Criar dispositivos de rede do ISE usando a API ERS

Contents	
Introdução	
<u>Pré-requisitos</u>	
Requisitos	
Componentes Utilizados	
Configurar	
<u>Ativar ERS (Porta 9060)</u>	
Criar ERS Admin	
Configurar Postman	
SDK do ISE e autorização de carteiro básico	
Criar NAD usando XML	
Criar NAD usando JSON	
Verificar	
Troubleshooting	

Introdução

Este documento descreve o processo para criar dispositivos de acesso à rede (NADs) no ISE através da API ERS usando PostMan como o cliente REST.

Pré-requisitos

Requisitos

A Cisco recomenda que você tenha conhecimento destes tópicos:

- ISE (Identity Services Engine, mecanismo de serviços de identidade)
- ERS (External RESTful Services, Serviços RESTful externos)
- Clientes do REST como Postman, RESTED, Insomnia, etc.

Componentes Utilizados

As informações neste documento são baseadas nestas versões de software:

- Cisco ISE (Identity Services Engine) 3.1 patch 6
- Postman REST client v10.17.4



Observação: o procedimento é semelhante ou idêntico para outras versões do ISE e Clientes REST. Você pode usar essas etapas em todas as versões 2.x e 3.x do software ISE, a menos que declarado o contrário.

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

Ativar ERS (Porta 9060)

As APIs ERS são APIs REST somente HTTPS que operam nas portas 443 e 9060. A porta 9060 é fechada por padrão, por isso precisa ser aberta primeiro. Um tempo limite do servidor será apresentado se os clientes que tentarem acessar essa porta não ativarem o ERS primeiro.

Portanto, o primeiro requisito é ativar o ERS na interface do usuário do administrador do Cisco ISE.

Navegue até Administration > Settings > API Settings e ative o botão de alternância ERS (Read/Write).

= Cisco ISE	Administration - System	0 a	© 124 ©	
Deployment Licensing	Certificates Logging Maintenance Upgrade Health Checks Backup & Restore Admin Access Settings			
Citert Provisioning FIPS Mode Security Settings Alarm Settings Pesture > Profiling Protocole >	API Service Settings API Geleway Settings Verview API Service Settings API Service Settings for Administration Node ERS (Read/Write)			
Endpoint Scripts	\sim CSRF Check (only for ERS Settings)			
SMTP Server	Enable CSRF Check for Enhanced Security (Net compatible with pre ISE 2.3 Clients)			
SMS Gateway	Olsable CSRF For ERS Request (compatible with ERS clients older than ISE 2.3)			
System Time				
API Settings				
Network Success Diagnostics		Reset	Save	
DHDP & DNS Services				
Max Sessions				
Light Data Distribution				
English T&C Russiant Course				
chaos IAU Support Cases				



Observação: as APIs ERS suportam TLS 1.1 e TLS 1.2. As APIs ERS não suportam TLS 1.0, independentemente da ativação do TLS 1.0 na janela Configurações de segurança da GUI do Cisco ISE (Administração > Sistema > Configurações > Configurações de segurança). A habilitação do TLS 1.0 na janela Configurações de segurança está relacionada apenas ao protocolo EAP e não afeta as APIs ERS.

Criar ERS Admin

Crie um administrador do Cisco ISE, atribua uma senha e adicione o usuário ao grupo admin como ERS Admin. Você pode deixar o restante da configuração vazio.

✓ Admin User	
'Netw ERS-USER	
Statu Zenabled V	
Email Include system alarms in emails	
Eesme 0	
Presid Urity	
Healthe accord recent skilled	
Research 1	
· Password	
* Pageword	
- Bi-Leter Passood	
daparte Desenand	
✓ User Information	
Feat None	
Last Name	
~ Account Options	
Description	
Change parametric a staticgis	
✓ Admin Groups	
IES Admin	

Configurar Postman

Faça o download ou use a versão online do Postman.

1. Crie um usuário e um espaço de trabalho clicando em Criar espaço de trabalho na guia Espaços de trabalho.



2. Selecione Espaço de Trabalho em Branco e atribua um nome ao espaço de trabalho. Você pode adicionar uma descrição e torná-la pública. Para este exemplo, Personalis foi selecionado.

● ● ● ← → Home Workspaces ∨ API Network ∨ Explore	Q Search Postman 🕸 🗘 🧔 Upgrade ~
Create your workspace	Blank workspace Customize this space to organize and share your API resources with your team.
Test	77. Tour workspace
Summary	
Who can access your workspace? Personal Only you can access Private Only invited team members can access Team All team members can access Partner	Build your own workspace
Only invited partners and team members can access O Public Everyone can view Create Back Step 2 of 2	Showcase your API's capabilities Use Postman collections to document your APIs with ease. You can create your own or choose from 70+ collection templates tailored to your needs.
	Build together, work faster Help your team maintain a shared source of truth, to build APIs and solve problems together.

