Utiliser OpenAPI pour récupérer les informations de déploiement ISE sur ISE 3.3

Table des matières

Introduction
Fond
Conditions préalables
Exigences
Composants utilisés
Configurer
Diagramme du réseau
Configuration sur ISE
Exemples Python
Récupérer La Liste De Tous Les Noeuds Déployés Dans Le Cluster
Récupérer Les Détails D'Un Noeud Déployé
Dépannage

Introduction

Ce document décrit la procédure d'utilisation d'openAPI pour gérer le déploiement de Cisco Identity Services Engine (ISE).

Fond

Dans les réseaux d'entreprise modernes, la sécurité et la gestion sont devenues de plus en plus complexes et critiques. Pour relever ces défis, à partir de Cisco ISE 3.1, des API plus récentes sont disponibles au format OpenAPI, qui offre des fonctionnalités robustes de contrôle d'accès au réseau et de gestion des politiques. L'administrateur peut désormais contrôler plus efficacement le déploiement ISE via OpenAPI et prendre des mesures proactives plutôt que d'attendre les rapports de problème des utilisateurs finaux.

Conditions préalables

Exigences

Cisco vous recommande de prendre connaissance des rubriques suivantes :

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

Composants utilisés

- ISE 3.3
- Python 3.10.0

The information in this document was created from the devices in a specific lab environment. All of the devices used in this document started with a cleared (default) configuration. Si votre réseau est en ligne, assurez-vous de bien comprendre l'incidence possible des commandes.

Configurer

Diagramme du réseau



Configuration sur ISE

Étape 1 : Ajoutez un compte admin Open API

Pour ajouter un administrateur d'API, accédez à Administration > System > Admin Access > Administrators > Admin Users > Add.

≡	≡ dentity Services Engine					Administra	Administration / System			🔔 License Warning) 0	Q 2	ł
н	Bookmarks	Deployment	Licensing	Certificates	Logging	Maintenance	Upgrade Heal	th Checks	Backup & Restore	Admin Access	Settings				
53	Dashboard	Authentication		Adr	ninietro	oro									
14	Context Visibility	Authorization		Aui	ministra	1015						Selecte	ed 0 Total 2	0.0	
×	Operations	Administrators		/ Edit	+ Add	🛞 Change Status	Delete Duplicate						A	~ v	
0	Policy	Admin Users Admin Groups			Status	Name	Description	First Name	Last Name Email /	Address Admin Grou	ips				
20	Administration			0	Enabled	admin 😛	Default Admin Use	r		Super Adm	in				
-fi	Work Centers	Settings) 0	Enabled	a ApiAdmin				ERS Admin					
0	Interactive Help														

Administrateur API

Étape 2 : activez l'API ouverte sur ISE

L'API ouverte est désactivée par défaut sur ISE. Pour l'activer, accédez à Administration > System > Settings > API Settings > API Service Settings. Activez les options de l'API ouverte. Cliquez sur Save.



```
Activer OpenAPI
```

Étape 3 : Explorez l'API ouverte ISE

Accédez à Administration > System > Settings > API Settings > Overview. Cliquez sur le lien Open API visit.

=	dentity Services I	Engine		Administration / System						A	License Warning	Q	۵ (D Q	A
н	Bookmarks	Deployment	Licensing	Certificates	Logging	Maintenance	Upgrade	Health Checks	Backup & Restore	Admin Access	Settings				
	Dashboard	Client Provisionin	ng												
18	Context Visibility	FIPS Mode Security Settings		APIS	ettings										
×	Operations	Alarm Settings		Overview	API Service	e Settings API G	Sateway Settings								
-0	Policy	General MDM / U	JEM Settings	API Serv	rices Overvie	w									
8.	Administration	Posture		> You can m	anage Cisco ISE	nodes through two	sets of API form	ets-External Restful Ser	rvices (ERS) and OpenAPI.						
đ	Work Centers	Profiling		The ERS a Currently,	nd OpenAPI sen ERS APIs also o	vices are HTTPS-only perate over port 906	y REST APIs that 0. However, port	operate over port 443. 9060 might not be sup	ported for ERS APIs in late	r					
		Protocols		> Cisco ISE Both the A	releases. We ree PI services are	We recommend that you only use port 443 for ERS APIs. as are disabled by default. Enable the API services by clicking the corresponding toggle buttons									
?	Interactive Help	Endpoint Script		> To use eith	service Settings er API service,	i tab. you must have the Ef	RS-Admin or ERS	Operator user group	assignment.						
		Proxy SMTP Server SMS Gateway		For more in https://10. For openaj ERS_V1	nformation on IS 106.33.92:4424 pi documention	E ERS API, please vi to/ers/sdk for ERS, click below:	sit:								
	I	System Time API Settings Data Connect		For more in https://10.	nformation on IS 106.33.92:4424	E Onen APL please v t0/api/swagger-ui/in ERS AP	dex.html								



