

在FTD的Snort3中設定自訂本機Snort規則

目錄

[簡介](#)

[必要條件](#)

[需求](#)

[採用元件](#)

[背景資訊](#)

[網路圖表](#)

[組態](#)

[方法1.從Snort 2匯入Snort 3](#)

[步驟 1.確認Snort版本](#)

[步驟 2.在Snort 2中建立或編輯自定義本地Snort規則](#)

[步驟 3.將自定義本地Snort規則從Snort 2導入Snort 3](#)

[步驟 4.變更規則動作](#)

[步驟 5.確認導入的自定義本地Snort規則](#)

[步驟 6.將入侵策略與訪問控制策略\(ACP\)規則關聯](#)

[步驟 7.部署變更](#)

[方法2.上傳本地檔案](#)

[步驟 1.確認Snort版本](#)

[步驟 2.建立自定義本地Snort規則](#)

[步驟 3.上傳自定義本地Snort規則](#)

[步驟 4.變更規則動作](#)

[步驟 5.確認上傳的自訂本機Snort規則](#)

[步驟 6.將入侵策略與訪問控制策略\(ACP\)規則關聯](#)

[步驟 7.部署變更](#)

[驗證](#)

[步驟 1.設定HTTP伺服器中的檔案內容](#)

[步驟 2.初始HTTP請求](#)

[步驟 3.確認入侵事件](#)

[常見問題 \(FAQ\)](#)

[疑難排解](#)

[參考](#)

簡介

本檔案介紹在防火牆威脅防禦(FTD)的Snort3中設定自訂本機Snort規則的程式。

必要條件

需求

思科建議您瞭解以下主題：

- Cisco Firepower管理中心(FMC)
- 防火牆威脅防禦(FTD)

採用元件

本文中的資訊係根據以下軟體和硬體版本：

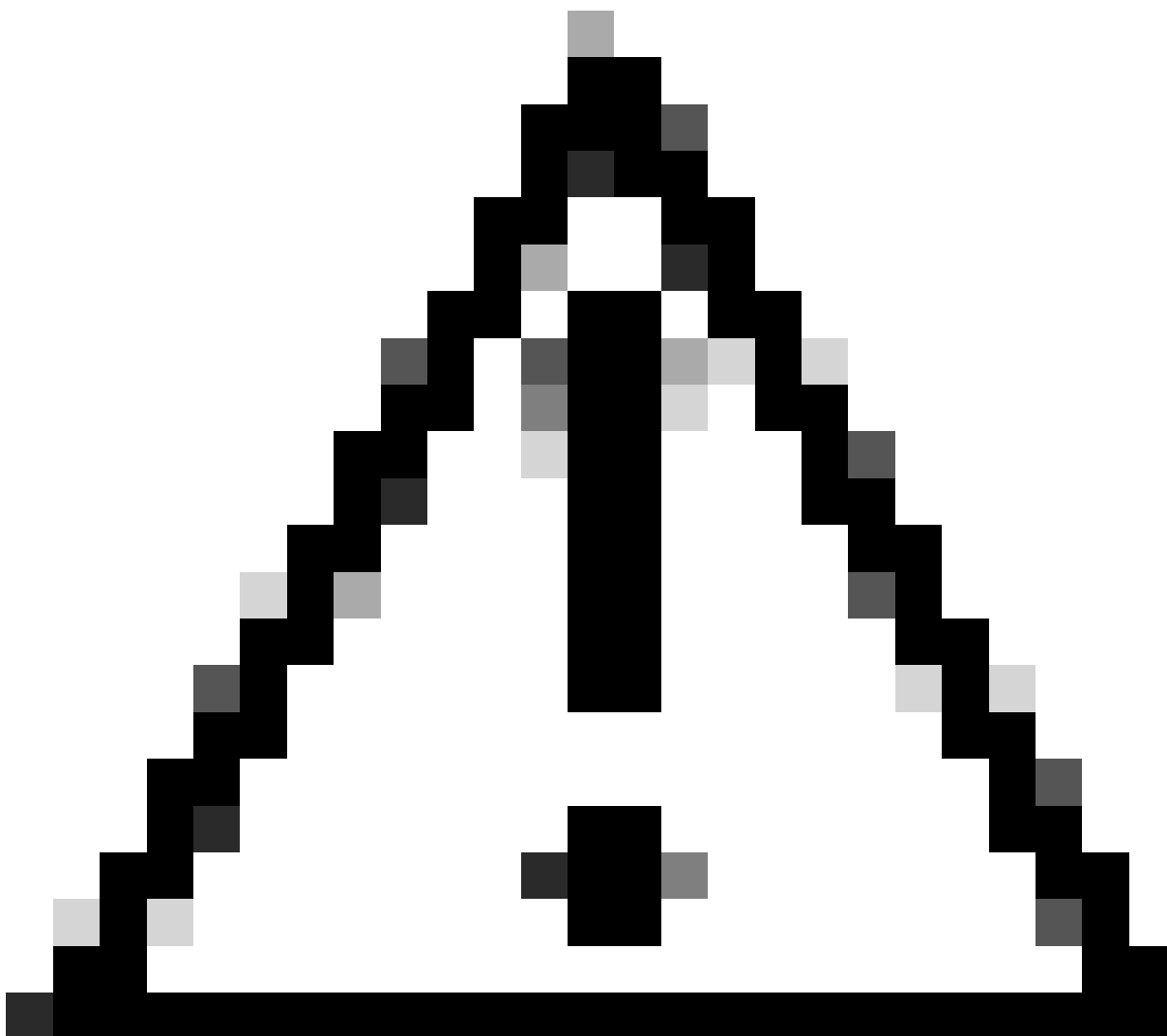
- 適用於VMWare的Cisco Firepower管理中心7.4.1
- Cisco Firepower 2120 7.4.1

