



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

UIT-T

SECTOR DE NORMALIZACIÓN
DE LAS TELECOMUNICACIONES
DE LA UIT

J.113

(03/98)

SERIE J: TRANSMISIONES DE SEÑALES
RADIOFÓNICAS, DE TELEVISIÓN Y DE OTRAS
SEÑALES MULTIMEDIOS

Sistemas interactivos para distribución de televisión digital

**Canal de interacción para radiodifusión de
vídeo digital a través de la RTPC/RDSI**

Recomendación UIT-T J.113

(Anteriormente Recomendación del CCITT)

RECOMENDACIONES DE LA SERIE J DEL UIT-T
**TRANSMISIONES DE SEÑALES RADIOFÓNICAS, DE TELEVISIÓN Y DE OTRAS SEÑALES
MULTIMEDIOS**

Recomendaciones generales	J.1–J.9
Especificaciones generales para transmisiones radiofónicas analógicas	J.10–J.19
Características de funcionamiento de los circuitos radiofónicos	J.20–J.29
Equipos y líneas utilizados para circuitos radiofónicos analógicos	J.30–J.39
Codificadores digitales para señales radiofónicas analógicas	J.40–J.49
Transmisión digital de señales radiofónicas	J.50–J.59
Circuitos para transmisiones de televisión analógica	J.60–J.69
Transmisiones de televisión analógica por líneas metálicas e interconexión con radioenlaces	J.70–J.79
Transmisión digital de señales de televisión	J.80–J.89
Servicios digitales auxiliares para transmisiones de televisión	J.90–J.99
Requisitos operacionales y métodos para transmisiones de televisión	J.100–J.109
Sistemas interactivos para distribución de televisión digital	J.110–J.129
Transporte de señales MPEG-2 por redes de transmisión de paquetes	J.130–J.139
Mediciones de la calidad de servicio	J.140–J.149
Distribución de televisión digital por redes locales de abonados	J.150–J.159

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

RECOMENDACIÓN UIT-T J.113

CANAL DE INTERACCIÓN PARA RADIODIFUSIÓN DE VÍDEO DIGITAL A TRAVÉS DE LA RTPC/RDSI

Resumen

Esta Recomendación describe la provisión de protocolos de interacción por canal de retorno a través de la RTPC y de la RDSI a sistemas de radiodifusión de televisión digital; dichos protocolos son independientes de estos sistemas.

Orígenes

La Recomendación UIT-T J.113 ha sido preparada por la Comisión de Estudio 9 (1997-2000) del UIT-T y fue aprobada por el procedimiento de la Resolución N.º 1 de la CMNT el 18 de marzo de 1998.

Palabras clave

Canal de interacción, servicio de televisión digital, RDSI, RTPC.

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 1998

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

	<i>Página</i>
1 Alcance	1
2 Referencias.....	1
3 Definiciones	1
4 Abreviaturas	1
5 Modelo de pila de protocolos y modelo de sistema	2
5.1 Modelo de pila de protocolos	2
5.2 Modelo de sistema/Visión de conjunto.....	2
6 Canal de interacción a través de la RTPC	3
6.1 Requisitos de la RTPC.....	3
6.2 Requisitos de las interfaces de la RTPC	3
7 Canal de interacción a través de la RDSI	3
7.1 Requisitos de la RDSI	3
7.2 Requisitos de las interfaces de la RDSI	3

Introducción

Esta Recomendación forma parte de una serie de Recomendaciones que describen servicios de televisión digital interactivos. La presente Recomendación describe la provisión de protocolos de interacción por canal de retorno a través de la RTPC y de la RDSI a sistemas de radiodifusión de televisión digital; dichos protocolos son independientes de estos sistemas. Otras Recomendaciones pertinentes son la Recomendación J.110, que describe los principios básicos y la Recomendación J.111, que describe protocolos independientes de los protocolos subyacentes, físico y de transporte, de esos servicios.

