

# في احوال صا و Keepalive ءاطخا فاش كتسا Cisco IOS XE

## تاوت حمالا

---

[قمدق مالا](#)

[قيس اساس الابل طت مالا](#)

[تاابل طت مالا](#)

[قمدخت س مالا تانوك مالا](#)

[قيس اساس تامول عم](#)

[Punt ل ءاطخا ال احي حصت ل ج س فلم](#)

[\(LSMPI\) ءكرت ش مالا سكونيل ءركاذ ءدحو ءهجو](#)

[لش افلا اطرش مالا](#)

[تاناي ب ل اع م جل \(EEM\) نمض مالا ثدحل ا ريدم](#)

[يلمع لاثم](#)

[تانيس حت مالا](#)

---

## قمدق مالا

احوال صا و لش فال تايلمع ءيرارم تا سا ءاطخا فاش كتسا ءيفيك دن تسمالا اذه حضوي

## قيس اساس الابل طت مالا

### تاابل طت مالا

Cisco IOS® XE قيس اساس ال ءفر عم

### قمدخت س مالا تانوك مالا

Cisco IOS XE لثم CSR8000V، ASR1000، و ISR4000 Series تا هجو مالا دن تسمالا اذه دن تسي

ءصاخ ءيلمعم ءئي ب في ءدو حومالا ءزه ج ال نم دن تسمالا اذه في ءدراولا تامول عمالا ءاشن ا م ت ت ناك اذا (يضا رتفا) حوس مم نيوك ت ب دن تسمالا اذه في قمدخت س مالا ءزه ج ال ءي م ج ت ادب رما ي ال لم ت ح مالا ريثا تل ل كم هف نم دكا ت ف ، ليغش تالا دي ق ك ت ك ب ش

## قيس اساس تامول عم

راس مالا وه اذه .ي لخاد تاناي ب راس م وه Cisco IOS XE الى ءدن تسمالا ءمظن ال في تبالا راس م تاناي ب ل اوت س م و م ك ح تالا يوت س م ني ب لاصتالا هي في م تي ي ذلا

هجو مالا كاله ت سالا م ك ح تالا يوت س م مزح لاس رال ي لخاد ل راس مالا اذه مادخت سا م تي

