WSA-integratie met ISE configureren voor TrustSec Aware Services

Inhoud

Inleiding Voorwaarden Vereisten Gebruikte componenten Configureren Netwerkdiagram en verkeersstroom **ASA 5500-VPN ASA-FW** ISE Stap 1 SGT voor IT en andere groepen Stap 2. Toestemming voor VPN-toegang waarbij SGT = 2 (IT) wordt toegekend Stap 3. Voeg netwerkapparaat toe en genereer PAC-bestand voor ASA-VPN Stap 4. Schakel PxGrid-rol in Stap 5. Het certificaat voor beheer en de PxGrid-rol genereren Stap 6. Automatische registratie van pxGrid **WSA** Stap 1. Transparante modus en omleiding Stap 2. certificaatgeneratie Stap 3. Test ISE-connectiviteit Stap 4. ISE-identificatieprofielen Stap 5. Toegang tot het op de SGT-tag gebaseerde beleid Verifiëren Stap 1. VPN-sessie Stap 2. Door de WSA teruggewonnen sessieinformatie Stap 3. Verkeersomleiding naar de WSA Problemen oplossen Onjuiste certificaten Correct scenario Gerelateerde informatie

Inleiding

Dit document beschrijft hoe u het web security applicatie (WSA) kunt integreren met Identity Services Engine (ISE). ISE versie 1.3 ondersteunt een nieuwe API met de naam pxGrid. Dit moderne en flexibele protocol ondersteunt verificatie, encryptie en privileges (groepen) die een makkelijke integratie met andere veiligheidsoplossingen mogelijk maken.

WSA versie 8.7 ondersteunt pxGrid-protocol en kan context-identiteitsinformatie van ISE ophalen. Als resultaat hiervan staat WSA u toe om beleid te bouwen op basis van de Groepsmarkering (SGT) van de VertrouwenSec die van ISE wordt teruggevonden.

Voorwaarden

Vereisten

Cisco raadt u aan ervaring met de configuratie van Cisco ISE en basiskennis van deze onderwerpen te hebben:

- ISE-implementaties en configuratie van vergunningen
- Adaptieve security applicatie (ASA) CLI-configuratie voor TrustSec en VPN-toegang
- WSA-configuratie
- Basisbegrip van TrustSec-implementaties

Gebruikte componenten

De informatie in dit document is gebaseerd op de volgende software- en hardware-versies:

- Microsoft Windows 7
- Cisco ISE-softwarerelease 1.3 en hoger
- Cisco AnyConnect mobiele security versie 3.1 en hoger
- Cisco ASA versie 9.3.1 en hoger
- Cisco WSA versie 8.7 en hoger

De informatie in dit document is gebaseerd op de apparaten in een specifieke laboratoriumomgeving. Alle apparaten die in dit document worden beschreven, hadden een opgeschoonde (standaard)configuratie. Als uw netwerk live is, moet u de potentiële impact van elke opdracht begrijpen.

Configureren

Opmerking: Gebruik de <u>Command Lookup Tool (alleen voor geregistreerde gebruikers) voor</u> meer informatie over de opdrachten die in deze sectie worden gebruikt.

Netwerkdiagram en verkeersstroom

TrustSec SGT-tags worden toegewezen door ISE die als authenticatieserver voor alle types gebruikers die toegang hebben tot het bedrijfsnetwerk worden gebruikt. Dit betekent bedrading/draadloze gebruikers die zich via 802.1x of ISE gastportals authentiek verklaren. Ook externe VPN-gebruikers die ISE gebruiken voor verificatie.

Voor WSA, maakt het niet uit hoe de gebruiker het netwerk heeft benaderd.

Dit voorbeeld stelt een externe VPN gebruikers voor die sessie over ASA-VPN beëindigen. Aan deze gebruikers is een specifiek SGT-label toegekend. Al HTTP-verkeer naar het internet wordt door de ASA-FW (firewall) onderschept en voor inspectie naar de WSA doorgestuurd. De WSA maakt gebruik van het identiteitsprofiel dat het in staat stelt gebruikers te classificeren op basis van de SGT-tag en op basis daarvan toegangsbeleid of decryptie te ontwikkelen.



