Verwalten von Gerätekonfigurationsdateien von Netzwerkgeräten mit EPNM

Inhalt

Einleitung Hintergrundinformationen Abrufen der Konfigurations-Sicherungsdateien 1. Festlegen der Einstellungen für die Gerätesicherung 2. Häufigkeit des Abrufs von Gerätekonfigurationsdateien konfigurieren 3. Konfigurationsdateien von EPNM herunterladen 4. Externen Server einrichten 5. Konfigurieren Sie das Ziel-Repository in EPNM (Cisco IOS) 6. Konfigurieren des Ziel-Repositorys in EPNM (GUI) 7. Planen Sie den Exportauftrag in der EPNM-GUI. 8. Verwenden Sie die REST-API, um die Konfigurationsdateien abzurufen. Fehlerbehebung bei der Erfassung des Konfigurationsarchivs Zeitüberschreitung EMS in NCS2000 nicht als "sicher" aktiviert Geräte-ID nicht gefunden Schlussfolgerung Referenzen

Einleitung

In diesem Dokument wird beschrieben, wie EPNM (Evolved Programmable Network Manager) Backup-Konfigurationsdateien für Geräte von seinem zentralen Standort aus verwalten kann.

Hintergrundinformationen

- Dieses Dokument wurde basierend auf EPNM Version 6.1.1 erstellt.
- Auf Systemen mit Version 5.1.x gilt die Cisco Bug-ID <u>CSCvz12497</u> und verhindert die Bearbeitung des Auftrags Device Configuration Backup-External über das Job Dashboard.

Abrufen der Konfigurations-Sicherungsdateien

Der Prozess zum Speichern von Backups von den Geräten in der EPNM-Datenbank wird als "Konfigurationsarchiv" bezeichnet und kann so angepasst werden, dass er regelmäßig ausgeführt wird.

Das Blockdiagramm zeigt die Schritte zum Konfigurieren des EPNM zum Abrufen der

Sicherungsdateien von den Netzwerkgeräten sowie die 3 Optionen zum Abrufen dieser Dateien von EPNM.

In Schritt 1 werden die allgemeinen Voreinstellungen für die Handhabung der Erfassung der Konfigurationsdateien durch EPNM definiert. Sie können beispielsweise festlegen, wie viele Konfigurationsdateien pro Gerät gespeichert werden und ob bei einer Konfigurationsänderung ein Backup ausgelöst wird.

Anschließend wird in Schritt 2 konfiguriert, wie oft EPNM die Netzwerkgeräte abfragt, um ihre Konfigurationsdateien abzurufen.

Sobald die Dateien in der EPNM-Datenbank gespeichert sind, stehen drei Optionen zum Abrufen zur Verfügung:

- 1. Laden Sie die Konfigurationsdatei direkt aus EPNM herunter (Schritt 3 im Blockdiagramm)
- Exportieren Sie die Konfigurationsdateien auf einen externen Server. In diesem Fall muss der externe Server in EPNM eingerichtet und als Repository konfiguriert werden (Schritte 4, 5, 6 und 7)
- 3. Abrufen der Konfigurationsdateien über die REST-API (Schritt 8). Diese Methode funktioniert nicht für NCS2000-Geräte, die Konfigurationsdateien im Datenbankformat verwenden.



1. Festlegen der Einstellungen für die Gerätesicherung

Dies definiert das Standardverhalten für die Archivsammlung, z. B. wenn die Archivierung ausgelöst wird, die Anzahl der Dateien, die pro Gerät gespeichert werden, und ob automatisch eine Backup-Konfigurationsdatei erstellt werden soll, sobald ein Gerät dem Netzwerk hinzugefügt wird.

Vorgehensweise

Schritt 1	Legen Sie unter Administration > Settings > System Settings (Verwaltung > Einstellungen > Systemeinstellungen) und dann unter Inventory > Configuration Archive (Inventar > Konfigurationsarchiv) das Standardverhalten für die Archivsammlung fest.
-----------	---



2. Häufigkeit des Abrufs von Gerätekonfigurationsdateien konfigurieren

In diesem Schritt wird definiert, wie oft EPNM die Konfigurationsdateien von den Geräten im Netzwerk abruft. Die Anzahl der Dateien, die in der Datenbank gespeichert werden, hängt von den unter Punkt 1 definierten Einstellungen für die Gerätesicherung ab.

