# Configuración de la Autenticación de Segundo Factor SWA con ISE como Servidor RADIUS

# Contenido

ntroducción
rerequisites
Requirements
Componentes Utilizados
ntecedentes
opología de red
onfiguration Steps
Configuración de ISE
Configuración SWA
erificación
eferencias

# Introducción

Este documento describe cómo configurar la autenticación de segundo factor en Secure Web Appliance con Cisco Identity Service Engine como servidor RADIUS.

# Prerequisites

### Requirements

Cisco recomienda que tenga conocimiento sobre estos temas:

- · Conocimientos básicos en SWA.
- Conocimiento de la configuración de las políticas de autenticación y autorización en ISE.
- Conocimiento básico de RADIUS.

Cisco recomienda que también tenga:

- Acceso a la administración de Secure Web Appliance (SWA) y Cisco Identity Service Engine (ISE).
- ISE está integrado en Active Directory o LDAP.
- Active Directory o LDAP está configurado con un nombre de usuario 'admin' para autenticar la cuenta 'admin' predeterminada de SWA.
- Versiones compatibles de WSA e ISE.

**Componentes Utilizados** 

La información que contiene este documento se basa en estas versiones de software:

- SWA 14.0.2-012
- ISE 3.0.0

La información que contiene este documento se creó a partir de los dispositivos en un ambiente de laboratorio específico. Todos los dispositivos que se utilizan en este documento se pusieron en funcionamiento con una configuración verificada (predeterminada). Si tiene una red en vivo, asegúrese de entender el posible impacto de cualquier comando.

### Antecedentes

Cuando habilita la autenticación de segundo factor para usuarios administrativos en SWA, el dispositivo verifica la credencial de usuario con el servidor RADIUS por segunda vez después de verificar las credenciales configuradas en SWA.

### Topología de red



Imagen - Diagrama de topología de red

Los usuarios administrativos acceden a SWA en el puerto 443 con sus credenciales. SWA verifica las credenciales con el servidor RADIUS para la autenticación de segundo factor.

## **Configuration Steps**

### Configuración de ISE

Paso 1. Agregue un nuevo dispositivo de red. Vaya a Administración > Recursos de red > Dispositivos de red > +Agregar.



Agregar SWA como dispositivo de red en ISE

- Paso 2. Configure el dispositivo de red en ISE.
- Paso 2.1. Asigne un nombre al objeto de dispositivo de red.
- Paso 2.2. Inserte la dirección IP SWA.
- Paso 2.3. Marque la casilla RADIUS.
- Paso 2.4. Defina un secreto compartido.



Nota: Se debe utilizar la misma clave más adelante para configurar el SWA.

-	Network Devices List > SWA									
Network Devices	Network Devices									
Default Device										
Device Security Settings	* Name SWA									
	Description									
	IP Address • * IP : 10.106.38.176 / 32									
	* Device Profile									
	Model Name									
	Software Version									
	* Network Device Group									
	Location All Locations 📀 Set To Default									
	IPSEC No. Set To Default									
	All Device Types 📀 Set To Default									
	✓ RADIUS Authentication Settings									
	RADIUS UDP Settings									
	Protocol RADIUS									
	* Shared Secret									
	Silow									
Configuración de la clave compart	da del dispositivo de red SWA									

Paso 2.5. Haga clic en Submit (Enviar).

_		
$\checkmark$		
	RADIUS UDP Settings	
	Protocol	PADILIS
	E Shared Secret	
	Shared Secret	Show
	Use Second Shared Secret	
		Show
	CoA Port	1700 Set To Default
	RADIUS DTLS Settings (i)	
	DTLS Required	
	Shared Secret	radius/dtls (j)
	CoA Port	2083 Set To Default
	Issuer CA of ISE Certificates for CoA	Select if required (optional)
	DNS Name	
	General Settings	
	Enable KeyWrap	
	* Key Encryption Key	Show
	* Message Authenticator Code Key	Chow
	incodige Adhemicator code rey	
	Key Input Format	ASCI HEXADECIMAL
	TACACS Authentication Settings	
	<ul> <li>SNMP Settings</li> </ul>	
	Advanced TrustSec Settings	
Submit	Cancel	

Enviar configuración de dispositivo de red

Paso 3. Debe crear Usuarios de acceso a la red que coincidan con el nombre de usuario configurado en SWA. Vaya a Administration > Identity Management > Identities > + Add.

