

Quality of Service (QoS)- Richtlinienzuweisungskonfiguration für stapelbare Switches der Serie Sx500

Ziel

Die Quality of Service (QoS)-Richtlinie besteht aus vordefinierten Regeln, mit denen die Übertragungsraten für den Datenverkehr an der Schnittstelle gemessen werden können. Sie dienen zum Durchsetzen von Beschränkungen, wie z. B. zur Begrenzung der Dateiübertragungsraten auf dem Port. Dadurch wird sichergestellt, dass die Bandbreite nicht überschritten wird. Eine Klassenzuordnung definiert den Typ von Paketen, die dem gleichen Datenverkehrsfluss angehören.

In diesem Artikel wird erläutert, wie QoS-Richtlinienklassen-Zuordnungen für die Stackable Switches der Serie Sx500 konfiguriert werden.

Anwendbare Geräte

· Stackable Switches der Serie Sx500

Softwareversion

· 1.3.0.62

Richtlinien-Klassenzuordnungen

Schritt 1: Melden Sie sich beim Webkonfigurationsprogramm an, und wählen Sie **Quality of Service > QoS Advanced Mode > Policy Class Maps** aus. Die Seite *Policy Class Maps* wird geöffnet.

Class Map	Action Type			Type	Aggregate Policer Name	CIR	CBS	Exceed Action
	Trust	Set Attribute	Set Value					
0 results found.								

Buttons: Add..., Edit..., Delete

Policy Table

Schritt 2: Wählen Sie aus der Dropdown-Liste Policy name (Richtlinienname) eine Richtlinie aus.

Hinweis: Klicken Sie zum Erstellen einer neuen Richtlinie auf **Richtlinientabelle**. Bitte lesen Sie den Abschnitt "Policy Table Configuration" in diesem Artikel, um den Richtliniennamen

zu konfigurieren.

Policy Class Maps

Policy Class Map Table

Filter: Policy name equals to

<input type="checkbox"/>	Class Map	Action Type			Type	Aggregate Policer Name	CIR	CBS	Exceed Action
		Trust	Set Attribute	Set Value					
0 results found.									
<input type="button" value="Add..."/>		<input type="button" value="Edit..."/>		<input type="button" value="Delete"/>					
<input type="button" value="Policy Table"/>									

Schritt 3: Klicken Sie auf **Go**, um eine Liste der Klassenzuordnungen anzuzeigen, die für die Richtlinie definiert sind.

Policy Class Maps

Policy Class Map Table

Filter: Policy name equals to

<input type="checkbox"/>	Class Map	Action Type			Type	Aggregate Policer Name	CIR	CBS	Exceed Action
		Trust	Set Attribute	Set Value					
0 results found.									
<input type="button" value="Add..."/>		<input type="button" value="Edit..."/>		<input type="button" value="Delete"/>					
<input type="button" value="Policy Table"/>									

Schritt 4: Klicken Sie auf **Hinzufügen**, um der Richtlinie eine neue Klassenzuordnung hinzuzufügen.

Policy Name:

Class Map Name:

Action Type:

- Use default trust mode (currently set to Disabled)
- Always Trust
- Set New Value (Range: 0-63)

Police Type:

- None
- Single
- Aggregate

Aggregate Policer:

Ingress Committed Information Rate (CIR): kbits/sec. (Range: 100 - 1000000)

Ingress Committed Burst Size (CBS): Bytes (Range: 3000 - 19173960)

Exceed Action:

- None
- Drop
- Out of Profile DSCP

Schritt 5: Wählen Sie in der Dropdownliste Name der Klassenzuordnung eine Klassenzuordnung aus, die der Richtlinie hinzugefügt werden soll.

Hinweis: Klassenzuordnungen können auf der Seite *Klassenzuordnung* erstellt werden. Weitere Informationen zu dieser Konfiguration finden Sie im Artikel *Definition QoS-Klassenzuordnung für Stackable Switches der Serie Sx500*.

