

ASR 1000 Series geheugentoewijzing tussen Linux en IOSd

Inhoud

[Inleiding](#)

[Geheugentoewijzing](#)

[Geheugengebruik in SSO-modus voor Single RP-chassis](#)

[Geheugen gebruik met ASR1001](#)

Inleiding

Dit document beschrijft de geheugentoewijzing tussen Linux en IOS D op de Cisco 1000 Series aggregation services router (ASR).

Geheugentoewijzing

Cisco IOS[®] werkt als een proces, Cisco IOS daemon (IOSd), bovenop een Linux-kern op het ASR1000 platform. Linux is de geheugenbeheerder en wijst een vast gedeelte van het geheugen toe voor IOSd om te gebruiken. De hoeveelheid geheugen wordt grofweg de helft tussen de Linux-punten en IOSd gesplitst.

Om te controleren hoeveel fysiek geheugen is geïnstalleerd, controleert u de uitvoer uit de opdracht **versie** van het **programma**. Bij deze productie is er 4 GB (4194304K) DRAM geïnstalleerd met 1,7 GB (1732016K) toegewezen aan 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.
```

Controleer de Processor Pool met de **opdracht Procesgeheugen weergeven** om het totale IOS-geheugen van de processor te controleren. Dit is de enige bron van zorg in IOSd:

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

Zoals verwacht is er 1,77 GB beschikbaar voor gebruik. Dit bedrag is echter iets minder dan de helft, omdat een aanzienlijk deel wordt gebruikt om de grote gecomprimeerde IOS-XE-afbeeldingen op te slaan.

Geheugengebruik in SSO-modus voor Single RP-chassis

Alleen een chassis met één routeprocessor, zoals de ASR 1001, ASR 1002 en ASR 1004, kan de software stateful Switching (SSO) virtueel uitvoeren en software-redundantie bieden. Er is geen RP-redundantie (hardware Route Processor) met deze platforms.

In dit voorbeeld is er 4 GB DRAM geïnstalleerd met een RP1-processor.

```
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.
```

De router is echter ingesteld voor SSO.

```
redundancy  
mode sso
```

De output van de **show platform** opdracht bevestigt dat de enkele RP (R0) wordt opgesplitst in twee software RP's (R0/0 en 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
```

Wanneer u de processorpool controleert, kunt u zien dat het geheugen opnieuw in tweeën wordt verdeeld, met 1 GB tot elke RP. Nadat u het gedecomprimeerde IOS-XE beeld hebt afgetrokken, is er nu slechts ongeveer 696MB aan totaal geheugen over voor één exemplaar van IOSd.

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

Om een BGP-tabel (Full Border Gateway Protocol) op stabiele wijze te kunnen gebruiken, is meer dan 696 MB wellicht nodig. Het aanbevolen minimum voor SSO is 8 GB totale DRAM.

Opmerking: De maximale DRAM die voor een RP1 wordt ondersteund, is 4 GB. Raadpleeg het [informatieblad](#) voor [Cisco ASR 1000 Series routeprocessor](#) voor meer informatie.

Geheugen gebruik met ASR1001

Voor platforms zoals de ASR1001, waarbij zowel de RP als de Embedded Services Processor (ESP) geïntegreerd zijn, begint het totale initiële processorgeheugen lager dan verwacht.

Zoals bij de andere voorbeelden, toont deze uitvoer 4 GB geïnstalleerde DRAM.

```
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.

Merk op dat de router slechts 1,23 GB processorgeheugen beschikbaar heeft, terwijl een ASR1002 ongeveer 1,77 GB heeft.

----- **show process memory** -----

Processor Pool Total: 1235972656 Used: 983365712 Free: 252606944

Het ESP is over het algemeen een aparte module met een eigen fysiek geheugen. Voor ASR 1001 zijn de RP en ESP echter geïntegreerd en moeten zij de DRAM delen. Om deze reden, begint de router met minder geheugen.

Opmerking: De geheugenwaarden in dit document kunnen enigszins afwijken als gevolg van configuratieverschillen.

Over deze vertaling

Cisco heeft dit document vertaald via een combinatie van machine- en menselijke technologie om onze gebruikers wereldwijd ondersteuningscontent te bieden in hun eigen taal. Houd er rekening mee dat zelfs de beste machinevertaling niet net zo nauwkeurig is als die van een professionele vertaler. Cisco Systems, Inc. is niet aansprakelijk voor de nauwkeurigheid van deze vertalingen en raadt aan altijd het oorspronkelijke Engelstalige document ([link](#)) te raadplegen.