FirePOWER eXtensible Operating System (FXOS) 2.2: Chassis-Authentifizierung/-Autorisierung für Remote-Management mit ISE über RADIUS

Inhalt

Einführung Voraussetzungen Anforderungen Verwendete Komponenten Konfigurieren Netzwerkdiagramm Konfigurationen Konfigurieren des FXOS-Chassis Konfigurieren des ISE-Servers Überprüfen Überprüfen Überprüfen EsE 2.0-Verifizierung Fehlerbehebung Zugehörige Informationen

Einführung

In diesem Dokument wird beschrieben, wie Sie die RADIUS-Authentifizierung und -Autorisierung für das FirePOWER eXtensible Operating System (FXOS)-Chassis über die Identity Services Engine (ISE) konfigurieren.

Das FXOS-Chassis umfasst die folgenden Benutzerrollen:

- Administrator Vollständiger Lese- und Schreibzugriff auf das gesamte System. Dem Standard-Administratorkonto wird diese Rolle standardmäßig zugewiesen, und es kann nicht geändert werden.
- Schreibgeschützt: Schreibgeschützter Zugriff auf die Systemkonfiguration ohne Berechtigung zum Ändern des Systemstatus.
- Betrieb Lese- und Schreibzugriff auf die NTP-Konfiguration, Smart Call Home-Konfiguration für Smart Licensing und Systemprotokolle, einschließlich Syslog-Server und -Fehler. Lesezugriff auf den Rest des Systems.
- AAA Lese- und Schreibzugriff auf Benutzer, Rollen und AAA-Konfiguration. Lesezugriff auf den Rest des Systems.

Über die CLI kann dies wie folgt angezeigt werden:

fpr4120-TAC-A /security* # Rolle anzeigen

Rolle:

Rollenname Priv.

Aaa

Administrator

Betriebsabläufe

schreibgeschützt

Mitarbeiter: Tony Remirez, Jose Soto, Cisco TAC Engineers.

Voraussetzungen

Anforderungen

Cisco empfiehlt, über Kenntnisse in folgenden Bereichen zu verfügen:

- Kenntnis des FirePOWER eXtensible Operating System (FXOS)
- Kenntnis der ISE-Konfiguration

Verwendete Komponenten

Die Informationen in diesem Dokument basieren auf den folgenden Software- und Hardwareversionen:

- Cisco FirePOWER 4120 Security Appliance Version 2.2
- Virtuelle Cisco Identity Services Engine 2.2.0.470

Die Informationen in diesem Dokument wurden von den Geräten in einer bestimmten Laborumgebung erstellt. Alle in diesem Dokument verwendeten Geräte haben mit einer leeren (Standard-)Konfiguration begonnen. Wenn Ihr Netzwerk in Betrieb ist, stellen Sie sicher, dass Sie die potenziellen Auswirkungen eines Befehls verstehen.

Konfigurieren

Ziel der Konfiguration ist es,

- Authentifizierung von Benutzern, die sich über die webbasierte GUI und SSH von FXOS anmelden, mithilfe der ISE
- Autorisieren Sie Benutzer, die sich über die ISE in die webbasierte Benutzeroberfläche und SSH von FXOS einloggen, entsprechend ihrer jeweiligen Benutzerrolle.
- Überprüfung des ordnungsgemäßen Betriebs der Authentifizierung und Autorisierung auf dem FXOS mithilfe der ISE



Network admin

Konfigurationen

Konfigurieren des FXOS-Chassis

Erstellen eines RADIUS-Anbieters mithilfe des Chassis Managers

Schritt 1: Navigieren Sie zu **Plattformeinstellungen > AAA**.

Schritt 2: Klicken Sie auf die Registerkarte RADIUS.

Overview Interfaces Logic	cal Devices Security Engine Platform Settings
NTP	LDAP RADIUS TACACS
SSH	Properties
HTTPS	Timeout:* 5 Secs
F AAA	
Syslog	Retries:" 1
DNS	RADIUS Providers
FIPS and Common Criteria	O Add
Access List	
	Hostname Order Service Auth Port

Schritt 3: Für jeden RADIUS-Anbieter, den Sie hinzufügen möchten (bis zu 16 Anbieter).

3.1 Klicken Sie im Bereich RADIUS Providers (RADIUS-Anbieter) auf Add (Hinzufügen).

3.2 Geben Sie nach dem Öffnen des Dialogfelds RADIUS-Anbieter hinzufügen die erforderlichen Werte ein.

3.3 Klicken Sie auf **OK**, um das Dialogfeld RADIUS-Anbieter hinzufügen zu schließen.

Í	Edit 10.88.244.50		?×
	Hostname/FQDN(or IP Address):*	10.88.244.50	
1	Order:*	1	
l	Key:	•••••	Set:Yes
1	Confirm Key:	•••••	
	Authorization Port:*	1812	
	Timeout:*	5 Secs	
	Retries:*	1	
		ОК Са	ancel

Schritt 4: Klicken Sie auf Speichern.

Overview Interfaces Logic	al Devices Security Engine Pla	tform Settings			
NTP	LDAP RADIUS TACACS				
SSH SNMP	Properties				
HTTPS	Timeout:* 5 Secs				
Syslog	Retries:* 1				
DNS	RADIUS Providers				
FIPS and Common Criteria Access List					Add
	Hostname	Order	Service	Auth Port	
	10.88.244.50	1	authorization	1812	P 🗐
	Save Cancel				

Schritt 5: Navigieren Sie zu System > User Management > Settings.

Schritt 6: Wählen Sie unter Standardauthentifizierung die Option RADIUS aus.

