و ISE لماكت مادختساب حالصإلا تامدخ نيوكت FirePOWER

المحتويات

المقدمة المتط<u>لبات الأساسية</u> المتطلبات المكونات المستخدمة التكوين الرسم التخطيطي للشبكة (مركز دفاع) FireSIGHT Management Center وحدة معالجة ISE سياسة الارتباط ASA محرك خدمات كشف الهوية (ISE) تكوين جهاز الوصول إلى الشبكة (NAD) <u>تمكين التحكم في الشبكة المتكيفة</u> DACL العزل ملف تعريف التخويل للعزل قواعد التخويل التحقق من الصحة بدء جلسة عمل AnyConnect ASA VPN إصابة سياسة الارتباط في FireSIGHT يقوم ISE باجراء عزل وارسال CoA تم قطع اتصال جلسة عمل VPN <u>استكشاف الأخطاء وإصلاحها</u> (مركز دفاع) FireSIGHT محرك خدمات كشف الهوية (ISE) حشرات معلومات ذات صلة

المقدمة

يوضح هذا المستند كيفية إستخدام وحدة المعالجة النمطية على جهاز FireSIGHT من Cisco لاكتشاف الهجمات وإصلاح المهاجم تلقائيا باستخدام محرك خدمة الهوية (ISE) من Cisco كخادم نهج. يصف المثال الوارد في هذا المستند الطريقة التي يتم إستخدامها لمعالجة مستخدم شبكة VPN عن بعد الذي يقوم بالمصادقة عبر ISE، ولكن يمكن إستخدامها أيضا لمستخدم سلكية أو لاسلكي 802.1x/MAB/WebAuth.

ملاحظة: لا تدعم Cisco رسميا وحدة المعالجة النمطية المشار إليها في هذا المستند. ويتم مشاركتها على بوابة

مجتمع ويمكن إستخدامها من قبل أي شخص. في الإصدارات 5.4 والإصدارات الأحدث، هناك أيضا وحدة معالجة أحدث متوفرة استنادا إلى بروتوكول pxGrid. هذه الوحدة النمطية غير مدعومة في الإصدار 6.0 ولكن من المخطط أن تكون مدعومة في الإصدارات المستقبلية.

المتطلبات الأساسية

المتطلبات

توصي Cisco بأن تكون لديك معرفة بالمواضيع التالية:
تكوين جهاز الأمان القابل للتكيف (ASA من Cisco من Cisco
تکوین Cisco AnyConnect Secure Mobility Client
تكوين Cisco FireSIGHT الأساسي
التكوين الأساسي Cisco FirePOWER
• تکوین Cisco ISE
المكونات المستخدمة
تستند المعلومات الواردة في هذا المستند إلى إصدارات البرامج والمكونات المادية التالية:
نظام التشغيل Microsoft Windows 7
ASA الإصدار 9.3 أو إصدار أحدث من Cisco

برنامج ISE الإصدارات 1.3 من Cisco والإصدارات الأحدث

Cisco AnyConnect Secure Mobility Client، الإصدار 3.0 والإصدارات الأحدث

Cisco FireSIGHT Management Center، الإصدار 5.4

• Cisco FirePOWER، الإصدار 5.4 (الجهاز الظاهري (VM)

تم إنشاء المعلومات الواردة في هذا المستند من الأجهزة الموجودة في بيئة معملية خاصة. بدأت جميع الأجهزة المُستخدمة في هذا المستند بتكوين ممسوح (افتراضي). إذا كانت شبكتك مباشرة، فتأكد من فهمك للتأثير المحتمل لأي أمر.

التكوين

أستخدم المعلومات المقدمة في هذا القسم لتكوين النظام.

ملاحظة: أستخدم <u>أداة بحث الأوامر</u> (للعملاء <u>المسجلين</u> فقط) للحصول على مزيد من المعلومات حول الأوامر

المستخدمة في هذا القسم.

الرسم التخطيطي للشبكة

يستخدم المثال الموضح في هذا المستند إعداد الشبكة التالي:



فيما يلي تدفق إعداد الشبكة هذا:

يقوم المستخدم ببدء جلسة عمل VPN عن بعد باستخدام ASA (عبر VBN فرير Cisco AnyConnect Secure Mobility الإصدار 4.0). الإصدار 4.0).

يحاول المستخدم الوصول إلى *http://172.16.32.1*. (تنتقل حركة المرور عبر FirePower، التي تم تثبيتها علـ2. الجهاز الظاهري (VM) وتتم إدارتها بواسطة FireSight.)

3. تم تكوين FirePower بحيث يقوم بحظر (في السطر) حركة المرور المحددة (سياسات الوصول)، ولكن لديه أيضا سياسة إرتباط يتم تشغيلها. ونتيجة لذلك، فإنه يبدأ عملية إصلاح ISE عبر واجهة برمجة تطبيقات REST (أسلوب QuarantineByIP). ما إن يستلم ISE ال REST API نداء، هو يبحث عن الجلسة ويرسل RADIUS تغير من تخويل (CoA) إلى ا*لل* ASA، أي ينهي أن جلسة.

