

Paketverlust-Identifizierung für Nexus 5000-Switches

Inhalt

[Einführung](#)

[Identifizierung von Paketverlusten](#)

[Auf Warteschlangenverluste prüfen](#)

[Überprüfen Sie, ob der Forwarding Manager \(FwM\) verworfen wurde.](#)

Einführung

Dieses Dokument enthält hilfreiche Tipps zum Anzeigen der ersten Reihe von Hardware-Drop-Zählern auf einem Nexus 5000-Switch. Dieses Dokument richtet sich in erster Linie an Techniker, die sofortige Unterstützung bei der Behebung von Verbindungs- und/oder Leistungsproblemen auf einem Nexus 5000 benötigen.

Identifizierung von Paketverlusten

Hinweis: Gatos ist ein 50x0-ASIC. Carmel ist ein 55xx ASIC.

1. Stellen Sie fest, ob die Endgeräte die Flusskontrolle durchlaufen. Wenn dies der Fall ist, geben Sie die **show interface flow control** ein, und **zeigen Sie** mehrmals Befehle zur **Prioritätsflusssteuerung der Schnittstelle** an, um eine Pause auf Verbindungsebene zu überprüfen. Frames oder PPP-Frames werden auf den Schnittstellen generiert.
2. Geben Sie den Befehl **show hardware internal gatos/carmel event-history errorsein**. Hier sehen Sie alle Fehler, die auf Gatos oder Carmel aufgezeichnet wurden. Wenn im Netzwerk Pausen-Frames vorhanden sind, überprüfen Sie, ob **oq_timestamp**-Interrupts auf Gatos ausgelöst werden. Carmel implementiert keine Beschränkungen der Pausenrate, daher werden diese Interrupts nur für Gatos angezeigt.
3. Stellen Sie fest, ob die MAC-Adresse korrekt in der Software und Hardware für die Endgeräte aufgezeichnet wurde. Wenn bei der Konnektivität über die VLAN Switch Virtual Interface (SVI) ein Problem auftritt, suchen Sie in der Hardware und Software nach der entsprechenden MAC-Adresse auf beiden vPC-Peer-Switches (Virtual Port Channel).
4. Geben Sie folgende Befehle ein:

MAC-Adresstabelle anzeigen`show platform fwm info hw-stm | inc <mac>`

Wenn der Eintrag nicht in der Hardware vorhanden ist, gibt es ein Problem. Es verursacht eine Flut von MAC-Adressen auf allen Ports und verursacht Leistungsprobleme. Dies kann auch zu Verbindungsproblemen führen.

Auf Warteschlangenverluste prüfen

Geben Sie **show queuing interface ethernet x/y** -Befehl ein, und bestimmen Sie, ob Ingress-Warteschlangenverwerfen vorhanden sind:

1. Stellen Sie fest, ob Span aktiviert ist. Bei 10-Gig-Ports für 1 Gig-Gigabit-Ports können Sie die Spanne für Spanning- oder Ratenlimit deaktivieren und die entsprechenden Schritte ausführen, um Einbrüche zu vermeiden.
2. Stellen Sie fest, ob im Netzwerk Multicast-Datenverkehr fließt. Wenn ja, finden Sie weitere Informationen zu Multicast-Gruppen, Flows und Fanouts. Implementieren Sie Multicast-Optimierung unter der jeweiligen Quality of Service (QoS)-Richtlinienzuordnung des Systems unter QoS, und führen Sie eine tief greifende WRT-Multicast-Fehlerbehebung durch.
3. Wenn es sich bei den Schnittstellen um FEX Fabric Ports (FFP) handelt, überprüfen Sie die nachgeschalteten FEX-Ports auf Verwerfungen.

Überprüfen Sie, ob der Forwarding Manager (FwM) verworfen wurde.

1. Geben Sie die **show platform fwm info pif Ethernet x/y ein. | inc drop**-Befehl. Gehen Sie wie folgt vor, wenn ein Tropfen auftritt:

Geben Sie den Befehl **show interface ethernet counter detail ein**(Check for CRC/input/output for all the related interfaces).

Geben Sie den Befehl **show hardware internal gatos (oder Carmel) port Ethernet x/y ein**, und suchen Sie nach Capture Resource Center (CRC)-, Pause- und Frame-Fehlern.

Geben Sie den **show hardware internal gatos (oder Carmel) port Ethernet x/y ein. | inc inscommand**. Dadurch erhalten Sie die ASIC-ID und die Weiterleitungsinstanz für den Port.

Geben Sie den Befehl **show hardware internal gatos (oder Carmel) asic x counter interruptcommand ein**, und suchen Sie nach Interrupt-Fehlern wie CRC, len_err, mtu_vio usw.

Geben Sie den Befehl **show platform fwm info info asic-errors <asic_id> ein**, und überprüfen Sie, ob Fehler im ASIC vorliegen.

2. Geben Sie den Befehl **debug hardware internal carmel clear-counter interrupt/debug hardware internal carmel clear-counter ein**, um die Carmel-Zähler zu löschen.

```
N5K-2# debug hardware internal carmel clear?  
clear-counters    Clear hardware counters for all carmel asic  
clear-interrupt   Clear hardware interrupts for all carmel asic
```

3. Geben Sie den Befehl **show platform fwm info pif ethernet <> clear-stats verbose** ein, um die Pif-Drops zu löschen.

4. Geben Sie den Befehl **show platform fwm info l2mp myswid** ein. Diese Befehlsausgabe ist für Switches auf der Basis von 55xx Carmel spezifischer. Geben Sie die Befehlsausgaben auf beiden vPC-Switches ein. Wenn myswid und Peer-swid identisch sind, liegt ein Problem vor. Dies kann zu Datenverkehrsproblemen über die vPC-Peer-Verbindung führen. Suchen Sie nach bekannten oder neuen Fehlern in der Bug-Datenbank.