

在CPS虛擬機器中自定義持久負載平均閾值

目錄

[簡介](#)

[必要條件](#)

[需求](#)

[採用元件](#)

[背景資訊](#)

[問題](#)

[解決方案](#)

[保留這些更改的程式](#)

[驗證](#)

簡介

本文檔介紹在思科策略套件(CPS)群集中設定所需的系統負載平均閾值所需的永久更改。

必要條件

需求

本文件沒有特定需求。

思科建議您瞭解以下主題：

- Linux
- CPS平台和CPS集群架構
- 原則和計費規則功能(PCRF)
- Vi編輯器命令

採用元件

本檔案中的資訊是根據CPS 24.1版本和AlmaLinux 8.8版。

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

Linux命令top 中的系統負載值(Load-1、Load-5、Load-15)表示每1分鐘、5分鐘和15分鐘取樣一次的VM中的負載平均值：

```
[root@HOSTNAME-VM01 ~]# top
top - 20:23:21 up 10 days,  2:11,  1 user,  load average: 5.12, 8.67, 8.56
Tasks: 432 total,   2 running, 425 sleeping,   0 stopped,   5 zombie
%Cpu(s):  8.2 us,  3.3 sy,  0.0 ni, 87.2 id,  0.2 wa,  0.9 hi,  0.2 si,  0.0 st
MiB Mem : 63884.1 total, 23587.4 free, 11090.1 used, 29206.5 buff/cache
MiB Swap: 4096.0 total, 4096.0 free,   0.0 used. 48924.5 avail Mem
```

通過編輯CPS群集中各個VM中的/etc/snmp/snmpd.conf，可以將這三個取樣間隔的閾值修改為CPS群集中各個VM中的期望值，從而可以為所配置的閾值生成HighLoad閾值交叉警報。但是，這些VM級更改不是持久的，在重新啟動VM後會還原為預設值。

作為標準過程，要使這些更改具有永續性，請使用CPS安裝指南中Enable Custom Puppet to Configure Deployment部分下定義的過程從Cluster Manager VM修改CPS群集VM木偶檔案。根據VM木偶檔案中的當前配置，這些值無法更改，並已固定為該值：1.5 * vCPU數量（分配給VM）。

本文檔中提到了配置更改，以持續地將此預設邏輯修改為所需的HighLoad閾值。

問題

Cluster Manager VM中的CPS群集VM（LB VM、Sessionmgr VM、Pcrfclient VM和QNS VM）偽裝檔案位於以下路徑：/etc/puppet/modules/qps/templates/etc/snmpd:

```
pcrfclient.snmpd.conf
lb.snmpd.conf
sessionmgr.snmpd.conf
qns.snmpd.conf
```

預設情況下，它具有用於確定HighLoad閾值的靜態配置：

```
<% @load_val=`nproc | awk '{res = $1 * 1.5; printf "%d", res}'` %>
load <%= @load_val %> <%= @load_val %> <%= @load_val %>
```

這表示預設閾值為1.5 *每個時間段的vCPU數(分配給VM)。因此，由於這種靜態配置，不能為所有三個時間段設定所需的平均閾值。

解決方案

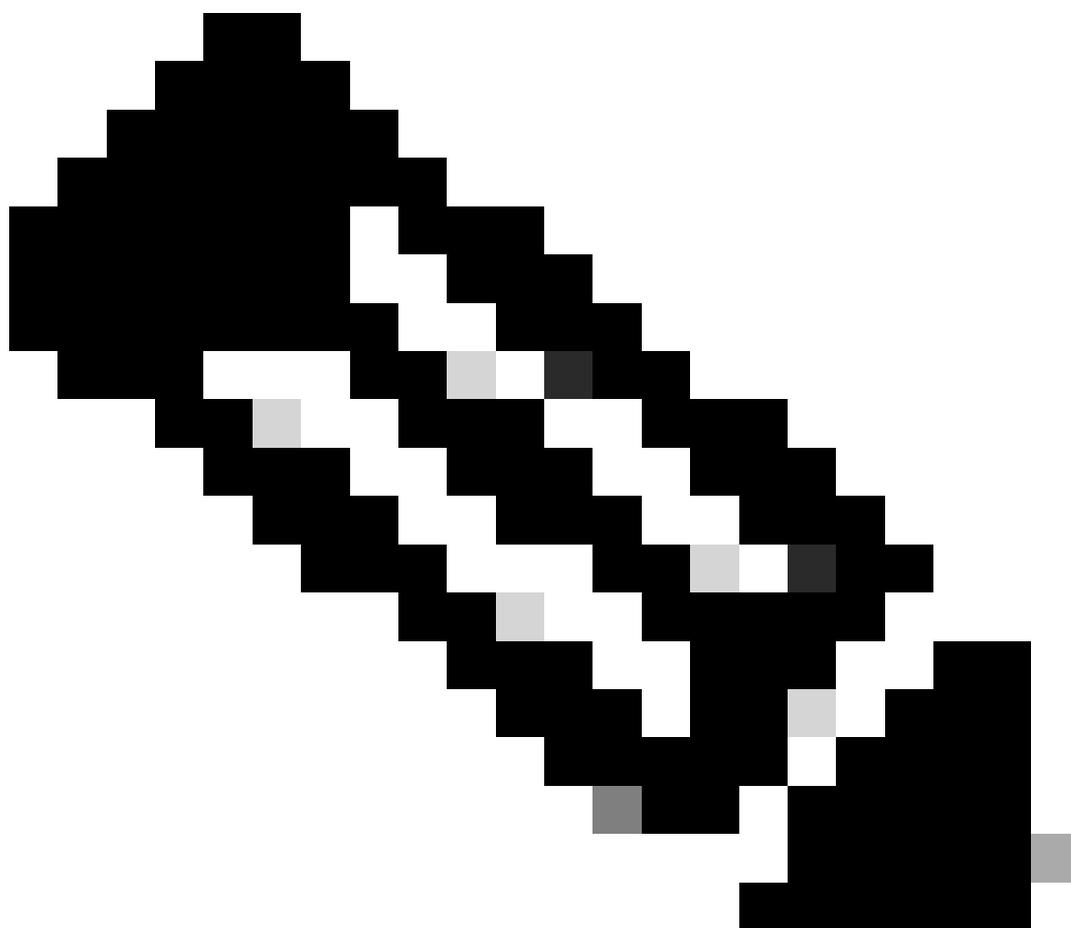
修改各個VM snmpd.conf傀儡檔案中給定的預設靜態配置，如下所示：

- 自

```
<% @load_val=`nproc | awk '{res = $1 * 1.5; printf "%d", res}`` %>  
load <%= @load_val %> <%= @load_val %> <%= @load_val %>
```

- 成長至

```
<% @load_val_1 = 55 %>  
<% @load_val_2 = 55 %>  
<% @load_val_3 = 36 %>  
load <%= @load_val_1 %> <%= @load_val_2 %> <%= @load_val_3 %>
```



附註：這裡，值55、55和36隻是指示性的。根據需要分配實際值。

保留這些更改的程式

要在puppet檔案中進行這些配置更改，建議使用Enable Custom Puppet to Configure Deployment部分中CPS安裝指南中提到的過程。

參考連結：

- [適用於VMware的CPS安裝指南，版本24.1.0](#)

驗證

要使用新值驗證更改，請從群集管理器虛擬機器運行for循環命令：

```
for host in $(hosts-all.sh); do echo $host; ssh $host "cat /etc/snmp/snmpd.conf | grep load"; done
```

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）。