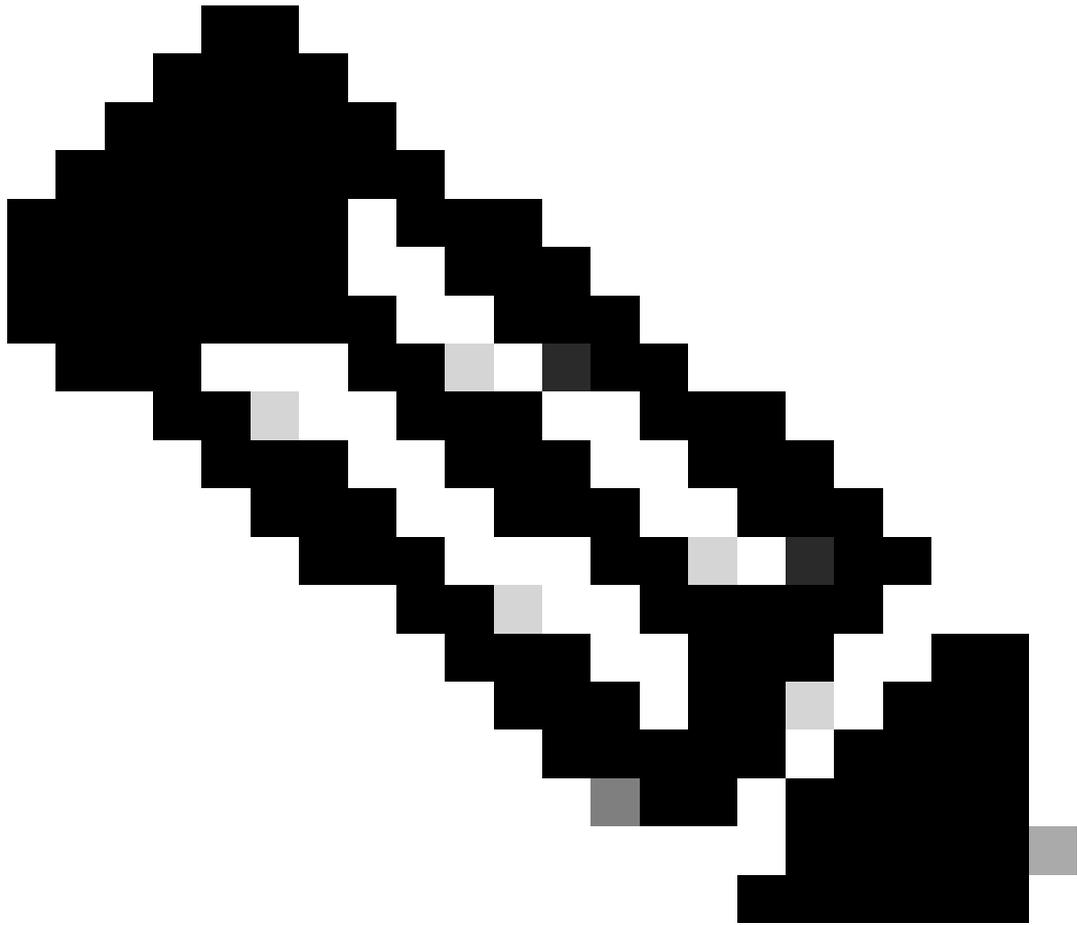
註：ERS API支援TLS 1.1和TLS 1.2。ERS API不支援TLS 1.0，無論在思科ISE GUI的「安全設定」(Security Settings)窗口(管理(Administration) >系統(System) >設定(Settings) >安全設定(Security