

Uso de OpenAPI para recuperar información de implementación de ISE en ISE 3.3

Contenido

[Introducción](#)

[Background](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Configurar](#)

[Diagrama de la red](#)

[Configuración en ISE](#)

[Ejemplos de Python](#)

[Recuperar La Lista De Todos Los Nodos Implementados En El Clúster](#)

[Recuperar Detalles De Un Nodo Implementado](#)

[Troubleshoot](#)

Introducción

Este documento describe el procedimiento para utilizar openAPI para gestionar la implementación de Cisco Identity Services Engine (ISE).

Background

En las redes empresariales modernas, la seguridad y la gestión se han vuelto cada vez más complejas y críticas. Para hacer frente a estos retos, a partir de Cisco ISE 3.1, hay disponibles API más recientes en formato OpenAPI, que ofrece un control de acceso a la red sólido y capacidades de gestión de políticas. Ahora, el administrador puede comprobar la implementación de ISE de forma más eficaz mediante OpenAPI y actuar de forma proactiva en lugar de esperar a recibir informes de problemas de los usuarios finales.

Prerequisites

Requirements

Cisco recomienda que tenga conocimiento sobre estos temas:

- Cisco Identity Services Engine (ISE)
- API REST
- Python

Componentes Utilizados

- ISE 3.3
- Python 3.10.0

La información que contiene este documento se creó a partir de los dispositivos en un ambiente de laboratorio específico. Todos los dispositivos que se utilizan en este documento se pusieron en funcionamiento con una configuración verificada (predeterminada). Si tiene una red en vivo, asegúrese de entender el posible impacto de cualquier comando.

Configurar

Diagrama de la red



Topología

Configuración en ISE

Paso 1: Agregar una cuenta de administrador de API abierta

Para agregar un administrador de API, vaya a Administración > Sistema > Acceso de administrador > Administradores > Usuarios de administración > Agregar.

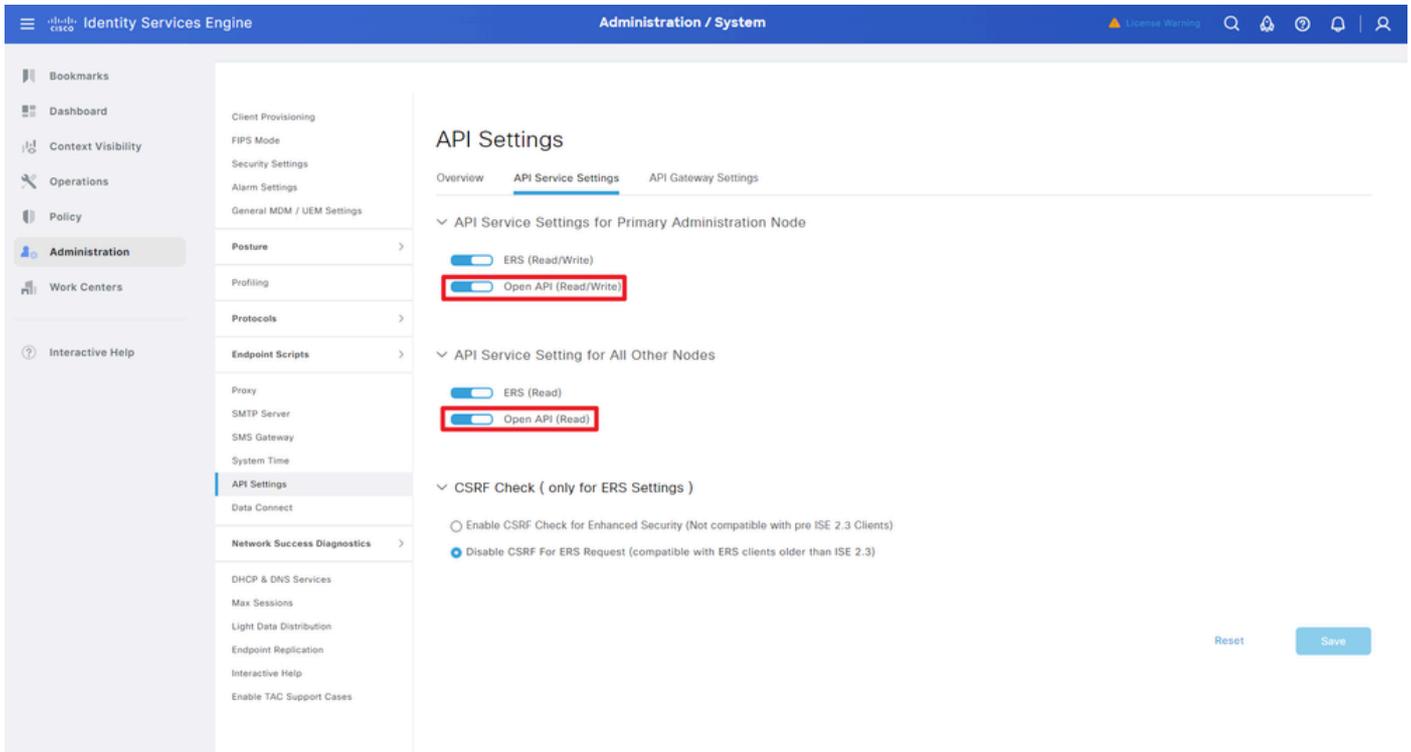
La imagen muestra la interfaz de administración de Cisco Identity Services Engine (ISE). En la parte superior, se encuentra el menú de navegación con 'Administration / System' resaltado. En el menú lateral izquierdo, 'Administration' está resaltado. En el panel principal, se muestra la configuración de 'Administrators'. Hay una pestaña 'Admin Users' seleccionada. La tabla de administradores muestra dos usuarios: 'admin' (Super Admin) y 'ApiAdmin' (ERS Admin). El usuario 'ApiAdmin' está resaltado con un recuadro rojo.