5. يقطع ال ASA ال VPN مستعمل. بما أن AnyConnect يتم تكوينه باستخدام وصول VPN *الدائم*، يتم إنشاء جلسة عمل جديدة، ومع ذلك، هذه المرة يتم مطابقة قاعدة تفويض ISE مختلفة (للمضيفين المحاصرين) ويتم توفير وصول محدود إلى الشبكة. في هذه المرحلة، لا يهم كيفية اتصال المستخدم بالشبكة ومصادقته لها؛ طالما يتم إستخدام ISE للمصادقة والتفويض، فإن المستخدم لديه وصول محدود إلى الشبكة بسبب الحجر الصحي. وكما ذكر سابقا، يعمل هذا السيناريو لأي نوع من جلسات العمل التي تمت مصادقتها (VPN، wireless وكما ذكر سابقا، يعمل هذا السيناريو لأي نوع من جلسات العمل التي تمت مصادقتها (UPN، wireless وكما ذكر سابقا، يعمل هذا السيناريو لأي نوع من جلسات العمل التي تمت مصادقتها (UPN، wireless وكما ذكر سابقا، يعمل هذا السيناريو لأي نوع من جلسات العمل التي تمت مصادقتها (UPN، wireless وكما ذكر سابقا، يعمل هذا السيناريو لأي نوع من جلسات العمل التي تمت مصادقتها (UPN، wireless

تلميح: من أجل نقل المستخدم خارج الحجر الصحي، يمكنك إستخدام واجهة المستخدم الرسومية (GUI) ل ISE. قد تدعم الإصدارات المستقبلية من وحدة المعالجة أيضا.

FirePOWER

ملاحظة: يتم إستخدام جهاز VM للمثال الموضح في هذا المستند. يتم إجراء التكوين الأولي فقط عبر واجهة سطر الأوامر. يتم تكوين جميع السياسات من Cisco Defense Center. لمزيد من التفاصيل، ارجع إلى قسم <u>المعلومات ذات الصلة</u> في هذا المستند.

تشتمل الأجهزة الافتراضية على ثلاث واجهات، واحدة للإدارة واثنتان للتفتيش الداخلي (داخلي/خارجي).

تنتقل جميع حركات المرور من مستخدمي الشبكة الخاصة الظاهرية (VPN) عبر FirePOWER.

(مرکز دفاع) FireSIGHT Management Center

سياسة التحكم في الوصول

بعد تثبيت التراخيص الصحيحة وإضافة جهاز FirePower، انتقل إلى **السياسات > التحكم في الوصول** وإنشاء سياسة الوصول التي يتم إستخدامها لإسقاط حركة مرور HTTP إلى 172.16.32.1:

Overview Analysis	Policies	Device	is Objects A	ΜΡ										😣 Heath	System	Hep *	- 20	ela v
Access Control Dr	trusion •	Files	Network Discovery	55L	Application Deb	ectors Users	Correlation	Actions *										
AccessPolicy														Seve 🛛 🔘	Cancel	¥ 50	ic and	Apply
Enter o description																		
Rules Targets (1)	Security Int	telligence	HTTP Response	Advar	cad													
B Filer by Delter											🔘 Alia	Calogory	🔾 Ali Tale	Search Rales				×
* Name	54 26	N/OS	Deat Zonas		Searce Nataeorke	Dest Natworks	VLAN Tage	Users	Applications	Sec Parts	Deat Parts	URLa		Action			•	
Asteria intrafere Radon																		
This category is empty																		
Standard Rales																		
1 DropTORD	40	v.	any .		any	# 172.16.32.1	WV.	101	any	at y	P BITTP	any.		× Black		b 🖬	D	/ 8
Foot Rules																		
This category is empty																		
Defecti Adlere											Brirusia	Provident	Debressed Second	r by and Carr	mivity			

تم قبول جميع حركات المرور الأخرى.

الإصدار الحالي من وحدة ISE النمطية التي تتم مشاركتها على بوابة المجتمع هو ISE 1.2 Remediation Beta IISE 1.2 Reme



ISE 1.2 Remediation Beta 1.3.19 February 04, 2015 | 38.6 KB | md5

ise remediation

This community supported remediation module allows for the automated interaction with Cisco Identity Services Engine (ISE) version 1.2. This interaction performs a quarantine of the desired IP (Source or Destination) based on the user configuration of the remediation. This quarantine action can be triggered by any event that occurs on the Sourcefire Defense Center that contains a source or destination IP address.

