Use o OpenAPI para recuperar informações de política do ISE no ISE 3.3

Contents

Introdução

Este documento descreve o procedimento para utilizar o OpenAPI para gerenciar Cisco Identity Services Engine (ISE) Política.

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

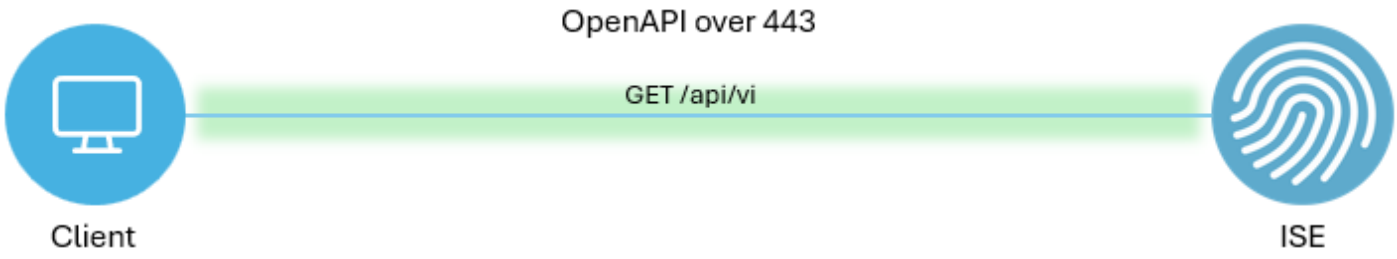
laboratório específico. Todos os dispositivos utilizados neste documento foram iniciados com uma configuração (padrão) inicial. Se a rede estiver ativa, certifique-se de que você entenda o impacto potencial de qualquer comando.

Informações de Apoio

A partir do Cisco ISE 3.1, as APIs mais novas estão disponíveis no formato OpenAPI. A política de gerenciamento otimiza a segurança e o gerenciamento da rede melhorando a interoperabilidade, melhorando a eficiência da automação, fortalecendo a segurança, promovendo a inovação e reduzindo custos. Essa política permite que o ISE se integre perfeitamente a outros sistemas, obtenha configuração e gerenciamento automatizados, forneça controle de acesso granular, incentive a inovação de terceiros e simplifique os processos de gerenciamento, reduzindo assim os custos de manutenção e aumentando o retorno sobre o investimento geral.

Configurar

Diagrama de Rede

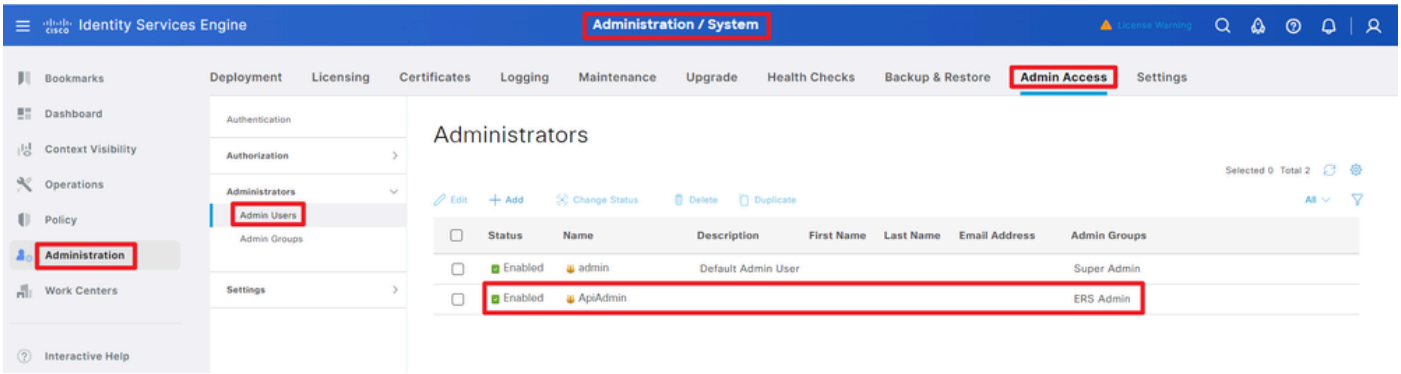


Topologia

Configuração no ISE

Etapa 1. Adicione uma conta de administrador OpenAPI.

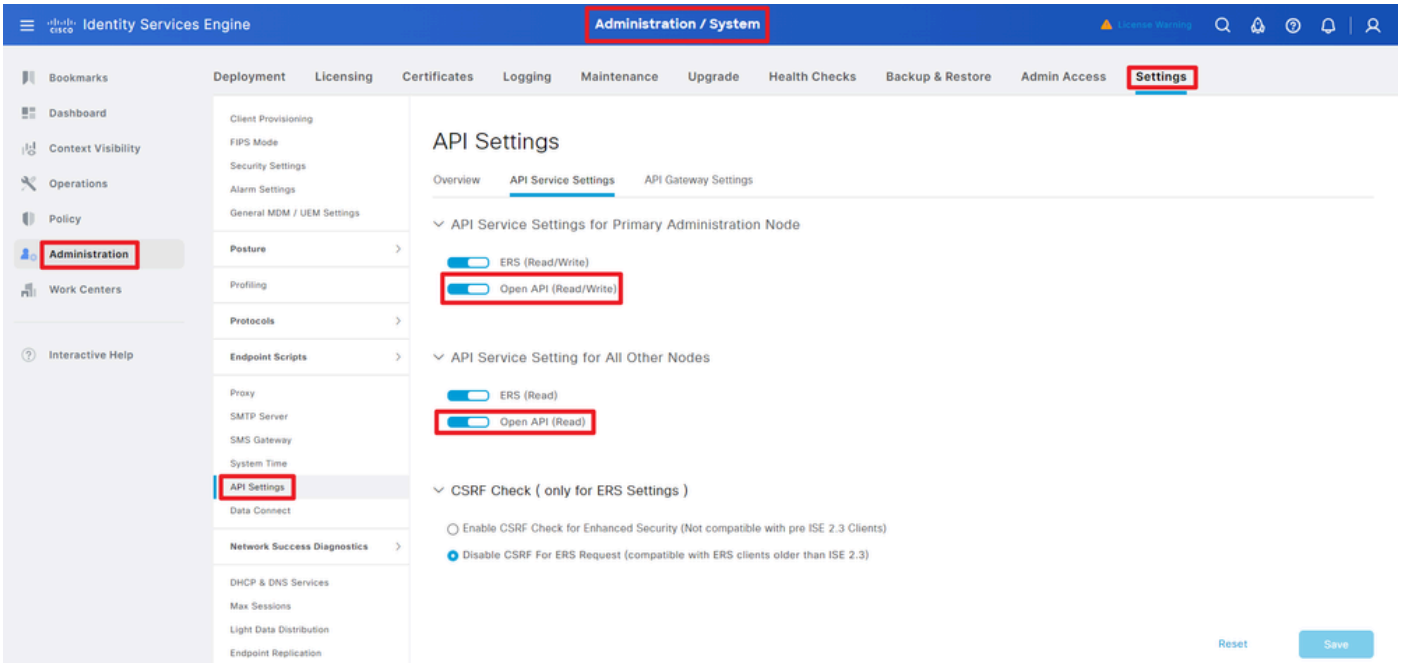
Para adicionar um administrador de API, navegue até Administração > Sistema > Acesso de administrador > Administradores > Usuários de administrador > Adicionar.



