Probleemoplossing voor ontbrekende pakketten in een pakketvastlegging in Cisco IOS XE

Inhoud

Inleiding

Dit document beschrijft hoe u problemen kunt oplossen met ontbrekende pakketten in een ingesloten pakketvastlegging (EPC).

Voorwaarden

Vereisten

Zorg ervoor dat u bekend bent met ingesloten pakketvastlegging in Cisco IOS® XE. Dit wordt beschreven bij Configure and Capture Embedded Packet on Software.

Gebruikte componenten

De voorbeelden in dit artikel zijn gebaseerd op Cisco IOS XE-routers.

De informatie in dit document is gebaseerd op de apparaten in een specifieke laboratoriumomgeving. Alle apparaten die in dit document worden beschreven, hadden een opgeschoonde (standaard)configuratie. Als uw netwerk live is, moet u zorgen dat u de potentiële impact van elke opdracht begrijpt.

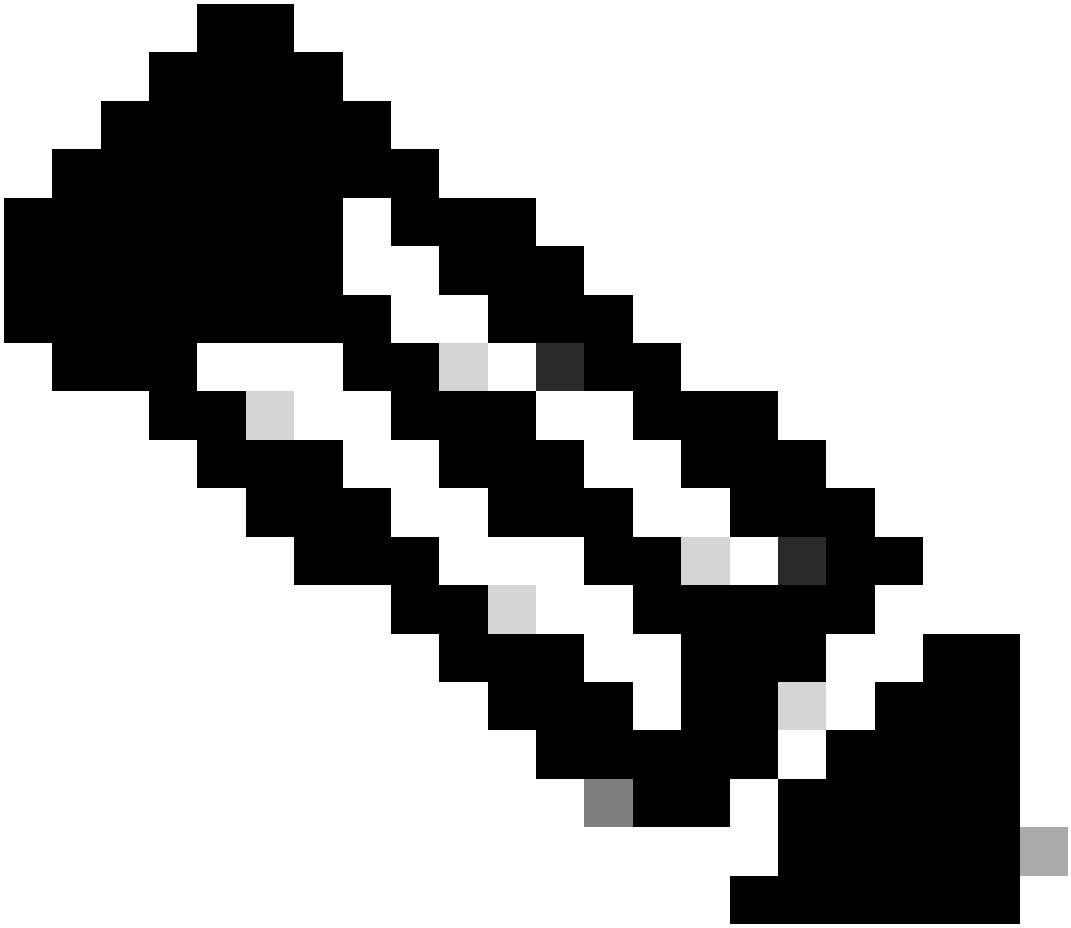
Achtergrondinformatie

Er zijn scenario's waar het essentieel is om alle pakketten op te nemen die door een router gaan, maar het Cisco IOS XE systeem heeft een standaard punt policer mechanisme om controlevliegtuig te beschermen.

