

Kursbeschreibung:

Das XQoS Training vermittelt die Prinzipien und den Einsatz von Quality of Service (QoS) in Multivendor-Umgebungen. Es werden Kenntnisse der Funktionalitäten und Bausteine von QoS, sowie die Implementierung und das Zusammenspiel bei verschiedenen Herstellern behandelt.

Der 5-tägige Kurs beinhaltet Theorie und Praxisübungen, die das erworbene Wissen vertiefen. Jeder Teilnehmer arbeitet dabei an einem eigenen Gerät und kann eine Vielzahl von Konfigurationsschritten – beginnend bei grundlegenden Einstellungen bis hin zu funktionierenden Ende-zu-Ende-Lösungen – durchführen.

Als Voraussetzung für die Teilnahme am XQoS sollte der Teilnehmer mit der TCP/IP Protokollfamilie vertraut sein und über Grundkenntnisse im Umgang mit Routern und Switches verfügen. Zudem sind Erfahrungen mit der Grundkonfiguration von Routern und Switches verschiedener Hersteller notwendig.

Kursinhalte im Detail:

Introducing QoS

- Why QoS
- Quality Issues
- Traffic Requirements for QoS
- QoS Defined

QoS Building Blocks

- Best Effort
- IntServ
- DiffServ
- DiffServ Encoding

QoS Mechanisms Explained

- Overview
- Link Efficiency Mechanisms

Classification and Marking

- Layer 2 and Layer 3 Classification and Marking

Congestion Management

- FIFO
- Round Robin / Deficit Round Robin / Weighted Round Robin
- Flow based queuing
- Class based queuing
- Priority queuing
- Queuing components
- Combination of queuing mechanisms

Congestion Avoidance

- Random Early Detection
- Explicit Congestion Notification

Traffic Policing and Shaping

- Shaping and Policing Principles
- Single Token Bucket Policing
- Dual Token Bucket Policing
- Shaping

QoS Best Practices

Vendorspecific Configuration and Implementation