Vorgehensweise

	Definieren Sie die Parameter für die Archivsammlung:
Schritt 1	Wählen Sie Administration > Device Management > Configuration Archive (Verwaltung > Gerätemanagement > Konfigurationsarchiv) und wählen Sie dann auf der Registerkarte Devices (Geräte) das Gerät aus, für das die Konfiguration gesammelt werden soll. Klicken Sie auf Schedule Archive Collection (Archivsammlung planen), und stellen Sie die Zeitplaneinstellungen im Bereich Recurrence (Serie) fertig. Sie können mehrere Geräte gleichzeitig auswählen (und einen generischen Namen für die Auflistung definieren) oder einen Auftrag pro Gerät erstellen (und einen Namen für den Auftrag angeben, der sich auf das Gerät selbst bezieht, wie in der Abbildung dargestellt).
	Wenn der Vorgang auf einer großen Anzahl von Geräten ausgeführt werden soll, planen Sie die Archivierung für einen Zeitraum, der sich am wenigsten auf die Produktion auswirkt.

	Image: Solved Programmable Network Manager Image: Application Source Image: Application Source
Schritt 2	Überprüfen Sie den Auftrag zur Konfigurationsarchivsammlung: Jedes Mal, wenn die Archivsammlung ausgelöst wird, wird ein Auftrag zur Erfassung von Konfigurationsarchiven erstellt und diesem Prozess zugeordnet. Sie können den Status unter Administration > Dashboards > Job Dashboard überprüfen und dann zu Benutzeraufträge > Sammlung von Konfigurationsarchiven wechseln. Die Verwendung eines Auftrags pro Gerät vereinfacht die Fehlerbehebung für den Auftrag zur Erfassung von Konfigurationsarchiven, wenn das Erfassungsarchiv für einen bestimmten Knoten fehlschlägt:
	Adversarioo
Schritt 3	Überprüfen Sie, ob Fehler vorliegen: Fehler bei der Konfigurationsarchivsammlung können unterschiedliche Ursachen haben. Einige Beispiele (die für das NCS 2000 gelten) finden Sie im Abschnitt Problembehandlung beim Konfigurationsarchiv weiter unten in diesem Verfahren.

3. Konfigurationsdateien von EPNM herunterladen

Vorgehensweise

Schritt 1	Wählen Sie Inventar > Geräteverwaltung > Konfigurationsarchiv aus.
Schritt 2	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen neben dem Gerät, von dem Sie die Konfigurationsdatei herunterladen möchten.
	Wählen Sie in der Dropdown-Liste "Neueste Archive exportieren" eine der folgenden Optionen aus, um die Konfigurationsdateien herunterzuladen:
	a. Sanitized (Bereinigt): Das Kennwort für die Geräteanmeldeinformationen wird in der heruntergeladenen Datei maskiert.
	 b. Unsanitized (Nicht desinfiziert): Das Kennwort f ür die Ger äteanmeldeinformationen wird in der heruntergeladenen Datei angezeigt.
Schritt 3	Die Option Nicht bereinigt wird angezeigt, wenn in der rollenbasierten Zugriffskontrolle (RBAC) Benutzerberechtigungen festgelegt wurden. Dies ist für NCS 2000-Sicherungsdateien irrelevant, da es sich nicht um textbasierte Dateien handelt.
	In diesem Verfahren werden Sie aufgefordert, eine .zip-Datei mit der Startkonfiguration Running-configuration oder der Datenbankkonfiguration herunterzuladen, je nachdem, was vom Gerät unterstützt wird.

4. Externen Server einrichten

Die unterstützten Repositorys sind FTP, SSH FTP (SFTP) und Network File System (NFS). Im Beispiel wird davon ausgegangen, dass ein SFTP-Server mit einem CentOS Linux Release 8-Server erstellt wurde. Die Vorgehensweise zum Erstellen des Servers ist nicht Bestandteil dieses Artikels.

5. Konfigurieren Sie das Ziel-Repository in EPNM (Cisco IOS)

In diesem Schritt werden die Parameter des externen Servers in der EPNM cars shell definiert.

Vorgehensweise

	Melden Sie sich als Administrator-Benutzer der Cisco EPN Manager-CLI beim
Schritt 1	Server an. Siehe Einrichten einer SSH-Sitzung mit dem Cisco EPN Manager-
	<u>Server</u> .

