

Contenido

[Introducción](#)

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenciones](#)

[Descripción del uso de la memoria](#)

[Uso de la memoria del control](#)

[Uso de la memoria del control dentro de IOSd](#)

[Uso de la memoria del control en IOS XE](#)

[Uso de la memoria del control en QFP](#)

[Información Relacionada](#)

[Introducción](#)

Este documento proporciona la información sobre cómo mantener y marcar el tamaño de memoria del sistema en el Routers de servicios de agregación Cisco ASR de la serie 1000 (ASR). Este documento se aplica a todas las versiones de software de Cisco IOS XE que soportan los routers Cisco ASR 1000 Series Aggregation Services.

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

No hay requisitos específicos para este documento.

[Componentes Utilizados](#)

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

- Todo el Routers de servicios de agregación Cisco ASR de la serie 1000, que incluye 1002, 1004 y 1006 Router.
- Todas las versiones del Software Cisco IOS XE que soportan el Routers de servicios de agregación Cisco ASR de la serie 1000.

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.

[Descripción del uso de la memoria](#)

El (RP) del Route Processor del router de los servicios de la agregación de las 1000 Series de Cisco ASR tiene RAM dinámico síncrono SDRAM, que proporciona el almacenamiento para el código, los datos y los paquetes. El RP ofrece a scalability de la memoria hasta 4 GB para ASR1000-RP1 y 16 GB para ASR1000-RP2.

El Routers de servicios de agregación Cisco ASR de la serie 1000 introduce el Software Cisco IOS XE como su arquitectura de software. De acuerdo con el Cisco IOS Software, el Software Cisco IOS XE es un sistema operativo modular empleado un núcleo de Linux en el Route Processor. La daemon IOS (IOSd) se ejecuta como proceso estándar del nivel de usuario bajo Linux y proporciona al conjunto de características de Cisco IOS, que incluye los Routing Protocol. Sobre el lanzamiento, IOSd se concede a acceso a una cantidad fija de memoria física en el RP el típicamente 50 por ciento o 1 GB en los sistemas 2 GB y 2 GB en los sistemas 4 GB. La operación dual IOS con 2/4RU el chasis con 4GB de memoria principal para la Redundancia de software cada uno consume 1 GB.

Para visualizar el tamaño de la memoria, el software, el soporte físico, y la información de la versión de la interfaz Web, utilizan el **comando show version**.

```
Router#show versionCisco IOS Software, IOS-XE Software (PPC_LINUX_IOSD-ADVIPSERVICESK9-M), Version
12.2(33)XNB, RELEASE SOFTWARE (fc1)Technical Support: http://www.cisco.com/techsupportCopyright (c) 1986-
2008 by Cisco Systems, Inc.Compiled Fri 05-Sep-08 08:56 by mcpre Cisco IOS-XE software, Copyright (c)
1986-2008 by Cisco Systems, Inc.All rights reserved. Certain components of Cisco IOS-XE software
arelicensed under the GNU General Public License ("GPL") Version 2.0. Thesoftware code licensed under
GPL Version 2.0 is free software that comeswith ABSOLUTELY NO WARRANTY. You can redistribute and/or
modify suchGPL code under the terms of GPL Version 2.0. For more details, see thedocumentation or
"License Notice" file accompanying the IOS-XE software,or the applicable URL provided on the flyer
accompanying the IOS-XEsoftware. ROM: IOS-XE ROMMONASR1006b uptime is 6 days, 21 hours, 49 minutesUptime
for this control processor is 6 days, 21 hours, 51 minutesSystem returned to ROM by reload at 15:35:57
JST Thu Feb 5 2009System restarted at 15:40:15 JST Thu Feb 5 2009System image file is
"bootflash:packages.conf"Last reload reason: Reload command This product contains cryptographic features
and is subject to UnitedStates and local country laws governing import, export, transfer anduse. Delivery
of Cisco cryptographic products does not implythird-party authority to import, export, distribute or use
encryption.Importers, exporters, distributors and users are responsible forcompliance with U.S. and local
country laws. By using this product youagree to comply with applicable laws and regulations. If you are
unableto comply with U.S. and local laws, return this product immediately. A summary of U.S. laws
governing Cisco cryptographic products may be found
at:http://www.cisco.com/wwl/export/crypto/tool/stqrg.html If you require further assistance please
contact us by sending email toexport@cisco.com. cisco ASR1006 (RP1) processor with 1779130K/6147K bytes
of memory.!--- total memory allocated to IOSd.16 Gigabit Ethernet interfaces21 Gigabit Ethernet
interfaces2 Ten Gigabit Ethernet interfaces32768K bytes of non-volatile configuration memory.4194304K
bytes of physical memory.!--- IOS-XE total memory size.955063K bytes of eUSB flash at
bootflash:.39004543K bytes of SATA hard disk at harddisk:. Configuration register is 0x2102
```

