Vergleich von NAP-Richtlinien auf FirePOWER-Geräten

Inhalt

Einführung Voraussetzungen Anforderungen Verwendete Komponenten Hintergrundinformationen NAP-Konfiguration überprüfen

Einführung

In diesem Dokument wird beschrieben, wie Sie verschiedene Network Analysis Policies (NAP) für vom FirePOWER Management Center (FMC) verwaltete Firepower-Geräte vergleichen.

Voraussetzungen

Anforderungen

Cisco empfiehlt, über Kenntnisse in folgenden Bereichen zu verfügen:

- Kenntnisse von Open-Source-Snort
- FirePOWER Management Center (FMC)
- Firepower Threat Defense (FTD)

Verwendete Komponenten

Die Informationen in diesem Dokument basieren auf den folgenden Software- und Hardwareversionen:

- Dieser Artikel gilt für alle Firepower-Plattformen
- Cisco FirePOWER Threat Defense (FTD) mit Softwareversion 6.4.0
- FirePOWER Management Center Virtual (FMC) mit Softwareversion 6.4.0

Hintergrundinformationen

Snort verwendet Verfahren zum Musterabgleich, um Exploits in Netzwerkpaketen zu suchen und zu verhindern. Dazu benötigt die Snort Engine Netzwerkpakete, die so vorbereitet sind, dass dieser Vergleich möglich ist. Dieser Prozess wird mithilfe von NAP durchgeführt und kann in den folgenden drei Phasen durchgeführt werden:

- Dekodierung
- Normal
- Vorverarbeitung

Ein Richtlinienpaket zur Netzwerkanalyse verarbeitet Pakete in mehreren Phasen: Zunächst dekodiert das System Pakete über die ersten drei TCP/IP-Schichten und setzt dann die Normalisierung, Vorverarbeitung und Erkennung von Protokollanomalien fort.

- Normalisierung des Datenverkehrs zur weiteren Überprüfung
- Identifizierung von Protokollanomalien

Hinweis: Einige Intrusion Policy-Regeln erfordern bestimmte Präprozessoroptionen, um die Erkennung durchzuführen.

Informationen zu Open-Source Snort finden Sie unter https://www.snort.org/

NAP-Konfiguration überprüfen

Um Firewall-NAP-Richtlinien zu erstellen oder zu bearbeiten, navigieren Sie zu **FMC Policies > Access Control > Intrusion (FMC-**Richtlinien **> Zugriffskontrolle > Zugriffskontrolle),** und klicken Sie anschließend in der oberen rechten Ecke auf **Network Analysis Policy** (Netzwerkanalyserichtlinie), wie im Bild gezeigt:

| Overview Analysis Policies Devices Objects AMP | P Intelligence | Deploy 📀 System Help 🛪 admin 🛪 |
|---|---|--|
| Access Control > Intrusion Network Discovery Application | on Detectors Correlation Actions | |
| | | Import/Export Intrusion Rules Access Control Network Analysis Policy |
| | | Compare Policies Create Policy |
| There are no policies defined. Click Create Policy to create a policy | | |
| | Create Intrusion Policy | 7 X |
| | Policy Information Name * Description Drop when Inline Base Policy * Required | Custom NAP |
| Overview Analysis Policies Devices Objects AMP | Intelligence | Deploy 🖉 System Help 🕶 admin |
| | | Object Management Access Control Intrusion |
| | | Compare Policies |
| Network Analysis Policy I | Inline Mode Status | Last Modified |
| Test1 Y | res No acce Policy r | ss control policies use this policy 2019-12-30 02:13:49 to applied on any devices Modified by "admin" |
| Test2* Y | You are You acce Policy r | currently editing this policy 2019-12-30 02:14:24 ss control policies use this policy Modified by "admin" |

Überprüfen der Standard-Netzwerkanalyserichtlinie

Überprüfen Sie die standardmäßige Network Analysis (NAP)-Richtlinie, die auf die Zugriffskontrollrichtlinie (ACP) angewendet wird.

Navigieren Sie zu **Policies > Access Control (Richtlinien > Zugriffskontrolle),** und bearbeiten Sie das zu überprüfende ACP. Klicken Sie auf die Registerkarte **Erweitert**, und führen Sie einen Bildlauf nach unten zum Abschnitt **Netzwerkanalyse und Zugriffsrichtlinien** durch.