				_	
Overview Interfaces	Logical Devices Security Engine Platform Settings			System To:	ols Help fxosadmin
		Configuration	Licensing	Updates	User Management
Local Users Settings					
Default Authentication	RADIUS v *Local is failback authentication method				
Console Authentication	Local				
Remote User Settings					
Remote User Role Policy	😪 Assign Default Role 🔿 No-Login				

Erstellen eines RADIUS-Anbieters mithilfe der CLI

Schritt 1: Führen Sie die folgenden Befehle aus, um die RADIUS-Authentifizierung zu aktivieren.

fpr4120-TAC-A# Bereichssicherheit

fpr4120-TAC-A/security # scope default-auth

fpr4120-TAC-A /security/default-auth # Bereichsradius festlegen

Schritt 2: Verwenden Sie den Befehl show detail, um die Ergebnisse anzuzeigen.

fpr4120-TAC-A /security/default-auth # Details anzeigen

Standardauthentifizierung:

Admin-Bereich: Radius

Operativer Bereich: Radius

Aktualisierungszeitraum für Websitzungen (in Sekunden): 600

Sitzungs-Timeout (in Sekunden) für Web-, SSH-, Telnet-Sitzungen: 600

Absolutes Sitzungs-Timeout (in Sekunden) für Web-, SSH- und Telnet-Sitzungen: 3600

Timeout für serielle Konsolensitzung (in Sekunden): 600

Absolutes Sitzungs-Timeout für die serielle Konsole (in Sekunden): 3600

Servergruppe "Admin Authentication":

Operational Authentication Server-Gruppe:

Anwendung des zweiten Faktors: Nein

Schritt 3: Führen Sie die folgenden Befehle aus, um RADIUS-Serverparameter zu konfigurieren.

fpr4120-TAC-A# Bereichssicherheit

fpr4120-TAC-A/Security # Gültigkeitsradius

fpr4120-TAC-A /security/radius # Geben Sie server 10.88.244.50 ein.

fpr4120-TAC-A /security/radius/server # setzen Sie die absteigende "ISE Server"

fpr4120-TAC-A /security/radius/server* # Schlüssel festlegen

Geben Sie den Schlüssel ein: *******

Schlüssel bestätigen: *******

Schritt 4: Verwenden Sie den Befehl show detail, um die Ergebnisse anzuzeigen.

fpr4120-TAC-A /security/radius/server* # Details anzeigen

RADIUS-Server:

Hostname, FQDN oder IP-Adresse: 10,88,244,50

Beschreibung:

Bestellung: 1

Auth-Port: 1812

Schlüssel: *****

Timeout: 5

Konfigurieren des ISE-Servers

Hinzufügen des FXOS als Netzwerkressource

Schritt 1: Navigieren Sie zu Administration > Network Resources > Network Devices.

Schritt 2: Klicken Sie auf HINZUFÜGEN.



Schritt 3: Geben Sie die erforderlichen Werte ein (Name, IP-Adresse, Gerätetyp und RADIUS aktivieren sowie SCHLÜSSELSCHLÜSSEL hinzufügen), und klicken Sie auf **Senden**.

cisco Identity Services Engine	Home	lity → Operations → Policy → A	dministration Vork Centers	
System Identity Management	Network Resources D	evice Portal Management pxGrid Services	Feed Service + Threat Centric NAC	
Network Devices Network Device	Groups Network Device Pro	files External RADIUS Servers RADIU	S Server Sequences NAC Managers Exter	al MDM Location Services
G				
Network devices	Network Devices List > N	w Network Device		
Default Device	Network Devices			
Device Security Settings		Name FXOS		
		Description		
	• IP Address: 10	.83.180.6 / 32		
		* Device Profile 🗰 Cisco 👻 🕀		
		Model Name 🚽		
		Software Version		
	* Network Device G	oup		
	Device Type	Cot To Default		
	FXUS	Set to Derault		
	IPSEC Is Ips	EC Device 📀 Set To Default		
	Location All Lo	ations 📀 Set To Default		
	 RADIUS Auther 	tication Settings		
	RADIUS UDP	Settings		
		Protocol	RADIUS	
		* Shared Secret	Show	
		CoA Port	1700 Set To Defau	
	RADIUS DTLS	Settings (j)		
		DTLS Required		
		Shared Secret	radius/dtls	
		CoA Port	2083 Set To Defau	t
		Issuer CA of ISE Certificates for CoA	Select if required (optional)	•

Erstellen von Identitätsgruppen und Benutzern

Schritt 1: Navigieren Sie zu Administration > Identity Management > Groups > User Identity Groups (Administration > Identitätsverwaltung > Gruppen > Benutzeridentitätsgruppen).

Schritt 2: Klicken Sie auf HINZUFÜGEN.

-Instantian Identity Services Engine Home	Context Visibility Policy Admin	istration Work Centers
System ✓ Identity Management Network Re	esources	Feed Service Threat Centric NAC
Identities Groups External Identity Sources	Identity Source Sequences	
Identity Groups Identity Groups Image: State of the state of t	User Identity Groups / Edit - Add X Delete - Export - Export - Name	Description
	ALL_ACCOUNTS (default) Mathematical Explosion Employee Mathematical Explosion Mathematical Explosion </th <th>Default ALL_ACCOUNTS (default) User Group Default Employee User Group Default GROUP_ACCOUNTS (default) User Group Identity group mirroring the guest type Identity group mirroring the guest type Identity group mirroring the guest type Default OWN_ACCOUNTS (default) User Group</th>	Default ALL_ACCOUNTS (default) User Group Default Employee User Group Default GROUP_ACCOUNTS (default) User Group Identity group mirroring the guest type Identity group mirroring the guest type Identity group mirroring the guest type Default OWN_ACCOUNTS (default) User Group

Schritt 3: Geben Sie den Wert für Name ein, und klicken Sie auf Senden.

