



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CCITT

I.464

COMITÉ CONSULTIVO
INTERNACIONAL
TELEGRÁFICO Y TELEFÓNICO

**RED DIGITAL DE SERVICIOS
INTEGRADOS (RDSI)**

**ASPECTOS Y FUNCIONES GLOBALES
DE LA RED, INTERFACES USUARIO-RED
DE LA RDSI**

**MULTIPLEXACIÓN, ADAPTACIÓN DE LA
VELOCIDAD Y SOPORTE DE LOS
INTERFACES EXISTENTES PARA LA
CAPACIDAD DE TRANSFERENCIA
A 64 kbit/s CON RESTRICCIONES**

Recomendación I.464



Ginebra, 1991

PREFACIO

El CCITT (Comité Consultivo Internacional Telegráfico y Telefónico) 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 Asamblea Plenaria del CCITT, que se celebra cada cuatro años, establece los temas que han de estudiarse y aprueba las Recomendaciones preparadas por sus Comisiones de Estudio. La aprobación de Recomendaciones por los miembros del CCITT entre las Asambleas Plenarias de éste es el objeto del procedimiento establecido en la Resolución N.º 2 del CCITT (Melbourne, 1988).

La Recomendación I.464 ha sido preparada por la Comisión de Estudio XVIII y fue aprobada por el procedimiento de la Resolución N.º 2 el 25 de octubre de 1991.

NOTA DEL CCITT

En esta Recomendación, la expresión «Administración» se utiliza para designar, en forma abreviada, tanto una Administración de telecomunicaciones como una empresa privada de explotación de telecomunicaciones reconocida.

© UIT 1991

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.

Recomendación I.464

MULTIPLEXACIÓN, ADAPTACIÓN DE LA VELOCIDAD Y SOPORTE DE LOS INTERFACES EXISTENTES PARA LA CAPACIDAD DE TRANSFERENCIA A 64 kbit/s CON RESTRICCIONES

(Málaga-Torremolinos, 1984; modificada en Melbourne, 1988 y en Ginebra, 1991)

La capacidad de transferencia a 64 kbit/s con restricciones se define como la capacidad de transferir información estructurada en octetos con la restricción de que no se permite el octeto todos ceros.

Los procedimientos presentados en las Recomendaciones I.460, I.461(X.30), I.462(X.31), I.463(V.110) e I.465(V.120) para multiplexación, adaptación de la velocidad y soporte de los interfaces existentes para 64 kbit/s son totalmente compatibles con la capacidad de transferencia a 64 kbit/s con restricciones, a condición de que se respeten las siguientes limitaciones:

- i) Para la multiplexación por división en el tiempo, el octavo bit de cada octeto del tren binario a 64 kbit/s se pondrá a UNO binario. Este procedimiento es el mismo que se emplea en multiplexación por división en el tiempo en un canal a 64 kbit/s sin restricciones cuando no se utiliza la capacidad completa de 64 kbit/s.
- ii) Para la adaptación de los ETD de la Recomendación X.25 como se describe en la Recomendación I.462(X.31), cuando la adaptación de velocidad (§ 7.3.2 de la Recomendación X.31) se realiza por «relleno de banderas» o adaptando los ETD para el modo circuito como se describe en la Recomendación I.465(V.120) para uso con capacidades de transferencia a 64 kbit/s con restricciones, la velocidad de datos se adapta primero a 56 kbit/s y el flujo binario resultante se transmite por un canal a 64 kbit/s utilizando los siete primeros bits de cada octeto, y el octavo bit de cada octeto se pone a UNO binario. Otro posible método, en el que se utiliza la capacidad completa de transporte de los 64 kbit/s, y que puede utilizarse por mutuo acuerdo, se describe en el apéndice I.

Los procedimientos de la Recomendación I.462(X.31) sólo son aplicables a terminales síncronos.

Los procedimientos descritos en las Recomendaciones I.460, I.461(X.30) e I.463(V.110) son aplicables tanto a terminales síncronos como asíncronos.

El procedimiento de la Recomendación I.465 (V.120) es aplicable a terminales síncronos basados en HDLC, a terminales síncronos transparentes a los bits, y a terminales asíncronos.

APÉNDICE I

(a la Recomendación I.464)

Modo HDLC invertido para capacidades de transporte con restricciones

El procedimiento de control de alto nivel del enlace de datos (HDLC, *high level data link control*) invertido es adecuado para la transmisión de secuencias de datos mediante protocolos basados en el HDLC (es decir, en las Recomendaciones X.25, V.120) por conexiones de canal B, independientemente de si esas conexiones están o no sujetas a restricciones. En las transmisiones según el modo invertido, el UNO binario está representado por un impulso y el CERO binario está representado por la ausencia de impulso. Un «aborto» tiene que estar limitado a una secuencia de siete UNOS binarios consecutivos, y una señal de reposo de todos UNOS se representa por la transmisión repetida de una secuencia de siete UNOS binarios consecutivos seguida de un CERO binario. La señal de reposo de todos UNOS aparece como una cadena de abortos continuos. Un receptor que tiene que detectar la señal de reposo de todos UNOS binarios interpretará dos o más abortos consecutivos como una señal de reposo. Cuando los abortos continuos causan dificultades, el receptor tiene que ser capaz de convertir los abortos continuos en una señal (o estado) de reposo de todos UNOS binarios.

En el caso del acceso básico, cuando el canal B utilizado no está conectado, el equipo terminal tiene que enviar todos UNOS. Cuando el canal B está conectado, el equipo terminal iniciará inmediatamente la transmisión de relleno de tiempo entre tramas (banderas).

