

使用OpenAPI檢索ISE 3.3上的ISE部署資訊

目錄

[簡介](#)

[背景](#)

[必要條件](#)

[需求](#)

[採用元件](#)

[設定](#)

[網路圖表](#)

[ISE上的配置](#)

[Python示例](#)

[擷取建置在叢集中的所有節點清單](#)

[擷取已部署節點的詳細資訊](#)

[疑難排解](#)

簡介

本文檔介紹使用openAPI管理思科身份服務引擎(ISE)部署的過程。

背景

在現代企業網路中，安全和管理變得越來越複雜和關鍵。為了應對這些挑戰，從Cisco ISE 3.1開始，OpenAPI格式提供較新的API，可提供強大的網路訪問控制和策略管理功能。管理員現在可以透過OpenAPI更有效地檢查ISE部署，並主動採取行動，而不是等待終端使用者提交問題報告。

必要條件

需求

思科建議您瞭解以下主題：

- 思科身份辨識服務引擎(ISE)
- REST API
- Python

採用元件

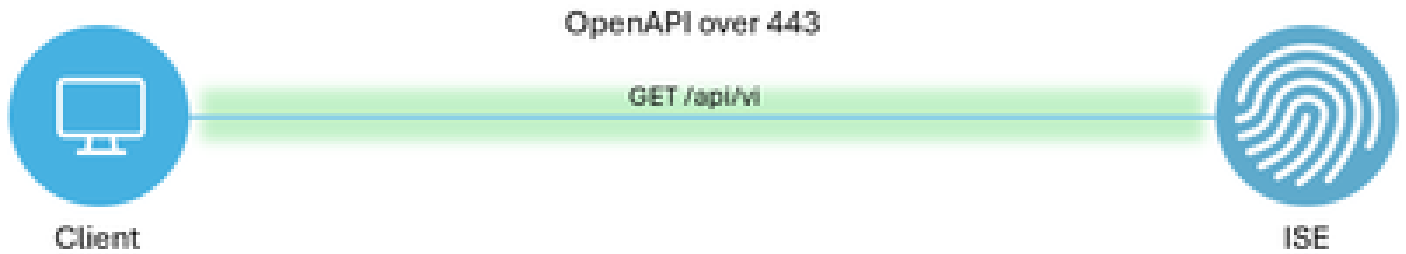
- ISE 3.3
- Python 3.10.0

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

網路圖表



拓撲

ISE上的配置

第1步：增加打開API admin帳戶

