

Voz sobre IP

David Fernández Cambronero

<david@dit.upm.es>

Traducción: Rafael Fernández Calvo

Acrónimos

ATM *Asynchronous Transfer Mode* (Modo de Transferencia Asíncrona)
CCITT *Consultative Committee for International Telegraph and Telephone* (Comité Consultivo Internacional de Telefonía y Telegrafía)
CPE *Customer Premises Equipment* (Equipo en Instalaciones de Cliente)
CTI *Computer Telephony Integration* (Integración Ordenador-Telefonía)
DiffServ *Differentiated Services Internet QoS model* (modelo de Calidad de Servicio en Internet basado en Servicios Diferenciados)
DNS *Domain Name System* (Sistema de Nombres de Dominio)
E.164 Recomendación de la ITU-T para la numeración telefónica internacional, especialmente para ISDN, BISDN y SMDS.
ENUM *Telephone Number Mapping* (Integración de Números de Teléfono en DNS)
FDM *Frequency Division Multiplexing* (Multiplexado por División de Frecuencia)
FoIP *Fax over IP* (Fax sobre IP)
H.323 Estándar de la ITU-T para voz y videoconferencia interactiva en tiempo real en redes de área local, LAN, e Internet.
IETF *Internet Engineering Task Force* (Grupo de Trabajo de Ingeniería de Internet)
IGMP *Internet Group Management Protocol* (Protocolo de Gestión de Grupos en Internet)
IN *Intelligent Network* (Red Inteligente)
IntServ *Integrated Services Internet QoS model* (modelo de Calidad de Servicio en Servicios Integrados de Internet)
IP *Internet Protocol* (Protocolo Internet)
IP Multicast Extensión del Protocolo Internet para dar soporte a comunicaciones multidifusión
IPBX *Internet Protocol Private Branch Exchange* (Centralita Privada basada en IP)
IPSec *IP Security* (Protocolo de Seguridad IP)
ISDN *Integrated Services Data Network* (Red Digital de Servicios Integrados, RDSI)
ISP *Internet Service Provider* (Proveedor de Servicios Internet, PSI)
ITSP *Internet Telephony Service Provider* (Proveedor de Servicios de Telefonía Internet, PSTI)
ITU-T *International Telecommunications Union - Telecommunications* (Unión Internacional de Telecomunicaciones - Telecomunicaciones)
LDP *Label Distribution Protocol* (Protocolo de Distribución de Etiquetas)
LSR *Label Switching Router* (Encaminador de Conmutación de Etiquetas)
MBONE *Multicast Backbone* (Red Troncal de Multidifusión)
MCU *Multipoint Control Unit* (Unidad de Control Multipunto)
MEGACO *Media Gateway Control* (Control de Pasarela de Medios)
MGCP *Media Gateway Control Protocol* (Protocolo de Control de Pasarela de Medios)
MOS *Mean Opinion Score* (Nota Media de Resultado de Opinión)

Breve glosario de acrónimos y términos VoIP

MPLS *Multiprotocol Label Switching* (Conmutación de Etiquetas Multiprotocolo)
OLR *Overall Loudness Rating* (Índice de Sonoridad Global)
PBX *Private Branch Exchange* (Centralita Telefónica Privada)
PHB *Per Hop Behaviour* (Comportamiento por Salto)
PoP *Point of Presence* (Punto de Presencia)
POTS *Plain Old Telephone Service* (Servicio Telefónico Tradicional)
PPP *Point to Point Protocol* (Protocolo Punto a Punto)
PSTN *Public Switched Telephone Network* (Red de Telefonía Conmutada Pública)
QoS *Quality of Service* (Calidad de Servicio)
RAS *Registration, Authentication and Status* (Registro, Autenticación y Estado)
RSVP *Reservation Protocol* (Protocolo de Reserva)
RTCP *Real Time Control Protocol* (Protocolo de Control de Tiempo Real)
RTP *Real Time Protocol* (Protocolo de Tiempo Real)
SAP *Session Annunciation Protocol* (Protocolo de Anuncio de Sesión)
SCN *Switched Circuit Network* (Red de Circuitos Conmutados)
SDP *Session Description Protocol* (Protocolo de Descripción de Sesión)
SIP *Session Initiation Protocol* (Protocolo de Inicio de Sesión)
SLA *Service Level Agreement* (Acuerdo de Nivel de Servicio)
SS7 *Signalling System Number 7* (Sistemas de Señales número 7)
STMR *Side Tone Masking Rating* (Índice de Enmascaramiento para el Efecto Local)
TCP *Transmission Control Protocol* (Protocolo de Control de Transmisión)
TDM *Time Division Multiplexing* (Multiplexado por División de Tiempo)
TIPHON *Telecommunications and Internet Protocol Harmonization Over Networks* (Armonización de Protocolos de Redes de Telecomunicación e Internet)
UDP *User Datagram Protocol* (Protocolo de Datagramas de Usuario)
UMTS *Universal Mobile Telephone System* (Sistema Universal de Telecomunicaciones Móviles)
VLAN *Virtual Local Area Network* (Red de Área Local Virtual)
VPN *Virtual Private Network* (Red Privada Virtual)
xDSL Cualquiera de las tecnologías de Líneas de Suscripción Digital (por ejemplo, ADSL)

