

Contenido

[Introducción](#)

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenciones](#)

[Antecedentes](#)

[Procedimiento](#)

[Ejemplo:](#)

[Información Relacionada](#)

[Introducción](#)

Este documento describe de qué manera obtener el bloque libre y el más grande de la memoria continua utilizando Simple Network Management Protocol (SNMP).

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

No hay requisitos específicos para este documento.

[Componentes Utilizados](#)

La información de este documento se aplica únicamente a los dispositivos Cisco IOS®.

La información que contiene este documento se creó a partir de los dispositivos en un ambiente de laboratorio específico. 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 cualquier comando.

[Convenciones](#)

Consulte [Convenciones de Consejos TécnicosCisco](#) para obtener más información sobre las convenciones del documento.

[Antecedentes](#)

Las fugas de memoria y los eventos de red anormales son las razones principales para monitorear la consumición de la memoria y la fragmentación. Una fuga de memoria ocurre cuando los bloques de memoria de peticiones de un proceso y no libera el bloque cuando se acaba con ella. Finalmente, el proceso utiliza toda la memoria disponible. Esto se considera un error de funcionamiento y, eventualmente, causará la caída del router. No bastante memoria prohíbe al

router, entre otras cosas, de crear más buffers. La falta de memoria puede también afectar a la capacidad del router para crecer las estructuras de datos tales como una tabla de ruteo.

Procedimiento

El monitoreo de la memoria libre y el mayor bloque de memoria libre en los dispositivos del software del IOS de Cisco pueden ser un buen indicio de la integridad del router. [Las variables a buscar son ciscoMemoryPoolFree \(.1.3.6.1.4.1.9.9.48.1.1.1.6\) y ciscoMemoryPoolLargestFree \(.1.3.6.1.4.1.9.9.48.1.1.1.7\) desde CISCO-MEMORY-POOL-MIB.](#)

```
.1.3.6.1.4.1.9.9.48.1.1.1.6 ciscoMemoryPoolFree OBJECT-TYPE          -- FROM CISCO-MEMORY-POOL-
MIB          SYNTAX          Gauge          MAX-ACCESS          read-only          STATUS
Current          DESCRIPTION          "Indicates the number of bytes from the memory pool that are
currently unused on the managed device. ::= { iso(1) org(3) dod(6) internet(1) private(4)
enterprises(1) cisco(9) ciscoMgmt(9) ciscoMemoryPoolMIB(48) ciscoMemoryPoolObjects(1)
ciscoMemoryPoolTable(1) ciscoMemoryPoolEntry(1) 6 }
```

Nota: La suma de ciscoMemoryPoolUsed y ciscoMemoryPoolFree es la cantidad total de memoria en el conjunto.

```
.1.3.6.1.4.1.9.9.48.1.1.1.7 ciscoMemoryPoolLargestFree OBJECT-TYPE          -- FROM CISCO-MEMORY-
POOL-MIB          SYNTAX          Gauge          MAX-ACCESS          read-only          STATUS
Current          DESCRIPTION          "Indicates the largest number of contiguous bytes from the memory
pool that are currently unused on the managed device." ::= { iso(1) org(3)
dod(6) internet(1) private(4) enterprises(1) cisco(9) ciscoMgmt(9) ciscoMemoryPoolMIB(48)
ciscoMemoryPoolObjects(1) ciscoMemoryPoolTable(1) ciscoMemoryPoolEntry(1) 7 }
```

Ejemplo:

Estas tablas muestran la salida de muestra del comando **show memory** para de gama alta y los routers de menor capacidad:

Routers de mayor capacidad (7xxx Series):

Router>show memory

	Pista	Total(b)	Used(b)	Free(b)	Inferior(b)	Largest(b)
Procesador	6.15E+05	112785184	11720752	101064432	100574424	100599288
Rápido	614508E0	131072	72664	58408	58408	58364