Policy Name: policy 1

Class Map Name: class map 1

Action Type:

- Use default trust mode (currently set to Disabled)
- Always Trust
- Set DSCP New Value 0 (Range: 0-63)

Police Type:

- None
- Single
- Aggregate

Aggregate Policer: aggregate policer 1

Ingress Committed Information Rate (CIR): kbits/sec. (Range: 100 - 1000000)

Ingress Committed Burst Size (CBS): Bytes (Range: 3000 - 19173960)

Exceed Action:

- None
- Drop
- Out of Profile DSCP

Apply Close

Schritt 6: Klicken Sie auf das Optionsfeld für die gewünschte Aktion im Feld Action type (Aktion). Diese Aktion betrifft den Eingangs-CoS/802.1p- und/oder DSCP-Wert (Differenzial Services Code Point) aller übereinstimmenden Pakete.

·Standard-Vertrauensmodus verwenden - CoS/802.1p- und/oder DSCP-Wert für den Dateneingang ignorieren. Die übereinstimmenden Pakete werden bestmöglich gesendet.

·Always Trust (Immer vertrauen): Der Switch vertraut CoS/802.1p und DSCP des übereinstimmenden Pakets. Wenn es sich bei einem Paket um ein IP-Paket handelt, legt der Switch das Paket basierend auf dem DSCP-Wert des Pakets und der DSCP-To-Queue-Tabelle in die Ausgangswarteschlange. Wenn es sich bei einem Paket um ein Nicht-IP-Paket handelt, legt der Switch das Paket basierend auf dem CoS/802.1p-Wert des Pakets und der CoS/802.1p-Adresstabelle in die Ausgangswarteschlange.

·Festlegen: Wählen Sie aus der Dropdown-Liste einen Modus für die übereinstimmenden Pakete aus.

- DSCP - Geben Sie einen Wert ein, um die Ausgangswarteschlange (0-63) im Feld Neuer Wert zu bestimmen. Dieser Wert basiert auf der DSCP- und der DSCP to Queue-Tabelle.

- Queue (Warteschlange) - Geben Sie einen Wert ein, um die Ausgangswarteschlange (1-4) im Feld New Value (Neuer Wert) zu bestimmen.

- CoS/802.1p - Geben Sie einen Wert ein, um die Ausgangswarteschlange (0-7) im Feld Neuer Wert zu bestimmen. Dieser Wert basiert auf dem Prioritätswert CoS/802.1p und der Tabelle CoS/802.1p zu Warteschlangen.

Policy Name: policy 1

Class Map Name: class map 1

Action Type:

- Use default trust mode (currently set to Disabled)
- Always Trust
- Set DSCP New Value 0 (Range: 0-63)

Police Type:

- None
- Single
- Aggregate

Aggregate Policer: aggregate policer 1

Ingress Committed Information Rate (CIR): kbits/sec. (Range: 100 - 1000000)

Ingress Committed Burst Size (CBS): Bytes (Range: 3000 - 19173960)

Exceed Action:

- None
- Drop
- Out of Profile DSCP

Apply Close

Schritt 7: Klicken Sie auf das Optionsfeld für den gewünschten Policer-Typ.

·Keine: Es wird keine Richtlinie verwendet.

·Single (Einzel): Es wird eine einzige Policer verwendet. Ein einzelner Policer wendet die QoS auf eine einzelne Klassenzuordnung und einen einzelnen Fluss basierend auf der QoS-Spezifikation des Policers an. Folgen Sie den Schritten von 9 bis 11, wenn Single ausgewählt ist.

·Aggregate - Es wird eine aggregierte Richtlinie verwendet. Eine Aggregat Policer wendet die QoS auf eine oder mehrere Klassenzuordnungen und einen oder mehrere Datenflüsse an.