De gedetailleerde stroom is:

- De AnyConnect VPN-gebruiker beëindigt de Secure Socket Layer (SSL) sessie op de ASA-VPN. ASA-VPN wordt geconfigureerd voor TrustSec en gebruikt ISE voor verificatie van VPN-gebruikers. De geauthentiseerde gebruiker krijgt een SGT-tag waarde = 2 (naam = IT) toegewezen. De gebruiker ontvangt een IP-adres van het 172.16.32.0/24 netwerk (172.16.32.50 in dit voorbeeld).
- 2. De gebruiker probeert de webpagina op het internet te benaderen. ASA-FW is geconfigureerd voor Web Cache Communication Protocol (WCCP), dat het verkeer omwijst naar de WSA.
- 3. De WSA wordt gevormd voor ISE integratie. Het gebruikt pxGrid om informatie van ISE te

downloaden: Aan gebruiker IP-adres 172.16.32.50 is SGT-tag 2 toegekend.

4. De WSA verwerkt het HTTP verzoek van de gebruiker en slaat toegangsbeleidForIT in. Dit beleid is zo ingesteld dat het verkeer naar de sportlocaties wordt geblokkeerd. Alle andere gebruikers (die niet tot SGT 2 behoren) hebben het standaardtoegangsbeleid en hebben volledige toegang tot de sportsites.

ASA 5500-VPN

Dit is een VPN-poort die is ingesteld voor TrustSec. Gedetailleerde configuratie is buiten het toepassingsgebied van dit document. Raadpleeg deze voorbeelden:

- ASA en Catalyst 3750X Series switchstack-SEC Configuratievoorbeeld en probleemoplossing
- ASA versie 9.2 VPN SGT-classificatie en -handhaving Configuratievoorbeeld

ASA-FW

De ASA Firewall is verantwoordelijk voor WCCP-omleiding naar de WSA. Dit apparaat is niet op de hoogte van TrustSec.

```
interface GigabitEthernet0/0
nameif outside
security-level 100
ip address 172.16.33.110 255.255.255.0
interface GigabitEthernet0/1
nameif inside
security-level 100
ip address 172.16.32.110 255.255.255.0
access-list wccp-routers extended permit ip host 172.16.32.204 any
access-list wccp-redirect extended deny tcp any host 172.16.32.204
access-list wccp-redirect extended permit tcp any any eq www
access-list wccp-redirect extended permit tcp any any eq https
```

```
wccp 90 redirect-list wccp-redirect group-list wccp-routers wccp interface inside 90 redirect in
```

ISE

ISE is een centraal punt in de opstelling van TrustSec. Het wijst SGT tags toe aan alle gebruikers die toegang hebben tot het netwerk en deze authentiek verklaren. De stappen die voor de basisconfiguratie nodig zijn, worden in dit gedeelte vermeld.

Stap 1 SGT voor IT en andere groepen

Kies **beleid > Resultaten > Beveiligingsgroepen Toegang > Beveiligingsgroepen** en maak het SGT aan:

cisco Identity Services Engine	۵	Home Operations
Authentication Authorization Dictionaries Conditions Results	Profiling 💽 Po	sture 🛛 🙀 Client Provisi
Results	Security Group For Policy Export go	p s to Administration > Syster
	🖊 Edit 🕂 Add	🕞 Import 🔹 Export 👻
 Authentication Authorization Profiling Posture Client Provisioning TrustSec Security Group ACLs Security Groups IT Marketing Unknown Security Group Mappings 	 Name IT Marketing Unknown 	 SGT (Dec / Hex) 2/0002 3/0003 0/0000

Stap 2. Toestemming voor VPN-toegang waarbij SGT = 2 (IT) wordt toegekend

Kies **beleid > autorisatie** en maak een regel voor externe VPN-toegang. Alle VPN-verbindingen die via ASA-VPN worden gemaakt, krijgen volledige toegang (PermitAccess) en krijgen SGT tag 2 (IT) toegewezen.

cisco Identity Services Engine		🛕 Home	Operations Policy	Guest Access 🔻	Administration				
Authentication	Read Profiling	💽 Posture	Client Provisioning	📑 TrustSec	A Policy Elements				
Authorization Policy	Authorization Policy								
Define the Authorization Policy by configuring rules to For Policy Export go to Administration > System	based on identity g > Backup & Rea	roups and/or othe store > Policy E:	r conditions. Drag and drop rule	s to change the order.	r				
First Matched Rule Applies	- During of Inc		.porerugo						
Exceptions (0)									
Standard									
Standard									
Status Rule Name	Con	ditions (identity gro	oups and other conditions)		Permissions				
ASA-VPN	if DEVI	CE:Device Type E	QUALS All Device Types#ASA-\	/PN	then PermilAccess AND IT				

Stap 3. Voeg netwerkapparaat toe en genereer PAC-bestand voor ASA-VPN

Om het ASA-VPN aan het TrustSec-domein toe te voegen, is het nodig om het PAC-bestand (proxy Auto Config) handmatig te genereren. Dat bestand zal op de ASA worden geïmporteerd.