Settings))中啟用TLS 1.0。在「保全性設定」視窗中啟用TLS 1.0僅與EAP通訊協定有關，且不會影響ERS API。
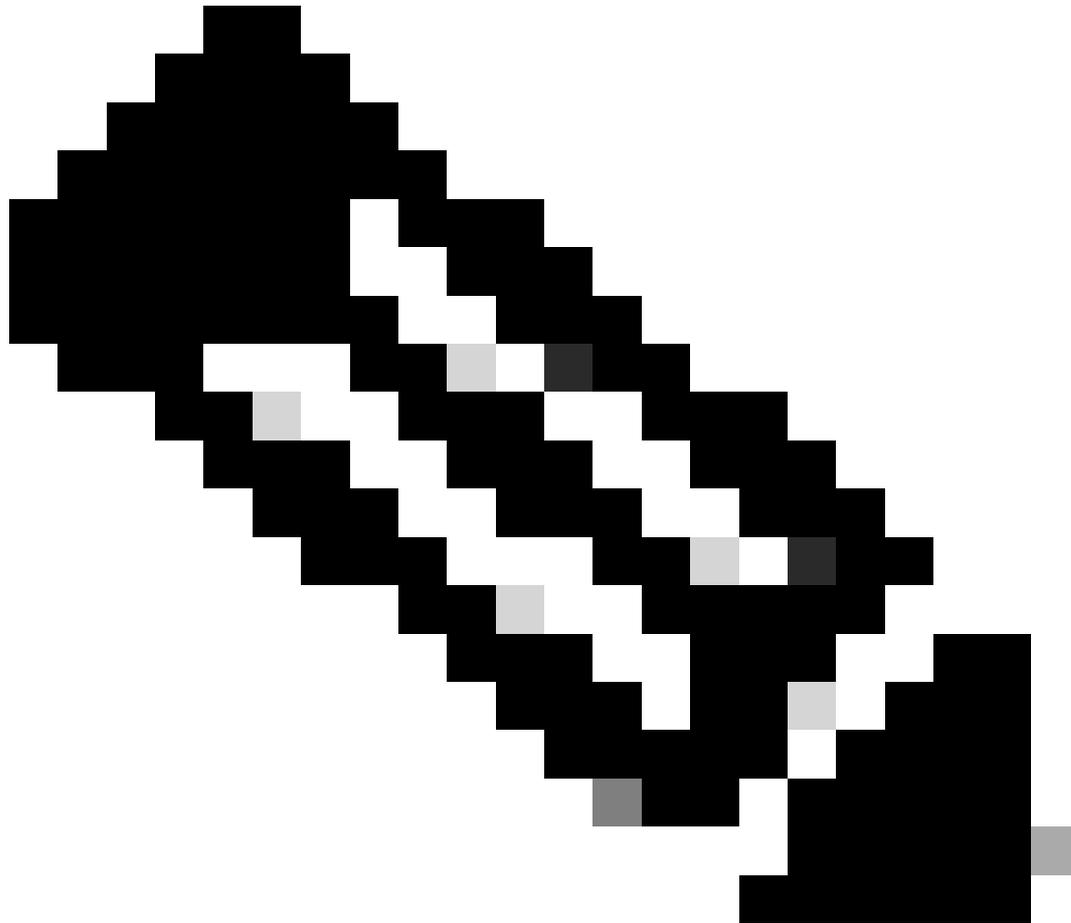
注意：ISE不支援批次刪除操作。必須一次執行一個需求刪除。

