Cisco Threat Intelligence Director configureren en oplossen

Inhoud

Inleiding Voorwaarden Vereisten Gebruikte componenten Achtergrondinformatie Hoe werkt het? Configureren Netwerkdiagram Configuratie Verifiëren Problemen oplossen

Inleiding

Dit document beschrijft hoe u Cisco Threat Intelligence Director (TID) moet configureren en probleemoplossing bieden.

Voorwaarden

Vereisten

Cisco raadt kennis van de volgende onderwerpen aan:

• Firepower Management Center (FMC)-beheer

U moet deze voorwaarden verzekeren voordat u de functie Cisco Threat Intelligence Director configureren:

- FireSIGHT Management Center (FMC): Moet worden uitgevoerd op versie 6.2.2 (of hoger) (u kunt dit via een fysiek of virtueel VMC ontvangen).Moet worden geconfigureerd met minimaal 15 GB RAM-geheugen.Moet worden ingesteld met REST API-toegang ingeschakeld.
- De sensor moet versie 6.2.2 (of later) draaien.
- In het tabblad Geavanceerde instellingen van de optie Toegangsbeheer, moet **Threat Intelligence Director inschakelen** worden ingeschakeld.
- Voeg regels toe aan het toegangscontrolebeleid indien deze nog niet aanwezig zijn.
- Als u wilt dat SHA-256-observeermiddelen opmerkingen genereren en FireSIGHT Management Center-gebeurtenissen, een of meer Malware Cloud-regels maken of Malwarebestandsregels blokkeren en het bestandsbeleid koppelen aan een of meer regels in het toegangsbeheerbeleid.
- Als u wilt dat IPv4, IPv6, URL of de observaties van de Naam van het Domein om verbinding

en veiligheidsintelligentie gebeurtenissen te genereren, toelaat verbinding en veiligheidsinlichtingen in het toegangscontrolebeleid.

Gebruikte componenten

De informatie in dit document is gebaseerd op deze softwareversies:

- Cisco Firepower Threat Defense (FTD) Virtual Edition voor 6.2.2.81
- Firepower Management Center Virtual (vFMC) die draait op 6.2.2.81

Opmerking: 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 levend is, zorg er dan voor dat u de mogelijke impact van om het even welke opdracht begrijpt.

Achtergrondinformatie

Cisco Threat Intelligence Director (TID) is een systeem dat bedreigingsinformatie exploiteert. Het systeem consumeert en normaliseert heterogene derde partij cyber-dreigingsintelligentie, publiceert de intelligentie voor detectietechnologieën en correleert de waarnemingen van de detectietechnologieën.

Er zijn drie nieuwe termen: **observeert tabellen**, **indicatoren** en **incidenten**. Observable is slechts een variabele, kan bijvoorbeeld URL, domein, IP adres of SHA256 zijn. Indicatoren worden gemaakt van waarnemingen. Er zijn twee soorten indicatoren. Een simpele indicator bevat slechts één waarneembare. In het geval van complexe indicatoren zijn er twee of meer waarneembare indicatoren die met elkaar zijn verbonden met gebruikmaking van logische functies zoals AND en OR. Zodra het systeem verkeer detecteert dat blokkeert of controleert op het VMC, verschijnt het incident.



Hoe werkt het?

Zoals in de afbeelding wordt getoond, dient u op het VCC bronnen te configureren van waar u bedreigingsinformatie wilt downloaden. Het FMC drukt die informatie vervolgens op sensoren. Wanneer het verkeer overeenkomt met de wachtrijen, worden de incidenten weergegeven in de gebruikersinterface van het FMC (GUI).