本文中的資訊是根據特定實驗室環境內的裝置所建立。文中使用到的所有裝置皆從已清除（預設）的組態來啟動。如果您的網路運作中，請確保您瞭解任何指令可能造成的影響。

背景資訊

使用管理中心在威脅防禦中對Snort 3的支援從版本7.0開始。對於7.0版及更高版本的新裝置和重新映像裝置，Snort 3是預設檢測引擎。

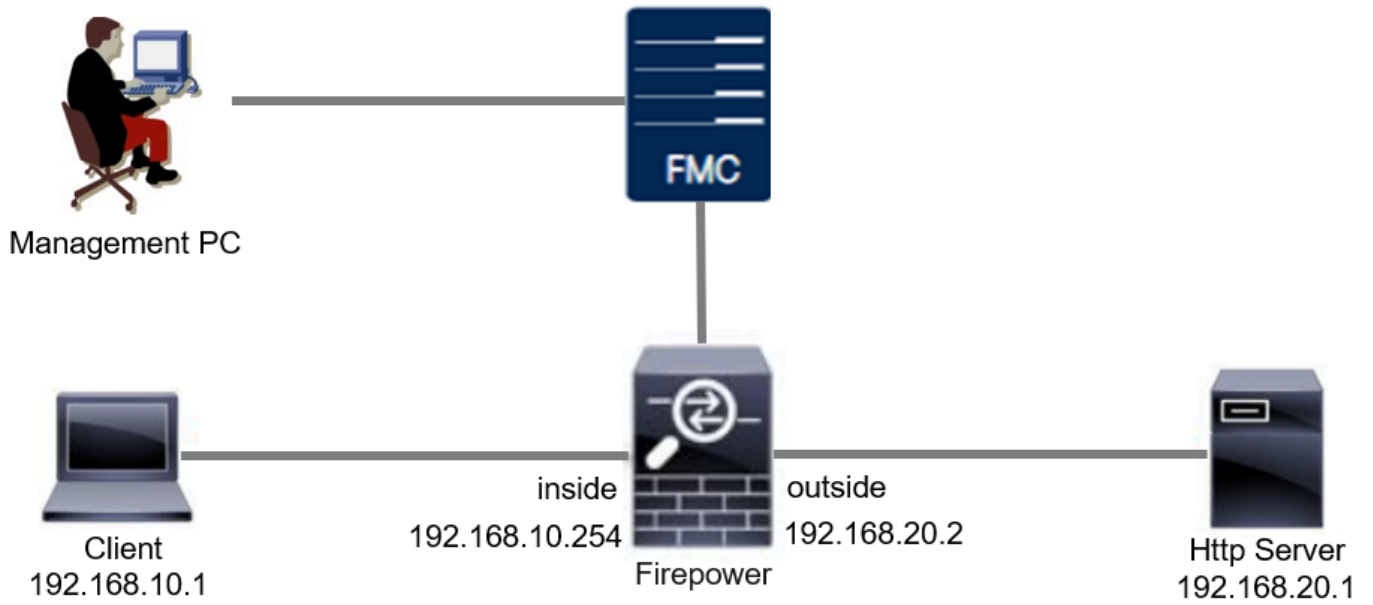
本文提供如何針對Snort 3自訂Snort規則的範例，以及實際的驗證範例。具體而言，介紹了如何使用自定義Snort規則配置和驗證入侵策略，以丟棄包含特定字串（使用者名稱）的HTTP資料包。



注意：建立自定義本地Snort規則並提供支援不在TAC支援範圍之內。因此，本文檔只能用作參考，並要求您自行斟酌決定並自行負責建立和管理這些自定義規則。

網路圖表

本文檔介紹此圖中Snort3中自定義本地Snort規則的配置和驗證。



網路圖表

組態

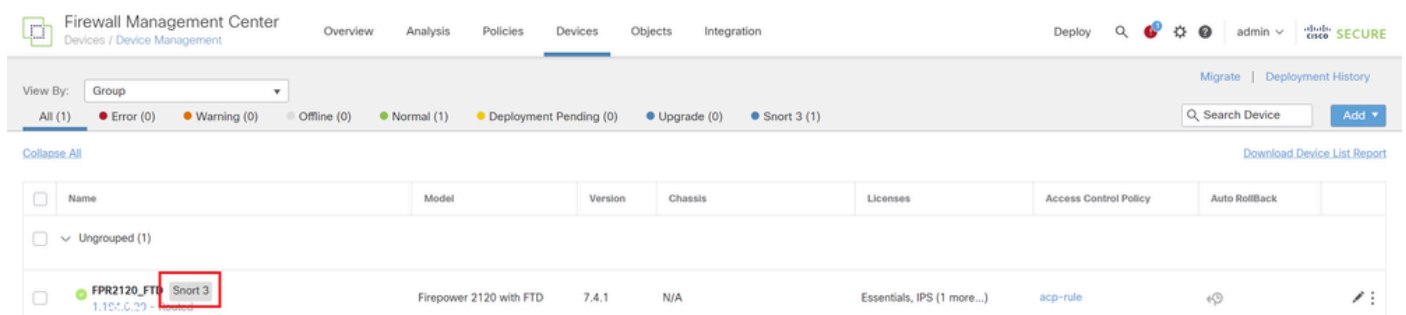
這是自訂本機Snort規則的組態，可偵測和捨棄包含特定字串（使用者名稱）的HTTP回應封包。

