

Fehlerbehebung bei fehlenden Paketen in einer Paketerfassung in Cisco IOS XE

Inhalt

[Einleitung](#)

[Voraussetzungen](#)

[Anforderungen](#)

[Verwendete Komponenten](#)

[Hintergrundinformationen](#)

[Fehlerbehebung](#)

[Die Punt-Überwachung](#)

[Der Parameter zur Paketerfassung pro Sekunde \(pps\)](#)

[QFP-Nutzung](#)

[Best Practices](#)

Einleitung

In diesem Dokument wird die Fehlerbehebung bei fehlenden Paketen in einem Embedded Packet Capture (EPC) beschrieben.

Voraussetzungen

Anforderungen

Machen Sie sich mit der integrierten Paketerfassung in Cisco IOS® XE vertraut. Dies wird unter [Embedded Packet on Software konfigurieren und erfassen](#) beschrieben.

Verwendete Komponenten

Die Beispiele aus diesem Artikel basieren auf Cisco IOS XE-Routern.

Die Informationen in diesem Dokument beziehen sich auf Geräte in einer speziell eingerichteten Testumgebung. Alle Geräte, die in diesem Dokument benutzt wurden, begannen mit einer gelöschten (Nichterfüllungs) Konfiguration. Wenn Ihr Netzwerk in Betrieb ist, stellen Sie sicher, dass Sie die möglichen Auswirkungen aller Befehle kennen.