要增加API管理員，請導航到管理>系統>管理員訪問許可權>管理員>管理員使用者>增加。

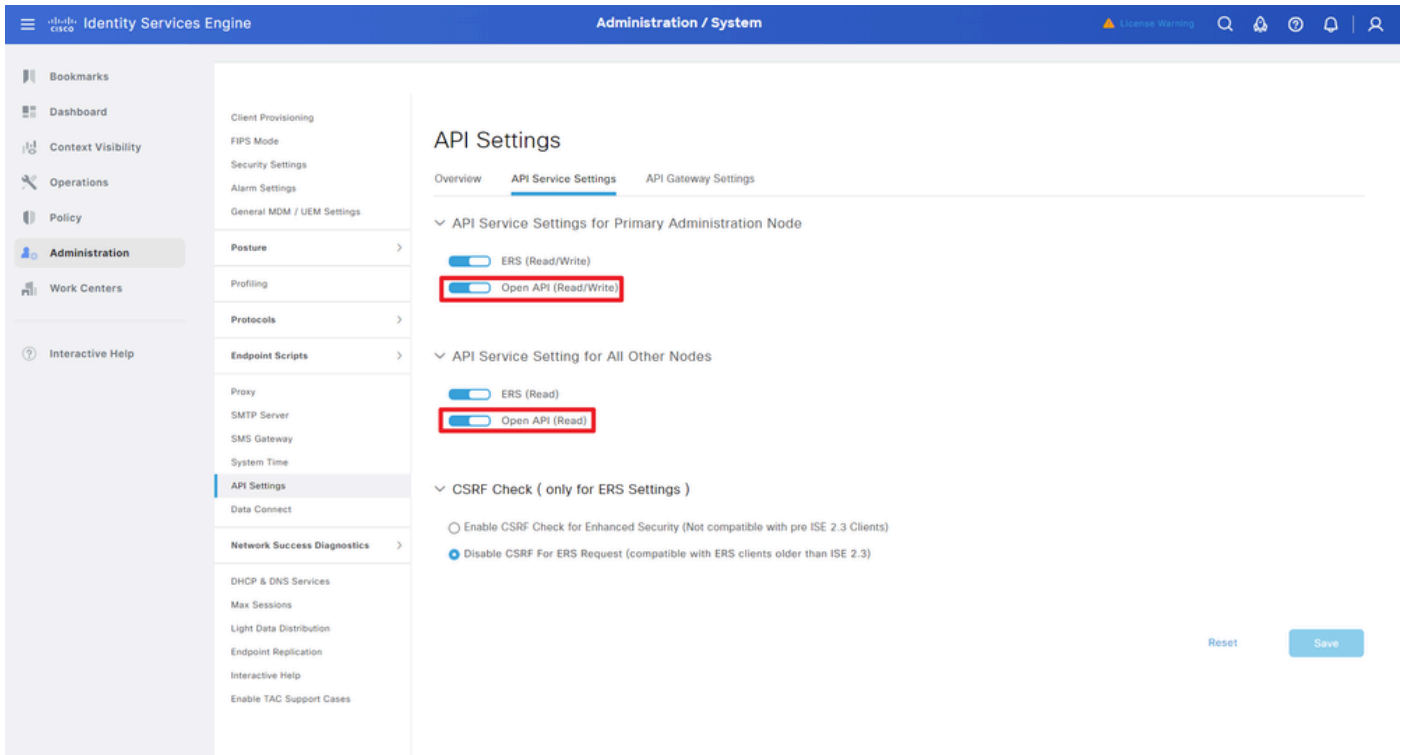
The screenshot shows the Identity Services Engine (ISE) Administration console. The navigation menu on the left includes "Administration" and "Admin Users". The main content area displays the "Administrators" page, which lists the following administrators:

Status	Name	Description	First Name	Last Name	Email Address	Admin Groups
Enabled	admin	Default Admin User				Super Admin
Enabled	ApiAdmin					ERS Admin

API管理

第2步：在ISE上啟用開放式API

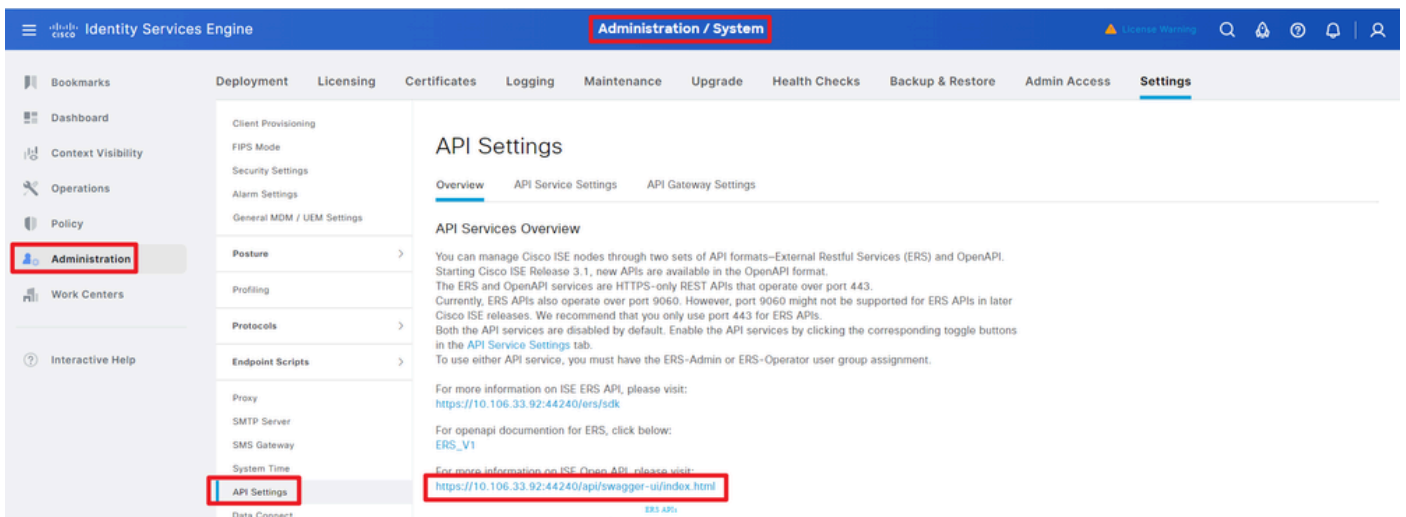
預設情況下，在ISE上停用開放式API。要啟用該功能，請導航到管理>系統>設定> API設定> API服務設定。切換「開啟API」選項。按一下Save。