Dat kan worden ingesteld via **Beheer > Netwerkapparaten**. Nadat de ASA is toegevoegd, scrollen naar TrustSec instellingen en genereren het PAC bestand. De details hiervoor worden beschreven in een afzonderlijk (verwezen) document.

Stap 4. Schakel PxGrid-rol in

Kies Administratie > Plaatsing om de pxGrid rol toe te laten.

				A Hama	Concern Harris I -	manual a		
				Inome	Operations •	Policy *	Guest Access	Administration
🙀 System	聲 Identity Mana	agement	Network Resou	rces 🛃	Device Portal Manag	gement	👸 pxGrid Servi	ices 🛛 🔂 Feed Service
Deployment	Licensing	Certificates	Logging	Maintenance	Backup & Res	store A	dmin Access	Settings
Deployment			Deployment N Edit Node	odes List > ise	14			
Contraction of the second seco		\$ <u>\$</u> +	General S	ettings] l	Profiling Configur	ation		
				Hostname FQDN IP Address Node Type	ise14 ise14.example.c 172.16.31.202 Identity Service	:om s Engine (I	SE)	
			Personas I Administ	tration	Role	STANDALO	ONE Make	Primary
			☑ Monitori	ng	Rok	PRIMARY	(Other Monitoring Node
			✓ Policy Set	ervice				
			I ♥	Enable Session Include I Enable Profilin	Services① Node in Node Group g Service	None		*

Stap 5. Het certificaat voor beheer en de PxGrid-rol genereren

Het PxGrid-protocol gebruikt certificatie van certificaten voor zowel de client als de server. Het is zeer belangrijk om de juiste certificaten voor zowel ISE als WSA te configureren. Beide certificaten moeten de Full Qualified Domain Name (FQDN) in het Onderwerp en x509-uitbreidingen voor Clientverificatie en -serververificatie bevatten. Controleer ook of het juiste DNS A-record is gecreëerd voor zowel ISE als de WSA en op basis daarvan wordt de corresponderende FQDN-naam aangepast.

Als beide certificaten door een andere certificaatinstantie (CA) worden ondertekend, is het belangrijk deze CA's in de vertrouwde winkel op te nemen.

Om certificaten te configureren kiest u Beheer > Certificaten.

ISE kan een certificaat het ondertekenen verzoek (CSR) voor elke rol genereren. Voor de pxGridrol, exporteer en teken de CSR met een externe CA. In dit voorbeeld is Microsoft CA met deze sjabloon gebruikt:



Het eindresultaat kan er als volgt uitzien:

cisco Identity Services Engine	🟠 Homo 😋	penatoria V Policy V Gaes	Access T Administration T		
🔆 System 🏾 🌺 Identity Management	🔤 Network Resources 🛛 🛃 Devi	ce Portal Management 💦 put	Brid Services 🛛 🔂 Feed Service	L pxGrid identity Mapping	
Deployment Usersing Certificate	s Logging Mainlenance	Eackup & Restore Admin As	stass Sellings		
Gertificate Management	System Certificates 🔺 Por da	aster recovery it is necommended to e	sport carificate and private key pairs of al	ayalam carificatas.	
Overview	🕖 Edit 🛛 🕂 Generate Solf Sign	ed Certificate] [+ Import] 🖗	🙎 Export 🛛 🗙 Doleto 🗍 💭 View		
	Friendly Name	Used By	Portal group tag	issued To	Issued Dy
System Certificates	▼ ise14				
Endpoint Certificates		EAP Authentication, Admin, Portal	Default Portal Certificate Group 🛞	tse14.exemple.com	LAB CA
	progrid	pretärid		pognidazample.com	LAB CA
Trusted Certificates					

Vergeet niet om DNS A-records te maken voor ise14.voorbeeld.com en pxgrid.voorbeeld.com, die op 172.16.31.202 wijzen.

Stap 6. Automatische registratie van pxGrid

Standaard zal ISE de PxGrid-abonnees niet automatisch registreren. Dit moet handmatig door de beheerder worden goedgekeurd. Die instelling moet worden gewijzigd voor de WSA-integratie.