建立ERS管理員

建立思科ISE管理員，分配密碼，然後將使用者作為ERS管理員增加到管理員組。您可以將配置的其餘部分留空。

設定Postman

下載或使用線上版Postman 。

    1. 按一下「工作區」標籤底下的「建立工作區」來建立使用者和建立工作區。

2. 選擇空白工作區並為工作區分配名稱。您可以增加描述並將其公之於眾。本示例選擇了
Personal。
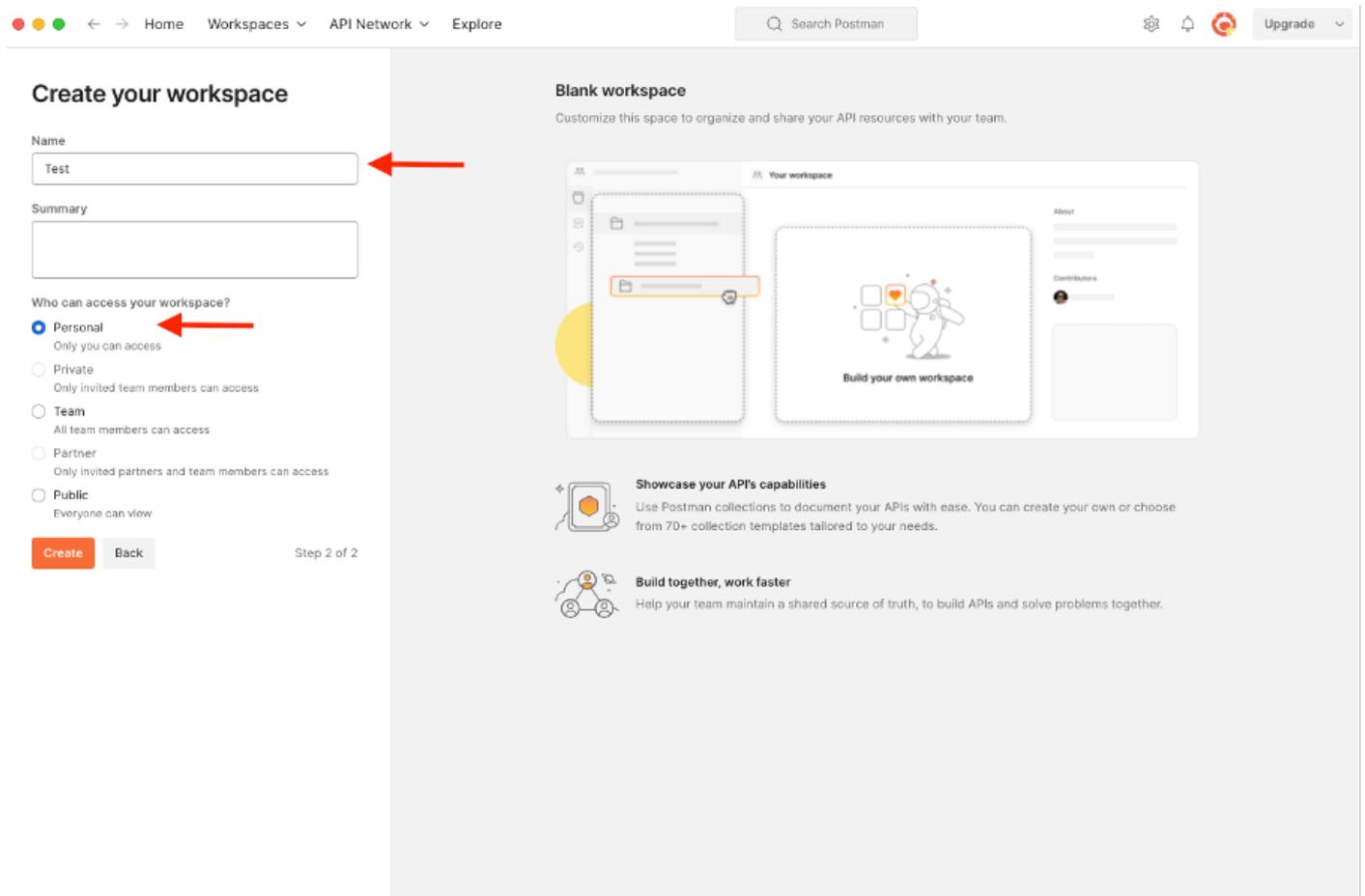
建立工作區後，您現在可以配置我們的API呼叫。

獲取NAD名稱和ID

在開始刪除NAD之前，您必須先知道NAD的名稱或ID。可以從ISE上的NAD清單輕鬆獲取NAD名稱
，但ID只能透過GET API呼叫獲取。同一API呼叫不僅返回NAD ID，還返回名稱和說明（如果在
NAD配置過程中增加了NAD ID）。