Dit mechanisme kan enkele opgenomen pakketten laten vallen als de beleidsbeperking is bereikt.

Daarnaast is er een optie die u kunt configureren om het aantal pakketten per seconde (pps) dat moet worden opgenomen te verhogen.

Deze twee elementen spelen een cruciale rol in de hoeveelheid met succes opgenomen pakketten.



> Opmerking: De standaardwaarden van deze parameters kunnen platform- en versieafhankelijk zijn. Zorg ervoor dat u de relevante opmerkingen over het platform en de versie controleert en indien nodig contact opneemt met Cisco TAC voor verdere assistentie.

Probleemoplossing

The Punt Policer

Deze policer bestuurt de pakketten die worden gepunteerd op het besturingsplane.

Gebruik de opdracht toon platform hardware qfp actieve infrastructuur punt statistieken type punt-drop om gedetailleerde statistieken van pakketten te zien die wegens dit punt controlemechanisme worden gelaten vallen.

De opdracht wordt in verschillende categorieën weergegeven. De categorie waar je je op moet richten is PUNT_PER_cause_POLICER.

Dit is de categorie die de EPC-oorzaak bevat die verwijst naar de functie Ingesloten pakketvastlegging.

```
---- show platform hardware qfp active infrastructure punt statistics type punt-drop ----

Punt Drop Statistics

  Number of punt causes = 165




      Drop Counter ID 11 Drop Counter Name PUNT_PER_CAUSE_POLICER Counter ID Punt Cause Name Packets --



       075 EPC 994641
```

Over het algemeen tonen statistieken het aantal puntpakketten dat ontvangen en verzonden wordt tussen de puntoorzaken, met de opdrachtshow platform hardware qfp actieve infrastructuur punt statistieken type per-oorzaak kan worden gezien.

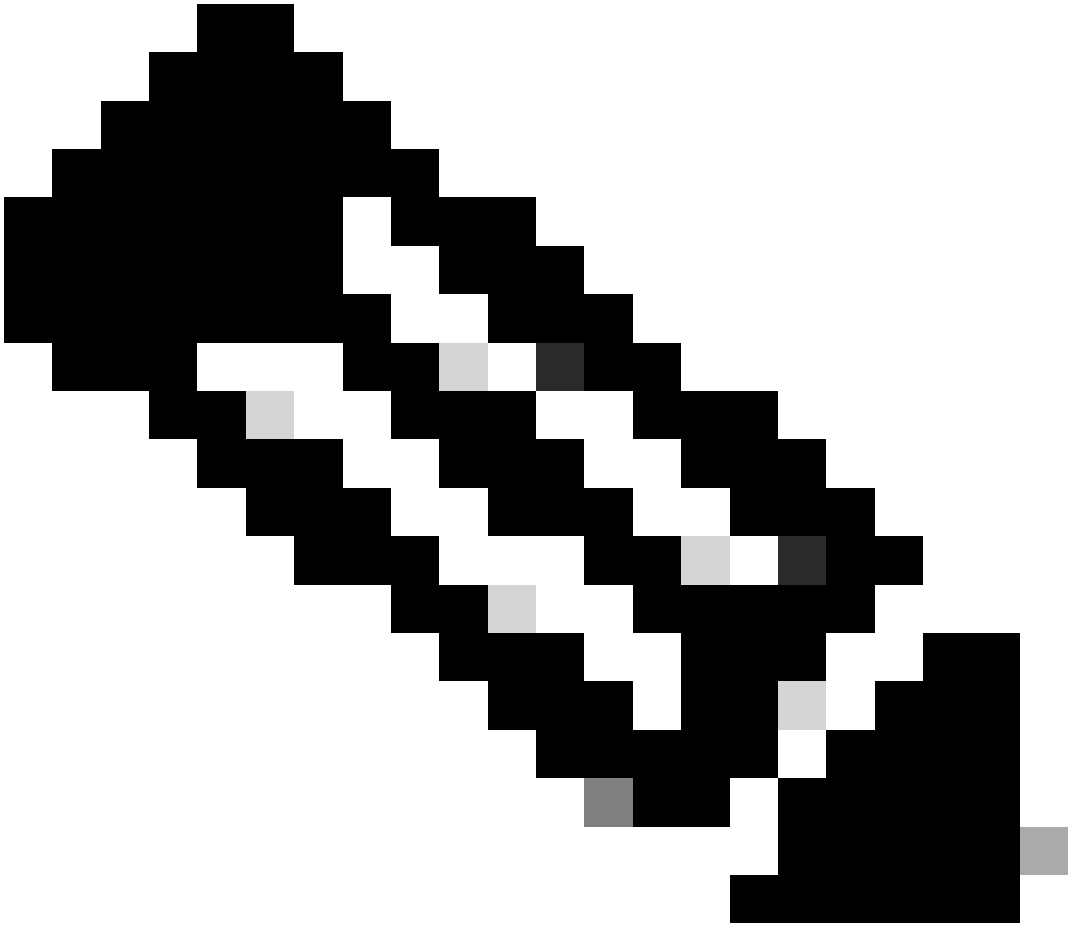
```
---- show platform hardware qfp active infrastructure punt statistics type per-cause ----

Global Per Cause Statistics

  Number of punt causes =   165

  Per Punt Cause Statistics
                                                        Packets              Packets
  Counter ID  Punt Cause Name                           Received             Transmitted
```

```
-----------------------------------------------------------------------------------------------

      075 EPC 1527458 532817
```