Administrador de API

Etapa 2. Ative o OpenAPI no ISE.

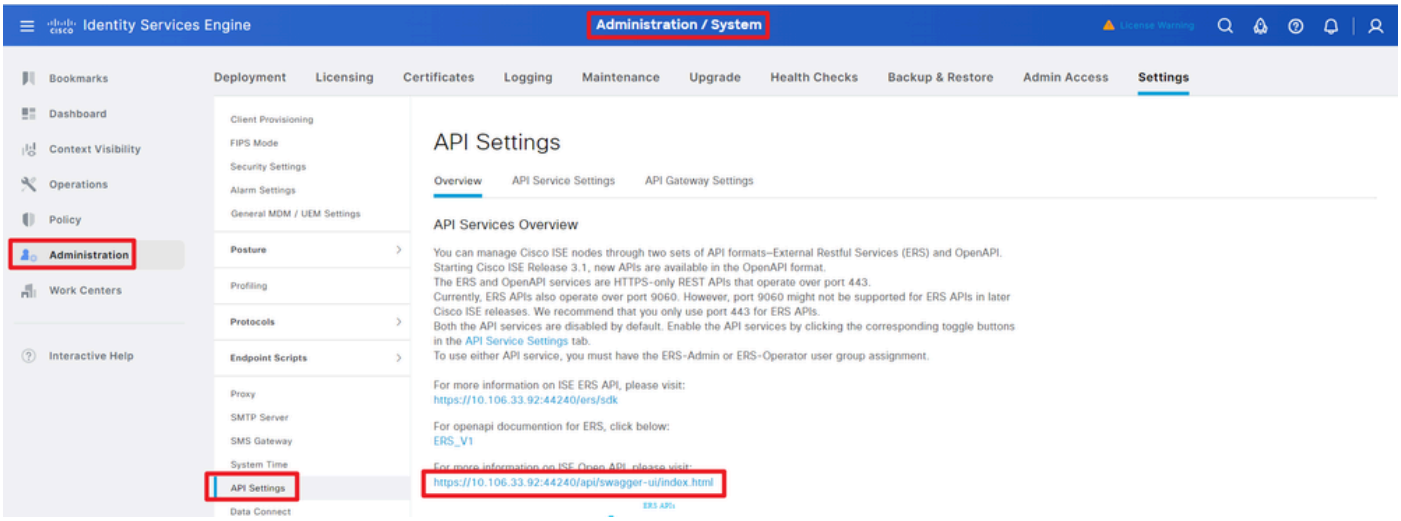
A API aberta é desabilitada por padrão no ISE. Para ativá-lo, navegue até Administração > Sistema > Configurações > Configurações de API > Configurações de Serviço de API. Alterne as opções de OpenAPI. Clique em Save.



Habilitar OpenAPI

Etapa 3. Explore o ISE OpenAPI.

Navegue até Administração > Sistema > Configurações > Configurações de API > Visão geral. Clique no link OpenAPI para visitar.



Visite o OpenAPI

Exemplos Python

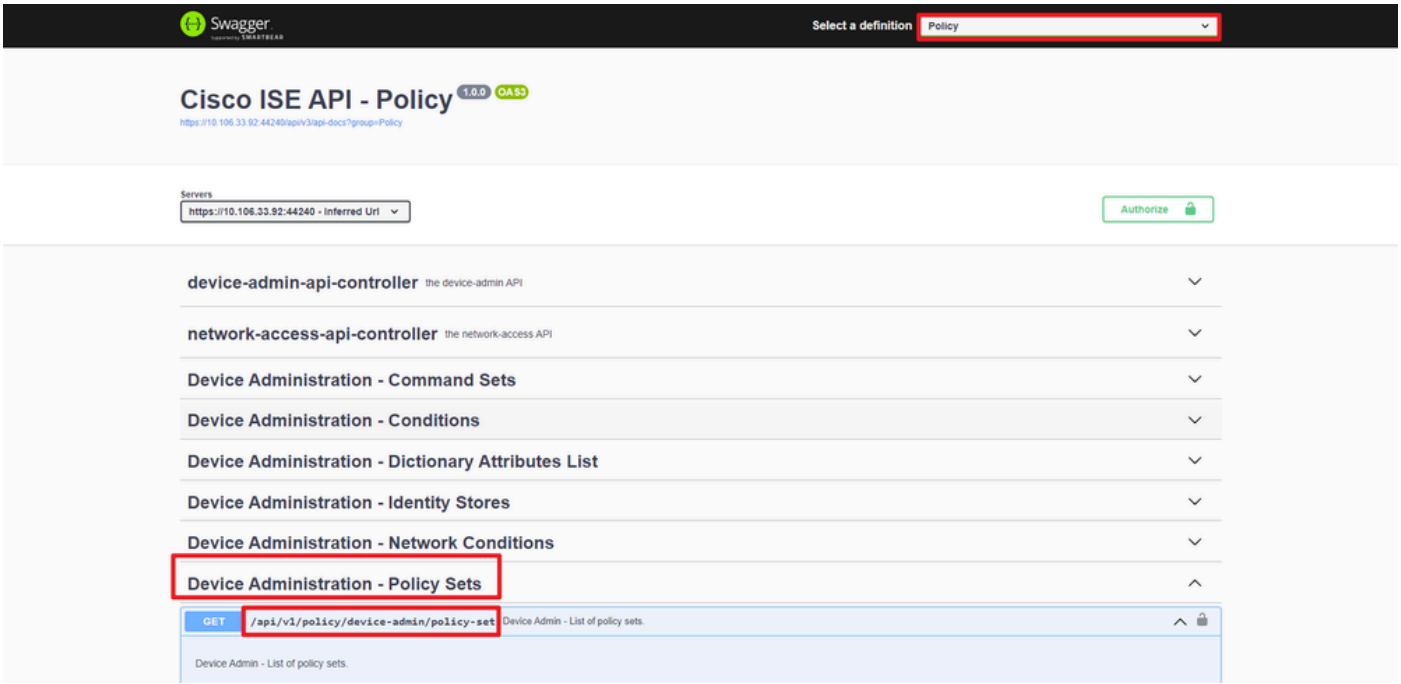
Device Admin - Lista De Conjuntos De Políticas

