

Konfiguration der Quality of Service (QoS) auf dem CVR100W VPN-Router

Ziel

Quality of Service (QoS) ist eine Gruppe von Funktionen, die zur effizienten Verwaltung des Netzwerkverkehrs verwendet werden. [Prioritätswarteschlange](#) ist eine QoS-Technik, die Pakete je nach Priorität des Pakets in Warteschlangen setzt. Der CVR100W unterstützt vier Warteschlangen für jeden physischen Port des Geräts. Warteschlange 4 hat die höchste Priorität, Warteschlange 1 die niedrigste. Der Router sendet den gesamten Datenverkehr aus der Warteschlange mit höherer Priorität, bevor er Datenverkehr aus Warteschlangen mit niedrigerer Priorität sendet. Ein Paket kann basierend auf einer statischen Standardwarteschlange, einem CoS-Wert oder einem DSCP-Wert an eine Warteschlange weitergeleitet werden. [Class of Service \(CoS\)](#) und [Differentiated Services Code Point \(DSCP\)](#) sind QoS-Tools zur Klassifizierung von Frames bzw. Paketen. In diesem Artikel wird erläutert, wie die QoS-Warteschlangeneinstellungen für den CVR100W konfiguriert werden.

Anwendbares Gerät

CVR100W

Softwareversion

·1.0.1.19

QoS-Konfiguration

Port-basierte Einstellungen

Schritt 1: Melden Sie sich beim Webkonfigurationsprogramm an, und wählen Sie **QoS > QoS Port-Based Settings** aus. Die Seite *QoS Port-Based Settings* wird geöffnet:

LAN Port	Trust Mode	Default Traffic Forwarding Queue for Untrusted Devices. (Port Trust Mode)
1	Port	2
2	DSCP	0
3	CoS	0
4	Port	3

Save Restore Default Cancel

Schritt 2: Wählen Sie aus der Dropdown-Liste "Trust Mode" (Vertrauensmodus) einen Vertrauensmodus für jeden LAN-Port aus. Der Vertrauensmodus legt fest, wie

Netzwerkverkehr an Warteschlangen gesendet wird.

·Port - Der Netzwerkverkehr wird an eine statische Warteschlange weitergeleitet.

·CoS - Der Netzwerkverkehr wird im LAN anhand der auf der *CoS*-Seite konfigurierten CoS-Werte (Class of Service) priorisiert. Klicken Sie [hier](#), um zu CoS-Einstellungen zu wechseln.

·DSCP - Der Netzwerkverkehr wird im LAN anhand der DSCP-Warteschlangenzuordnung (Differentiated Services Code Point) priorisiert, die auf der Seite *DSCP Settings (DSCP-Einstellungen)* konfiguriert wurde. Klicken Sie [hier](#), um zu "DSCP Settings" zu wechseln.

Schritt 3: Wenn der Vertrauensmodus Port ist, wählen Sie aus der Dropdown-Liste Default Traffic Forwarding Queue for Untrusted Devices (Standardweiterleitungswarteschlange für nicht vertrauenswürdige Geräte) eine Warteschlange für ausgehenden Datenverkehr für den LAN-Port aus. Warteschlange 1 ist die niedrigste Priorität, während Warteschlange 4 die höchste Priorität darstellt.

Schritt 4: Klicken Sie auf **Speichern**, um die Änderungen zu speichern.

CoS-Einstellungen

Schritt 1: Melden Sie sich beim Webkonfigurationsprogramm an, und wählen Sie **QoS > CoS Settings** aus. Die Seite *CoS-Einstellungen* wird geöffnet:

CoS Priority	Traffic Forwarding Queue
7	4 (highest) ▼
6	3 ▼
5	3 ▼
4	2 ▼
3	2 ▼
2	1 (lowest) ▼
1	1 (lowest) ▼
0	2 ▼

CoS ist ein 3-Bit-Feld in einem Ethernet-Header eines Frames. Dieser CoS-Wert bestimmt, an welche Warteschlange der Datenverkehr weitergeleitet wird, basierend auf der Seite *CoS-Einstellungen*. Die folgenden Felder enthalten Informationen zur CoS-Konfiguration:

·CoS-Priorität - Die CoS-Werte, die Frames durch QoS zugewiesen werden. Diese Werte basieren auf der Art des Datenverkehrs. CoS 7 ist die höchste Priorität, CoS 0 die

niedrigste.

- 7 - Netzwerkkontrolle
- 6 — Internetwork Control.
- 5 — Sprache.
- 4 - Video.
- 3 - Kritische Anwendung
- 2 — Hervorragender Aufwand.
- 1 — Bester Aufwand.
- 0 — Hintergrund.

Schritt 2: Wählen Sie in der Dropdown-Liste "Traffic Forwarding Queue" (Weiterleitungswarteschlange) für jede CoS-Priorität eine Weiterleitungswarteschlange aus.

Schritt 3: Klicken Sie auf **Speichern**, um die Änderungen zu speichern.

DSCP-Einstellungen

DSCP ist ein 6-Bit-Feld in einem IP-Header eines Pakets, das zur Klassifizierung eines Pakets verwendet wird. Der DSCP-Wert bestimmt, an welche Warteschlange das Paket weitergeleitet wird, basierend auf der Seite *DSCP-Einstellungen*.

Schritt 1: Melden Sie sich beim Webkonfigurationsprogramm an, und wählen Sie **QoS > DSCP Settings** aus. Die Seite "*DSCP Settings*" wird geöffnet:

DSCP Value to Traffic Forwarding Queue Mapping

Set Port to DSCP mode in the [QoS Port-based Settings](#) page

Collapse to view RFC values only
 Expand to view all DSCP values

DSCP	Binary	Decimal	Queue
BE(Default)	000000	0	1 ▾
CS1	001000	8	1 ▾
AF11	001010	10	1 ▾
AF12	001100	12	1 ▾
AF13	001110	14	1 ▾
CS2	010000	16	2 ▾
AF21	010010	18	2 ▾
AF22	010100	20	2 ▾
AF23	010110	22	2 ▾
CS3	011000	24	3 ▾
AF31	011010	26	3 ▾
AF32	011100	28	3 ▾
AF33	011110	30	3 ▾
CS4	100000	32	3 ▾
AF41	100010	34	3 ▾
AF42	100100	36	3 ▾
AF43	100110	38	3 ▾
CS5	101000	40	4 ▾
EF	101110	46	4 ▾
CS6	110000	48	3 ▾
CS7	111000	56	3 ▾

Save Restore Default Cancel

Schritt 2: Klicken Sie auf das Optionsfeld für die gewünschte Anzeigeeoption.

- Nur RFC-Werte anzeigen: Es werden DSCP-Werte angezeigt, die in einem Request for Comment (RFC)-Dokument definiert sind.
- Erweitern, um alle DSCP-Werte anzuzeigen — Alle neuen DSCP-Werte werden angezeigt, die zuvor nicht definiert wurden.

Schritt 3: Wählen Sie aus der Dropdown-Liste "Queue" (Warteschlange) für jeden DSCP-Wert eine Prioritätswarteschlange aus.

Schritt 4: Klicken Sie auf **Speichern**, um die Änderungen zu speichern.