要配置GET呼叫，請首先訪問ISE ERS SDK（軟體開發工具包）。此工具編譯ISE可以執行的所有
API呼叫清單：

1. 導航到https://{ise-ip}/ers/sdk
2. 使用您的ISE管理員憑證登入。
3. 現在展開API文檔
4. 向下滾動直至找到Network Device，然後按一下它。
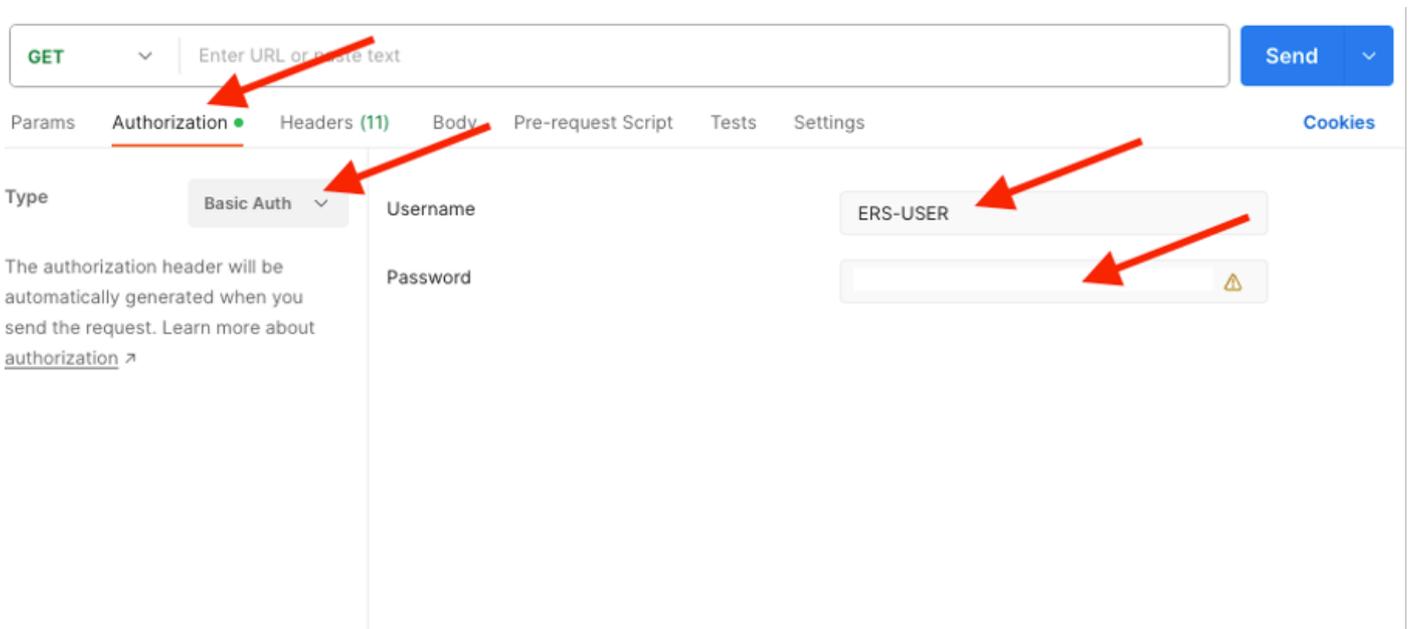5. 在此選項下，您現在可找到可在ISE上為網路裝置執行的所有可用操作。選擇全部獲取
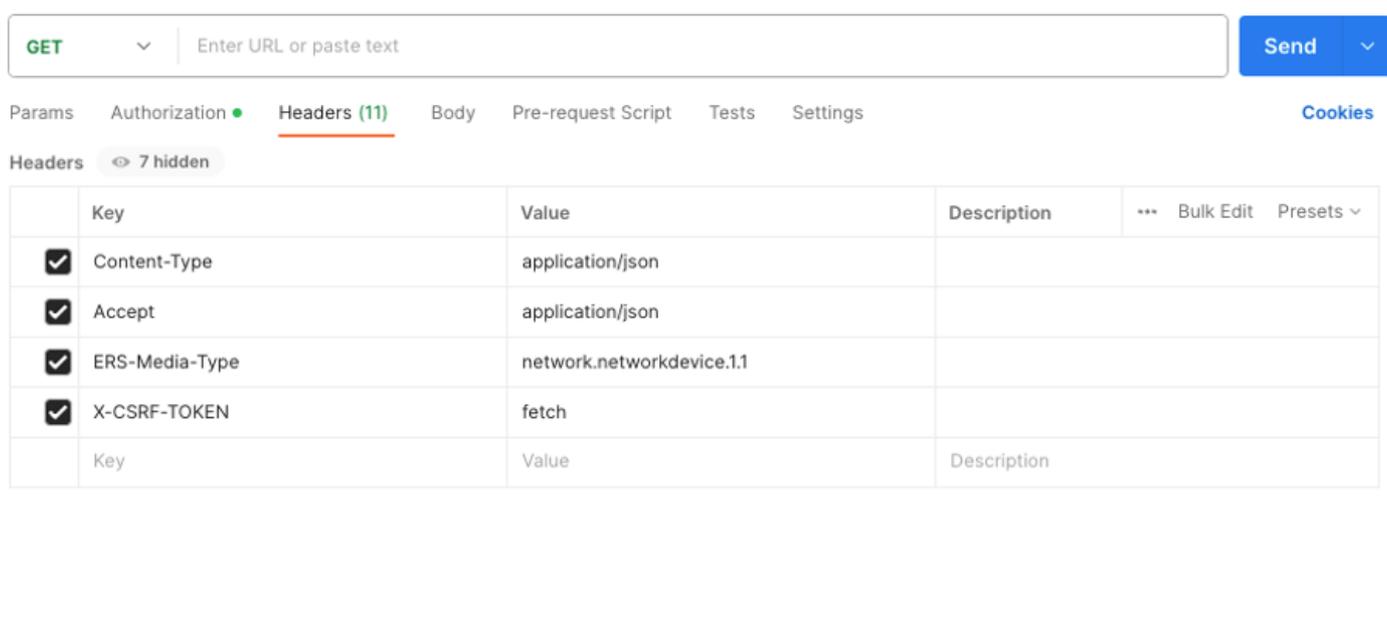
6. 現在您可以看到在任何Rest客戶端上執行API呼叫所需的配置以及預期的響應示例。