Exemples Python

Récupérer La Liste De Tous Les Noeuds Déployés Dans Le Cluster

L'API répertorie tous les noeuds déployés dans le cluster.

Étape 1 : informations requises pour un appel API.

Méthode	GET
URL	https:// <ise-pan-ip>/api/v1/deployment/node</ise-pan-ip>
Identifiants	Utiliser les informations d'identification du compte Open API
Header (En-tête)	Accepter : application/json Content-Type : application/json

Étape 2 : localisez l'URL utilisée pour récupérer les informations de déploiement.

Horse Swagger.	Select a definition	Deployment	Ŷ	
Cisco ISE API - Deployment (IDD) CASS				
Servers https://10.106.33.92:44240 - Inferred Url V				
deployment-api-controller the deployment API			~	
node-api-controller the mode API			~	
profile-api-controller the profile API			~	
Node Deployment			^	
CET /api/vl/deployment/node Retrieve the list of all the nodes that are deployed in the cluster.			<u>^</u> ≜	

URI API

Étape 3 : Voici l'exemple de code Python. Copiez et collez le contenu. Remplacez l'adresse IP ISE, le nom d'utilisateur et le mot de passe. Enregistrer sous un fichier python à exécuter.

Assurez-vous de la bonne connectivité entre ISE et le périphérique exécutant l'exemple de code 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())
```

Voici l'exemple des résultats attendus.

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'], '

Récupérer Les Détails D'Un Noeud Déployé

Cette API récupère des informations détaillées sur le noeud ISE spécifique.

<i>É</i> , ,	• •						
Etane 1	· int	ormations	reallises	nouri	in a	nnel	ΔΡΓ
		ormations	requises	pour	ana	ppci	/ \(.

Méthode	GET
URL	https:// <ise-pan-ip>/api/v1/deployment/node/<nom d'hôte du noeud ISE></nom </ise-pan-ip>
Identifiants	Utiliser les informations d'identification du compte Open API
Header (En-tête)	Accepter : application/json Content-Type : application/json

Étape 2 : localisez l'URL utilisée pour récupérer les informations spécifiques du noeud ISE.

)

Swagger.	Select a definition Deployment	v	
Cisco ISE API - Deployment (100) OASS			
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/vl/deployment/node Retrieve the list of all the nodes that are deployed in the cluster.		✓ ≜	
POST /api/vl/deployment/node Register a standalone node to the cluster		✓ ≜	
GET /api/vl/deployment/node/{hostname} Retrieve details of a deployed node.		∧ ≜	
This API retrieves detailed information of the deployed node.			

URI API

Étape 3. Voici l'exemple de code Python. Copiez et collez le contenu. Remplacez l'adresse IP ISE, le nom d'utilisateur et le mot de passe. Enregistrer sous un fichier python à exécuter.

Assurez-vous de la bonne connectivité entre ISE et le périphérique exécutant l'exemple de code 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())
```

Voici l'exemple des résultats attendus.