Esta API recupera informações de conjuntos de políticas do administrador de dispositivos.

Etapa 1. Informações necessárias para uma chamada à API.

Método	GET
URL	https://<ISE-PAN-IP>/api/v1/policy/device-admin/policy-set
Credenciais	Usar credenciais de conta OpenAPI.
Cabeçalhos	Aceitar : aplicativo/json Tipo de conteúdo : aplicativo/json

Etapa 2. Localize a URL usada para recuperar informações de conjuntos de políticas do administrador do dispositivo.



URI de API

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

Garanta uma boa conectividade entre o ISE e o dispositivo que executa 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/policy/device-admin/policy-set
"
    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 é o exemplo das saídas esperadas.

Return Code: 200 Expected Outputs: {'version': '1.0.0', 'response': [{'default': True, 'id': '41ed8579-429b-42a8-879e-61861cb82bbf', 'name': 'Default', 'descr

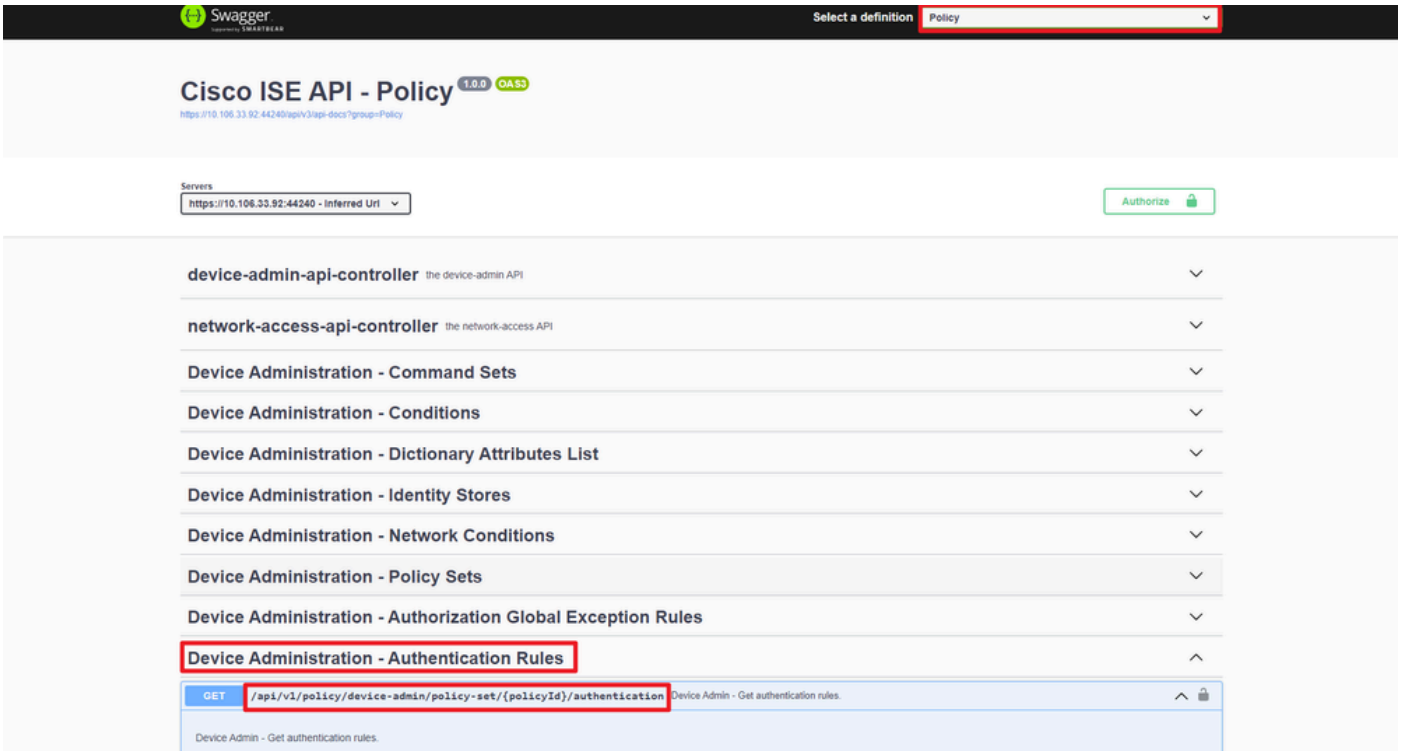
DAdmin de Dispositivo - Obter Regras de Autenticação

Esta API recupera regras de autenticação de um conjunto de políticas específico.

Etapa 1. Informações necessárias para uma chamada à API.

Método	GET
URL	https://<ISE-PAN-IP>/api/v1/policy/device-admin/policy-set/<ID-Of-Policy-Set>/authentication
Credenciais	Usar credenciais de conta OpenAPI.
Cabeçalhos	Aceitar : aplicativo/json Tipo de conteúdo : aplicativo/json

Etapa 2. Localize a URL utilizada para recuperar informações de regra de autenticação.