	Wechseln Sie in EPNM in den Konfigurationsmodus:					
	<#root>					
Schritt 2	epnm/admin#					
	configure terminal					
	Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z. epnm/admin(config)#					
	Erstellen Sie das Repository in EPNM für den Benutzer sftpuser:					
	<#root>					
	epnm6/admin#					
	conf t					
	Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z. epnm6/admin(config)#					
	repository external_config_backup					
	epnm6/admin(config-Repository-external_config_backup)#					
	url sftp://					
Schritt 3	//home/sftpuser					
	epnm6/admin(config-Repository-external_config_backup)#					
	user sftpuser password plain xxxx					
	epnm6/admin(config-Repository-external_config_backup)#					
	end					
	epnm6/admin#					
	write memory					
	Generating configuration epnm6/admin#					
	Dieses Beispiel dient zum Sichern der Gerätekonfigurationen über SFTP auf					

	einem externen Server.
	 Ersetzen Sie xxxx durch das Kennwort, das Sie unter Punkt 4 - Externen Server einrichten definiert haben. Die Doppelstriche "//" hinter der externen Server-IP-Adresse geben das Verzeichnis "/" des SFTP-Servers an. Um das Verzeichnis sftpuser/home/sftpuser zu definieren, fügen Sie home/sftpuser nach den Doppelbalken hinzu.
	Mit dem Befehl show können Sie testen, ob der Zugriff auf das Repository auf dem externen Server möglich ist:
Schritt 4	<pre><#root> epnm/admin# show repository external_config_backup % Repository is empty</pre>
Schritt 5	Wenn das EPNM-System mit hoher Verfügbarkeit konfiguriert ist, wiederholen Sie Schritt 3 auf dem nicht aktiven Server.

6. Konfigurieren des Ziel-Repositorys in EPNM (GUI)

In diesem Schritt werden die Parameter des externen Servers in der EPNM-GUI definiert.

Vorgehensweise

Г

Schritt 1	Wählen Sie Inventory > Device Management > Configuration Archive (Bestand > Gerätemanagement > Konfigurationsarchiv) aus, und klicken Sie dann auf die Schaltfläche Backup to Repository (Sicherung in Repository) auf der Registerkarte Devices (Geräte).					
	Wählen Sie aus der Dropdown-Liste Backup to Repository die Option external_config_backup repository aus, die zuvor im Abschnitt Configure Repository konfiguriert wurde:					

	ultillt. Eucland Program	mahla Natuurk Managar		Q • Application Search				
	Cisco Evolved Program	nable Network Manager						
	Crowns	Groups			0 Ø 🖷 🖬			
		All Devices						
	Desteoord All Devices	Devices Archives						
	Device Type				Selected 0 / Total 2 🖸 😫 🌣 🔹			
	User Defined	Schedule Archive Collec	Backup to Depository	Backup to Reposit	ory Show Quick Filter			
	Configuration	Name	Backup to Repository	Latest Archive	Out Of B. Startup/Bu. Archive Av.			
	2		Backup Repository					
	Intercory	RDM02	Select a repository -	August 26, 2024, 04:29:17 P	M.B., Yes NA Yes			
	Haces 1	RDM03	Encrypt exported files usi	August 26, 2024, 04:35:13 P	M.B., Yes NA Yes			
			Encrypt Password	0				
	Reports		Last Run Job status:	<u> </u>				
	1		No last run job status found					
	Administration		Note Last backup time will not be available if you choose change the last backup repository.	a new repository or				
			Run	Save Cancel				
	Im Fenster Bac	kup Repository	[,] gibt es zwei weite	re Kontrollkästche	en:			
			0					
	 Nur aktie die neues alle Dateie Exportiert Dateien a Open-Sou Authentifiz wenn Sie 	ten Dateien ex en, die auf der e Dateien mit C uch mit GnuPG urce-Software-T zierung bietet). GnuPG versch	portiert werden sol Registerkarte Arch GnuPG verschlüsse S verschlüsseln (Gl Fool, das kryptogra Sie müssen ein Ve Ilüsseln möchten.	ircken Sie auf dies len. Andernfalls ei ive aufgeführt sind aln: Sie können die NU Privacy Guard ifischen Datensch erschlüsselungske	xportiert das EPNM d. e exportierten , ist ein kostenloses utz und ennwort angeben,			
Schritt 2	Klicken Sie ggf. auf Ausführen, um den Exportvorgang sofort zu starten. Andernfalls wird die Wiederholung geplant und definiert (siehe Punkt 7). Planen Sie den Exportauftrag in der EPNM-GUI zu einem späteren Zeitpunkt in diesem Verfahren.							
	External-Auftrag erstellt und diesem Prozess zugeordnet. Sie können den Status unter Administration > Dashboards > Job Dashboard überprüfen und dann unter System Jobs > Infrastruktur wechseln.							