لجسلا يف أطخلال نم عونلا اذو ىرت أن كنكمي، راسملا اذو لشفي امدنع

%IOSXE\_INFRA-4-NO\_PUNT\_KEEPLIVE: Keepalive not received for 60 seconds

RP و QFP نيب راسملا ةحص بقارت لئاسر يه ظافتحال لئاسر

مماظنلا ليغشتل ةيمهال غلاب ارمأ راسملا اذو دعوي

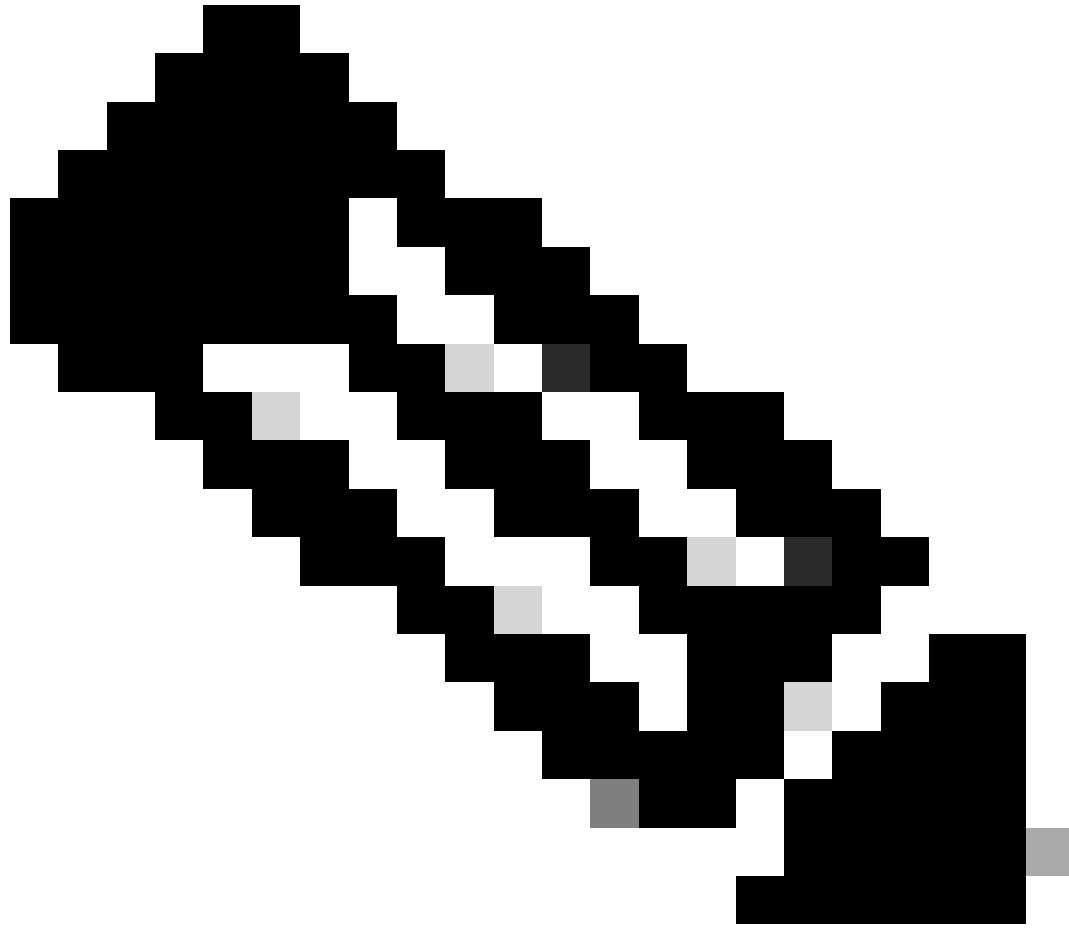
اذهك جرح لجس ةدهاشم كنكمي، قئاقد 5 نوضغ يف هذو اقبلا لئاسر يقلت متي مل اذا

%IOSXE\_INFRA-2-FATAL\_NO\_PUNT\_KEEPLIVE: Keepalive not received for 300 seconds resetting

طرشلا اذو نم دادرتسالا لجأ نم مماظنلا طبض ةداعا

## Punt ب صاخلا اءاطخال احيحصت لجس فلم

ىمسي فلم عاشناب مماظنلا موقوي، كلذب بسبب طبضلا ةداعا و Punt Keep لشف ةلاح يف  
ةلكشملا تقوي يف كولسلا مهفل ةلصللا تاذا تانايبلا عي مجتب موقوي punt\_debug.log.



Cisco IOS XE جمانرب نم رادصإ ثدحأ مادختساب ثدحم ماظنلأ نأ نم دكأت: ةظحالم  
punt\_debug.log فلملأ ءاشنإل

ةفلتخملم تادادعل مهف لجأ نم تارم ةدع ذيفنتب موقت رماوألأ هذه ىلع فلملأ اذه يوتحي.