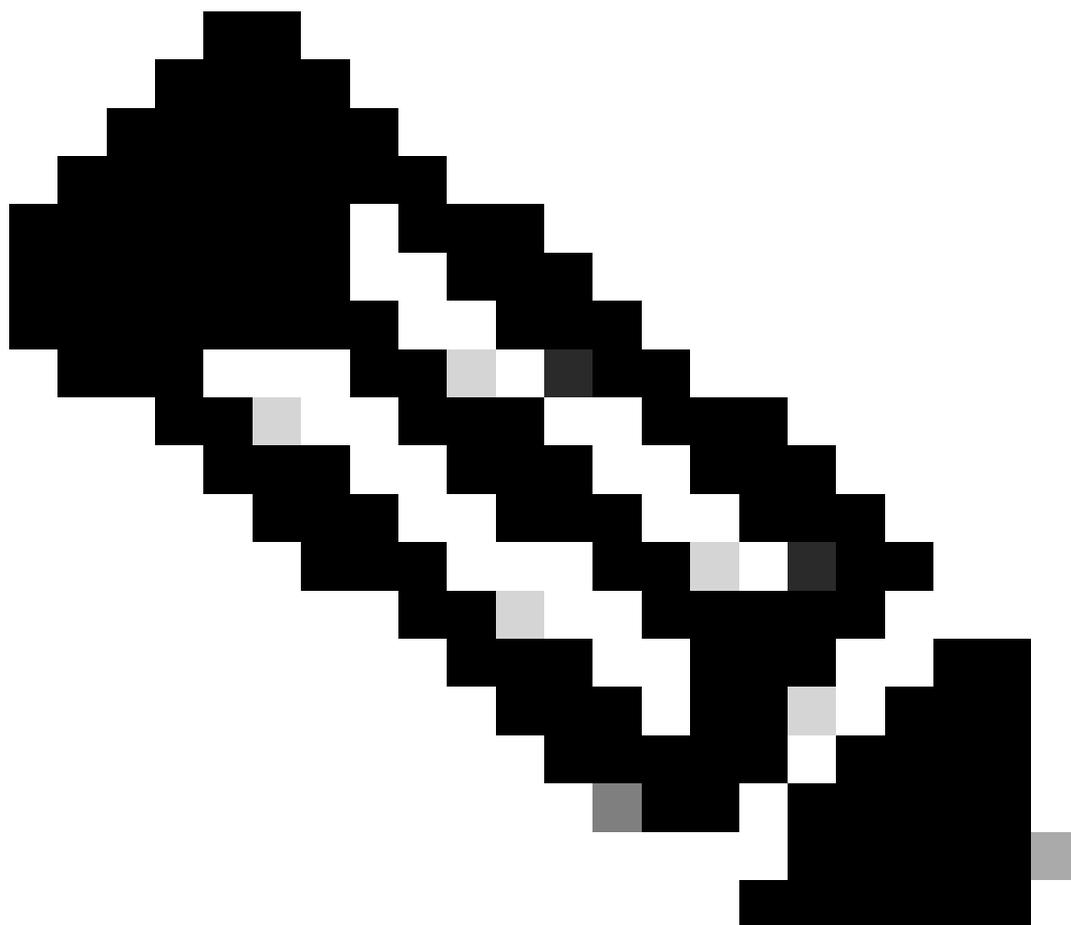
Hintergrundinformationen

Es gibt Szenarien, in denen es wichtig ist, alle Pakete zu erfassen, die über einen Router übertragen werden. Das Cisco IOS XE-System verfügt jedoch über einen standardmäßigen Point Policer-Mechanismus zum Schutz der Kontrollebene.

Dieser Mechanismus kann einige der erfassten Pakete verwerfen, wenn die Richtlinienbeschränkung erreicht wird.

Darüber hinaus gibt es eine Option, die Sie konfigurieren können, um die Anzahl der zu erfassenden Pakete pro Sekunde (pps) zu erhöhen.

Diese beiden Elemente spielen eine entscheidende Rolle bei der Anzahl der erfolgreich erfassten Pakete.



Anmerkung: Die Standardwerte dieser Parameter können plattform- und versionsabhängig sein. Überprüfen Sie die Plattform und die Versionshinweise, und wenden Sie sich bei Bedarf an das Cisco TAC, um weitere Unterstützung zu erhalten.

Fehlerbehebung

Die Punt-Überwachung

Diese Überwachung steuert die Pakete, die an die Steuerungsebene gesendet werden.

Verwenden Sie den Befehl `show platform hardware qfp active infrastructure punt statistics type punt-drop`, um detaillierte Statistiken über Pakete anzuzeigen, die aufgrund dieses punt-Kontrollmechanismus verworfen werden.

Der Befehl wird in verschiedenen Kategorien angezeigt. Die Kategorie, auf die Sie sich konzentrieren müssen, ist `PUNT_PER_CAUSE_POLICER`.

Dies ist die Kategorie, die die EPC-Ursache enthält, die sich auf die Funktion "Embedded Packet Capture" bezieht.

```
---- 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
```

Insgesamt zeigen Statistiken die Anzahl der Punt-Pakete empfangen und zwischen den Punt-Ursachen übertragen kann mit Befehl `show platform hardware qfp active infrastructure punt statistics type per-cause` zeigen Plattform Hardware qfp aktive Infrastruktur Punt Statistiken Typ pro Ursache gesehen werden.

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

```
Global Per Cause Statistics
```

```
Number of punt causes = 165
```

```
Per Punt Cause Statistics
```

Counter ID	Punt Cause Name	Packets Received	Packets Transmitted
------------	-----------------	------------------	---------------------

075 EPC 1527458 532817

Dies gibt eine Vorstellung davon, welche Art von Puntgründen den Puntpfad meist verbrauchen.