Enable Auto-Registration Disable Auto-Registration

View By Capabilities

WSA

Stap 1. Transparante modus en omleiding

In dit voorbeeld wordt de WSA met slechts de beheersinterface, de transparante modus en de omleiding van de ASA geconfigureerd:

CISCO SOOOV CISCO Web Security Virtual Appliance									
Reporting	Web Security Man	ager Secu	urity Services	Network	System Administra	stion			
Transparent Redirection									
Transparent Redire	ection Device								
	т	ype: WCCP v2 P	Router						
						E	dit Device		
WCCP v2 Services									
Add Service									
Service Profile Nam	e Se	ervice ID	Router IP Add	resses	Po	orts	Delete		
wccp90	90)	172.16.32.110	, 172.16.33.110	80),443	ជ		

Stap 2. certificaatgeneratie

De WSA moet de CA vertrouwen om alle certificaten te ondertekenen. Kies **Netwerk >** certificaatbeheer om een CA-certificaat toe te voegen:

Reporting	Web Security Manager	Security Services	Network	System Administra	ation
lanage Tru	isted Root Certifica	tes			
iunuge iii					
Sustom Trusted	Root Certificates				
Import					
Import Trusted root certif	icates are used to determine whe	ther HTTPS sites' signing ce	rtificates should be	trusted based on their ci	hain of certificate
Import Trusted root certif authorities. Certifi signing authorities	icates are used to determine whe cates imported here are added to not recognized on the Cisco list.	ther HTTPS sites' signing ce the trusted root certificate .	rtificates should be list. Add certificates	trusted based on their cl to this list in order to tru	hain of certificate ist certificates with
Import Trusted root certif authorities. Certifi signing authorities Certificate	icates are used to determine whe cates imported here are added to not recognized on the Cisco list. Expiration Date	ther HTTPS sites' signing ce the trusted root certificate	rtificates should be list. Add certificates	trusted based on their cl to this list in order to tru On Cisco List	hain of certificate ist certificates with Delete

Het is ook nodig om een certificaat te genereren dat de WSA zal gebruiken om te authenticeren aan pxGrid. Kies **Network > Identity Services Engine > WSA Client certificaat** om de CSR te genereren, teken het met de juiste CA-sjabloon (ISE-pxgrid) en importeren het terug.

Voer ook voor "ISE Admin certificaatcertificaat" en "ISE pxGrid-certificaat" het CA-certificaat in (om het PxGrid-certificaat van ISE te vertrouwen):

Reporting	Web Security Manager	Security Service	es Network	c	System Administration	
	· · · · · · · · ·					
dentity Ser	vices Engine					
dentity Services E	ingine Settings					
	ISE Server:	172.16.31.202				
	WSA Client Certificate:	Using Generated Cert	ficate:			
		Common name:	wsa.example.com			
		Organization:	TAC			
		Country:	REAKOW			
		Expiration Date:	May 5 15:57:36 201	6 GMT		
		Basic Constraints:	Not Critical			
	ISE Admin Certificate:	-				
	ise Marini Gerandade.	Common name:	LAB CA			
		Organization:				
		Country:				
		Expiration Date:	Feb 12 07:48:12 202	25 GMT		
		Basic Constraints:	Critical			
	ISE PyGrid Certificate:	_				
	the Excita Certanologie.	Common name:	LAB CA			
		Organization:				
		Country:				
		Expiration Date:	Feb 12 07:48:12 202	25 GMT		
		Basis Constraints	Critical			

Kies **Network > Identity Services Engine** om de verbinding met ISE te testen:

Test Communication with ISE Server

Start Test Checking connection to ISE PxGrid server... Success: Connection to ISE PxGrid server was successful. Retrieved 4 SGTs Checking connection to ISE REST server... Success: Connection to ISE REST server was successful. Test completed successfully.

Stap 4. ISE-identificatieprofielen

Kies **Web Security Manager > Identificatieprofielen** om een nieuw profiel voor ISE toe te voegen. Gebruik voor "*Identificatie en verificatie*" "*Transparante gebruikers identificeren met ISE*".

cisco	Web Securi	SOOOV ity Virtual Appliance							
R	eporting	Web Security Man	ager	Security Services	Network	System Admin	istration		
Iden Client	tificatior / User Identi Identification F	fication Profiles							
Order	Transaction C	Iriteria	Auth	entication / Identification D	ecision		End-User Acknowledgement	Delete	
1 ISE Protocols: HTTP/HTTPS Identify Users Transparently: Identity Services Engine Guest privileges for users failing transparent user identification (global profile)						(global profile)	ŵ		
	Global Identification Profile Exempt from Authentication / User Identification Not Available								
Edit	Drder								