7. Planen Sie den Exportauftrag in der EPNM-GUI.

In diesem Schritt wird der Auftrag zum Exportieren der Konfigurationsdateien auf den externen Server in der EPNM-GUI definiert.

Vorgehensweise

Schritt 1	Wählen Sie Administration > Dashboards > Job Dashboard, und gehen Sie dann zu System Jobs > Infrastruktur.
-----------	---

	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen neben Device Config Backup-External, klicken Sie auf die Schaltfläche Edit Schedule, und füllen Sie den Zeitplan aus.
Schritt 2	Image: Second Programmable Network Manager Image: Second Programmable Network Manager Image: Second Programmable Network Manager Image: Second Programmable Network Manager Image: Second Programmable Network Manager Image: Second Programmable Network Manager Image: Second Programmable Network Manager Image: Second Programmable Network Manager Image: Network Manager Image: Network Manager Image: Network Manager Image: Network Manager Image: Network Manager Image: Network Manager Image: Network Manager Image: Network Manager Image: Network Manager Image: Network Manager Image: Network Manager Image: Network Manager Image: Network Manager Image: Network Manager Image: Network Manager Image: Network Manager Image: Network Manager Image: Network Manager Image: Network Manager Image: Network Manager Image: Network Manager Image: Network Manager Image: Network Manager Image: Network Manager Image: Network Manager
Schritt 3	Klicken Sie auf die Schaltfläche "Senden".
Schritt 4	Überprüfen Sie, ob der Auftrag erfolgreich abgeschlossen wurde, indem Sie auf den Hyperlink Device Configuration Backup-External klicken.

8. Verwenden Sie die REST-API, um die Konfigurationsdateien abzurufen.

Es stehen mehrere Optionen für Dienste für Konfigurationsdateien zur Verfügung (z. B. Diff, Massenexport und Versionsvorgänge). In diesem Abschnitt wird ein einfaches Beispiel gezeigt, wie Sie die Sicherungsdateien basierend auf dem Gerät mit der IP-Adresse x.x.x.x abrufen können.

Zuerst müssen Sie das Gerät abfragen, um das Feld für die gewünschte Konfigurationsdatei zu erhalten. Dies kann über den Endpunkt "GET Configuration Versions" [2] erfolgen:

GET https://

```
/webacs/api/v4/data/ConfigVersions?.full=true&deviceIpAddress=x.x.x.x
```

Aus der JSON-Antwort geht hervor, dass sowohl die Startkonfiguration als auch die aktuelle Konfiguration für dieses Gerät verfügbar sind. Auch diff Type ist in diesem Fall OUT_OF_SYNC, was bedeutet, dass diese Version im Vergleich zur vorherigen Version der Konfigurationsdatei anders ist:

```
{
    "queryResponse": {
        "@last": 0,
        "@first": 0,
        "@count": 1,
        "@type": "ConfigVersions",
        "@domain": "ROOT-DOMAIN",
        "@requestUrl": "https://
```

/webacs/api/v4/data/ConfigVersions?.full=true&deviceIpAddress=x.x.x.x", "@responseType": "listEnt

/webacs/api/v4/data", "entity": [{ "@dtoType": "configVersionsDTO", "@type": "ConfigVersions",

```
/webacs/api/v4/data/ConfigVersions/5029722742", "configVersionsDTO": { "@displayName": "5029722
```

Anschließend können Sie die Konfigurationsdatei mit der Datei-ID aus dem vorherigen Schritt herunterladen. Wenn Sie die aktuelle Konfiguration herunterladen möchten, können Sie den Endpunkt verwenden:

```
/webacs/api/v4/op/configArchiveService/extractUnsanitizedFile?fileId=5029723743
```

Die Antwort enthält die aktuelle Konfiguration im Textformat.