Punt-keepalive عضويف ةيساسألأ ةمظنألأ جمارب راهظإ

LSMPI لخاد يساسألأ ماظنلأ جمارب راهظإ

يساسألأ ماظنلأ جمانربل ةيساسألأ ةينبلااب صاخألأ LSMPI ليغشت جمانرب راهظإ

LSMPI ةركاذيف يساسألأ ماظنلأ جمانرب راهظإ

show platform software punt-policer

show platform software status control-processor brief

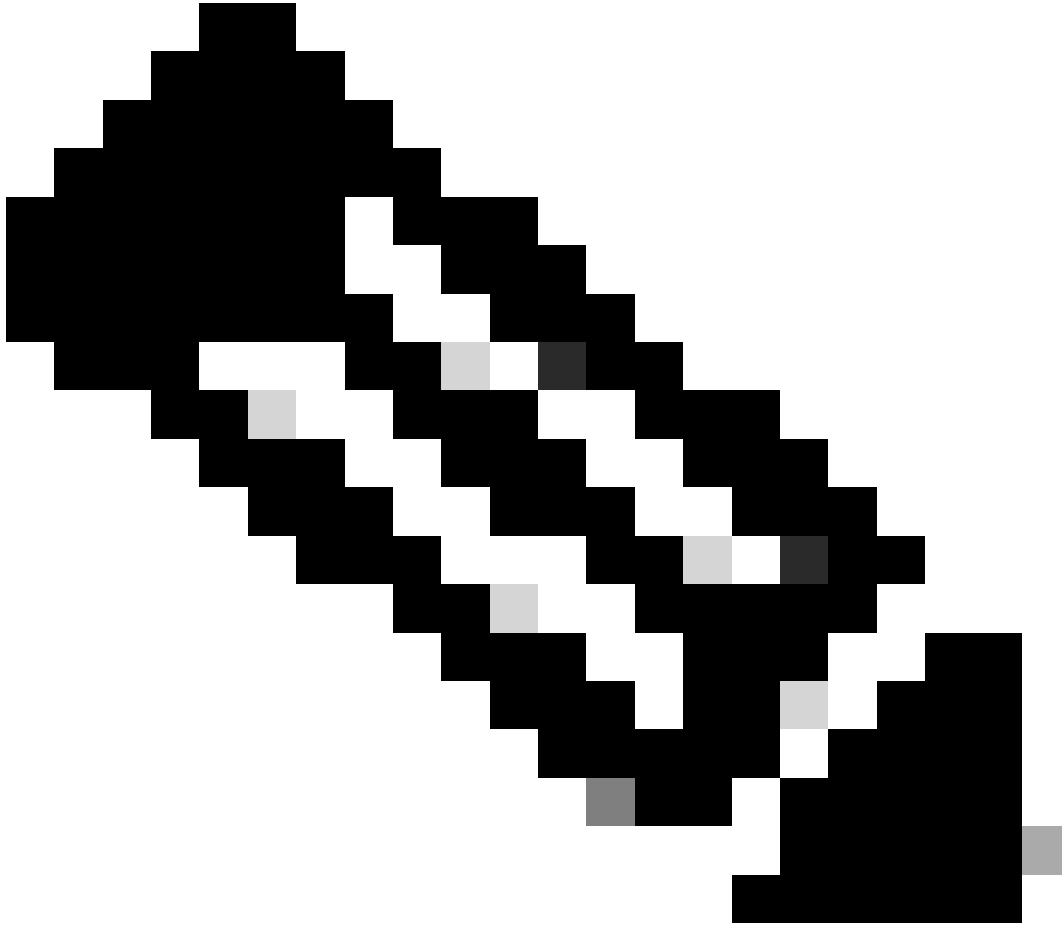
ةزورفملا ةيلمعلل (CPU) ةيزكرملا ةجلاعملأ ةدحول يساسألأ ماظنلأ راهظإ

يساسألماظنللاجمانربل ةيساسألماظنللاباسحراهظا

يساسألماظنللازهجال QFP ل ةطشنللا تايئاصحلال طاقسلا راهظا

ببس لك ل يساسألماظنللا تانايب رهظت ال يتللا ةطشنللا QFP تايئاصحلا عون راهظا

ةيساسألماظنللا ةطشنللا QFP ةيساسألماظنللا صاخلا BQS راطنلا ةمئاق جارخا راهظا  
لكللا يضارتفلا لكش



مزحللا نم ةريبك ةيمكو ءاطخاللا تارشؤم يلع زكرت، punt\_debug.log لالخنم: ةظحالم  
ةلكشملا يف ببستت نأ نكمي يتللا

## ةكرتشملا سكونيل ةركاذ ةدحو ةهجاو (LSMPI)

هيجوتللا جلاعم يلا هيجوتللا ةداعلا جلاعم نم لئاسرللاو مزحللا لاسرلال نوكملا اذه مدختسي

# لشافل يطرشلا

يوتسم مزح ةيامحب ماظنلل حمست يتلا مكحتلا يوتسم ةيامح ةيلآ وه تاسايسلا عضاوا  
اهي ف مكحتلا او مكحتلا

