

CPU elevada utilización en el ejecutivo y los procesos de EXEC virtuales

Contenido

[Introducción](#)

[Prerequisites](#)

[Requisitos](#)

[Componentes usados](#)

[Convenciones](#)

[¿Qué son los procesos de Exec y de Exec virtual?](#)

[¿Cómo puede el ejecutivo y los procesos de EXEC virtuales causar CPU elevada la utilización?](#)

[Utilización del Troubleshooting CPU elevada en el proceso del ejecutivo](#)

[Utilización del Troubleshooting CPU elevada en el proceso de EXEC virtual](#)

[Información Relacionada](#)

[Introducción](#)

Este documento explica el ejecutivo y los procesos de EXEC virtuales, y cómo resolver problemas CPU elevada la utilización en estos procesos.

[Prerequisites](#)

[Requisitos](#)

Cisco recomienda que usted lee [resolver problemas CPU elevada la utilización en el Routers de Cisco](#) antes de que usted proceda con este documento.

[Componentes usados](#)

Este documento no tiene restricciones específicas en cuanto a versiones de software y de hardware.

La Información presentada en este documento fue creada de los dispositivos en un entorno específico del laboratorio. Todos los dispositivos que se utilizan en este documento se pusieron en funcionamiento con una configuración verificada (predeterminada). Si la red está funcionando, asegúrese de haber comprendido el impacto que puede tener un comando antes de ejecutarlo.

[Convenciones](#)

Para más información sobre los convenios del documento, refiera a los [convenios de los consejos técnicos de Cisco](#).

¿Qué son los procesos de Exec y de Exec virtual?

El proceso del ejecutivo en el software de Cisco IOS® es responsable de la comunicación sobre las líneas equipo teleescritor (consola, auxiliar, asíncronos) del router. El proceso de EXEC virtual es responsable de las líneas vty (sesiones telnet).

El ejecutivo y los procesos de EXEC virtuales son procesos de la Prioridad media, así que si hay otros procesos que tienen una prioridad más alta (alta o crítica), los procesos más prioritarios consiguen los recursos CPU.

```
router#show process | i CPU|Exec
CPU utilization for five seconds: 0%/0%; one minute: 0%; five minutes: 0%
PID QTy      PC Runtime (ms)  Invoked  uSecs  Stacks TTY Process
 22 M*        0      9644      1733   5564 9732/12000 0 Exec
 46 ME 80468980      28        6    466610520/12000 66 Virtual Exec
```

Refiera al [comando show processes](#) para una explicación completa de la salida de este comando.

¿Cómo puede el ejecutivo y los procesos de EXEC virtuales causar CPU elevada la utilización?

Si hay muchos datos transferidos con estas sesiones, la utilización CPU para el proceso del ejecutivo aumenta.

Esto es porque cuando el router quiere enviar un carácter simple a través de estas líneas, el router utiliza algunos recursos CPU:

- Para la consola (ejecutivo), el router utiliza una interrupción por el carácter. La interrupción de la consola se puede considerar en el [comando show stacks](#) hecho salir:

```
router#show stacks
Minimum process stacks:
Free/Size  Name
11516/12000 Router Init
9404/12000  Init
5520/6000  AIM_MIB_CREATION
5448/6000  RADIUS INITCONFIG
9728/12000 Virtual Exec
Interrupt level stacks:
Level  Called Unused/Size  Name
1      23035463 7008/9000  Network interfaces
2          0 9000/9000  Timebase Reference Interrupt
3          0 9000/9000  PA Management Int Handler
6          9791 8892/9000  16552 Con/Aux Interrupt
7 1334963882 8920/9000  MPC860 TIMER INTERRUPT
```

- Para la línea vty (EXEC virtual), la sesión telnet tiene que construir un paquete TCP y enviar los caracteres al cliente Telnet.