Stap 5. Toegang tot het op de SGT-tag gebaseerde beleid

Kies **Web Security Manager > Toegangsbeleid** om een nieuw beleid toe te voegen. Het lidmaatschap gebruikt het ISE-profiel:

cisco Web Secu	S000V ity Virtual Appliance				
Reporting	Web Security Manager	Security Services	Network	System Administration	

Access Policy: PolicyForIT

Policy Settings			
C Enable Policy			
Policy Name: 🕐	PolicyFarIT (e.g. my IT policy)		
Description:			
Insert Above Policy:	1 (Global Policy) V		
Policy Member Definition Membership is defined by the combination of the following of Identification Profiles and Users:	aptions. All criteria must be met for the	policy to take effect.	
	Identification Profile	Authorized Users and Groups	Add Identification Profile
	ISE V	Al Authenticated Users Selected Groups and Users (?) ISE Secure Group Tags: IT Users: No users entered Guests (users failing authentication)	¥

Voor geselecteerde groepen en gebruikers wordt SGT tag 2 toegevoegd (IT):

cisco Web Secur	SOOOV ity Virtual Appliance				
Reporting	Web Security Manager	Security Services	Network	System Administration	

Access Policies: Policy "PolicyForIT": Edit Secure Group Tags

Aut	horized Secure Group Tags									
U	Use the search function below to add Secure Group Tags. To remove Secure Group Tags from this policy, use the Delete option.									
1 5	1 Secure Group Tag(s) currently included in this policy.									
	Secure Group Tag Name SGT Number SGT Description									
п		2	NONE	i i i						
	Delete									
Sec	ure Group Tag Search									

Enter any text to search for a Secure Group Tag name, number, or description. Select one or more Secure Group Tags from the list and use the Add button to add to this policy.						
Search	×					
0 Secure Group Tag(s) selected	d for Add		Add			
Secure Group Tag Name	SGT Number	SGT Description	Select			
Unknown	0	Unknown Security Group				
Marketing	3	NONE				
п	2	NONE				
ANY	65535	Any Security Group				

Het beleid ontkent toegang tot alle sportlocaties voor gebruikers die deel uitmaken van SGT IT:

Access Policies

Policie	Policies								
Add	Add Policy								
Order	Group	Protocols and User Agents	URL Filtering	Applications	Objects	Anti-Malware and Reputation	Delete		
1	PolicyForIT Identification Profile: ISE 1 tag (IT)	(global policy)	Block: 2 Monitor: 78	(global policy)	(global policy)	(global policy)	Đ		
	Global Policy Identification Profile: All	No blocked items	Monitor: 79	Monitor: 377	No blocked items	Web Reputation: Enabled Anti-Malware Scanning: Disabled			
Edit F	Edit Policy Order								

Verifiëren

Gebruik dit gedeelte om te bevestigen dat de configuratie correct werkt.

Stap 1. VPN-sessie

De VPN-gebruiker start een VPN-sessie naar ASA-VPN:

Cisco AnyConnect Secure Mobility Client							
	VPN: Connected to 172.16.32.100. 172.16.32.100	Disconnect					
00:29:05		IPv4					
S	Network: Connected (192.168.10.67)						
Ľ	Network: Connected (192.168.10.67) wired	کې - 📰					
	Network: Connected (192.168.10.67) wired	× .					

ASA-VPN gebruikt ISE voor verificatie. ISE creëert een sessie en wijst SGT tag 2 (IT) toe:

ah cu	Identity Services	Engine	🏠 Hor	ne C	perations v Polic	zy ▼ GuestAc	cess ▼ Admi	nistration 🔻
	Authentications 📑 Reports 🔯 Adaptive Network Control 💊 Troubleshoot							
G	📓 Show Live Authentications – 🎡 Add or Remove Columns 👻 🏀 Refresh							
	Initiated	Updated	Session Status All *	CoA Actio n	Endpoint ID	Identity	IP Address	Security Group
► 🗀	2015-05-06 19:17:50	2015-05-06 19:17:55	Started	🗞 -	192.168.10.67	cisco	172.16.32.50	IT