diale Ider	ntity Services Engine	Home	Context Visibility	 Operations 	Policy	Administration	Work Centers	
 System 	- Identity Management	Network Re	esources + Devic	e Portal Management	pxGrid Servi	es I Feed Ser	rvice + Threat Centric NAC	
Identities	Groups External Ide	entity Sources	Identity Source Sec	quences + Settings	5			
Identit v v · · · ·	y Groups	م پ	User Identity Gro Identity Gro Name Description Submit	oups > New User Ide up FXOS ADMIN	antity Group			

Schritt 4: Wiederholen Sie Schritt 3 für alle erforderlichen Benutzerrollen.

tilitilitie Identity Services Engine Home	Context Visibility Policy ✓ Adm	inistration Work Centers
► System	esources	Feed Service Threat Centric NAC
Identities Groups External Identity Sources	Identity Source Sequences	
Identity Groups	User Identity Groups	
⟨= * E *	/ Edit 🕂 Add 🗙 Delete 👻 🎲 Import 😭 Export 👻	
Endpoint Identity Groups	Name	Description
User Identity Groups	ALL_ACCOUNTS (default)	Default ALL_ACCOUNTS (default) User Group
	Ame: Currently Sorted	Default Employee User Group
	E AAA	
	E A FXOS ADMIN	
	E Pros Oper	
	FXOS Read Only	
		D.S. & COOLINE ACCOUNTS (J.S. & U.S. C.S.

Schritt 5: Navigieren Sie zu Administration > Identity Management > Identity > Users.

Schritt 6: Klicken Sie auf HINZUFÜGEN.

-thele Identity Services Engine	Home ► Context Visibility ► Op	verations Policy Administration	n Work Centers			
System Identity Management	Network Resources	Management pxGrid Services + Fee	d Service			
◄ Identities Groups External Identity	Sources Identity Source Sequences	 Settings 				
0						
Users	Users Network Access Users					
Latest Manual Network Scan Results	/ Edit 🕂 Add 🔯 Change Status	Fixport Export XDelete	습 Duplicate			
	Status Name	 Description 	First Name Last Name Email Add	dress User Identity Groups Admin		
				No data available		

Schritt 7: Geben Sie die erforderlichen Werte ein (Name, Benutzergruppe, Passwort).

dentity Services Engine Ho	me Context Visibility Operations Policy Administration Work Centers
System ✓ Identity Management No.	etwork Resources
✓Identities Groups External Identity Set	ources Identity Source Sequences
G	
Users	Vetwork Access Users List > New Network Access User
Latest Manual Network Scan Results	Network Access User
	• Name fxosadmin
	Status 🛃 Enabled 👻
	Email
	▼ Passwords
	Password Type: Internal Users -
	Password Re-Enter Password
	Login Password Generate Password
	Enable Password Generate Password ()
	▼ User Information
	First Name
	Last Name
	▼ Account Options
	Description
	▼ Account Disable Policy
	Disable account if date exceeds 2018-03-01 (yyyy-mm-dd)
	▼ User Groups
	Submit Cancel

Schritt 8: Wiederholen Sie Schritt 6 für alle erforderlichen Benutzer.

Identity Services Engine	Home + Conte	xt Visibility	Policy Administration	on 🔹 Work Ce	nters			
System ▼Identity Management	Network Resources	Device Portal Management	pxGrid Services + Fee	d Service + Thr	eat Centric NAC			
- Identities Groups External Identity	Sources Identity	Source Sequences						
0								
Users	Users Network Access Users							
Latest Manual Network Scan Results	/ Edit 🕂 Add	🔀 Change Status 👻 🎼 Import	🕞 Export 👻 🗙 Delete 👻	Duplicate				
	Status	Name 🔺	Description	First Name	Last Name	Email Address	User Identity Groups	Admin
	🗌 🛃 Enabled	👤 fxosaaa					FXOS AAA	
	Enabled	👤 fxosadmin					FXOS ADMIN	
	Enabled	👤 fxosoper					FXOS OPER	
	Enabled	9 fxosro					FXOS Read Only	

Erstellen des Autorisierungsprofils für jede Benutzerrolle

Schritt 1: Navigieren Sie zu Richtlinien > Richtlinienelemente > Ergebnisse > Autorisierung > Autorisierungsprofile.

dentity Services Engine	Home	Operations Policy	Administration Work Centers	
Authentication Authorization Profilir	ng Posture Client Provisionin	Policy Elements		
Dictionaries + Conditions - Results				
0				
Authentication	Standard Authorizatio	on Profiles		
Authorization	For Policy Export go to Admi	nistration > System > Backup	& Restore > Policy Export Page	
Plationauton	/ Edit 🕂 Add 🕞 Duplia	ste XDelete		
Authorization Profiles	Name		Profile	Description
Downloadable ACLs	Blackhole Wireless Ar	coess	dt: Cisco ⊕	Default profile used to blacklist wireless devices. Ensu
▶ Profiling	Cisco_IP_Phones		atta Cisco 🕀	Default profile used for Cisco Phones.
Posture	Cisco_WebAuth		🗱 Cisco 🕀	Default Profile used to redirect users to the CWA port
	NSP_Onboard		🚓 Cisco 🕀	Onboard the device with Native Supplicant Provisionir
Client Provisioning	Non_Cisco_IP_Phones	i	🗱 Cisco 🕀	Default Profile used for Non Cisco Phones.
	DenyAccess			Default Profile with access type as Access-Reject
	PermitAccess			Default Profile with access type as Access-Accept

Schritt 2: Füllen Sie alle Attribute für das Autorisierungsprofil aus.