Dit geeft een idee van welk type punt oorzaken meestal het punt pad verbruiken.

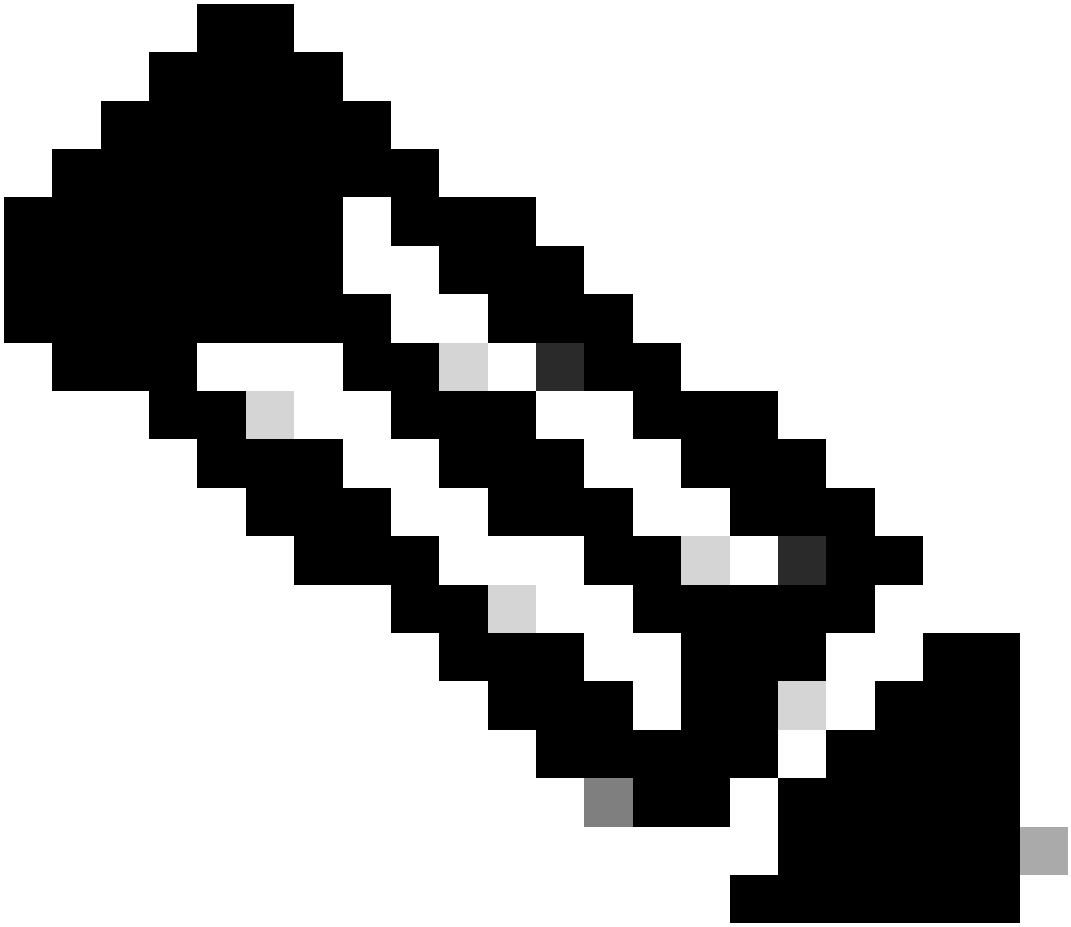
De opdracht toont platform software punt-policer geeft een momentopname van gevormde pps, conformed pakketten, gedropte pakketten door politieman, en geconfigureerd burst in pakketten voor verschillende punt oorzaken. In dit geval ligt de nadruk op het punt van de EPC.

```
Router#show platform software punt-policer

Per Punt-Cause Policer Configuration and Packet Counters

Punt                                Config Rate(pps)     Conform Packets                  Dropped Packe
Cause  Description                   Normal   High     Normal           High             Normal
-----------------------------------------------------------------------------------------------------


      75 EPC 40000 1000 0 0 0 0 40000 1000 Off Off
```



