

경고 또는 초과 상태에서 IPsecmgr 문제 해결

목차

[소개](#)

[개요](#)

[사전 요구 사항](#)

[필요한 로그](#)

[수행된 트러블슈팅](#)

소개

이 문서에서는 경고 상태의 IPsecmgr 기능에 대해 설명합니다.

개요

세션 컨트롤러에서 IPsecmgr을 만듭니다. 또한 ePDG(Evolved Packet Data Gateway)에서 보안 IKEv1, IKEv2 및 IPSec 데이터 터널을 설정하고 관리합니다.

사전 요구 사항

Cisco에서는 다음 노드 및 StarOS 기능에 대해 알고 있는 것이 좋습니다.

- ePDG
- IPsecmgr 기능

필요한 로그



참고: 이러한 유형의 문제를 해결하려면 분석할 로그를 수집해야 합니다.

1. 경고 상태의 IPsecmgr 시설을 식별하고 피크 시간과 피크 시간이 아닌 시간에 2개의 불량 인스턴스와 함께 2개의 양호한 IPsecmgr 인스턴스에 대한 힙 덤프를 수집합니다.

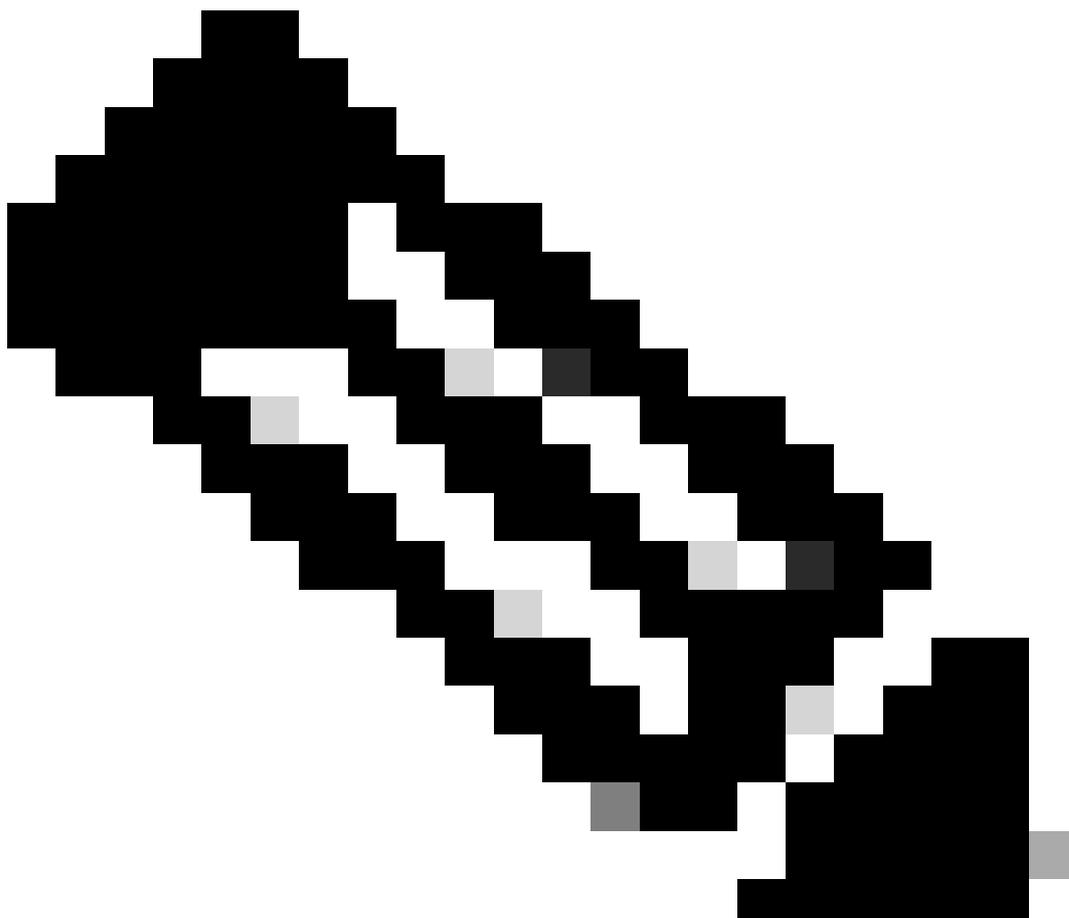
```
Show task resources
show messenger procllet facility ipsecmgr instance <instance number> heap depth 9
show messenger procllet facility ipsecmgr instance <instance number> system heap depth 9
show messenger procllet facility ipsecmgr instance <instance number> heap
show messenger procllet facility ipsecmgr instance <instance number> system
show messenger procllet facility ipsecmgr instance <instance number> graphs heap
show session subsystem facility ipsecmgr instance <instance number> debug-info verbose
show task resources facility ipsecmgr instance <instance number>
```