URI de API

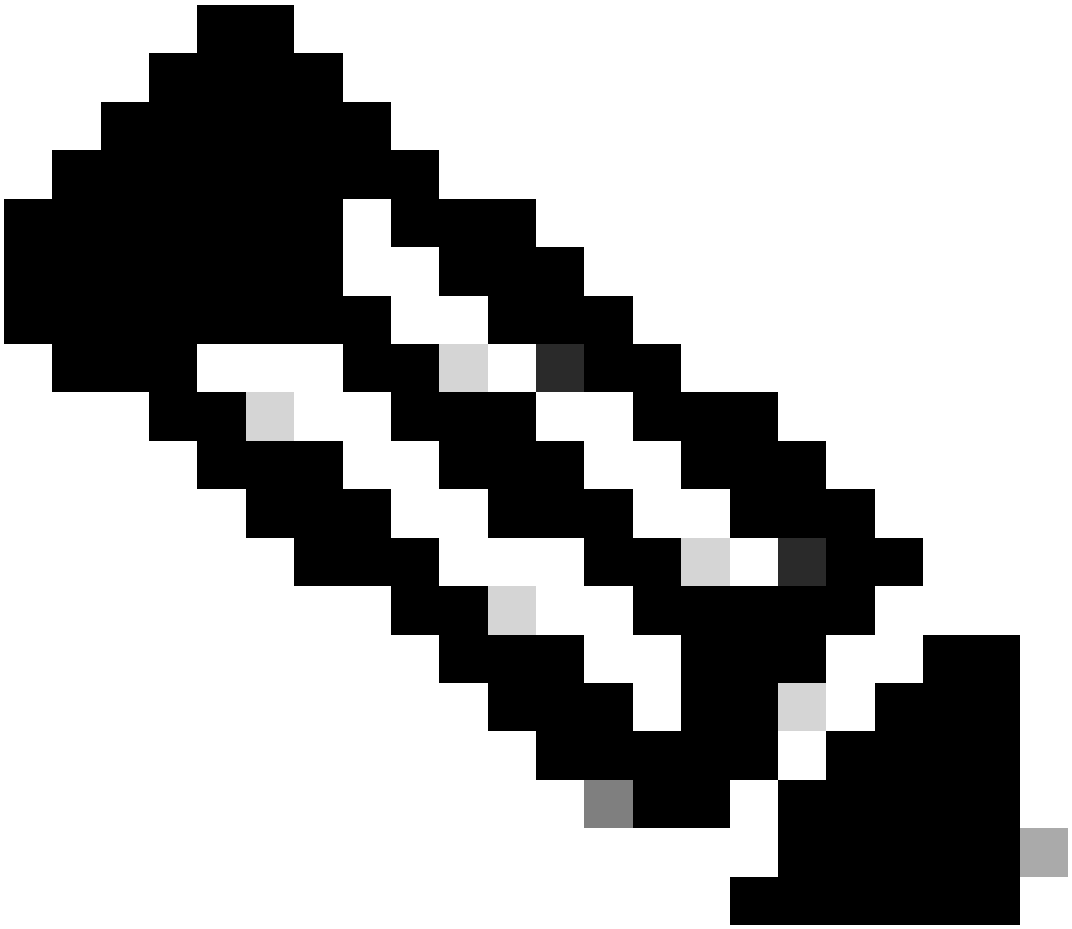
Etapa 3. Este é um exemplo de código Python. Copie e cole o conteúdo. Substitua o IP do ISE, o nome de usuário e a senha. Salve como um arquivo python para executar.