انتقل إلى **السياسات > العمليات > التصحيحات > الوحدات النمطية** وقم بتثبيت الملف:

Overview Analysis Policies Devices Objects	AMP			
Access Control Intrusion • Files Network Discovery	SSL Application Detector	rs Users	Correlation	Actions > Modules
			Success	×
			Module succe	essfully installed
Installed Remediation Modules				
Module Name	Version	Description		
Cisco IOS Null Route	1.0	Block an IP a	ddress in a Cisco I	05 router
Cisco PIX Shun	1.1	Shun an IP a	ddress in the PIX fi	rewall
ISE 1.2 Remediation	1.3.19	Quarantine IF	addresses using I	Identity Services Engine 1.2
Nmap Remediation	2.0	Perform an N	map Scan	
Set Attribute Value	1.0	Set an Attribu	ite Value	

يجب إنشاء المثيل الصحيح بعد ذلك. انتقل إلى **السياسات > الإجراءات > التصحيحات > المثيلات** ووفر عنوان IP لعقدة إدارة السياسة (PAN)، بالإضافة إلى بيانات الاعتماد الإدارية ل ISE اللازمة لواجهة برمجة تطبيقات REST (يوصى باستخدام مستخدم منفصل مع دور *مسؤول ERS*):

Edit Instance	
Instance Name	ise-instance
Module	ISE 1.2 Remediation (v1.3.19)
Description	
Primary Admin Node IP	172.16.31.202
Secondary Admin Node IP (optional)	
Username	admin
Password Retype to confirm	•••••
SYSLOG Logging	🖲 On 🔵 Off
White List (an <i>optional</i> list of networks)	
	Create Cancel

كما يجب إستخدام عنوان IP للمصدر (المهاجم) للإصلاح:

Configured Remediations										
Remediation Name Remediation Type Description										
No confi	igured remediations availabl	le								
Add a new remediation of	type Quarantine Source IP	✓ Add								

يجب تكوين قاعدة إرتباط محددة الآن. يتم تشغيل هذه القاعدة في بداية الاتصال الذي يطابق قاعدة التحكم في الوصول التي تم تكوينها مسبقا (DropTCP80). لتكوين القاعدة، انتقل إلى **السياسات > الارتباط > إدارة القاعدة**:

Overview	Analysis	Policies	Devices (Objects .	AMP				
Access Conti	rol Intru	sion • Fi	les Netwo	rk Discovery	SSL	Application Detectors	Users	Correlation	Actions 🔻
Policy Ma	anagement	Rule M	lanagement	White I	List T	raffic Profiles			
Rule Inf	ormation								
Rule Name		CorrelateTCP	80Block						
Rule Descr	iption								
Rule Group	,	Ungrouped	~						
Select t	he type of	f event for	this rule						
If a co	nnection even	t occurs 🗸	at the beginnir	ng of the conne	ection	✓ and it me	ets the fol	llowing condition	15:
	🔘 Add c	ondition	Add comple	ex condition					
		ess Control Ru	le Name 🔹 🔨	contains	the string `	DropTCP80			
Rule Op	tions								
Snooze		If this rule g	enerates an ev	ent, snooze for	0 ho	urs 🗸			
Inactive Pe	riods	There are no	defined inactiv	ve periods. To	add an inac	tive period, click "Add Inacti	ve Period".		

يتم إستخدام هذه القاعدة في نهج الارتباط. انتقل إلى **السياسات > الارتباط > إدارة السياسات** لإنشاء سياسة جديدة، ثم أضف القاعدة التي تم تكوينها. انقر فوق **إصلاح** على اليمين وأضفت إجرائن: **إصلاح ل sourceIP** (تم تكوينه مسبقا) وsyslog:

Overview Analysis 🍺	Sector Objects LAPP	🐵 Hecth - System - Help 💌 - øderen v
Access Control Enclusion	1# Flet /Tethork Decovery Sol. Application Detectors Users Cerrelation Addition #	
		Airs Airebitors Grade
Polics Heragement	Pute Nanoparanet Write List Traffic Profiles	
Correlation Policy 3n	Semation	Sere Lance
Policy Marie	Connected sub-Miles	
Petroy Description		
Default Priority	But⊻	
Policy Rules		Add Rules
Bala	Bargaroon .	Disty
Garrelek: N290Block	nytina (Dyriva) Searcat Avanues paraelescop	Drint v 4 0
	Responses for ComelecterStability Analysed Responses Developmentation entra Unassigned Responses Unassigned Respon	

تأكد من تمكين نهج الارتباط:



ASA

يتم تكوين ASA الذي يعمل كبوابة VPN لاستخدام ISE للمصادقة. ومن الضروري أيضا تمكين المحاسبة وعامل RADIUS:

> tunnel-group SSLVPN-FIRESIGHT general-attributes address-pool POOL-VPN authentication-server-group ISE accounting-server-group ISE default-group-policy POLICY aaa-server ISE protocol radius interim-accounting-update periodic 1 dynamic-authorization aaa-server ISE (inside) host 172.16.31.202 **** key webvpn enable outside enable inside anyconnect-essentials anyconnect image disk0:/anyconnect-win-4.0.00051-k9.pkg 1 anyconnect enable tunnel-group-list enable error-recovery disable

> > محرك خدمات كشف الهوية (ISE)

تكوين جهاز الوصول إلى الشبكة (NAD)

انتقل إلى **إدارة > أجهزة الشبكة** وأضف ASA الذي يعمل كعميل RADIUS.