2.1 Konfigurieren Sie den Profilnamen.

Authentication Authorization Profili	ng Posture Client Provisioning Policy Elements
Dictionaries + Conditions - Result	3
0	
► Authentication	Authorization Profiles > FXOS-ADMIN-PROFILE Authorization Profile
- Authorization	Name FXOS-ADMIN-PROFILE
Authorization Profiles	Description
Downloadable ACLs	* Access Type ACCESS_ACCEPT
▶ Profiling	Network Device Profile 🛛 🗯 Cisco 👻 🕀

2.2 Konfigurieren Sie unter Erweiterte Attributeinstellungen den folgenden CISCO-AV-PAIR

cisco-av-pair=shell:roles="admin"

 Advanced Attributes Settings 		
-		
Cisco:cisco-av-pair 📀	= shell:roles="admin"	- +

2.3 Klicken Sie auf Speichern.



Schritt 3: Wiederholen Sie Schritt 2 für die übrigen Benutzerrollen mit den folgenden Cisco-AV-

Paaren.

cisco-av-pair=shell:roles="aaa"

cisco-av-pair=shell:roles="operations"

cisco-av-pair=shell:roles="schreibgeschützt"

Advanced Attributes Settings		
	= challyrolas="aaa"	
	Shell.Toles- ada	



 Advanced Attributes Settings 	
Cisco:cisco-av-pair	= shell:roles="read-only" 📀 — 🕂

titude Identity Services Engine	ome	
Authentication Authorization Profiling	Posture Client Provisioning Policy Elem	nents
Dictionaries + Conditions - Results		
G		
Authentication	Standard Authorization Profiles	
Authorization	For Policy Export go to Administration > System	n > Backup & Restore > Policy Export Page
Autorization	/ Edit + Add - Duplicate X Delete	
Authorization Profiles		Durch
Downloadable ACLs	Name	Profile
b Desfiller	Blackhole_Wireless_Access	
▶ Proming	Cisco_IP_Phones	disco 🕀
▶ Posture	Cisco_WebAuth	🔐 Cisco 🕀
	FXOS-AAA-PROFILE	ditto Cisco 🕀
Client Provisioning	FXOS-ADMIN-PROFILE	🔐 Cisco
	FXOS-OPER-PROFILE	🗰 Cisco 🕀
	FXOS-ReadOnly-PROFILE	😁 Cisco

Erstellen der Authentifizierungsrichtlinie

Schritt 1: Navigieren Sie zu **Richtlinien > Authentifizierung >** und klicken Sie auf den Pfeil neben Bearbeiten, um festzulegen, wo die Regel erstellt werden soll.



Schritt 2: Die Einrichtung ist einfach. Es kann detaillierter durchgeführt werden, aber für dieses Beispiel verwenden wir den Gerätetyp:

Name: FXOS-AUTHENTIFIZIERUNGSREGEL

IF Wählen Sie ein neues Attribut/einen neuen Wert aus: Gerät:Der Gerätetyp ist gleich allen Gerätetypen #FXOS

Protokolle zulassen: Standard-Netzwerkzugriff

Verwendung: Interne Benutzer

i 🖉 🔽		FXOS AUTHENTICATION RULE : If	DEVICE:Device Type EQUALS All Device Types#FXOSAllow Protocols : Default Network Access	and
	~	Default	:use Internal Users	

Erstellen der Autorisierungsrichtlinie

Schritt 1: Navigieren Sie zu **Richtlinien > Autorisierung >** und klicken Sie auf den Pfeil, um die Position zu bearbeiten, an der die Regel erstellt werden soll.



Schritt 2: Geben Sie die Werte für die Autorisierungsregel mit den erforderlichen Parametern ein.

