

# Memoria y CPU de Nexus Monitor con Cli de Python

## Contenido

[Introducción](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Configurar](#)

[Verificación](#)

[Programación del script](#)

[Uso de EEM](#)

[Uso de Planificador](#)

[Troubleshoot](#)

## Introducción

Este documento describe cómo monitorear la CPU y la memoria con el uso del módulo PIX incorporado y programar notificaciones de syslog.

## Prerequisites

### Requirements

Cisco recomienda que tenga conocimiento sobre estos temas:

- [Embedded Event Manager](#)
- [Nexus Scheduler](#)

### Componentes Utilizados

La información que contiene este documento se basa en las siguientes versiones de software y hardware.

- Nexus 3000 - 7.0(3)I4(7)
- Nexus 9000 - 7.0(3)I7(1)

The information in this document was created from the devices in a specific lab environment. All of the devices used in this document started with a cleared (default) configuration. If your network is live, make sure that you understand the potential impact of any command.

## Configurar

Para este ejemplo, monitoree el proceso PTP para su CPU y memoria.

Asegúrese de configurar.

```
feature ptp
```

```
feature scheduler
```

El script python se utiliza para monitorear la CPU y la memoria de un proceso determinado que se ejecuta en el dispositivo.

```
import cisco
import sys
from cli import *

def main(process):

mem = ""
cpu = ""

ptp_cpu = cli('sh proc cpu | i '+process)
ptp_mem = cli('sh proc mem | i '+process)

if ptp_cpu:
csplit = ptp_cpu.split()
cpu = csplit[4]
if ptp_mem:
msplit = ptp_mem.split()
mem = msplit[3]

cli('syslog priority notifications msg for '+process+' mem: '+mem+' and cpu '+cpu)

return

if __name__ == "__main__":
main(sys.argv[1])
```

Guarde el archivo como **ptp\_alert\_mem\_cpu.py**.

## Verificación

Utilice esta sección para confirmar que su configuración funcione correctamente.

Ejecute el archivo desde CLI.

Sintaxis para ejecutar el script:

**python <script file> <process name>**

```
Nexus# python bootflash:ptp_alert_mem_cpu.py ptp
```

```
Nexus# show logg last 5
```

```
2018 Dec 13 10:59:30 Nexus %VSHD-5-VSHD_SYSLOG_CONFIG_I: Configured from vty by admin on vsh.28744
```

```
2018 Dec 13 11:02:30 Nexus %VSHD-5-VSHD_SYSLOG_CONFIG_I: Configured from vty by admin on vsh.28867
```

2018 Dec 13 11:03:37 Nexus %EEM\_ACTION-5-NOTIF: for ptp mem: 649089024 and cpu 0.00%

Como se ve aquí, esta alerta de syslog se activa para el proceso PTP e incluye el uso de CPU y memoria.

El mismo resultado se ve desde la CLI de Nexus.

```
Nexus(config-schedule)# show proc cpu | i ptp
21037          233          4586          50          0.00% ptp
```

```
Nexus(config-schedule)# show proc mem | i ptp
21037  4669440  1018201484649089024 fff201d0/fff1e65c ptp
```

Este es otro ejemplo que muestra cómo se utiliza el script para matar un proceso tan pronto como la memoria cruza el umbral especificado.

La secuencia de comandos toma dos entradas, nombre del proceso y tamaño del mem después de lo cual se va a matar el proceso.

```
Nexus# python bootflash:Check_mem_kill_process.py ptp 23423
```

```
Nexus# show logg last 5
```

```
2018 Dec 20 07:00:09 BGL14.1-G.17-N3K-C31108PC-1 %EEM_ACTION-5-NOTIF: Killing ptp mem: 691027968
2018 Dec 20 07:00:09 BGL14.1-G.17-N3K-C31108PC-1 %VSHD-5-VSHD_SYSLOG_CMD_EXEC: User:admin
executed the command:run bash
2018 Dec 20 07:00:09 BGL14.1-G.17-N3K-C31108PC-1 %SYSMGR-2-SERVICE_CRASHED: Service "ptp" (PID
29107) hasn't caught signal 6 (core will be saved).
```

## Programación del script

### Uso de EEM

Este script EEM se activará cada minuto y luego se generará el mensaje syslog.

```
Nexus(config)# event manager applet mem_cpu
Nexus(config-applet)# event snmp oid 1.3.6.1.4.1.9.9.109.1.1.1.1.6.1 get-type exact entry-op le
entry-val 12345 poll-interval 60
Nexus(config-applet)# action 1.0 syslog priority notifications msg Running_mem_cpu_script
Nexus(config-applet)# action 2.0 cli command python bootflash:ptp_alert_mem_cpu.py ptp
```

```
Nexus(config-schedule)# show event manager policy internal mem_cpu

          Name : mem_cpu
          Policy Type : applet
          Event Specification : event snmp oid 1.3.6.1.4.1.9.9.109.1.1.1.1.6.1 get-type exact
entry-op le entry-val 12345 poll-interval 60
          Action : 1.0,sup:syslog priority notifications msg
Running_mem_cpu_script;2.0,vsh,sup:command python bootflash:ptp_alert_mem_cpu.py
          Event Specification active on : Active
```

### Uso de Planificador

Este trabajo del programador se activará cada minuto y luego se generará el mensaje syslog.

```
Nexus(config)# feature scheduler
Nexus(config)# scheduler job name ptp
Nexus(config-job)# python bootflash:ptp_alert_mem_cpu.py ptp
Nexus(config-job)# exit
```

```
Nexus(config)# scheduler schedule name ptp
Nexus(config-schedule)# job name ptp
Nexus(config-schedule)# time start now repeat 0:0:1
```

Schedule starts from Thu Dec 13 11:21:13 2018

```
Nexus(config-schedule)# show scheduler schedule
```

```
Schedule Name      : ptp
-----
User Name          : admin
Schedule Type      : Run every 0 Days 0 Hrs 1 Mins
Start Time         : Thu Dec 13 11:21:13 2018
Last Execution Time : Thu Dec 13 11:21:13 2018
Last Completion Time: Thu Dec 13 11:21:17 2018

Execution count    : 1
-----
Job Name           Last Execution Status
-----
ptp                Success (0)
```

```
Nexus(config-schedule)# sh logg last 5
2018 Dec 13 11:20:19 Nexus %VSHD-5-VSHD_SYSLOG_CONFIG_I: Configured from vty by admin on
vsh.29770
2018 Dec 13 11:20:31 Nexus %VSHD-5-VSHD_SYSLOG_CONFIG_I: Configured from vty by admin on
vsh.29777
2018 Dec 13 11:21:17 Nexus %EEM_ACTION-5-NOTIF: for ptp mem: 649089024 and cpu 0.00%
```

## Troubleshoot

Actualmente, no hay información específica de troubleshooting disponible para esta configuración.