

PCS-centrex! Glossar.

Stand: 03.2016

Glossar

Analogadapter

Gerät, das herkömmliche, analoge Telefone und Fax-Geräte mit einer VoIP-Telefonanlage verbindet, indem es selbst ein VoIP-Endgerät darstellt und den Endgeräten eine oder mehrere a/b-Schnittstellen zur Verfügung stellt.

ATA

Analoge Telephone Adaptor: Gerät, das herkömmliche, analoge Telefone und Fax-Geräte mit einer VoIP-Telefonanlage verbindet, indem es selbst ein VoIP-Endgerät darstellt und den Endgeräten eine oder mehrere a/b-Schnittstellen zur Verfügung stellt.

Browser

Navigationsprogramm, welches das Surfen im Internet ermöglicht. Der Browser interpretiert HTML-Dokumente und kann diese visuell darstellen.

IP-Centrex

Central Office Exchange: Stellt Anwendern die Funktionen einer Telefonanlage mit Hilfe von zentralen Systemkomponenten zur Verfügung, die innerhalb eines öffentlichen Telekommunikationsnetzwerkes betrieben werden.

CTI

CTI („computer telephony integration“) ist ein Mehrwertdienst zur Effizienzerhöhung bei Sprachübertragungen. Mit CTI können Anwendungen wie die computergestützte Rufnummernwahl bis hin zum Betreiben eines Call Centers angeboten werden. Funktionelle Leistungsmerkmale sind intelligentes, netzwerkfähiges Call Handling, die Automatisierung von Managementfunktionen innerhalb eines Call-Centers sowie die Erfassung und Einblendung von gespeicherten und ausgewerteten Kontaktdaten.

CPE

Abkürzung für Customer Premises Equipment. Bezeichnet Router bzw. ein Modem zur Vermittlung von Daten.

Codec

Zusammensetzung aus den engl. Wörtern Coder und Decoder: Ein Verfahren bzw. eine technische Komponente, die Signale digital codiert und decodiert. Hier: Die analogen Sprachsignale werden über Codecs mit dem G.711- oder G.729A-Codierungsverfahren in digitale Daten gewandelt und umgekehrt.

DiffServ

Differentiated Services: DiffServ beschreibt über die RFC 2474 und RFC 2475 ein Quality of Service (QoS)-Verfahren zur Priorisierung von IP-Datenpaketen. Es hat eine besondere Wichtigkeit im WAN-Bereich erlangt und ermöglicht im Gegensatz zu vielen anderen, CPE-basierten Verfahren eine Daten-Priorisierung in beide Übertragungsrichtungen.

DiffServ-Mapping

Die auf dem WAN-Link fest definierten Bandbreitenanteile pro Service-Klasse können nicht an abweichende Endkunden-Vorgaben angepasst werden. Das DiffServ-Mapping ermöglicht in diesem Fall ein Um-Markieren der DSCP-Werte im CPE-Router zwischen LAN und WAN, so dass sich spezielle Endkundenvorgaben zur Bandbreitenaufteilung im WAN realisieren lassen.

DiffServ-Markierung

Damit die IP-Datenpakete verschiedener IP-Anwendungen - wie insbesondere VoIP - unterschiedlich mit DiffServ priorisiert werden können, müssen sie entsprechend an einer bestimmten Stelle im IP-Header (dies ist das DSCP) markiert sein. Bei VoIP muss das VoIP-Hard- oder SoftPhone die Signalisierungs- und Media-Datenpakete entsprechend markieren.

DHCP

Das Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) ermöglicht mit Hilfe eines entsprechenden Servers die dynamische Zuweisung einer IP-Adresse und weiterer Konfigurationsparameter an Computern in einem Netzwerk (z. B. Internet oder LAN).

DNS-Server

Über das Domain Name System stellen DNS-Server einen Umsetzungsdienst von Domain-Namen zu IP-Adressen zur Verfügung. Das DNS ist eine weltweit auf tausende von Servern verteilte hierarchische Datenbank, die den Namensraum des Internets verwaltet. Dieser Namensraum ist in so genannte Zonen unterteilt, für die jeweils unabhängige Administratoren zuständig sind. Für lokale Anforderungen – etwa innerhalb eines Firmennetzes – ist es auch möglich, ein vom Internet unabhängiges DNS zu betreiben. Hauptsächlich wird das DNS zur Umsetzung von Domainnamen in IP-Adressen (forward lookup) benutzt. Dies ist vergleichbar mit einem Telefonbuch, das die Namen der Teilnehmer in ihre Telefonnummer auflöst. Das DNS bietet somit eine Vereinfachung, weil Menschen sich Namen weitaus besser merken können als Zahlenkolonnen.

DSCP

Differentiated Services Code Point: DiffServ nutzt zur Signalisierung der Priorität die ersten 6 Bit des schon vorhandenen Type of Service (ToS) Byte im IP-Header des IPv4 oder das Class Field im IP-Header des IPv6-Protokolls. Zur Abgrenzung gegenüber dem früheren ToS bzw. Class-Field wird das Byte dann als Differentiated Services Code Point (DSCP) bezeichnet.