Die dem ACP zugeordnete Standard-Netzwerkanalyserichtlinie ist **Balanced Security and Connectivity** (Ausgewogene Sicherheit und Konnektivität), wie im Bild gezeigt:

| Overview | Analysis Policies | Devices Objects | AMP Intelligence | | | |
|--------------|--|---------------------------|--------------------------------|-------------|--------------------|------------------|
| Access Co | ntrol + Access Control | Network Discovery | Application Detectors | Correlation | Actions 🔻 | |
| Test | | | | | | |
| Enter Descri | ption | | | | | |
| Prefilter Po | licy: Default Prefilter Policy | | SSL Policy: None | | | |
| | | | | | | |
| Rules S | Security Intelligence HT | TP Responses Logo | ing Advanced | | | |
| Concert | | | | | | Ø |
| General S | settings | | | | | 6 |
| Maximum | URL characters to store in | connection events | | | | 1024 |
| Allow an I | nteractive Block to bypass | blocking for (seconds) |) | | | 600 |
| Retry URL | cache miss lookup | | | | | Yes |
| Inspect t | Network Analysis and | I Intrusion Policies | | | | ? × |
| Identity | Intrusion Policy used before rule is determined | e Access Control Bala | nced Security and Connectivity | / | | ~ |
| Identity I | Intrusion Policy Variable Se | t Def | ault-Set | | | ▼ |
| SSL Poli | Network Analysis Rules | No C | ustom Rules | Ne | twork Analysis Po | licy List |
| SSL Polic | Default Network Analysis P | olicy Bala | nced Security and Connectivity | / | | ~ |
| Prefilter | | | | | | |
| Prefilter | Revert to Defaults | | | | ок | Cancel |
| Network | Analysis and Intrusion | Policies | | | | 1 |
| Intrusion | Policy used before Access | Control rule is determin | aed | B | lanced Security | and Connectivity |
| Intrusion | Colicy Variable Cot | solution rate is determin | | De | nunced Security a | Default Cat |
| Intrasion | Policy variable Set | | | | | Derault Set |
| Default Ne | twork Analysis Policy | | | Ba | alanced Security a | and Connectivity |

Hinweis: Verwechseln Sie nicht die Balanced Security and Connectivity für Intrusion Policies und die Balanced Security and Connectivity for Network Analysis. Das erste ist für Snort-Regeln, das zweite für die Vorverarbeitung und Decodierung.

Network Analysis Policy (NAP) vergleichen

Die NAP-Richtlinien können mit den vorgenommenen Änderungen verglichen werden. Diese Funktion könnte bei der Identifizierung und Behebung der Probleme helfen. Darüber hinaus können auch NAP-Vergleichsberichte erstellt und gleichzeitig exportiert werden.

Navigieren Sie zu **Richtlinien > Zugriffskontrolle > Zugriffskontrolle**. Klicken Sie dann oben rechts auf **Network Analysis Policy** (Netzwerkanalyserichtlinie). Auf der Seite für die NAP-Richtlinie sehen Sie oben rechts die Registerkarte **Compare Policies (Richtlinien vergleichen)**, wie im Bild gezeigt:

| | Deploy 🥝 System Help 🔻 admin 🔻 |
|--|--|
| | Object Management Access Control Intrusion |
| Last Modified | |
| 2019-12-30 01:58:08 Modified by "admin" | 📃 🥒 🗎 |
| 2019-12-30 01:58:59 Modified by "admin" | 🖪 🥔 🛱 |

Der Richtlinienvergleich für die Netzwerkanalyse ist in zwei Varianten verfügbar:

- Zwischen zwei verschiedenen NAP-Richtlinien
- Zwischen zwei verschiedenen Revisionen derselben NAP-Richtlinie

| Compare Against | ✓ Other Policy |
|-----------------|--|
| Policy A | Other Revision 27 14:22:32 by admin) |
| Policy B | NAP1one (2019-11-27 14:22:32 by admin) ᅌ |

Das Vergleichsfenster bietet einen Vergleich der einzelnen Zeilen zwischen zwei ausgewählten NAP-Richtlinien, der als Bericht über die Registerkarte Vergleichsbericht oben rechts exportiert werden kann, wie im Bild gezeigt:

| Previous T Next (Difference 1 of 114) | | | 🔛 Comparison Report 👻 New Compariso |
|---|----------------------------|--|-------------------------------------|
| Fest1 (2019-12-30 02:13:49 by admin) | | Test2 (2019-12-30 02:14:24 by admin) | |
| folicy Information | | Policy Information | |
| Name | Testi | + Name | Test2 |
| Modified | 2009-12-30 02:13:49 by adm | Modified | 2019-12-30 03:14:34 by adv |
| Base Policy | Connectivity Over Security | Base Policy | Maximum Detection |
| ettings | | Settings | |
| Checksum Verification | | Checksum Verification | |
| 3CMP Checksums | Enabled | 3CHP Checksoms | Disabled |
| 1P Checksums | Enabled | 1P Checksums | Orop and Generate Events |
| TCP Checksums | Enabled | TCP Checksums | Drop and Generate Events |
| UDP Checksums | Enabled | UDP Checksums | Disabled |
| DCE/RPC Configuration | | DCt/RPC Configuration | |
| Servers | | Servers | |
| default. | | default | |
| SMB Maximum AndX Chain | 3 | SH8 Maximum AndX Chain | 5 |
| RPC over HTTP Server Auto-Detect Ports | Disabled | RPC over HTTP Server Auto-Detect Ports | 1024-65535 |
| TCP Auto-Detect Ports | Disabled | TCP Auto-Detect Ports | 1024-65535 |
| UDP Auto-Detect Ports | Disabled | UDP Auto-Detect Ports | 1024-65535 |
| SMB File Inspection Depth | 16384 | SH8 File Inspection Depth | |
| Packet Decoding | | Pecket Decoding | |
| Detect Invalid IP Options | Disable | Detect Invalid IP Options | Enable |
| Detect Obsolete TCP Options | Disable | Detect Obsolete TCP Options | Crable |
| Detect Other TCP Options | Disable | Detect Other TCP Options | Enable |
| Detect Protocol Header Anomalies | Disable | Detect Protocol Header Anomalies | Crebie |
| DNS Configuration | | DNS Configuration | |
| Detect Obsolete DNS RR Types | No | Detect Obsolete DNS RR Types | Yes |
| Detect Experimental DNS RR Types | No | Detect Experimental DNS RR Types | Yes |
| FTP and Teinet Configuration | | FTP and Teinet Configuration | |
| FTP Server | | FTP Server | |
| default. | | default | |

Zum Vergleich zwischen zwei Versionen derselben NAP-Richtlinie kann die Revisionsoption gewählt werden, um die erforderliche **Revisionsnummer** auszuwählen, wie im Bild gezeigt:

| Select Comparison | 2 🕺 |
|-------------------|--|
| Compare Against | Other Revision ᅌ |
| Policy | Test1 (2019-12-30 02:13:49 by admin) ᅌ |
| Revision A | 2019-12-30 02:13:49 by admin ᅌ |
| Revision B | 2019-12-30 01:58:08 by admin ᅌ |
| | |
| | OK Cancel |
| | |

| fest1 (2019-12-30 02:13:49 by admin) | |
|--|--------------------------------|
| | |
| Policy Information | |
| Modified | 2019-12-30 02:13:49 by adm |
| Base Policy | Connectivity Over Security |
| iettings | |
| CIP Configuration | D issub led |
| DCE/RPC Configuration | |
| Servera | |
| default | |
| RPC over HTTP Server Auto-Detect Ports | D taub ked |
| TCP Auto-Detect Ports | Disabled |
| UDP Auto-Detect Ports | Disability |
| HTTP Configuration | |
| Servera | |
| default | |
| Ports | 80, 443, 1220, 1741, 2301, 3 |
| Server Row Depth | 300 |
| SSL Configuration | |
| Ports | 443, 465, 563, 636, 989, 992 |
| TCP Stream Configuration | |
| Servers | |
| default | |
| Perform Stream Reassembly on Client Ports | 21, 23, 25, 42, 53, 80, 135, 1 |
| Perform Stream Reassembly on Client Services | CVS, DCE/RPC, DNS, , HTTP, |
| Perform Stream Reassembly on Both Ports | 5000, 6800, 9111 |

| Test1 (2019-12-30 01:58:08 by admin) | |
|--|-------------------------------|
| Reflex Telesentine | |
| Ballow Tedaperation | |
| Policy Information | |
| Modified | 2019-12-30 01:58:08 by adm |
| Base Policy | Balanced Security and Connex |
| Settings | |
| DCE/RPC Configuration | |
| Servera | |
| default | |
| RPC over HTTP Server Auto-Detect Ports | 1024-65535 |
| TCP Auto-Detect Ports | 1024-65535 |
| UDP Auto-Detect Ports | 1024-65535 |
| HTTP Configuration | |
| Servers | |
| default | |
| Ports | 80, 443, 1220, 1741, 2301, 2 |
| Server Row Depth | 500 |
| SSL Configuration | |
| Ports | 443, 465, 563, 636, 989, 992 |
| TCP Stream Configuration | |
| Servers | |
| default | |
| Perform Stream Reassembly on Client Ports | 21, 23, 25, 42, 53, 135, 136, |
| Perform Stream Reassembly on Client Services | CVS, DCE/RPC, DNS, , DHAP, |
| Perform Stream Reasonably on Both Ports | 80, 443, 465, 636, 992, 993, |
| Perform Stream Reasonably on Both Services | нттр |
| | |