Depois de criar o espaço de trabalho, você pode configurar as chamadas à API.

SDK do ISE e autorização de carteiro básico

Para configurar qualquer chamada, acesse primeiro o ISE ERS SDK (Software Developer Kit). Esta ferramenta compila toda a lista de chamadas de API que o ISE pode executar:

- 1. Navegue até https://{ise-ip}/ers/sdk.
- 2. Faça login usando suas credenciais de administrador do ISE.
- 3. Expanda a Documentação da API.
- 4. Role para baixo até encontrar Network Device e clique nele.
- 5. Nessa opção, você pode encontrar todas as operações disponíveis que pode executar para dispositivos de rede no ISE. Selecione Criar.

External RESTful Services (ERS) 0	nline SDK								
	Natural Davies								
Quick Reference	Network Device								
- API Documentation ┥									
Filer Policy Guest Sanp Notification Configur Guest Sing Notification Configur Guest Sid Guest Syst Guest User Goest User Goest User Goest Of Mapping File To SCT Mapping Group SE Service Information dentity Group dentity Group dentity Sequence My Device Fortal My Device Fortal Hy Device Group Goe Details Sole Details Sole Details	Overview Resource definition Revision History Update-By-Name Get-By-Name Get-By-Name Get-By-Id Update Get-All Delete Create Get Version Bulk Request Monitor Bulk Status								
- iii Portal Theme	Overview								
Foliter Fronie Status Server Systemation Sy	Network Device API allows the client to add, response example of a successful flow. Please other operation which are bulk supported can Please note that these examples are not mean You should treat it as a basic template and edi	delete, update, and search Network note that each API description sho is be used in same way. It to be used as is because they have it it before sending to server.	: Devices. In this d ows weather the A e references to DB	ocumentation, for e PI is supported in b data .	ach available API you will find the request syntax including the required headers and a ulk operation. The Bulk section is showing only 'create' bulk operation however, all				
Security or open to write an entropy to write an entropy to a security of the									
- 🤐 Sponsor Group - 🤐 Sponsor Group Member - 🤐 Sponsor Portal	Resource definition								
- U Sponsored Guest Portal - D Support Bundle Download	Attribute	Туре	Required	Default value	Description				
	name	String	Yes		Resource name				
Developer Resources	id	String	No		Resource UUID, mandatory for update				

6. Agora você pode ver a configuração necessária para executar a chamada de API usando XML ou JSON em qualquer Cliente Rest, bem como um exemplo de resposta esperada.

uick Reference Ne	stwork Device	
Di Desumentation		Back to top
PI Documentation	Create	
Filter Policy		
Guest Location	Dominante	
Guest Smtp Notification Configur	Request:	
Guest Ssid		
Guest Type	Mathadi	BOCT
Hotspot Portal	Metriou.	1031
IP To SGT Mapping	URI:	https://10.201.230.99/ers/config/networkdevice
IP To SGT Mapping Group	HTTP 'Content-Type' Header:	application/xml I application/json
ISE Service Information	HTTP 'Accent' Header	application (vml) application (icon
Identity Sequence	The second measure	abbiego en y un a abbiego en la seri
Internal User	HTTP 'ERS-Media-Type' Header (Not Mandatory):	network.networkdevice.1.1
My Device Portal	HTTP 'X-CSRF-TOKEN' Header (Required Only if Enabled from GLI):	The Token value from the GET X-CSRE-TOKEN fetch request
Native Supplicant Profile	first state forest frequence only in states a form days	
Network Device		
Network Device Group	Request Content:	
PSN Node Details with Padius Sa	XML (2mm] warriess"] () encodings [UTE_8] 2)	
Portal	<ns0:networkdevice td="" xmlns:ns0="network.ers.ise.cisco.com" xr<=""><td>mlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" xmlns:nsl="ers.ise.cisco.com" xmlns:ers="ers.ise.cisco.com" description="example nd"</td></ns0:networkdevice>	mlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" xmlns:nsl="ers.ise.cisco.com" xmlns:ers="ers.ise.cisco.com" description="example nd"
Portal Theme	<authenticationsettings></authenticationsettings>	
Profiler Profile	<dtlsrequired>true</dtlsrequired>	
Pull Deployment Info	<keyencryptionkey>1234567890123456</keyencryptionkey>	9
Pxgrid Node	<keyinputformat>ASCII</keyinputformat>	
Pxgrid Settings	<messageauthenticatorcodekey>12345678901234567890<td>essageAuthenticatorCodeKey></td></messageauthenticatorcodekey>	essageAuthenticatorCodeKey>
Radius Server Sequence		
Result Store	<coaport>1700</coaport>	
SXP Connections	<dtlsdnsname>ISE213.11.com</dtlsdnsname> <networkdeviceiplist></networkdeviceiplist>	
SXP Local Bindings	<networkdeviceip></networkdeviceip>	
SXP Vpns	<ipaddress>1.1.1.1</ipaddress>	
Security Groups	<nask>32</nask>	
Security Groups ACLs		
Security Groups to Virtual Netwo	<networkdevicegrouplist></networkdevicegrouplist>	
Self Registered Portal	<pre><networkdevicegroup>Location#All Locations</networkdevicegroup>Device Type#All Device Types/Net</pre>	ericeGroup>
Sponsor Group		
Sponsor Group Member	<profilename>Cisco</profilename>	
Sponsored Guest Portal	<pre><snmpsettings> <linktrapouery>true</linktrapouery></snmpsettings></pre>	
Support Bundle Download	<mactrapquery>true</mactrapquery>	
	<originatingpolicyservicesnode>Auto<td>cyServicesNode></td></originatingpolicyservicesnode>	cyServicesNode>
	<pre><poilinginterval>3600</poilinginterval></pre>	