注意：到目前為止，無法從FMC GUI中的Snort 3全部規則頁面增加自定義本地Snort規則。您必須使用本檔案中介紹的方法。

方法1.從Snort 2匯入Snort 3

步驟1.確認Snort版本

導航到裝置>FMC上的裝置管理，點選裝置頁籤。確認snort版本為Snort3。



The screenshot shows the Firepower Management Center (FMC) interface. The top navigation bar includes 'Overview', 'Analysis', 'Policies', 'Devices', 'Objects', and 'Integration'. The 'Devices' page is active, showing a list of devices. The 'View By' dropdown is set to 'Group'. The status bar indicates 'All (1)', 'Error (0)', 'Warning (0)', 'Offline (0)', 'Normal (1)', 'Deployment Pending (0)', 'Upgrade (0)', and 'Snort 3 (1)'. The table below shows the following data:

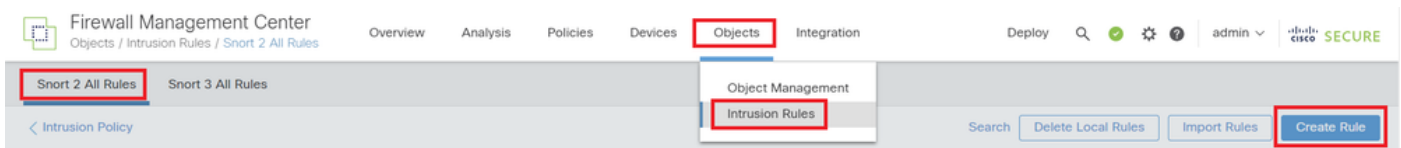
Name	Model	Version	Chassis	Licenses	Access Control Policy	Auto RollBack
▼ Ungrouped (1)						
FPR2120_FTD 1.104.C.29	Firepower 2120 with FTD	7.4.1	N/A	Essentials, IPS (1 more...)	acp-rule	↻

步驟 2. 在Snort 2中建立或編輯自定義本地Snort規則

在FMC上導航到對象>入侵規則> Snort 2所有規則。點選Create Rulebutton增加自定義本地Snort規則，或者導航到Objects > Intrusion Rules > Snort 2 All Rules > Local Rules on FMC，點選Edit 按鈕編輯現有自定義本地Snort規則。

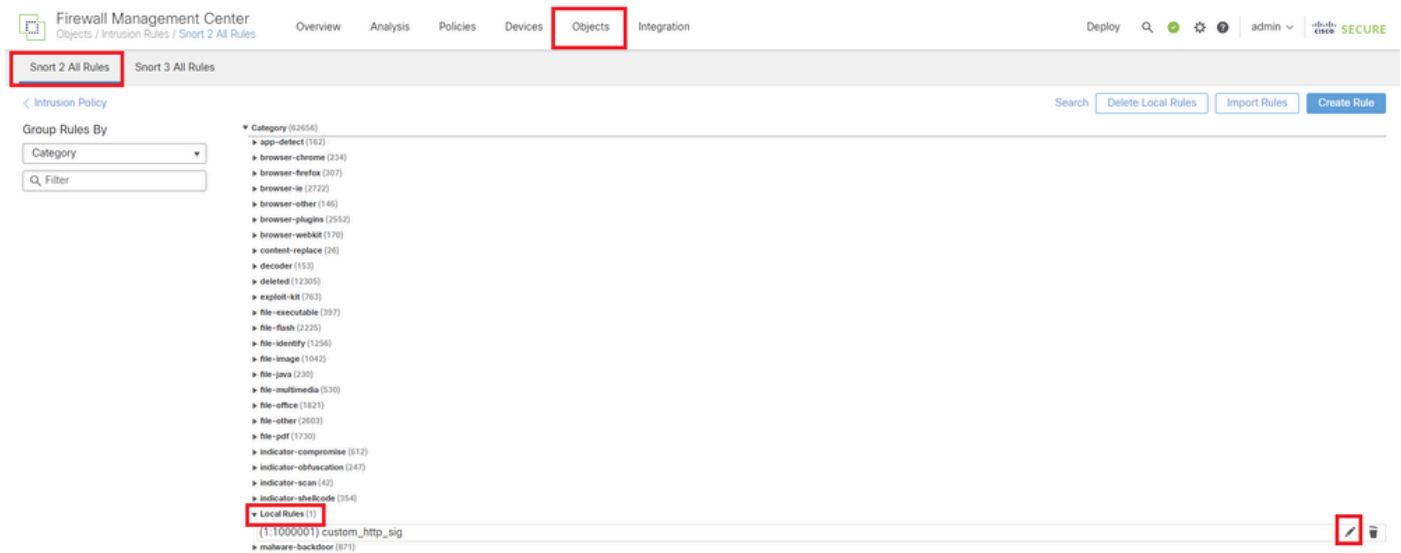
有關如何在Snort 2中建立自定義本地Snort規則的說明，請參閱[在FTD的Snort2中配置自定義本地Snort規則](#)。

增加新的自定義本地Snort規則，如圖所示。



新增自訂規則

編輯如圖所示的現有自定義本地Snort規則。在此範例中，編輯現有的自訂規則。



編輯現有的自訂規則

輸入簽名資訊以檢測包含特定字串（使用者名稱）的HTTP資料包。

- 消息： custom_http_sig
- 操作：警報
- 協定：tcp
- flow：Established，到客戶端
- 內容：使用者名稱（原始資料）

Firewall Management Center
Objects / Intrusion Rules / Create

Overview Analysis Policies Devices **Objects** Integration

Deploy Search Upload Update Intrusion

Snort 2 All Rules Snort 3 All Rules

Edit Rule 1:1000000:3 (Rule Comment)

