

Alocação de memória ASR1000 Series entre Linux e IOSd

Contents

[Introduction](#)

[Alocação de memória](#)

[Uso de memória no modo SSO para chassi RP único](#)

[Uso de memória com ASR1001](#)

Introduction

Este documento descreve a alocação de memória entre Linux e IOSd no Cisco 1000 Series Aggregation Services Router (ASR).

Alocação de memória

O Cisco IOS[®] é executado como um processo, Cisco IOS daemon (IOSd), sobre um kernel Linux na plataforma ASR1000. O Linux é o gerenciador de memória e aloca uma parte fixa da memória para o IOSd usar. A quantidade de memória é dividida aproximadamente metade e metade entre o kernel do Linux e o IOSd.

Para verificar quanta memória física está instalada, verifique a saída do comando **show version**. Nesta saída, há 4 GB (4194304K) de DRAM instalada com 1,7 GB (1732016K) alocados para IOSd.

```
cisco ASR1002 (2RU) processor with 1732016K/6147K bytes of memory.  
4 Gigabit Ethernet interfaces  
32768K bytes of non-volatile configuration memory.  
4194304K bytes of physical memory.
```

Verifique o Pool de processadores com o comando **show process memory** para verificar a memória IOSd total do processador. Este é o único pool de preocupações no IOSd:

```
----- show process memory -----  
Processor Pool Total: 1773498940 Used: 1069637628 Free: 703861312
```

Há 1,77 GB disponíveis para uso, conforme esperado. No entanto, esse valor é um pouco menor que a metade, pois uma parte considerável é usada para armazenar as grandes imagens do IOS-XE descompactadas.

Uso de memória no modo SSO para chassi RP único

O chassi de processador de rota única, como ASR1001, ASR1002 e ASR1004, pode executar o Software Stateful Switchover (SSO) virtualmente e fornecer redundância de software. Não há redundância de RP (Route Processor) de hardware com essas plataformas.

Neste exemplo, há 4 GB de DRAM instalada com um processador RP1.

```
cisco ASR1004 (RP1) processor with 680124K/6147K bytes of memory.  
Processor board ID FOX1537G88Y  
5 Gigabit Ethernet interfaces  
32768K bytes of non-volatile configuration memory.  
4194304K bytes of physical memory.
```

No entanto, o roteador está configurado para SSO.

```
redundancy  
mode sso
```

A saída do comando **show platform** confirma que o RP único (R0) está dividido em dois RPs de software (R0/0 e R0/1).

```
----- show platform -----  
Chassis type: ASR1004  
Slot Type State Insert time (ago)  
-----  
0 ASR1000-SIP10 ok 18w0d  
0/0 SPA-5X1GE-V2 ok 18w0d  
R0 ASR1000-RP1 ok 18w0d  
R0/0 ok, active 18w0d  
R0/1 ok, standby 18w0d
```

Ao verificar o Pool de processadores, você pode ver que a memória é dividida pela metade novamente, com 1 GB para cada RP. Depois de subtrair a imagem do IOS-XE descompactado, restam apenas aproximadamente 696 MB de memória total para uma instância do IOSd.

```
----- show process memory -----  
Processor Pool Total: 696361580 Used: 676707244 Free: 19654336
```

Para executar uma tabela de BGP (Border Gateway Protocol) completa de forma estável, talvez sejam necessários mais de 696 MB. O mínimo recomendado para executar SSO é a DRAM total de 8 GB.

Note: A DRAM máxima suportada para um RP1 é de 4 GB. Para obter mais detalhes, consulte a [Folha de Dados do Processador de Rotas Cisco ASR1000 Series](#).

Uso de memória com ASR1001

Para plataformas como o ASR1001, com o RP e o Embedded Services Processor (ESP) integrados, a memória inicial total do processador começa abaixo do esperado.

Como nos outros exemplos, essa saída mostra 4 GB de DRAM instalada.

```
cisco ASR1001 (1RU) processor with 1207128K/6147K bytes of memory.
```

4 Gigabit Ethernet interfaces
32768K bytes of non-volatile configuration memory.
4194304K bytes of physical memory.

Observe que o roteador tem apenas 1,23 GB de memória do pool de processadores disponível, enquanto um ASR1002 tem aproximadamente 1,77 GB.

```
----- show process memory -----  
Processor Pool Total: 1235972656 Used: 983365712 Free: 252606944
```

O ESP é geralmente um módulo separado com sua própria memória física. No entanto, para o ASR1001, o RP e o ESP estão integrados e devem compartilhar a DRAM. Por esse motivo, o roteador começa com menos memória.

Note: Os valores de memória listados neste documento podem ser ligeiramente diferentes devido a variações de configuração.

Sobre esta tradução

A Cisco traduziu este documento com a ajuda de tecnologias de tradução automática e humana para oferecer conteúdo de suporte aos seus usuários no seu próprio idioma, independentemente da localização.

Observe que mesmo a melhor tradução automática não será tão precisa quanto as realizadas por um tradutor profissional.

A Cisco Systems, Inc. não se responsabiliza pela precisão destas traduções e recomenda que o documento original em inglês ([link fornecido](#)) seja sempre consultado.