Utilización del Troubleshooting CPU elevada en el proceso del ejecutivo

Se enumeran aquí algunas razones posibles CPU elevada de la utilización en el proceso del ejecutivo:

- Demasiados datos se envían a través del puerto de la consola. Demasiados mensajes de la consola generados por el router son una posible causa. Controle para ver si algunas depuraciones se han comenzado en el router con el [comando show debugging](#). Inhabilite la consola que abre una sesión al router con (ninguna [consola de registro](#)). Verifique si un resultado extenso se imprime en la consola (por ejemplo, una tecnología-[ayuda de la demostración](#) o una [memoria de la demostración](#)).
- Hay un bug en el software del Cisco IOS. Utilice el [juego de herramientas del bug](#) ([clientes registrados](#) solamente) para buscar los bug con este síntoma en su versión de software del Cisco IOS.
- Configuran al [comando exec](#) para las líneas asíncronas y auxiliares. Si una línea tiene solamente tráfico saliente, el proceso del ejecutivo se debe inhabilitar para esta línea, porque si el dispositivo (por ejemplo, un módem) asociado a esta línea envía un ciertos datos no solicitados, el proceso del ejecutivo comienza en esta línea. Si utilizan al router como servidor terminal (para el telnet reverso a las consolas del otro dispositivo), se recomienda que usted no configura **ningún ejecutivo** en las líneas que están conectadas con la consola de los otros dispositivos. Los datos que se vuelven de la consola pudieron comenzar de otra manera un proceso del EXEC, que utiliza los recursos CPU.

Utilización del Troubleshooting CPU elevada en el proceso de EXEC virtual

Se enumeran aquí algunas razones posibles CPU elevada de la utilización en el proceso de EXEC virtual:

- Un bug de software en el software del Cisco IOS. Utilice el [juego de herramientas del bug](#) ([clientes registrados](#) solamente) para buscar los bug con este síntoma para su versión de software del Cisco IOS.
- Demasiados datos se envían a través de las sesiones telnet. La mayoría de las razones comunes para CPU elevada la utilización en el proceso de EXEC virtual son que demasiados datos están transferidos del router a la sesión telnet. Esto puede suceder cuando los comandos con los resultados extensos (tales como tecnología-[ayuda de la demostración](#), [memoria de la demostración](#), y así sucesivamente) se ejecutan de la sesión telnet. La cantidad de datos transferidos a través de cada sesión VTY se puede verificar con el [comando show tcp](#):

```
router#show tcp vty 0
```

```
tty66, virtual tty from host 10.48.77.64
Connection state is ESTAB, I/O status: 1, unread input bytes: 1
Local host: 10.48.77.27, Local port: 23
Foreign host: 10.48.77.64, Foreign port: 11006
```

```
.....
```

```
Datagrams (max data segment is 1460 bytes):
Rcvd: 525 (out of order: 0), with data: 53, total data bytes: 87
Sent: 366 (retransmit: 257, fastretransmit: 0), with data: 356, total data bytes:
158187
```

- Una Sesión de Telnet bloqueada lleva CPU elevada a un debido al proceso de EXEC virtual. Para borrar a la Sesión de Telnet bloqueada, el dispositivo necesita ser recargado en la mayoría de los casos. La otra manera de borrar a la Sesión de Telnet bloqueada está borrar el proceso TCP. El proceso TCP se puede identificar con el comando show tcp brief como en esta salida:

```
router#show tcp vty 0
```

```
tty66, virtual tty from host 10.48.77.64  
Connection state is ESTAB, I/O status: 1, unread input bytes: 1  
Local host: 10.48.77.27, Local port: 23  
Foreign host: 10.48.77.64, Foreign port: 11006
```

```
.....
```

```
Datagrams (max data segment is 1460 bytes):  
Rcvd: 525 (out of order: 0), with data: 53, total data bytes: 87  
Sent: 366 (retransmit: 257, fastretransmit: 0), with data: 356, total data bytes:  
158187
```

De la salida antedicha, el proceso 02FA62D0 TCP necesita ser borrado para borrar a la Sesión de Telnet bloqueada con el comando clear tcp tcb *0x02fa62d0*.

[Información Relacionada](#)

- [Resolución de problemas por uso excesivo de las CPU de los routers de Cisco](#)
- [Soporte técnico - Cisco Systems](#)