7. Voltar para Postman configurar a autenticação básica para ISE. Na guia Authorization, selecione Basic Auth como o tipo de autenticação e adicione as credenciais do usuário do ISE ERS criadas anteriormente no ISE.



Observação: a senha é mostrada como texto claro, a menos que as variáveis sejam configuradas no Postman.

GET ~	Enter URL or plate to	ext				s	end ~
Params Authoriza	ation Headers (1	l) Body	Pre-request Script	Tests Se	ettings		Cookies
Туре	Basic Auth 🗸	Username			ERS-USER		
The authorization hea automatically generat send the request. Lea <u>authorization</u> 겨	ider will be ied when you irn more about	Password					

Criar NAD usando XML

Crie TESTNAD1 com as configurações RADIUS TACACS, SNMP e TrustSec usando XML.

1. No SDK, em Criar, estão os cabeçalhos e modelos necessários para executar a chamada, bem como a resposta esperada.

2. Vá até a guia Cabeçalhos e configure os cabeçalhos necessários para a chamada de API conforme visto no SDK. A configuração do cabeçalho deve ser semelhante a esta:

सारे Wo	prkspace / https://10.201.230.99:9060/ers/config/networkdevi		🖺 Save 🗸		
POST	✓ Enter URL or paste text			Ser	nd ~
^o arams Headers	Authorization • Headers (11) Body Pre-request Sci 8 hidden	ript Tests Settings			Cookies
	Key	Value	Description	••• Bulk Edit Pr	esets ~
~	Content-Type	application/xml			
	Accept	application/xml			
	ERS-Media-Type	network.networkdevice.1.1			
	Key	Value	Description		
tespons	e				

3. Vá até o cabeçalho Body e selecione raw. Isso permite colar o modelo XML necessário para criar o NAD.

Workspace / https://10.201.230.99:9060/ers/config/networkdevice/name/Test Copy

POST ~ Enter URL or paste text	Send ~
Params Authorization • Headers (11) Body Pre-request Script Tests Settings	Cookies
🜑 none 🜑 form-data 🔘 x-www-form-urlencoded 💿 raw 🍆 binary 🔘 GraphQL 🛛 XML \vee	Beautify
1	
Response	~