dent	ity Services Engine	Home	xt Visibility 🔹 🕨 C	Dperations   Policy	<ul> <li>Administration</li> </ul>	▶ Work Ce	enters					
<ul> <li>System</li> </ul>	◄ Identity Management	Network Resources	Device Porta	I Management pxGrid S	ervices Feed Se	rvice I Thr	reat Centric NAC					
✓ Identities Groups External Identity Sources Identity Source Sequences → Settings												
©												
Users		Network Acce	ss Users									
Latest Manua	I Network Scan Results	/ Edit 🕂 Add	🔀 Change Status	👔 Import 👔 Export 👻	🗙 Delete 🕞 Du	plicate						
		Status	Name	<ul> <li>Descriptio</li> </ul>	n Firs	st Name	Last Name	Email Address				
							No data availab	le				

Agregar usuarios locales en ISE

- Paso 3.1. Asigne un nombre.
- Paso 3.2. (Opcional) Introduzca la dirección de correo electrónico del usuario.
- Paso 3.3. Establecer contraseña.
- Paso 3.4. Click Save.

der der	ntity Services Engine	Home	ty ▶ Operations	Policy	dministration	• Work Centers	
<ul> <li>System</li> </ul>	- Identity Management	Network Resources     Dev	vice Portal Management	pxGrid Services	Feed Serv	vice + Threat Cen	tric NAC
+ Identities	Groups External Ider	tity Sources Identity Source S	equences · Settings	5			
Users Latest Manu	al Network Scan Results	Network Access Users Lis Network Access Users Lis Name rouser Status rouser Status rouser Enable Email Passwords Password Type: * Login Password	it > New Network Acces	- 	-Enter Passwor	d	Generate Password (j)
		Enable Password					Generate Password (i)

Agregar un usuario local en ISE

Paso 4. Cree un conjunto de políticas que coincida con la dirección IP SWA. Esto es para evitar el acceso a otros dispositivos con estas credenciales de usuario.

Navegue hasta Policy > PolicySets y haga clic en el icono + situado en la esquina superior izquierda.

uluilu Id	lentity Service	s Engine	Home	▶ Context Visibility	<ul> <li>Operations</li> </ul>	▼ Policy	Administration	Work Centers
Policy S	ets Profiling	Posture	Client Provisio	oning Policy Eleme	ents			
Policy	Sets							
+	Status	Policy Se	t Name	Description	n	Cond	itions	
Search								

Agregar conjunto de políticas en ISE

Paso 4.1. Se coloca una nueva línea en la parte superior de los conjuntos de políticas. Introduzca el nombre de la nueva política.

Paso 4.2. Agregue una condición para que el atributo RADIUS NAS-IP-Address coincida con la dirección IP SWA.

Paso 4.3. Haga clic en Utilizar para mantener los cambios y salir del editor.

#### **Conditions Studio**

Library											
Search by Name											
<b>Q</b>		ະ ຈີ									
	Catalyst_Switch_Local_Web_Authentication	<i>(</i> )									
	Switch_Local_Web_Authentication	()									
	Switch_Web_Authentication	1									
	Wired_802.1X										
	Wired_MAB	1									
	Wireless_802.1X	()									
	Wireless_Access	1									
	Wireless_MAB	()									
	WLC_Web_Authentication	1									

Editor	Radius-NAS-	IP-Addre	55		0
<b>Q</b>	Equals	~	10.106.38.176		
	Set to 'Is not'			Duplicate	Save
			+ New AND OR		

Close Use

Agregar política para asignar un dispositivo de red SWA

### Paso 4.4. Click Save.

Policy	Sets							Reset Poli	cyset Hitcount	Reset	Save
•	Status	Policy Set Name	Description	Con	Conditions		wed Protocols / Ser	ver Sequence	Hits	Actions	View
Search											
1	0	SWA Access		•	Radius NAS-IP-Address EQUALS 10.106.38.176	De	fault Network Access	× * +		٥	>
	ø	Default	Default policy set			De	fault Network Access	x * +	0	٥	>
										Reset	Save

Guardar directiva



Nota: Este ejemplo permitió la lista Default Network Access Protocols . Puede crear una lista nueva y reducirla según sea necesario.

Paso 5. Para ver los nuevos conjuntos de políticas, haga clic en el icono ">" de la columna View.