Er zijn twee nieuwe termen:

- STIX (Structured Threat Intelligence eXpression) is een norm voor het delen en gebruiken van informatie over bedreigingen. Er zijn drie essentiële functionele elementen: Indicatoren, waarnemingen en incidenten
- TAXII (Betrouwbare geautomatiseerde uitwisseling van informatie over indicatoren) is een transportmechanisme voor dreigingsinformatie

Configureren

Om de configuratie te voltooien, moet u rekening houden met deze punten:

Netwerkdiagram

Configuratie

Stap 1. Om TID te configureren moet u naar het tabblad Intelligentie navigeren, zoals in de

afbeelding.

rview Analysis Policies Devices	Objects AMP Intel	ligence			De	ploy 20+ System Help 🔻	mzad
Jents Sources Elements Settin	gs						
						C 4 Sources	
Name	¢ Type	Delivery	Action	Publish	▼ Last Updated	Status	
uest.Abuse_ch uest.Abuse_ch	STIX	IIXAT	Monitor		3 hours ago Pause Updates	A Completed with Errors	/ 7
uest.CyberCrime_Tracker uest.CyberCrime_Tracker	STIX	TAXII	Monitor		3 hours ago Pause Updates	Completed	/ 6
ser_AlienVault ata feed for user: AlienVault	STIX	TAXII	Monitor		4 hours ago Pause Updates	A Completed with Errors	/ ī
est_flat_file lest flat file	IPv4 Flat File	Upload	8 Block •		3 days ago	Completed	/ 7
ogin on Tuesday, 2017-08-29 at 20:05:28 PM from	n ams3-vpn-dhcp372.cisco.com						

Opmerking: Status 'Voltooid met fouten' wordt verwacht als een feed niet-ondersteunde punten bevat.

Stap 2. U moet bronnen van bedreigingen toevoegen. Er zijn drie manieren om bronnen toe te voegen:

• TAXII - Wanneer u deze optie gebruikt, kunt u een server configureren waar de bedreigingsinformatie in STIX-indeling wordt opgeslagen

Ad	d Source			?×				
	DELIVERY	TAXII URL	Upload					
	URL*	http://hailataxii.c	//hailataxii.com:80/taxii-discovery-service					
			SSL Settin	gs 🗸				
	USERNAME	guest						
	PASSWORD	•••••						
		🛕 Credentials will	be sent using an unsecured HTTP connection					
	FEEDS*	× guest.CyberCr	ime_Tracker X	•				
		Note: A separate s name will default t	ource will be added for each feed selected. The o the name of the feed and can be edited later.					
	ACTION	Monitor						
	UPDATE EVERY (MINUTES)	1440	Never Update					
	TTL (DAYS)	90						
	PUBLISH							
			Save	Cancel				

Opmerking: De enige beschikbare Actie is Monitor. U kunt de blokactie niet in STIX-indeling configureren voor bedreigingen.

• URL - U kunt een link naar een HTTP/HTTPS lokale server configureren waar de STIXdreiging of het platte bestand zich bevindt.

Ad	d Source			⑦ ×
	DELIVERY	TAXII URL	Upload	
	ТҮРЕ	STIX	•	
	URL*			
				SSL Settings 🗸
	NAME*			
	DESCRIPTION			
				.1
	ACTION	Monitor		
	UPDATE EVERY (MINUTES)	1440	Never Update	
	TTL (DAYS)	90		
	PUBLISH			
				Save Cancel

• Bestand - U kunt een bestand in de *.txt-indeling uploaden en u moet de inhoud van het bestand specificeren. Het bestand moet één inhoudsopgave per regel bevatten.

Ad	d Source		⑦ ×
	DELIVERY	TAXII URL Upload	
	ТҮРЕ	Flat File CONTENT SHA-256	•
	FILE*	SHA-256 Domain Drag and drop or click URL IPv4 IPv6	
	NAME* DESCRIPTION	Email To Email Fre	om 🗸
	ACTION	😣 Block 👻	
	TTL (DAYS)	90	
	PUBLISH		
			Save Cancel

Opmerking: Standaard worden alle bronnen gepubliceerd, wat betekent dat ze naar een sensor worden geduwd. Dit proces kan tot 20 minuten of langer duren.