تمكين التحكم في الشبكة المتكيفة

انتقل إلى **إدارة > نظام > إعدادات > تحكم شبكة تكيفي** لتمكين واجهة برمجة تطبيقات الحجر الصحي والوظائف:



ملاحظة: في الإصدارات 1.3 والإصدارات السابقة، تسمى هذه الميزة *خدمة حماية نقطة النهاية*.

DACL العزل

من أجل إنشاء قائمة تحكم في الوصول (DACL) يمكن تنزيلها والتي يتم إستخدامها للمضيفين المعزولين، انتقل إلى **السياسة > النتائج > التفويض > قائمة التحكم في الوصول (ACL) القابلة للتنزيل**.

ملف تعريف التخويل للعزل

انتقل إلى **السياسة > النتائج > التخويل > ملف تعريف التخويل** وقم بإنشاء ملف تعريف تخويل باستخدام قائمة التحكم في الوصول الخاصة بالمنفذ (DACL) الجديدة:

cisco Identity Services Engine		🛕 Home	Operations 🔻	Policy 🔻	Guest Access
Authentication Suthorization	💦 Profiling	💽 Posture	💫 Client Provi	isioning	🚊 TrustSec
Dictionaries Conditions Results					
Results	Authorization Authoriza * 1 Descr * Access Service Terr	Profiles > Limited Name Limited iption	Access ACCEPT	Ţ	
Client Provisioning	▼ Commo	n Tasks			
 TrustSec 	Z DACL N	lame	DE	ENY_ALL_QUA	RANTINE

قواعد التخويل

يجب إنشاء قاعدتين للتخويل. توفر القاعدة الأولى (ASA-VPN) الوصول الكامل لجميع جلسات VPN التي يتم إنهاؤها على ASA. يتم الوصول إلى القاعدة A*SA-VPN_QUARANTINE* لجلسة عمل الشبكة الخاصة الظاهرية (VPN) التي تمت إعادة مصادقتها عندما يكون المضيف بالفعل في وضع العزل (يتم توفير الوصول المحدود إلى الشبكة).

لإنشاء هذه القواعد، انتقل إلى **السياسة > التفويض**:

ahaha								
cisco Ide	ntity Services Engine		🟠 Home	Operations 🔻	Policy 🔻	Guest Access	Ad	ministration 🔻
💄 Authentic	ation 🧑 Authorization	Ref Profiling	R Posture	🛃 Client Provisi	oning	🚊 TrustSec	🐥 Pol	icy Elements
Authorizatio	on Policy							
Define the Author For Policy Expor	rization Policy by configuring rules t t go to Administration > System	based on identity g > Backup & Res	roups and/or other store > Policy Ex	r conditions. Drag an coort Page	nd drop rules	to change the order.		
First Matched	Rule Applies +							
Exceptions	: (0)							
Standard								
Status	Rule Name	Cond	ditions (identity gro	ups and other condi	tions)			Permissions
	ASA-VPN_quarantine	if (DEV Sessi	ICE:Device Type E	QUALS All Device T JALS Quarantine)	∫ypes#ASA-\	PN AND	then	LimitedAccess
	ASA-VPN	If DEV	CE:Device Type E	QUALS All Device Ty	/pes#ASA-V	PN	then	PermitAccess

التحقق من الصحة

أستخدم المعلومات المقدمة في هذا القسم للتحقق من أن التكوين لديك يعمل بشكل صحيح.

بدء جلسة عمل AnyConnect ASA VPN

🕙 Cisco AnyCo	nnect Secure Mobility Client	
	VPN: Connected to 172.16.31.100. 172.16.31.100	Disconnect
00:00:09		IPv4
\$ ()		alialia cisco

يقوم ASA بإنشاء الجلسة بدون أي DACL (وصول كامل إلى الشبكة):

: 37 Username : cisco Index Assigned IP : 172.16.50.50 Public IP : 192.168.10.21 : AnyConnect-Parent SSL-Tunnel DTLS-Tunnel Protocol License : AnyConnect Essentials : AnyConnect-Parent: (1)none SSL-Tunnel: (1)RC4 DTLS-Tunnel: (1)AES128 Encryption : AnyConnect-Parent: (1)none SSL-Tunnel: (1)SHA1 DTLS-Tunnel: (1)SHA1 Hashing : 18706 Bytes Tx Bytes Rx : 14619 Group Policy : POLICY Tunnel Group : SSLVPN-FIRESIGHT Login Time : 03:03:17 UTC Wed May 20 2015 : 0h:01m:12s Duration Inactivity : 0h:00m:00s VLAN Mapping : N/A VLAN : none Audt Sess ID : ac10206400025000555bf975 Security Grp : none :DTLS-Tunnel <some output omitted for clarity>

