

Hohe CPU-Auslastung nach dem ESA-Upgrade auf AsyncOS 9.7.x

Inhalt

[Einführung](#)

[Voraussetzungen](#)

[Anforderungen](#)

[Verwendete Komponenten](#)

[Hohe CPU-Auslastung nach Upgrade der ESA auf AsyncOS 9.7.x](#)

[CPU-Auslastung nach Funktion](#)

[Was hat sich geändert?](#)

[Pre-AsyncOS 9.7:](#)

[AsyncOS 9.7 und höher:](#)

[CPU-Last und CPU-Auslastung](#)

Einführung

In diesem Dokument wird beschrieben, warum die CPU-Auslastung nach dem Upgrade auf AsyncOS 9.7.x auf der Cisco E-Mail Security Appliance (ESA) möglicherweise höher ist.

Voraussetzungen

Anforderungen

Für dieses Dokument bestehen keine speziellen Anforderungen.

Verwendete Komponenten

Dieses Dokument ist nicht auf bestimmte Software- und Hardwareversionen beschränkt.

Die Informationen in diesem Dokument wurden von den Geräten in einer bestimmten Laborumgebung erstellt. Alle in diesem Dokument verwendeten Geräte haben mit einer leeren (Standard-)Konfiguration begonnen. Wenn Ihr Netzwerk in Betrieb ist, stellen Sie sicher, dass Sie die potenziellen Auswirkungen eines Befehls verstehen.

Hohe CPU-Auslastung nach Upgrade der ESA auf AsyncOS 9.7.x

Nach dem Upgrade auf AsyncOS 9.7.x ist die CPU-Auslastung insgesamt deutlich höher als bei früheren Versionen von AsyncOS. Dies ist darauf zurückzuführen, dass sich die Berechnung dieser Zahl in AsyncOS 9.7 und höher geändert hat.

CPU-Auslastung nach Funktion

In allen Versionen von AsyncOS verfügen einige der einzelnen Subsysteme der Appliance über Berichterstellungskategorien für die CPU-Nutzung, z. B. Anti-Spam, Anti-Virus und Reporting. Diese Kategorien sind im CLI-Befehl (Command-Line Interface) im Status-Detail oder im Abschnitt CPU by Function des Systemkapazitätsberichts zu sehen.

Für jede dieser Kategorien wird die CPU-Auslastung mithilfe der folgenden Methode berechnet:

1. Die CPU-Auslastung jedes Prozesses in der Kategorie wird für jeden CPU-Core im Computer aufgezeichnet.
2. Für jeden Prozess wird die prozentuale Auslastung des CPU-Kerns verwendet, der für diesen Prozess am aktivsten ist. Alle anderen CPU-Auslastungen durch den Prozess werden im Ergebnis nicht verwendet.
3. Die Summe aller in Schritt 2 angegebenen CPU-Nutzungszahlen wird verwendet, um die CPU-Auslastung für die Kategorie bereitzustellen.

Dabei ist zu beachten, dass nicht alle auf der ESA ausgeführten Prozesse in eine dieser Kategorien fallen. URL-Filterung, Graymail, AMP und die Verarbeitung von Anhängen sind beispielsweise nicht in einer Kategorie enthalten. Außerdem sind Kernelfunktionen des Betriebssystems nicht in diese Kategorien eingeschlossen.

Was hat sich geändert?

Pre-AsyncOS 9.7:

Vor AsyncOS 9.7 wurde die Summe aller Kategorien für die gesamte CPU-Auslastung verwendet. Dies führte zu CPU-Nutzungszahlen, die nicht notwendigerweise die tatsächliche CPU-Auslastung der Appliance widerspiegeln. Sie berücksichtigte nicht alle Prozesse und nicht alle CPU-Kerne.

AsyncOS 9.7 und höher:

In AsyncOS 9.7 und höher wird die CPU-Auslastung insgesamt basierend auf der CPU-Auslastung berechnet, die vom Kernel des Betriebssystems gemeldet wird. Dies berücksichtigt alle Prozesse und Kernelfunktionen, die CPU verwenden, sodass die gemeldete CPU-Auslastung in der Regel höher ist als bei früheren Versionen von AsyncOS.

Hinweis: Diese Verhaltensänderung wurde im Abschnitt [Versionshinweise für AsyncOS 9.7](#), **Verhaltensänderungen**, dokumentiert. In dieser Tabelle finden Sie die **Darstellung des Elements CPU-Auslastung**.

CPU-Last und CPU-Auslastung

Ältere Versionen von AsyncOS verwendeten die CPU-Auslastung von Prozessen bei der Berechnung der CPU-Auslastung insgesamt. AsyncOS 9.7 und höher verwenden jedoch CPU-Last, die nicht ganz dieselbe Metrik ist.

Die CPU-Last bezieht sich speziell auf die Anzahl der Prozesse (im Durchschnitt über einen bestimmten Zeitraum), die sich in der Warteschlange für den CPU-Zugriff befanden oder in denen derzeit auf die CPU zugegriffen wird. Um eine Prozentzahl aus dieser Kennzahl zu erhalten, teilen Sie die Anzahl der CPU-Kerne in der Appliance, und multiplizieren Sie mit 100.

In der Regel ist die CPU-Last als Metrik am nützlichsten, wenn die Last die Anzahl der CPU-Kerne übersteigt. Ein solcher Zustand weist darauf hin, dass einige Prozesse auf den Zugriff auf die CPU warten mussten. Unser Berichterstattungssystem beschränkt diese Kennzahl auf 100 %, sodass jede überlastete ESA ständig eine CPU-Last von 100 % zu verbrauchen scheint. Dies bedeutet, dass eine hohe CPU-Last nur dann Anlass zur Sorge geben sollte, wenn die CPU-Last über einen längeren Zeitraum konstant bei 100 % bleibt.