Garanta uma boa conectividade entre o ISE e o dispositivo que executa 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/policy/device-admin/policy-set/41ed8579-429b-42a8-879e-61861cb82bbf/authenti
"
    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())
```



Observação: a ID é de saídas de API na etapa 3 de Device Admin - List Of Policy Sets. Por exemplo, 41ed8579-429b-42a8-879e-61861cb82bbf é o conjunto de políticas padrão TACACS.

Este é o exemplo das saídas esperadas.

Return Code: 200 Expected Outputs: {'version': '1.0.0', 'response': [{'rule': {'default': True, 'id': '73461597-0133-45ce-b4cb-6511ce56f262', 'name': 'Default'

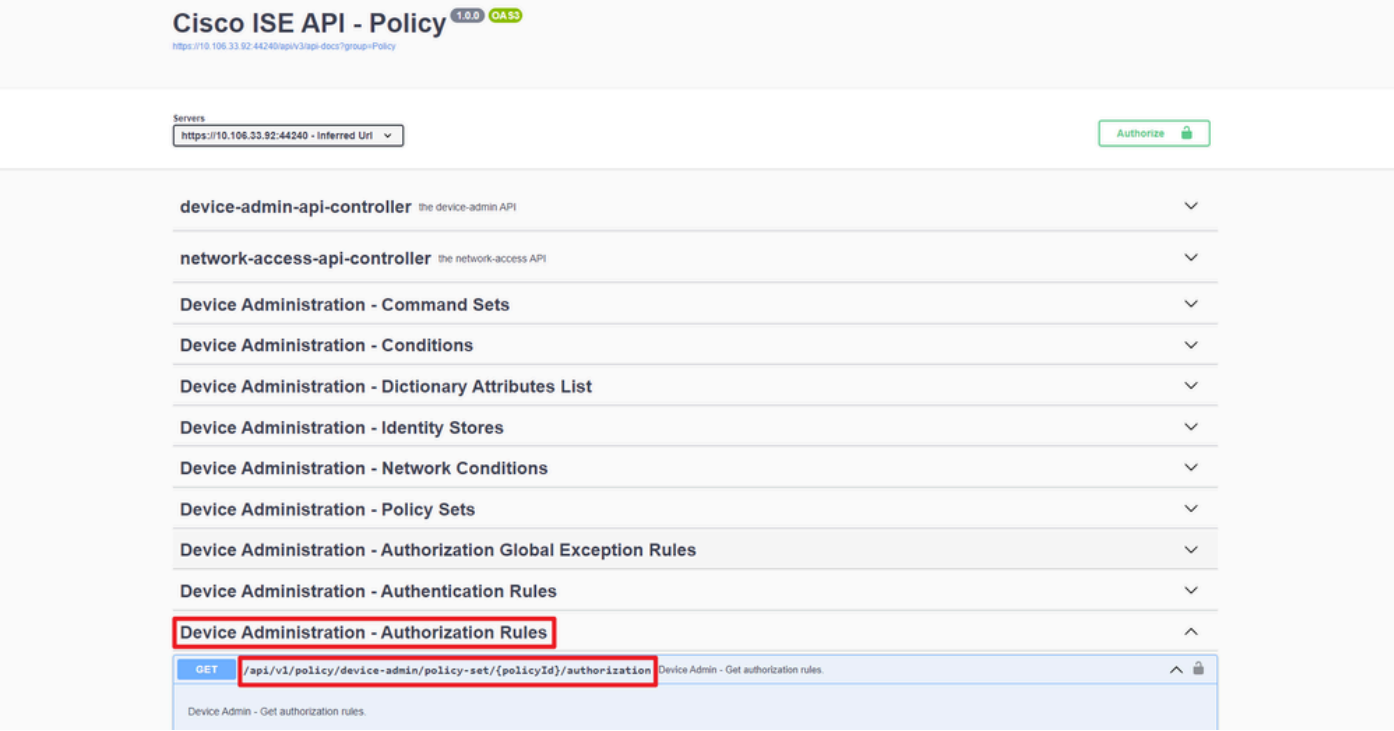
Device Admin - Obter Regras de Autorização

Esta API recupera regras de autorização de um conjunto de políticas específico.

Etapa 1. Informações necessárias para uma chamada à API.

Método	GET
URL	https://<ISE-PAN-IP>/api/v1/policy/device-admin/policy-set/<ID-Of-Policy-Set>/authorization
Credenciais	Usar credenciais de conta OpenAPI.
Cabeçalhos	Aceitar : aplicativo/json Tipo de conteúdo : aplicativo/json

Etapa 2. Localize a URL utilizada para recuperar as informações da regra de autorização.



URI de API

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

Garanta uma boa conectividade entre o ISE e o dispositivo que executa o exemplo de código python.

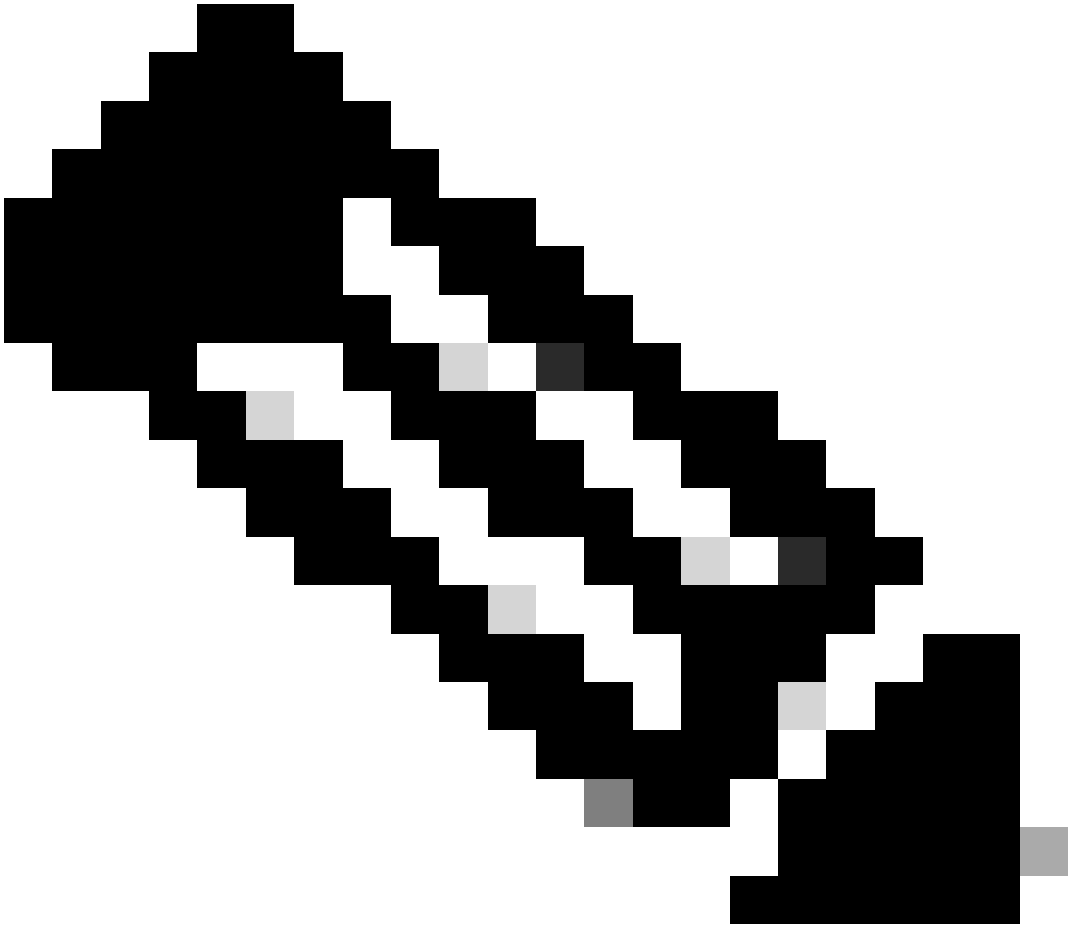
<#root>

from requests.auth import HTTPBasicAuth import requests requests.packages.urllib3.disable_warnings() if __name__ == "__main__": url = "

https://10.106.33.92/api/v1/policy/device-admin/policy-set/41ed8579-429b-42a8-879e-61861cb82bbf/authoriz

" 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:")
```



Observação: a ID é de saídas de API na etapa 3 de Device Admin - List Of Policy Sets. Por exemplo, 41ed8579-429b-42a8-879e-61861cb82bbf é o conjunto de políticas padrão TACACS.

Este é o exemplo das saídas esperadas.