Policy Name: policy 1

Class Map Name: class map 1

Action Type:

- Use default trust mode (currently set to Disabled)
- Always Trust
- Set DSCP New Value 0 (Range: 0-63)

Police Type:

- None
- Single
- Aggregate

Aggregate Policer: aggregate policer 1

Ingress Committed Information Rate (CIR): kbits/sec. (Range: 100 - 1000000)

Ingress Committed Burst Size (CBS): Bytes (Range: 3000 - 19173960)

Exceed Action:

- None
- Drop
- Out of Profile DSCP

Apply Close

Schritt 8: Wenn in Schritt 7 auf das Optionsfeld "Aggregate" geklickt wird, wählen Sie in der

Dropdown-Liste "Aggregate Policer" eine aggregierte Policer aus.

Hinweis: Auf der Seite *Aggregate Policer* können aggregierte Policers erstellt werden. Weitere Informationen zu dieser Konfiguration finden Sie im Artikel *Add Aggregate Policer in QoS Advanced Mode auf Stackable Switches der Serie Sx500*.

Policy Name: policy 1

Class Map Name: class map 1

Action Type:

- Use default trust mode (currently set to Disabled)
- Always Trust
- Set DSCP New Value 0 (Range: 0-63)

Police Type:

- None
- Single
- Aggregate

Aggregate Policer: aggregate policer 1

Ingress Committed Information Rate (CIR): 100 kbits/sec. (Range: 100 - 1000000)

Ingress Committed Burst Size (CBS): Bytes (Range: 3000 - 19173960)

Exceed Action:

- None
- Drop
- Out of Profile DSCP

Apply Close

Schritt 9: Wenn im Feld "Police Type" auf das Optionsfeld Single geklickt wird, geben Sie im Feld Ingress Committed Information Rate (CIR) (Ingress Committed Information Rate (CIR), gemessen in Bits pro Sekunde) einen Wert für den zugesicherten Informationssatz (Committed Information Rate, CIR) ein. Dies ist die durchschnittliche maximale Anzahl von Daten, die von der Eingangs-Schnittstelle empfangen werden können. Wenn diese Rate überschritten wird, werden die Daten verworfen.

Policy Name: policy 1

Class Map Name: class map 1

Action Type:

- Use default trust mode (currently set to Disabled)
- Always Trust
- Set DSCP New Value 0 (Range: 0-63)

Police Type:

- None
- Single
- Aggregate

Aggregate Policer: aggregate policer 1

Ingress Committed Information Rate (CIR): 100 kbits/sec. (Range: 100 - 1000000)

Ingress Committed Burst Size (CBS): 3000 Bytes (Range: 3000 - 19173960)

Exceed Action:

- None
- Drop
- Out of Profile DSCP

Apply Close

Schritt 10: Geben Sie im Feld Ingress Committed Burst Size (CBS) (Ingress Committed

Burst Size) die maximale Burst-Größe (auch wenn sie über die CIR hinausgeht) in Byte ein. Die maximale Burst-Größe ist die Datenmenge, die auf der Verbindung gesendet werden kann, selbst wenn sie die zulässige Grenze überschreitet und die Bandbreite der Verbindung erhöht.

Policy Name: policy 1

Class Map Name: class map 1

Action Type:

- Use default trust mode (currently set to Disabled)
- Always Trust
- Set DSCP New Value 0 (Range: 0-63)

Police Type:

- None
- Single
- Aggregate

Aggregate Policer: aggregate policer 1

Ingress Committed Information Rate (CIR): 100 kbits/sec. (Range: 100 - 1000000)

Ingress Committed Burst Size (CBS): 3000 Bytes (Range: 3000 - 19173960)

Exceed Action:

- None
- Drop
- Out of Profile DSCP

Buttons: Apply, Close

Schritt 11: Klicken Sie auf das Optionsfeld für die gewünschte Überschreitung. Diese Aktion wird durchgeführt, wenn die eingehenden Pakete die CIR überschreiten.

