

UIT-R

Sector de Radiocomunicaciones de la UIT

Recomendación UIT-R BT.1380-1
(07/2006)

Normas para sistemas de codificación con reducción de la velocidad binaria para televisión convencional

Serie BT
Servicio de radiodifusión (televisión)



Prólogo

El Sector de Radiocomunicaciones tiene como cometido garantizar la utilización racional, equitativa, eficaz y económica del espectro de frecuencias radioeléctricas por todos los servicios de radiocomunicaciones, incluidos los servicios por satélite, y realizar, sin limitación de gamas de frecuencias, estudios que sirvan de base para la adopción de las Recomendaciones UIT-R.

Las Conferencias Mundiales y Regionales de Radiocomunicaciones y las Asambleas de Radiocomunicaciones, con la colaboración de las Comisiones de Estudio, cumplen las funciones reglamentarias y políticas del Sector de Radiocomunicaciones.

Política sobre Derechos de Propiedad Intelectual (IPR)

La política del UIT-R sobre Derechos de Propiedad Intelectual se describe en la Política Común de Patentes UIT-T/UIT-R/ISO/CEI a la que se hace referencia en el Anexo 1 a la Resolución UIT-R 1. Los formularios que deben utilizarse en la declaración sobre patentes y utilización de patentes por los titulares de las mismas figuran en la dirección web <http://www.itu.int/ITU-R/go/patents/es>, donde también aparecen las Directrices para la implementación de la Política Común de Patentes UIT-T/UIT-R/ISO/CEI y la base de datos sobre información de patentes del UIT-R sobre este asunto.

Series de las Recomendaciones UIT-R

(También disponible en línea en <http://www.itu.int/publ/R-REC/es>)

Series	Título
BO	Distribución por satélite
BR	Registro para producción, archivo y reproducción; películas en televisión
BS	Servicio de radiodifusión sonora
BT	Servicio de radiodifusión (televisión)
F	Servicio fijo
M	Servicios móviles, de radiodeterminación, de aficionados y otros servicios por satélite conexos
P	Propagación de las ondas radioeléctricas
RA	Radio astronomía
RS	Sistemas de detección a distancia
S	Servicio fijo por satélite
SA	Aplicaciones espaciales y meteorología
SF	Compartición de frecuencias y coordinación entre los sistemas del servicio fijo por satélite y del servicio fijo
SM	Gestión del espectro
SNG	Periodismo electrónico por satélite
TF	Emisiones de frecuencias patrón y señales horarias
V	Vocabulario y cuestiones afines

Nota: Esta Recomendación UIT-R fue aprobada en inglés conforme al procedimiento detallado en la Resolución UIT-R 1.

Publicación electrónica
Ginebra, 2011

© UIT 2011

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

RECOMENDACIÓN UIT-R BT.1380-1

Normas para sistemas de codificación con reducción de la velocidad binaria para televisión convencional^{*, **}

(Cuestión UIT-R 12/6)

(1998-2006)

Cometido

Esta Recomendación abarca la implementación de las Recomendaciones UIT-T H.262 (MPEG-2 Vídeo) y H.264 (MPEG-4 AVC), que proporcionan una selección de sistemas de codificación de fuente de vídeo para una serie de aplicaciones de radiodifusión de televisión digital convencional (SDTV).

La Asamblea de Radiocomunicaciones de la UIT,

considerando

- a) el rápido progreso que han experimentado las técnicas de codificación con reducción de la velocidad binaria;
- b) que la codificación con reducción de la velocidad binaria de señales digitales de televisión convencional (SDTV) ha redundado en amplias aplicaciones para las transmisiones terrenales y por satélite, el periodismo por satélite (SNG)¹/el periodismo electrónico (ENG)², la contribución y la distribución primaria y secundaria por redes de telecomunicaciones y por redes de cable;
- c) que varias Comisiones de Estudio de Radiocomunicaciones están examinando la utilización de codificación con reducción de la velocidad binaria en diversas aplicaciones;
- d) que se han creado Recomendaciones del UIT-R sobre requisitos de usuario para las transmisiones terrenales y por satélite, para la contribución, la distribución primaria y secundaria por redes de telecomunicaciones y por redes de cable;
- e) que se ha preparado la Recomendación UIT-R BT.1203, la cual establece los requisitos de usuario aplicables a la codificación genérica con reducción de la velocidad binaria para un sistema de televisión de extremo a extremo ((SNG)/ENG), contribución, distribución primaria y secundaria, emisión y aplicaciones conexas);

* En la presente Recomendación el acrónimo SDTV remite las señales basadas en la Recomendación UIT-R BT.601 (Parte A).

