

Usar OpenAPI para recuperar informações de implantação do ISE no ISE 3.3

Contents

[Introdução](#)

[Background](#)

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Configurar](#)

[Diagrama de Rede](#)

[Configuração no ISE](#)

[Exemplos Python](#)

[Recuperar A Lista De Todos Os Nós Implantados No Cluster](#)

[Recuperar Detalhes De Um Nó Implantado](#)

[Troubleshooting](#)

Introdução

Este documento descreve o procedimento para utilizar o openAPI para gerenciar a implantação do Cisco Identity Services Engine (ISE).

Background

Em redes empresariais modernas, a segurança e o gerenciamento tornaram-se cada vez mais complexos e críticos. Para enfrentar esses desafios, a partir do Cisco ISE 3.1, APIs mais recentes estão disponíveis no formato OpenAPI, que oferece controle de acesso à rede robusto e recursos de gerenciamento de políticas. Agora, o administrador pode verificar a implantação do ISE com mais eficiência por meio do OpenAPI e agir proativamente, em vez de aguardar relatórios de problemas dos usuários finais.

Pré-requisitos

Requisitos

A Cisco recomenda que você tenha conhecimento destes tópicos:

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

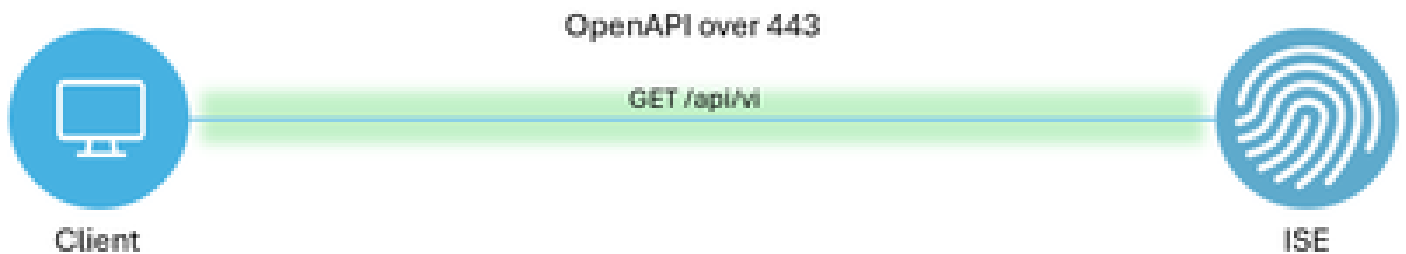
Componentes Utilizados

- ISE 3.3
- Python 3. 10. 0

As informações neste documento foram criadas a partir de dispositivos em um ambiente de laboratório específico. Todos os dispositivos utilizados neste documento foram iniciados com uma configuração (padrão) inicial. Se a rede estiver ativa, certifique-se de que você entenda o impacto potencial de qualquer comando.

Configurar

Diagrama de Rede



Topologia

Configuração no ISE

Etapa 1: Adicione uma conta de administrador da API aberta

Para adicionar um administrador de API, navegue para Administração -> Sistema -> Administração -> Administradores -> Usuários Admin -> Adicionar.