Na succesvolle verificatie maakt de ASA-VPN een VPN-sessie met SGT tag 2 (teruggegeven in Radius Access-Accept in cisco-av-pair):

asa-vpn# show vpn-sessiondb anyconnect

Session Type: AnyConnect

Username: ciscoIndex: 2Assigned IP: 172.16.32.50Public IP: 192.168.10.67Protocol: AnyConnect-Parent SSL-Turnel DTLS-TurnelIndex: 192.168.10.67License: AnyConnect EssentialsIndex: 192.168.10.67Encryption: AnyConnect-Parent: (1)-one SSL-Turnel: (1)RC4 DTLS-Tunnel: (1)AES128Hashing: AnyConnect-Parent: (1)-one SSL-Turnel: (1)SHA1 DTLS-Tunnel: (1)SHA1Bytes Tx: 1297961Bytes Rx: 1866781Group Policy: POLICYTunnel Group : SSLVPNLogin Time: 21:13:26 UTC Tue May 5 2015

```
      Duration
      : 6h:08m:03s

      Inactivity
      : 0h:00m:00s

      VLAN Mapping
      : N/A
      VLAN

      Audt Sess ID
      : acl020640000200055493276

      Security Grp
      : 2:IT
```

Aangezien de link tussen de ASA-VPN en de ASA-FW niet is ingeschakeld door TrustSec, stuurt de ASA-VPN niet-gelabelde frames naar dat verkeer door (zou niet in staat zijn om GRE Ethernet-frames in te sluiten met het geïnjecteerde CMD/TrustSec-veld).

Stap 2. Door de WSA teruggewonnen sessieinformatie

In dit stadium moet de WSA de mapping tussen het IP-adres, de gebruikersnaam en het SGT ontvangen (via pxGrid-protocol):

wsa.example.com> isedata Choose the operation you want to perform: STATISTICS - Show the ISE server status and ISE statistics. CACHE - Show the ISE cache or check an IP address. SGTS - Show the ISE Secure Group Tag (SGT) table. []> CACHE Choose the operation you want to perform: SHOW - Show the ISE ID cache. CHECKIP - Query the local ISE cache for an IP address []> SHOW IΡ Name SGT# 172.16.32.50 cisco 2 Choose the operation you want to perform: SHOW - Show the ISE ID cache. CHECKIP - Query the local ISE cache for an IP address 1>

Stap 3. Verkeersomleiding naar de WSA

asa-fw# **show wccp**

De VPN-gebruiker initieert een verbinding met sport.pl, die door de ASA-FW wordt onderschept:

```
Global WCCP information:

Router information:

Router Identifier: 172.16.33.110

Protocol Version: 2.0

Service Identifier: 90

Number of Cache Engines: 1

Number of routers: 1
```

Total Packets Redirected: Redirect access-list: 562 wccp-redirect Total Connections Denied Redirect: 0 Total Packets Unassigned: 0 Group access-list: wccp-routers Total Messages Denied to Group: 0 Total Authentication failures: 0 Total Bypassed Packets Received: 0 asa-fw# show access-list wccp-redirect access-list wccp-redirect; 3 elements; name hash: 0x9bab8633 access-list wccp-redirect line 1 extended deny tcp any host 172.16.32.204 (hitcnt=0) 0xfd875b28 access-list wccp-redirect line 2 extended permit tcp any any eq www (hitcnt=562) 0x028ab2b9 access-list wccp-redirect line 3 extended permit tcp any any eq https (hitcnt=0) 0xe202a11e

en in GRE naar het WSA (merk op dat de WCCP-router-id het hoogste IP-adres is ingesteld):

asa-fw# show capture
capture CAP type raw-data interface inside [Capturing - 70065 bytes]
match gre any any

asa-fw# show capture CAP

525 packets captured

1:	03:21:45.035657	172.16.33.110 >	172.16.32.204:	ip-proto-47,	length 60
2:	03:21:45.038709	172.16.33.110 >	172.16.32.204:	ip-proto-47,	length 48
3:	03:21:45.039960	172.16.33.110 >	172.16.32.204:	ip-proto-47,	length 640

WSA gaat verder de TCP handdruk en verwerkt het GET verzoek. Als gevolg daarvan wordt het beleid met de naam PolicyForIT geraakt en wordt het verkeer geblokkeerd:

🏉 Noti	ification: Policy: Destination - Windows Internet Explorer
Θ	▼ € http://sport.pl/
File E	Edit View Favorites Tools Help
🚖 Fave	orites 🖉 Notification: Policy: Destination
	This Page Cannot Be Displayed
	Based on your organization's access policies, access to this web site (http://sport.pl/) has been blocked.
	If you have questions, please contact your organization's network administrator and provide the codes shown below.
	Date: Wed, 06 May 2015 17:50:15 GMT Username: cisco Source IP: 172.16.32.50 URL: GET http://sport.pl/ Category: LocalSportSites Reason: BLOCK-DEST Notification: BLOCK_DEST