참고: 두 개의 작동 및 두 개의 결함 IPsecmgr 인스턴스에 대한 로그를 수집합니다. 항상 인스턴스 번호를 IPsecmgr 인스턴스 번호로 바꿉니다.

2. 이전 단계에서 수집한 동일한 IPsecmgr 인스턴스에 대한 핵심 파일을 수집합니다.

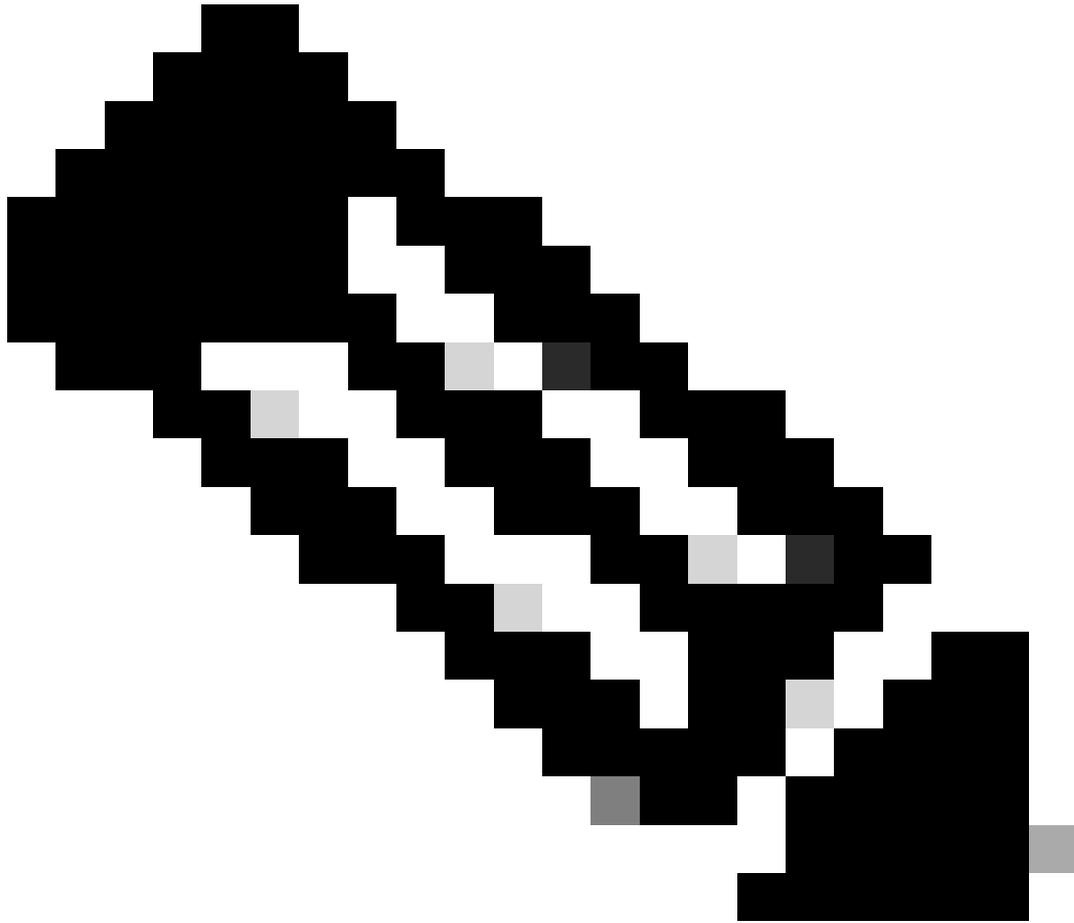
```
Login to hidden mode
Cli test-commands password <>
Task core facility ipsecmgr instance <instance number>
```