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', 'fragma': 'ISE-DLC-CFME02-PSN', 'fragma', 'ISE-DLC-CFME02-PSN', 'fragma', 'ISE-DLC-CFME02-PSN', 'fragma', 'ISE-DLC-CFME02-PSN', 'fragma', 'ISE-DLC-CFME02-PSN', 'fragma', 'ISE-DLC-CFME02-PSN', 'fragma', 'ISE-DLC-CFME02-PSN', 'ISE-D

Dépannage

Pour résoudre les problèmes liés aux API ouvertes, définissez le niveau de journalisation pour theapiservicomponent sur DEBUGdans la fenêtre de configuration du journal de débogage.

Pour activer le débogage, accédez à Operations > Troubleshoot > Debug Wizard > Debug Log Configuration > ISE Node > apiservice.

=	duals Identity Services	Engine			Op	erati	ons / Troul	bleshoot			Q	۵	0	٥	।
н	Bookmarks	Diagnostic Tools	Download Logs	Deb	oug Wizard										
≣≣ 8 %	Dashboard Context Visibility Operations	Debug Profile Configuratio	n No	ebu	ISE-BOL-CEMEDI-PAN.S	nield.com	guration	n						6	3
0	Policy		0	Edit	Seset to Default	Log F	ilter Enable	Log Filter Disable					ÂI	~ 5	7
2.	Administration				Component Name	~ 1	.og Level	Description	Log file Name	Log Filter					
ň	Work Centers			0	accessfilter		INFO	RBAC resource access filter	ise-psc.log	Disabled					<u>^</u>
				0	Active Directory		WARN	Active Directory client internal messages	ad_agent.log						
?	Interactive Help			0	admin-ca		INFO	CA Service admin messages	ise-psc.log	Disabled					
				0	admin-infra		INFO	infrastructure action messages	ise-psc.log	Disabled					
				0	admin-license		INFO	License admin messages	ise-psc.log	Disabled					
				0	ai-analytics		INFO	Al Analytics	ai-analytics.log	Disabled					
				0	anc		INFO	Adaptive Network Control (ANC) debug	ise-psc.log	Disabled					
				0	api-gateway		INFO	API Gateway native objects logs	api-gateway.log	Disabled					
				0	apiservice		DEBUG	ISE API Service logs	api-service.log	Disabled					
				0	bootstrap-wizard		INFO	Bootstrap wizard messages Save I Can	cel -psc.log	Disabled					
				0	ca-service		INFO	CA Service messages	caservice.log	Disabled					

```
Débogage du service API
```

Pour télécharger les journaux de débogage, accédez à Operations > Troubleshoot > Download Logs > ISE PAN Node > Debug Logs.

≡	dentity Services	Engine		Operations / Trou	bleshoot		A License Warning	Q 6) ()	Q	۹
Ц	Bookmarks	Diagnostic Tools	Download Logs	Debug Wizard							
55	Dashboard	ISE-	BGL-CFME01-PAN								
皮	Context Visibility	ISE-	BGL-CFME02-MNT	Collapse A Collapse A Collapse A	All.						
30	0	SE-ISE-	DLC-CFME01-PSN	Debug Log Type	Log File	Description	Size				
\sim	Operations	SE-	DLC-CFME02-PSN								
0	Policy	ISE-	RTP-CFME01-PAN	Application Logs							
80	Administration	ISE	RTP-CFME02-MNT	> ad_agent (1) (100 KB)							
.4.	Work Centers	×	•	> ai-analytics (11) (52 KB)						- 1	
nii	Hore Gentera			> api-gateway (16) (124 KB)							
				✓ api-service (13) (208 KB)							
?	Interactive Help				api-service (all logs)	API Service debug messages	208 KB				
					api-service.log		12 KB				
				0	api-service.log.2024-03-24-1		4.0 KB				
					api-service.log.2024-04-07-1		4.0 KB				
				-							

Télécharger les journaux de débogage

À propos de cette traduction

Cisco a traduit ce document en traduction automatisée vérifiée par une personne dans le cadre d'un service mondial permettant à nos utilisateurs d'obtenir le contenu d'assistance dans leur propre langue.

Il convient cependant de noter que même la meilleure traduction automatisée ne sera pas aussi précise que celle fournie par un traducteur professionnel.