🖺 Save 🗸 🥖 🗐



4. O modelo XML é semelhante a este (altere os valores conforme necessário):

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <ns0:networkdevice xmlns:ns0="network.ers.ise.cisco.com" xmlns:xs="Schema XML File" xmlns:ns1="ers.ise.cisco.com" xmlns:ers="ers.ise.cisco.com" description="This NAD was added via ERS API" name="TESTNAD1"> <authenticationSettings> <dtlsRequired>true</dtlsRequired> <enableKeyWrap>true</enableKeyWrap> <keyEncryptionKey>1234567890123456</keyEncryptionKey> <keyInputFormat>ASCII</keyInputFormat> <messageAuthenticatorCodeKey>12345678901234567890</messageAuthenticatorCodeKey> $<\!\!radiusSharedSecret>\!\!<\!\!radiusSharedSecret>\!<\!\!/authenticationSettings>\!<\!\!coaPort>\!\!1700<\!\!/coaPort>\!\!1700<\!\!/coaPort>\!\!1700<\!\!/coaPort>\!\!1700<\!\!/coaPort>\!\!1700<\!\!/coaPort>\!\!1700<\!\!/coaPort>\!\!1700<\!\!/coaPort>\!\!1700<\!\!/coaPort>\!\!1700<\!\!/coaPort>\!\!1700<\!\!/coaPort>\!\!1700<\!\!/coaPort>\!\!1700<\!\!/coaPort>\!\!1700<\!\!/coaPort>\!\!1700<\!\!/coaPort>\!\!1700<\!\!/coaPort>\!\!1700<\!\!/coaPort>\!\!1700<\!\!/coaPort>\!\!1700<\!\!/coaPort>\!\!1700<\!\!/coaPort>\!\!1700<\!\!/coaPort>\!\!1700<\!\!/coaPort>\!\!1700<\!\!/coaPort>\!\!1700<\!\!/coaPort>\!\!1700<\!\!/coaPort>\!\!1700<\!\!/coaPort>\!\!1700<\!\!/coaPort>\!\!1700<\!\!/coaPort>\!\!1700<\!\!/coaPort>\!\!1700<\!\!/coaPort>\!\!1700<\!\!/coaPort>\!\!1700<\!\!/coaPort>\!\!1700<\!\!/coaPort>\!\!1700<\!\!/coaPort>\!\!1700<\!\!/coaPort>\!\!1700<\!\!/coaPort>\!\!1700<\!\!/coaPort>\!\!1700<\!\!/coaPort>\!\!1700<\!\!/coaPort>\!\!1700<\!\!/coaPort>\!\!1700<\!\!/coaPort>\!\!1700<\!\!/coaPort>\!\!1700<\!\!/coaPort>\!\!1700<\!\!/coaPort>\!\!1700<\!\!/coaPort>\!\!1700<\!\!/coaPort>\!\!1700<\!\!/coaPort>\!\!1700<\!\!/coaPort>\!\!1700<\!\!/coaPort>\!\!1700<\!\!/coaPort>\!\!1700<\!\!/coaPort>\!\!1700<\!\!/coaPort>\!\!1700<\!\!/coaPort>\!\!1700<\!\!/coaPort>\!\!1700<\!\!/coaPort>\!\!1700<\!\!/coaPort>\!\!1700<\!\!/coaPort>\!\!1700<\!\!/coaPort>\!\!1700<\!\!/coaPort>\!\!1700<\!\!/coaPort>\!\!1700<\!\!/coaPort>\!\!1700<\!\!/coaPort>\!\!1700<\!\!/coaPort>\!\!1700<\!\!/coaPort>\!\!1700<\!\!/coaPort>\!\!1700<\!\!/coaPort>\!\!1700<\!\!/coaPort>\!\!1700<\!\!/coaPort>\!\!1700<\!\!/coaPort>\!\!1700<\!\!/coaPort>\!\!1700<\!\!/coaPort>\!\!1700<\!\!/coaPort>\!\!1700<\!\!/coaPort>\!\!1700<\!\!/coaPort>\!\!1700<\!\!/coaPort>\!\!1700<\!\!/coaPort>\!\!1700<\!\!/coaPort>\!\!1700<\!\!/coaPort>\!\!1700<\!\!/coaPort>\!\!1700<\!\!/coaPort>\!\!1700<\!\!/coaPort>\!\!1700<\!\!/coaPort>\!\!1700<\!\!/coaPort>\!\!1700<\!\!/coaPort>\!\!1700<\!\!/coaPort>\!\!1700<\!\!/coaPort>\!\!1700<\!\!/coaPort>\!\!1700<\!\!/coaPort>\!\!1700<\!\!/coaPort>\!\!1700<\!\!/coaPort>\!\!1700<\!\!/coaPort>\!\!1700<\!\!/coaPort>\!\!1700<\!\!/coaPort>\!\!1700<\!\!/coaPort>\!\!1700<\!\!/coaPort>\!\!1700<\!\!/coaPort>\!\!1700<\!\!/coaPort>\!\!1700<\!\!/coaPort>\!\!1700<\!\!/coaPort>\!\!1700<\!\!/coaPort>\!\!1700$ <dtlsDnsName>Domain</dtlsDnsName> <NetworkDeviceIPList> <NetworkDeviceIP> <ipaddress>NAD IP Address</ipaddress> <mask>32</mask> </NetworkDeviceIP> </NetworkDeviceIPList> <NetworkDeviceGroupList> <NetworkDeviceGroup>Location#All Locations#LAB</NetworkDeviceGroup> Over Type#All Device Types#Access-Layer</NetworkDeviceGroup> Device Type#All Device Types#Access-Layer</NetworkDeviceGroup> </normalized content of the second se <macTrapQuery>true</macTrapQuery><originatingPolicyServicesNode>Auto</originatingPolicyServicesNode> <connectModeOptions>ON_LEGACY</connectModeOptions> <sharedSecret>cisco123</sharedSecret> </tacacsSettings> <trustsecsettings> <deviceAuthenticationSettings> <sgaDeviceId>TESTNAD1</sgaDeviceId> <sgaDevicePassword>cisco123</sgaDevicePassword> <execModePassword>cisco123</execModePassword> <execModeUsername>Admin</execModeUsername> <includeWhenDeployingSGTUpdates>true</includeWhenDeployingSGTUpdates> </deviceConfigurationDeployment> $<\!\!pushIdSupport\!>\!\!false<\!\!/pushIdSupport\!>\!<\!\!sgaNotificationAndUpdates\!>\!<\!\!coaSourceHost\!>\!\!ise3-1test<\!\!/coaSourceHost\!>\!$ <downlaodEnvironmentDataEveryXSeconds>86400</downlaodEnvironmentDataEveryXSeconds> <downlaodPeerAuthorizationPolicyEveryXSeconds>86400</downlaodPeerAuthorizationPolicyEveryXSeconds> <downloadSGACLListsEveryXSeconds>86400</downloadSGACLListsEveryXSeconds> <otherSGADevicesToTrustThisDevice>false</otherSGADevicesToTrustThisDevice> <reAuthenticationEveryXSeconds>86400</reAuthenticationEveryXSeconds> <sendConfigurationToDevice>false</sendConfigurationToDevice> $<\!\!sendConfigurationToDeviceUsing\!>\!\!ENABLE_USING_COA<\!\!/sendConfigurationToDeviceUsing\!><\!\!/sgaNotificationAndUpdates\!>$