** La Comisión de Estudio 6 de Radiocomunicaciones efectuó modificaciones de redacción en esta Recomendación en octubre de 2010 de conformidad con la Resolución UIT-R 1.

¹ La definición de periodismo por satélite (SNG) puede verse en el § 1.1 del Anexo 1 a la Recomendación UIT-R SNG.770.

² La definición de periodismo electrónico (ENG) puede verse en el § 2 del Anexo 3 a la Recomendación UIT-R SA.1154 y en el § 3 del Informe UIT-R BT.2069.

f) que la Recomendación UIT-T H.264 (MPEG-4 AVC) ofrece un juego de herramientas de compresión más amplio y una compresión más eficientes que los de la Recomendación UIT-T H.262 (MPEG-2 Vídeo), y que en el caso de ciertas aplicaciones puede proporcionar una selección superior, por ofrecer una mayor profundidad en píxeles, a la que brinda la Recomendación UIT-T H.262, así como una eficiencia de codificación mejorada,

recomienda

1 que tratándose de la aplicación de la Recomendación UIT-T H.262, se utilicen preferiblemente los siguientes perfiles y niveles, en lo que concierne respectivamente al SNG/ENG, la contribución, la producción en el estudio, la distribución primaria y secundaria, y a la emisión de señales digitales de televisión convencional por entrega terrenal y de satélite;

SNG/ENG	Contribución	Producción en estudios	Distribución primaria	Emisión terrenal	Emisión satelital	Distribución secundaria
MP@ML	422P@ML ⁽¹⁾	422P@ML ⁽²⁾	422P@ML ⁽¹⁾	MP@ML	MP@ML	MP@ML

NOTA – Para la producción en estudio podría utilizarse también la codificación basada⁽³⁾ en DV.

⁽¹⁾ Tomado de la Recomendación UIT-T J.89.

⁽²⁾ Velocidad binaria limitada a 50 Mbit/s, tomada de la Recomendación UIT-R BR.1376.

⁽³⁾ Velocidad binaria limitada a 25 Mbit/s sea para estructura de muestreo 4:2:0 ó 4:1:1 y a 50 Mbit/s para estructura de muestreo de 4:2:2, tomada de la Recomendación UIT-R BR.1376.

2 tratándose de la aplicación de la Recomendación UIT-T H.264, deberían utilizarse preferiblemente los siguientes perfiles y niveles en lo que concierne respectivamente al SNG, ENG, la contribución, la producción en estudio, la distribución primaria y secundaria, y a la SDTV por entrega terrenal y de satélite;

SNG/ENG	Contribución	Producción en estudios	Distribución primaria	Emisión terrenal	Emisión satelital	Distribución secundaria
Nivel 3/ altura 10	Nivel 3/ altura 4:2:2	Nivel 3/ altura 4:2:2	Nivel 3/ altura 4:2:2	Nivel 3/ principal ⁽¹⁾	Nivel 3/ principal	Nivel 3/ principal

⁽¹⁾ Algunas administraciones han seleccionado ya este perfil principal para su aplicación.

NOTA 1 – La selección entre la Recomendación UIT-T H.262 y la Recomendación UIT-T H.264 en lo que respecta al método de codificación de fuente que utilice cada administración, dependerá de una serie de consideraciones; entre otras, la interoperabilidad con el equipo heredado, el eficiente uso de la velocidad binaria disponible en el canal de entrega y la armonización con los métodos de codificación de fuente adoptados por las administraciones vecinas en lo que atañe a los canales de radiodifusión digital terrenal y por satélite.

Nota de la Secretaría: Las Recomendaciones UIT-T H.262 y UIT-T H.264 se encuentran disponibles en forma electrónica en la siguiente dirección: <http://www.itu.int/md/R03-WP6A-C-0110/en>.