참고: 힙 출력이 수집된 동일한 인스턴스 번호에 대한 코어 파일을 수집합니다.

3. SSD(Show Support Details) 데이터, SNMP(Simple Network Management Protocol) 트랩 및 시스템 로그(syslog)를 수집합니다.

4. 하루 중에 `show task resource` 여러 번 명령 출력을 수집합니다.



참고: 통화 수를 줄이면 메모리가 지속적으로 증가하는지 감소하는지 확인해야 합니다.

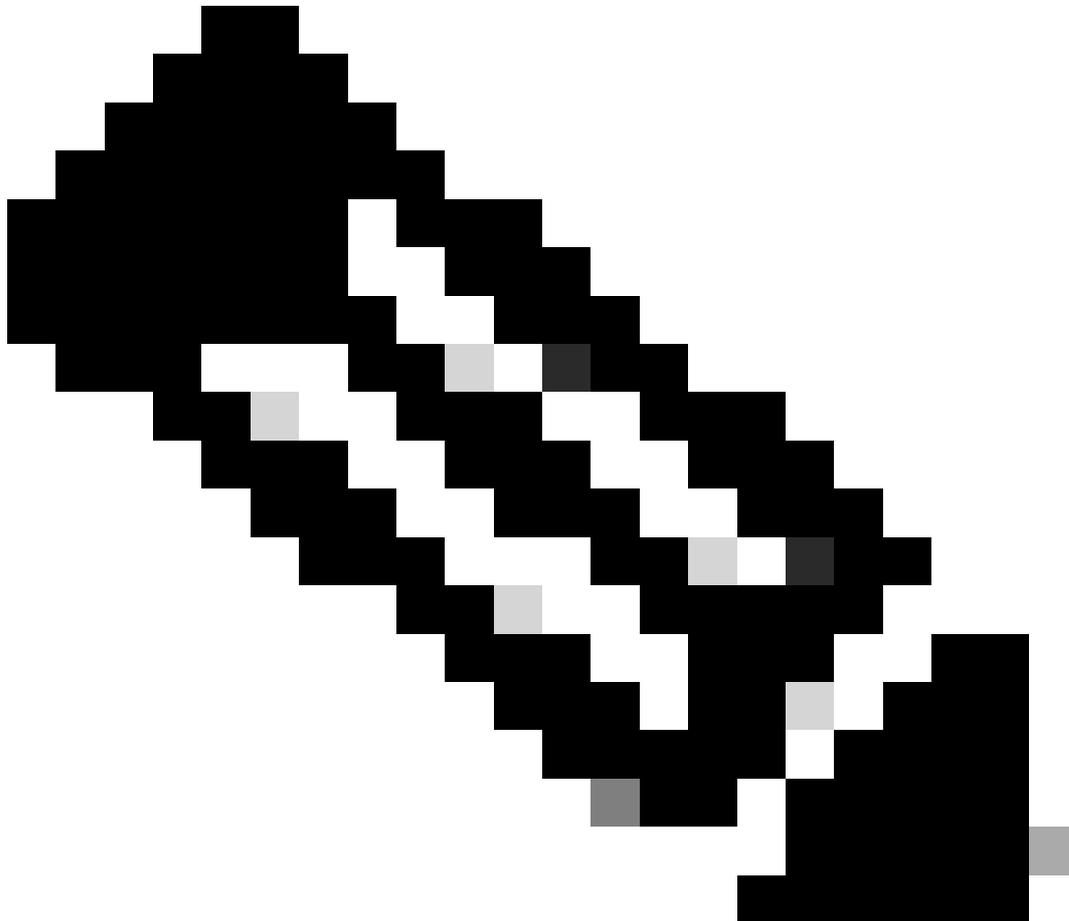
5. 노드에서 현재 실행 중인 서비스를 확인합니다.

