

# اهحال صإو S11 KPI ل لحت ءاطخأ فاشك تسأ

## تاوت حمل

[قمدق م](#)

[قماع قرظن](#)

[S11 ءهجال اول ا يف ءدوجوم ل لئاسر ل](#)

[اهحال صإو ءاطخأ ل فاشك تسأ ل س ل س ت](#)

[اهل ع فرعت ل او ضار ع أ ل ل لحت](#)

## قمدق م

(KPI) ءهساس أ ل اءأ ل تارشؤم ضافخنا ءاطخأ فاشك تسأ ءه ففك دن تس م ل اءه حضوي  
اهحال صإو S11 زارط ل اب ءصاخ ل

## قماع قرظن

ءكبش يف (SGW) ءمدخ ل ءب اوبو (MME) ل قنن ل ءراد ا ءدو ن ب ل صت ي ت ل ءهجال اول ا يف S11  
ي قفن ل ل اصت ا ل لوكوت و رب يف مكحت ل ءهجال اول ا مدخت ست . يءم ل ءل يوط (LTE) Development  
(GTP-C) لوكوت و رب ل

## S11 ءهجال اول ا يف ءدوجوم ل لئاسر ل

- لمع ل ءس ل ءب اءت س ا ب ل ط ءاشن ا
- لمع ل ءس ل ءب اءت س ا ب ل ط ل يءت
- لمع ل ءس ل ءب اءت س ا ب ل ط فءح



---

اهسايق ةقيرط ىلع ءانب ةغيصلا فلتخت نأ نكمي :ةظحالم

---

يولوالا يوتسملا ىلع ةبولطملا تالجسلا

- لالجلا فصبي يذلا يسيئرلا ءادال رشؤم هاجتإ
- ةمدختسملا KPI ةغيص
- رادصإلا ةيادب نم ةيجمرربلا تاميلعتلا تاهاجتأ ببستو ماخال BulkStat تادادع
- 30 اهدتم ةينمز ةرتف يفة دقعلا نم Show Support Details (SSDs) نم نيلام طقتلا لكالملاب ةئيملا تارتفلا ءانثأة قيقدا
- يلالحلا تقولا ىتح روهدتلا شودح لبق نيناعاس نم Syslogs تحوارت `mon sub/pro traces logging monitor msid <imsi>`.

•

ليحلح قيرط نع S11 سيسئرلا اءال رشؤم ءغيص يف كراشم دادع لكل سيسئرلا اءال رشؤم اءا مبيقتب مق ءسيسئرلا اءال تارشؤم.

•

ىلع يوطنن ال يئل ءينمزل لواءل عم لكاشم لل ءريثم لل ءينمزل لواءل لال خ سيسئرلا اءال رشؤم اءا نراق لكاشم.

•

طامنأ يأس سيسأتوق فءءل لىلع اءب ءءم لل لكاشم لل ريثم لل تاس كالبل دادع فيرعت ءيفيك عءار.

•

قئاقء 5 و 3 نيب ءوارءء تارءء يف ءءءءم تارارءء لال خ نم ءءءل نم لاصءال عطق بابسأ عيمءء.

مء (SSD) ءبلص ءانوكم نم ءءونصم ءركاءب نيءوزم صارقأ يكرحم نيب لاصءال عطق بابسأ ءلء ليلءء كنكمي ببس ءلء ءمبيق يف ءريءك ءءايز رهظي يءل لاصءال عطق ببس رابءءا نكمي. ءفلءءم ءينمز ماءءأ يف امه عيمءء ءايءاصءا عءرم لىل عءرا، لاصءال عطق بابسأ عيمءءل ءيلصصء فاصوأ لىلع لوصءلل. سيسئرلا اءال رشؤم صافءنا ءاءاءوعو: [https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/wireless/asr\\_5000/21-23/Stat-Count-Reference/21-23-show-command...](https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/wireless/asr_5000/21-23/Stat-Count-Reference/21-23-show-command...)

```
show session disconnect-reasons verbose
```

