

RP/0/RSP0/CPU0:ipdsl-slp-colonias-4#show bgp instance all scale BGP instance 0: 'default' ===== VRF: default Neighbors C

Einschränkung

Die RLIMIT-Einschränkung ist ein kritischer Faktor bei cXR-32-Bit-Systemen, bei denen eine Speicherbegrenzung durchgesetzt wird. Diese Einschränkung wirkt sich direkt auf den für BGP-Prozesse verfügbaren Arbeitsspeicher aus.

Auf eXR 64-Bit-Systemen wird der RLIMIT jedoch deutlich erhöht. Diese Erweiterung vervielfacht den verfügbaren Arbeitsspeicher für BGP-Prozesse und schafft so eine stabilere Umgebung für die Verarbeitung größerer Routing-Tabellen und mehr Peers.

Hier finden Sie den Vergleich der Speicherzuweisung:

Device with RSP880-LT-TR and eXR has the RLIMIT for BGP as 7.4GB

```
RP/0/RSP0/CPU0:RP#show processes memory detail 10523 JID
Text Data Stack Dynamic Dyn-Limit Shm-Tot Phy-Tot Process
```

```
=====
1087 2M 1030M 136K 41M 7447M 131M 183M bgp
```

Device having RSP880-LT-TR and cXR has the RLIMIT for BGP as 2.5GB

```
RP/0/RSP0/CPU0:RP#show processes memory detail 1087 JID Text Data Stack
Dynamic Dyn-Limit Shm-Tot Phy-Tot Process -----
```

```
----- 1087 1M 10M 356K 31M 2574M
35M 41M bgp
```

Mögliche Lösung

Um das Speicherproblem mit BGP zu beheben, können die folgenden Schritte in Betracht gezogen werden:

Upgrade auf 64-Bit-System:

- BGP profitiert von einer größeren Speicherzuweisung auf einem 64-Bit-System, etwa 8 GB gemäß RLIMIT. Dieses Upgrade trägt dazu bei, den erhöhten Speicherbedarf des BGP zu bewältigen.

ASR9k-Profil ändern:

- Schalten Sie das ASR9k-Profil von der Standardeinstellung auf das L3XL-Profil um. Durch diese Anpassung wird die Speicherzuweisung für BGP erhöht, was dazu beitragen kann, den Speicherdruck zu verringern.
- Beachten Sie, dass durch den Wechsel zum L3XL-Profil der für andere Prozesse verfügbare Arbeitsspeicher verringert wird. Daher ist es wichtig, die Auswirkungen auf die Gesamtsystemleistung zu bewerten.
- Vor der Implementierung des L3XL-Profiles sollten Sie die Plattformdokumentation sorgfältig durchlesen, um die Auswirkungen zu

verstehen und die Kompatibilität mit Ihren Systemanforderungen sicherzustellen.

•

Drehknopf auswertensoft-reconfiguration inbound always.

- Die Verwendung des soft-reconfiguration inbound always Knopfes ist sehr speicherintensiv, insbesondere wenn zusätzliche Pfade vorhanden sind.
- Aktivieren Sie BGP-Peers, die keine Routen-Aktualisierungsfunktion haben, und stellen Sie sicher, dass dieser Regler nur für diese Peers aktiviert ist.
- Entfernen Sie diesen Regler von Peers, die eine Routenaktualisierung unterstützen, um Speicher zurückzugewinnen.

•

Implementieren Sie Route Policy, um einige Präfixe abzulehnen:

- Erstellen Sie eine Routingrichtlinie, um bestimmte Präfixe abzulehnen. Dies kann dazu beitragen, die Speichernutzung zu reduzieren, indem die Anzahl der Routen, die verarbeitet und gespeichert werden müssen, begrenzt wird.

•

Reduzierung der Anzahl an BGP-Peers

- Verringern Sie die Anzahl der BGP-Peers auf dem Router, um den Gesamtspeicherbedarf zu reduzieren. Dieser Schritt ist besonders nützlich, wenn Sie eine große Anzahl von Peers haben, die zur hohen Speichernutzung beitragen.

•

BGP-Prozess neu starten oder Router neu laden

- Ein manueller Neustart des BGP-Prozesses oder das Neuladen des Routers kann dazu beitragen, Speicher freizugeben. Dies ist eine vorübergehende Lösung, die jedoch kurzfristige Speicherprobleme wirksam beheben kann.

-

Bewerten speicherintensiver Funktionen

- Beachten Sie, dass bestimmte Funktionen wie Non-Stop Routing (NSR), zusätzliche Pfade und Maximum-Path zu einer erhöhten Speichernutzung beitragen können.
- Bewerten Sie die Notwendigkeit dieser Funktionen, und überlegen Sie, sie zu deaktivieren oder zu optimieren, wenn sie für den Netzwerkbetrieb nicht kritisch sind.

Diese Schritte optimieren das Management der Speichernutzung und stellen die Stabilität und Leistung Ihrer BGP-Prozesse sicher.

Protokolle sammeln:

```
show tech-support
```

```
show tech-support routing bgp
```

```
show processes memory detail <job id> location 0/rsp0/cpu0
```

```
show processes memory detail <job id> location 0/rsp1/cpu0
```

```
show memory summary location all
```

```
show memory heap <job id> location 0/rsp0/cpu0
```

```
show memory heap <job id> location 0/rsp1/cpu0
```

```
show memory heap dllname <job id>
```

```
show bgp scale
```

```
show bgp scale standby
```

```
show bgp all all process performance-statistics
```

```
show bgp all all process performance-statistics detail
```

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.