Show resources

6. 노드에서 실행되는 서비스별 가입자 추세 데이터를 2개월의 기간에 걸쳐 제공합니다.

예를 들어, ePDG 서비스의 경우 ePDG 가입자 추세가 필요하다. Mme 서비스는 mme 가입자 추세가 필요하다.

7. 동일한 구성과 서비스가 실행 중인 네트워크의 다른 노드에 대해 SSD 데이터를 제공합니다.



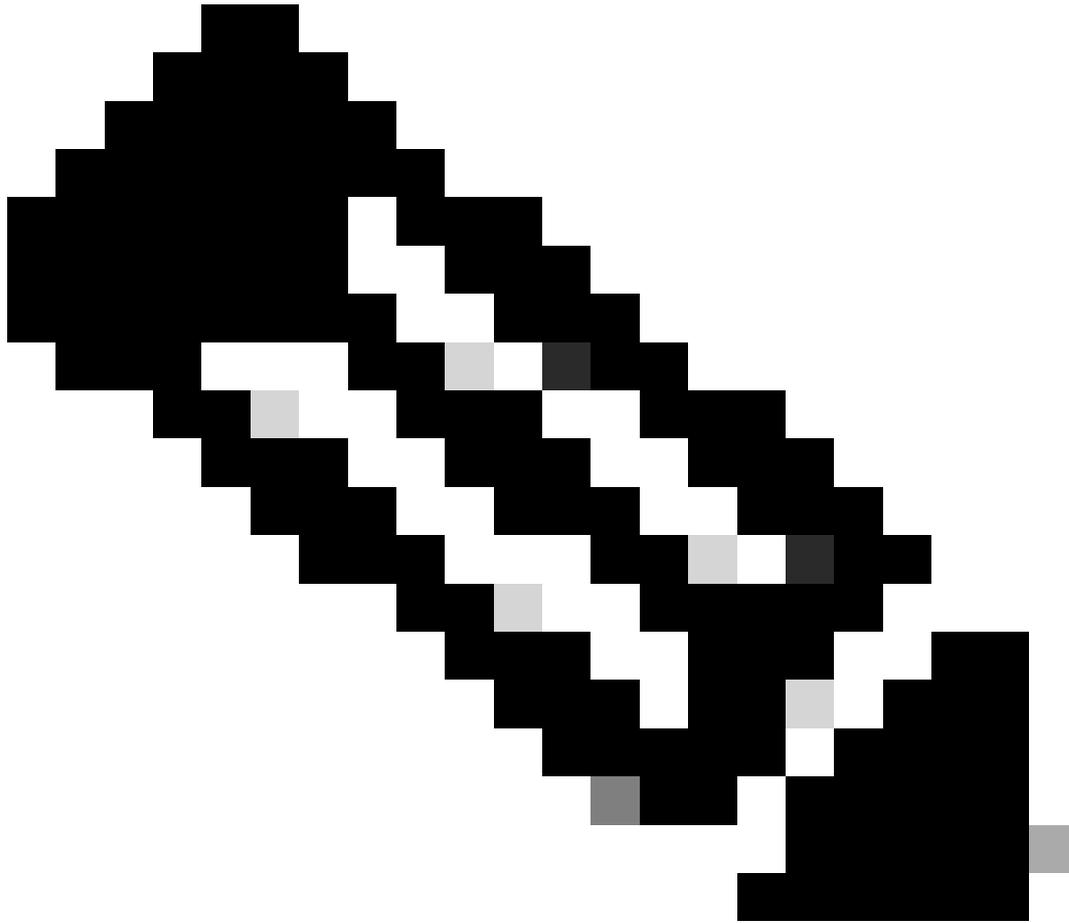
참고: 문제가 노드 또는 소프트웨어 버전인지 확인해야 합니다.