{
 "mgmtResponse": {
 "@domain": "ROOT-DOMAIN",
 "@requestUrl": "https://

```
/webacs/api/v4/op/configArchiveService/extractUnsanitizedFile?fileId=5029723743", "@responseType"
```

/webacs/api/v4/op", "extractFileResult": [{ "fileData":"!\n! Last configuration change at 18:12

tcp\nnetconf-yang\nnetconf-yang cisco-ia snmp-community-string testing-mib-yang\nnetconf-yang s

Bedenken Sie, dass NCS2000-Konfigurationsdateien aufgrund des unterschiedlichen Formats (DATABASE) nicht mit dieser Methode abgerufen werden können.

Fehlerbehebung bei der Erfassung des Konfigurationsarchivs

Zeitüberschreitung

Zugehörige Fehlermeldung: Fehler beim Sichern der Datenbank vom Gerät mithilfe von https. Socket-Timeout während der Ausführung einer HTTP-Anforderung: Zeitüberschreitung beim Lesen

Ursache: Es tritt ein Timeout auf, bevor EPNM die Datenbank vom Gerät abrufen kann.



Der Konfigurationsarchiv-Task verwendet für jede Abrufaktivität den Wert für das CLI-Timeout des Geräts. Eine einzelne Konfigurationsarchivierungsaufgabe umfasst 1 bis 5 Dateien. Folglich wird der Gesamtwert für die Zeitüberschreitung des Jobs anhand der folgenden Logik bestimmt: Gesamtzeitüberschreitung des Jobs = Anzahl der Dateien*CLI-Zeitüberschreitung des Geräts. Um einen CLI-Timeout-Wert zu konfigurieren, wählen Sie Inventory > Device Management > Network Devices, klicken Sie auf das Symbol Edit device (Gerät bearbeiten), wählen Sie die Telnet/SSH-Option aus, und geben Sie dann einen Wert in das Feld Timeout ein.

⊜	cisco Evolved Programmabl	le Network Manager				Q - Application Search	🕴 🐥 🔕 3 root - ROOT-DOM/	•N 😧
0.	Inventory / Device Management /	Network Devices 🔺						00 -
	Device Groups	All Devices					Selected 1/Total 2	001
Deshboard	<* "≣ +	+• / X	Admin State 💌	Sync Gro	oups & Sites 👻 Export Device	Revoke Certificate	30 Show Quick Filter	~
Monitor	Q Search All All Devices ()	Reachability	Admin Status	Device Name	 IP Address 	DNS Name Device Type	Last Inventory Collection	Last Succ
Contraction	Device Type () Optical Networking () Location ()	8 8	Managed	RDM02	Edit Device			×
Inventory Maga Reports Administration	 Location () User Defined () 		Managod	RDM03	* General ✓ * SNMP (Optional if TL t is configured) Telnet/SSH HTTP:HTTPS TL1 ✓ Chric Location	Telnet/SSH Parameters Protocol Username Password Confirm Password Enable Password Confirm Enable Password ' Note Not providing Telnet/SSH credensi	Teinet Port 23 Timeout 30() (secs) als may result in partial collection of inventory of tate & Sync Verify Credentials	data.

EMS in NCS2000 nicht als "sicher" aktiviert

Zugehörige Fehlermeldung: "Fehler beim Sichern der Datenbank vom Gerät mithilfe von https. Fehler beim Herstellen der Telnet-Verbindung mit dem Gerät. Ursache: Die Verbindung wurde verweigert oder das Zeitlimit wurde überschritten."

Ursache: Der EMS-Zugriffsparameter in NCS2000 (der Zugriff darauf erfolgt über das CTC-Tool) ist auf "Nicht sicher" gesetzt. Es ist notwendig, sie als sicher einzurichten.

⊜	olio cisc	Evolved Program	twork Mana	Q • Application Search		* Ø	2	root - R	OOT-DOMAIN	0	6						
0	•	Administration / Dashboar	rds / Jo	b Dasł	board / Job_C	onfiguration						6	Ø	•			
Deshboard	'Re 'De	Recurrence' None Description' Archives the current configurations of the device Leg file Download															
Monitor															Total 1	5 B	۰ م
6													Show	All		~	Y
Configuration		Run ID		•	Status		Duration(hh:n	nm:ss)	Start Time	Completion Time							
	*	237531935			🙁 Failure		00:00:01		2024-Aug-27 13:32:02 Brasilia Standard Time	2024-Aug-27 13:	32:03 Brasil	lia Standard Tim	10				
•		Configuration Archive Collection Results Total 1 🥨 🖱														64	¢ -
Maps								Fotch DataBase			×	St	how [All		~ [Y
D		Device IP	De	vice Na	ime	Fetch Runn	ing	Backup Database from device using htt	wice- Cause : Connection re	efused	Archive			Status			
Reports			🕨 🕖 RDM			Unsupported operati		or timed-out.			O Not Atte	empted		😣 FAIL			
Administration																	

Um das Problem zu beheben, rufen Sie das NCS2000 mit dem CTC-Tool auf, gehen zur Knotenansicht, zur Registerkarte Provisioning, Security, dann zur Registerkarte Access, und ändern Sie den Zugriffsstatus unter EMS Access in Secure (Sicher).

