



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

UIT-T

SECTOR DE NORMALIZACIÓN
DE LAS TELECOMUNICACIONES
DE LA UIT

T.85

(08/95)

TERMINALES PARA SERVICIOS DE TELEMÁTICA

**REGLAS DE APLICACIÓN
DE LA RECOMENDACIÓN T.82 –
COMPRESIÓN DE IMAGEN
BINIVEL PROGRESIVA
(ESQUEMA DE CODIFICACIÓN JBIG)
PARA APARATOS FACSIMIL**

Recomendación UIT-T T.85

(Anteriormente «Recomendación del CCITT»)

PREFACIO

El UIT-T (Sector de Normalización de las Telecomunicaciones) es un órgano permanente de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (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 (Helsinki, 1 al 12 de marzo de 1993).

La Recomendación UIT-T T.85 ha sido preparada por la Comisión de Estudio 8 (1993-1996) del UIT-T y fue aprobada por el procedimiento de la Resolución N.º 1 de la CMNT el 11 de agosto de 1995.

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.

© UIT 1995

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 Principio	1
4 Perfil de aplicación de la codificación secuencial de progresión única	1
4.1 Función para la aplicación facsímil	2
4.2 Límite de página	2
4.3 Parámetros en BIH.....	2
4.4 Utilización del segmento marcador COMMENT	2
5 Reglas de aplicación de la codificación secuencial compatible progresiva	2
6 Reglas de aplicación de la codificación progresiva.....	2

RESUMEN

Esta Recomendación especifica un perfil de aplicación destinado a aplicar el esquema de codificación JBIG definido en la Recomendación T.82 para aparatos facsímil. Las principales especificaciones de esta Recomendación son las siguientes:

- 1) Se define el perfil de aplicación de la «codificación secuencial progresiva única». Otros perfiles (de codificación progresiva) se dejan para ulterior estudio.
- 2) El formato de datos consta de la información de encabezamiento y la información codificada. Los parámetros del encabezador se especifican de forma precisa.

REGLAS DE APLICACIÓN DE LA RECOMENDACIÓN T.82 – COMPRESIÓN DE IMAGEN BINIVEL PROGRESIVA (ESQUEMA DE CODIFICACIÓN JBIG) PARA APARATOS FACSIMIL

(Ginebra, 1995)

1 Alcance

La presente Recomendación define un perfil de aplicación de la Recomendación T.82 «compresión de imagen binivel progresiva (esquema de codificación JBIG)» para aparatos facsímil.

2 Referencias

Las Recomendaciones y demás referencias siguientes 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 demás referencias son objeto de revisiones; por lo que se preconiza que todos los usuarios de la presente Recomendación investiguen la posibilidad de aplicar las ediciones más recientes de las Recomendaciones y demás referencias citadas a continuación. Se publica regularmente una lista de las Recomendaciones UIT-T actualmente vigentes.

- Recomendación UIT-T T.82, *Tecnología de la información – Representación codificada de información de imagen y de audio – Compresión de imagen binivel progresiva.*

Para el facsímil de grupo 3:

- Recomendación UIT-T T.4.
- Recomendación UIT-T T.30.

Para el facsímil de grupo 4:

- Recomendación UIT-T T.503.
- Recomendación UIT-T T.521.
- Recomendación UIT-T T.563.

3 Principio

Esta Recomendación especifica un perfil de aplicación de la Recomendación T.82 para aparatos facsímil.

La Recomendación T.82 define un método de codificación y decodificación de una imagen binivel con compresión sin pérdidas. La Recomendación T.82 define tres tipos de método de codificación, a saber, la codificación secuencial de progresión única, la codificación secuencial compatible progresiva y la codificación progresiva. Las reglas de aplicación para cada tipo de codificación se describen en las cláusulas 4, 5 y 6.

La transmisión sin errores es obligatoria para el esquema de codificación especificado en esta Recomendación. En la transmisión de datos se enviará primero el bit menos significativo (LSB, *least significant bit*).