</trustsecsettings> </ns0:networkdevice>



Observação: é importante observar que as próximas linhas serão necessárias somente se **<enableKeyWrap>{false|true}</enableKeyWrap> for definido como true.** Caso contrário, o mesmo pode ser excluído do modelo XML:

<keyEncryptionKey>1234567890123456</keyEncryptionKey><keyInputFormat>ASCII</keyInputFormat> <messageAuthenticatorCodeKey>12345678901234567890</messageAuthenticatorCodeKey>

Você pode remover a configuração que não precisa do modelo e apenas deixar os dados que realmente precisam ser adicionados durante a criação do NAD. Como exemplo, aqui está o mesmo modelo, mas somente com a configuração TACACS. Independentemente da configuração necessária, certifique-se de que o modelo termine com **</ns0:networkdevice>**.

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <ns0:networkdevice xmlns:ns0="network.ers.ise.cisco.com" xmlns:xs="Schema XML File"

xmlns:ns1="ers.ise.cisco.com" xmlns:ers="ers.ise.cisco.com" description="This NAD was added via ERS API" name="TESTNAD1"> <NetworkDeviceIPList> <NetworkDeviceIP> <ipaddress>NAD IP Address</ipaddress> <mask>32</mask> </NetworkDeviceIP> </NetworkDeviceIPList> <NetworkDeviceGroupList> <NetworkDeviceGroup>Location#All Locations#LAB</NetworkDeviceGroup> <NetworkDeviceGroup>Device Type#All Device Types#Access-Layer</NetworkDeviceGroup> </NetworkDeviceGroupList> <profileName>Cisco</profileName> <tacacsSettings> <connectModeOptions>ON_LEGACY</connectModeOptions> <sharedSecret>cisco123</sharedSecret> </tacacsSettings> </ns0:networkdevice>

5. Cole o modelo XML para raw no cabeçalho Body.

6. Selecione **POST** como o método, cole https://{ISE-ip}/ers/config/networkdevice e clique em Send. **Se tudo tiver sido configurado** corretamente, você deverá ver uma mensagem 201 Created e o resultado vazio.