8 RDM02 - Cisco Transport Controller		_ 🗆 ×
File Edit View Tools Window Help		
8888888	🖞 🕺 🗱 💿 🗞 🖷 🖷	ssis View 🔻
Navigation/Summary Pane 🧖 💷 🗙	Home Page Network View RDM02 ×	
Summary		
Network Explorer	(Ravie 1) (Ravie 2)	
Network Explorer(1 Node(s))	MD 48 0DD (MD 48 0D) MD 48 0DD <t< th=""><th></th></t<>	
	Tab View Alarms Conditions History Circuits Provisioning Inventory Maintenance OTN General Users Active Logins Policy Data Comm Access RADIUS Server TACACS Server Legal Disclaimer	-×
	OSI LAN Access Pseudo IOS Access Protection LAN Access Front Craft & EMS ▼ Security Restore Timeout: 5 SNMP Disable IPv4 access for IPv6 enabled ports	pply leset Help
	Alarm Profiles Shell Access Defaults Access State: WDM-ANS Access State: SVLAN Teinet Port: Certificate Isable Shell Password	
	TL1 Access SNMP Access Access State: Non-secure ▼ Other Serial Craft Access PM Clearing Privilege: Provisioning ▼	
Quick Links		
Circuit Explorer		
	NET CKT RSA-SSE Memory	147 of 683 MB

Geräte-ID nicht gefunden

Zugehörige Fehlermeldung: "Gerätearchiv(e) nicht gefunden. Geräte können eine ungültige ID haben oder aus dem System gelöscht wurden."

Ursache: Wenn das NCS2000-Gerät in EPNM gelöscht wurde, ändert sich seine Geräte-ID in der

EPNM-Datenbank. Der Auftrag der Konfigurationsarchivsammlung verweist jedoch immer noch auf die alte ID und schlägt daher fehl. Die Problemumgehung besteht darin, den Auftrag zur Konfigurationsarchivsammlung für das entsprechende Gerät zu löschen und neu zu erstellen.

Schlussfolgerung

In diesem Dokument wird ausführlich beschrieben, wie Sie von in der EPNM-Datenbank gespeicherten Netzwerkgeräten auf Konfigurationsdateien zugreifen können.

Für den Zugriff auf die Dateien wurden drei Optionen angeboten: über EPNM direkt, Export auf einen externen Server und über REST API. Mit diesen Methoden können Aufgaben automatisiert werden, die von Systemen ausgeführt werden können, die mit der Northbound-Schnittstelle von EPNM verbunden sind. Einige Tipps zur Fehlerbehebung wurden auch für den Abruf der Konfigurationsdateien von den Geräten gegeben.

Referenzen

[1] EPNM-Konfigurationsleitfaden

https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/net_mgmt/epn_manager/5_1_3/user/guide/bk-ciscoevolved-programmable-network-manager-5-1-3-user-and-administratorguide1/bk_CiscoEPNManager_4_0_UserAndAdministratorGuide_chapter_011.html#task_1237296

[2] EPNM REST API-Online-Referenz https://<EPNM-IP-Adresse>/webacs/api/v1/index? docs

Informationen zu dieser Übersetzung

Cisco hat dieses Dokument maschinell übersetzen und von einem menschlichen Übersetzer editieren und korrigieren lassen, um unseren Benutzern auf der ganzen Welt Support-Inhalte in ihrer eigenen Sprache zu bieten. Bitte beachten Sie, dass selbst die beste maschinelle Übersetzung nicht so genau ist wie eine von einem professionellen Übersetzer angefertigte. Cisco Systems, Inc. übernimmt keine Haftung für die Richtigkeit dieser Übersetzungen und empfiehlt, immer das englische Originaldokument (siehe bereitgestellter Link) heranzuziehen.