



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

UIT-T

SECTOR DE NORMALIZACIÓN
DE LAS TELECOMUNICACIONES
DE LA UIT

Serie Q

Suplemento 50

(03/2004)

SERIE Q: CONMUTACIÓN Y SEÑALIZACIÓN

**Informe técnico TRQ.2145: Requisitos para
una sintaxis de señalización de banda
estrecha**

Recomendaciones UIT-T de la serie Q – Suplemento 50

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, 5, 6, R1 Y R2	Q.120–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.799
INTERFAZ Q3	Q.800–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
ESPECIFICACIONES DE LA SEÑALIZACIÓN RELACIONADA CON EL CONTROL DE LLAMADA INDEPENDIENTE DEL PORTADOR	Q.1900–Q.1999
RED DIGITAL DE SERVICIOS INTEGRADOS DE BANDA ANCHA (RDSI-BA)	Q.2000–Q.2999

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

Suplemento 50 a las Recomendaciones UIT-T de la serie Q

Informe técnico TRQ.2145: Requisitos para una sintaxis de señalización de banda estrecha

Resumen

Este Suplemento a las Recomendaciones UIT-T de la serie Q es un informe técnico sobre los requisitos para una sintaxis de codificación flexible de la información de señalización de banda estrecha a transferir en protocolos cuyas características inherentes no permiten la transferencia de dicha información.

Orígenes

El Suplemento 50 a las Recomendaciones UIT-T de la serie Q fue aceptado el 12 de marzo de 2004 por la Comisión de Estudio 11 (2001-2004) del UIT-T.

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 Asamblea Mundial de Normalización de las Telecomunicaciones (AMNT), 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 1 de la AMNT.

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

La observancia de esta publicación es voluntaria. Ahora bien, la publicación puede contener ciertas disposiciones obligatorias (para asegurar, por ejemplo, la aplicabilidad o la interoperabilidad), por lo que la observancia se consigue con el cumplimiento exacto y puntual de todas las disposiciones obligatorias. La obligatoriedad de un elemento preceptivo o requisito se expresa mediante las frases "tener que, haber de, hay que + infinitivo" o el verbo principal en tiempo futuro simple de mandato, en modo afirmativo o negativo. El hecho de que se utilice esta formulación no entraña que la observancia se imponga a ninguna de las partes.

PROPIEDAD INTELECTUAL

La UIT señala a la atención la posibilidad de que la utilización o aplicación de la presente publicación 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 publicaciones.

En la fecha de aprobación de la presente publicación, la UIT no ha recibido notificación de propiedad intelectual, protegida por patente, que puede ser necesaria para aplicar esta publicación. 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 2004

Reservados todos los derechos. Ninguna parte de esta publicación puede reproducirse por ningún procedimiento sin previa autorización escrita por parte de la UIT.

ÍNDICE

	Página
1 Alcance	1
2 Referencias	1
3 Abreviaturas.....	1
4 Definiciones.....	2
5 Requisitos	2

Introducción

Dado que algunos protocolos de control de llamada/sesión no incluyen toda la información de señalización de banda estrecha necesaria para soportar todos los servicios RTPC/RDSI, estos sistemas de señalización tienen que transferir información que se obtiene de protocolos de señalización de banda estrecha. Como el sistema de control de llamada independiente del portador (BICC) sí permite transferir información de señalización de un servicio de banda estrecha, esta sintaxis de codificación no será necesaria para transferir información en dicho sistema.

Suplemento 50 a las Recomendaciones UIT-T de la serie Q

Informe técnico TRQ.2145: Requisitos para una sintaxis de señalización de banda estrecha

1 Alcance

En este Suplemento se especifican los requisitos de una sintaxis de codificación flexible de información de señalización de banda estrecha a transferir en protocolos que no tienen la capacidad inherente de transferir dicha información.