ءاه عم لمءءل مءي يئل ءءءل عون لىل اءانءسا egrp ءايءاصءا نم ققءء 5:

```
--- SGW end ----
```

```
show egrpc statistics interface sgw-ingress path-failure-reasons
show egrpc statistics interface sgw-ingress summary
show egrpc statistics interface sgw-ingress verbose
show egrpc statistics interface sgw-ingress sessmgr-only
```

```
show egrpc statistics interface sgw-egress path-failure-reasons
show egrpc statistics interface sgw-egress summary
show egrpc statistics interface sgw-egress verbose
show egrpc statistics interface sgw-egress sessmgr-only
```

```
---- PGW end ----
```

```
show egrpc statistics interface pgw-ingress path-failure-reasons
show egrpc statistics interface sgw-ingress summary
```

```
show egtpc statistics interface sgw-ingress verbose
show egtpc statistics interface sgw-ingress sessmgr-only
```

--- MME end -----

```
show egtpc statistics interface mme path-failure-reasons
show egtpc statistics interface mme summary
show egtpc statistics interface mme verbose
show egtpc statistics interface mme sessmgr-only
```

6. ليحلحتال نم دي زمل Mon-sub/mon-pro تاملالكم راثآ طاقتال بحجي، ةلكشمال ببسبي يذلا ددحمال دادعلا لىع فرعتال درجمب .  
كنكمي ،كلذ لىة فاضالاب (KPI) يسئىرلا عادألا رشؤم ضافخنا يف ببستبي يذلا ددحمال تاملالكمال قفدت لىع فرعتال او  
اليفصفت رثكأ لىلحت لىع لوصحلل Wireshark راثآ لىع لوصحلل لىة جراخ تاودأ مادختسا .

يلى امك يه ةيعرفال Mon تاراسم طاقتالاب ةصاخال رماوأل:

monitor subscriber with options 19, 26,33, 34, 35, 49,A,S, X, Y, verbosity +5 during the issue.

mon-pro with options 19, 26,33, 34, 35, 49,A,S, X, Y, verbosity +5 during the issue if no mon-sub is present.

More options can be enabled depending on the protocol or call flow we need to capture specifically

طاقتال بحجي ،KPI ضافخنا نم اي ندة ويؤم ةبسن ببسب انكمم mon-sub لثم راثآ طاقتال اهي ف نوكي ال يتال تالاحل يف  
egtpc، ونبيعتلل اءاخأل اءاخأل بحصت تالاحس طاقتال نمضتي اذهو .كلذ نم ال دب ماظنل اوتسم لىع اءاخأل اءاخأل بحصت تالاحس  
ءابوالباب ةصاخال تاقفدتال طاقتال ،رمأل مزلا اذو .

```
logging filter active facility sessmgr level debug
logging filter active facility egtpc level debug
logging filter active facility sgw level debug
logging filter active facility pgw level debug
```

```
logging active ----- to enable
no logging active ----- to disable
```

Note :: Debugging logs can increase CPU utilization so need to keep a watch while executing debugging logs

7. كلذل يسأسأل فللمال طاقتالاب ةبامال كنكمي ،ةلكشمال ببسب دي دحتب تمق اذ ،ءاخأل اءاخأل بحصت تالاحس لىلحت دعب .  
ءاخأل اءاخأل بحصت تالاحس ةبقارمب موقت ثي ح ددحمال ثدحلا .

```
logging enable-debug facility sessmgr instance <instance-ID> eventid 11176 line-number 3219 collect-cores 1
```