Uso de la memoria del control

Uso de la memoria del control dentro de IOSd

El comando show processes muestra información acerca de los procesos activos. Publique la **memoria de los procesos de la demostración** para mostrar la cantidad de memoria usada dentro de IOSd.

```
Router#show processes memoryProcessor Pool Total: 1821391588 Used: 218319000 Free: 1603072588 lsmapi_io
Pool Total: 6295088 Used: 6294116 Free: 972 PID TTY Allocated Freed Holding
Getbufs Retbufs Process 0 0 174405308 8586260 134742552 811 137870 *Init* 0 0
65688 393404 152 0 0 *Sched* 0 0 21603272 48285960 274932
3 1 *Dead* 0 0 0 0 406304 0 0 *MallocLite* 1 0
431576 0 448716 0 0 Chunk Manager 2 0 236 236 11140
0 0 Load Meter 3 0 2785880 2782996 32092 0 0 Exec 4 0
```

```

0          0          17140          0          0 Retransmission o  5  0          34360          0          17140
0          0 IPC ISSU Dispatc  6  0          3336          236          20240          0          0 Check heaps
7  0          32780          32780          17140          45          0 Pool Manager  8  0          236          236
17140          0          0 Timers  9  0  206550924  206496084          71980  9326586  9326586 ARP
Input  10  0          24356          24356          17140          111          111 ARP Background  11  0          236
236          17140          0          0 ATM Idle Timer  12  0          0          0          17140          0
0 ATM ASYNC PROC  13  0          0          0          17140          0          0 AAA_SERVER_DEADT  14  0
0          0          29140          0          0 Policy Manager  15  0          59092          692          74972
172          172 Entity MIB API

```

[Marque el uso de la memoria en IOS XE](#)

Para ver el uso de la memoria del sistema actual en el Cisco IOS XE, utilice el comando de la descripción del Control Processor del estatus del software de plataforma de la demostración.

```

Router#show platform software status control-processor briefLoad Average Slot Status 1-Min 5-Min 15-
Min RP0 Healthy 0.20 0.23 0.19 RP1 Healthy 0.19 0.19 0.12 ESP0 Healthy 0.65 0.54 0.47
SIP1 Healthy 0.17 0.07 0.01 SIP2 Healthy 0.02 0.06 0.01Memory (kB) Slot Status Total
Used (Pct) Free (Pct) Committed (Pct) RP0 Healthy 3919872 2710788 (65%) 1209084 (29%) 2327484
(56%) RP1 Healthy 3919872 2377136 (57%) 1542736 (37%) 2320964 (56%) ESP0 Healthy 2030444 1112344
(53%) 918100 (43%) 3409068 (162%) SIP1 Healthy 484452 293408 (55%) 191044 (36%) 244180 (46%)
SIP2 Healthy 484452 293408 (55%) 191044 (36%) 244020 (46%)CPU Utilization Slot CPU User
System Nice Idle IRQ SIRQ Iowait RP0 0 10.91 1.88 0.00 86.67 0.38 0.13 0.00 RP1
0 8.06 1.22 0.00 90.11 0.00 0.03 0.55 ESP0 0 5.78 3.61 0.00 90.51 0.02 0.05
0.00 SIP1 0 4.32 0.45 0.00 95.20 0.00 0.01 0.00 SIP2 0 3.95 0.44 0.00 95.57
0.00 0.01 0.00

```

Para visualizar el uso de la memoria para cada proceso que se ejecuta en el Cisco IOS XE, utilice el proceso del software de plataforma del monitor {punto de congelación|rp} {active|recurso seguro}. ¿Después de que aparezca la pantalla, usted puede teclear? ¿rotación + M? para clasificar los procesos visualizados con el uso de la memoria.