7. 返回Postman，配置基本身份驗證到ISE。在授權頁籤下，選擇基本身份驗證作為身份驗證型別，並增加以前在ISE上建立的ISE ERS使用者憑證。
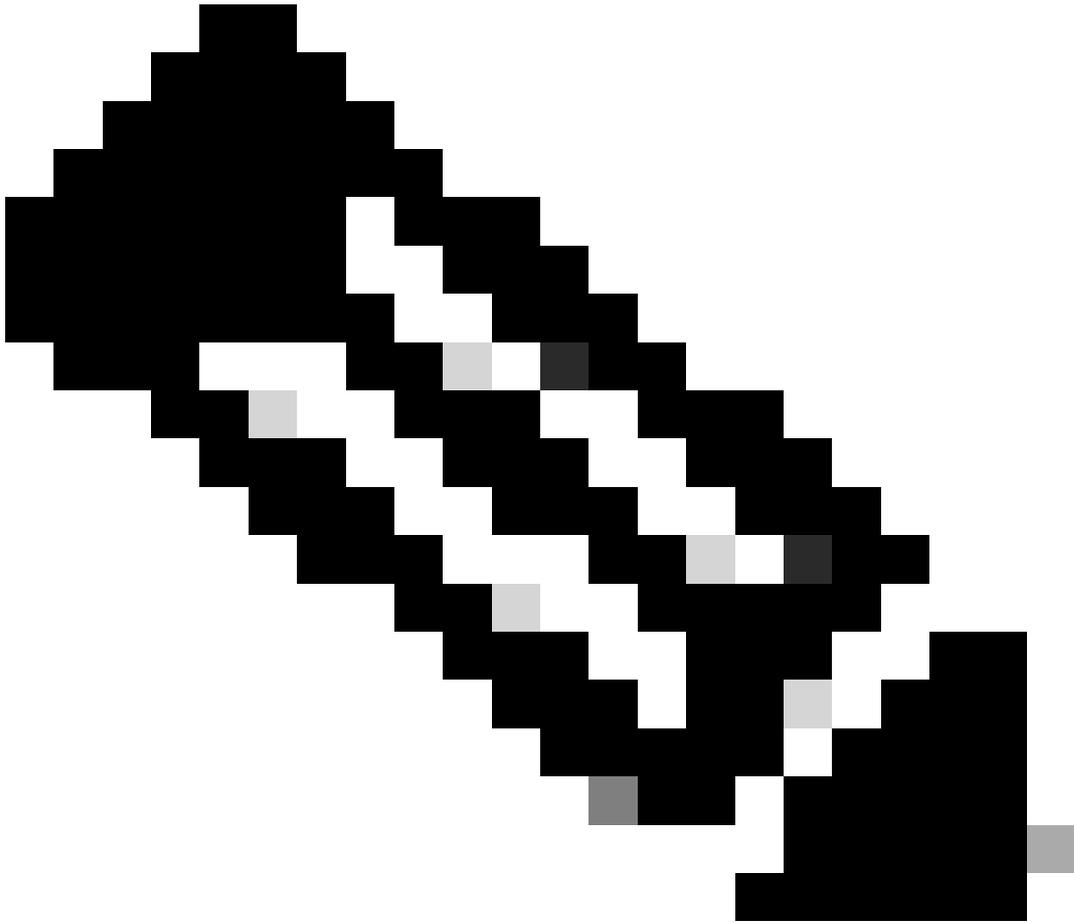
注意：除非在Postman上配置了變數，否則口令顯示為明文