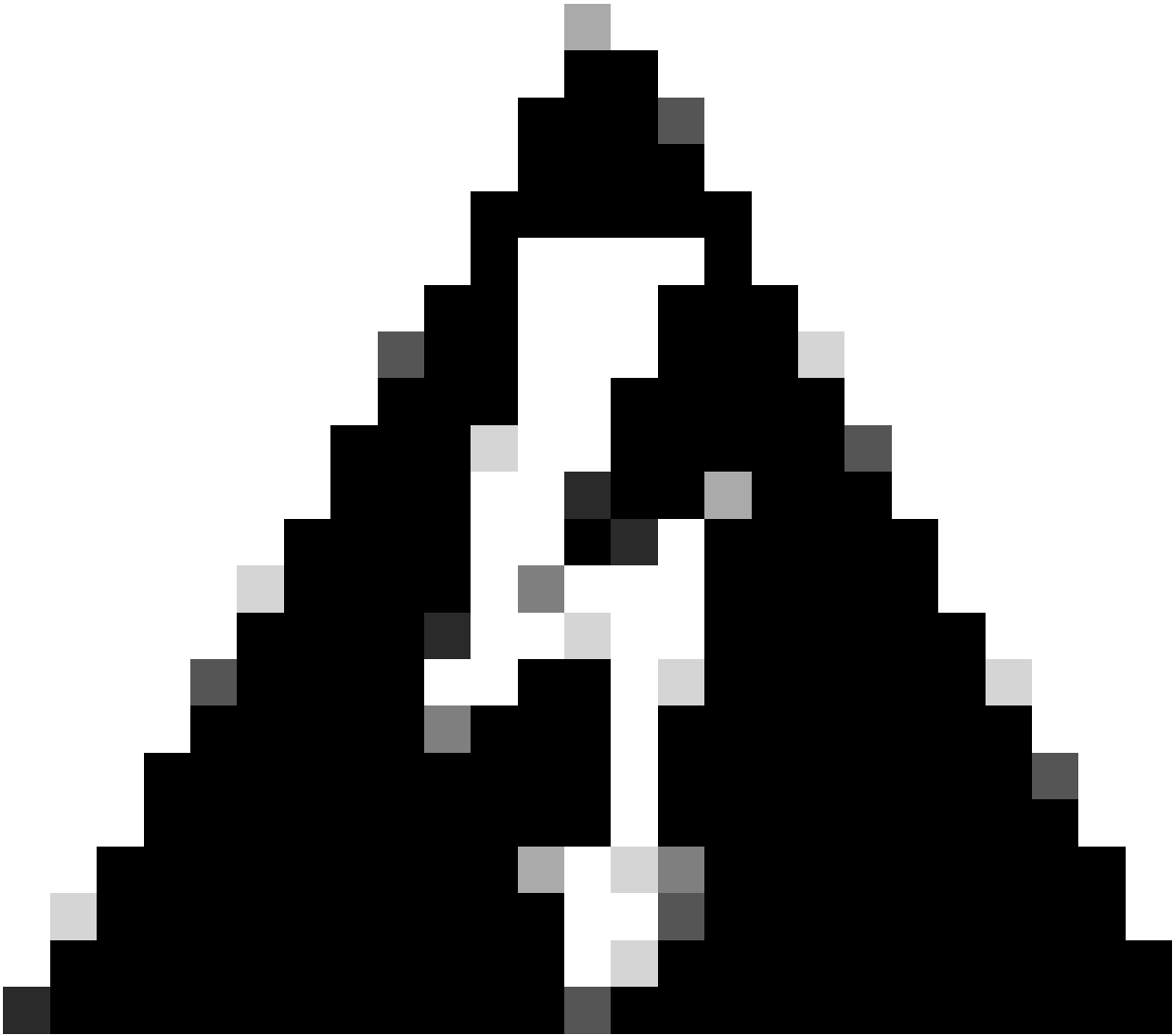
For example :: consider we are getting below error log in debug logs which we suspect can be a cause of issue  
and we don;t have any call trace

```
[egtpc 141027 info] [15/0/6045 <sessmgr:93> _handler_func.c:10068] [context: INLAND_PTL_MME01, contextID: 6] [software internal user syslog] [m
```

So in this error event

facility :: sessmgr  
event ID = 141027  
line number = 10068

---



مهملا نم، mon-sub أو mon-pro، وليجستلا ةشاش وأ عاطخألا حيحصت تالجست لثم تالجسلا عمج بلط دنع: ريذحت  
ةدحو لمح ةبقارم ةياغلل مهملا نم، كلذىلى ةفاضلابو. ةنايصللا ةذفان ءانثأ تالجسلا هذه عيمجت نم دكأتلا  
تقولوا اذه لالخ (CPU) ةيزكرملا ةجالعمللا

- نم ةعونصم ةركاذب دوزم صارقأ كرحم نم ماظنللا يف تظحول دق ةرركتم لاطعأ ةيأ كانه تناك اذا امم ققحت ،الوأ ةبلص تانوكم .

show crash list

- يف دوجوملا صيخرتلا ةيخالص ءاهتنا دنع ،تالاحل ضعب يف .صيخرتلا يف لكاشم يأ دوجو نم ققحتلا ءاجرلا لشف ىلإ يدؤي امم ،ةديج تاملكم لوبق صيخرتلا اذه ناك ماب دوعي نل ،(SPGW) "ةمدخلا ةمزح تانايب ةبواب" هضافخنا وأ S11 روهدت ىلإ يدؤيو تاملكملا .