تالفل او ةقباطملا مزحلا ىرت نأ كنكمي، show platform software punt-policer رمألا مادختساب  
مظنملا اذه ببسب

```
----- show platform software punt-policer -----
```

Per Punt-Cause Policer Configuration and Packet Counters

| Punt Cause | Description               | Config Rate(pps) |      | Conform Packets |      | Dropped Pack |
|------------|---------------------------|------------------|------|-----------------|------|--------------|
|            |                           | Normal           | High | Normal          | High | Normal       |
| 2          | IPv4 Options              | 874              | 655  | 0               | 0    | 0            |
| 3          | Layer2 control and legacy | 8738             | 2185 | 0               | 0    | 0            |
| 4          | PPP Control               | 437              | 1000 | 0               | 0    | 0            |

-- snip : output omitted for brevity --

ببرضلا بابسأ لوح دادعلا تانايب show platform software infrastructure رمألا ضرعي

```
----- show platform software infrastructure punt -----
```

LSMPI interface internal stats:

enabled=0, disabled=0, throttled=0, unthrottled=0, state is ready

Input Buffers = 51181083

Output Buffers = 51150283

-- snip : output omitted for brevity --

EPC CP RX Pkt cleansed 0

Punt cause out of range 0

IOSXE-RP Punt packet causes:

3504959 ARP request or response packets

27 Incomplete adjacency packets

-- snip : output omitted for brevity --

FOR\_US Control IPv4 protocol stats:

2369262 TCP packets

FOR\_US Control IPv6 protocol stats:

6057 ICMPV6 packets

Packet histogram(500 bytes/bin), avg size in 119, out 95:

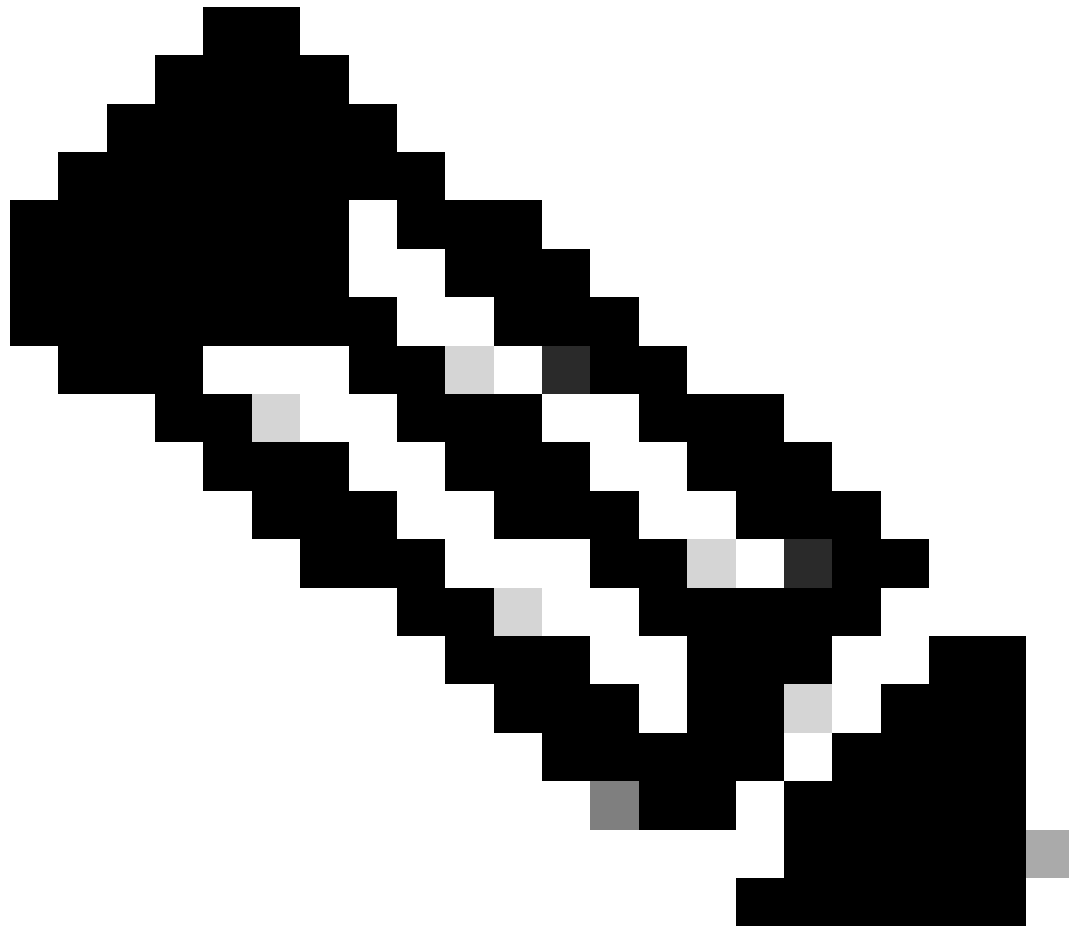
| Pak-Size | In-Count | Out-Count |
|----------|----------|-----------|
| 0+:      | 51108211 | 51144723  |
| 500+:    | 22069    | 2632      |
| 1000+:   | 2172     | 0         |
| 1500+:   | 3170     | 0         |

