



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

UIT-T

SECTOR DE NORMALIZACIÓN
DE LAS TELECOMUNICACIONES
DE LA UIT

J.97

(07/2002)

SERIE J: REDES DE CABLE Y TRANSMISIÓN DE
PROGRAMAS RADIOFÓNICOS Y TELEVISIVOS, Y DE
OTRAS SEÑALES MULTIMEDIOS

Servicios digitales auxiliares para transmisiones de
televisión

Metadatos en redes de cable

Recomendación UIT-T J.97

RECOMENDACIONES UIT-T DE LA SERIE J

REDES DE CABLE Y TRANSMISIÓN DE PROGRAMAS RADIOFÓNICOS Y TELEVISIVOS, 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
IPCablecom	J.160–J.179
Varios	J.180–J.199
Aplicación para televisión digital interactiva	J.200–J.209

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

Recomendación UIT-T J.97

Metadatos en redes de cable

Resumen

En esta Recomendación se especifica como condición que el operador de red de cable que controla pueda modificar, en el extremo de cabecera de cable, los metadatos utilizados en estas redes procedentes de una fuente original.

Orígenes

La Recomendación UIT-T J.97, preparada por la Comisión de Estudio 9 (2001-2004) del UIT-T, fue aprobada por el procedimiento de la Resolución 1 de la AMNT el 29 de julio de 2002.

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 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 2002

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
2.1 Referencias informativas	1
3 Términos, definiciones y convenios	1
4 Abreviaturas y siglas.....	2
5 Antecedentes.....	2
6 Recomendación.....	3

Recomendación UIT-T J.97

Metadatos en redes de cable

1 Alcance

En esta Recomendación especifica como condición que el receptor de metadatos de una fuente original, que pretenda distribuir en redes de cable, sea el extremo de cabecera de cable o el centro de distribución de cable de un operador de servicios múltiples (MSO, *multiple service operator*) que lo controla. El MSO puede entonces utilizar, modificar y redistribuir selectivamente los metadatos a los servicios de cable cliente conforme a perfiles de metadatos previamente designados.

En el contexto de esta Recomendación, metadatos son los datos descriptivos asociados a un paquete información de contenido. El tamaño de los metadatos es variable: una simple identificación del título del paquete de contenido, información para rellenar una guía electrónica de programas (EPG) o los recursos de gestión, incluso un índice completo de las escenas de una película, o las reglas mercantiles para presentar, copiar o vender el paquete. Los metadatos provienen de los estudios, redes de distribución (satélite por cable u otros) y de otras fuentes.

2 Referencias

2.1 Referencias informativas

- [1] *PMC Project P/META (Metadata Exchange Standards)*, European Broadcasting Union.
http://www.ebu.ch/pmc_meta.html.
- [2] ISO/CEI 15938-1:2002, *Information Technology – Multimedia content description interface – Part 1: Systems*.
- [3] ISO/CEI 15938-2:2002, *Information Technology – Multimedia content description interface – Part 2: Description definition language*.
- [4] ISO/CEI 15938-3:2002, *Information Technology – Multimedia content description interface – Part 3: Visual*.
- [5] ISO/CEI 15938-4:2002, *Information Technology – Multimedia content description interface – Part 4: Audio*.
- [6] *MPEG-7: Context, objectives and technical roadmaps*, (V. 12), ISO/IEC ITC1/SC29/WG11/N2861, Julio de 1999.
- [7] *Specification Series: S-3 on Metadata*, The TV-Anytime Forum.
<http://xml.coverpages.org/TVAnytime-sP003v11.pdf>.

3 Términos, definiciones y convenios

Al implementar esta Recomendación, se tendrá en cuenta que la obligatoriedad de la Recomendación se expresa mediante el verbo modal "DEBER" (en inglés *MUST*) o un verbo en tiempo futuro con valor imperativo (en inglés *SHALL*) y el adjetivo "OBLIGATORIO" (en inglés *REQUIRED*).

