

Cómo obtener un bloque libre y más grande de memoria contigua usando SNMP.

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 }

Note: 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(Free(b	Inferior	Larges
--	-------	---------	-------	--------	----------	--------

)	b))	(b)	t(b)
Procesador	6.15E+05	112785184 ^A	11720752 ^B	101064432 ^C	100574424 ^D	100599288 ^E
Rápido	614508E0	131072 ^A	72664 ^B	58408 ^C	58408 ^D	58364 ^E

--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 ^A	11768556 ^B	4886164 ^C	4538264 ^D	4772980 ^E
E/S	3900000	7340032 ^A	4898680 ^B	2441352 ^C	2290528 ^D	2441116 ^E

--Más--

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

- **A** — “sume (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** - "Lowest(b)" es la menor cantidad de memoria libre en algún momento determinado desde la última recarga 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](#)