ةاىحل دىق ىلع اءاقبل راسم ىلع رثؤى نأ نكمى ام مهفل ةلص تاذ تاناىبل اذه

## تاناىبل اءمءل (EEM) ن مضملا ثءل رىدم

نكمى ؁ ةلكشملا صىءش تل ةىفالكلا تاناىبلل punt\_debug.log رىفوت مءء ةلاءى ةلكشملا ءقوئى ءاناىبللا ءاقن ن مءزم ىلع لوصءلل EEM ل ةىصنلا ةءمربللا ماءءءسلا

```
event manager applet punt_script authorization bypass
event syslog pattern "IOSXE_INFRA-4-NO_PUNT_KEEPLIVE" maxrun 1000
action 0.0 cli command "enable"
action 0.1 set i "0"
action 0.2 cli command "test platform software punt-keepalive ignore-fault"
action 0.3 while $i lt 10
action 0.4 syslog msg "iteration $i"
action 0.9 cli command "show clock | append bootflash:qfp_lsmpi.txt"
action 1.0 cli command "show platform software infrastructure lsmpi | append bootflash:qfp_lsmpi.txt"
action 1.1 cli command "show platform software infrastructure lsmpi driver | append bootflash:qfp_lsmpi.txt"
action 1.2 cli command "show platform software infrastructure lsmpi driver 0 | append bootflash:qfp_lsmpi.txt"
action 1.3 cli command "show platform software infrastructure lsmpi bufusage | append bootflash:qfp_lsmpi.txt"
action 1.4 cli command "show platform software infrastructure lsmpi bufusage 0 | append bootflash:qfp_lsmpi.txt"
action 1.5 cli command "show platform software infrastructure punt-keepalive | append bootflash:qfp_lsmpi.txt"
action 1.6 cli command "show platform software infrastructure punt | append bootflash:qfp_lsmpi.txt"
action 1.7 cli command "show platform software punt-policer | append bootflash:qfp_lsmpi.txt"
action 1.8 cli command "show platform hardware qfp active infrastructure punt stat type per-cause | append bootflash:qfp_lsmpi.txt"
action 1.9 cli command "show platform hardware qfp active infrastructure punt statistics type punt-drop | append bootflash:qfp_lsmpi.txt"
action 1.a cli command "show platform hardware qfp active infrastructure punt statistics type inject-drop | append bootflash:qfp_lsmpi.txt"
action 1.b cli command "show platform hardware qfp active infrastructure bqs queue output default interface | append bootflash:qfp_lsmpi.txt"
action 1.c cli command "show platform hardware qfp active statistics drop | append bootflash:qfp_lsmpi.txt"
action 1.d cli command "show platform hardware qfp active datapath utilization | append bootflash:qfp_lsmpi.txt"
action 1.e cli command "show platform hardware qfp active datapath infrastructure sw-hqf | append bootflash:qfp_lsmpi.txt"
action 1.f cli command "show platform hardware qfp active datapath infrastructure sw-distrib | append bootflash:qfp_lsmpi.txt"
action 1.g cli command "show platform hardware qfp active datapath infrastructure sw-pktmem | append bootflash:qfp_lsmpi.txt"
action 1.h cli command "show platform software status control-processor brief | append bootflash:qfp_lsmpi.txt"
action 2.0 increment i
action 2.1 wait 3
action 2.4 end
action 3.0 syslog msg "End of data collection. Please transfer the file at bootflash:qfp_lsmpi.txt"
action 5.0 cli command "debug platform hardware qfp active datapath crashdump"
```