Message: custom_http_sig

Classification: Unknown Traffic

Action: alert

Protocol: tcp

Direction: Bidirectional

Source IPs: any Source Port: any

Destination IPs: any Destination Port: any

Detection Options

flow: Established To Client

content: username

Raw Data

Save Save As New

輸入規則的必要資訊

步驟 3.將自定義本地Snort規則從Snort 2導入Snort 3

在FMC上導航到對象>入侵規則> Snort 3所有規則>所有規則，從任務下拉選單中按一下轉換Snort 2規則和導入。

Firewall Management Center
Objects / Intrusion Rules / Snort 3 All Rules

Overview Analysis Policies Devices **Objects** Integration

Deploy Search Upload Update Intrusion

Snort 2 All Rules Snort 3 All Rules

< Intrusion Policy Back To Top

All Rules

All rules assigned to current intrusion policy irrespective of rule group

Rule Actions Search by CVE, SID, Reference Info, or Rule Message Tasks

50,094 rules

<input type="checkbox"/>	OID:SID	Info	Rule Action	Assigned Groups
>	148:2	(cip) CIP data is non-conforming to ODVA standard	Disable (Default)	Builtins
>	133:3	(dce_smb) SMB - bad SMB message type	Disable (Default)	Builtins

Upload Snort 3 rules

Convert Snort 2 rules and Import

Convert Snort 2 rules and download

Add Rule Groups

將自定義規則導入Snort 3

檢查警告消息並按一下OK。

Convert Snort 2 rules and import



The Snort 2 local rules are not auto-converted to the Snort 3 version, as Snort 3 rules are written differently compared to Snort 2 rules. This action will convert all Snort 2 local rules to Snort 3 rules. All the enabled rules per the Snort 2 version of the policy will be added into different groups and enabled in the corresponding Snort 3 version of the policy.

Cancel

OK

警告訊息

導航到FMC上的對象>入侵規則> Snort 3所有規則，點選所有Snort 2轉換的全局以確認導入的自定義本地Snort規則。

Firewall Management Center
Objects / Intrusion Rules / Snort 3 All Rules

Overview Analysis Policies Devices Objects Integration

Deploy Search Settings admin

Snort 2 All Rules Snort 3 All Rules

Intrusion Policy Back To Top

All Rules

- Local Rules (1 group)
 - All Snort 2 Converted Global
- MITRE (1 group)
- Rule Categories (9 groups)

Local Rules / All Snort 2 Converted Global

Description Group created for custom rules enabled in snort 2 version

Rule Actions Search by CVE, SID, Reference Info, or Rule Message Tasks

1 rule

The custom rules were successfully imported

<input type="checkbox"/>	GID:SID	Info	Rule Action	Assigned Groups	Alert Configuration
> <input type="checkbox"/>	2000:1000000	custom_http_sig	Disable (Default)	All Snort 2 Converted Glo...	None

確認匯入的自訂規則

步驟 4. 變更規則動作

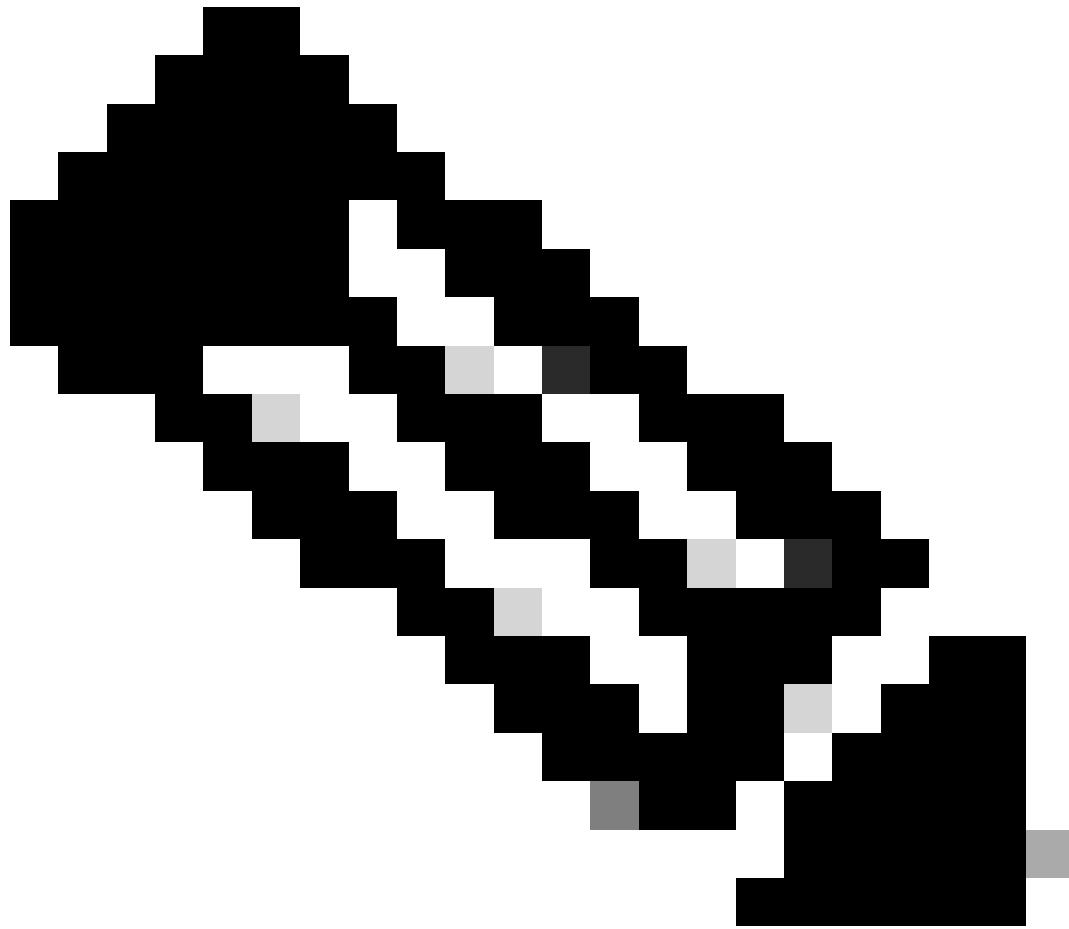
根據目標自定義規則的Rule Action，按一下Per Intrusion Policy。

