

Input Queue Overflow on an Interface

Inhalt

[Einleitung](#)

[Voraussetzungen](#)

[Anforderungen](#)

[Verwendete Komponenten](#)

[Konventionen](#)

[Überlauf der Eingabewarteschlange](#)

[Zugehörige Informationen](#)

Einleitung

In diesem Dokument wird der Überlauf einer Eingabewarteschlange auf einer Schnittstelle behandelt.

Voraussetzungen

Anforderungen

Es gibt keine spezifischen Anforderungen für dieses Dokument.

Verwendete Komponenten

Dieses Dokument ist nicht auf bestimmte Software- und Hardware-Versionen beschränkt.

Konventionen

Weitere Informationen zu Dokumentkonventionen finden Sie unter [Cisco Technical Tips Conventions \(Technische Tipps von Cisco zu Konventionen\)](#).

Überlauf der Eingabewarteschlange

Jede Schnittstelle verfügt über eine Eingangswarteschlange, in der eingehende Pakete platziert werden, um auf die Verarbeitung durch den Routing-Prozessor (RP) zu warten. Häufig ist die Rate der eingehenden Pakete in der Eingangswarteschlange höher als die Rate, mit der der RP die Pakete verarbeiten kann.

Jede Eingabewarteschlange hat eine Größe, die die maximale Anzahl an Paketen angibt, die in die Warteschlange gestellt werden können. Sobald die Eingangswarteschlange voll ist (die maximale Anzahl an Paketen ist in der Warteschlange), verwirft die Schnittstelle zusätzliche eingehende Pakete.

Die Schnittstelle wechselt in einen Drosselungsmodus, in dem eingehende Pakete nicht akzeptiert werden. Der Beschränkungszeitraum ermöglicht es dem RP, den Paketrückstand in der Eingangswarteschlange zu verarbeiten. Das Überlaufszenario für die Eingangswarteschlange tritt am häufigsten auf, wenn eine Schnittstelle mit höherer Geschwindigkeit Pakete an eine Schnittstelle mit niedrigerer Geschwindigkeit weiterleitet. Hier ein Beispiel:

PacketsIn—> 1.5MB —> Router —> 9.6KB —>PacketsOut

Hinweis: Diese Situation kann problematischer werden, wenn Sie Cisco Systems Network Architecture (SNA) verwenden, da der Channel Interface Processor (CIP) mit hoher Geschwindigkeit im Vergleich zu den niedrigeren Geschwindigkeiten der anderen Schnittstellen arbeitet.

Die Ausgabe von **show interface *interface identifier*** zeigt die aktuellen Warteschlangenebenen und die Anzahl der verlorenen ausgehenden Pakete an:

```
dspu-7k#show interface channel 4/2
```

```
Channel4/2 is up, line protocol is up
  Hardware is cxBus IBM Channel
  MTU 4472 bytes, BW 98304 Kbit, DLY 100 usec, rely 255/255, load 1/255
  Encapsulation CHANNEL, loopback not set, keepalive not set
  Virtual interface
  Last input 0:00:04, output 0:00:04, output hang never
  Last clearing of "show interface" counters never
  Output queue 0/40, 0 drops; input queue 63/75, 118 drops
  5 minute input rate 0 bits/sec, 0 packets/sec
  5 minute output rate 0 bits/sec, 0 packets/sec
    101646 packets input, 2427760 bytes, 0 no buffer
    Received 0 broadcasts, 0 runts, 0 giants
    0 input errors, 0 CRC, 0 frame, 0 overrun, 0 ignored, 0 abort
    210328 packets output, 5016959 bytes, 0 underruns
    0 output errors, 0 collisions, 0 interface resets, 0 restarts
    0 output buffer failures, 0 output buffers swapped out
```

Die Schnittstellenkennung **show (Schnittstellenkennung anzeigen)** enthält folgende Informationen:

- Der **x/y**-Zähler der **Eingangswarteschlange** zeigt die aktuelle Anzahl von Paketen in der Eingangswarteschlange x und die aktuelle Größe der Eingangswarteschlange y an.
- Der **Verwerfungszähler** gibt die Anzahl der verworfenen eingehenden Pakete an.
- Wenn die aktuelle Anzahl an Paketen in der Eingangswarteschlange konsistent mindestens 80 Prozent der aktuellen Größe der Eingangswarteschlange beträgt, muss die Größe der Eingangswarteschlange möglicherweise angepasst werden, um die eingehende Paketrate zu berücksichtigen.
- Selbst wenn die aktuelle Anzahl an Paketen in der Eingabewarteschlange sich nie der Größe der Eingabewarteschlange zu nähern scheint, kann es vorkommen, dass Paketspitzen die Warteschlange überfluten.
- Wenn der **Drop**-Zähler mit hoher Rate ansteigt, kann die Größe der Eingangswarteschlange angepasst werden müssen, um die Bursts zu bewältigen.

Hinweis: Sie können die Größe der Eingabewarteschlange mit dem Schnittstellenkonfigurationsbefehl **hold-queue** anpassen, wie dieses Beispiel zeigt.

```
interface channel 4/2
  hold-queue 125 in
```

Zugehörige Informationen

- Fehlerbehebung bei Switchport- und Schnittstellenproblemen
- Technischer Support und Dokumentation für Cisco Systeme

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.