Términos

circuit switching (conmutación de circuitos). Técnica de comunicación en la que se establece un canal (o circuito dedicado) durante toda la duración de la comunicación. La red de conmutación de circuitos más ubicua es la red telefónica, que asigna recursos de comunicaciones (sean segmentos de cable, «ranuras» de tiempo o frecuencias) dedicados para cada llamada telefónica.
codec (codec). Algoritmo software usado para comprimir/descomprimir señales de voz o audio. Se caracterizan por varios parámetros como la cantidad de bits, el tamaño de la trama (*frame*), los retardos de proceso, etc. Algunos ejemplos de *codecs* típicos son G.711, G.723.1, G.729 o G.726.

extranet (extranet). Red que permite a una empresa compartir información contenida en su Intranet con otras empresas y con sus clientes. Las extranets transmiten información a través de Internet y por ello incorporan mecanismos de seguridad para proteger los datos.

gatekeeper (portero). Entidad de red H.323 que proporciona traducción de direcciones y controla el acceso a la red de los terminales, pasarelas y MCUs H.323. Puede proporcionar otros servicios como la localización de pasarelas.

gateway (pasarela). Dispositivo empleado para conectar redes que usan diferentes protocolos de comunicación de forma que la información puede pasar de una a otra. En VoIP existen dos tipos principales de pasarelas: la Pasarela de Medios (*Media Gateways*), para la conversión de datos (voz), y la Pasarela de Señalización (*Signalling Gateway*), para convertir información de señalización.

impairments (defectos). Efectos que degradan la calidad de la voz cuando se transmite a través de una red. Los defectos típicos los causan el ruido, el retardo el eco o la pérdida de paquetes.

intranet (intranet). Red propia de una organización, diseñada y desarrollada siguiendo los protocolos propios de Internet, en particular el protocolo TCP/IP. Puede tratarse de una red aislada, es decir no conectada a Internet.

IP Telephony (Telefonía Internet). Ver «Voice over IP»

jitter (variación de retardo). Es un término que se refiere al nivel de variación de retardo que introduce una red. Una red con variación 0 tarda exactamente lo mismo en transferir cada paquete de información, mientras que una red con variación de retardo alta tarda mucho más tiempo en entregar algunos paquetes que en entregar otros. La variación de retardo es importante cuando se envía audio o video, que deben llegar a intervalos regulares si se quieren evitar desajustes o sonidos ininteligibles.

packet switching (conmutación de paquetes). Técnica de conmutación en la cual los mensajes se dividen en paquetes antes de su envío. A continuación, cada paquete se transmite de forma individual y puede incluso seguir rutas diferentes hasta su destino. Una vez que los paquetes llegan a éste se agrupan para reconstruir el mensaje original.

router (encaminador, enrutador). Dispositivo que distribuye tráfico entre redes. La decisión sobre a donde enviar los datos se realiza en base a información de nivel de red y tablas de direccionamiento. Es el nodo básico de una red IP.

softswitch (conmutación por software). Programa que realiza las funciones de un conmutador telefónico y sustituye a éste al emular muchas de sus funciones de dirigir el tráfico de voz, pero además añade la flexibilidad y las prestaciones propias del tráfico de paquetes.

VoIP, Voice over IP (Voz sobre IP). Método de envío de voz por redes de conmutación de paquetes utilizando TCP/IP, tales como Internet.

Referencias

<<http://www.ati.es/novatica/glointv2.html>>
 <<http://www.cisco.com/univercd/cc/td/doc/cisintwk/ita/index.htm>>
 <http://www.evar.com/voip_glossary.html>
 <<http://www.netspeak.com/tools/glossary.html>>
 <<http://webopedia.lycos.com/>>

VIII Jornadas Iberoamericanas de Informática

**Cartagena de Indias, Colombia,
21 a 24 de agosto de 2001**

**Organizadas por la Agencia
Española de Cooperación
Internacional (AECI) y el
Programa de Ciencia y
Tecnología para el Desarrollo
(CYTED), con la colaboración de
la Asociación de Técnicos de
Informática (ATI)**

**Objetivo: transferencia
de conocimientos,
experiencias reales,
información y documentación
acumulada por los
grupos más avanzados en el
tema en la Región
Iberoamericana**

**Plazo de recepción de solicitudes
y ponencias:
6 de julio de 2001**

Información e inscripciones

**Correo e.: <francia@dcc.uchile.cl>
Fax: + 56-2-689-5531**