啟用OpenAPI

第3步：探索ISE開放式API

導航到管理>系統>設定> API設定>概述。點選打開API訪問連結。



訪問OpenAPI

Python示例

擷取建置在叢集中的所有節點清單

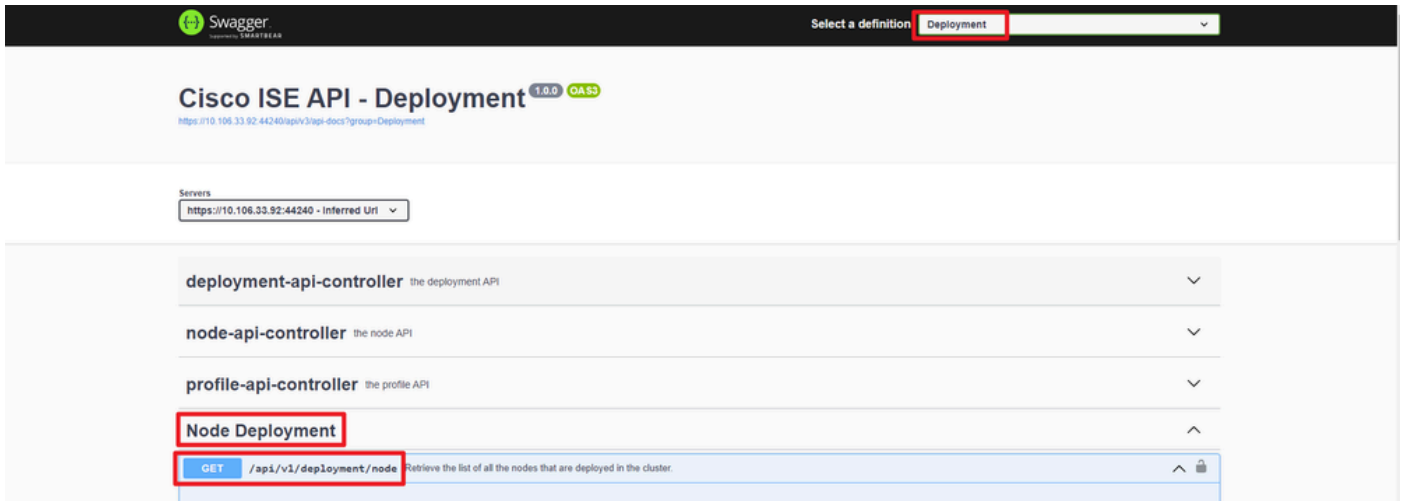
API會列出在叢集中部署的所有節點。

第1步：API呼叫的必要資訊。

方法	取得
----	----

URL	<a href="https://<ISE-PAN-IP>/api/v1/deployment/node">https://<ISE-PAN-IP>/api/v1/deployment/node
憑證	使用Open API帳戶憑據
標頭	接受：application/json Content-Type：application/json