8. 업그레이드 후 시설 IPsecmgr이 경고 상태로 바뀌고 업그레이드 전후의 여러 SSD(Solid State Dr) 데이터 세트를 공유합니다.

수행된 트러블슈팅

1. IPsecmgr 힙 덤프를 분석해야 합니다. 이러한 분석을 바탕으로 이 두 가지 상위 기능이 많은 양의 메모리를 소비하는 것으로 확인되었다.

프로세스	집계	% ▲
ipm_databuf_alloc()	60900436	42.19
service_recovery_add_dest_handle()	17302140	11.99
ikev2_encode_alloc_opacket()	6319608	4.38
demuxmgr_init_smgr_pacing_queue_and_cache()	6258720	4.34
ipm_sad_ikesa_alloc()	6053856	4.19



참고: 힙 분석의 출력에서 이 함수는 상당한 양의 메모리를 ipm_databuf_alloc() 소비하는 것이 분명합니다.

2. 1개월간의 ePDG 가입자 추세는 트래픽 증가가 관찰되지 않으므로 트래픽 추세가 정상임을 나타냅니다.

날짜	측정 레벨	노드	총 사용자 수
2023-01-01	일 레벨	XXX-XX - SGSN-MME-03	308580

2023-01-02	일 레벨	XXX-XX - SGSN-MME-03	331166
2023-01-03	일 레벨	XXX-XX - SGSN-MME-03	332424
2023-01-04	일 레벨	XXX-XX - SGSN-MME-03	324741
2023-01-05	일 레벨	XXX-XX - SGSN-MME-03	329006
2023-01-06	일 레벨	XXX-XX - SGSN-MME-03	326667
2023-01-07	일 레벨	XXX-XX - SGSN-MME-03	327323
2023-01-08	일 레벨	XXX-XX - SGSN-MME-03	327922
2023-01-09	일 레벨	XXX-XX - SGSN-MME-03	331701
2023-01-10	일 레벨	XXX-XX - SGSN-MME-03	334258
2023-01-11	일 레벨	XXX-XX - SGSN-MME-03	331070
2023-01-12	일 레벨	XXX-XX - SGSN-MME-03	327105
2023-01-13	일 레벨	XXX-XX - SGSN-MME-03	310919
2023-01-14	일 레벨	XXX-XX - SGSN-MME-03	280490
2023-01-15	일 레벨	XXX-XX - SGSN-MME-03	299159
2023-01-16	일 레벨	XXX-XX - SGSN-MME-03	312329
2023-01-17	일 레벨	XXX-XX - SGSN-MME-03	318370
2023-01-18	일 레벨	XXX-XX - SGSN-MME-03	316067
2023-01-19	일 레벨	XXX-XX - SGSN-MME-03	314299

2023-01-20	일 레벨	XXX-XX - SGSN-MME-03	322221
2023-01-21	일 레벨	XXX-XX - SGSN-MME-03	317145
2023-01-22	일 레벨	XXX-XX - SGSN-MME-03	317951
2023-01-23	일 레벨	XXX-XX - SGSN-MME-03	320670
2023-01-24	일 레벨	XXX-XX - SGSN-MME-03	320466
2023-01-25	일 레벨	XXX-XX - SGSN-MME-03	304693
2023-01-26	일 레벨	XXX-XX - SGSN-MME-03	307049
2023-01-27	일 레벨	XXX-XX - SGSN-MME-03	304500
2023-01-28	일 레벨	XXX-XX - SGSN-MME-03	303082
2023-01-29	일 레벨	XXX-XX - SGSN-MME-03	309391
2023-01-30	일 레벨	XXX-XX - SGSN-MME-03	314559
2023-01-31	일 레벨	XXX-XX - SGSN-MME-03	318688
2023-02-01	일 레벨	XXX-XX - SGSN-MME-03	315274
2023-02-02	일 레벨	XXX-XX - SGSN-MME-03	320590
2023-02-03	일 레벨	XXX-XX - SGSN-MME-03	276683
2023-02-04	일 레벨	XXX-XX - SGSN-MME-03	288478
2023-02-05	일 레벨	XXX-XX - SGSN-MME-03	298212
2023-02-06	일 레벨	XXX-XX - SGSN-MME-03	300505