DTMF

Dual Tone Multiple Frequency: Das zu Deutsch auch „Mehrfrequenzwahlverfahren“ genannte Tonwahlverfahren diente als so genanntes „In-Band-Signalisierungsverfahren“ zunächst nur bei der analogen Telefonie als Wahlverfahren. Zusätzlich wird es heute zur Übermittlung von Rufnummern oder Zugangscodes und zur Steuerung von Dienstmerkmalen und computerisierten Sprach-Mailboxen genutzt. Im Umfeld von VoIP sollte DTMF am besten mit dem Verfahren gemäß RFC2833 eingesetzt werden: Hierbei erkennt das jeweils dem DTMF-Sender nächstgelegene Gateway die DTMF-Töne und sendet sie „outband“ als Signalisierungsbefehle per IP zum Empfänger. Auf der Empfängerseite kann ein ATA diese Befehle wieder in DTMF-Töne wandeln und zum analogen Endgerät „inband“ übertragen. Ein SIP-UAC-Empfänger kann diese Befehle direkt interpretieren.

Ethernet-Switch

Ein Ethernet-Switch oder kurz nur Switch (engl. Schalter, auch Weiche) ist ein elektronisches Gerät zur Verbindung mehrerer Computer bzw. Netzsegmente in einem lokalen Netz (LAN) und ist äußerlich ähnlich einem Hub. Da ein Switch technisch sehr ähnlich wie eine Bridge arbeitet, wird er gelegentlich auch als Multi-Port Bridge bezeichnet. Switches analysieren den Netzwerkverkehr und treffen logische Entscheidungen, daher bezeichnet man einen Switch manchmal auch als intelligenten Hub.

Firewall

Stellt eine Sicherheitskomponente innerhalb eines Netzwerkes dar, die den Netzwerkverkehr nach bestimmten Regeln zulässt oder ggf. verhindert.

Firmware

Firmware ist eine Software oder Instruktion, die sich im Speicher eines Gerätes/Computer befindet und zur Kontrolle und Bedienung des Gerätes dient.

FTP

Das File Transfer Protocol ist ein Dateiübertragungsverfahren für TCP/IP-Netzwerke. Ein FTP-Client kann von einem FTP-Server Dateien empfangen (Download) und Dateien an diesen senden (Upload). Ferner können auf dem FTP-Server Verzeichnisse angelegt und ausgelesen werden sowie Verzeichnisse und Dateien umbenannt und gelöscht werden.

Hub

Vermittlungssystem zwischen Komponenten des LANs und den Endgeräten.

Hunt Group

Eine Hunt Group wird aus einer Anzahl von Benutzern gebildet, die z. B. bei einem eingehenden Ruf nicht alle gleichzeitig gerufen werden (dies sind Parallel Groups), sondern nacheinander. Es wird versucht, den Ruf zu einem Teilnehmer durchzustellen. Ist dieser besetzt oder antwortet er nicht innerhalb einer gewissen Zeit oder ist er abgemeldet, wird der nächste Benutzer dieser Gruppe genommen. Wurden alle Agenten versucht zu kontaktieren, aber der Ruf konnte an keinen Agenten durchgestellt werden, so wird der Ruf zum Überlaufplatz oder zu einer anderen Gruppe gegeben.

HTTPS

Das HyperText Transport Protocol Secure ist ein Verfahren bzw. Schema, das der Verschlüsselung und Authentifizierung der Kommunikation zwischen einem Webserver und einem Browser dient. Dies wird erreicht, indem zwischen dem Standard-Browser-Protokoll http und dem TCP-Protokoll eine zusätzliche Schicht mit dem SSL- (Secure Socket Layer) oder TLS- (Transport Layer Security) Protokoll verwendet wird. Es wurde 1994 im Netscape-Browser veröffentlicht.

IEEE 802.1p

IEEE 802.1p ist ein Standard der IEEE, der den Transport von Datenpaketen unterschiedlicher Priorität in Netzwerken regelt. Der Standard arbeitet auf der 2. Ebene des OSI-Referenzmodells. Die Datenpakete werden in Prioritätsklassen von 1 bis 7 eingeteilt. Die 0 wird für Pakete verwendet, die keiner bestimmten Priorität zugeordnet sind. Der Standard legt nur fest, dass die Priorität von 1 bis 7 steigt, trifft aber keine weitergehenden Aussagen darüber, wie die Datenpakete im Einzelnen behandelt werden sollen. Die Prioritäten werden durch ein zusätzliches Feld des Datenframes (TCI, siehe IEEE 802.3 Tagged MAC Frame) codiert.

IP-Router

Durch einen Router können Rechnernetze miteinander gekoppelt werden und Internet-Protokolle (IP) analysiert und weitergeleitet (geroutet) werden.

LAN

Local Area Network – Lokales Netzwerk des Kunden.

LAN-Portkonvergenz

Gemeinsame, gleichzeitige Nutzung derselben LAN-Infrastruktur für Sprach- und Datenübertragung.

Media Gateway

Netzübergang, welcher digitale Sprach-, Audio- oder Bildinformationen von einem Netzwerktypen in einen anderen umwandelt.