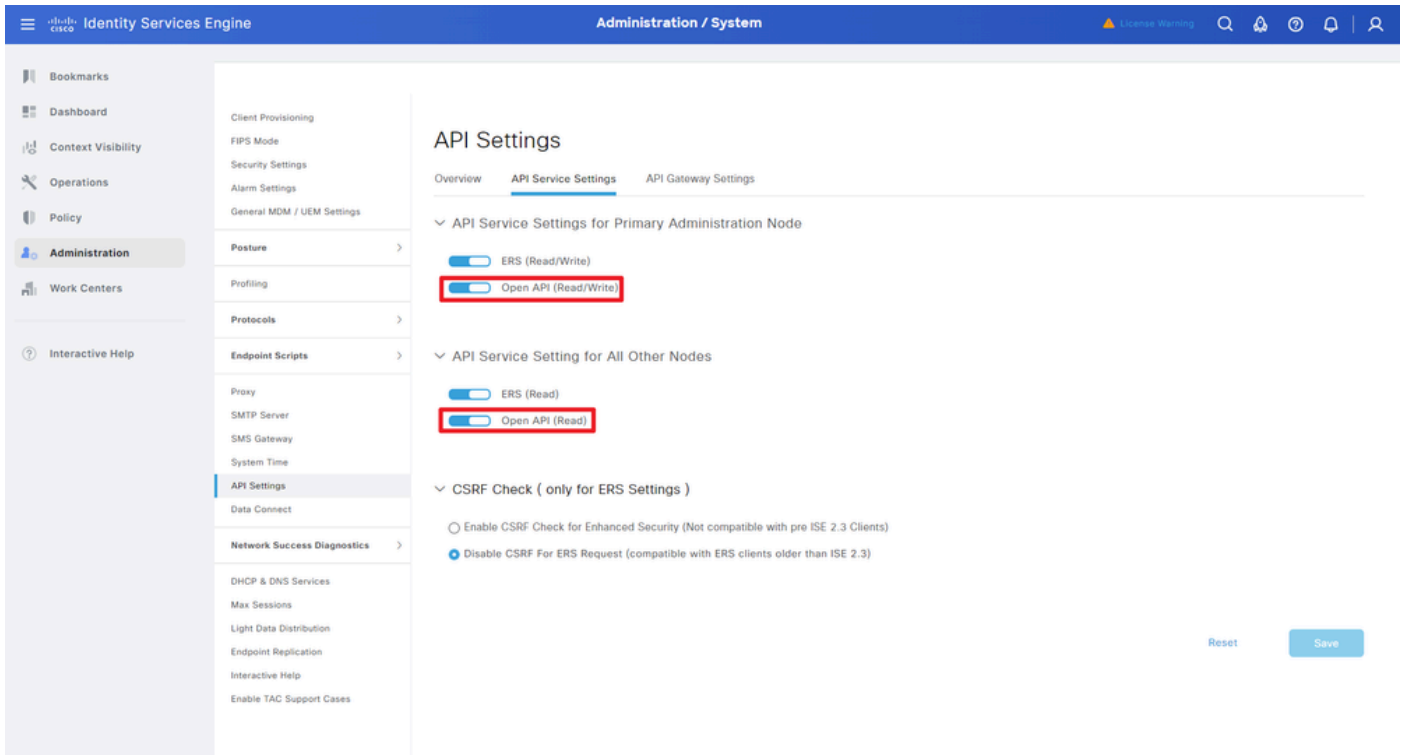
A captura de tela mostra a interface de administração do Identity Services Engine (ISE). O menu de navegação à esquerda inclui 'Administration', que está selecionado e destacado com um retângulo vermelho. O painel principal exibe a seção 'Administrators' com uma tabela de usuários administradores. A tabela contém duas linhas: 'admin' (Super Admin) e 'ApiAdmin' (ERS Admin). A linha 'ApiAdmin' está destacada com um retângulo vermelho. O botão '+ Add' na barra de ferramentas também está destacado com um retângulo vermelho.

| Status | Name | Description | First Name | Last Name | Email Address | Admin Groups |
|--------------------------|---------|-------------|------------|-----------|---------------|--------------|
| <input type="checkbox"/> | Enabled | admin | | | | Super Admin |
| <input type="checkbox"/> | Enabled | ApiAdmin | | | | ERS Admin |

Administrador de API

Etapa 2: Habilitar API aberta no ISE

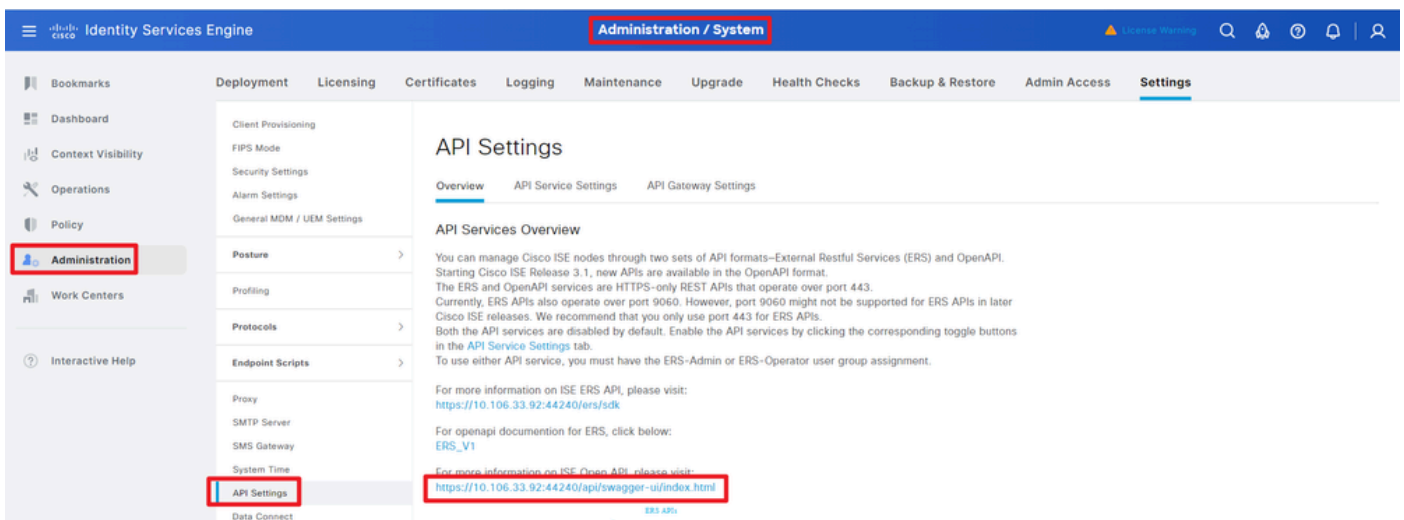
A API aberta é desabilitada por padrão no ISE. Para habilitá-la, navegue até Administração > Sistema > Configurações de API > Configurações de serviço de API. Altere as opções da API aberta. Click Save.