2.1 Regelname: Fxos-Regel <BENUTZERROLLE>.



2.2 Falls: Benutzeridentitätsgruppen > Wählen Sie <**BENUTZERROLLE**> aus.

if FX and Condition(s) Image: AuthZ Pr ino ma FXOS ADMIN Image: AuthZ Pr Image: FXOS ADMIN Image: FXOS ADMIN Image: FXO	FX and Condition(s) Image: the mail of the mail	Conditions (id	nditions (identity groups and other conditions)		tions)	Perr	nissions	
FXOS ADMIN User Identity Groups User Identity Groups User Identity Groups Image: Ima	FXOS ADMIN Image: Constraint of the second seco	if FX	and	Condition(s)	¢	then	AuthZ Pr	
FXOS ADMIN User Identity Groups Image: State of the state of t	FXOS ADMIN User Identity Groups Image: State of the state of t	no ma						
User Identity Groups	User Identity Groups Image: Construction of the second s	FXO	IS ADMIN					
FXOS AAA GuestType_Weekly (default) OWN_ACCOUNTS (default) GROUP_ACCOUNTS (default) FXOS ADMIN FXOS ADMIN Employee GuestType_Daily (default) GuestType_Contractor (default) FXOS Read Only ALL_ACCOUNTS (default)	 FXOS AAA GuestType_Weekly (default) OWN_ACCOUNTS (default) GROUP_ACCOUNTS (default) FXOS ADMIN FXOS OPER Employee GuestType_Daily (default) GuestType_Contractor (default) FXOS Read Only ALL_ACCOUNTS (default) 				User Identity Groups			
 FXOS AAA GuestType_Weekly (default) OWN_ACCOUNTS (default) GROUP_ACCOUNTS (default) FXOS ADMIN FXOS OPER Employee GuestType_Daily (default) GuestType_Contractor (default) FXOS Read Only ALL_ACCOUNTS (default) 	 FXOS AAA GuestType_Weekly (default) OWN_ACCOUNTS (default) GROUP_ACCOUNTS (default) FXOS ADMIN FXOS OPER Employee GuestType_Daily (default) GuestType_Contractor (default) FXOS Read Only ALL_ACCOUNTS (default) 					Q		
 FXOS AAA GuestType_Weekly (default) OWN_ACCOUNTS (default) GROUP_ACCOUNTS (default) FXOS ADMIN FXOS OPER Employee GuestType_Daily (default) GuestType_Contractor (default) FXOS Read Only ALL_ACCOUNTS (default) 	 FXOS AAA GuestType_Weekly (default) OWN_ACCOUNTS (default) GROUP_ACCOUNTS (default) FXOS ADMIN FXOS OPER Employee GuestType_Daily (default) GuestType_Contractor (default) FXOS Read Only ALL_ACCOUNTS (default) 				↓ ■ .	÷		
 GuestType_Weekly (default) OWN_ACCOUNTS (default) GROUP_ACCOUNTS (default) FXOS ADMIN FXOS OPER Employee GuestType_Daily (default) GuestType_Contractor (default) FXOS Read Only ALL_ACCOUNTS (default) 	 GuestType_Weekly (default) OWN_ACCOUNTS (default) GROUP_ACCOUNTS (default) FXOS ADMIN FXOS OPER Employee GuestType_Daily (default) GuestType_Contractor (default) FXOS Read Only ALL_ACCOUNTS (default) 				FXOS AAA			
 OWN_ACCOUNTS (default) GROUP_ACCOUNTS (default) FXOS ADMIN FXOS OPER Employee GuestType_Daily (default) GuestType_Contractor (default) FXOS Read Only ALL_ACCOUNTS (default) 	 OWN_ACCOUNTS (default) GROUP_ACCOUNTS (default) FXOS ADMIN FXOS OPER Employee GuestType_Daily (default) GuestType_Contractor (default) FXOS Read Only ALL_ACCOUNTS (default) 				GuestType_Weekly (default))		
 GROUP_ACCOUNTS (default) FXOS ADMIN FXOS OPER Employee GuestType_Daily (default) GuestType_Contractor (default) FXOS Read Only ALL_ACCOUNTS (default) 	 GROUP_ACCOUNTS (default) FXOS ADMIN FXOS OPER Employee GuestType_Daily (default) GuestType_Contractor (default) FXOS Read Only ALL_ACCOUNTS (default) 				OWN_ACCOUNTS (default)			
 FXOS ADMIN FXOS OPER Employee GuestType_Daily (default) GuestType_Contractor (default) FXOS Read Only ALL_ACCOUNTS (default) 	 FXOS ADMIN FXOS OPER Employee GuestType_Daily (default) GuestType_Contractor (default) FXOS Read Only ALL_ACCOUNTS (default) 				GROUP_ACCOUNTS (default	t)		
 FXOS OPER Employee GuestType_Daily (default) GuestType_Contractor (default) FXOS Read Only ALL_ACCOUNTS (default) 	 FXOS OPER Employee GuestType_Daily (default) GuestType_Contractor (default) FXOS Read Only ALL_ACCOUNTS (default) 				EXOS ADMIN			
 Employee GuestType_Daily (default) GuestType_Contractor (default) FXOS Read Only ALL_ACCOUNTS (default) 	 Employee GuestType_Daily (default) GuestType_Contractor (default) FXOS Read Only ALL_ACCOUNTS (default) 				FXOS OPER			
 GuestType_Daily (default) GuestType_Contractor (default) FXOS Read Only ALL_ACCOUNTS (default) 	 GuestType_Daily (default) GuestType_Contractor (default) FXOS Read Only ALL_ACCOUNTS (default) 				Employee			
 GuestType_Contractor (default) FXOS Read Only ALL_ACCOUNTS (default) 	 GuestType_Contractor (default) FXOS Read Only ALL_ACCOUNTS (default) 				GuestType_Daily (default)			
 FXOS Read Only ALL_ACCOUNTS (default) 	 FXOS Read Only ALL_ACCOUNTS (default) 				GuestType_Contractor (defa	ult)		
ALL_ACCOUNTS (default)	ALL_ACCOUNTS (default)				FXOS Read Only			
_ , ,					ALL_ACCOUNTS (default)			

2.3 UND: Neue Bedingung erstellen > Gerät: Der Gerätetyp entspricht **allen Gerätetypen #FXOS**.

Conditions (identity groups	and other conditions) Permissions	
if FX 🛟 and	DEVICE:Device Type EQUALS All 🗢 then Select an item 💠	
if no matches, then DenyAc	Add All Conditions Below to Library	
	Condition Name Description ◊ DEVICE:Device Ty ◊ Equals ▼ All Device Types# ◊	¥-
		्र द्वे
	All Device Types	
	All Device Types#FXOS	
	ad Ad	>
	Carlos al construction al cons	>
	Alcatel-Lucent	>
	🦰 Aruba	>
	Erocade	>
	CERTIFICATE	>
	🧰 Cisco	>
	Cisco-BBSM	>
	Cisco-VPN3000	>
	Сия	>

2.4 Berechtigungen: Standard > **Benutzerrollenprofil** auswählen

Permissions		
then FXOS-A		
FXOS-ADMIN-PROFILE	○ - +	
	Standard	
	Blackhole_Wireless_Access	
	Cisco_IP_Phones	
	Cisco_WebAuth	
	C DenyAccess	
	S FXOS-AAA-PROFILE	
	S FXOS-ADMIN-PROFILE	
	S FXOS-OPER-PROFILE	
	Generation FXOS-ReadOnly-PROFILE	
	😪 NSP_Onboard	
	Non_Cisco_IP_Phones	
	I PermitAccess	
Status Rule Name	Conditions (identity groups and other conditions) Permissions	
Fxos Admin Rule	FXOS ADMIN AND DEVICE:Device Type EQUALS All Device then FXOS-ADMIN-PRO Types#FXOS	FILE

Schritt 3: Wiederholen Sie Schritt 2 für alle Benutzerrollen.