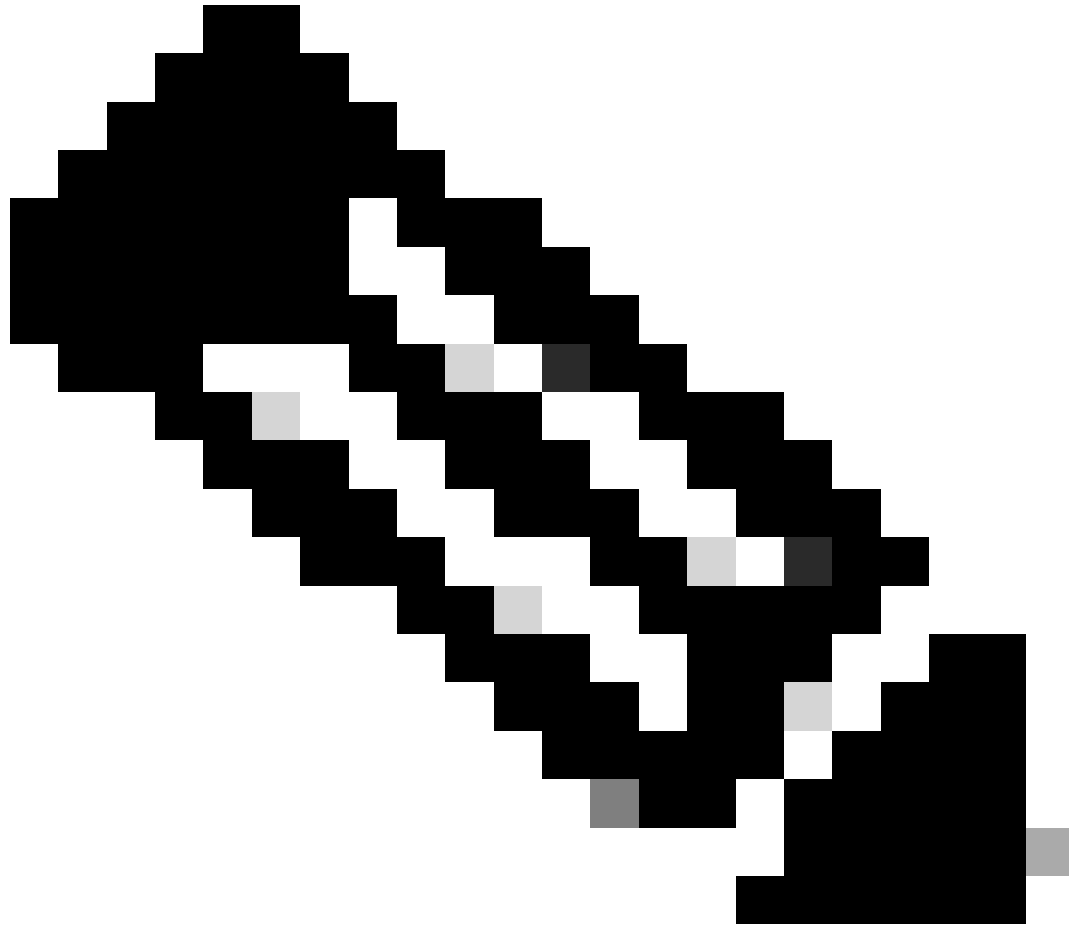


مت يتي لة صنم لل اق ب ط ي ذي فننت ل ص ن ل ن م ض ة ن م ض ت م ل ر م ا و أ ل ف ل ت خ ت : ة ظ ح ا ل م ا ه ي ف ا ه ن ي و ك ت

