



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

UIT-T

SECTOR DE NORMALIZACIÓN
DE LAS TELECOMUNICACIONES
DE LA UIT

Q.2957.1

Enmienda 1

(12/1999)

SERIE Q: CONMUTACIÓN Y SEÑALIZACIÓN

Red digital de servicios integrados de banda ancha
(RDSI-BA) – Protocolos de aplicación de la RDSI-BA
para señalización de acceso

Descripción de la etapa 3 de los servicios
suplementarios de transferencia de información
adicional que utilizan el sistema de señalización
digital de abonado N.º 2 de la red digital de
servicios integrados de banda ancha – Llamada
básica: Señalización de usuario a usuario

Enmienda 1

Recomendación UIT-T Q.2957.1 – Enmienda 1

(Anteriormente Recomendación del CCITT)

RECOMENDACIONES UIT-T DE LA SERIE Q
CONMUTACIÓN Y SEÑALIZACIÓN

SEÑALIZACIÓN EN EL SERVICIO MANUAL INTERNACIONAL	Q.1–Q.3
EXPLOTACIÓN INTERNACIONAL SEMIAUTOMÁTICA Y AUTOMÁTICA	Q.4–Q.59
FUNCIONES Y FLUJOS DE INFORMACIÓN PARA SERVICIOS DE LA RDSI	Q.60–Q.99
CLÁUSULAS APLICABLES A TODOS LOS SISTEMAS NORMALIZADOS DEL UIT-T	Q.100–Q.119
ESPECIFICACIONES DE LOS SISTEMAS DE SEÑALIZACIÓN N.º 4 Y N.º 5	Q.120–Q.249
ESPECIFICACIONES DEL SISTEMA DE SEÑALIZACIÓN N.º 6	Q.250–Q.309
ESPECIFICACIONES DEL SISTEMA DE SEÑALIZACIÓN R1	Q.310–Q.399
ESPECIFICACIONES DEL SISTEMA DE SEÑALIZACIÓN R2	Q.400–Q.499
CENTRALES DIGITALES	Q.500–Q.599
INTERFUNCIONAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE SEÑALIZACIÓN	Q.600–Q.699
ESPECIFICACIONES DEL SISTEMA DE SEÑALIZACIÓN N.º 7	Q.700–Q.849
SISTEMA DE SEÑALIZACIÓN DIGITAL DE ABONADO N.º 1	Q.850–Q.999
RED MÓVIL TERRESTRE PÚBLICA	Q.1000–Q.1099
INTERFUNCIONAMIENTO CON SISTEMAS MÓVILES POR SATÉLITE	Q.1100–Q.1199
RED INTELIGENTE	Q.1200–Q.1699
REQUISITOS Y PROTOCOLOS DE SEÑALIZACIÓN PARA IMT-2000	Q.1700–Q.1799
RED DIGITAL DE SERVICIOS INTEGRADOS DE BANDA ANCHA (RDSI-BA)	Q.2000–Q.2999
Aspectos generales	Q.2000–Q.2099
Capa de adaptación del modo de transferencia asíncrono de señalización	Q.2100–Q.2199
Protocolos de red de señalización	Q.2200–Q.2299
Aspectos comunes de los protocolos de aplicación de la RDSI-BA para la señalización de acceso, la señalización de red y el interfuncionamiento	Q.2600–Q.2699
Protocolos de aplicación de la RDSI-BA para señalización de red	Q.2700–Q.2899
Protocolos de aplicación de la RDSI-BA para señalización de acceso	Q.2900–Q.2999

Para más información, véase la Lista de Recomendaciones del UIT-T.

Recomendación UIT-T Q.2957.1

Descripción de la etapa 3 de los servicios suplementarios de transferencia de información adicional que utilizan el sistema de señalización digital de abonado N.º 2 de la red digital de servicios integrados de banda ancha – Llamada básica: Señalización de usuario a usuario

ENMIENDA 1

Resumen

La presente enmienda a la Recomendación Q.2957.1 ha sido preparada para permitir la transferencia de información adicional que sea útil para el control de la operación del protocolo Internet a través de conexiones VC conmutadas. La Recomendación Q.2957.1 define el funcionamiento del sistema de señalización digital de abonado N.º 2 (DSS2, *digital subscriber signalling system No. 2*) para el soporte del servicio suplementario señalización de usuario a usuario (UUS, *user-to-user signalling*) en el punto de referencia T_B o en el punto de referencia coincidente S_B y T_B de la interfaz usuario-red de la red digital de servicios integrados de banda ancha (RDSI-BA).

