

Häufige QoS-Fehlermeldungen bei Catalyst Switches der Serie 3850

Inhalt

[Einführung](#)

[Voraussetzungen](#)

[Anforderungen](#)

[Verwendete Komponenten](#)

[Klassenzuordnungen](#)

[% Leere Klassen werden nicht unterstützt.](#)

[% Range-Befehl beendet, weil er auf GigabitEthernet1/0/1 fehlschlug](#)

[Warteschlangenverwaltung](#)

[% Warteschlangenaktionen werden nur mit einer auf DSCP/cos/qos-group/Rangfolge basierenden Klassifizierung unterstützt!!!](#)

[% Warteschlangenlimit wird nur in Prozent auf dieser Plattform unterstützt.](#)

[%-Reihenfolge der Klassen in der Warteschlange für Richtlinienamen stimmt nicht mit der installierten Richtlinie überein](#)

[% In einer Klasse ist nur ein Warteschlangenbegrenzungstyp zulässig.](#)

[Shaping](#)

[% form average-Befehl wird für diese Schnittstelle nicht unterstützt.](#)

[Tabellenzuordnungen](#)

[% kann nicht gelöscht werden. Tabelle wird in Richtlinienzuordnungen verwendet.](#)

[% Mehrere Tabellen-Maps werden nicht pro Ziel pro Richtung unterstützt.](#)

[% Prioritätsfunktion ist bei Polizeiaktionen mit Tabellenübersicht nicht zulässig.](#)

[% Tabellenzuordnungsaktion ist in Polizei mit Prioritätsfunktion nicht zulässig](#)

[% Nur Markdown mit einer Tabellenübersicht wird unterstützt.](#)

[Richtlinienvergabe](#)

[%1rate-3color Policing wird nicht unterstützt](#)

Einführung

Ziel dieses Beitrags ist es, die gängigen Fehlermeldungen zu sammeln, die bei der Konfiguration von QoS-Funktionen auf Catalyst Switches der Serie 3850 auftreten. Die Beispiele wurden mit IOS XE Version 03.03.05SE erstellt.

Voraussetzungen

Informationen zur Konfiguration der modularen Quality of Service (QoS) Command-Line Interface (CLI) (MQC) auf Catalyst 3850-Switches.

Anforderungen

Für dieses Dokument bestehen keine speziellen Anforderungen.

Verwendete Komponenten

Die Informationen in diesem Dokument basieren auf Cisco Catalyst Switches der Serie 3850.

Die Informationen in diesem Dokument wurden von den Geräten in einer bestimmten Laborumgebung erstellt. Alle in diesem Dokument verwendeten Geräte haben mit der Standardkonfiguration begonnen. Wenn Ihr Netzwerk in Betrieb ist, stellen Sie sicher, dass Sie die potenziellen Auswirkungen eines Befehls verstehen.

Klassenzuordnungen

% Leere Klassen werden nicht unterstützt.

Beispiel:

```
class-map match-any realtime
class-map match-any priority
class-map match-any missioncritical
class-map match-any transactional
class-map match-any scavenger
```

ODER

```
policy-map Edge-QoS
class realtime
class priority
class missioncritical
class transactional
class scavenger
class class-default
```

```
3850(config-pmap-c)#interface Gi 1/0/1
3850(config-if)#service-policy input Edge-QoS
3850(config-if)#
*Mar 11 09:12:59.897: Empty class unsupported
```

Einschränkung(en):

- Klassenzuordnungen ohne Übereinstimmungsanweisungen werden nicht unterstützt.
- Klassenzuordnungen mit leeren Aktionen werden nicht unterstützt.

Problemumgehung:

- Verwendung von Tabellenzuordnungen unter der Klassenstandardeinstellung und Entfernen der leeren Klasse
- [CSCun54503](#) entfernte leere Klasseneinchecken in IOS und FED. Fest in IOS XE Version 3.6.1 und neuer.

% Range-Befehl beendet, weil er auf GigabitEthernet1/0/1 fehlschlug

Beispiel:

```
int range Gi1/0/1 - 24
service-policy input queueing
% Range command terminated because it failed on GigabitEthernet1/0/1
```

Einschränkung(en): Keine

Problemumgehung:

- Beim Konfigurieren von QoS ist ein Fehler aufgetreten. Versuchen Sie, eine einzige Schnittstelle zu verwenden, und sehen Sie, welcher Fehler aufgetreten ist.
- Keine Eingangswarteschlange beim Eingang zulässig

Warteschlangenverwaltung

% Warteschlangenaktionen werden nur mit einer auf DSCP/cos/qos-group/Rangfolge basierenden Klassifizierung unterstützt!!!