8. 移至標頭頁籤，並為API呼叫配置所需的標頭，如SDK中所示。本例使用JSON，但也可使用xml。對於此示例，報頭配置必須如下所示：

9. 執行GET呼叫。選擇GET作為方法。在欄位中貼上https://{ISE-ip}/ers/config/networkdevice，然後按一下傳送。如果已正確配置所有內容，則您必須看到200 Ok消息和結果。

TESTNAD1和TESTNAD2可使用2個不同的delete呼叫進行刪除。

Save

GET https://10.201.230.99/ers/config/networkdevice Send

Params Authorization ● Headers (12) Body Pre-request Script Tests Settings Cookies

Query Params

Key	Value	Description	Bulk Edit

Body Cookies (2) Headers (18) Test Results   Status: 200 OK Time: 466 ms Size: 3.38 KB Save as Example

Pretty Raw Preview Visualize JSON

```
43            }
44        },
45        {
46            "id": "7c45e6f0-30af-11ee-a4cc-9a446445bd4f",
47            "name": "TESTNAD1",
48            "description": "",
49            "link": {
50                "rel": "self",
51                "href": "https://10.201.230.99/ers/config/networkdevice/7c45e6f0-30af-11ee-a4cc-9a446445bd4f",
52                "type": "application/json"
53            }
54        },
55        {
56            "id": "85bd74a0-30af-11ee-a4cc-9a446445bd4f",
57            "name": "TESTNAD2",
58            "description": "",
59            "link": {
60                "rel": "self",
61                "href": "https://10.201.230.99/ers/config/networkdevice/85bd74a0-30af-11ee-a4cc-9a446445bd4f",
62                "type": "application/json"
63            }
64        },
65        {
66            "id": "63efbc20-4f5a-11ed-b560-6e7768fe732e",
67            "name": "Wireless-9800",
68            "description": "Wireless Controller C9800",
69            "link": {
70                "rel": "self",
```