Orígenes

La enmienda 1 a la Recomendación UIT-T Q.2957.1, preparada por la Comisión de Estudio 11 (1997-2000) del UIT-T, fue aprobada por el procedimiento de la Resolución N.º 1 de la CMNT el 3 de diciembre de 1999.

PREFACIO

La UIT (Unión Internacional de Telecomunicaciones) es el organismo especializado de las Naciones Unidas en el campo de las telecomunicaciones. El UIT-T (Sector de Normalización de las Telecomunicaciones de la UIT) es un órgano permanente de la UIT. Este órgano estudia los aspectos técnicos, de explotación y tarifarios y publica Recomendaciones sobre los mismos, con miras a la normalización de las telecomunicaciones en el plano mundial.

La Conferencia Mundial de Normalización de las Telecomunicaciones (CMNT), que se celebra cada cuatro años, establece los temas que han de estudiar las Comisiones de Estudio del UIT-T, que a su vez producen Recomendaciones sobre dichos temas.

La aprobación de Recomendaciones por los Miembros del UIT-T es el objeto del procedimiento establecido en la Resolución N.º 1 de la CMNT.

En ciertos sectores de la tecnología de la información que corresponden a la esfera de competencia del UIT-T, se preparan las normas necesarias en colaboración con la ISO y la CEI.

NOTA

En esta Recomendación, la expresión "Administración" se utiliza para designar, en forma abreviada, tanto una administración de telecomunicaciones como una empresa de explotación reconocida de telecomunicaciones.

PROPIEDAD INTELECTUAL

La UIT señala a la atención la posibilidad de que la utilización o aplicación de la presente Recomendación suponga el empleo de un derecho de propiedad intelectual reivindicado. La UIT no adopta ninguna posición en cuanto a la demostración, validez o aplicabilidad de los derechos de propiedad intelectual reivindicados, ya sea por los miembros de la UIT o por terceros ajenos al proceso de elaboración de Recomendaciones.

En la fecha de aprobación de la presente Recomendación, la UIT no ha recibido notificación de propiedad intelectual, protegida por patente, que puede ser necesaria para aplicar esta Recomendación. Sin embargo, debe señalarse a los usuarios que puede que esta información no se encuentre totalmente actualizada al respecto, por lo que se les insta encarecidamente a consultar la base de datos sobre patentes de la TSB.

© UIT 2001

Es propiedad. Ninguna parte de esta publicación puede reproducirse o utilizarse, de ninguna forma o por ningún medio, sea éste electrónico o mecánico, de fotocopia o de microfilm, sin previa autorización escrita por parte de la UIT.

ÍNDICE

	Página
1.2 Referencias.....	1
1.8.3 Elementos de información.....	1
Apéndice III – Codificación del discriminador de protocolo.....	3

Introducción

La presente enmienda a la Recomendación Q.2957.1 ha sido preparada para permitir la transferencia de información adicional que sea útil para el control de la operación del protocolo Internet a través de conexiones VC conmutadas. La Recomendación Q.2957.1 define el funcionamiento del sistema de señalización digital de abonado N.º 2 (DSS2, *digital subscriber signalling system No. 2*) para el soporte del servicio suplementario señalización de usuario a usuario (UUS) en el punto de referencia T_B o en el punto de referencia coincidente S_B y T_B de la interfaz usuario-red de la RDSI-BA.

Esta enmienda incluye la referencia adicional, la modificación del formato y la codificación del elemento de información usuario a usuario, y el nuevo apéndice (apéndice III) para la codificación.

Las modificaciones efectuadas a la Recomendación UIT-T Q.2957.1 (1995) han sido subrayadas para destacar la compatibilidad de esta enmienda con la publicación original de esta Recomendación.

