

ESA升級到AsyncOS 9.7.x後CPU使用率高

目錄

[簡介](#)

[必要條件](#)

[需求](#)

[採用元件](#)

[將ESA升級到AsyncOS 9.7.x後CPU使用率高](#)

[按功能劃分的CPU使用率](#)

[什麼改變了？](#)

[AsyncOS 9.7之前的版本：](#)

[AsyncOS 9.7及更高版本：](#)

[CPU負載與CPU利用率](#)

簡介

本文說明在思科電子郵件安全裝置(ESA)上升級到AsyncOS 9.7.x後，CPU利用率可能較高的原因。

必要條件

需求

本文件沒有特定需求。

採用元件

本文件所述內容不限於特定軟體和硬體版本。

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。如果您的網路正在作用，請確保您已瞭解任何指令可能造成的影響。

將ESA升級到AsyncOS 9.7.x後CPU使用率高

升級到AsyncOS 9.7.x後，您可能會發現總體CPU利用率明顯高於以前版本的AsyncOS。這是由於在AsyncOS 9.7及更高版本中計算此數字的方式發生了變化。

按功能劃分的CPU使用率

在AsyncOS的所有版本中，裝置上的某些單個子系統具有CPU使用情況報告類別，例如反垃圾郵件、防病毒和報告功能。這些類別可在status detail Command-Line Interface(CLI)命令中或System Capacity報告的CPU by Function部分中看到。

對於其中每個類別，CPU使用率使用以下方法計算：

1. 為機器中的每個CPU核心記錄類別中每個進程的CPU利用率
2. 對於每個進程，都使用該進程最活躍的CPU核心的利用率百分比。結果中未使用進程的所有其他CPU使用率
3. 步驟2中找到的所有CPU使用率數字的總和將用於提供類別的CPU使用率

必須注意的是，並非在ESA上運行的所有進程都包括在其中一個類別中。例如，URL過濾、灰色郵件、AMP和附件處理不包括在任何類別中。此外，這些類別中不包含作業系統的核心級函式。

什麼改變了？

AsyncOS 9.7之前的版本：

在AsyncOS 9.7之前，所有類別的總和都用於總的CPU使用率。這會導致CPU使用率數字不一定反映裝置的實際總體CPU使用率。它不計算所有進程，也不計算所有CPU核心。

AsyncOS 9.7及更高版本：

在AsyncOS 9.7及更高版本中，總體CPU使用率是根據作業系統核心報告的CPU負載計算的。這適用於使用CPU的所有進程和核心函式，因此報告的CPU使用率通常高於以前版本的AsyncOS。

附註：此行為更改記錄在[Release Notes for AsyncOS 9.7的行為更改部分](#)。請參閱此表中的CPU使用率項的表示形式。

CPU負載與CPU利用率

以前版本的AsyncOS在計算總體CPU使用率時使用進程的CPU使用率。但是，AsyncOS 9.7及更高版本使用CPU負載，這並不是完全相同的度量。

CPU負載具體是指為CPU訪問而處於隊列中或當前訪問CPU的進程數（在給定的時間範圍內平均數）。要根據此指標得出一個百分比數，請將裝置中的CPU核心數除以並乘以100。

通常，當負載超過CPU核心數量時，CPU負載作為度量最有用。這種狀態表示某些進程必須排隊等待訪問CPU。我們的報告系統將此度量限制為100%，因此任何負擔過重的ESA似乎都在持續使用100%的CPU負載。這意味著，如果CPU負載長時間持續保持在100%，則高CPU負載應該引起關注。