---

رادص إ ل ا ت ق و ا ن ث أ ة م ي ق ل ل ة ل ا ح و د ر ا و م ل ا و ة ح ا س م ل ا م ه ف ي ص ن ل ل ا ج م ا ن ر ب ل ا ا ذ ه ك ل ح ي ت ي

ي ت ل ا l t a c و ر و ط م ل ا ق ي ر ف ة ط س ا و ب ب و ل ط م ل ا ، ي س ا س أ ل QFP غ ي ر ف ت ا ش ن ا ب م و ق ت  
IM ج م ا ن ر ب ن م ض ت ي  
debug platform hardware qfp active data crashdump ر م أ ل ا ي ص ن ل ل ا



صننل نم قلخي دربم core ل تدوز عاجر، cisco TAC عم ةلاح ليجي ن: ةظحالم  
يذيفنتلا

يصننل جم انربلا ل ل ل يدعتلا اذه ةفاضل نكمي، ةمزحلا عبتتلة جاح كانه تنك اذا

يصننل IM جم انرب نم هب مايقل نكمي يذلاو، ةمزحلا عبتت نيوكت دادعاب مق، الوأ

debug Platform 8192 FIA-trace Circular  
ءاوس دح لعل ياساسال ماظنلا طارش ءاطخأ ححصت  
L2 الك debug platform packet-trace copy packet

كئاذح صن في تاي لمعلا هذه عم فقوت و ادب، كلذ دعب

رمأ 6.2 ءارجلا "debug platform condition start" cli

8 راطتال 6.3 ءارجلا

رمأ 6.4 ءارجلا "debug platform platform condition stop" cli



لصنفنم فلم يي ف رماوألل هذه مادختساب تانايبلا غيرفت ب مق ،كلذ دع ب

bootflash:traceAll.txt قاحل | يساسألل ماظنللا ةمزح عبتت تايئاصح| ضرع رمأ 6.5 CLI ءارجلال  
bootflash:traceAll.txt قاحل | cli "show platform packet-trace summary" رمأ 6.6 ءارجلال  
bootflash:traceAll.txt قاحل | cli "show platform packet-trace packet all decode all" رمأ 6.7 ءارجلال

لخاد فاقيلال ةرود ةياهن نايب دع ب ةرشابم اذه ةمزحللا عبتت تاءارجلال قطنم ةفاضللا متت  
يصلل IM جم انرب.

ةلكشمللا ببست نأ نكمي ييتللا مزحللا عون مهف يصلل جم انربلا اذه كل حيتي

[ةمزح عبتت ةزيم مادختساب اءالصل او ءاطألل فاشكتسا](#) يي ف ةقثوم ةزيم يه ةمزحللا بقعت  
[IOS XE تانايب](#)

## ي ل مع ل اثم

رمتسم لكشب CSR8000v ديهمت ةداعل متي

ىل ريشي iOSD يساسألل فلمو ،غيرفت بكم ةظحال م كنكمي ،ماظنللا ريرقت جارختسا دع ب  
سدكمللا عبتت لخاد ةطبترملا لاودلاب ظافتحال