Beispiel:

```
access-list 150 permit ip 172.16.2.0 0.0.0.255 172.16.1.0 0.0.0.255

class-map match-any SAN_TRAFFIC
match access-group 150
!
policy-map SAN_POLICY
class SAN_TRAFFIC
bandwidth remaining ratio 10
class class-default
shape average percent 10
```

Einschränkung(en): Entspricht der Fehlermeldung

Problemumgehung:

- Erstellen Sie eine Eingaberichtlinie, um die DSCP/CoS/IPP/QoS-Gruppenmarkierung auf Eingangsverkehr festzulegen, der mit der ACL übereinstimmt, oder
- Verwenden Sie statt der Warteschlangenverwaltung die Funktion "Policy Rate" (Richtlinienrate).

```
access-list 150 permit ip 172.16.2.0 0.0.0.255 172.16.1.0 0.0.0.255

class-map match-any SAN_TRAFFIC
match access-group 150
!
policy-map SAN_POLICY_INPUT
class SAN_TRAFFIC
set qos-group 1
!
class-map match-any QOS-GROUP1
match qos-group 1
!
policy-map SAN_POLICY
```

```
class QOS-GROUP1
bandwidth remaining ratio 10
class class-default
shape average percent 10
```

% Warteschlangenlimit wird nur in Prozent auf dieser Plattform unterstützt.

Beispiel:

```
class-map queue
queue-limit cos 1 2 3 4
```

Einschränkung(en):

- Pro Warteschlangenlimit-Anweisung ist nur ein COS-Wert gültig. Der Parameter nach dem ersten Wert sollte ein Prozentwert sein.

Problemumgehung:

- Verteilung der Codewerte auf mehrere Warteschlangenbegrenzungsanweisungen.

```
class-map queue5
queue-limit cos 1 percent 10
queue-limit cos 2 percent 20
queue-limit cos 3 percent 30
queue-limit cos 4 percent 40
```

%-Reihenfolge der Klassen in der Warteschlange für Richtlinienamen stimmt nicht mit der installierten Richtlinie überein

Beispiel:

!Creating class-maps queue1 and queue2

```
class-map queue1
match cos 5
match dscp 46
```

```
class-map queue2
match cos 2 4 3 6
match dscp 16 18 20 22 26 32 34 36
```

!Assigning queueing features to queue1 and queue2

```
policy-map queueing
class queue1
shape average percent 70
```

```
class queue2
bandwidth remaining percent 10
```

!Applying the policy-map queueing to interface Gi1/0/1

```
interface gi1/0/1
service policy output queueing
```

!Creating class-maps queue5 and queue6

```
class-map queue5
match cos 1
match dscp 8 10 12 14
```

```
class-map queue6
match cos 5
match dscp 46
```

!Assigning queueing features to queue5 and queue6

```
policy-map queueing2
class queue5
shape average percent 70
```

```
class queue2
bandwidth remaining percent 10
```

!Applying the policy-map queueing to interface Gi1/0/2

```
interface gi1/0/2
service policy output queueing2
% Order of classes in policy name queueing2 is not consistent with installed policy
```

Einschränkung(en):

- Die Klassifizierungssequenz für alle kabelgebundenen Warteschlangenrichtlinien sollte für alle kabelgebundenen Upstream-Ports (10-Gigabit-Ethernet) gleich sein und für alle Downstream-kabelgebundenen Ports (Gigabit-Ethernet) gleich sein.

Problemumgehung:

- Verwenden Sie die gleiche Reihenfolge der Klassen wie die erste konfigurierte Richtlinienzuweisung auf Warteschlangenbasis. Diese Meldung wird nicht angezeigt, wenn Sie die Richtlinienzuordnung auf eine Schnittstelle des 10GE-Moduls anwenden.

% In einer Klasse ist nur ein Warteschlangenbegrenzungstyp zulässig.

Beispiel:

```
policy-map port-queue
class dscp-1-2-3
bandwidth percent 20
queue-limit dscp 1 percent 80
queue-limit dscp 2 percent 90
queue-limit cos 3 percent 100 <<<
```

Problemumgehung:

- Konfigurieren Sie zwei verschiedene Klassen: eine für Warteschlangenlimit mit DSCP und eine zweite für Warteschlangenlimit mit COS.

Shaping

% form average-Befehl wird für diese Schnittstelle nicht unterstützt.

Beispiel:

```
class-map queue5
match cos 1
match dscp 8 10 12 14
```

```

class-map queue6
match cos 5
match dscp 46

policy-map queueing2
class queue5
shape average percent 70

class queue2
bandwidth remaining percent 10

interface gil/0/1
service policy input queueing2

```

Einschränkung(en):

- Beim Eingang sind keine Warteschlangenaktionen zulässig.

Problemumgehung:

- Keine, nur Marking- und Richtlinienaktionen sind beim Eingang zulässig. Pro Port ist nur eine Eingangswarteschlange vorhanden.

Tabellenzuordnungen

% kann nicht gelöscht werden. Tabelle wird in Richtlinienzuordnungen verwendet.

Beispiel:

```

3850(config-if)#auto qos voip trust
% Cannot be deleted. Tablemap being used in policy maps.
AutoQoS Error while generating commands on Gil/0/3.