第2步：查詢用於檢索部署資訊的URL。



API URI

第3步：以下是Python代碼的示例。複製並貼上內容。替換ISE IP、使用者名稱和密碼。另存為要執行的python檔案。

確保ISE與運行python代碼示例的裝置之間保持良好的連線。

<#root>

```

from requests.auth import HTTPBasicAuth
import requests

requests.packages.urllib3.disable_warnings()

if __name__ == "__main__":

    url = "
https://10.106.33.92/api/v1/deployment/node
"
    headers = {
"Accept": "application/json", "Content-Type": "application/json"
}
    basicAuth = HTTPBasicAuth(
"ApiAdmin", "Admin123"
)

    response = requests.get(url=url, auth=basicAuth, headers=headers, verify=False)
    print("Return Code:")

```

```
print(response.status_code)
print("Expected Outputs:")
print(response.json())
```

以下是預期輸出的範例。

Return Code:

200

Expected Outputs:

```
{'response': [{'hostname': 'ISE-BGL-CFME01-PAN', 'fqdn': 'ISE-BGL-CFME01-PAN.cisco.com', 'ipAddress': '192.168.20.240', 'roles': ['PrimaryAdmin']}]}
```

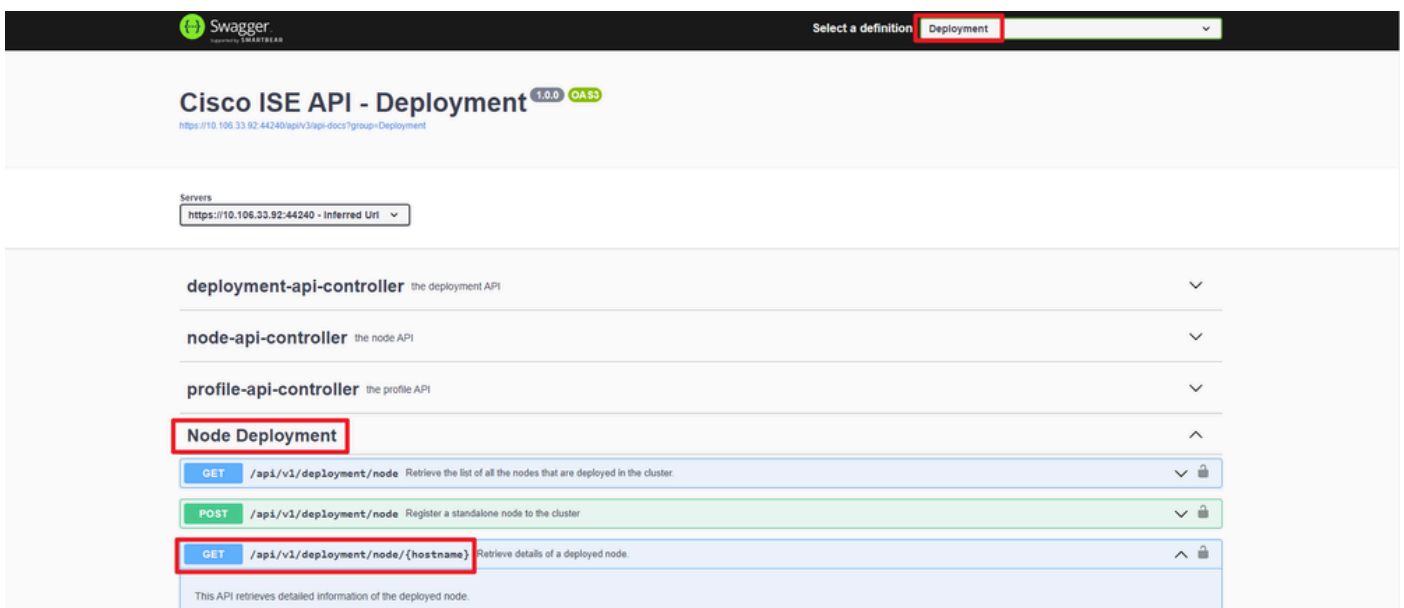
擷取已部署節點的詳細資訊

此API檢索特定ISE節點的詳細資訊。

第1步：API呼叫的必要資訊。

方法	取得
URL	https://<ISE-PAN-IP>/api/v1/deployment/node/<ISE-Node-Hostname>
憑證	使用Open API帳戶憑據
標頭	接受：application/json Content-Type：application/json