Dit wordt bevestigd in het WSA-rapport:

Reporting	Web Security Manager	Security Services	Network	System Administration	
Veb Trackin	g				
5earch					
Proxy Services	L4 Traffic Monitor SOCK	S Proxy			
Available: 06 May	2015 11:22 to 06 May 2015 18:0	02 (GMT +00:00)			
	Time Range:	Hour	×		
	User/Client IPv4 or IPv6: 🕐	cisco		(e.g. jdoe, DOMAIN\jdoe, 10.1.1.0, (or 2001:420:80
	Website:			(e.g. google.com)	
	Transaction Type:	Blocked V			
	Advanced	Current Criteria: Policy: F	PolicyFor1T.		
Clear					Se

Displaying 1 - 3 of 3 items.								
Time (GMT +00:00) 🔻	Website (count)	Display All Details	Disposition	Bandwidth	User / Client IP			
06 May 2015 18:02:22	http://sport.pl	(2)	Block - URL Cat	08	cisco 172.16.32.50			
06 May 2015 17:50:15	http://sport.pl	(2)	Block - URL Cat	08	cisco 172.16.32.50			
06 May 2015 17:48:36	http://sport.pl		Block - URL Cat	08	cisco 172.16.32.50			
Displaying 1 - 3 of 3 items.								

Let op dat ISE de gebruikersnaam toont.

Problemen oplossen

Deze sectie verschaft informatie die u kunt gebruiken om problemen met uw configuratie op te lossen.

Onjuiste certificaten

Wanneer de WSA niet correct geformatteerd wordt (certificaten), test voor ISE verbindingsfalen:

Test Communication with ISE Server

Start Test

Validating ISE Portal certificate ... Success: Certificate validation successful

Checking connection to ISE PxGrid server... Failure: Connection to ISE PxGrid server timed out

Test interrupted: Fatal error occurred, see details above.

Het ISE pxgrid-cm.log meldt:

[2015-05-06T16:26:51Z] [INFO] [cm-1.jabber-172-16-31-202] [TCPSocketStream::_doSSLHandshake] [] Failure performing SSL handshake: 1 De reden voor deze fout is te zien bij Wireshark:

Source	Destination	Protocol	Info
172.16.32.204	172.16.31.202	TOP	34491 > xmpp-client [ACK] Seq=1 Ack=1 Win=131712 Len=0 TSval=66429032 TSecr=21743402
172.16.32.204	172.16.31.202	XMPP/XML	STREAM > xgrid.cisco.com
172.16.31.202	172.16.32.204	TCP	xmpp-client > 34491 [ACK] Seq=1 Ack=121 Win=14592 Len=0 TSval=21743403 TSecr=66429032
172.16.31.202	172.16.32.204	XMPP/XML	STREAM < xgrid.cisco.com
172.16.32.204	172.16.31.202	TCP	34491 > xmpp-client [ACK] Seq=121 Ack=179 Win=131584 Len=D TSval=66429032 TSecr=21743403
172.16.31.202	172.16.32.204	XMPP/XML	FEATURES
172.16.32.204	172.16.31.202	TOP	34491 > xmpp-client [ACK] Seq=121 Ack=362 Win=131584 Len=0 TSval=66429032 TSecr=21743403
172.16.32.204	172.16.31.202	XMPP/XML	STARTTLS
172.16.31.202	172.16.32.204	XMPP/XML	PROCEED
172.16.32.204	172.16.31.202	TCP	34491 > xmpp-client [ACK] Seq=172 Ack=412 Win=131712 Len=8 TSval=66429872 TSecr=21743451
172.16.32.204	172.16.31.202	TCP	[TCP segment of a reassembled PDU]
172.16.31.202	172.16.32.204	TCP	[TCP segment of a reassembled PDU]
172.16.31.202	172.16.32.204	TCP	[TCP segment of a reassembled PDU]
172.16.32.204	172.16.31.202	TCP	34491 > xmpp-client [ACK] Seq=290 Ack=1860 Win=130304 Len=0 TSval=66429082 TSecr=21743451
172.16.32.204	172.16.31.202	TCP	34491 > xmpp-client [ACK] Seq=290 Ack=3260 Win=130368 Len=0 TSval=66429082 TSecr=21743451
172.16.32.204	172.16.31.202	TOP	[TCP segment of a reassembled PDU]
172.16.31.202	172.16.32.204	TLSv1	Server Hello, Certificate, Certificate Request, Server Hello Done, Ignored Unknown Record
172.16.31.202	172.16.32.204	TLSv1	Ignored Unknown Record
172.16.32.204	172.16.31.202	TLSv1	Client Hello, Alert (Level: Fatal, Description: Unknown CA), Alert (Level: Fatal, Descrip
) Frame 21: 88 b	ytes on wire (64	0 bits), (80 bytes captured (640 bits)
Ethernet II, S	inc: Vmware_c8:88	:01 (00:50	0:56:c0:00:01), Dst: Vmware_58:cb:ad (00:0c:29:58:cb:ad)
Internet Proto	cal Version 4, S	rc: 172.10	5.32.204 (172.16.32.204), Dst: 172.16.31.202 (172.16.31.202)
Transmission C	antral Protocol,	Src Port	: 34491 (34491), Dst Port: xmpp-client (5222), Seq: 297, Ack: 3310, Len: 14
[3 Reassembled	TCP Segments (1	39 bytes)	: #13(118), #18(7), #21(14)]
∽ Secure Sockets	Layer		
D TLSv1 Record	Layer: Handshak	e Protocol	L: Client Hello
TLSv1 Record	Layer: Alert (L	evel: Fata	ol, Description: Unknown CA)
D TLSv1 Record	Layer: Alert (L	evel: Fata	ol, Description: Unknown CA)
TLSv1 Record	Layer: Alert (L	evel: Fata	al, Description: Unknown CA)