محاولة المستخدم الوصول

بمجرد أن يحاول المستخدم الوصول إلى http://172.16.32.1، يتم الوصول إلى سياسة الوصول، ويتم حظر حركة مرور البيانات المطابقة في السطر، ويتم إرسال رسالة syslog من عنوان IP الخاص بإدارة FirePower:

May 24 09:38:05 172.16.31.205 SFIMS: [Primary Detection Engine :cbe45720-f0bf-11e4-a9f6-bc538df1390b)][AccessPolicy] Connection Type: Start, User) ,Unknown, Client: Unknown, Application Protocol: Unknown, Web App: Unknown ,Access Control Rule Name: DropTCP80, Access Control Rule Action: Block :Access Control Rule Reasons: Unknown, URL Category: Unknown, URL Reputation ,Risk unknown, URL: Unknown, Interface Ingress: eth1, Interface Egress: eth2 Security Zone Ingress: Internal, Security Zone Egress: External, Security :Intelligence Matching IP: None, Security Intelligence Category: None, Client Version ,null), Number of File Events: 0, Number of IPS Events: 0, TCP Flags: 0x0) :NetBIOS Domain: (null), Initiator Packets: 1, Responder Packets: 0, Initiator Bytes ,Responder Bytes: 0, Context: Unknown, SSL Rule Name: N/A, SSL Flow Status: N/A, 66 :SSL Subject CN: N/A, SSL Subject Country: N/A, SSL Subject OU: N/A, SSL Subject Org :N/A, SSL Issuer CN: N/A, SSL Issuer Country: N/A, SSL Issuer OU: N/A, SSL Issuer Org N/A, SSL Valid Start Date: N/A, SSL Valid End Date: N/A, SSL Version: N/A, SSL Server Certificate Status: N/A, SSL Actual Action: N/A, SSL Expected Action: N/A, SSL Server :Name: (null), SSL URL Category: N/A, SSL Session ID

إصابة سياسة الارتباط في FireSIGHT

يتم تنفيذ سياسة الارتباط لإدارة FireSight (مركز الدفاع)، والتي يتم الإبلاغ عنها بواسطة رسالة syslog التي يتم إرسالها من مركز الدفاع:

May 24 09:37:10 **172.16.31.206** SFIMS: **Correlation Event** CorrelateTCP80Block/CorrelationPolicy at Sun May 24 09:37:10 2015 UTCConnection Type: (FireSIGHT **172.16.50.50:49415 (unknown) 172.16.32.1:80 (unknown)** في هذه المرحلة، يستخدم مركز الدفاع إستدعاء REST API (العزل) إلى ISE، وهي جلسة عمل HTTPS ويمكن فك تشفيرها في Wireshark (باستخدام المكون الإضافي لطبقة مآخذ التوصيل الآمنة (SSL) والمفتاح الخاص

للشهادة الإدارية PAN):

120 172.16.31.206	172.16.31.202	TLSv1	583 Client Hello
121 172.16.31.202	172,16,31,206	TCP	66 https > 48046 [ACK] Seq=1 Ack=518 Win=15516 Len=0 TSval=389165957 TSecr=97280105
122 172.16.31.202	172.16.31.206	TCP	2952 [TCP segment of a reassembled PDU]
123 172.16.31.202	172.16.31.206	T_Sv1	681 Server Hello, Certificate, Certificate Request, Server Hello Done
124 172.16.31.206	172.16.31.202	TCP	66 48046 > https [ACK] Seq=518 Ack=1449 Win=17536 Len=0 TSval=97280106 TSecr=389165957
125 172.16.31.206	172.16.31.202	TCP	66 48046 > https [ACK] Seq=518 Ack=2897 Win=20480 Len=0 TSval=97280106 TSecr=389165957
126 172.16.31.206	172.16.31.202	TCP	66 48046 > https [ACK] Seq=518 Ack=3512 Win=23296 Len=0 TSval=97280106 TSecr=389165958
127 172.16.31.206	172.16.31.202	T_Sv1	404 Certificate, Client Key Exchange, Change Cipher Spec, Finished
128 172.16.31.202	172.16.31.206	T_Sv1	72 Change Cipher Spec
129 172.16.31.202	172.16.31.206	T_Sv1	119 Finished
130 172.16.31.206	172.16.31.202	TCP	66 48046 > https [ACK] Seq=856 Ack=3571 Win=23296 Len=0 TSval=97280107 TSecr=389165962
131 172.16.31.206			295 GET /ise/eps/QuarantineByIP/172.16.50.50 HTTP/1.1
132 172.16.31.202	172.16.31.206	TCP	66 https > 48046 [ACK] Seq=3571 Ack=1085 Win=17792 Len=0 TSval=389166020 TSecr=97280111
135 172.16.31.202	172.16.31.206	HTTP/XML	423 HTTP/1.1 200 OK
p rigioitzoozon controt		CT 10010 T	1001027 001 - 01 C1 11C20 1 - 1027 0007 10003 100C1 00023 C011 CC0
Secure Sockets Layer			
	Application Data	a Protocol:	http
Content Type: Appl	lication Data (23	3)	
Version: TLS 1.0 ((CxC301)		
Length: 224			
Encrypted Applicat	tion Data: elde29	Faa3cef63e9	Gdc97e0e9f9fdd21c9441cd117cb7e9
✓ Hypertext Transfer Pro	stocol		
GET /ise/eps/Quarant	tineByIP/172.16.5	59,50 HTTP/1	.1\r\n
TE: deflate,gzip;q=0	1.3\r\n		
Connection: TE, clas	se\r\n		
Authorization: Basic	: WRtaw46S3Jha29	83MTIz\r\n	
Host: 172.16.31.202	(r/n		
User-Agent: libwww-p	berl/6.06\r∖n		
/r/n			
[Full request URI: h	<pre>http://172.16.31.</pre>	.202/1se/eps	:/QuarantineByIP/172.16.50.50]