A continuación, se indican otras expresiones que se aplican a determinados requisitos con significado de obligación o posibilidad.

"DEBER" (<i>MUST</i>)	Este verbo (u otros con significado de obligación, como "tener que", "haber que") o un verbo en tiempo futuro con valor imperativo (deberá, tendrá que, habrá que) o el adjetivo OBLIGATORIO indican que se tiene la obligación de hacer lo que expresa la Recomendación.
-------------------------	---

NO DEBER" (<i>MUST NOT</i>)	La negación indica que se prohíbe hacer lo que expresa la Recomendación.
"DEBERÍA" (<i>SHOULD</i>)	El modo condicional de estos verbos, u otros verbos con significado de conveniencia (aconsejar, recomendar) o el adjetivo "RECOMENDADO" (<i>recommended</i>) indica que hay motivos fundados para que en determinadas circunstancias no se haga cierta cosa, pero antes de hacer algo diferente, es preciso entender bien todos los significados y sopesar el caso.
"NO DEBERÍA" (<i>SHOULD NOT</i>)	La negación indica la posibilidad de que haya motivos fundados para que en determinadas circunstancias la acción sea aceptable e incluso útil, pero que antes de realizarla es preciso entender todos los significados y sopesar el caso.
"PODER" (<i>MAY</i>)	Este u otros verbos que indican posibilidad o probabilidad (deber de,) o el adjetivo "FACULTATIVO" u "OPCIONAL" se refieren a la libertad de elegir. Un proveedor puede incluir un elemento porque el mercado lo exige o porque mejora el producto, mientras que otro puede optar por no hacerlo.

4 Abreviaturas y siglas

En esta Recomendación se utilizan las siguientes siglas.

CPE	Equipo en las instalaciones del cliente (<i>customer premises equipment</i>)
EPG	Guía electrónica de programas (<i>electronic programme guide</i>)
MSO	Operador de servicios múltiples; un operador de red de cable (<i>multiple service operator; a cable network operator</i>)
VoD	Vídeo a la carta (<i>video on demand</i>)

5 Antecedentes

Los proveedores de varias clases de contenido pueden suministrar muchos productos diferentes, tales como películas o programas educativos para transmisión en las redes de cable. Los metadatos son los datos descriptivos asociados a un paquete de información de contenido. Entre las distintas empresas se toman medidas para facilitar la transferencia de contenido a través de los extremos de cabecera de cable de los MSO y hacia los equipos en las instalaciones del cliente (CPE, *customer premises equipment*), (por ejemplo instalación de unidades de adaptación, videograbadoras, etc.). Tanto el contenido como sus metadatos se transfieren en una red a partir de una fuente de contenido o un proveedor independiente, hacia el sistema de gestión de información (AMS, *asset management system*) del MSO, ubicado en el extremo de cabecera. También pueden introducir metadatos otras fuentes a lo largo de la trayectoria de distribución que va del proveedor de contenido hasta el usuario final. El sistema de gestión (AMS) saca los metadatos específicos de la aplicación para suministrar información de ubicación, las reglas mercantiles u otra información acerca del contenido. Algunos de estos metadatos se pueden reutilizar en los servicios a los clientes (por ejemplo VoD, EPG, etc.); es una utilización discrecional del MSO y del servidor de aplicación.

6 Recomendación

Vista la importancia de la utilización de los metadatos asociados a la información de contenido para completar las disposiciones entre empresas y las disposiciones de aplicación que permiten la correcta transmisión de información de contenido de fuente en redes de cable, de los MSO a los usuarios finales, el destinatario de estos metadatos DEBE ser el MSO que controla la red de cable, que puede utilizarlos directamente, modificarlos y redistribuirlos selectivamente a los servicios de cable cliente, conforme a perfiles de metadatos designados previamente.

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 y aspectos del protocolo Internet
Serie Z	Lenguajes y aspectos generales de soporte lógico para sistemas de telecomunicación