Habilitar OpenAPI

Etapa 3: Explorar a API aberta do ISE

Navegue até Administração > Sistema > Configurações de API > Visão geral. Clique no link de visita à API aberta.



Visite o OpenAPI

Exemplos Python

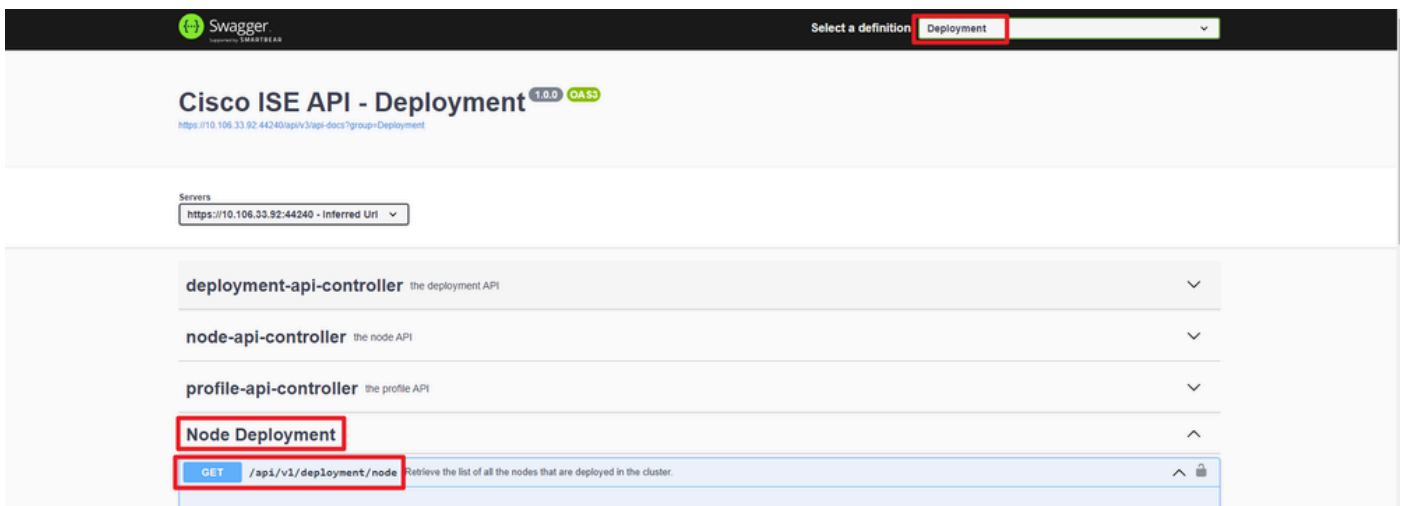
Recuperar A Lista De Todos Os Nós Implantados No Cluster

A API lista todos os nós implantados no cluster.

Etapa 1: Informações necessárias para uma chamada à API.

| | |
|-------------|---|
| Método | GET |
| URL | <a href="https://<ISE-PAN-IP>/api/v1/deployment/node">https://<ISE-PAN-IP>/api/v1/deployment/node |
| Credenciais | Usar credenciais de conta da API aberta |
| Cabeçalhos | Aceitar: application/json Tipo de conteúdo: application/json |

Etapa 2: Localize o URL que é utilizado para recuperar informações de implantação.



URI de API

Etapa 3: Aqui está o exemplo do código Python. Copie e cole o conteúdo. Substitua o IP, o nome de usuário e a senha do ISE. Salve como um arquivo python para executar.