Recomendación UIT-T Q.2957.1

Descripción de la etapa 3 de los servicios suplementarios de transferencia de información adicional que utilizan el sistema de señalización digital de abonado N.º 2 de la red digital de servicios integrados de banda ancha – Llamada básica: Señalización de usuario a usuario

ENMIENDA 1

1) Sustitúyase la subcláusula 1.2/Q.2957.1, Referencias actual por la siguiente:

1.2 Referencias

Las siguientes Recomendaciones del UIT-T y otras referencias contienen disposiciones que, mediante su referencia en este texto, constituyen disposiciones de la presente Recomendación. Al efectuar esta publicación, estaban en vigor las ediciones indicadas. Todas las Recomendaciones y otras referencias son objeto de revisiones por lo que se preconiza que los usuarios de esta Recomendación investiguen la posibilidad de aplicar las ediciones más recientes de las Recomendaciones y otras referencias citadas a continuación. Se publica periódicamente una lista de las Recomendaciones UIT-T actualmente vigentes.

- [1] Recomendación UIT-T I.413 (1993), *Interfaz usuario-red de la red digital de servicios integrados de banda ancha.*
- [2] Recomendación CCITT I.130 (1988), *Método de caracterización de los servicios de telecomunicación soportados por una RDSI y de las capacidades de red de una RDSI.*
- [3] Recomendación UIT-T Q.2931 (1995), *Sistema de señalización digital de abonado N.º 2 – Especificación de la capa 3 de la interfaz usuario-red para el control de la llamada/conexión básica.*
- [4] Recomendación CCITT E.164 (1991), *Plan de numeración para la era de la RDSI.*
- [5] Recomendación CCITT I.257.1 (1992), *Señalización de usuario a usuario.*
- [6] Recomendación CCITT X.213 (1992) | ISO/CEI 8348:1993, *Tecnología de la información – Interconexión de sistemas abiertos – Definición del servicio de red.*
- [7] Recomendación UIT-T I.580 (1993), *Disposiciones generales para el interfuncionamiento entre la RDSI de banda ancha y la RDSI basada en la velocidad de 64 kbit/s.*
- [8] IETF RFC 3033 <draft-ietf-mpls-git-uus-04.txt> (2000), *The assignment of the information field and protocol identifier in the Q.2941 Generic identifier and Q.2957 user-to-user signalling for the internet protocol.*

2) Sustitúyase la actual subcláusula 1.8.3/Q.2957.1, Elementos de información, por la siguiente descripción

1.8.3 Elementos de información

El elemento de información de usuario a usuario es aplicable al funcionamiento del servicio 1.

La finalidad del elemento de información de usuario a usuario es transportar información entre usuarios de la RDSI-BA. Esta información no es interpretada por la red, sino transportada transparentemente y entregada al usuario o usuarios distantes.

El elemento de información de usuario a usuario se considerará como un elemento de información de acceso (véase anexo J/Q.2931 [3]).

El elemento de información de usuario a usuario se codifica como se muestra en la Figura 1-1 y cuadro 1-7.

								Octetos
8	7	6	5	4	3	2	1	
De usuario a usuario identificador del elemento de información								
0	1	1	1	1	1	1	1	1
Ext. 1	Norma de codificación		Campo de instrucción de elemento de información					2
			Bandera	Reservado	Ind. de acción			
Longitud del contenido de usuario a usuario								3, 4
Discriminador de protocolo								5
Datos de usuario								<u>6-1*</u>
								<u>6-m</u>

Figura 1-1/Q.2957.1 – Elemento de información de usuario a usuario

Cuadro 1-7/Q.2957 – Elemento de información de usuario a usuario

Discriminador de protocolo (octeto 5) (Véase la Nota)

Bits

8 7 6 5 4 3 2 1

0 0 0 0 0 1 1 0

La información adicional para el control del protocolo Internet mediante conexiones VC conmutadas se especifica en el proyecto Internet ETF RFC 3033 [[<draft-ietf-mpls-git-uus-04.txt>](#)]

NOTA – En el cuadro 4-26/Q.931 se definen nuevos valores para el campo discriminador de protocolo (por razones prácticas estos valores se reproducen en el apéndice III/Q.2957 enmienda 1).