The screenshot shows the Firewall Management Center interface. The main content area displays 'Local Rules / All Snort 2 Converted Global' with a description: 'Group created for custom rules enabled in snort 2 version'. A table lists rules, with one rule highlighted: '2000:1000000 custom_http_sig'. A dropdown menu for 'Rule Action' is open, showing options: 'Disable (Default)', 'Block', 'Alert', 'Rewrite', 'Drop', 'Pass', 'Reject', 'Disable (Default)', 'Revert to default', and 'Per Intrusion Policy'. The 'Per Intrusion Policy' option is highlighted with a red box. A notification message at the top of the table area states: 'The custom rules were successfully imported X'.

變更規則動作

在Edit Rule Action螢幕中，輸入Policy和Rule Action的資訊。

- 策略：snort_test
- 規則操作：阻止



附註：規則動作包括：

阻止-生成事件，阻止當前匹配的資料包以及此連線中的所有後續資料包。

警報-僅生成匹配資料包的事件，不丟棄資料包或連線。

Rewrite —根據規則中的替換選項生成事件並覆蓋資料包內容。

透過-不生成任何事件，允許資料包通過，而無需任何後續Snort規則進一步評估。

丟棄-生成事件，丟棄匹配的資料包，並且不阻塞此連線中的更多流量。

拒絕—生成事件，丟棄匹配的資料包，阻止此連線中的進一步流量，如果是TCP協定，則向源主機和目的主機傳送TCP重置。

Disable -不與此規則匹配流量。未生成任何事件。

預設-恢復系統預設動作。

Edit Rule Action

2000:100... | custom_http_sig

All Policies Per Intrusion Policy

Policy

snort_test

Rule Action

BLOCK

Add Another

Comments (optional)

Provide a reason to change if applicable

Cancel

Save

編輯規則動作

步驟 5. 確認導入的自定義本地Snort規則

導航到FMC上的Policies > Intrusion Policies，點選行中對應於目標入侵策略的Snort 3版本。

Firewall Management Center
Policies / Access Control / Intrusion / Intrusion Policies

Intrusion Policies | Network Analysis Policies

Hide Snort 3 Sync status | Search by Intrusion Policy, Description, or Base Policy | All IPS Rules | IPS Mapping | Compare Policies | Create Policy

Intrusion Policy	Description	Base Policy	Usage Information
snort_test	Snort 3 is in sync with Snort 2. 2024-01-12	Balanced Security and Connectivity	1 Access Control Policy No Zero Trust Application Policy 1 Device

Snort 2 Version | Snort 3 Version

確認匯入的自訂規則

按一下Local Rules > All Snort 2 Converted Global以檢查自定義本地Snort規則的詳細資訊。

Firewall Management Center
Policies / Access Control / Intrusion / Intrusion Policies

< Policies / Intrusion / snort_test | Used by: 1 Access Control Policy | No Zero Trust Application Policy | 1 Device

Base Policy: Balanced Security and Connectivity | Mode: Prevention

Active Rules 9811 | Alert 478 | Block 9333

Base Policy → Group Overrides → Recommendations (Not in use) → Rule Overrides → Summary

Rule Overrides

103 items | All

All Rules

Overridden Rules

> MITRE (1 group)

> Local Rules (1 group)

All Snort 2 Converted Global

> Rule Categories (9 groups)

Local Rules / All Snort 2 Converted Global

Description: Group created for custom rules enabled in snort 2 version

Rule Action: Search by CVE, SID, Reference Info, or Rule Message

1 rule | Presets: Alert (0) | Block (1) | Disabled (0) | Overridden (1) | Advanced Filters

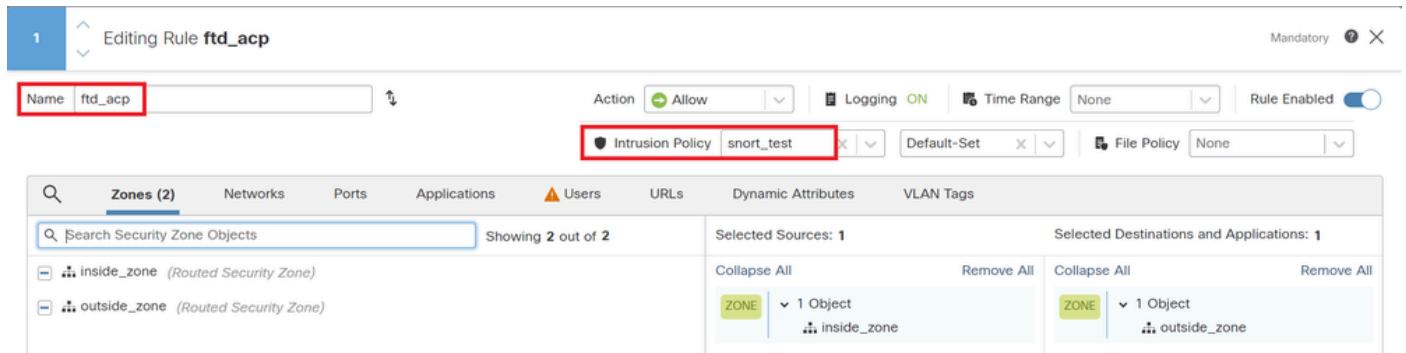
GID:SID	Rule Details	Rule Action	Set By	Assigned Groups
2000:10...	custom_http_sig	Block	Rule Override	All Snort 2 Converte...