CANAL DE INTERACCIÓN PARA RADIODIFUSIÓN DE VÍDEO DIGITAL A TRAVÉS DE LA RTPC/RDSI

(Ginebra, 1998)

1 Alcance

Esta Recomendación describe la provisión de protocolos de interacción por canal de retorno a través de la RTPC y de la RDSI a sistemas de radiodifusión de televisión digital; dichos protocolos son independientes de estos sistemas. Otras disposiciones Recomendaciones son la Recomendación J.110 [1], que describe los principios básicos y la Recomendación J.111 [2], que describe los protocolos de canal de retorno independientes de la red.

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 J.110 (1997), *Principios básicos aplicables a una familia mundial común de sistemas para la prestación de servicios de televisión interactivos.*
- [2] Recomendación UIT-T J.111 (1998), *Protocolos independientes de la red para sistemas interactivos.*
- [3] Recomendación UIT-T I.3xx, *Aspectos relativos a la red digital de servicios integrados.*
- [4] Recomendación UIT-T I.430, I.431, *RDSI – Capa física.*
- [5] Recomendación UIT-T Q.921/I.441 (1997), *Interfaz usuario-red de la RDSI – Especificación de la capade enlace de datos.*
- [6] Recomendación UIT-T Q.931/I.451 (1998), *Especificación de la capa 3 de la interfaz usuario-red de la red digital de servicios integrados para el control de llamada básica.*
- [7] Recomendación UIT-T G.960 (1993), *Sección digital para el acceso a velocidad básica a la red digital de servicios integrados.*
- [8] Recomendación UIT-T G.961 (1993), *Sistema de transmisión digital por líneas locales metálicas para el acceso a velocidad básica de la red digital de servicios integrados.*
- [9] Recomendación UIT-T I.414 (1997), *Visión de conjunto de las recomendaciones relativas a la capa 1 para accesos de cliente a la RDSI y a la RDSI-BA.*
- [10] Recomendación UIT-T I.112 (1993), *Vocabulario de términos relativos a las redes digitales de servicios integrados.*

3 Definiciones

Son aplicables las definiciones contenidas en la Recomendación J.110 [1].

4 Abreviaturas

Son aplicables las abreviaturas contenidas en la Recomendación J.110 [1].

5 Modelo de pila de protocolos y modelo de sistema

5.1 Modelo de pila de protocolos

El modelo de pila de protocolos utilizado a los efectos de esta Recomendación consta de las siguientes capas:

Capa física: en esta capa se definen todos los parámetros de transmisión físicos (eléctricos); es dependiente de la red.

Capa de transporte: en esta capa se definen todas las estructuras de datos y protocolos de comunicación pertinentes, como contenedores de datos, etc.; es dependiente de la red.

Capa de aplicación: esta capa comprende el soporte lógico de aplicación y los entornos de ejecución; es independiente de la red.

Véase la figura 1.