PoE (Power over Ethernet)

PoE bezeichnet ein Verfahren, mit dem netzwerkfähige Geräte über das 8-adrige Ethernet-Kabel mit Strom versorgt werden können.

Roaming

Fähigkeit eines Mobilfunkteilnehmers in einem anderen, fremden Netzwerk als seinem Heimnetzwerk Anrufe empfangen und tätigen zu können, sowie Daten empfangen und verschicken zu können, oder Zugriff auf andere Mobilfunkdienstleistungen zu haben.

PSTN

Public Switched Telephone Network: Das öffentliche, geschaltete Telefonnetzwerk ist das „klassische“ Telefonnetzwerk, das noch nicht auf der Übertragung von (IP-)Paketen, sondern auf geschalteten Leitungen basiert. Zu diesen gehören das alte analoge Telefonnetz, das ISDN-Netz, das GSM-Netz und klassische Komponenten wie insbesondere die EWSD-Sprach-Switches, die die meisten Teilnehmernetzbetreiber zur Steuerung des PSTN verwenden – so auch M94.

SNMP und MIB

Mit dem Simple Network Management Protocol können Netzwerkelemente (wie Router oder VoIP-Telefone) von einer zentralen Station aus überwacht und gesteuert werden. Hierbei erfassen sogenannte Agenten, die auf dem Netzwerkelement laufen, den Zustand des Gerätes und senden Zustandsinformationen aufgefordert oder unaufgefordert über UDP an die zentrale Managementstation. Die von der Managementstation ausgelesenen oder veränderten Werte (Managed Objects) werden in einer Management Information Base (MIB) beschrieben. Diese sind entweder in RFCs (namentlich RFC1213 für die MIB-2) allgemeingültig definiert, oder in „privaten MIBs“ Herstellerspezifisch beschrieben.

SIP-Signalisierung

Basiert auf SIP-Adressen. Diese sind nicht an einen Telefonanschluss gebunden, sondern weltweit zum Telefonieren über das Internet mit andern Internet-Usern nutzbar. Für Nutzer, die über das Internet mit anderen Internet-Nutzern kostenlos telefonieren wollen, bieten sich SIP-Adressen bzw. SIP-Nummern an. SIP-Adressen sind, anders als Telefonnummern oder MSNs, nicht an einen Anschluss gebunden, sondern wie E-Mail Accounts von überall auf der Welt nutzbar, wo es einen Internet-Anschluss gibt.

Sprach-Erlang-Faktor

Der Erlang-Faktor gibt das Verhältnis der gesamten Kommunikations-Nutzeranzahl (hier Nutzerlizenzen einer Gruppe) zu der Anzahl der tatsächlichen benötigten Kommunikations-Kanäle (hier gleichzeitige Gespräche einer Gruppe) an. Er gibt damit an, wie viele Nutzer maximal gleichzeitig den Sprachdienst zum öffentlichen Netz nutzen (können).

Sprachkanal

Der Sprachkanal transportiert digitalisierte und komprimierte Sprachinformationen.

Switch

Der Switch ist eine Netzwerk-Komponente zur Verbindung mehrerer Computer bzw. Netz-Segmente in einem lokalen Netz (LAN). Da Switches den Netzwerkverkehr analysieren und logische Entscheidungen treffen, werden sie auch als intelligente Hubs bezeichnet.

Teilnehmernetzbetreiber (TNB)

Betreiber eines Telekommunikationsnetzes. Die Richtlinien für einen TNB werden von der Bundesnetzagentur festgelegt. Das Teilnehmernetz beinhaltet Teilnehmeranschlüsse und erhält eine einheitliche Betreibererkennung zur Nutzung der Verkehrslenkung.

Telephony Application Programming Interface (TAPI)

Programmierschnittstelle für Telefonieanwendungen. Anwendungen für TAPI sind zum Beispiel Softwaretelefonie, Videokonferenzprogramme oder Callcenter-Systeme. TAPI-Treiber sind auch in Verbindung mit ISDN-Telefonanlagen zur Konfiguration und Rufbehandlung mittels CTI gebräuchlich. Anwendungen, die für TAPI geschrieben sind, lassen sich nur mit einem entsprechenden Gerätetreiber verwenden.

VLAN

Ein Virtual Local Area Network (VLAN) ist ein virtuelles lokales Netz innerhalb eines physischen Netzes. Eine weit verbreitete technische Realisierung von VLANs ist teilweise im Standard IEEE 802.1Q definiert.

VoIP-Endgeräte

Für den Betrieb im IP-Netz geeignete Telefone und Analog-Adapter.

VoIP-Portal

Webbasiertes Tool für PCS-centrex! Kunden, in dem Konfigurationen auf der virtuellen TK-Anlage vorgenommen werden können.

.wav-Datei

Unkomprimiertes und verlustfreies Audioformat für die Speicherung, Bearbeitung und den Austausch von Audio-Informationen zwischen Computern.

www.m94.de

M94 GmbH
Merscheiderstr. 94a
42699 Solingen

Telefon: 0212 / 26799-0
Fax: 0212 / 26799-99

E-Mail: info@m94.de