Stap 3. Onder het tabblad Indicator kunt u bevestigen of er indicatoren zijn gedownload van de geconfigureerde bronnen:

idents S	ources Elements Settings						
Last Updated	1 week + Q					C	111 Indicators
Туре	\$ Name	\$ Source	Incidents	Action	Publish	▼ Last Updated	Status
IPv4	Feodo Tracker: This IP address has been identified as malicio This IP address 162.243.159.58 has been identified as malicious by	guest.Abuse_ch		Monitor •		Sep 13, 2017 10:50 AM EDT	O Completed
IPv4	Feodo Tracker: This IP address has been identified as malicio This IP address 66.221.1.104 has been identified as malicious by fe	guest.Abuse_ch		O Monitor •		Sep 13, 2017 10:50 AM EDT	O Completed
Complex	Zeus Tracker (online) eite.asia/yaweh/cidphp/file.php (201 This domain eite.asia has been identified as malicious by zeustracke	guest.Abuse_ch		O Monitor		Sep 13, 2017 10:50 AM EDT	A Completed with Errors
Complex	ZeuS Tracker (offline) 13d.pp.ru/global/config.jp (2017-08 This domain 13d.pp.ru has been identified as malicious by zeustrack	guest.Abuse_ch		O Monitor		Sep 13, 2017 10:50 AM EDT	Completed
Complex	ZeuS Tracker (offline) masoic.com.ng/images/bro/config.jp This domain masoic.com.ng has been identified as malicious by zeu	guest.Abuse_ch		O Monitor		Sep 13, 2017 10:50 AM EDT	A Completed with Errors
Pv4	Feodo Tracker: This IP address has been identified as malicio This IP address 188.138.25.250 has been identified as malicious by	guest.Abuse_ch		Monitor •		Sep 13, 2017 10:50 AM EDT	Ocompleted
Pv4	Feodo Tracker: This IP address has been identified as malicio This IP address 77,244.245.37 has been identified as malicious by f	guest.Abuse_ch		Monitor *		Sep 13, 2017 10:50 AM EDT	Completed
Complex	ZeuS Tracker (offline) lisovfoxcom.418.com1.ru/clock/cidph This domain lisovfoxcom.418.com1.ru has been identified as malici	guest.Abuse_ch		S Monitor		Sep 13, 2017 10:50 AM EDT	A Completed with Errors
Pv4	Feodo Tracker: This IP address has been identified as malicio This IP address 104.238.119.132 has been identified as malicious b	guest.Abuse_ch		Monitor •		Sep 13, 2017 10:50 AM EDT	O Completed
Pv4	Feodo Tracker: This IP address has been identified as malicio This IP address 185.18.76.146 has been identified as malicious by f	guest.Abuse_ch		S Monitor •		Sep 13, 2017 10:50 AM EDT	O Completed
Pv4	Feodo Tracker: This IP address has been identified as malicio This IP address 68.168.210.95 has been identified as malicious by f	guest.Abuse_ch		Monitor •		Sep 13, 2017 10:50 AM EDT	O Completed
Pv4	Feodo Tracker: This IP address has been identified as malicio	guest.Abuse_ch		Monitor •		Sep 13, 2017 10:50 AM EDT	O Completed

Stap 4. Zodra u de naam van een indicatielampje hebt geselecteerd, kunt u meer informatie over dit indicatielampje zien. Daarnaast kunt u beslissen of u het naar de sensor wilt publiceren of of dat u de actie wilt wijzigen (in het geval van een eenvoudige indicator).