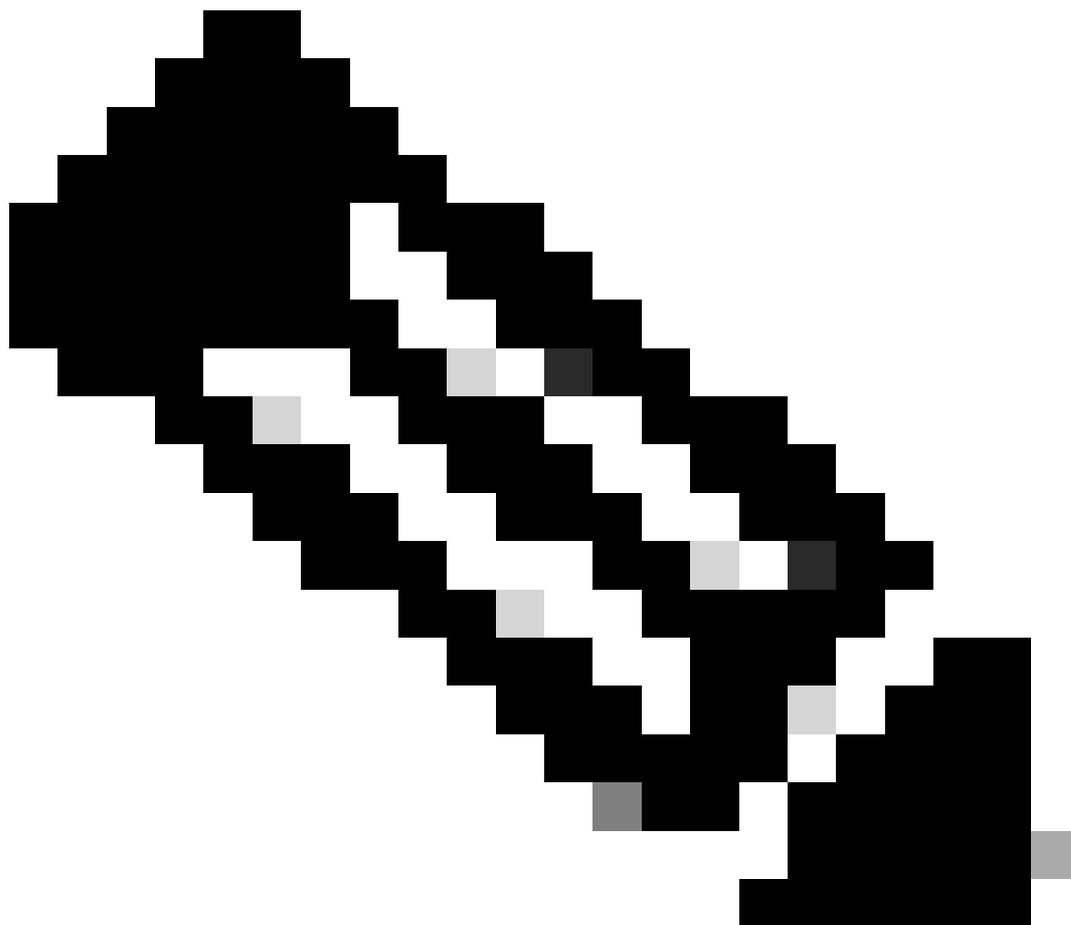
Der Befehl `show platform software punt-policer` gibt einen Snapshot der konfigurierten pps, der konformen Pakete, der verworfenen Pakete nach Policer und der konfigurierten Burst-Pakete für verschiedene Punt-Ursachen. In diesem Fall liegt der Schwerpunkt auf der EPC-Punktursache.

Router#show platform software punt-policer

Per Punt-Cause Policer Configuration and Packet Counters

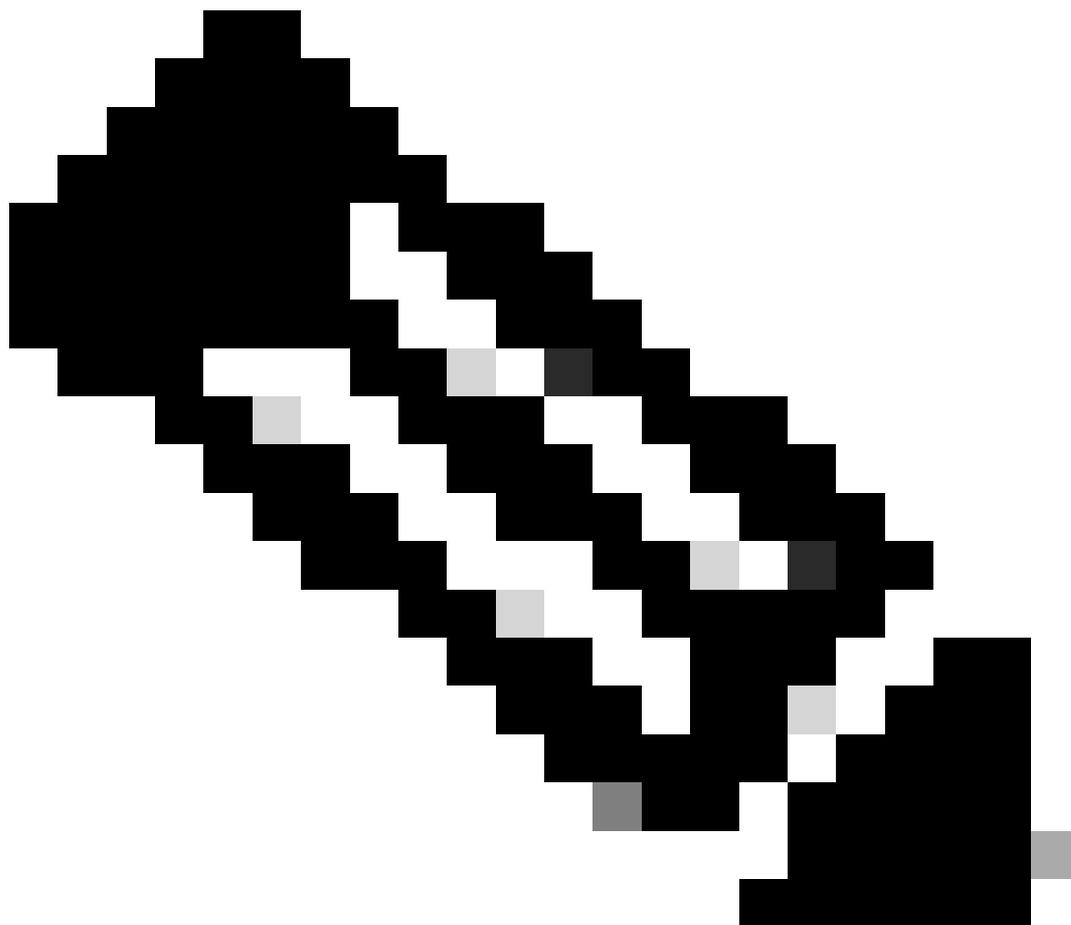
Punt Cause	Description	Config Rate(pps)		Conform Packets		Dropped Pack
		Normal	High	Normal	High	Normal