वाम्	Workspace / https://10.201.230.99:9060/ers/config/networkdevice/name/Test Copy								🖹 s	ave \vee	/ E			
POS	ST v	https://10.20	1.230.99/ers/c	onfig/ne	etwork	kdevice	e						-	Send V
Paran	ns Authori	zation • Hea	iders (13)	Body •	Pr	e-requ	est Script Tests Settings							Cookies
• n	none 🔵 form	n-data 🌑 x-w	ww-form-urler	ncoded	•	raw	binary GraphQL XML	~						Beautify
50		 COOWNILAOGEN 	/ironmentbat	arvery	ASeco	onas>	00400 <td>cuataeveryxSeconds></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>	cuataeveryxSeconds>						
51		<pre><downlaodpee< pre=""></downlaodpee<></pre>	erAuthorizat	ionPol	icyE	veryX	Seconds>86400 <td>erAuthorizationPolic</td> <td>yEve:</td> <td>ryXSeconds></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>	erAuthorizationPolic	yEve:	ryXSeconds>				
52		<downloadsga< td=""><td>ACLListsEver</td><td>yXSeco</td><td>onds></td><td>86400</td><td><td>(Seconds></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></td></downloadsga<>	ACLListsEver	yXSeco	onds>	86400	<td>(Seconds></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>	(Seconds>						
53		<pre><othersgadev< pre=""></othersgadev<></pre>	/icesToTrust	ThisDe	vice	fals	e <td>ThisDevice></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>	ThisDevice>						
54		<pre><reauthentic< pre=""></reauthentic<></pre>	cationEveryX	Second	Is>864	400 :</td <td>reAuthenticationEveryXSeco</td> <td>onds></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>	reAuthenticationEveryXSeco	onds>						
55		<pre><sendconfigu< pre=""></sendconfigu<></pre>	urationToDev	ice>fa	lse<	/send	ConfigurationToDevice>							
56		<pre><sendconfigu< pre=""></sendconfigu<></pre>	urationToDev	iceUsi	ng>El	NABLE,	_USING_COA <td>tionToDeviceUsing></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>	tionToDeviceUsing>						
57	· · · · </td <td>sgaNotificati</td> <td>ionAndUpdate</td> <td>\$></td> <td></td>	sgaNotificati	ionAndUpdate	\$>										
58	··· <td>stsecsettings</td> <td>\$></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>_</td> <td>-</td> <td></td> <td></td>	stsecsettings	\$>								_	-		
59	<td>tworkdevice></td> <td></td> <td>+</td>	tworkdevice>												+
Body	Cookies (2)	Headers (19)	Test Results						¢	Status: 201 Created	Time: 791 ms	Size: 1.22 KB	🖺 Save	as Example 🚥
Pret	tty Raw	Preview	Visualize	XML	\sim	=								ΓQ
1														

7. Confirme se o NAD foi criado executando uma chamada GET para o NAD ou verificando a lista ISE NAD.

s://10.201.230.99/ers/config/networkdevice			Send
Headers (13) Body Pre-reque	st Script Tests Settings		Cooki
	Value	Description	Bulk Edit Presets
	application/json		
	application/json		
e	network.networkdevice.1.1		
	Value	Description	
ders (15) Test Results	¢.	Status: 200 OK Time: 237 ms Size: 3.1	3 KB 🖺 Save as Example
eview Visualize JSON ~ 🚍			
<pre>"id": "afe572d0-5bcc-11ee-9ab7-9 "name": "TESTNAD1", "description": "This NAD was add "link": { "rel": "self", "href": "<u>https://10.201.230."</u> "type": "application<u>/json</u>" } "id": "63efbc20-4f5a-11ed-b560-6 "name": "Wireless-9800", "description": "Wireless Control "link": { "rel": "calf"</pre>	1446445bd4f", ed via ERS API", <u>P9/ers/config/networkdevice/afe572d0-5bcc-11ee-9ab7-9</u> 27768fe732e", Ler C9800", Administration - Network Resources	2 <u>a446445bd4f</u> *,	\$ \$ \$ \$
k Device Groups Network Device Profiles E	xternal RADIUS Servers RADIUS Server Sequences NAC Managers	External MDM Location Services	
Network Devices) Export V 👌 Generate PAO 🏮 Delete V Name Location Type Descrip	tion	Selected 0 Total 6 🧭 🚭
	<pre>Pre-reque res (15) Test Results view Visualize JSON ~ "type": "application/json" } "id": "afe572d0-5bcc-11ee-9ab7-9c "name": "TESTNAD1", "description": "This NAD was addd "link": { "rel": "self", "href": "https://10.201.230.4 "type": "application/json" } "id": "63efbc20-4f5a-11ed-b560-66 "name": "Wireless-9800", "description": "Wireless Controll "link": { "yel": "celf" : Device Groups Network Device Profiles E Network Devices [End + Add] Duplicate do Import d [Name ~ IP/Mask Profile] </pre>	<pre>veeders(13) Body Pre-request Script Tests Settings Value application/json application</pre>	 Meaders (13) Body* Pre-request Script Tests Settings Value Description

Criar NAD usando JSON

Crie TESTNAD2com as configurações RADIUS TACACS, SNMP e TrustSec usando JSON.