Return Code:
200
Expected Outputs:
{'version': '1.0.0', 'response': [{'rule': {'default': True, 'id': '39d9f546-e58c-4f79-9856-c0a244b8a2ae', 'name': 'Default', 'hitCounts': 0, 'rank': 0, 'state': 'enable

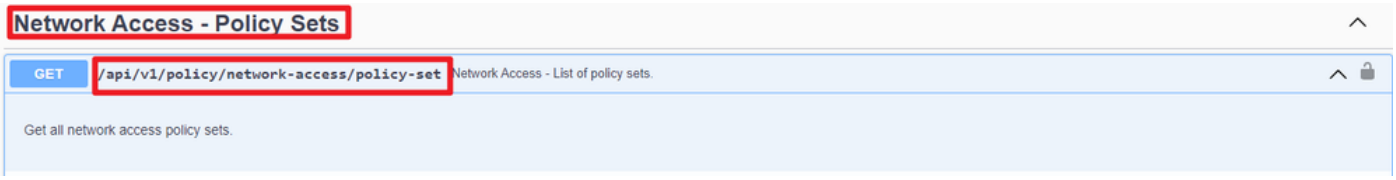
Acesso À Rede - Lista De Conjuntos De Políticas

Essa API recupera conjuntos de políticas de acesso à rede de implantações do ISE.

Etapa 1. Informações necessárias para uma chamada à API.

Método	GET
URL	https://<ISE-PAN-IP>/api/v1/policy/network-access/policy-set
Credenciais	Usar credenciais de conta OpenAPI.
Cabeçalhos	Aceitar : aplicativo/json Tipo de conteúdo : aplicativo/json

Etapa 2. Localize a URL utilizada para recuperar as informações específicas do nó do ISE.



URI de API

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

Garanta uma boa conectividade entre o ISE e o dispositivo que executa 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/policy/network-access/policy-set
"
    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 é o exemplo das saídas esperadas.

Return Code: 200 Expected Outputs: {'version': '1.0.0', 'response': [{'default': False, 'id': 'ba71a417-4a48-4411-8bc3-d5df9b115769', 'name': 'BGL_CFME0

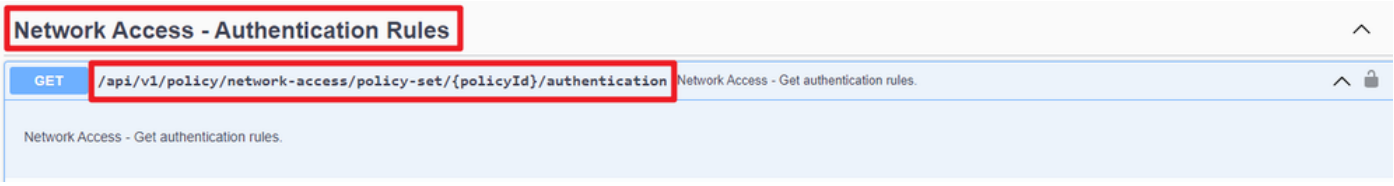
Acesso à Rede - Obter Regras de Autenticação

Esta API recupera regras de autenticação de um conjunto de políticas específico.

Etapa 1. Informações necessárias para uma chamada à API.

Método	GET
URL	https://<ISE-PAN-IP>/api/v1/policy/network-access/policy-set/<ID-Of-Policy-Set>/authentication
Credenciais	Usar credenciais de conta OpenAPI.
Cabeçalhos	Aceitar : aplicativo/json Tipo de conteúdo : aplicativo/json

Etapa 2. Localize a URL utilizada para recuperar as informações da regra de autenticação.



URI de API

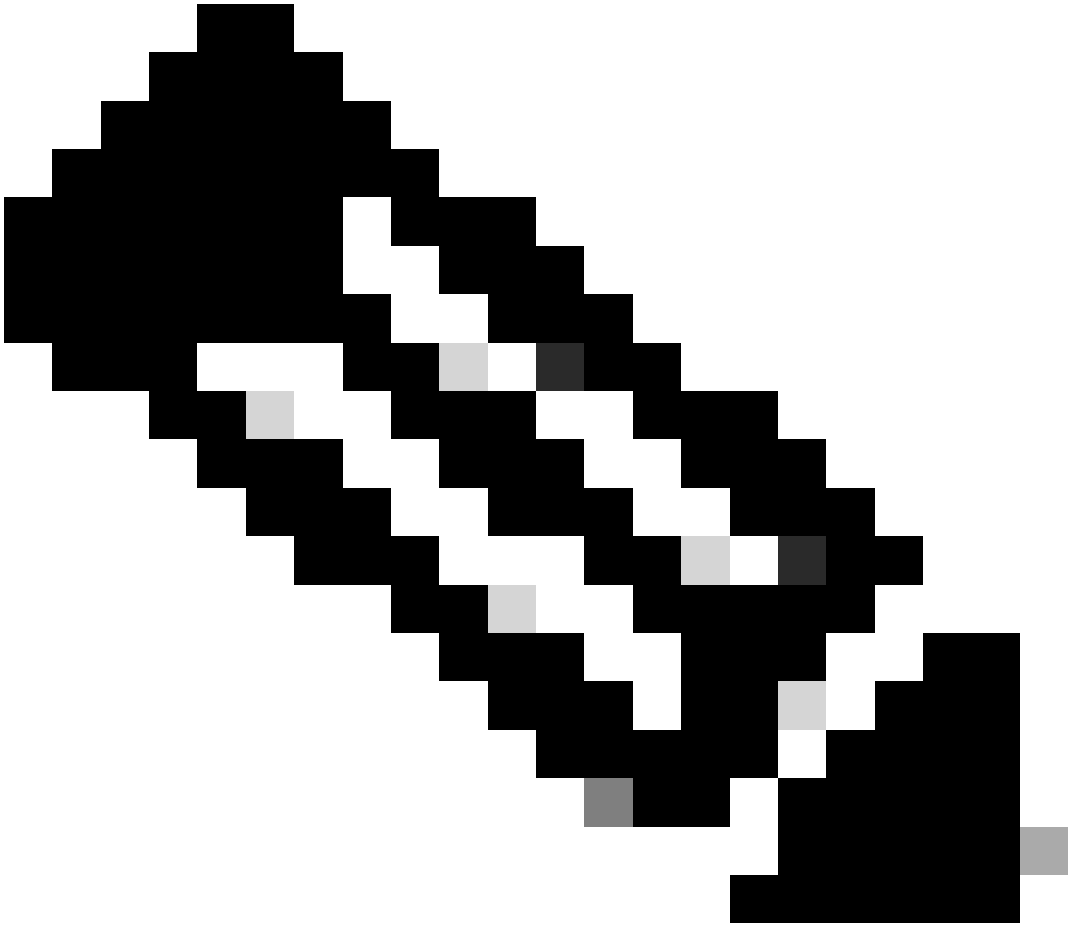
Etapa 3. Este é um exemplo de código Python. Copie e cole o conteúdo. Substitua o IP do ISE, o nome de usuário e a senha. Salve como um arquivo python para executar.