Status	Rule Name	Conditions (identity groups and other conditions)	Permissions
~	Fxos Admin Rule	FXOS ADMIN AND DEVICE:Device Type EQUALS All Device the Types#FXOS	FXOS-ADMIN-PROFILE
	Fxos AAA Rule	FXOS AAA AND DEVICE:Device Type EQUALS All Device the Types#FXOS	FXOS-AAA-PROFILE
	Fxos Oper Rule	FXOS OPER AND DEVICE:Device Type EQUALS All Device the Types#FXOS	FXOS-OPER-PROFILE
	Fxos Read only Rule	FXOS Read Only AND DEVICE:Device Type EQUALS All Device the Types#FXOS	FXOS-ReadOnly-PROFILE
~	Default	f no matches, then DenyAccess	

Schritt 4: Klicken Sie unten auf der Seite auf Speichern.



Überprüfen

Sie können jetzt jeden Benutzer testen und die zugewiesene Benutzerrolle überprüfen.

Überprüfung der FXOS-Chassis

1. Telnet oder SSH zum FXOS-Chassis und melden Sie sich mit einem der erstellten Benutzer auf der ISE an.

Benutzername: Fxosadmin

Kennwort:

- fpr4120-TAC-A# Scope Security
- fpr4120-TAC-A/security # Details für Remote-Benutzer anzeigen

Remote-Benutzer fxosaa:

Beschreibung:

Benutzerrollen:

Name: Aaa

Name: schreibgeschützt

Remote-Benutzer fxosadmin:

Beschreibung:

Benutzerrollen:

Name: Administrator

Name: schreibgeschützt

Remote-Benutzer-Faxgerät:

Beschreibung:

Benutzerrollen:

Name: Betrieb

- Name: schreibgeschützt
- Remote User FXOTOR:
 - Beschreibung:
 - Benutzerrollen:
 - Name: schreibgeschützt

Je nach dem eingegebenen Benutzernamen werden in der FXOS-Chassis-CLI nur die Befehle angezeigt, die für die zugewiesene Benutzerrolle autorisiert wurden.

Administratorbenutzerrolle.

fpr4120-TAC-A /security #?

Bestätigung

Benutzersitzungen löschen

Erstellen verwalteter Objekte

Löschen verwalteter Objekte

Deaktivierung von Diensten

Aktivieren von Services

Geben Sie ein verwaltetes Objekt ein.

Bereich Ändert den aktuellen Modus

Festlegen von Eigenschaftenwerten

Systeminformationen anzeigen

Aktive CMC-Sitzungen beenden

fpr4120-TAC-A# Connect-FXOS

fpr4120-TAC-A (fxos)# debug aaa-anfragen

fpr4120-TAC-A (fxos)#

Reiner Lesezugriff auf Benutzerrollen.

fpr4120-TAC-A /security #?

Bereich Ändert den aktuellen Modus

Festlegen von Eigenschaftenwerten

Systeminformationen anzeigen

fpr4120-TAC-A# Connect-FXOS

fpr4120-TAC-A (fxos)# debug aaa-anfragen

% Berechtigung verweigert für die Rolle

2. Navigieren Sie zur IP-Adresse des FXOS-Chassis, und melden Sie sich mit einem der erstellten Benutzer auf der ISE an.

Administratorbenutzerrolle.

Overview Interfaces Logica	Devices Security Engine Platfo	rm Settings					5)	stem Tools H	ielp fxosadmin
NTP SSH SNMP HTTPS	LDAP RADIUS TACACS Properties Timeout:* \$ Secs						 		
AAA Syslog DNS FIPS and Common Criteria Arcess List	Retries:* 1 RADIUS Providers		Add RADIUS Provider Hostname/FQDN(or IP Address):* Order:*	lowest-available	2 X	O Add			
	Hostname 10.88.244.16	Order 1	Key: Confirm Key: Authorization Port:*	1812	Set:No	/ 9			
			Timeout:* Retries:*	5 Secs 1 OK Can	cel				

Schreibgeschützte Benutzerrolle.

NTP LDAP RADIUS TACACS
SSH Properties
HTTPS Timeout:* 5 Secs
Systeg Recreas*
DNS RACOS Providers
PIPS and Common Orberta
Hostname Order Service Auth Port
10.88.244.16 1 av/horizeton 1812 % 3

Hinweis: Beachten Sie, dass die Schaltfläche ADD deaktiviert ist.

ISE 2.0-Verifizierung

1. Navigieren Sie zu **Operations > RADIUS > Live logs (Vorgänge > RADIUS > Live-Protokolle).** Erfolgreiche und fehlgeschlagene Versuche sollten angezeigt werden.