alert tcp any any <> any any (sid:1000000; gid:2000; flow:established,to_client; raw_data; content:"username"; msg:"custom_http_sig"; classtype:unknown; rev:3;)

確認匯入的自訂規則

步驟 6. 將入侵策略與訪問控制策略(ACP)規則關聯

導航到策略 > 訪問控制 FMC，將入侵策略與ACP關聯。



與ACP規則關聯

步驟 7. 部署變更

將變更部署到FTD。



部署變更

方法2. 上傳本地檔案

步驟 1. 確認Snort版本

與方法1中的步驟1相同。

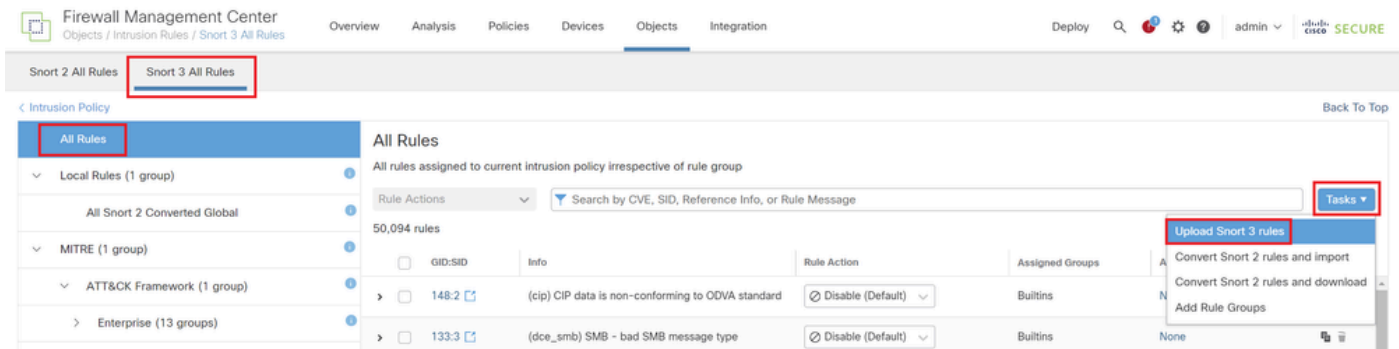
步驟 2. 建立自定義本地Snort規則

手動建立自定義本地Snort規則，並將其儲存在名為custom-rules.txt的本地檔案中。

```
alert tcp any any <> any any ( sid:1000000; flow:established,to_client; raw_data; content:"username"; m
```