في طلب GET لعنوان IP الخاص بالمهاجم يتم تمريره (172.16.50.50)، وهذا المضيف يتم حظره بواسطة ISE.

انتقل إلى **تحليل > إرتباط > حالة** لتأكيد المعالجة الناجحة:

Overview	Analysis Policies	Devices Object	cts AMP	•					(
Context Explo	rer Connections •	Intrusions *	Files # 1	Hosts • Users •	Vulnerabilities •	Correlation + Status	Custom •	Search	
									Bookmark This Page
Remedia Table View of	tion Status Remediations								II 223.5
No Search Cons	theints (<u>Edit Search</u>)								
Jump to	•								
	lime ×		Reme	ediation Name ×		Patter ×		Rule ×	Result Message ×
4 💷 2	015-05-24 10:55:37		Source	#P-Remediation		CorrelationPolicy		Correlated OP8084ock	Successful completion of remediation
4 📒 2	015-05-24 10:47:08		Source	elP-Remediation		Correlation Policy		CorrelateT 0P818lock	Successful completion of remediation
IC < Page 1	of $1 > >$. Displaying r	ows 1-2 of 2 rows							
View	Delete								
View All	Delete All								

يقوم ISE بإجراء عزل وإرسال CoA

في هذه المرحلة، يخطر ISE *prrt-management.log* بأنه يجب إرسال CoA:

Calling-Station-ID=192.168.10.21 Acct-Terminate-Cause=Admin Reset وقت التشغيل (prrt-server.log) يرسل رسالة *إنهاء* CoA إلى NAD، والتي تنهي الجلسة (ASA):

INFO [admin-http-pool51]]] cisco.cpm.eps.prrt.PrrtManager -:::::- PrrtManager disconnect session=Session CallingStationID=192.168.10.21 FramedIPAddress=172.16.50.50 AuditSessionID=ac10206400021000555b9d36 UserName=cisco PDPIPAddress=172.16.31.202 NASIPAddress=172.16.31.100 NASPortID=null option=PortDefault عند الانتقال إلى العمليات > المصادقة، يجب أن يعرض التفويض الديناميكي بنجاح.

تم قطع اتصال جلسة عمل VPN

يرسل المستخدم النهائي إشعارا للإشارة إلى قطع اتصال جلسة العمل (تكون هذه العملية شفافة بالنسبة إلى 802.1x/MAB/guest wired/wireless):



التفاصيل من عرض سجلات Cisco AnyConnect:

...AM Establishing VPN 10:48:05 .AM Connected to 172.16.31.100 10:48:05 ...AM Disconnect in progress, please wait 10:48:20 .AM The secure gateway has terminated the VPN connection 10:51:20 The following message was received from the secure gateway: COA initiated

جلسة عمل VPN مع وصول محدود (عزل)

بسبب تكوين *شبكة VPN* المتصلة دائما، يتم إنشاء الجلسة الجديدة على الفور. وفي هذه المرة، يتم الوصول إلى قاعدة ISE *ASA-VPN_QUARANTINE*، التي توفر الوصول المحدود إلى الشبكة:

Authentications	👖 Reporta	Adaptive N	istwork Control	Troubleshoot				
Nisconfigured Supplicants 🛞			Misconf	igured Network Devic	ces @	RADIUS Drops 🛞	Client Stopped	
0				0		0	0	
🚮 Show Live Sessions 🕴	🛱 Add or Rem	ove Columns 🔻	😚 Refresh 🛛 🔞	Reset Repeat Counts			Refresh Every 1	
Time v St	tatus JI v Det	Repeat C	Identity 🕐	Endpoint ID	Authorization Policy	Authorization Profiles	Event ①	
2015-05-2410:51:40	1 3	0	cisco	192,168,10,21			Session State is Started	
2015-05-2410:51:35	2	-	#ACSACL#HP-D				DACL Download Succeeded	
2015-05-2410:51:35	2		cisco	192,169,10,21	${\tt Default} >> {\tt ASA-VPN}_quarantine$	UmitedAccess	Authentication succeeded	
2015-05-24 10:51:17	2			08:00:27:DA/ER/AD			Dynamic Authorization succeeded	
2015-05-2410:48:01	A A A A		cisco	192.168.10.21	Default >> ASA-VPN	PermitAccess	Authentication succeeded	

ملاحظة: يتم تنزيل قائمة التحكم في الوصول إلى البنية الأساسية (DACL) في طلب منفصل للحصول على RADIUS.