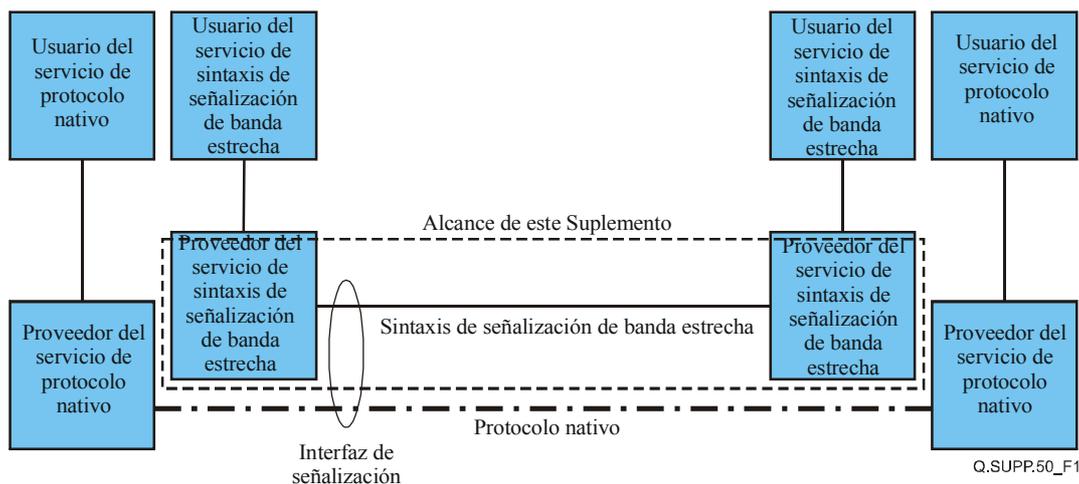


Figura 1 – Alcance de este Suplemento

2 Referencias

- [1] Recomendación UIT-T Q.763 (12/99), *Sistema de señalización N.º 7 – Formatos y códigos de la parte usuario de la RDSI*, más enmienda 1 (2001), *Codificación del parámetro de transporte de aplicación*, más corrigendum 1 (2001), más enmienda 2 (2002), *Soporte para el plan internacional de preferencias en situaciones de emergencia*.
- [2] Recomendación UIT-T Q.1902.3 (2001), *Protocolo de control de llamada independiente del portador (conjunto de capacidades 2) y parte usuario de la RDSI del sistema de señalización N.º 7: Formatos y códigos*, más enmienda 1 (2002), *Soporte del plan Internacional de preferencias en situaciones de emergencia*.
- [3] Recomendación UIT-T Q.765.5 (2000), *Sistema de señalización N.º 7 – Mecanismo de transporte de aplicación: Control de llamada independiente del portador*, más enmienda 1 (2001), *Conjunto de capacidades 2 del control de llamada independiente del portador*.

3 Abreviaturas

En este Suplemento se utilizan las siguientes siglas.

BICC	Control de llamada independiente del portador (<i>bearer independent call control</i>)
NSS	Sintaxis de señalización de banda estrecha (<i>narrow-band signalling syntax</i>)
RDSI	Red digital de servicios integrados
RTPC	Red telefónica pública conmutada

4 Definiciones

En este Suplemento se definen los términos siguientes.

4.1 sintaxis de señalización de banda estrecha (NSS, *narrow-band signalling syntax*): La sintaxis necesaria conforme a este Suplemento.

4.2 protocolo nativo: El protocolo que transporta la sintaxis de señalización de banda estrecha.

4.3 proveedor de servicio: Entidad que presta un servicio.

4.4 usuario del servicio: Entidad a la que se presta un servicio.

5 Requisitos

Se supone que los mecanismos de transporte de señalización subyacentes garantizan la transferencia de datos sin errores y el transporte de información en orden.

Requisitos generales para esta sintaxis:

- 1) La sintaxis de señalización (NSS) deberá soportar la codificación de toda la información de llamada de las Recomendaciones UIT-T Q.763 [1], Q.1902.3 [2] y Q.765.5 [3].
- 2) La sintaxis de señalización (NSS) permitirá incluir partes de mensajes o parámetros de banda estrecha en el protocolo nativo que transfiere la información, no mensajes o parámetros completos.
- 3) La sintaxis de señalización (NSS) permitirá un tratamiento eficiente y no representará una carga excesiva de memoria o de capacidad intermedia.
- 4) Habrá una correspondencia única y bidireccional entre la sintaxis de señalización (NSS) y la información de señalización de banda estrecha.
- 5) La operación de codificación y decodificación de la sintaxis de señalización (NSS) no ocasionará ninguna pérdida, duplicación ni modificación de información.
- 6) La sintaxis de señalización (NSS) será independiente del protocolo nativo.
- 7) La sintaxis de señalización (NSS) incluirá una indicación del tipo y la versión (en su caso) del protocolo del que se obtiene la información.
- 8) La sintaxis de señalización (NSS) podrá ampliarse fácilmente, de una forma lógica y previsible, para incluir nuevos mensajes y parámetros de información.
- 9) La sintaxis de señalización (NSS) no dará lugar a ninguna ambigüedad de interpretación.
- 10) La sintaxis de señalización (NSS) incluirá mecanismos para garantizar la compatibilidad con sistemas ulteriores y reglas de compatibilidad con sistemas anteriores para toda la información.

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	Redes de cable y transmisión de programas radiofónicos y televisivos, 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, aspectos del protocolo Internet y Redes de la próxima generación
Serie Z	Lenguajes y aspectos generales de soporte lógico para sistemas de telecomunicación