---

TAC. ةءاسم ىلع لوصءال مزلي ، سدءملا عبتت ريفشت كفل ةبس نلاب : ةءءالم

---

ءضارءال هذه ةءهاشم كنكمي وءضاو صن يف ءوءوم crashinfo فلم نإف ، كلء عمو

```
Jan 15 14:29:41.756 AWST: %IOSXE_INFRA-4-NO_PUNT_KEEPALIVE: Keepalive not received for 160 seconds
Jan 15 14:30:01.761 AWST: %IOSXE_INFRA-4-NO_PUNT_KEEPALIVE: Keepalive not received for 180 seconds
Jan 15 14:30:21.766 AWST: %IOSXE_INFRA-4-NO_PUNT_KEEPALIVE: Keepalive not received for 200 seconds
Jan 15 14:30:41.776 AWST: %IOSXE_INFRA-4-NO_PUNT_KEEPALIVE: Keepalive not received for 220 seconds
Jan 15 14:31:01.780 AWST: %IOSXE_INFRA-4-NO_PUNT_KEEPALIVE: Keepalive not received for 240 seconds
Jan 15 14:31:41.789 AWST: %IOSXE_INFRA-4-NO_PUNT_KEEPALIVE: Keepalive not received for 280 seconds
Jan 15 14:32:01.791 AWST: %IOSXE_INFRA-4-NO_PUNT_KEEPALIVE: Keepalive not received for 300 seconds
Jan 15 14:32:01.791 AWST: %IOSXE_INFRA-2-FATAL_NO_PUNT_KEEPALIVE: Keepalive not received for 300 seconds
```

%Software-forced reload

Exception to IOS Thread:

Frame pointer 0x7F0AE0EE29A8, PC = 0x7F0B342C16D2

UNIX-EXT-SIGNAL: Aborted(6), Process = PuntInject Keepalive Process

-Traceback= 1#7b5996c3

PuntInput keepalive. هه ةرثأت مل ةي لمع يه

300 ةبتعل ةمالع يل keepalive لصي ام دنع ضاهج| ةراش| ليغشتب ماضنل موقبي نأ ب جي ةينات.

show platform software infrastructure lsmpi driver: نمض لاسررال لشف تالاح ضعب ب punt\_debug.log ل فشكلي

```
Reason for TX drops (sticky):  
Bad packet len : 0  
Bad buf len : 0  
Bad ifindex : 0  
No device : 0  
No skbuff : 0  
Device xmit fail : 82541 >>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>> Tx failure
```

ماع لشف اذه.

فلمل يه اهذخأ مت ةددعت م تاني ع نمض دادعل اذه دادزي

تاناي ب راسم و دراوم ل لوح تاناي بل نم ديزم يل لوصحل لي صنل IM جامانرب ري فوت مت ةي ساسألا ةين بلاب ةلصل تاذ يرأالا رمواألا ومزحل

مزح هه. ةزيمم EIGRP في مكحتلا يوتسم مزح نأ يرت LSMPI رورم ةمالع تادادع نم ققحتل باب مزحك انل ةددحم:

```
17660574 For-us data packets  
543616 RP<->QFP keepalive packets  
1004 Glean adjacency packets  
3260636 BFD control packets  
122523839 For-us control packets<<<<<  
  
FOR_US Control IPv4 protocol stats:  
153551 TCP packets  
2663105 GRE packets  
104394559 EIGRP packets<<<<<
```

بوسوحل دراوم يل رثأ امم، hypervisor جامانرب في كارتشالا في ةدايز يل روثعل مت، اقحال ةي ساسألا.

في فخت في كلذ دعاسو، رخأ ةيضارتفا ةزهجأ ةبقارم جامانرب في CSR8000v ةدحو رشن مت ةلشمل.

# تانی سحت لال

تانی سحت لال نئی سحت مہدقت مہ  
Cisco IOS XE 17.15 رادصل ن م اءءب ایئاق لت QFP یساسأ فلم ءاشن ل نئی سحت مہدقت مہ  
Cisco [CSCwf85505](#) ن م ءاطخ لال حیصت فرعم رب ع

ةمچرتل هذه لوج

ةللأل تاي نقتل نمة ومة مادختساب دن تسمل اذة Cisco تمةرت  
ملاعلاء انء مء مء نمة دختسمل معد و تمة مء دقتل ةر شبل او  
امك ةق قء نوك ت نل ةللأل ةمچرت لصف أن ةظحال مء ءرء. ةصاأل مء تءل ب  
Cisco ةللخت. فرتمة مچرت مء دقء ةللأل ةل فارتحال ةمچرتل عم لاعل او  
ىل إأمءءاد ءوچرلاب ةصوء و تامةرتل هذه ةقء نء اهءل وئس م Cisco  
Systems (رفوتم طبارل) ةل صأل ةل ءل ءن إل دن تسمل