3) Añádase el nuevo apéndice III/Q.2957.1 – Codificación del discriminador de protocolo

APÉNDICE III

Codificación del discriminador de protocolo

La codificación viene dada en el cuadro 4-26/Q.931 y se adjunta a la Recomendación Q.2957.1 con fines de información. Véase el cuadro III.1.

Cuadro III.I/Q.2957.1 Elemento de información usuario a usuario (cuadro 4-26/Q.931)

Discriminador de protocolo

Bits

8 7 6 5 4 3 2 1

0 0 0 0 0 0 0 0	Protocolo específico de usuario (nota 1)
0 0 0 0 0 0 0 1	Protocolos de capa alta OSI
0 0 0 0 0 0 1 0	Recomendación X.244 (nota 2)
0 0 0 0 0 0 1 1	Reservado para la función de convergencia de gestión del sistema
0 0 0 0 0 1 0 0	Caracteres del alfabeto internacional N.º 5 (nota 4)
0 0 0 0 0 1 0 1	Información de usuario codificada según las Recomendaciones X.208 y X.209 (nota 5)
0 0 0 0 0 1 1 1	Adaptación de velocidad de acuerdo con la Recomendación V.120
0 0 0 0 1 0 0 0	Mensajes de control de llamada usuario-red de la Recomendación Q.931/I.451

0 0 0 1 0 0 0 0	}	Reservado para otros protocolos de capa de red o de capa 3, incluida la Recomendación X.25 (nota 3)
a		
0 0 1 1 1 1 1 1		

0 1 0 0 0 0 0 0	}	Uso nacional
a		
0 1 0 0 1 1 1 1		

0 1 0 1 0 0 0 0	}	Reservado para otros protocolos de capa de red o de capa 3, incluida la Recomendación X.25 (nota 3)
a		
1 1 1 1 1 1 1 0		

Los demás valores están reservados.

NOTA 1 – La información de usuario está estructurada según las necesidades del usuario.

NOTA 2 – La información de usuario está estructurada de acuerdo con la Recomendación X.244, que especifica la estructura de los datos de usuario de la llamada X.25.

NOTA 3 – Estos valores están reservados para discriminar estos discriminadores de protocolo del primer octeto de un paquete X.25 que incluye el identificador de formato general.

NOTA 4 – La información de usuario consta de caracteres del alfabeto internacional N.º 5.

NOTA 5 – El número de componentes de las Recomendaciones X.208 y X.209 contenidos en un elemento de información usuario a usuario, así como su semántica y uso, dependen de la aplicación de usuario y pueden estar sujetas a otras Recomendaciones.

SERIES DE RECOMENDACIONES DEL UIT-T

Serie A	Organización del trabajo del UIT-T
Serie B	Medios de expresión: definiciones, símbolos, clasificación
Serie C	Estadísticas generales de telecomunicaciones
Serie D	Principios generales de tarificación
Serie E	Explotación general de la red, servicio telefónico, explotación del servicio y factores humanos
Serie F	Servicios de telecomunicación no telefónicos
Serie G	Sistemas y medios de transmisión, sistemas y redes digitales
Serie H	Sistemas audiovisuales y multimedia
Serie I	Red digital de servicios integrados
Serie J	Transmisiones de señales radiofónicas, de televisión y de otras señales multimedia
Serie K	Protección contra las interferencias
Serie L	Construcción, instalación y protección de los cables y otros elementos de planta exterior
Serie M	RGT y mantenimiento de redes: sistemas de transmisión, circuitos telefónicos, telegrafía, facsímil y circuitos arrendados internacionales
Serie N	Mantenimiento: circuitos internacionales para transmisiones radiofónicas y de televisión
Serie O	Especificaciones de los aparatos de medida
Serie P	Calidad de transmisión telefónica, instalaciones telefónicas y redes locales
Serie Q	Conmutación y señalización
Serie R	Transmisión telegráfica
Serie S	Equipos terminales para servicios de telegrafía
Serie T	Terminales para servicios de telemática
Serie U	Conmutación telegráfica
Serie V	Comunicación de datos por la red telefónica
Serie X	Redes de datos y comunicación entre sistemas abiertos
Serie Y	Infraestructura mundial de la información y aspectos del protocolo Internet
Serie Z	Lenguajes y aspectos generales de soporte lógico para sistemas de telecomunicación