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



Anmerkung: Beachten Sie, dass die Standardwerte für die konfigurierte Rate und für konfigurierte Burst-Pakete von Plattform zu Version variieren können.

Die Punt-Policer-Pakete pro Sekunde und die Anzahl der Burst-Pakete für eine Punt-Ursachenkategorie können mithilfe der Befehlsplattform Punt-Policer `epc <10-32000> [<1-100000000>]` geändert werden.



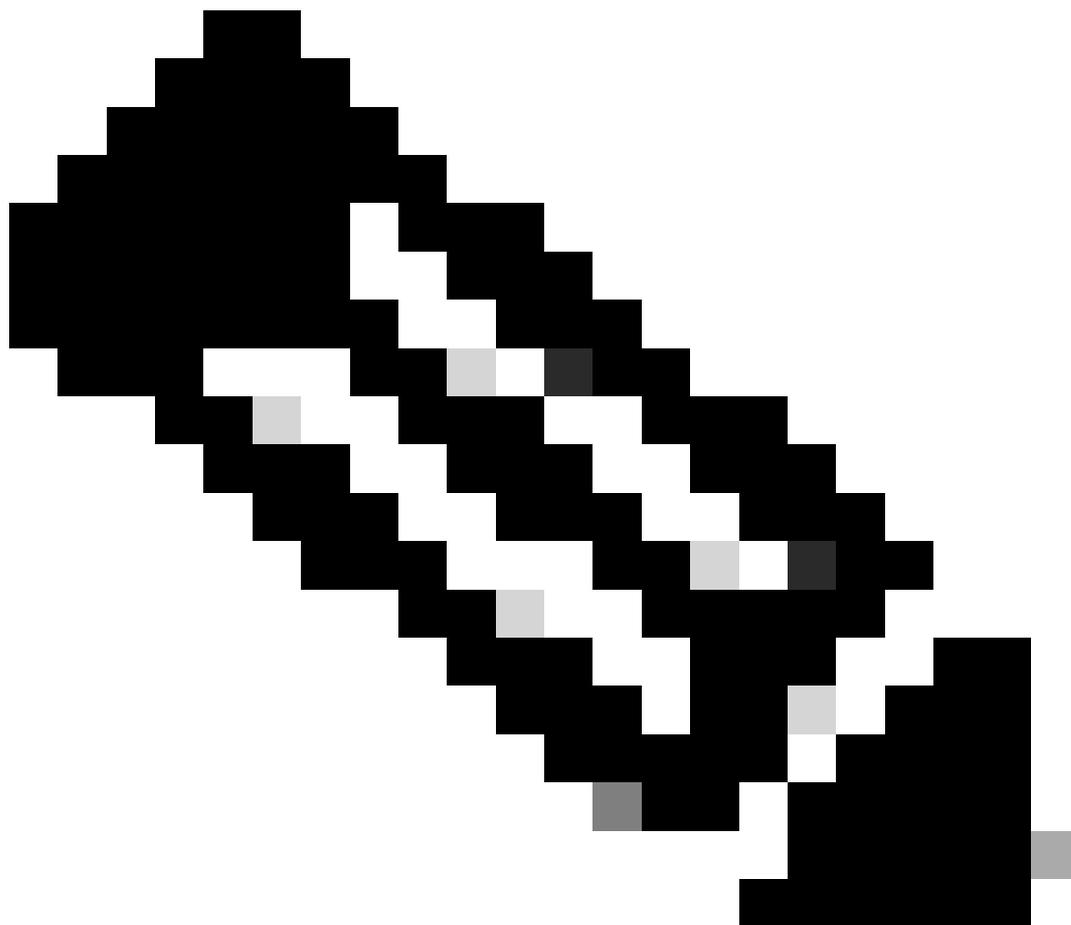
Anmerkung: Seien Sie vorsichtig, wenn Sie die standardmäßig konfigurierten Punktwerte ändern, da die Punktüberwachung ein Schutzmechanismus auf Kontrollebene ist.