第2步：查詢用於檢索特定ISE節點資訊的URL。



API URI

步驟 3. 以下是Python代碼的示例。複製並貼上內容。替換ISE IP、使用者名稱和密碼。另存為要執行的python檔案。

確保ISE與運行python代碼示例的裝置之間保持良好的連線。

```
<#root>
```

```
from requests.auth import HTTPBasicAuth
import requests

requests.packages.urllib3.disable_warnings()

if __name__ == "__main__":

    url = "

https://10.106.33.92/api/v1/deployment/node/ISE-DLC-CFME02-PSN

"
    headers = {
"Accept": "application/json", "Content-Type": "application/json"
}
    basicAuth = HTTPBasicAuth(
"ApiAdmin", "Admin123"
)

    response = requests.get(url=url, auth=basicAuth, headers=headers, verify=False)
    print("Return Code:")
    print(response.status_code)
    print("Expected Outputs:")
    print(response.json())
```

以下是預期輸出的範例。

```
Return Code:
```

```
200
```

```
Expected Outputs:
```

```
{'response': {'hostname': 'ISE-DLC-CFME02-PSN', 'fqdn': 'ISE-DLC-CFME02-PSN.cisco.com', 'ipAddress': '192.168.41.240', 'roles': [], 'services': ['Session']}}
```

疑難排解

若要疑難排解與開放式API相關的問題，請在偵錯日誌組態視窗中將theapiservicecomponent 的日誌層級設定為DEBUG。

要啟用調試，請導航到操作>故障排除>調試嚮導>調試日誌配置> ISE節點> apiservice。

Identity Services Engine Operations / Troubleshoot

Diagnostic Tools Download Logs **Debug Wizard**

Debug Profile Configuration
Debug Log Configuration

Node List > ISE-BGL-CFME01-PAN.shield.com

Debug Level Configuration

Edit Reset to Default Log Filter Enable Log Filter Disable

Component Name	Log Level	Description	Log file Name	Log Filter
accessfilter	INFO	RBAC resource access filter	ise-psc.log	Disabled
Active Directory	WARN	Active Directory client internal messages	ad_agent.log	
admin-ca	INFO	CA Service admin messages	ise-psc.log	Disabled
admin-infra	INFO	infrastructure action messages	ise-psc.log	Disabled
admin-license	INFO	License admin messages	ise-psc.log	Disabled
ai-analytics	INFO	AI Analytics	ai-analytics.log	Disabled
anc	INFO	Adaptive Network Control (ANC) debug...	ise-psc.log	Disabled
api-gateway	INFO	API Gateway native objects logs	api-gateway.log	Disabled
apiservice	DEBUG	ISE API Service logs	api-service.log	Disabled
bootstrap-wizard	INFO	Bootstrap wizard messages	psc.log	Disabled
ca-service	INFO	CA Service messages	caservice.log	Disabled

API服務調試

要下載調試日誌，請導航到操作>故障排除>下載日誌> ISE PAN節點>調試日誌。

Identity Services Engine Operations / Troubleshoot

Diagnostic Tools **Download Logs** Debug Wizard

ISE-BGL-CFME01-PAN
ISE-BGL-CFME02-MNT
ISE-DLC-CFME01-PSN
ISE-DLC-CFME02-PSN
ISE-RTP-CFME01-PAN
ISE-RTP-CFME02-MNT

Delete Expand All Collapse All

Debug Log Type	Log File	Description	Size
Application Logs			
>	ad_agent (1) (100 KB)		
>	ai-analytics (11) (52 KB)		
>	api-gateway (16) (124 KB)		
▼	api-service (13) (208 KB)		
<input type="checkbox"/>	api-service (all logs)	API Service debug messages	208 KB
<input type="checkbox"/>	api-service.log		12 KB
<input type="checkbox"/>	api-service.log.2024-03-24-1		4.0 KB
<input type="checkbox"/>	api-service.log.2024-04-07-1		4.0 KB

下載調試日誌

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）。