1. No SDK, em Criar, estão os cabeçalhos e modelos necessários para executar a chamada, bem como a resposta esperada.

2. Vá até a guia **Cabeçalhos** e configure os cabeçalhos necessários para a chamada de API conforme visto no SDK. A configuração do cabeçalho deve ser semelhante a esta:

Wo	Workspace / https://10.201.230.99:9060/ers/config/networkdevice/name/Test									
POST	POST V Enter URL or paste text									
Params Headers	Params Authorization • Headers (12) Body • Pre-request Script Tests Settings									
	Key	Value	Description	••• Bulk Edit	t Presets ~					
	Content-Type	application/json								
	Accept	application/json								
	ERS-Media-Type	network.networkdevice.1.1								
	Key	Value	Description							

3. Vá até o cabeçalho Body e selecione raw. Isso permite colar o modelo JSON necessário para criar o NAD.

Workspace / https://10.201.230.99:9060/ers/config/networkdevice/name/Test Copy	🖺 Save 🗸 🌔
POST ~ Enter URL or paste text	Send ~
Params Authorization • Headers (11) Body Pre-request Script Tests Settings	Cookies
🖲 none 🖲 form-data 🕘 x-www-form-urlencoded 💿 raw 🍝 binary 🔍 GraphQL 🛛 XML 🗸	Beautify
1	
Response	~



4. O modelo JSON deve ter esta aparência (altere os valores conforme necessário):

{ "NetworkDevice": { "name": "TESTNAD2", "description": "This NAD was added via ERS API", "authenticationSettings": {
 "radiusSharedSecret": "cisco123", "enableKeyWrap": true, "dtlsRequired": true, "keyEncryptionKey": "1234567890123456",
 "messageAuthenticatorCodeKey": "123456789012345678901; "keyInputFormat": "ASCII" }, "snmpsettings": { "version": "ONE",
 "roCommunity": "aaa", "pollingInterval": 3600, "linkTrapQuery": true, "macTrapQuery": true, "originatingPolicyServicesNode": "Auto" },
 "trustsecsettings": { "deviceAuthenticationSettings": { "sgaDeviceId": "TESTNAD2", "sgaDevicePassword": "cisco123" },
 "sgaNotificationAndUpdates": { "downlaodEnvironmentDataEveryXSeconds": 86400, "downlaodPeerAuthorizationPolicyEveryXSeconds":
 86400, "reAuthenticationEveryXSeconds": 86400, "downloadSGACLListsEveryXSeconds": 86400, "otherSGADevicesToTrustThisDevice":
 false, "sendConfigurationToDevice": false, "sendConfigurationToDeviceUsing": "ENABLE_USING_COA", "coaSourceHost": "ise3-1test" },
 "deviceConfigurationDeployment": { "includeWhenDeployingSGTUpdates": true, "enableModePassword": "cisco123", "execModePassword":
 "cisco123", "execModeUsername": "Admin" }, "pushIdSupport": "false" }, "tacacsSettings": { "sharedSecret": "cisco123",
 "connectModeOptions": "ON_LEGACY" }, "profileName": "Cisco", "coaPort": 1700, "dtlsDnsName": "Domain", "NetworkDeviceIPList": [{
 "ipaddress": "NAD IP Adress", "mask": 32 }], "NetworkDeviceGroupList": ["Location#All Locations", "Device Type#All Device Types"] }
}



Observação: é importante observar que as próximas linhas serão necessárias somente se **enableKeyWrap'':{false|true}**, for definido como **true**. Caso contrário, o mesmo pode ser excluído do modelo JSON:

"keyEncryptionKey": "**1234567890123456**", "messageAuthenticatorCodeKey": "**12345678901234567890**", "keyInputFormat": "**ASCII**" Você também pode remover a configuração que não precisa do modelo e apenas deixar os dados que realmente precisam ser adicionados durante a criação do NAD.

5. Cole o modelo JSON para raw no cabeçalho Body.

6. Selecione **POST** como o método, cole https://{ISE-ip}/ers/config/networkdevice e clique em Send. **Se tudo tiver sido configurado** corretamente, você deverá ver uma mensagem 201 Created e o resultado vazio.