Garanta uma boa conectividade entre o ISE e o dispositivo que executa 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/policy/network-access/policy-set/ba71a417-4a48-4411-8bc3-d5df9b115769/auther
"
    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())
```



Observação: a ID é de saídas de API na etapa 3 de Acesso à Rede - Lista de Conjuntos de Políticas. Por exemplo, ba71a417-4a48-4411-8bc3-d5df9b115769 é BGL_CFME02-FMC.

Este é o exemplo das saídas esperadas.

Return Code: 200 Expected Outputs: {'version': '1.0.0', 'response': [{'rule': {'default': True, 'id': '03875777-6c98-4114-a72e-a3e1651e533a', 'name': 'Default

Acesso à Rede - Obter Regras de Autorização

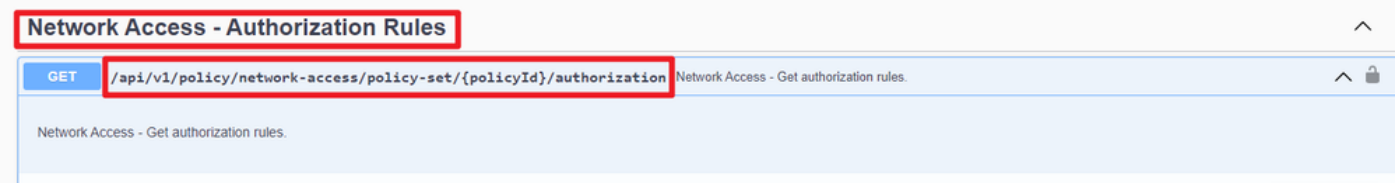
Esta API recupera regras de autorização de um conjunto de políticas específico.

Etapa 1. Informações necessárias para uma chamada à API.

Método	GET
URL	https://<ISE-PAN-IP>/api/v1/policy/network-

	access/policy-set/<ID-Of-Policy-Set>/authorization
Credenciais	Usar credenciais de conta OpenAPI.
Cabeçalhos	Aceitar : aplicativo/json Tipo de conteúdo : aplicativo/json

Etapa 2. Localize a URL utilizada para recuperar as informações da regra de autorização.



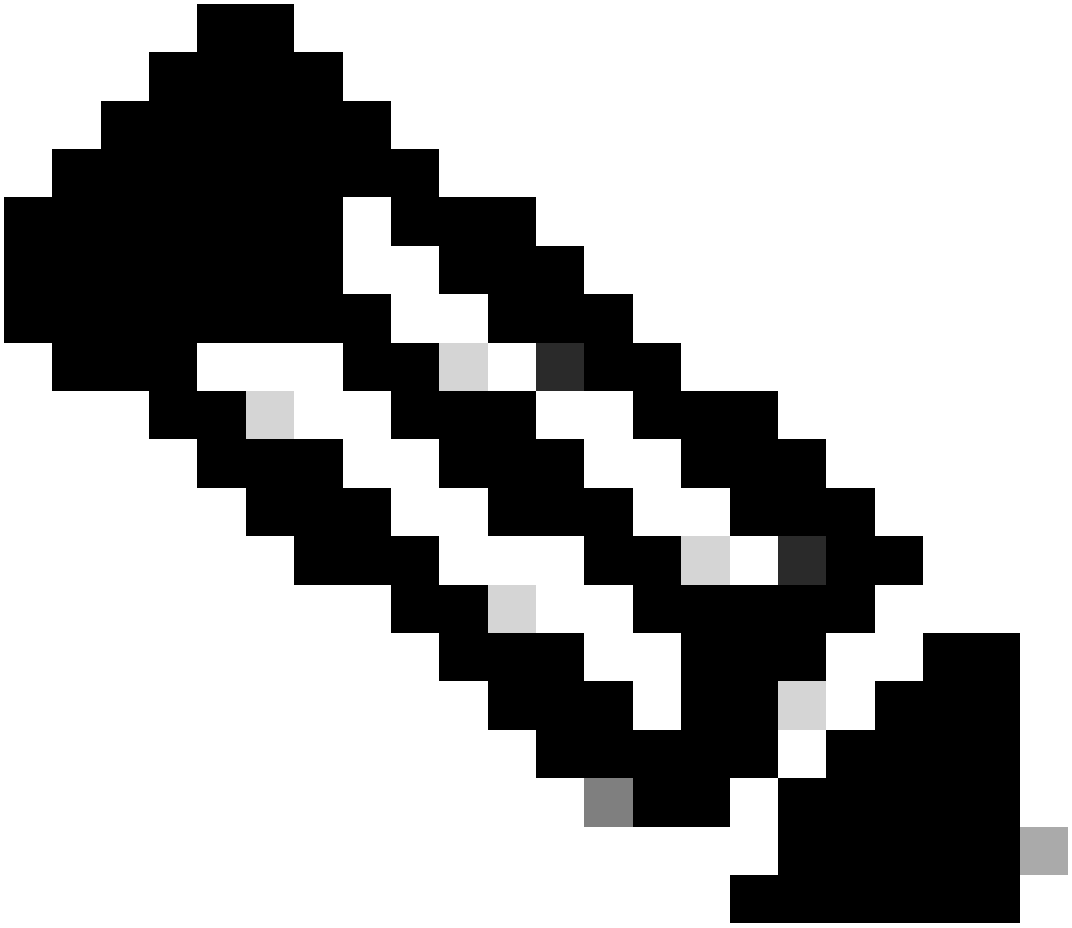
URI de API

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

Garanta uma boa conectividade entre o ISE e o dispositivo que executa 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/policy/network-access/policy-set/ba71a417-4a48-4411-8bc3-d5df9b115769/author
"
    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())
```



Observação: a ID é de saídas de API na etapa 3 de Acesso à rede - Lista de conjuntos de políticas. Por exemplo, ba71a417-4a48-4411-8bc3-d5df9b115769 é BGL_CFME02-FMC.