show resource info

- ءجالعمل ةدحو مادختسا ببسب ءالاحل ربع/ريذحتلا يف ةنيعم ةركاذل ءدع تاليثم كانه تناك اذا امم ققحتلا ءاجرلا ةديجلال تاملكملا ضفر متي ناك اذا امم ققحتف ،تالاحل هذه لثم ىلع روثعلا مت اذا .ةيلاع ةركاذل وأ ةيزكرملا طورشلا هذه ببسب .
- ءاعدتسالا ضفر ءاطخأ ىلع لصحت يتلا ءهجاوولا نم ققحتلا كنكمي ،ءاطخألا حيحصت تالچس نم .

يف هسفن كرتشملا ضفر ب اعوبتم ،"sgw-egress" قايس يف ددحم كرتشملا تاملكملا ضفر ءاطخأ نم ريبك ددع ثدح اذا يف MME ىلإ اهلاسرا متي (PGW) ءمزحلل تانايب ةبواب نم ضفرلا تايلمع نأ جاتنتسا نكمي ،"sgw-ingress" قايس اذه IMSI ل يعرف جم انرب ذخأ نألا كنكمي ،PGW ةياهن نم اهالصا ءاطخأ فاشكتسا و PGW ديكتل S11 قايس .

2022-Nov-26+00:20:51.763 [egtpc 141018 unusua] [7/0/16871 <sessmgr:579> \_handler\_func.c:3227] [context

2022-Nov-26+00:20:51.763 [egtpc 141018 unusua] [7/0/16871 <sessmgr:579> \_handler\_func.c:2505] [context

- كليلع نيعتي اذل ،(KPI) ياساسألا ءادألا رشؤم ضافخنال ءددعتم ضفر بابسا كانه نوكت دق نايلحال ضعب يفو .كلذل اقفو ءعباتملا ءدح ىلع ببس لك نم ققحتلا .

ةي وهب ةصاخ ةيلود ةلسلسل أطخ ةدايز no\_resource\_available/user\_auth\_failure كانه نوك ت أن نكمي ، لاثم ل لبس ل ع نوكي دق . PGW نم هذه نم ققحتل بجي يلاتلابو ، ةفرغ ل ل خاد ني كرتشم ل ل نوك تي ت ل او ، (IMSI) لومحم ل ف تاه ل كرتشم ي ف ب بس تي دق اذه و SGW ي ف ةلهم ل ااضق نا دعب هؤاشن او لمع ةسلج بلط عاشن ا remote peer not responding لثم ب بس كانه داوك ا ةطح الم نكمي . MME ل ل SGW No\_resource\_available نم هذه عاشن ا ل لمع ةسلج ضم نكمي . S11 KPI ي ف روه دت ثودح ةسلج ت اجات سا عاشن او لمع ل ةسلج عاشن ا بلط نم ققحتل ل نكمي و ةبقارم ل لوكوتورب تالجس نم هذه ضم ل لبس ب بس هذه ضم ل لبس داوك ا لاسرا م تي شي ح نم ةدحم ل IP ني وان ع دي دحتل لمع ل



ةمچرتل هذه ل و ح

ةلأل تاي نقتل ن م ة و مچ م ادخت ساب دن تسمل اذ ه Cisco ت مچرت  
ملاعلاء ن أ عي مچ ي ف ن ي م دخت سمل ل م عد ي و تح م مي دقت ل ة ي رش ب ل و  
امك ة ق ي قد ن و ك ت ن ل ة ي ل أ ة مچرت ل ض ف أ ن أ ة ظ حال م ي ج ر ي . ة ص ا خ ل م ه ت غ ل ب  
Cisco ي ل خ ت . ف ر ت ح م مچرت م ا ه م د ق ي ي ت ل ا ة ي ف ا ر ت ح ا ل ا ة مچرت ل ا ع م ل ا ح ل ا و ه  
ي ل ا م ا د ع و ج ر ل ا ب ي ص و ت و ت ا مچرت ل ا ه ذ ه ة ق د ن ع ا ه ت ي ل و ئ س م Cisco  
Systems ( ر ف و ت م ط ب ا ر ل ا ) ي ل ص أ ل ا ي ز ي ل ج ن ا ل ا دن تسمل ا