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

Administrador de API

Paso 2: Habilitar API abierta en ISE

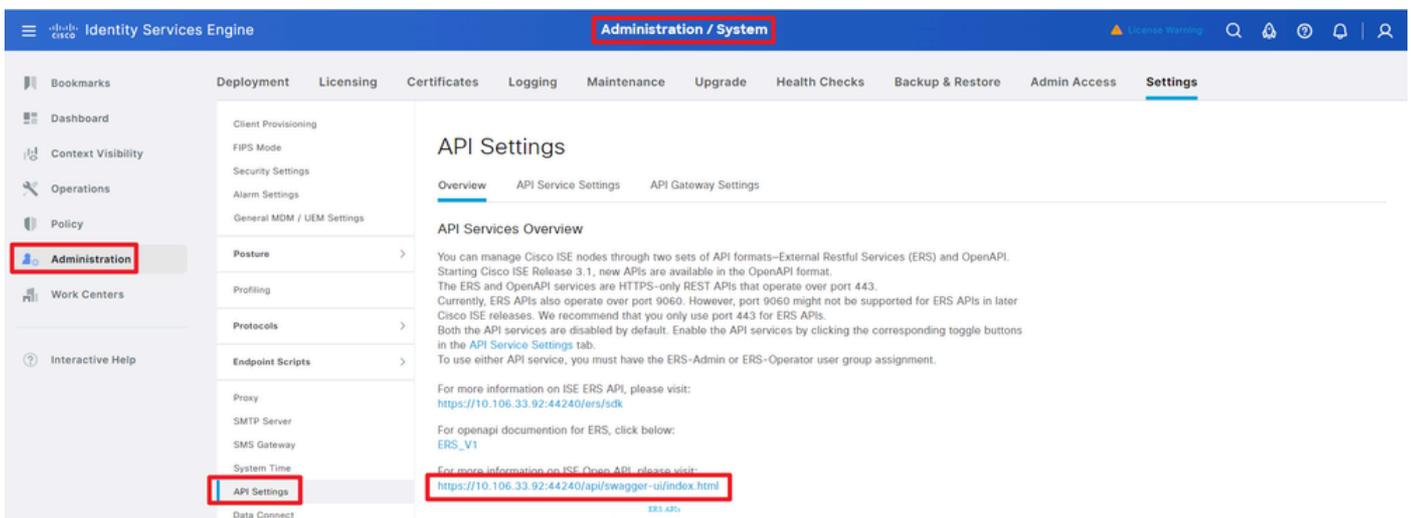
API abierta está desactivada de forma predeterminada en ISE. Para habilitarlo, navegue hasta Administration > System > Settings > API Settings > API Service Settings. Active o desactive las opciones de API abierta. Click Save.



Habilitar OpenAPI

Paso 3: Explore la API abierta de ISE

Vaya a Administration > System > Settings > API Settings > Overview. Haga clic en el enlace de visita API abierta.



Visite OpenAPI

Ejemplos de Python

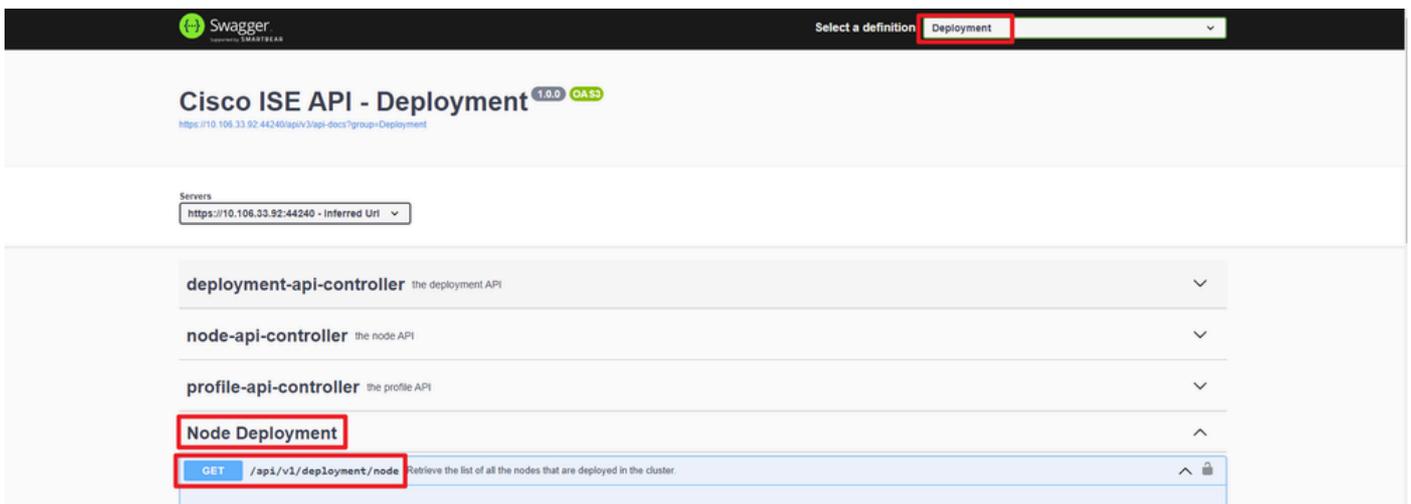
Recuperar La Lista De Todos Los Nodos Implementados En El Clúster

