

Anpassen der durchschnittlichen Schwellenwerte für permanente Last in CPS-VMs

Inhalt

[Einleitung](#)

[Voraussetzungen](#)

[Anforderungen](#)

[Verwendete Komponenten](#)

[Hintergrundinformationen](#)

[Problem](#)

[Lösung](#)

[Vorgehensweise, um diese Änderungen beizubehalten](#)

[Verifizierung](#)

Einleitung

In diesem Dokument werden die dauerhaften Änderungen beschrieben, die erforderlich sind, um die gewünschten durchschnittlichen Schwellenwerte für die Systemlast von VMs in CPS-Clustern (Cisco Policy Suite) festzulegen.

Voraussetzungen

Anforderungen

Es gibt keine spezifischen Anforderungen für dieses Dokument.

Cisco empfiehlt, dass Sie über Kenntnisse in folgenden Bereichen verfügen:

- Linux
- CPS-Plattform und CPS-Cluster-Architektur
- Policy and Charging Rules Function (PCRF)
- Befehle des Vi-Editors

Verwendete Komponenten

Die Informationen in diesem Dokument basieren auf der CPS 24.1-Version und AlmaLinux 8.8.

Die Informationen in diesem Dokument beziehen sich auf Geräte in einer speziell eingerichteten Testumgebung. Alle Geräte, die in diesem Dokument benutzt wurden, begannen mit einer gelöschten (Nichterfüllungs) Konfiguration. Wenn Ihr Netzwerk in Betrieb ist, stellen Sie sicher, dass Sie die möglichen Auswirkungen aller Befehle kennen.

Hintergrundinformationen

Die Systemauslastungswerte (Last-1, Last-5, Last-15) vom Linux-Befehl oben geben die Lastmittelwerte in VM an, die alle 1 min, 5 min und 15 min abgetastet werden:

```
[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
```

Die Schwellwerte für diese drei Sampling-Intervalle können in den CPS-Cluster-VMs durch Bearbeiten von `/etc/snmp/snmpd.conf` in den jeweiligen VMs auf gewünschte Werte geändert werden, sodass für den konfigurierten Schwellwert schwellenwertüberschreitende Alarme generiert werden können. Diese Änderungen auf VM-Ebene sind jedoch nicht persistent und werden nach dem Neustart der VMs auf die Standardwerte zurückgesetzt.

Um diese Änderungen dauerhaft vorzunehmen, ändern Sie standardmäßig die Puppet-Dateien der CPS-Cluster-VMs der Cluster Manager-VM mithilfe des Verfahrens, das im CPS-Installationshandbuch im Abschnitt Benutzerdefinierte Puppet zur Konfiguration der Bereitstellung aktivieren definiert ist. Gemäß der aktuellen Konfiguration in der VM-Puppet-Datei können diese Werte nicht geändert werden. Sie sind auf folgenden Wert festgelegt: $1.5 * \text{Anzahl der vCPUs}$ (die virtuellen Systemen zugewiesen sind).

In diesem Dokument wird eine Konfigurationsänderung erwähnt, um diese Standardlogik dauerhaft auf die gewünschten HighLoad-Schwellenwerte zu ändern.

Problem

Die CPS-Cluster-VM (LB VM, SessionMgr VM, Pcrfclient VM und QNS VM)-Puppet-Dateien von Cluster Manager VM befinden sich im Pfad: `/etc/puppet/modules/qps/templates/etc/snmp:`

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

Standardmäßig verfügt er über statische Konfigurationen zum Bestimmen der HighLoad-Schwellenwerte:

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

Dies gibt an, dass der Standard-Schwellenwert für jeden Zeitraum $1,5 \cdot$ Anzahl der vCPUs (die virtuellen Systemen zugewiesen sind) beträgt. Aufgrund dieser statischen Konfiguration kann daher nicht für alle drei Zeiträume der gewünschte mittlere Schwellenwert eingestellt werden.

Lösung

Ändern Sie die statische Standardkonfiguration in den jeweiligen VMs-Puppet-Dateien "snmpd.conf" wie folgt:

- Von

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

- Zu

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



Anmerkung: Die Werte 55, 55 und 36 dienen lediglich als Hinweis. Die Istwerte den Anforderungen entsprechend zuordnen.

Vorgehensweise, um diese Änderungen beizubehalten

Um diese Konfigurationsänderungen in Puppet-Dateien vorzunehmen, wird empfohlen, das im CPS-Installationshandbuch im Abschnitt Benutzerdefinierte Puppets zur Konfiguration der Bereitstellung aktivieren beschriebene Verfahren anzuwenden.

Referenzlink:

- [CPS Installationshandbuch für VMware, Version 24.1.0](#)

Verifizierung

Führen Sie den Befehl for loop von der Cluster Manager-VM aus, um die Änderungen mit neuen Werten zu überprüfen:

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

Informationen zu dieser Übersetzung

Cisco hat dieses Dokument maschinell übersetzen und von einem menschlichen Übersetzer editieren und korrigieren lassen, um unseren Benutzern auf der ganzen Welt Support-Inhalte in ihrer eigenen Sprache zu bieten. Bitte beachten Sie, dass selbst die beste maschinelle Übersetzung nicht so genau ist wie eine von einem professionellen Übersetzer angefertigte. Cisco Systems, Inc. übernimmt keine Haftung für die Richtigkeit dieser Übersetzungen und empfiehlt, immer das englische Originaldokument (siehe bereitgestellter Link) heranzuziehen.