- Keine: Es werden keine Maßnahmen ergriffen.
- Drop - Pakete, die den definierten CIR-Wert überschreiten, werden verworfen.
- Out-of-Profile-DSCP - IP-Pakete, die die definierte CIR-Grenze überschreiten, werden mit einem neuen DSCP weitergeleitet, das aus der Out Of Profile DSCP Mapping Table abgeleitet wird.

Policy Class Maps

Policy Class Map Table

Filter: Policy name equals to policy 1 Go

Class Map	Action Type			Type	Aggregate Policer Name	CIR	CBS	Exceed Action
	Trust	Set Attribute	Set Value					
<input type="checkbox"/> class map 1	DSCP		0	Single		100	3000	None

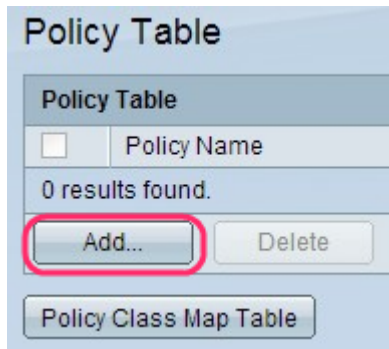
Buttons: Add..., Edit..., Delete

Policy Table

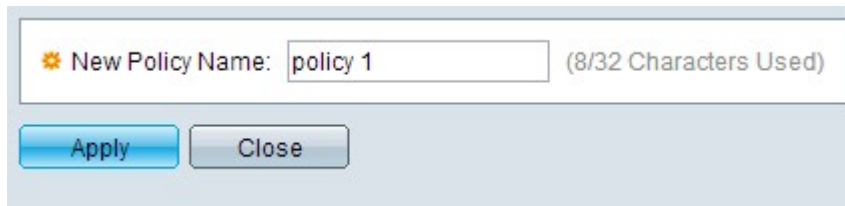
Schritt 12: Klicken Sie auf Übernehmen.

Konfiguration der Richtlinientabelle

Schritt 1: Melden Sie sich beim Webkonfigurationsprogramm an, um **Quality of Service > QoS Advanced Mode > Policy Table** auszuwählen. Die Seite *Policy Table* wird geöffnet.

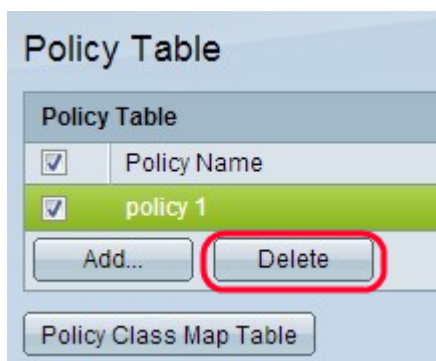
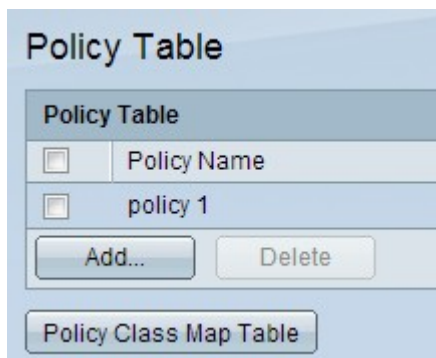


Schritt 2: Klicken Sie auf **Hinzufügen**, um einen Richtliniennamen hinzuzufügen. Das Fenster *Policy Table hinzufügen* wird angezeigt.



Schritt 3: Geben Sie den Richtliniennamen in das Feld Neuer Policy-Name ein.

Schritt 4: Klicken Sie auf **Übernehmen**, um die Einstellungen zu übernehmen.



Schritt 5: (Optional) Klicken Sie auf **Löschen**, um den Richtliniennamen zu löschen.

Hinweis: Um zur Seite *Policy Class Map Table* (*Policy Class-Klassenzuordnungstabelle*) zu wechseln, klicken Sie auf *Policy Class Map Table* (Tabelle für Richtlinien-Klassenzuordnung) in der Seite *Policy Table* (*Richtlinientabelle*).