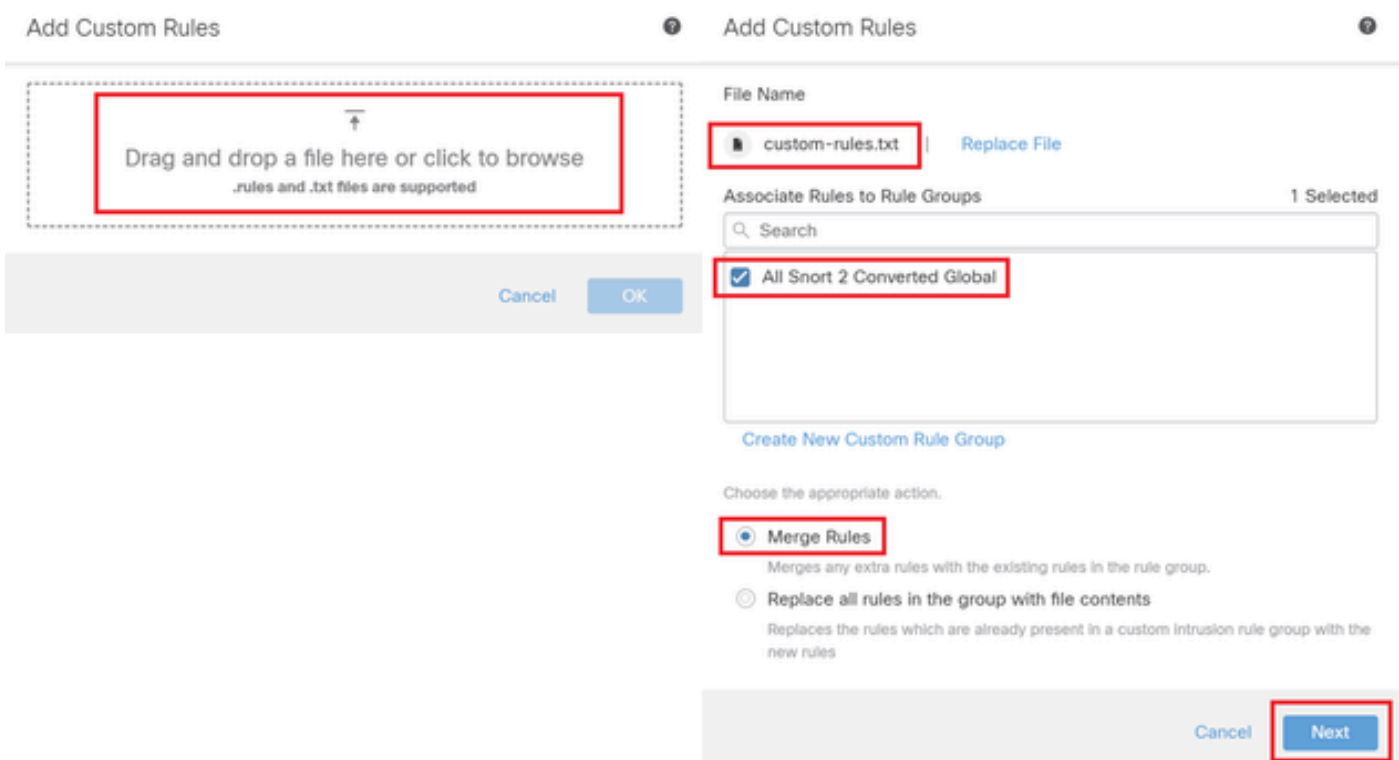
步驟 3. 上傳自定義本地Snort規則

在FMC上導航到對象>入侵規則> Snort 3所有規則>所有規則，從任務下拉選單中按一下上傳Snort 3規則。



上傳自訂規則

在Add Custom Rules螢幕中，拖放本地custom-rules.txt檔案，選擇Rule Groups和Suitable Action（本示例中為Merge Rules），然後按一下Next按鈕。



增加自定義規則

確認已成功上傳本地規則檔案。

Add Custom Rules



Summary

✓ 1 new rule

2000:1000000

Download the summary file.

Back

Finish

確認上傳結果

導航到FMC上的Objects > Intrusion Rules > Snort 3 All Rules，點選All Snort 2 Converted Global以確認上傳的自定義本地Snort規則。

Firewall Management Center
Objects / Intrusion Rules / Snort 3 All Rules

Overview Analysis Policies Devices Objects Integration

Deploy Search Settings Admin Cisco SECURE

Snort 2 All Rules Snort 3 All Rules

< Intrusion Policy Back To Top

All Rules

- Local Rules (1 group)
 - All Snort 2 Converted Global
- MITRE (1 group)
- ATT&CK Framework (1 group)
 - Enterprise (13 groups)
- Rule Categories (9 groups)

Local Rules / All Snort 2 Converted Global

Description Group created for custom rules enabled in snort 2 version

Rule Actions Search by CVE, SID, Reference Info, or Rule Message Tasks

1 rule

<input type="checkbox"/>	GID:SID	Info	Rule Action	Assigned Groups	Alert Configuration
<input checked="" type="checkbox"/>	2000:1000000	custom_http_sig	Disable (Default)	All Snort 2 Converted Glo...	None

alert tcp any any <-> any any (sid:1000000; gid:2000; flow:established,to_client; raw_data; content:'username'; msg:'custom_http_sig'; classtype:unknown; rev:3;)