Verifique a boa conectividade entre o ISE e o dispositivo que está executando o exemplo de código 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())
```

Aqui está o exemplo de saídas esperadas.

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 Detalhes De Um Nó Implantado

Essa API recupera informações detalhadas do nó ISE específico.

Etapa 1: Informações necessárias para uma chamada à API.

| | |
|-------------|---|
| Método | GET |
| URL | https://<ISE-PAN-IP>/api/v1/deployment/node/<ISE-Node-Hostname> |
| Credenciais | Usar credenciais de conta da API aberta |
| Cabeçalhos | Aceitar: application/json Tipo de conteúdo: application/json |

Etapa 2: Localize o URL utilizado para recuperar as informações específicas do nó do 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 Url

- 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

Etapa 3. Aqui está o exemplo do código Python. Copie e cole o conteúdo. Substitua o IP, o nome de usuário e a senha do ISE. Salve como um arquivo python para executar.

Verifique a boa conectividade entre o ISE e o dispositivo que está executando o exemplo de código 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())

```

Aqui está o exemplo de saídas esperadas.

Return Code:

200

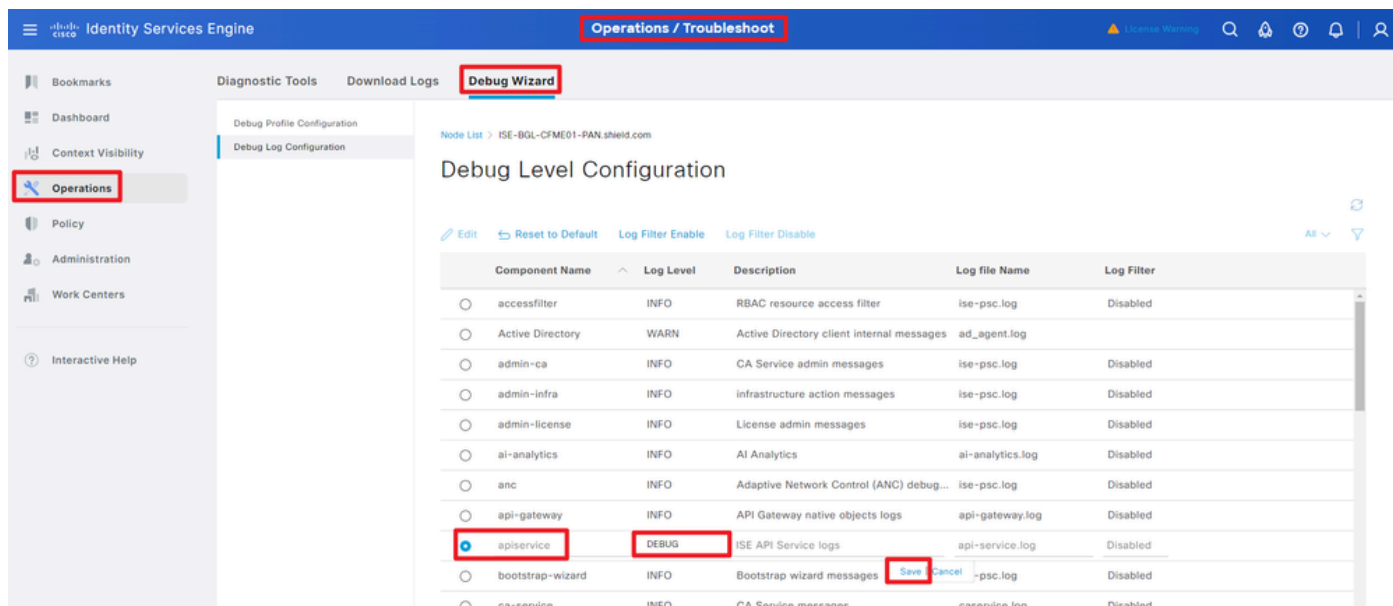
Expected Outputs:

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

Troubleshooting

Para solucionar problemas relacionados às APIs abertas, defina o Nível de Log para `DEBUG` in the `Debug Log` janela de Configuração.

Para habilitar a depuração, navegue até `Operations -> Troubleshoot -> Debug Wizard -> Debug Log Configuration -> ISE Node -> apiservice`.



Depuração do Serviço de API

Para fazer o download de logs de depuração, navegue até `Operations -> Troubleshoot -> Download Logs -> ISE PAN Node -> Debug Logs`.

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

Download Logs

Diagnostic Tools

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

Debug Wizard

| 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 |

Logs de depuração de download

Sobre esta tradução

A Cisco traduziu este documento com a ajuda de tecnologias de tradução automática e humana para oferecer conteúdo de suporte aos seus usuários no seu próprio idioma, independentemente da localização.

Observe que mesmo a melhor tradução automática não será tão precisa quanto as realizadas por um tradutor profissional.

A Cisco Systems, Inc. não se responsabiliza pela precisão destas traduções e recomenda que o documento original em inglês ([link fornecido](#)) seja sempre consultado.