La RES indica memoria física NON-intercambiada las aplicaciones de un proceso y *SHR* indica que la cantidad de memoria compartida utilizó por un proceso. *La RES + SHR* es la cantidad total de un proceso, y *%MEM* indica la parte actualmente usada de memoria física disponible para los procesos.

```

Router#monitor platform software process rp active
top - 05:18:46 up 14 days, 17:33, 0 users, load
average: 0.00, 0.01, 0.00Tasks: 119 total, 1 running, 118 sleeping, 0 stopped, 0 zombieCpu(s):
0.4% us, 0.4% sy, 0.0% ni, 99.1% id, 0.0% wa, 0.0% hi, 0.0% siMem: 3714760k total, 1454344k used,
2260416k free, 97952k buffersSwap: 0k total, 0k used, 0k free, 875376k cached
PID USER PR NI VIRT RES SHR S %CPU %MEM TIME+ COMMAND17385 root 20 0 1874m 338m 75m
S 0.2 9.3 65:59.18 ppc_linux_iosd-18098 root 20 0 71880 59m 6324 S 0.2 1.6 10:48.84
smand16521 root 20 0 87868 51m 47m S 0.0 1.4 0:02.80 fman_rp16903 root 20 0 27788
16m 14m S 0.0 0.5 15:41.61 imand15957 root 20 0 24776 9696 6880 S 0.2 0.3 12:49.67
cmand17697 root 20 0 19504 6160 4544 S 0.0 0.2 0:00.95 psd16316 root 20 0 18232 5972
3736 S 0.0 0.2 12:43.32 emd16732 root 20 0 16184 5556 3900 S 0.4 0.1 21:22.61 hman17237 root
20 0 15892 5456 3088 S 0.0 0.1 0:00.99 plogd15166 root 20 0 4056 2396 1248 S 0.0 0.1
0:00.72 pvp.sh16937 root 9 -11 3992 2308 1232 S 0.0 0.1 0:00.13 pman.sh15559 root 9 -11
3992 2304 1228 S 0.0 0.1 0:00.13 pman.sh17978 root 9 -11 3992 2304 1228 S 0.0 0.1 0:00.13
pman.sh

```

En caso de que aparezca este mensaje cuando usted publica el comando del proceso del software de plataforma del monitor en la consola, usted necesita fijar un tipo de terminal con el comando terminal terminal-type para apropiarse de uno, tal como VT100.

```

Router#monitor platform software process rp activeTerminal type 'network' unsupported for commandChange
the terminal type with the 'terminal terminal-type' command.Router#terminal terminal-type VT100

```

[Uso de la memoria del control en QFP](#)

Para el mostrar información sobre el uso de la memoria de QFP, utiliza el comando statistics

activo del exmem de la infraestructura del qfp del hardware de plataforma de la demostración. Exmem contiene IRAM, el DRAM, SRAM y la memoria relacionada los BQS.

```
Router#show platform hardware qfp active infrastructure exmem statistics
QFP exmem statistics
Type: Name: IRAM, CPP: 0
Total: 134217728 InUse: 5372928 Free: 127926272 Free protected: 918528 Free unprotected: 0
Lowest free water mark: 128844800 Largest free block: 99505152
Type: Name: DRAM, CPP: 0
Total: 402653184 InUse: 124705792 Free: 275775488 Free protected: 1041408 Free unprotected: 1130496
Lowest free water mark: 275587072 Largest free block: 273415168<snip>
```

Para visualizar el uso de la memoria para cada usuario, agregue las Opciones del usuario, como se muestra.

```
Router#show platform hardware qfp active infrastructure exmem statistics user
Type: Name: IRAM, CPP: 0
Allocations Bytes-Alloc Bytes-Total User-Name -----
----- 1 115200 115712 CPP_FIA
Type: Name: DRAM, CPP: 0
Allocations Bytes-Alloc Bytes-Total User-Name -----
----- 4 1248 4096 P/I 22 11567884 11585536
SBC 9 270600 276480 CEF 1 1138256 1138688 QM RM 3
528 3072 CFM 4 262144 262144 Qm 16 34 8405116
8436736 ING_EGR_UIDB 1 655360 655360 ING EGR INPUT CHUNK_Config_0<snip>
```

Para visualizar el uso TCAM de QFP, utilice el comando usage activo del administrador de recursos del tcam del qfp del hardware de plataforma de la demostración.

```
Router#show platform hardware qfp active tcam resource-manager usage
QFP TCAM Usage Information
80 Bit Region Information-----Name : Leaf Region #0
Number of cells per entry : 1
Current 80 bit entries used : 0
Current used cell entries : 0
Current free cell entries : 0
: : Total TCAM Cell Usage Information-----
-----Name : TCAM #0 on CPP #0
Total number of regions : 3
Total tcam used cell entries : 0
Total tcam free cell entries : 131072
Threshold status : below critical limit
```

[Información Relacionada](#)

- [Caídas del Routers de servicios de agregación Cisco ASR de la serie 1000 del Troubleshooting](#)
- [Página de soporte del Routers de servicios de agregación Cisco ASR de la serie 1000](#)
- [Soporte Técnico y Documentación - Cisco Systems](#)