Opmerking: Houd in gedachten dat de standaardwaarden voor de ingestelde snelheid en de ingestelde barstpakketten kunnen variëren tussen platforms en versies.

De punt policer pakketten per seconde en aantal burst pakketten voor een punt oorzaak categorie kan worden gewijzigd met behulp van commando platform punt-policer epc <10-32000> [<1-100000000>].



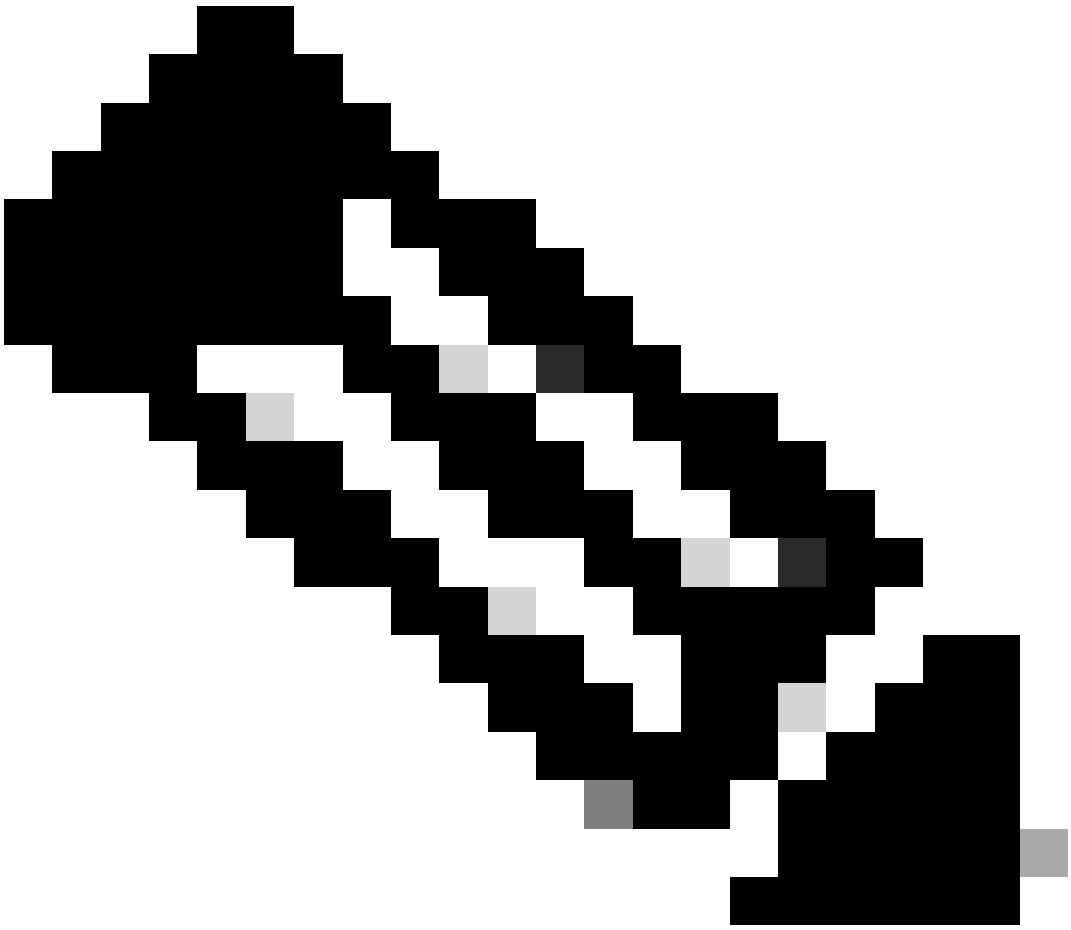
Opmerking: Wees voorzichtig met het veranderen van de standaard ingestelde puntwaarden, want de punt policer is een control plane beschermingsmechanisme.