يمكن التحقق من جلسة عمل ذات وصول محدود على ASA باستخدام أمر واجهة سطر الأوامر -show vpn sessionDB detail anyConnect:

asav # show <code>vpn-sessiondb</code> detail <code>anyconnect</code>

Session Type: AnyConnect Detailed

: 39 Username : cisco Index Assigned IP : 172.16.50.50 Public IP : 192.168.10.21 : AnyConnect-Parent SSL-Tunnel DTLS-Tunnel Protocol : AnyConnect Essentials License : AnyConnect-Parent: (1)none SSL-Tunnel: (1)RC4 DTLS-Tunnel: (1)AES128 Encryption Hashing : AnyConnect-Parent: (1)none SSL-Tunnel: (1)SHA1 DTLS-Tunnel: (1)SHA1 Bytes Tx : 11436 Bytes Rx : 4084 : 8 : 36 Pkts Tx Pkts Rx Pkts Tx Drop : 0 Pkts Rx Drop : 0 Group Policy : POLICY Tunnel Group : SSLVPN-FIRESIGHT Login Time : 03:43:36 UTC Wed May 20 2015 Duration : 0h:00m:10s Inactivity : 0h:00m:00s VLAN Mapping : N/A VLAN : none Audt Sess ID : ac10206400027000555c02e8 Security Grp : none

> DTLS-Tunnel <some output ommited for clarity> Filter Name : #ACSACL#-IP-DENY_ALL_QUARANTINE-5561da76

استكشاف الأخطاء وإصلاحها

يوفر هذا القسم معلومات يمكنك إستخدامها لاستكشاف أخطاء التكوين وإصلاحها.

(مرکز دفاع) FireSIGHT

.

يوجد البرنامج النصي لإصلاح ISE في هذا الموقع:

root@Defence:/**var/sf/remediations/ISE_1.3.19**# ls _ise-instance_ise-test.pl_**ise.pl**_module.template هذا نص *برمجي* بسيط يستخدم نظام تسجيل SourceFire (SF) الفرعي القياسي. ما إن يتم الحل، أنت يستطيع أكدت النتيجة عن طريق ال /*var/log/messages*:

محرك خدمات كشف الهوية (ISE)

من المهم تمكين خدمة التحكم في الشبكة التكييفية على ISE. لعرض السجلات التفصيلية في عملية وقت التشغيل (prt-management.log وprt-server.log)، يجب تمكين مستوى تصحيح الأخطاء ل Runtime-AAA. انتقل إلى **إدارة > نظام > تسجيل > تكوين سجل تصحيح الأخطاء** لتمكين تصحيح الأخطاء.

يمكنك أيضا الانتقال إلى **العمليات > التقارير > نقاط النهاية والمستخدمين > تدقيق عنصر التحكم في الشبكة القابل للتكيف** لعرض المعلومات الخاصة بكل محاولة وكل نتيجة لأي طلب عزل:

cisco Identity Services Engine	🕥 Hor	BR Operations •	Policy V Gu	ent Access 💌	Administration			
Authentications 📑 Reports 🔯 A	dapitive Network Control	Troubleshoot						
Report Selector	Adaptive Network Co	introl Audit						
Favorites								
ISE Reports	From 05/24/2015 12:00:0	0 AM to 05/24/2015 09	38:21 PM					
► Auth Services Status	Logged At	Endpoint ID	IP Address	Operation	Operation	Operation ID	Audit Session Admin	Admin IP
8 reports	2015-05-24 21:30:32.3	192.168.10.21	172.16.50.50	Quarantine	SUCCESS	512	ac1020640002	
 Deployment status 12 reports 	2015-05-24 21:30:32.3	192.168.10.21	172.16.50.50	Quarantine	RUNNING	51.2	ac1020640002 admin	172.16.31.206
+ Endpoints and Users	2015-05-24 21:29:47.5	08:00:27:DA:EF:A	1	Unquarantine	SUCCESS	507	ac1020640005	
Client Provisioning	2015-05-24 21:29:47.4	08:00:27:DA-EF-A		Unquarantine	RUNNING	507	ac1020640005 admin	172.16.31.202
Current Active Sessions	2015-05-24 21:18:25.2	08:00:27:DA:EF:A		Quarantine	FALURE	480	ac1020640005	
Adaptive Network Central Audit	2015-05-24 21:18:25.2	08:00:27:04:EF:A		Quarantine	RUNNING	480	ac1020640005 admin	172.16.31.202
P Aters -	2015-05-24 21:11:19.8	08:00:27:DA:EF:A		Unquarantine	SUCCESS	471	ac1020640005	
* Time Range Today *	2015-05-24 21:11:19.8	08:00:27:0A:EF-A		Unquarantine	RUNNING	471	ac1020640005 admin	172.16.31.202
Date	2015-05-24 21:10:13:5	192.168.10.21	172.16.50.50	Unquarantine	SUCCESS	462	ac1020640005	
	2015-05-24 21:10:13:5	192.168.10.21	172.16.50.50	Unquarantine	RUNNING	462	ac1020640005 admin	172.16.31.202
External Mobile Device Management	2015-05-24 18:05:10.7 08:00:27:DA:EF-N			Quarantine	SUCCESS	337	ac1020640005	
Posture Detail Assessment	2015-05-24 18:05:10.7	08:00:27:DA-EF-A		Quarantine	RUNNING	337	ac1020640005 admin	172.16.31.202
Profiled Endpoints Summary	2015-05-24 18:00:05.4	192.168.10.21	172.16.50.50	Quarantine	SUCCESS	330	ac1020640005	
Endpoint Profile Changes	2015-05-24 18:00:05.4	192.168.10.21	172.16.50.50	Quarantine	RUNNING	330	ac1020640005 admin	172.16.31.206
Tee & thedratices by Endesist	2015-05-24 13:40:56.4	192.168.10.21	172.16.50.50	Quarantine	SUCCESS	291	ac1020640005	
TOP ACCOUNTS OF THE DEPARTMENT	2015-05-24 13:40:56.4	192.168.10.21	172.16.50.50	Quarantine	RUNNING	291	ac1020640005 admin	172.16.31.206
Top Authorizations by User	2015-05-24 11:37:29.3	192,168,10,21	172.16.50.50	Quarantine	SUCCESS	250	ac1020640005	
User Change Password Audit	2015-05-24 11:37:29.3	192.168.10.21	172.16.50.50	Quarantine	RUNNING	250	ac1020640005 admin	172.16.31.206
Supplicant Provisioning	2015-05-24 10:55:55.8	192.168.10.21	172.16.50.50	Quarantine	SUCCESS	207	ac1020640005	
Registered Endpoints	2015-05-24 10:55:55.8	192.168.10.21	172.16.50.50	Quarantine	RUNNING	207	ec1020640005 edmin	172.16.31.206
Endnoiste Diene Activities	2015-05-24 10:55:29.7	08:00:27:04-EF-M		Unguarantine	SUCCESS	206	ec1020640005	
Endports Forge Accordes	2015-05-24 10:55:29.7	08:00:27:04-FF-M		Unguarantine	RUNNING	206	ec1020640002 edmin	172.16.31.202
 Guest Access Reports 5 reports 	2015-05-24 10:51:17.2	08:00:27:04:55:4		Quaractine	SUCCESS	189	ec1020640002	
Saved and Scheduled Reports	2015-05-24 10:51:17.2	08:00:27:0A-EF-A		Quarantine	RUNNING	189	ec1020640005 edmin	172.16.31.202

حشرات

أحلت cisco بق ISE 1.4 (ISE 1.4 نهاية تحصين عدم تناسق و VPN إخفاق) لمعلومة حول ISE خطأ أن يكون متعلق VPN جلسة إخفاق (802.1x/MAB يعمل غرامة).

معلومات ذات صلة

•	<u>تكوين تكامل WSA مع ISE لخدمات TrustSec المدركة</u>
•	تكامل ISE الإصدار PXgrid 1.3 مع تطبيق IPS PXlog
•	<u>دليل مسؤول محرك خدمات الهوية من Cisco، الإصدار 1.4 - إعداد التحكم في الشبكة القابل للتكيف</u>

الدليل المرجعي لواجهة برمجة التطبيقات (API) لمحرك خدمات الهوية من Cisco، الإصدار 1.2 - مقدمة إلى • واجهة برمجة التطبيقات (API) الخارجية ل Identity Services

الدليل المرجعي لواجهة برمجة التطبيقات الخاصة بمحرك خدمات الهوية من Cisco، الإصدار 1.2 - مقدمة إلى • مراقبة واجهات برمجة التطبيقات (REST)

•

<u>دليل مسؤول محرك خدمات الهوية من Cisco، الإصدار 1.3</u>

• <u>الدعم التقني والمستندات - سيسكو سيستمز</u>

ةمجرتاا مذه لوح

تمجرت Cisco تايان تايانق تال نم قعومجم مادختساب دنتسمل اذه Cisco تمجرت ملاعل العامي عيمج يف نيم دختسمل لمعد يوتحم ميدقت لقيرشبل و امك ققيقد نوكت نل قيل قمجرت لضفاً نأ قظعالم يجرُي .قصاخل امهتغلب Cisco ياخت .فرتحم مجرتم اممدقي يتل القيفارت عال قمجرت اعم ل احل اوه يل إ أم اد عوجرل اب يصوُتو تامجرت الاذة ققد نع اهتي لوئسم Systems الما يا إ أم الا عنه يل الان الانتيام الال الانتيال الانت الما