We mit	rkspace / https://10.201.230.99:9060/ers/config/networkdevice/name/Test Copy	🖺 Save 🗸 🥖 🗐
POST	https://10.201.230.99/ers/config/networkdevice	Send V
Params	Authorization • Headers (13) Body • Pre-request Script Tests Settings	Cookies
non	● form-data ● x-www-form-urlencoded ● raw ● binary ● GraphQL JSON ∨	Beautify
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11	<pre>"NetworkDevice": { "name": "TESTNAD2", "description": "This NAD was added via ERS API", "authenticationSettings": { "radiusSharedSecret": "ciscol23", "enableKeyWrap": true, "dtlsRequired": true, "dtlsRequired": true, "keyEncryptionKey": "1234567890123456", "messageAuthenticatorCodeKey": "12345678901234567890", "keyInoryFormat": "SCIT" </pre>	
Body C	okies (2) Headers (17) Test Results 🚱 Status: 201 Created Time: 678 ms Size: 1.0	03 KB 🖺 Save as Example 🚥
1		

7. Confirme se o NAD foi criado executando uma chamada GET para o NAD ou verificando a lista ISE NAD.

भाषे आप	'orkspace / https://10.201.230.99:9060/ers/config/networkdevice/name/Test Copy	🖺 Save 🗸 🆉 🗐
GET	https://10.201.230.99/ers/config/networkdevice	Send ~
Params	Authorization Headers (13) Body Pre-request Script Tests Settings	Cookies
non	ie 🔘 form-data 🌑 x-www-form-urlencoded 💿 raw 🔘 binary 🔘 GraphQL JSON 🗸	Beautify
1 2 3 4 5 6 7 8 9	<pre>{ "NetworkDevice": { "name": "TESTNAD2", "description": "This NAD was added via ERS API", "authenticationSettings": {</pre>	
10 11	messageAutinenticatorLoderey :- 123450/670123450/670 , "kautonutEormat" - "Acrit"	
Body C	Jookies (2) Headers (16) Test Results (20 K Time: 598 ms Size: 3.	74 KB [_] Save as Example 4
Pretty	Raw Preview Visualize JSON ~	r q
57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73	<pre>"name": "TESTNAD1", "description": "This NAD was added via ERS API", "link": { "rel": "self", "href": "https://10.201.230.99/ers/config/networkdevice/afe572d0-5bcc-11ee-9ab7-9a446445bd4f", "type": "application/json" } , id": "9dd45a60-5bd7-11ee-9ab7-9a446445bd4f", "name": "TESTNAD2", "description": "This NAD was added via ERS API", "link": { "rel": "self", "href": "https://10.201.230.99/ers/config/networkdevice/9dd45a60-5bd7-11ee-9ab7-9a446445bd4f", "href": "https://10.201.230.99/ers/config/networkdevice/9dd45a60-5bd7-11ee-9ab7-9a446445bd4f", "type": "application/jison" }</pre>	
74 75	3, {	

≡ Cisco ISE	Administration - Network Resources	\$ E, © C ()
Network Devices	Network Device Groups Network Device Profiles External RADIUS Servers RADIUS Server Sequences NAC Managers External MDM Location Services	
Network Devices Default Device Device Security Settings	Network Devices	Selected () Total 7 (2)
	🖉 Edit 🕂 Add 🚺 Duplicate 💩 Import 🕸 Export 🗸 👌 Generate PAC 🌘 Delete 🗸	
	Name IP/Mask Profile Name Location Type Description	
	TESTNAD2 T.1.1.1/32 ACISCO LAB Access-Layer This NAD was added via ERS API TESTNAD2 2.2.2.2/32 All Locations All Device Types This NAD was added via ERS API	

Verificar

Se você puder acessar a página da GUI do serviço de API, por exemplo, https://{iseip}:{port}/api/swagger-ui/index.html ou https://{iseip}:9060/ers/sdk, isso significa que o serviço de API está funcionando conforme esperado.

Troubleshooting

• Todas as operações REST são auditadas e os registros são registrados nos registros do sistema.

• Para solucionar problemas relacionados às APIs abertas, defina o **Nível de Log** do componente **apiservice** como **DEBUG** na janela **Configuração do Log de Depuração**.

• Para solucionar problemas relacionados às APIs ERS, defina o **Nível de Log** do componente **ers** como **DEBUG** na janela **Debug Log Configuration**. Para visualizar essa janela, navegue até a GUI do Cisco ISE, clique no ícone Menu e escolha **Operations** > **Troubleshoot** > **Debug Wizard** > **Debug Log Configuration**.

• Você pode fazer o download dos logs na janela **Download** Logs. Para visualizar essa janela, navegue até a GUI do Cisco ISE, clique no ícone **Menu** e escolha **Operações > Solução de problemas > Logs de download**.

• Você pode optar por fazer download de um pacote de suporte na guia Pacote de suporte clicando no botão **Download** na guia, ou fazer download dos logs de depuração do api-service na guia Logs de depuração clicando no valor do Arquivo de log para o log de depuração do api-service.

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.