自定義規則的詳細資訊

步驟 4. 變更規則動作

與方法1中的步驟4相同。

步驟 5. 確認上傳的自訂本機Snort規則

與方法1中的步驟5相同。

步驟 6. 將入侵策略與訪問控制策略(ACP)規則關聯

與方法1中的步驟6相同。

步驟 7. 部署變更

與方法1中的步驟7相同。

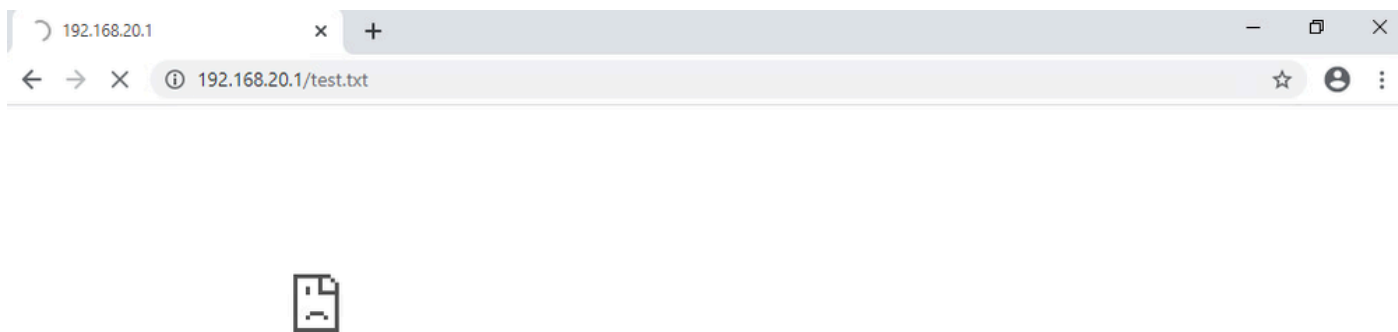
驗證

步驟 1. 設定HTTP伺服器中的檔案內容

將HTTP伺服器端的test.txt檔案內容設定為username。

步驟 2. 初始HTTP請求

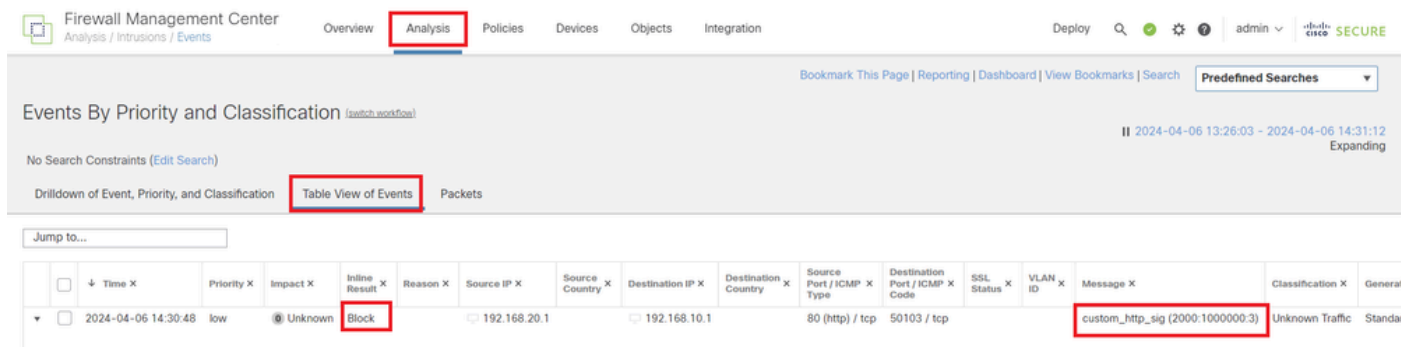
從使用者端(192.168.10.1)的瀏覽器存取HTTP伺服器(192.168.20.1/test.txt)，並確認已封鎖HTTP通訊。



初始HTTP請求

步驟 3. 確認入侵事件

導航到Analysis>Intrusions>Eventson FMC，確認入侵事件由自定義本地Snort規則生成。

A screenshot of the Firewall Management Center (FMC) interface. The 'Analysis' tab is selected. The main area shows 'Events By Priority and Classification' with a table view of events. One event is highlighted with a red box, showing a 'Block' action for a custom Snort rule. The event details are as follows:

Time	Priority	Impact	Inline Result	Reason	Source IP	Source Country	Destination IP	Destination Country	Source Port / ICMP Type	Destination Port / ICMP Code	SSL Status	VLAN ID	Message	Classification	Generated
2024-04-06 14:30:48	low	Unknown	Block		192.168.20.1		192.168.10.1		80 (http) / tcp	50103 / tcp			custom_http_sig (2000:1000000:3)	Unknown Traffic	Standard

入侵事件

點選Packetstab，確認入侵事件的詳細資訊。

Firewall Management Center
Analysis / Intrusions / Events

Overview **Analysis** Policies Devices Objects Integration

Deploy 🔍 ⚙️ 👤 admin **SECURE**

Bookmark This Page | Reporting | Dashboard | View Bookmarks | Search **Predefined Searches** ▼

Events By Priority and Classification /asbct_003105a

2024-04-06 13:26:03 - 2024-04-06 14:32:46
Expanding

No Search Constraints [\(Edit Search\)](#)

Drilldown of Event, Priority, and Classification | Table View of Events | **Packets**

Event Information

- Message: custom_http_sig (2000:1000000:3)
- Time: 2024-04-06 14:31:26
- Classification: Unknown Traffic
- Priority: low
- Ingress Security Zone: outside_zone
- Egress Security Zone: inside_zone
- Device: FPR2120_FTD
- Ingress Interface: outside
- Egress Interface: inside
- Source IP: 192.168.20.1
- Source Port / ICMP Type: 80 (http) / tcp
- Destination IP: 192.168.10.1
- Destination Port / ICMP Code: 50105 / tcp
- HTTP Hostname: 192.168.20.1
- HTTP URI: /nest.txt
- Intrusion Policy: snort_test
- Access Control Policy: acp_rule
- Access Control Rule: ftd_acp

Rule: alert tcp any any <> any any (sid:1000000; gid:2000; flow:established,to_client; rax_data; content:"username"; msg:"custom_http_sig"; classtype:unknown; rev:3;)

Actions

入侵事件的詳細資訊

常見問題 (FAQ)

問：建議使用哪一種，Snort 2或Snort 3？

答：與Snort 2相比，Snort 3提高了處理速度，並提供了新功能，使其成為更推薦的選項。

問：從7.0之前的FTD版本升級到7.0或更高版本後，Snort版本是否自動更新為Snort 3？

答：否，檢測引擎仍在Snort 2上。若要在升級後使用Snort 3，您必須明確啟用它。請注意，Snort 2計畫在未來版本中不再使用，強烈建議您立即停止使用。

問：在Snort 3中，是否可以編輯現有自定義規則？

答：不，您無法編輯它。若要編輯特定自訂規則，您必須刪除相關規則並重新建立。

疑難排解

運行system support trace命令以確認FTD上的行為。在本例中，HTTP流量被IPS規則(2000 : 1000000 : 3)阻止。

```
<#root>
```

```
>
```

```
system support trace
```

```
Enable firewall-engine-debug too? [n]: y
Please specify an IP protocol: tcp
Please specify a client IP address: 192.168.10.1
Please specify a client port:
Please specify a server IP address: 192.168.20.1
Please specify a server port:
```

```
192.168.10.1 50104 -> 192.168.20.1 80 6 AS=0 ID=4 GR=1-1 Firewall: allow rule, '
```

```
ftd_acp
```


', allow

192.168.20.1 80 -> 192.168.10.1 50103 6 AS=0 ID=4 GR=1-1

Event

:

2000:1000000:3

, Action

block

192.168.20.1 80 -> 192.168.10.1 50103 6 AS=0 ID=4 GR=1-1 Verdict: blacklist

192.168.20.1 80 -> 192.168.10.1 50103 6 AS=0 ID=4 GR=1-1 Verdict Reason:

ips, block

參考

[Cisco Secure Firewall Management Center Snort 3配置指南](#)

關於此翻譯

思科已使用電腦和人工技術翻譯本文件，讓全世界的使用者能夠以自己的語言理解支援內容。請注意，即使是最佳機器翻譯，也不如專業譯者翻譯的內容準確。Cisco Systems, Inc. 對這些翻譯的準確度概不負責，並建議一律查看原始英文文件（提供連結）。