La API enumera todos los nodos que se implementan en el clúster.

Paso 1: Información necesaria para una llamada de API.

Método	GET
URL	<a href="https://<ISE-PAN-IP>/api/v1/deployment/node">https://<ISE-PAN-IP>/api/v1/deployment/node
Credenciales	Usar credenciales de cuenta de API abierta
Encabezados	Aceptar: application/json Tipo de contenido: application/json

Paso 2: Localice la URL que se utiliza para recuperar la información de implementación.



URI DE API

Paso 3: Este es el ejemplo de código Python. Copiar y pegar el contenido. Reemplace la IP, el nombre de usuario y la contraseña de ISE. Guardar como un archivo python para ejecutar.

Asegúrese de que haya una buena conectividad entre ISE y el dispositivo que ejecuta el ejemplo de código de Python.

<#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())
```

Este es el ejemplo de resultados esperados.

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']}]}
```

Recuperar Detalles De Un Nodo Implementado

Esta API recupera información detallada del nodo de ISE específico.

Paso 1: Información necesaria para una llamada de API.

Método	GET
URL	https://<ISE-PAN-IP>/api/v1/deployment/node/<ISE-Node-Hostname>
Credenciales	Usar credenciales de cuenta de API abierta
Encabezados	Aceptar: application/json Tipo de contenido: application/json

Paso 2: Localice la URL que se utiliza para recuperar la información específica del nodo de ISE.

Swagger
Select a definition: Deployment

Cisco ISE API - Deployment 1.0.0 OAS3

<https://10.106.33.92:44240/api/v3/api-docs?group=Deployment>

Servers
https://10.106.33.92:44240 - Inferred Uri

- deployment-api-controller the deployment API
- node-api-controller the node API
- profile-api-controller the profile API
- Node Deployment**

- GET /api/v1/deployment/node Retrieve the list of all the nodes that are deployed in the cluster.
- POST /api/v1/deployment/node Register a standalone node to the cluster
- GET /api/v1/deployment/node/{hostname} Retrieve details of a deployed node.**

This API retrieves detailed information of the deployed node.

URI DE API

Paso 3. Este es el ejemplo de código Python. Copiar y pegar el contenido. Reemplace la IP, el nombre de usuario y la contraseña de ISE. Guardar como un archivo python para ejecutar.

Asegúrese de que haya una buena conectividad entre ISE y el dispositivo que ejecuta el ejemplo de código de Python.

<#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())

```

Este es el ejemplo de resultados esperados.

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']}}
```

Troubleshoot

Para resolver problemas relacionados con las API abiertas, establezca el nivel de registro para el componente apiservicecomponent en DEBUG en la ventana Configuración del registro de depuración.

Para habilitar la depuración, vaya a Operaciones > Solución de problemas > Asistente de depuración > Configuración del registro de depuración > Nodo ISE > apiservice.

The screenshot shows the Cisco Identity Services Engine (ISE) interface. The top navigation bar includes 'Identity Services Engine' and 'Operations / Troubleshoot'. The left sidebar has 'Operations' highlighted. The main content area is titled 'Debug Level Configuration' and shows a table of components and their log levels. The 'apiservice' component is selected, and its log level is set to 'DEBUG'. The 'Save' button is highlighted.

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

Depuración del servicio API

Para descargar los registros de depuración, vaya a Operaciones > Solución de problemas > Registros de descarga > Nodo ISE PAN > Registros de depuración.

Identity Services Engine **Operations / Troubleshoot** License Warning

Bookmarks Diagnostic Tools **Download Logs** Debug Wizard

Dashboard
Context Visibility
Operations
Policy
Administration
Work Centers
Interactive Help

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

Descargar registros de depuración

Acerca de esta traducción

Cisco ha traducido este documento combinando la traducción automática y los recursos humanos a fin de ofrecer a nuestros usuarios en todo el mundo contenido en su propio idioma.

Tenga en cuenta que incluso la mejor traducción automática podría no ser tan precisa como la proporcionada por un traductor profesional.

Cisco Systems, Inc. no asume ninguna responsabilidad por la precisión de estas traducciones y recomienda remitirse siempre al documento original escrito en inglés (insertar vínculo URL).