2023-02-07	일 레벨	XXX-XX - SGSN-MME-03	308763
2023-02-08	일 레벨	XXX-XX - SGSN-MME-03	303933
2023-02-09	일 레벨	XXX-XX - SGSN-MME-03	304191
2023-02-10	일 레벨	XXX-XX - SGSN-MME-03	296049
2023-02-11	일 레벨	XXX-XX - SGSN-MME-03	304243
2023-02-12	일 레벨	XXX-XX - SGSN-MME-03	398876
2023-02-13	일 레벨	XXX-XX - SGSN-MME-03	327081
2023-02-14	일 레벨	XXX-XX - SGSN-MME-03	318326
2023-02-15	일 레벨	XXX-XX - SGSN-MME-03	308936
2023-02-16	일 레벨	XXX-XX - SGSN-MME-03	307454
2023-02-17	일 레벨	XXX-XX - SGSN-MME-03	299155
2023-02-18	일 레벨	XXX-XX - SGSN-MME-03	310671
2023-02-19	일 레벨	XXX-XX - SGSN-MME-03	308271
2023-02-20	일 레벨	XXX-XX - SGSN-MME-03	313036
2023-02-21	일 레벨	XXX-XX - SGSN-MME-03	308364
2023-02-22	일 레벨	XXX-XX - SGSN-MME-03	297624
2023-02-23	일 레벨	XXX-XX - SGSN-MME-03	307631
2023-02-24	일 레벨	XXX-XX - SGSN-MME-03	303706

2023-02-25	일 레벨	XXX-XX - SGSN-MME-03	331917
2023-02-26	일 레벨	XXX-XX - SGSN-MME-03	304802
2023-02-27	일 레벨	XXX-XX - SGSN-MME-03	314204
2023-02-28	일 레벨	XXX-XX - SGSN-MME-03	312129
2023-03-01	일 레벨	XXX-XX - SGSN-MME-03	318518
2023-03-02	일 레벨	XXX-XX - SGSN-MME-03	400818
2023-03-03	일 레벨	XXX-XX - SGSN-MME-03	298952
2023-03-04	일 레벨	XXX-XX - SGSN-MME-03	286058
2023-03-05	일 레벨	XXX-XX - SGSN-MME-03	283346
2023-03-06	일 레벨	XXX-XX - SGSN-MME-03	280037
2023-03-07	일 레벨	XXX-XX - SGSN-MME-03	275515
2023-03-08	일 레벨	XXX-XX - SGSN-MME-03	290489
2023-03-09	일 레벨	XXX-XX - SGSN-MME-03	291972
2023-03-10	일 레벨	XXX-XX-SGSN-MME-03	289658
2023-03-11	일 레벨	XXX-XX - SGSN-MME-03	284311
2023-03-12	일 레벨	XXX-XX - SGSN-MME-03	293878
2023-03-13	일 레벨	XXX-XX - SGSN-MME-03	298662
2023-03-14	일 레벨	XXX-XX - SGSN-MME-03	299430

2023-03-15	일 레벨	XXX-XX - SGSN-MME-03	297959
2023-03-16	일 레벨	XXX-XX - SGSN-MME-03	299208
2023-03-17	일 레벨	XXX-XX - SGSN-MME-03	293534
2023-03-18	일 레벨	XXX-XX - SGSN-MME-03	292673
2023-03-19	일 레벨	XXX-XX - SGSN-MME-03	296111
2023-03-20	일 레벨	XXX-XX-SGSN-MME-03	301181
2023-03-21	일 레벨	XXX-XX - SGSN-MME-03	297604
2023-03-22	일 레벨	XXX-XX - SGSN-MME-03	309897
2023-03-23	일 레벨	XXX-XX - SGSN-MME-03	304351
2023-03-24	일 레벨	XXX-XX - SGSN-MME-03	305605
2023-03-25	일 레벨	XXX-XX - SGSN-MME-03	295694
2023-03-26	일 레벨	XXX-XX - SGSN-MME-03	300188
2023-03-27	일 레벨	XXX-XX - SGSN-MME-03	302467
2023-03-28	일 레벨	XXX-XX - SGSN-MME-03	303965
2023-03-29	일 레벨	XXX-XX - SGSN-MME-03	270432
2023-03-30	일 레벨	XXX-XX - SGSN-MME-03	289729
2023-03-31	일 레벨	XXX-XX - SGSN-MME-03	249336
2023-04-01	일 레벨	XXX-XX - SGSN-MME-03	269109