Zoals in de afbeelding wordt getoond, wordt een complexe indicator weergegeven met twee waarnemingen die door de OR-exploitant zijn verbonden:

Indicator Details ③ X	Indicator Details (?) X
NAME ZeuS Tracker (offline) 13d.pp.ru/global/config.jp (2017-08-16) This domain has been identified as malicious by zeustracker.abuse.ch This domain 13d.pp.ru has been identified as malicious by zeustracker.abuse.ch. For more detailed infomation about this indicator go to [CAUTION!!Read-URL-Before-Click] [https://zeustracker.abuse.ch/monitor.php?host=13d.pp.ru]. SOURCE guest.Abuse_ch EXPIRES Nov 27, 2017 7:16 PM CET ACTION Monitor PUBLISH MONITOR DOMAIN 13d.pp.ru OR URL 13d.pp.ru/global/config.jp/	NAME Feodo Tracker: This IP address has been identified as malicious by feodotracker.abuse.ch This IP address has been identified as malicious by feodotracker.abuse.ch. For more detailed infomation about this indicator go to [CAUTION!!Read-URL- Before-Click] [https://feodotracker.abuse.ch /host/ SOURCE guest.Abuse_ch EXPIRES Nov 27, 2017 7:16 PM CET ACTION Monitor UBLISH NV2 IPV4
Download STIX Close	Download STIX Close

Stap 5. Navigeer naar het tabblad Observables in waar u URL's, IP-adressen, domeinen en SHA256 kunt vinden die in de indicatoren opgenomen zijn. Je kunt beslissen welke waarnemingen je naar sensoren wilt duwen en de actie voor die sensoren optioneel wijzigen. In de laatste kolom is er een whitelist-knop die gelijk is aan een publiceren-optie.

						C 142 Observables
Туре	Value	Indicators	Action	Publish	▼ Updated At	\$ Expires
v4		1	Monitor •		Sep 13, 2017 10:50 AM EDT	Dec 12, 2017 9:50 AM EST
4		1	Monitor •		Sep 13, 2017 10:50 AM EDT	Dec 12, 2017 9:50 AM EST
main	eite.asia	1	Monitor •		Sep 13, 2017 10:50 AM EDT	Dec 12, 2017 9:50 AM EST
L	eite.asia/yaweh/cidphp/file.php/	1	Monitor •		Sep 13, 2017 10:50 AM EDT	Dec 12, 2017 9:50 AM EST
main	l3d.pp.ru	1	Monitor •		Sep 13, 2017 10:50 AM EDT	Dec 12, 2017 9:50 AM EST
Į.	l3d.pp.ru/global/config.jp/	1	Monitor •		Sep 13, 2017 10:50 AM EDT	Dec 12, 2017 9:50 AM EST
	masoic.com.ng/images/bro/config.jpg/	1	Monitor •		Sep 13, 2017 10:50 AM EDT	Dec 12, 2017 9:50 AM EST
main	masoic.com.ng	1	Monitor •		Sep 13, 2017 10:50 AM EDT	Dec 12, 2017 9:50 AM EST
4		1	Monitor •		Sep 13, 2017 10:50 AM EDT	Dec 12, 2017 9:50 AM EST
4		I	Monitor •		Sep 13, 2017 10:50 AM EDT	Dec 12, 2017 9:50 AM EST
			0	-		

Stap 6. Navigeer naar het tabblad Elementen om de lijst met apparaten te controleren waar TID is ingeschakeld.

Overview	Analysis	Policies	Devices	Objects	AMP	Intelligence			Deploy	0 ₁ System	Help 🔻	admin 🔻
Incidents	Sources	Element	s Settir	ngs								
										1 Element		
Name							Element Type	Registered On	А	ccess Contro	I Policy	
S FTD_	622						Cisco Firepower Threat Defense for VMWare	Sep 5, 2017 4:00 PM EDT	a	p_policy		

Stap 7 (optioneel). Blader naar het tabblad Instellingen en selecteer de knop Pauze om te stoppen met het drukken van indicatoren op sensoren. Deze bewerking kan tot 20 minuten duren.