--Más--

Routers de menor capacidad (4xxx, 2500, 3600, y así sucesivamente serie):

Router>show memory

	Pista	Total(b)	Used(b)	Free(b)	Inferior(b)	Largest(b)
Procesador	6291DE80	16654720	11768556	4886164	4538264	4772980

E/S	39000 00	73400 32.	48986 80.	2441 352.	22905 28.	24411 16.
-----	-------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

--Más--

Esta información se resalta en las tablas de memoria de la demostración:

- ¿A? “Total (b)” es la cantidad total de memoria, en los bytes, disponibles para el procesador después de que se cargue el Cisco IOS Software. Si usted quiere saber cuánta memoria toma el Cisco IOS Software en el router, reste los totales de bytes mostrados aquí de la cantidad total de RAM dinámica (DRAM) o de memoria del sistema (processorRam) instalada en el router. La memoria de entrada/salida (I/O) total o la memoria rápida se basan en la memoria I/O física instalada en los routers de menor capacidad o en la cantidad de memoria de paquete asignada a los routers de mayor capacidad de la memoria del sistema (en general, 2MB en plataformas de Procesador de ruta/switch [RSP]).
.1.3.6.1.4.1.9.3.6.6 processorRam OBJECT-TYPE -- FROM [OLD-CISCO-CHASSIS-MIB](#) SYNTAX Integer MAX-ACCESS read-only STATUS Deprecated DESCRIPTION "Bytes of RAM available to CPU." ::= { iso(1) org(3) dod(6) internet(1) private(4) enterprises(1) cisco(9) temporary(3) chassis(6) 6 }
- ¿B? “Utilizó (b)” es la cantidad total de memoria, en los bytes, usados actualmente (**ciscoMemoryPoolUsed**) por el router..
.1.3.6.1.4.1.9.9.48.1.1.1.5 ciscoMemoryPoolUsed OBJECT-TYPE -- FROM CISCO-MEMORY-POOL-MIB SYNTAX Gauge MAX-ACCESS read-only STATUS Current DESCRIPTION "Indicates the number of bytes from the memory pool that are currently in use by applications on the managed device." ::= { iso(1) org(3) dod(6) internet(1) private(4) enterprises(1) cisco(9) ciscoMgmt(9) ciscoMemoryPoolMIB(48) ciscoMemoryPoolObjects(1) ciscoMemoryPoolTable(1) ciscoMemoryPoolEntry(1) 5 }
- ¿C? “Libre (b)” es la cantidad total de memoria, en los bytes, libera actualmente el [ciscoMemoryPoolFree (.1.3.6.1.4.1.9.9.48.1.1.1.6) or freeMem (.1.3.6.1.4.1.9.2.1.8)] en el router..
.1.3.6.1.4.1.9.2.1.8 freeMem OBJECT-TYPE -- FROM [OLD-CISCO-SYS-MIB](#) SYNTAX Integer MAX-ACCESS read-only STATUS Obsolete DESCRIPTION "The freeMem mib object is obsolete as of IOS 11.1 It has been replaced with the cisco memory pool mib" ::= { iso(1) org(3) dod(6) internet(1) private(4) enterprises(1) cisco(9) local(2) lsystem(1) 8 }
- ¿D? “Lo más bajo posible (b)” es la cantidad de memoria más baja que estaba libre en algún momento puesto que la recarga más reciente del router. No hay MIB equivalente para este valor.
- ¿E? “El más grande (b)” es el bloque contiguo más grande de memoria libre en el [ciscoMemoryPoolLargestFree .1.3.6.1.4.1.9.9.48.1.1.1.7)] del router. Este es el campo más importante que se debe observar en esta salida.

[Información Relacionada](#)

- [Soporte de tecnología SNMP](#)
- [Notas técnicas del diseño de los Servicios de aplicación IP](#)
- [Soporte Técnico y Documentación - Cisco Systems](#)