Paso 5.1. Expanda el menú Directiva de autorización y haga clic en el icono + para agregar una nueva regla que permita el acceso a todos los usuarios autenticados.

Paso 5.2. Establezca un nombre.

Paso 5.3. Establezca las condiciones para que coincidan el Acceso a la red del diccionario con el atributo AuthenticationStatus Equals AuthenticationPassed y haga clic en Usar.

#### **Conditions Studio**

Library			Editor							
Sea	rch by Name			Network Acces	ss∙Authe	enticatio	nStatus			$\otimes$
<b>Q</b>		) <mark>t</mark> 후	க	Equals	~	Authe	enticationPassed	Ŧ		
	BYOD_is_Registered	<i>(i</i> )		Set to 'Is not'				Duplicate	Save	
	Catalyst_Switch_Local_Web_Authenticati on	()								
	Compliance_Unknown_Devices	0				t	New AND OR			
	Compliant_Devices	<i>(i</i> )								
	Guest_Flow	<i>(i</i> )								
	Network_Access_Authentication_Passed	0								
	Non_Cisco_Profiled_Phones	<i>(i</i> )								
	Non_Compliant_Devices	0								
	Switch_Local_Web_Authentication	<i>(i</i> )								
	Switch_Web_Authentication	<i>(i</i> )								
	Wired_802.1X	0								
	Wired_MAB	<i>(</i> )								
	Wireless_802.1X	<i>(</i> )								
	Wireless_MAB	<i>(i</i> )								
	WLC_Web_Authentication	<i>(i</i> )								
								Class	11-	
								close	use	

Seleccionar condición de autorización

Paso 6. Establezca el valor predeterminado PermitAccess como Perfil de autorización y haga	clic
en Guardar.	

Policy S	iets → SV	VA Access									Re	set Policyset Hitcou	nts Res	et Save
	Status	Policy Set Name	Description	Cond	nditions	1					1	Allowed Protocols / Se	rver Sequenc	e Hits
Search														
	Θ	SWA Access		۰	Radi	Sus NAS-IP-Address EQUALS 10.106.38.176						Default Network Access	- ** <b>*</b>	6
♥ Authe	ntication P	olicy (1)												
۲	Status	Rule Name	Conditions								Use		Hits	Actions
Search														
							-	F .						
											Al_User_D_Store	s +*		
	۲	Default									> Options		6	¢
> Autho	vization Pol	licy - Local Exceptions												
> Autho	vization Pol	icy - Global Exceptions												
✓ Author	vization Pol	licy (2)												
									Results					
٠	Status	Rule Name	Conditions						Profiles		Security Groups		Hits	Actions
Search														
1	0	SUNA Users	Network_Access_Auth	hentication	tion_Passe	ed			× Perm&Access	+	Select from list	· +	5	٥
	ø	Default							×DenyAccess	+	Select from list	· +	0	٥
													Res	et Save

### Configuración SWA

Paso 1. En la GUI de SWA, vaya a Administración del sistema y haga clic en Usuarios.

Paso 2. Haga clic en Enable en Second Factor Authentication Settings.

	co Secure V	Veb Applianc	е						Secure
Repor	ting Web	Security Manager		Security Services	Network	Syster	m Administration		
Users									
Users									
Add User.									
All Accounts	User Name	Full Name		User Type	Account Status	Pass	sphrase Expires		Delete
	admin	Administrator		Administrator	Active	n/a			
Enforce Pa	assphrase Changes	s							
Local Use	r Account & Pass	sphrase Settings							
		Account Lock:	Not co	onfigured.					
		Passphrase Reset:	Not co	onfigured.					
		Passphrase Rules:	Requi Additi	re at least 8 character ional rules configured	S.				
								Edit	Settings
External A	Authentication								
External A	uthentication is dis	sabled.							Fashla
									chable
Second Fa	ctor Authentical	tion Settings	_						
Two Facto	r Authentication is	disabled.							
									Enable

Habilitar la autenticación de segundo factor en SWA

Paso 3. Ingrese la dirección IP de ISE en el campo RADIUS Server Hostname e ingrese Shared Secret que se configura en el Paso 2 de la configuración de ISE.

Paso 4. Seleccione los roles predefinidos necesarios que necesita que se active la aplicación de Segundo Factor.