按ID刪除NAD

使用從GET呼叫收集的ID刪除TESTNAD1。

1. 在SDK上的網路裝置頁籤下選擇刪除。如前所述，這是執行呼叫所需的報頭以及預期的響應

2. 假設報頭與GET 呼叫類似，並且您在同一ISE上執行DELETE呼叫，請重複上一個呼叫並更改所需的變數。最後，報頭配置必須如下所示：

3. 現在刪除TESTNAD1。選擇DELETE作為方法。在欄位中貼上https://{ISE-ip}/ers/config/networkdevice/{id}，用GET呼叫中顯示的NAD的實際標識替換{id}，然後按一下傳送。如果已正確配置所有內容，則您必須看到一條204無內容消息，並且結果為空。

4. 透過再次執行GET呼叫或透過檢查ISE NAD清單確認是否刪除了NAD。請注意，TESTNAD1不再存在。

按名稱刪除NAD

使用name(從GET呼叫或ISE GUI的NAD清單中收集)刪除TESTNAD2。

1. 在SDK上的Network Device頁籤下，選擇Delete-by-Name。如前所述，這是執行呼叫所需的報頭以及預期的響應。

2. 假設報頭與GET 呼叫類似，並且您在同一ISE上執行DELETE呼叫，請重複上一個呼叫並更改所需的變數。最後，報頭配置必須如下所示：

3. 刪除TESTNAD2。選擇DELETE作為方法。在欄位中貼上https://{ISE-ip}/ers/config/networkdevice/name/{name}，用GET呼叫或ISE GUI中顯示的NAD的實際名稱替換{name}，然後按一下Send。如果已正確配置所有內容，則您必須看到一條204無內容消息，並且結果為空。

4. 透過再次執行GET呼叫或透過檢查ISE NAD清單確認是否刪除了NAD。 請注意，TESTNAD2不再存在。

```json
            "id": "673bcbb0-c988-11ec-997d-66c78d20c31f",
            "name": "Duo_Client_NAD",
            "description": "DUO sending request back as client for 2FA",
            "link": {
                "rel": "self",
                "href": "https://10.201.230.99/ers/config/networkdevice/673bcbb0-c988-11ec-997d-66c78d20c31f",
                "type": "application/json"
            }
        },
        {
            "id": "8901ab50-c999-11ec-997d-66c78d20c31f",
            "name": "LABSwitch",
            "description": "",
            "link": {
                "rel": "self",
                "href": "https://10.201.230.99/ers/config/networkdevice/8901ab50-c999-11ec-997d-66c78d20c31f",
                "type": "application/json"
            }
        },
        {
            "id": "63efbc20-4f5a-11ed-b560-6e7768fe732e",
            "name": "Wireless-9800",
            "description": "Wireless Controller C9800",
            "link": {
                "rel": "self",
                "href": "https://10.201.230.99/ers/config/networkdevice/63efbc20-4f5a-11ed-b560-6e7768fe732e",
                "type": "application/json"
            }
        }
    ]
}
```


驗證

如果能夠訪問API服務GUI頁，例如https://{iseip}：{port}/api/swagger-ui/index.html或https://{iseip}：9060/ers/sdk，則表示API服務正在按預期工作。

疑難排解

- 所有REST操作都經過稽核，並且日誌記錄在系統日誌中。
- 要排除與打開API相關的問題，請在調試日誌配置窗口中將apiservice元件的日誌級別設定為調試。
- 要排除與ERS API相關的問題，請在調試日誌配置窗口中將ers元件的日誌級別設定為調試。要檢視此窗口，請導航到思科ISE GUI，點選選單圖示並選擇操作>故障排除>調試嚮導>調試日誌配置。
- 您可以從下載日誌窗口下載日誌。要檢視此窗口，請導航到Cisco ISE GUI，點選Menu圖示並選擇Operations > Troubleshoot > Download Logs。
- 您可以選擇從Support Bundle頁籤下載支援捆綁包(透過按一下頁籤下的Download按鈕)，或透過按一下api-service debug log日誌的Log File值從Debug Logs頁籤下載api-service debug logs。