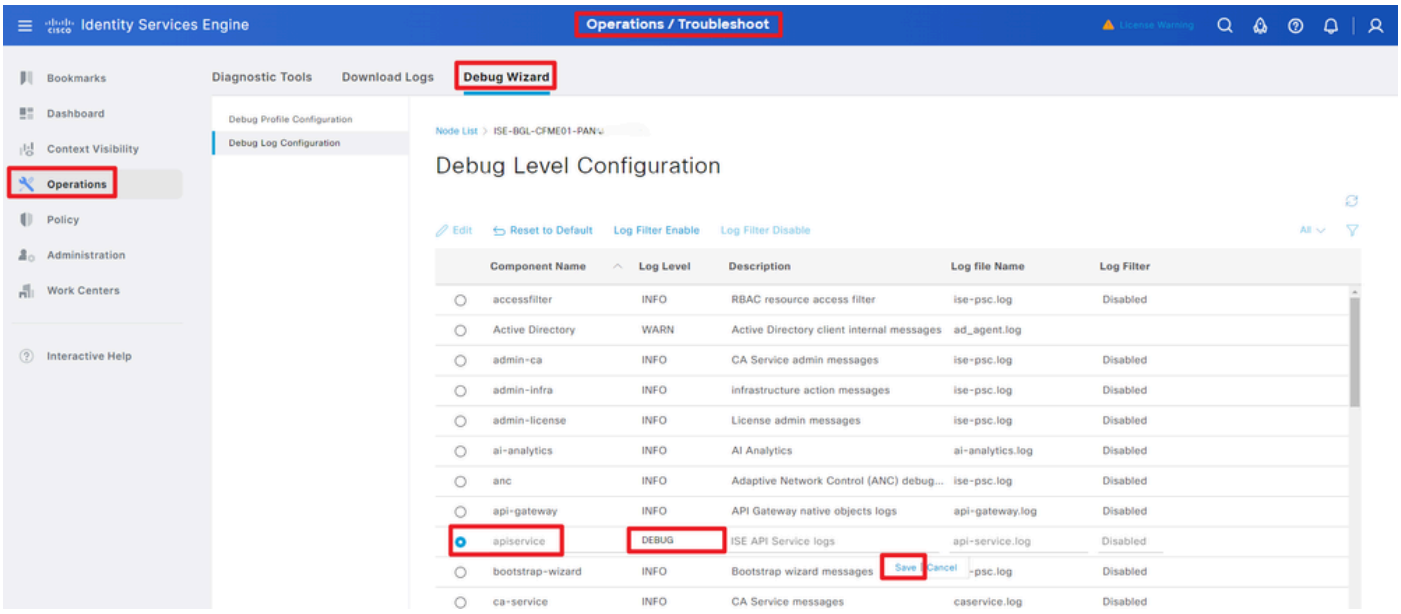
Este é o exemplo das saídas esperadas.

Return Code: 200 Expected Outputs: {'version': '1.0.0', 'response': [{'rule': {'default': False, 'id': 'bc67a4e5-9000-4645-9d75-7c2403ca22ac', 'name': 'FMC A

Troubleshooting

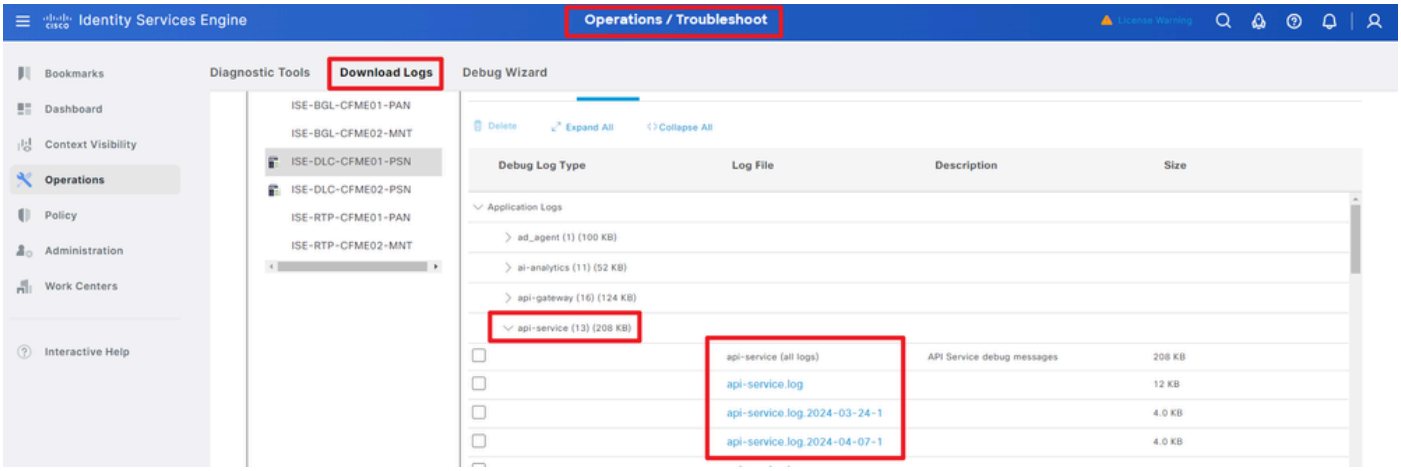
Para solucionar problemas relacionados às OpenAPIs, defina o Nível de log para theapiservicecomponent paraDEBUGin theDebug Log Configuration window.

Para habilitar a depuração, navegue atéOperações > Solução de problemas > Assistente de depuração > Configuração do log de depuração > Nó ISE > apiservice.



Depuração do Serviço de API

Para baixar o arquivo de log de depuração, navegue para Operações > Solução de problemas > Download Logs > ISE PAN Node > Debug Logs.



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.