Voor een SSL-sessie die wordt gebruikt om Extensible Messaging and Presence Protocol (XMPP)-uitwisseling (gebruikt door pxGrid) te beschermen, meldt de client SSL-storing vanwege een onbekende certificeringsketen die door de server wordt voorgesteld.

Correct scenario

Voor het juiste scenario logt de ISE pacgrid-controller.log:

2015-05-06 18:40:09,153 INFO [Thread-7][] cisco.pxgrid.controller.sasl.SaslWatcher -::::- Handling authentication for user name wsa.example.com-test_client Tevens presenteert ISE GUI het WSA als een abonnee met de juiste mogelijkheden:

cisco Identity Services Engine	<u>۵</u>	Home Operations	▼ Policy ▼ Ouest Access ▼	Administration •	
😽 Syalem 🛛 🖉 Identity Manageme	nt 🔤 Nelwork Resources	🛃 Device Portal M	lanagement 🛛 🔣 pxOrd Services	📄 🔛 Feed Barvica 🛛 🛃 pxQid	Identity Mapping
Clismits Live Log					
🖋 Enable 🛛 Dixable 🖓 Approve	😝 Group – 👎 Derdira – 🚱 Del	ete 👻 🎲 Badroch	Total Pending Approval(0) +		
Client Name	Client Description	Capabilities	Status	Client Group	Log
□ ▶ ise-admin-ise14		Capabilities(2 Pul	b, 1 Sub) Online	Administrator	View
ise-mnt-iseld		Capabilities(2 Pul	b, 0 Sub) Online	Administrator	View
romport.example.com-pagri	prGrid Connection from WSA	Capabilities [O Put	b, 2 Sub) Online	Session	View
	c	apability Detail			1 - 2 of 2 Show 25 +
		Capability Name	Capability Version	Messaging Role	Message Filter
	(SessionDirectory	1.0	Sub	
	1	TrustSecMetaDat	a 1.0	Sub	
	c				
□ ► wsa.example.com-test_client	prGrid Connection from WSA	Capabilities]O Pul	b, 0 Sub) Offline	Seasion	View

Gerelateerde informatie

- ASA versie 9.2.1 VPN-post met ISE Configuration Voorbeeld
- WSA 8007 gebruikersgids
- ASA en Catalyst 3750X Series switchstack-SEC Configuratievoorbeeld en probleemoplossing
- <u>Cisco TrustSec-switchconfiguratie-gids: De betekenis van Cisco TrustSec</u>
- Een externe server configureren voor security applicatie, gebruikersautorisatie
- Cisco ASA Series 5000 Series VPN CLI-configuratiegids, 9.1
- <u>Gebruikershandleiding voor Cisco Identity Services Engine, release 1.2</u>
- <u>Technische ondersteuning en documentatie Cisco Systems</u>