

제한

RLIMIT 제한은 메모리 한도가 적용되는 cXR 32비트 시스템에서 중요한 요소입니다. 이 제한은 BGP 프로세스에 사용할 수 있는 메모리에 직접적인 영향을 미칩니다.

그러나 eXR 64비트 시스템에서는 RLIMIT가 크게 증가합니다. 이러한 향상된 기능은 BGP 프로세스에 사용 가능한 메모리를 늘려 더 큰 라우팅 테이블과 더 많은 피어를 처리할 수 있는 더 강력한 환경을 제공합니다.

메모리 할당의 비교 내용을 확인하십시오.

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
```

가능한 해결 방법/솔루션

BGP의 메모리 문제를 해결하기 위해 다음 단계를 고려할 수 있습니다.

64비트 시스템으로 업그레이드:

- BGP는 RLIMIT에 정의된 대로 약 8GB인 64비트 시스템에서 더 큰 메모리 할당으로 이점을 제공합니다. 이 업그레이드를 통해 BGP의 늘어난 메모리 요구 사항을 관리할 수 있습니다.

ASR9k 프로파일 변경:

- ASR9k 프로필을 기본 설정에서 L3XL 프로필로 전환합니다. 이렇게 조정하면 BGP에 대한 메모리 할당이 늘어나므로 메모리 압력을 완화하는 데 도움이 됩니다.
- L3XL 프로필로 변경하면 다른 프로세스에서 사용할 수 있는 메모리가 줄어듭니다. 따라서 전반적인 시스템 성능에 미치는 영향을 평가하는 것이 필수적입니다.
- L3XL 프로필을 구현하기 전에 플랫폼 설명서를 철저히 검토하여 그 의미를 이해하고 시스템 요구 사항과의 호환성을 확인합니다.

•

손잡이를 soft-reconfiguration inbound always 평가합니다.

- 노브의 soft-reconfiguration inbound always 사용은 특히 추가 경로가 존재하는 경우 매우 많은 메모리 집약적이다.
- 경로 새로 고침 기능이 없는 BGP 피어를 확인하고 이 노브가 특정 피어에 대해서만 활성화되었는지 확인합니다.
- 메모리를 재확보하기 위해 경로 새로고침을 지원하는 피어에서 이 노브를 제거합니다.

•

일부 접두사를 거부하는 경로 정책 구현:

- 특정 접두사를 거부하는 경로 정책을 생성합니다. 이렇게 하면 처리 및 저장해야 하는 경로 수를 제한하여 메모리 사용량을 줄일 수 있습니다.

•

BGP 피어 수 감소

- 라우터의 BGP 피어 수를 감소시켜 전반적인 메모리 사용량을 줄입니다. 이 단계는 높은 메모리 사용에 기여하는 피어 수가 많은 경우 특히 유용합니다.

•

BGP 프로세스 다시 시작 또는 라우터 다시 로드

- BGP 프로세스를 수동으로 다시 시작하거나 라우터를 다시 로드하면 메모리를 확보하는 데 도움이 됩니다. 이는 일시적인 해결책이지만 즉각적인 메모리 문제를 완화하는 데 효과적일 수 있습니다.

•

메모리 집약적 기능 평가

- NSR(Non-Stop Routing), 추가 경로 및 최대 경로와 같은 특정 기능이 메모리 사용량 증가에 도움이 될 수 있습니다.
- 이러한 기능의 필요성을 평가하고 해당 기능이 네트워크 운영에 중요하지 않을 경우 비활성화하거나 최적화하는 것을 고려하십시오.

이러한 단계를 통해 메모리 사용량을 더 잘 관리하고 BGP 프로세스의 안정성과 성능을 보장할 수 있습니다.

로그 수집:

```
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
```

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.