

Speicherzuweisung für die Serie ASR1000 zwischen Linux und IOSd

Inhalt

[Einführung](#)

[Speicherzuweisung](#)

[Speichernutzung im SSO-Modus für ein RP-Chassis](#)

[Speichernutzung mit ASR1001](#)

Einführung

Dieses Dokument beschreibt die Speicherzuweisung zwischen Linux und IOSd auf dem Cisco Aggregation Services Router (ASR) der Serie 1000.

Speicherzuweisung

Cisco IOS[®] wird als Prozess, Cisco IOS-Daemon (IOSd), auf einem Linux-Kernel auf der ASR1000-Plattform ausgeführt. Linux ist der Speichermanager und weist einen festen Teil des Arbeitsspeichers zu, den IOSd verwenden kann. Der Arbeitsspeicher wird ungefähr halb und halb auf den Linux-Kernel und IOSd aufgeteilt.

Um zu überprüfen, wie viel physischer Speicher installiert ist, überprüfen Sie die Ausgabe des Befehls **show version**. In dieser Ausgabe sind 4 GB DRAM (4194304K) installiert, wobei 1,7 GB (1732016K) IOSd zugewiesen sind.

```
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.
```

Überprüfen Sie den Prozessorpool mit dem Befehl **show process memory** (Arbeitsspeicher anzeigen), um den gesamten Prozessor-IOSd-Speicher zu überprüfen. Dies ist der einzige Grund zur Sorge in IOSd:

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

Es stehen erwartungsgemäß 1,77 GB zur Verfügung. Dieser Betrag ist jedoch etwas weniger als die Hälfte, da ein großer Teil zum Speichern der großen dekomprimierten IOS-XE-Images verwendet wird.

Speichernutzung im SSO-Modus für ein RP-Chassis

Einzel-Route-Prozessor-Chassis (z. B. ASR1001, ASR1002 und ASR1004) können Software Stateful Switchover (SSO) virtuell ausführen und für Softwareredundanz sorgen. Für diese Plattformen gibt es keine Hardware Route Processor (RP)-Redundanz.

In diesem Beispiel ist 4 GB DRAM mit einem RP1-Prozessor installiert.

```
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.
```

Der Router ist jedoch für SSO konfiguriert.

```
redundancy  
mode sso
```

Die Ausgabe des Befehls **show platform** bestätigt, dass der einzelne RP (R0) in zwei Software-RPs (R0/0 und R0/1) aufgeteilt ist.

```
----- 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
```

Wenn Sie den Prozessorpool überprüfen, sehen Sie, dass der Speicher wieder zur Hälfte aufgeteilt ist, wobei jeder RP 1 GB aufweist. Nachdem Sie das dekomprimierte IOS-XE-Image subtrahiert haben, verbleiben jetzt nur noch etwa 696 MB Gesamtspeicher für eine IOSd-Instanz.

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

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

Um eine vollständige Border Gateway Protocol (BGP)-Tabelle stabil auszuführen, sind möglicherweise mehr als 696 MB erforderlich. Für die SSO-Ausführung wird ein Mindestwert von 8 GB DRAM empfohlen.

Hinweis: Die maximal unterstützte DRAM für ein RP1 beträgt 4 GB. Weitere Informationen finden Sie im [Datenblatt](#) zu [Routingprozessoren der Cisco Serie ASR1000](#).

Speichernutzung mit ASR1001

Bei Plattformen wie dem ASR1001 beginnt der gesamte ursprüngliche Prozessorspeicher mit integriertem RP und Embedded Services Processor (ESP) langsamer als erwartet.

Wie auch bei den anderen Beispielen wird in dieser Ausgabe eine installierte DRAM-Kapazität von 4 GB angezeigt.

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.

Beachten Sie, dass der Router nur über 1,23 GB Prozessorpool-Speicher verfügt, während ein ASR1002 etwa 1,77 GB bietet.

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

Der ESP ist in der Regel ein separates Modul mit eigenem physischen Speicher. Für den ASR1001 sind jedoch der RP und der ESP integriert und müssen den DRAM gemeinsam nutzen. Aus diesem Grund beginnt der Router mit weniger Speicher.

Hinweis: Die in diesem Dokument aufgeführten Speicherwerte unterscheiden sich aufgrund von Konfigurationsvariationen möglicherweise leicht.

Informationen zu dieser Übersetzung

Cisco hat dieses Dokument maschinell übersetzen und von einem menschlichen Übersetzer editieren und korrigieren lassen, um unseren Benutzern auf der ganzen Welt Support-Inhalte in ihrer eigenen Sprache zu bieten. Bitte beachten Sie, dass selbst die beste maschinelle Übersetzung nicht so genau ist wie eine von einem professionellen Übersetzer angefertigte. Cisco Systems, Inc. übernimmt keine Haftung für die Richtigkeit dieser Übersetzungen und empfiehlt, immer das englische Originaldokument (siehe bereitgestellter Link) heranzuziehen.