

LEISTUNGSBESCHREIBUNG

BCC | YOURNET | QoS

Stand 22.02.2010; Version 3.0.4

Mit Quality of Service (QoS) wird die Priorisierung von IP-Datenpaketen anhand bestimmter Merkmale und Eigenschaften bezeichnet. Mit Hilfe dieses Mechanismus wird z.B. Voice-over-IP stärker bevorzugt als der Aufruf von Webseiten. Jedem dieser Kommunikationsströme wird eine eigene Verkehrsklasse (CoS, Class of Service) zugeordnet. Während der Planungsphase eines BCC | YOURNET werden nach den individuellen Anforderungen des Netzwerkes die Verkehrsklassen bestimmt.

Im BCC | YOURNET regeln vier Verkehrsklassen die Priorität der Anwendungen:

Voice Ein IP Service, der die Möglichkeit bietet Sprache auf Basis von IP Anwendungen (Voice over IP (VoIP)) zu übertragen.

Multimedia Optimiert für die Übertragung von Echtzeit Video Anwendungen. Beispiele: Videokonferenzen, E-Learning

Advanced Die Advanced Klasse überträgt „mission-critical“ oder „delay sensitive“ Anwendungen (zeitkritische Daten) bevorzugt. So kann es vermieden werden, dass File Transfers via FTP unternehmenskritische Prozesse z.B. in der Automatisierungstechnik gefährden. Netzmanagement Dienste sind hier ebenfalls zu berücksichtigen. Beispiele: Oracle, SAP, ERP, Data Warehousing, Citrix, Telnet, SNMP

Best Effort Ein Basis IP Transport für unkritische und „delay“ tolerante Anwendungen ohne Garantien (zeitunkritische Daten). Beispiele: Internet / Intranet Browsing, File Transfers, E-Mail

Verkehrsprofile Ein Verkehrsprofil ist die Auswahl der Gewichtung der einzelnen CoS auf einer

Zugangsleitung. BCC hat mehrere Verkehrsprofile anhand der best-practice Erfahrungen aus einer Vielzahl von Kundenprojekten festgelegt. Diese Verkehrsprofile sind den Tabellen am Ende dieser Leistungsbeschreibung zu entnehmen.

Service Level Agreement Abweichend zu den BCC | SLA | Compact und Comfort gelten beim Einsatz von BCC | YOURNET | QoS folgenden Werte:

Voice

- Latency < 150ms
- Jitter < 30ms
- Loss < 1%
- garantierte, priorisierte Bandbreite pro Call
- 150 bps garantierte Bandbreite für Voice-Control

Video

- Latency < 150ms
- Jitter < 30ms
- Loss < 1%

Daten

- Anwendungsabhängig
- Versionsabhängig

Die angegebenen Werte gelten zwischen CE und CE und sind One-Way, d.h. zur Messung wird nur eine Übertragungsrichtung betrachtet.

Reporting Um die Nachvollziehbarkeit der QoS zu gewährleisten, sind Reports feste Bestandteile von BCC | YOURNET QoS. Alle BCC | YOURNET | Premium Produkte beinhalten standardmäßig ein Report. Dieser Report wird einmal pro Monat per Mail im PDF Format versendet. Der Standard Re-

port beinhaltet grafische Auswertungen für folgende Werte:

- Total Network Volume by Day
- Average Network Volume by Hour
- Volume Leaders
- Volume Leaders in Bytes
- Element Volume vs Baseline by Day
- Discard in %
- Shaping Delayed Packets in %
- QoS Network Utilization
- Availability in %
- Reachability in %

Zusätzlich können detaillierte Reports individuell auf Anfrage erzeugt werden. Die BCC Spezialisten stehen gern bei der Zusammenstellung dieser Detail Reports zur Verfügung. Die Vergütung für solch einen Report setzt sich aus einem einmaligen (nach Aufwand) und einem monatlichen Betrag zusammen. Die Reports werden gemeinsam mit den Standard Report oder auf Kundenwunsch per Mail oder per http / ftp auf einem BCC- oder Kundenserver zur Verfügung gestellt. Bei der Auswertung der Reports stehen ebenfalls die BCC Spezialisten gern (gegen Aufwand) zur Verfügung.

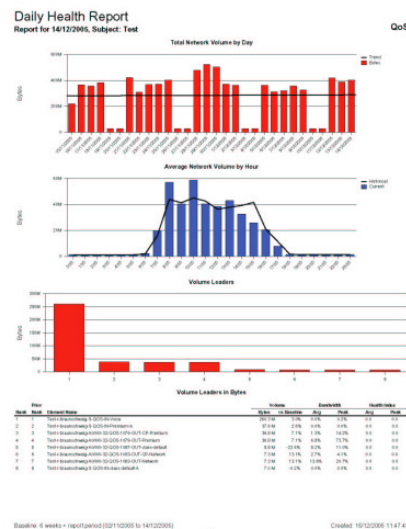


Managed Connectivity

Durch die Cisco Powered Kennzeichnung für unseren VPN Service,

profitieren unsere Kunden von den Vorteilen, die Cisco Equipment und Technologien der Mehrheit der weltweiten Geschäftsnetzwerke gebracht hat. Das bedeutet hohe Verfügbarkeit, Skalierbarkeit und Gesamtleistung.

Die folgende Grafik zeigt einen Auszug aus einem Standard Report:



Die Profile I bis IV sind verfügbar für die BCC | YOURNET | Premium Connect Leased Line Produkte.

CoS -Profil ->	I	II	III	IV
Voice	0%	0%	25%	20%
Multimedia	0%	25%	0%	20%
Advanced	50%	25%	25%	20%
Best Effort	50%	50%	50%	40%

Die Profile V und VI sind verfügbar für die BCC | YOURNET | Premium Connect SDSL Produkte.

CoS -Profil ->	V		VI	
	PVC 1	PVC 2	PVC 1	PVC 2
Voice	100%	0%	100%	0%
Multimedia	0%	0%	0%	25%
Advanced	0%	50%	0%	25%
Best Effort	0%	50%	0%	50%