```

```

sh run
-- Output ommited

```

```

policy-map WAN-QoS
class class-default
shape average percent 20
service-policy VoIP-QoS
-- Output ommited

```

```

interface GigabitEthernet1/0/1
service-policy out WAN-QoS <- Queueing-based policy already attach to other interface in the
same stream

```

Einschränkung(en):

- Die Klassifizierungssequenz für alle kabelgebundenen Warteschlangenrichtlinien sollte für alle kabelgebundenen Upstream-Ports (10-Gigabit-Ethernet) gleich sein und für alle Downstream-kabelgebundenen Ports (1-Gigabit-Ethernet) gleich sein.
- Pro kabelgebundenem Port und Richtung wird nur eine Tabellenübersicht unterstützt.
- Da auf einer anderen Schnittstelle bereits eine Richtlinienzuordnung für Warteschlangen vorhanden ist, schlägt der Versuch, eine andere Warteschlangenbasierte zu entfernen oder hinzuzufügen, fehl.
- Erwartetes Verhalten pro Bug [CSCtz51125](#) .

Problemumgehung:

- Entfernen Sie die alte Richtlinienzuordnung für Warteschlangen auf allen Schnittstellen im gleichen Stream (10GE- oder 1GE-Schnittstellen).
- Die Anwendung der neuen Richtlinie für Warteschlangen sollte keine weiteren Probleme verursachen.

% Mehrere Tabellen-Maps werden nicht pro Ziel pro Richtung unterstützt.

Beispiel:

```
policy map bw-with-table
  class class-default
    bandwidth percent 10
    set cos dscp table default
    set dscp dscp table default

int gig2/0/1
  service-policy output bw-with-table
```

Einschränkung(en):

- Die CLI wird für die flache Richtlinienzuordnung blockiert, wenn die Richtlinienzuordnung an die Schnittstelle angeschlossen wird, nicht jedoch für die untergeordnete Richtlinie für Bilder vor 03.03.00SE pro [CSCuc91333](#).

Problemumgehung:

- Für die kabelgebundenen Ports wird eine Tabelle pro Richtlinie unterstützt.

% Prioritätsfunktion ist bei Polizeiaktionen mit Tabellenübersicht nicht zulässig.

% Tabellenzuordnungsaktion ist in Polizei mit Prioritätsfunktion nicht zulässig

Beispiel:

```
policy-map priority-rate
  class priority-one
    priority level 1
    police cir 256000 conform-action transmit exceed-action set-dscp-transfer dscp table test
```

Einschränkung(en):

- Die Kombination aus der Prioritätswarteschlange und einer Regelungsaktion zur Einstellung des DSCP/COS/IPP-Werts mithilfe einer Tabellenübersicht wird auf dieser Plattform nicht unterstützt.

Problemumgehung:

- Versuchen Sie, die Zeile für die Einstellung für die übermäßige Aktion "set-dscp-transfer" zu entfernen, legen Sie sie als Drop-Aktion fest, und wenden Sie dann die Richtlinienzuweisung erneut an.

% Nur Markdown mit einer Tabellenübersicht wird unterstützt.

Beispiel:

```
Policy-map my-policy
class voip_signal
  set dscp cs2
  police cir 32000 bc 8000
    conform-action transmit
    exceed-action set-dscp-transmit cs3
```

Einschränkung(en):

- Eine Tabellenübersicht ist erforderlich, wenn versucht wird, den DSCP/COS/IPP-Wert dynamisch mithilfe eines Policers zu ändern, wenn die Rate überschritten wird.

Probleumlösung:

- Erstellen Sie eine Tabellenzuordnung mit den gewünschten Markdown-Werten, und wenden Sie sie bei Überschreitung der Rate auf die Richtlinienzuordnung an.

```
table-map CS2toCS3
map from 24 to 16
default copy
```

```
policy-map my-policy
class voip_signal
  set dscp cs2
  police cir 32000 bc 8000
    conform-action transmit
    exceed-action set-dscp-transmit default dscp table CS2toCS3
```

Richtlinienvergabe

%1rate-3color Policing wird nicht unterstützt

Beispiel:

```
policy-map CiscoPhone-Input-Policy
Class Voip-Data-Class
  set ip dscp ef
  police cir 256000 bc 16000 be 16000
    conform-action transmit
    exceed-action set-dscp-transmit dscp table policed-dscp
    violate-action drop
```

Einschränkung:

- Auf dieser Plattform werden nur 1 Rate 2 Color- und 2 Rate 3 Color Policers unterstützt.

Probleumlösung:

- Konfigurieren Sie einen PIR-Wert für die Verwendung einer dreistufigen 2-Rate-Richtlinie, oder entfernen Sie den "be"-Wert und die verletzende Aktion, um eine zweifarbige 1-Rate-Richtlinie zu konfigurieren.


```
policy-map CiscoPhone-Input-Policy
  Class Voip-Data-Class
    set ip dscp ef
    police cir 256000 bc 16000 pir 512000 be 16000
      conform-action transmit
      exceed-action set-dscp-transmit dscp table policed-dscp
      violate-action drop
```