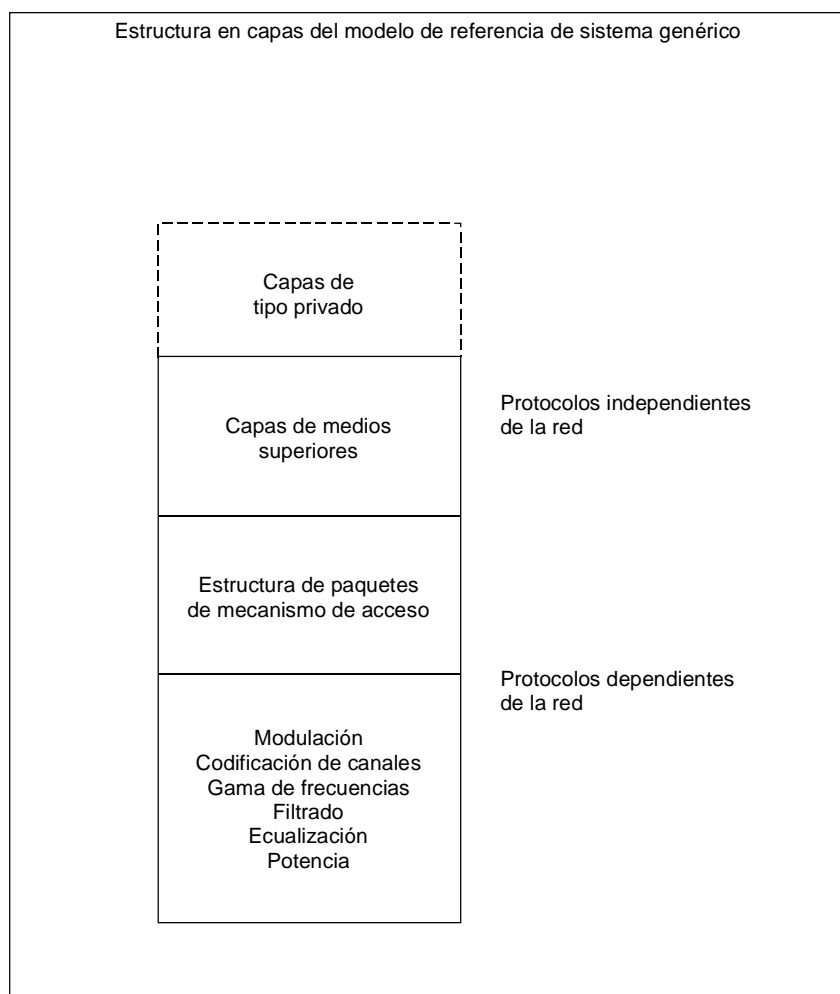


Figura 1/J.113 – Estructura en capas del modelo de referencia de sistema genérico

Esta Recomendación describe los protocolos dependientes de la red pertenecientes a las capas física y de transporte para la RTPC/RDSI. Los protocolos independientes de la red se describen en la Recomendación J.111 [2] (típicamente, para la capa 4 del modelo de referencia OSI).

5.2 Modelo de sistema/Visión de conjunto

Véase la Recomendación J.110 [1].

6 Canal de interacción a través de la RTPC

6.1 Requisitos de la RTPC

La RTPC proporcionará un trayecto de comunicación bidireccional entre interfaces A_x (interfaz RTPC/adaptador de red interactiva) y A_b (interfaz RTPC/módulo de interfaz interactiva) del modelo de sistema de la figura 2/J.110 [1].

6.2 Requisitos de las interfaces de la RTPC

Tanto el adaptador de red interactiva en la interfaz A_x como el módulo de interfaz interactiva en la interfaz A_b cumplirán los requisitos de funcionalidad de la capa física y de la capa de transporte relativos al proveedor del servicio de RTPC nacional en cuestión.

7 Canal de interacción a través de la RDSI

7.1 Requisitos de la RDSI

La RDSI proporcionará un trayecto de comunicación bidireccional entre interfaces A_x (interfaz RDSI/adaptador de red interactiva) y A_b (interfaz RDSI/módulo de interfaz interactiva) del modelo de sistema de la figura 2/J.110 [1]. A los efectos de la presente Recomendación se supone que la RDSI es conforme con la Recomendación I.3xx [3].

7.2 Requisitos de las interfaces de la RDSI

Las funciones de la capa física y de la capa de transporte del adaptador de red interactiva en la interfaz A_x y del módulo de interfaz interactiva en la interfaz A_b serán conformes con las Recomendaciones I.430, I.431 [4], Q.921/I.441 [5], Q.931/I.451 [6], G.960 [7], G.961 [8], I.414 [9] e I.112 [10].

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 multimedios
Serie I	Red digital de servicios integrados
Serie J	Transmisiones de señales radiofónicas, de televisión y de otras señales multimedios
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
Serie Z	Lenguajes de programación