De Packets per seconde (pps) ingesloten pakketopnameparameter

De pakketten per tweede parameter beperken het aantal pakketten per seconde om op te nemen.

De pakketten per tweede parameter binnen de configuratie van de ingesloten pakketopname kunnen met de opdracht worden aangegeven

monitorcapture-name-eliminit[durationseconden] [each number] [packet-lengthsize][packesnumber][ppsnumber]



Opmerking: Zorg ervoor dat het point policer-pakket per seconde configuratie uitgelijnd wordt met de pps-paramterconfiguratie van de EPC. Het is raadzaam de standaardwaarden te handhaven.

Gedetailleerde informatie over beschikbare parameters voor de ingesloten pakketvastlegging vindt u op de referentie van Cisco IOS ingesloten pakketvastlegging.

QFP-gebruik

Gebruik het punt policer tonen commando's om te controleren of de EPC oorzaak categorie is gevallen.

Als u de EPC waarde niet ziet stijgen, dan kan een andere reden de ontbrekende pakketten veroorzaken zoals interfacestremming, platformbeperking enzovoort.

Gebruik de opdracht tonen platform hardware actieve qfp datapath use samenvatting voordat u de opname start om het aantal pakketten per seconde te zien. Configureer de pakketten per seconde

met de parameterwaarde in zowel de point policer als de ingesloten pakketopname.

```
Router#show platform hardware qfp active datapath utilization summary
  CPP 0:                     5 secs        1 min        5 min       60 min
Input:     Total (pps)            0            0            0            0
                 (bps)          200          400          392          200
Output:    Total (pps)            2            1            1            0
                 (bps)        15016         9136         9144         4080
Processing: Load (pct)            1            1            1            1

Router#
```

Best practices

Om betere opnameresultaten te hebben, gebruikt u de opdrachtmonitor Capture -name access-list access-list-naam. Hierdoor kunt u alleen relevant verkeer opnemen en het aantal met succes opgenomen pakketten verhogen.

Alternatieven zoals Switched Port Analyzer (SPAN) gebaseerde tools kunnen in plaats daarvan worden gebruikt om betere opnameresultaten in termen van opgenomen pakketten te hebben.

Over deze vertaling

Cisco heeft dit document vertaald via een combinatie van machine- en menselijke technologie om onze gebruikers wereldwijd ondersteuningscontent te bieden in hun eigen taal. Houd er rekening mee dat zelfs de beste machinevertaling niet net zo nauwkeurig is als die van een professionele vertaler. Cisco Systems, Inc. is niet aansprakelijk voor de nauwkeurigheid van deze vertalingen en raadt aan altijd het oorspronkelijke Engelstalige document (link) te raadplegen.