Der Parameter zur Paketerfassung pro Sekunde (pps)

Der Parameter "Packets per second" (Pakete pro Sekunde) begrenzt die Anzahl der zu erfassenden Pakete pro Sekunde.

Der Parameter "Packets per second" (Pakete pro Sekunde) in der integrierten Paketerfassungskonfiguration kann mithilfe des folgenden Befehls angezeigt werden:

```
monitorCapture-namelimit[durationseconds][everynumber][packet-length][Packetsnumber][ppsnumber]
```



Anmerkung: Stellen Sie sicher, dass die Konfiguration des punt policer-Pakets pro Sekunde mit der pps-Parameterkonfiguration des EPC übereinstimmt. Es ist ratsam, die Standardwerte beizubehalten.

Detaillierte Informationen zu den verfügbaren Parametern für die integrierte Paketerfassung finden Sie unter [Cisco IOS Embedded Packet Capture Command Reference](#).

QFP-Nutzung

Verwenden Sie die Befehle zum Anzeigen der Punt-Überwachung, um zu überprüfen, ob die EPC-Ursachenkategorie Verwerfungen aufweist.

Wenn Sie keinen Anstieg des EPC-Werts feststellen, können andere Ursachen die fehlenden Pakete verursachen, z. B. eine Überlastung der Schnittstelle, Plattformbeschränkungen usw.

Verwenden Sie den Befehl `show platform hardware active qfp datapath usage summary`, bevor Sie mit der Erfassung beginnen, um die Anzahl der Pakete pro Sekunde anzuzeigen.

Konfigurieren Sie den Parameterwert für Pakete pro Sekunde sowohl in der Punkt-Richtlinie als auch in der integrierten Paketerfassung.

```
Router#show platform hardware qfp active datapath utilization summary
  CPP 0:
Input:   Total (pps)      5 secs      1 min      5 min      60 min
         (bps)           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

Um bessere Erfassungsergebnisse zu erhalten, verwenden Sie den Befehl `monitor capture capture-name access-list access-list-name`. Dadurch können Sie nur relevanten Datenverkehr erfassen und die Anzahl der erfolgreich erfassten Pakete erhöhen.

Stattdessen können Tools wie Switched Port Analyzer (SPAN) verwendet werden, um die Paketerfassung zu verbessern.

Informationen zu dieser Übersetzung

Cisco hat dieses Dokument maschinell übersetzen und von einem menschlichen Übersetzer editieren und korrigieren lassen, um unseren Benutzern auf der ganzen Welt Support-Inhalte in ihrer eigenen Sprache zu bieten. Bitte beachten Sie, dass selbst die beste maschinelle Übersetzung nicht so genau ist wie eine von einem professionellen Übersetzer angefertigte. Cisco Systems, Inc. übernimmt keine Haftung für die Richtigkeit dieser Übersetzungen und empfiehlt, immer das englische Originaldokument (siehe bereitgestellter Link) heranzuziehen.