Overview	Analysis	Policies	Devices	Objects	AMP	Intelligence	Deploy	0,	System	Help 🔻	admin 🔻
Incidents	Sources	Elements	s Settin	gs		TID Detection TID Detection TiD observables to elements. Click Pause to stop publishing and purge TID observables stored on your elements. Pause Resume					

Verifiëren

Methode 1. Om te verifiëren of TID een actie op het verkeer heeft uitgevoerd, moet u naar het tabblad Incidenten navigeren.

ast Updated 1 week	~ Q			C	89 Incidents	
Last Updated	\$ Incident ID	¢ Indicator Name	Туре	Action Taken	¢ Status	
days ago	Ø IP-20170912-6		IPv4	8 Blocked	New	
days ago	O IP-20170912-5		IPv4	😵 Blocked	New	
days ago	SHA-20170907-81	2922f0bb1acf9c221b6cec45d6d10ee9cf12117fa556c304f94122350c	SHA-256	😵 Blocked	New	
days ago	SHA-20170907-80	2922f0bb1acf9c221b6cec45d6d10ee9cf12117fa556c304f94122350c	SHA-256	🔇 Blocked	New	
days ago	SHA-20170907-79	2922f0bb1acf9c221b6cec45d6d10ee9cf12117fa556c304f94122350c	SHA-256	🔇 Blocked	New	
days ago	SHA-20170907-78	2922f0bb1acf9c221b6cec45d6d10ee9cf12117fa556c304f94122350c	SHA-256	😵 Blocked	New	
days ago	O SHA-20170907-77	2922f0bb1acf9c221b6cec45d6d10ee9cf12117fa556c304f94122350c	SHA-256	8 Blocked	New	

Methode 2. De incidenten zijn te vinden op het tabblad Security Intelligence onder een TID-label.

Ove	rview	Analysis Policie	s Devic	es Obj	ects AMP	Intelligence						Deploy	0_1 System He	elp 🔻 admin 🔻
Cont	ext Ex	plorer Connection	s • Secur	ity Intell	ligence Events	s Intrusions •	Files 🔻	Hosts • User	s • Vulneral	bilities Correlation	Custom •	Lookup 🔹 Sea	irch	
	Bookmark This Page Report Designer Dashboard View Bookmarks Search													
Sec.	Security Intelligence Events (switch workflow) Security Intelligence with Application Details > Table View of Security Intelligence Events Expanding													
No S	No Search Constraints (Edit Search)													
Ju	Jump to 💌													
		★ Eirst_Packet	Last Packet	Action	Reason	Initiator IP	Initiator Country	Responder IP	Responder Country	Security Intelligence Category	Ingress Security Zone	Egress Security Zone	Source Port / ICMP Type	Destination Port ICMP Code
4		2017-09-17 13:01:11		Allow	DNS Monitor	192.168.16.2		根目	NLD	TID Domain Name Monitor			57438 / udp	53 (domain) / udp
4		2017-09-17 13:01:11		Allow	DNS Monitor	192.168.16.2		-		TID Domain Name Monitor			<u>63873 / udp</u>	<u>53 (domain) / udp</u>
4		2017-09-17 13:01:11		Allow	DNS Monitor	192.168.16.2		91	NLD.	TID Domain Name Monitor			60813 / udp	53 (domain) / udp
4		2017-09-17 13:01:11		Allow	DNS Monitor	192.168.16.2			NLD	TID Domain Name Monitor			<u>53451 / udp</u>	53 (domain) / udp
4		2017-09-17 13:00:15		Block	IP Block	192.168.16.2		0	III USA	TID IPv4 Block			51974 / tcp	80 (http) / tcp
4		2017-09-17 12:59:54		Block	IP Block	192.168.16.2		0	usa	TID IPv4 Block			51972 / tcp	80 (http) / tcp
4		2017-09-17 12:59:33		Block	IP Block	192.168.16.2		0	USA	TID IPv4 Block			51970 / tcp	80 (http) / tcp
1<	(Page	1 of 1 >> Displayin	ng rows 1-	7 of 7 rows	s									
	View	Delete												
	View A	Delete All												
Last	login or	ı Friday, 2017-09-15 at 08:	:24:16 AM fr	om dhcp-1	0-229-24-31.cisc	:o.com								uluilu cisco
						CONSTRUCTION OF THE OWNER OF THE								cisco

Opmerking: TID heeft een opslagcapaciteit van 1 miljoen incidenten.