Precaución: si habilita la autenticación de segundo factor en SWA, la cuenta 'admin' predeterminada también se habilitará con la aplicación de segundo factor. Debe integrar ISE con LDAP o Active Directory (AD) para autenticar las credenciales 'admin', ya que ISE no permite configurar 'admin' como usuario de acceso a la red.

Cisco Seo s100v	cure Web Appliance				Secure We
Reporting	Web Security Manager	Security Services	Network	System Administration	
Reporting	Web Security Manager	Security Services	Network	System Administration	

#### Users

Users								
Add User.								
All Accounts	User Name	Full Name	User Type	Account Status	Passphrase Expires	Delete		
	admin	Administrator	Administrator	Active	n/a			
Enforce Pa	assphrase Changes							

Local User Account & Passphrase Settings		
Account Lock:	Not configured.	
Passphrase Reset:	Not configured.	
Passphrase Rules:	Require at least 8 characters. Additional rules configured	
		Edit Settings
External Authentication		
External Authentication is disabled.		
		Enable
Second Factor Authentication Settings		
Two Factor Authentication is disabled.		

Enable...

Habilitar la autenticación de segundo factor en SWA



Precaución: si habilita la autenticación de segundo factor en SWA, la cuenta 'admin' predeterminada también se habilitará con la aplicación de segundo factor. Debe integrar ISE con LDAP o Active Directory (AD) para autenticar las credenciales 'admin', ya que ISE no permite configurar 'admin' como usuario de acceso a la red.

#### Second Factor Authentication

Second Factor Authentication Settings							
Enable Second Factor Authentication							
Authentication Type:	RADIUS						
Protocol:	UDP v						
RADIUS Server Information:	RADIUS Server Hostname         Port         Shared Secret         Timeout Value (in seconds)         Authentication protocol         Add Row						
	10.106.38.150	1812	•••••	5	PAP v	Ŵ	
User Role Privileges							
Configure user roles for Second Factor Authentication							
Second Factor Authentication is enforced to: Predefined Roles Administrator Operator Read-Only Operator Guest							
Two Factor Login Page							
Appearance:	: Current Logo: © Use Current Logo © Upload Custom Local Computer: Browse No file selected.						
Company Name:	ie: (Max 150 characters only)						
Custom text Information:	text Information: (Max 500 characters only)						
Login help Information:	n: (Examples:For login trouble Please contact, Contact Name ,123-1234-123,admin@example.com or help URL. Note:Max 500 characters only)						
				View Ex	kisting Two Factor	Login Page 🗗	

Configuración de la autenticación de segundo factor

Paso 5: Para configurar los usuarios en SWA, haga clic en Add User (Agregar usuario). Ingrese User Name y seleccione User Type requerido para el rol deseado. Ingrese Passphrase y Retype Passphrase.

#### Users

Users								
Add User								
* When RADI	* When RADIUS external authentication is enabled, all local user accounts except "admin" are disabled. If all RADIUS services fail, local user accounts will be used for authentication.							
Accounts	User Name	Full Name	User Type*	Account Status	Passphrase Expires	Delete		
	adminuser	Admin User	Administrator	Active	n/a	ŵ		
	rouser	RO User	Read-Only Operator	Active	n/a	Ŵ		

Configuración de usuario en SWA

Paso 6: Haga clic en Enviar y Registrar cambios.

### Verificación

Acceda a la GUI de SWA con las credenciales de usuario configuradas. Después de una autenticación exitosa, se le redirige a la página de autenticación secundaria. Aquí debe introducir las credenciales de autenticación secundarias configuradas en ISE.

Passcode:	
Copyright © 2003-2022 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.   Privacy Statement	

Verificar inicio de sesión de segundo factor

# Referencias

- Guía del usuario de AsyncOS 14.0 para Cisco Secure Web Appliance
- Guía de administración de ISE 3.0
- Matriz de compatibilidad de ISE para Secure Web Appliance
- Integración de AD para la GUI de ISE y el inicio de sesión de CLI

### Acerca de esta traducción

Cisco ha traducido este documento combinando la traducción automática y los recursos humanos a fin de ofrecer a nuestros usuarios en todo el mundo contenido en su propio idioma.

Tenga en cuenta que incluso la mejor traducción automática podría no ser tan precisa como la proporcionada por un traductor profesional.

Cisco Systems, Inc. no asume ninguna responsabilidad por la precisión de estas traducciones y recomienda remitirse siempre al documento original escrito en inglés (insertar vínculo URL).