4 Perfil de aplicación de la codificación secuencial de progresión única

Esta cláusula define las reglas de aplicación de la codificación secuencial de progresión única definida en la Recomendación T.82 para aparatos facsímil.

4.1 Función para la aplicación facsímil

Los datos de imagen se procesarán en precisión de un solo bit y capa de resolución única en la codificación secuencial de progresión única conforme con la Recomendación T.82 para la aplicación facsímil.

4.2 Límite de página

Las señales de límites de página se definen en las Recomendaciones pertinentes: T.30 para facsímil del grupo 3 y T.521 para facsímil del grupo 4.

4.3 Parámetros en BIH

Los parámetros del encabezador de imagen binivel (BIH, *bi-level image header*) se especifican de forma precisa en la Recomendación T.82. En aplicaciones facsímil, dentro de la entidad de imagen binivel (BIE, *bi-level image entity*), se asignará una tabla BIH a un documento facsímil.

El Cuadro 1 muestra la regla para la fijación de los parámetros en las aplicaciones facsímil.

Los tamaños de los parámetros se definen en 6.2.2/T.82. La gama de los valores de parámetros del Cuadro 1 no indican el número de bits transmitidos en cada parámetro.

4.4 Utilización del segmento marcador COMMENT

COMMENT – La interpretación de la información transmitida por el segmento marcador COMMENT depende de la realización práctica de ambos extremos.

5 Reglas de aplicación de la codificación secuencial compatible progresiva

Para ulterior estudio.

6 Reglas de aplicación de la codificación progresiva

Para ulterior estudio.

CUADRO 1/T.85

Parámetro	Valor	Nota
D_L	capa inicial que se va a transmitir	0 fijo
D	número de capas diferenciales	0 fijo
P	número de planos de bits	1 fijo
X_D	tamaño de imagen horizontal en la capa D	– (Véase Nota 2)
Y_D	tamaño de imagen vertical en la capa D	Gama completa de T.82
L0	líneas por pista con la resolución más baja	BÁSICO: 128 OPCIÓN: de 1 a Y_D (Véase Nota 4)
MX	máximo desplazamiento horizontal permitido para píxel AT	De 0 a 127
MY	máximo desplazamiento vertical permitido para píxel AT	0 fijo
HITOL0	orden de transmisión de capas diferenciales	0 fijo (Véase Nota 1)
SEQ	indicación de codificación secuencial compatible progresiva	0 fijo (Véase Nota 1)
ILEAVE	orden de transmisión entrelazada de múltiples planos de bits	0 fijo (Véase Nota 1)
SMID	orden de transmisión de pistas	0 fijo (Véase Nota 1)
LRLTWO	número de líneas de referencia	0/1 0: 3 líneas 1: 2 líneas
VLENGTH	indicación de posible utilización de segmento marcador NEWLEN	0/1 0: NEWLEN no se utiliza 1: NEWLEN puede ser utilizado (Véase Nota 3)
TPDON	utilización de TP para predicción típica para capas diferenciales	0 fijo (Véase Nota 1)
TPBON	utilización de TP para capa de base	0/1 0: desactivado 1: activado
DPON	utilización de predicción determinística	0 fijo (Véase Nota 1)
DPPRIV	utilización de tabla DP privada	0 fijo (Véase Nota 1)
DPLAST	utilización de última tabla DP	0 fijo (Véase Nota 1)
<p>NOTAS</p> <p>1 Estos parámetros no se aplican en la codificación secuencial de progresión única. El transmisor fijará «0» para estos parámetros no utilizados. No es necesario reconocer estos parámetros en el receptor.</p> <p>2 El parámetro X_D, tamaño de imagen horizontal, se ajustará a los valores definidos en la cláusula 2/T.4 para el facsímil de grupo 3 y en la cláusula 3/T.563 para el facsímil de grupo 4.</p> <p>3 Véanse los detalles en 6.2.6.2/T.82.</p> <p>4 Cuando se utiliza la presente Recomendación, el valor BÁSICO es 128. Las OPCIONES serán negociadas por el protocolo facsímil adecuado.</p>		