Methode 3. U kunt bevestigen of er op het VCC en een sensor geconfigureerde bronnen (voedingen) aanwezig zijn. Om dat te doen, kunt u naar deze locaties op de CLI navigeren:

/var/sf/siurl_download/

/var/sf/sidns_download/

/var/sf/iprep_download/

Er is een nieuwe directory aangemaakt voor SHA256-feeds: /var/sf/sifile_download/.

```
root@ftd622:/var/sf/sifile_download# ls -1
total 32
-rw-r--r- 1 root root 166 Sep 14 07:13 8ba2b2c4-9275-11e7-8368-f6cc0e401935.1f
-rw-r--r- 1 root root 38 Sep 14 07:13 8ba40804-9275-11e7-8368-f6cc0e401935.1f
-rw-rw-r-- 1 root root 16 Sep 14 07:13 IPRVersion.dat
-rw-rw-r-- 1 root root 1970 Sep 14 07:13 dm_file1.ac1
-rw-rw-r-- 1 www www 167 Sep 14 07:13 file.rules
drwxr-xr-x 2 www www 4096 Sep 4 16:13 health
drwxr-xr-x 2 www www 4096 Sep 7 22:06 peers
drwxr-xr-x 2 www www 4096 Sep 14 07:13 tmp
root@ftd622:/var/sf/sifile_download# cat 8ba2b2c4-9275-11e7-8368-f6cc0e401935.1f
#Cisco TID feed:TID SHA-256 Block:1
7a00ef4b801b2b2acd09b5fc72d7c79d20094ded6360fb936bf2c65a1ff16907
2922f0bb1acf9c221b6cec45d6d10ee9cf12117fa556c304f94122350c2bcbdc
```

Opmerking: TID is alleen beschikbaar op de Global Doiman-toets op het FMC

Opmerking: Als u TID op het actieve FireSIGHT Management Center installeert in een hoge beschikbaarheid (fysieke FMC-apparaten), synchroniseert het systeem de TID-configuraties en TID-gegevens niet naar het stand-by FireSIGHT Management Center.

Problemen oplossen

Er is een top-level proces dat tid wordt genoemd. Dit proces is afhankelijk van drie processen: Mongo, RabbitMQ, hers. Om de status van de processen te controleren, voert u een gereedschap uit | grep 'RabbitMQ\|mongo\|redis\|tid' | grep " - " opdracht.

root@fmc622:/Volume/home/admin# pmtool status | grep 'RabbitMQ\|mongo\|redis\|tid' | grep " - "
RabbitMQ (normal) - Running 4221
mongo (system) - Running 4364
redis (system) - Running 4365
tid (normal) - Running 5128
root@fmc622:/Volume/home/admin#

Om in real-time te verifiëren welke actie wordt ondernomen, kunt u **systeem steun firewall-motordebug** of **systeem** spooropdracht uitvoeren.

> system support firewall-engine-debug

```
Please specify an IP protocol:
Please specify a client IP address: 192.168.16.2
Please specify a client port:
Please specify a server IP address:
Please specify a server port:
Monitoring firewall engine debug messages
...
192.168.16.2-59122 > 129.21.1.40-80 6 AS 1 I 1 URL SI: ShmDBLookupURL("http://www.example.com/")
returned 1
...
192.168.16.2-59122 > 129.21.1.40-80 6 AS 1 I 1 URL SI: Matched rule order 19, Id 19, si list id
1074790455, action 4
192.168.16.2-59122 > 129.21.1.40-80 6 AS 1 I 1 deny action
Er zijn twee actiemogelijkheden:
```

- URL SI: Aangepaste regel 19, ID 19, is lijst nummer 1074790455, actie 4 het verkeer was geblokkeerd
- URL SI: Volgorde 20, ID 20, is lijst nummer 1074790456, actie 6 het verkeer werd bewaakt.