cisco Ident	tity Services Engin	e Home	Context Visibility	 Operations 	 Policy 	 Administration 	Work Centers					
RADIUS Threat-Centric NAC Live Logs + TACACS + Troubleshoot + Adaptive Network Control Reports Click here to do wireless satura and visibility satura Do											setup Do not show this again.	
Live Logs	Live Sessions										eress solup and halonity	being bo not ener and again.
	Misconfigured Supplicants O		upplicants O	Misconfigure	ed Network D	evices O	RADIUS Drops ⁽³⁾	Client Stopped Responding O		Repeat Counter 🛛		
	0		0			0	0		0			
					-		-	-			-	
								Refresh	Never	• Show	Latest 20 records	Within Last 3 hours
C Refresh O Reset Repeat Counts 🕹 Export To -												▼ Filter • O •
Time	•	Status	Details R	epeat C Ider	ntity	Authentication Pol	icy	Authorization Policy	Aut	horization Profiles	Network Dev	Identity Group
×		-		Ide	ntity	Authentication Polic	y .	Authorization Policy	Au	thorization Profiles	Network Device	Identity Group
Jan 2	20, 2018 10:14:09	1	Q.	fxos	admin	Default >> FXOS AU	THENTICATION RULE >> Default	Default >> Fxos Admin Rule	FXC	S-ADMIN-PROFILE	FXOS	User Identity Groups:FXOS
Jan 2	20, 2018 10:13:59	۰	.0	fxos	admin	Default >> FXOS AU	THENTICATION RULE >> Default				FXOS	User Identity Groups:FXOS
Jan 2	20, 2018 10:09:01	1	.0	fxos	ro	Default >> FXOS AU	THENTICATION RULE >> Default	Default >> Fxos Read only R	ule FXC	S-ReadOnly-PROFIL	E FXOS	User Identity Groups:FXOS
Jan 2	20, 2018 10:08:50	۲		fxos	ro	Default >> FXOS AU	THENTICATION RULE >> Default				FXOS	User Identity Groups:FXOS
Jan 2	20, 2018 10:06:17	۲	0	fxos	ro	Default >> FXOS AU	THENTICATION RULE >> Default				FXOS	User Identity Groups:FXOS
Jan 2	20, 2018 10:05:15	۰	0	fxos	ro	Default >> FXOS AU	THENTICATION RULE >> Default				FXOS	User Identity Groups:FXOS
Jan 2	20, 2018 10:04:23	2	0	fxos	admin	Default >> FXOS AU	THENTICATION RULE >> Default	Default >> Fxos Admin Rule	FXC	S-ADMIN-PROFILE	FXOS	User Identity Groups:FXOS
Jan 2	20, 2018 10:02:59		à +	fxos	admin 🔶	Default >> FXOS AU	THENTICATION RULE >> Default	Default >> Fxos Admin Rule	FXC	OS-ADMIN-PROFILE	FXOS	User Identity Groups:FXOS

Fehlerbehebung

Führen Sie zum Debuggen der AAA-Authentifizierung und -Autorisierung die folgenden Befehle in der FXOS-CLI aus.

fpr4120-TAC-A# Connect-FXOS

fpr4120-TAC-A (fxos)# debug aaa-anfragen

fpr4120-TAC-A (fxos)# debug aaa event

fpr4120-TAC-A (fxos)# debug aaa errors

fpr4120-TAC-A (fxos)# term mon

Nach einem erfolgreichen Authentifizierungsversuch wird die folgende Ausgabe angezeigt.

20. Januar 2018 17:18:02.410275 aaa: aa_req_process für die Authentifizierung. Sitzung Nr. 0

20. Januar 2018 17:18:02.410297 aaa: aaa_req_process: Allgemeine AAA-Anfrage von Anwendung: login appln_subtype: Standard

20. Januar 2018 17:18:02.410310 aaa: try_next_aaa_method

20. Januar 2018 17:18:02.410330 aaa: Die konfigurierten Methoden gesamt sind 1, der aktuelle Index ist 0.

20. Januar 2018 17:18:02.410344 aaa: Handle_req_using_method

20. Januar 2018 17:18:02.410356 aaa: AAA_METHODE_SERVER_GRUPPE

20. Januar 2018 17:18:02.410367 aaa: aaa_sg_method_handler group = Radius

20. Januar 2018 17:18:02.410379 aaa: Verwenden des an diese Funktion übergebenen sg_protocol

20. Januar 2018 17:18:02.410393 aaa: Anfrage an RADIUS-Service senden

20. Januar 2018 17:18:02.41294 aaa: mts_send_msg_to_prot_daemon: Payload-Länge = 374

20. Januar 2018 17:18:02.412973 aaa: Sitzung: 0x8dfd68c zur Sitzungstabelle 1 hinzugefügt

20. Januar 2018 17:18:02.412987 aaa: Konfigurierte Methodengruppe erfolgreich

20. Januar 2018 17:18:02.656425 aaa: aaa_process_fd_set

20. Januar 2018 17:18:02.656447 aaa: aa_process_fd_set: mtscallback auf aaa_q

20. Januar 2018 17:18:02.656470 aaa: mts_message_response_handler: eine MTS-Antwort

20. Januar 2018 17:18:02.656483 aaa: prot_daemon_response_handler

20. Januar 2018 17:18:02.656497 aaa: Sitzung: 0x8dfd68c aus Sitzungstabelle 0 entfernt

20. Januar 2018 17:18:02.656512 aaa: is_aaa_resp_status_Succ= 1

20. Januar 2018 17:18:02.656525 aaa: is_aa_resp_status_Success ist TRUE

20. Januar 2018 17:18:02.656538 aaa: aa_send_client_response für die Authentifizierung. session->flags=21. aa_resp->flags=0.

20. Januar 2018 17:18:02.65655 aaa: AAA_REQ_FLAG_NORMAL

20. Januar 2018 17:18:02.65657 aaa: mts_send_response erfolgreich

20. Januar 2018 17:18:02.700520 aaa: aa_process_fd_set: mtscallback auf aaa_accounting_q

20. Januar 2018 17:18:02.70068 aaa: ALTER OPCODE: accounting_interim_update_update

20. Januar 2018 17:18:02.700702 aaa: aa_create_local_acct_req: user=, session_id=, log=Benutzer-FXOSOR hinzugefügt

20. Januar 2018 17:18:02.700725 aaa: aa_req_process for accounting. Sitzung Nr. 0

20. Januar 2018 17:18:02.700738 aaa: Die MTS-Anforderungsreferenz lautet NULL. LOKALE Anforderung

20. Januar 2018 17:18:02.700749 aaa: Festlegen von AAA_REQ_RESPONSE_NOT_NEEED

20. Januar 2018 17:18:02.700762 aaa: aaa_req_process: Allgemeine AAA-Anfrage von Anwendung: default appln_subtype: Standard

20. Januar 2018 17:18:02.700774 aaa: try_next_aaa_method

20. Januar 2018 17:18:02.700798 aaa: Keine Standardmethoden konfiguriert

20. Januar 2018 17:18:02.700810 aaa: Keine Konfiguration für diese Anforderung verfügbar

20. Januar 2018 17:18:02.700997 aaa: aa_send_client_response für die Rechnungslegung. session->flags=254. aa_resp->flags=0.