2023-04-02	일 레벨	XXX-XX - SGSN-MME-03	283437
2023-04-03	일 레벨	XXX-XX - SGSN-MME-03	298453
2023-04-04	일 레벨	XXX-XX - SGSN-MME-03	301649
2023-04-05	일 레벨	XXX-XX - SGSN-MME-03	298797
2023-04-06	일 레벨	XXX-XX - SGSN-MME-03	306610
2023-04-07	일 레벨	XXX-XX - SGSN-MME-03	298449
2023-04-08	일 레벨	XXX-XX - SGSN-MME-03	294205
2023-04-09	일 레벨	XXX-XX - SGSN-MME-03	306048
2023-04-10	일 레벨	XXX-XX - SGSN-MME-03	316718
2023-04-11	일 레벨	XXX-XX - SGSN-MME-03	315327
2023-04-12	일 레벨	XXX-XX-SGSN-MME-03	313059

3. 여러 show task resources SSD(Solid State Drive)의 드라이브를 수집했습니다. SSD 데이터를 기반으로 이러한 IPsecmgr 인스턴스는 경고 상태에 있는 것으로 나타납니다.

<#root>

```
8/1 ipsecmgr 296 2.64% 50% 193.3M 191.0M 978 1500 1331 4700 - warn
8/2 ipsecmgr 363 2.51% 50% 194.1M 191.0M 854 1500 1304 4700 - warn
9/0 ipsecmgr 231 2.85% 50% 129.0M 191.0M 271 1500 1323 4700 - good
9/1 ipsecmgr 303 2.61% 50% 161.5M 191.0M 1141 1500 1322 4700 - good
9/2 ipsecmgr 381 2.46% 50% 192.9M 191.0M 839 1500 1312 4700 - warn
```

Note: This output is collected on 12th April at 8:40 PM

This output collected on the 13th April 8 PM.

```
8/1 ipsecmgr 296 2.61% 50% 193.3M 191.0M 985 1500 1221 4700 - warn
8/2 ipsecmgr 363 2.38% 50% 193.7M 191.0M 828 1500 1222 4700 - warn
9/0 ipsecmgr 231 2.40% 50% 129.0M 191.0M 1116 1500 1237 4700 - good
```

9/1 ipsecmgr 303 2.43% 50% 161.5M 191.0M 1120 1500 1220 4700 - good
9/2 ipsecmgr 381 2.23% 50% 192.9M 191.0M 829 1500 1228 4700 - warn

각 인스턴스에서 통화 수가 감소하는 경우에도 메모리 감소는 관찰되지 않습니다. 예를 들어, 경고 상태인 IPsecmgr 인스턴스 296을 보면 4월 13일에 통화 수는 줄었지만 메모리는 줄지 않았습니다

4. 일일종에show task resources 수집된 자료에서도 호출횟수가 줄어드는 경우에도 메모리가 감소하지 아니함을 확인할 수 있다.

5. 업그레이드 전의 SSD 데이터에 따르면 메모리가 증가하지 않습니다. 이는 새로운 소프트웨어에 문제가 있을 수 있음을 시사한다.

분석을 기반으로 IPsecmgr 기능 수준에서 메모리 누수를 의심할 수 있습니다. 더 자세히 조사하고 문제를 해결하기 위해 서비스 요청 (SR)을 제기합니다.

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.