

Linux와 IOSd 간의 ASR1000 Series 메모리 할당

목차

[소개](#)

[메모리 할당](#)

[단일 RP 쉐시에 대한 SSO 모드의 메모리 사용량](#)

[ASR1001의 메모리 사용량](#)

소개

이 문서에서는 Cisco 1000 Series ASR(Aggregation Services Router)의 Linux와 IOSd 간의 메모리 할당에 대해 설명합니다.

메모리 할당

Cisco IOS®는 ASR1000 플랫폼의 Linux 커널에서 프로세스, 즉 IOSd(Cisco IOS daemon)로 실행됩니다. Linux는 메모리 관리자로서 IOSd에서 사용할 메모리의 고정 부분을 할당합니다. 메모리 양은 Linux 커널과 IOSd로 대략 반반씩 나뉩니다.

설치된 실제 메모리의 양을 확인하려면 show version 명령의 출력을 확인합니다. 이 출력에는 IOSd에 할당된 1.7GB(1732016K)와 함께 설치된 DRAM의 4GB(4194304K)가 있습니다.

```
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.
```

총 프로세서 IOSd 메모리를 확인하려면 show process memory 명령을 사용하여 프로세서 풀을 확인합니다. 이는 IOSd에서 유일한 문제 풀입니다.

```
<#root>
```

```
-----  
show process memory
```

```
-----  
Processor Pool Total: 1773498940 Used: 1069637628 Free: 703861312
```

예상대로 1.77GB를 사용할 수 있습니다. 그러나 압축 해제된 대용량 IOS-XE 이미지를 저장하기 위

해 크기 조정 가능한 부분이 사용되므로 이 양은 절반에 조금 못 미칩니다.

단일 RP 쉐시에 대한 SSO 모드의 메모리 사용량

Single Route Processor—ASR1001, ASR1002 및 ASR1004와 같은 유일한 쉐시는 가상으로 소프트웨어 SSO(Stateful Switchover)를 실행하고 소프트웨어 이중화를 제공할 수 있습니다. 이러한 플랫폼에는 하드웨어 RP(Route Processor) 이중화가 없습니다.

이 예에서는 RP1 프로세서가 설치된 4GB DRAM이 있습니다.

```
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.
```

그러나 라우터는 SSO에 대해 구성됩니다.

```
redundancy  
mode sso
```

show platform 명령의 출력은 단일 RP(R0)가 두 개의 소프트웨어 RP(R0/0 및 R0/1)로 분할되었음을 확인합니다.

<#root>

```
----- 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

Processor Pool(프로세서 풀)을 선택하면 각 RP에 1GB가 할당되어 메모리가 다시 반으로 분할되는 것을 볼 수 있습니다. 압축 해제된 IOS-XE 이미지를 빼면 이제 IOSd 인스턴스 하나에 대해 약 696MB의 총 메모리만 남게 됩니다.

<#root>

```
show process memory
```

```
Processor Pool Total: 696361580 Used: 676707244 Free: 19654336
```

전체 BGP(Border Gateway Protocol) 테이블을 안정적으로 실행하려면 696MB 이상이 필요합니다. SSO를 실행하는 데 권장되는 최소 용량은 총 8GB DRAM입니다.

참고: RP1에서 지원되는 최대 DRAM은 4GB입니다. 자세한 내용은 [Cisco ASR1000 Series Route Processor 데이터 시트를 참조하십시오.](#)

ASR1001의 메모리 사용량

RP와 ESP(Embedded Services Processor)가 모두 통합된 ASR1001과 같은 플랫폼의 경우 총 초기 프로세서 메모리가 예상보다 낮게 시작됩니다.

다른 예와 마찬가지로 이 출력에는 4GB의 DRAM이 설치되어 있습니다.

```
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.
```

라우터에는 1.23GB의 프로세서 풀 메모리만 사용할 수 있는 반면 ASR1002에는 약 1.77GB가 있습니다.

<#root>

```
show process memory
```

```
Processor Pool Total: 1235972656 Used: 983365712 Free: 252606944
```

ESP는 일반적으로 자체 물리적 메모리를 가진 별도의 모듈입니다. 그러나 ASR1001의 경우 RP와 ESP가 모두 통합되므로 DRAM을 공유해야 합니다. 이러한 이유로 라우터는 더 적은 메모리로 시작됩니다.

참고: 이 문서에 나열된 메모리 값은 컨피그레이션 변형 때문에 약간 다를 수 있습니다.

이 번역에 관하여

Cisco는 전 세계 사용자에게 다양한 언어로 지원 콘텐츠를 제공하기 위해 기계 번역 기술과 수작업 번역을 병행하여 이 문서를 번역했습니다. 아무리 품질이 높은 기계 번역이라도 전문 번역가의 번역 결과물만큼 정확하지는 않습니다. Cisco Systems, Inc.는 이 같은 번역에 대해 어떠한 책임도 지지 않으며 항상 원본 영문 문서(링크 제공됨)를 참조할 것을 권장합니다.