20. Januar 2018 17:18:02.7010 aaa: Antwort auf Buchungsanfrage der alten Bibliothek wird als ERFOLG gesendet

20. Januar 2018 17:18:02.701021 aaa: Antwort nicht erforderlich

- 20. Januar 2018 17:18:02.701033 aaa: AAA_REQ_FLAG_LOCAL_RESP
- 20. Januar 2018 17:18:02.701044 aaa: aaa_cleanup_session
- 20. Januar 2018 17:18:02.701055 aaa: aaa_req sollte freigegeben werden.
- 20. Januar 2018 17:18:02.701067 aaa: Fallback-Methode lokal erfolgreich
- 20. Januar 2018 17:18:02.706922 aaa: aaa_process_fd_set

20. Januar 2018 17:18:02.706937 aaa: aa_process_fd_set: mtscallback auf aaa_accounting_q

20. Januar 2018 17:18:02.706959 aaa: ALTER OPCODE: accounting_interim_update_update

20. Januar 2018 17:18:02.706972 aaa: aa_create_local_acct_req: user=, session_id=, log=added user:fxosro to the role:read-only

Nach einem fehlgeschlagenen Authentifizierungsversuch wird die folgende Ausgabe angezeigt.

20. Januar 2018 17:15:18.102130 aaa: aaa_process_fd_set

20. Januar 2018 17:15:18.102149 aaa: aa_process_fd_set: mtscallback auf aaa_q

20. Januar 2018 17:15:18.102267 aaa: aaa_process_fd_set

20. Januar 2018 17:15:18.102281 aaa: aa_process_fd_set: mtscallback auf aaa_q

20. Januar 2018 17:15:18.102363 aaa: aaa_process_fd_set

20. Januar 2018 17:15:18.10237 aaa: aa_process_fd_set: mtscallback auf aaa_q

20. Januar 2018 17:15:18.102456 aaa: aaa_process_fd_set

20. Januar 2018 17:15:18.102468 aaa: aa_process_fd_set: mtscallback auf aaa_q

20. Januar 2018 17:15:18.102489 aaa: mts_aaa_req_prozess

20. Januar 2018 17:15:18.102503 aaa: aa_req_process für die Authentifizierung. Sitzung Nr. 0

20. Januar 2018 17:15:18.102526 aaa: aaa_req_process: Allgemeine AAA-Anfrage von Anwendung: login appln_subtype: Standard

20. Januar 2018 17:15:18.102540 aaa: try_next_aaa_method

20. Januar 2018 17:15:18.102562 aaa: Die konfigurierten Methoden gesamt sind 1, der aktuelle Index ist 0.

20. Januar 2018 17:15:18.102575 aaa: Handle_req_using_method

20. Januar 2018 17:15:18.102586 aaa: AAA_METHODE_SERVER_GRUPPE

20. Januar 2018 17:15:18.102598 aaa: aaa_sg_method_handler group = Radius

20. Januar 2018 17:15:18.102610 aaa: Verwenden des an diese Funktion übergebenen sg_protocol

20. Januar 2018 17:15:18.102625 aaa: Anfrage an RADIUS-Service senden

20. Januar 2018 17:15:18.102658 aaa: mts_send_msg_to_prot_daemon: Payload-Länge = 371

20. Januar 2018 17:15:18.102684 aaa: Sitzung: 0x8dfd68c zur Sitzungstabelle 1 hinzugefügt

20. Januar 2018 17:15:18.102698 aaa: Konfigurierte Methodengruppe erfolgreich

20. Januar 2018 17:15:18.273682 aaa: aaa_process_fd_set

20. Januar 2018 17:15:18.273724 aaa: aa_process_fd_set: mtscallback auf aaa_q

20. Januar 2018 17:15:18.273753 aaa: mts_message_response_handler: eine MTS-Antwort

20. Januar 2018 17:15:18.273768 aaa: prot_daemon_response_handler

20. Januar 2018 17:15:18.273783 aaa: Sitzung: 0x8dfd68c aus Sitzungstabelle 0 entfernt

20. Januar 2018 17:15:18.273801 aaa: is_aa_resp_status_Success status = 2

20. Januar 2018 17:15:18.273815 aaa: is_aa_resp_status_Success ist TRUE

20. Januar 2018 17:15:18.273829 aaa: aa_send_client_response für die Authentifizierung. session->flags=21. aa_resp->flags=0.

20. Januar 2018 17:15:18.273843 aaa: AAA_REQ_FLAG_NORMAL

20. Januar 2018 17:15:18.27387 aaa: mts_send_response erfolgreich

20. Januar 2018 17:15:18.273902 aaa: aaa_cleanup_session

20. Januar 2018 17:15:18.273916 aaa: mts_drop der Anfrage msg

20. Januar 2018 17:15:18.273935 aaa: aaa_req sollte freigegeben werden.

20. Januar 2018 17:15:18.280416 aaa: aaa_process_fd_set

20. Januar 2018 17:15:18.280443 aaa: aa_process_fd_set: mtscallback auf aaa_q

20. Januar 2018 17:15:18.280454 aaa: aa_enable_info_config: GET_REQ für eine Anmeldefehlermeldung

20. Januar 2018 17:15:18.280460 aaa: Rückgabewert des Konfigurationsvorgangs zurückerhalten:Unbekannter Sicherheitsaspekt

Zugehörige Informationen

Der Ethanalyzer-Befehl in der FX-OS-CLI fordert Sie zur Eingabe des Kennworts auf, wenn die TACACS/RADIUS-Authentifizierung aktiviert ist. Dieses Verhalten wird durch einen Fehler verursacht.

Bug-ID: CSCvg87518