Unión Internacional de Telecomunicaciones

UIT-T

SECTOR DE NORMALIZACIÓN
DE LAS TELECOMUNICACIONES
DE LA UIT

H.248.23

(01/2005)

SERIE H: SISTEMAS AUDIOVISUALES Y MULTIMEDIOS

Infraestructura de los servicios audiovisuales – Procedimientos de comunicación

Protocolo de control de las pasarelas: Lotes de alerta mejorados

Recomendación UIT-T H.248.23

Unión Internacional de Telecomunicaciones

RECOMENDACIONES UIT-T DE LA SERIE H

SISTEMAS AUDIOVISUALES Y MULTIMEDIOS

CARACTERÍSTICAS DE LOS SISTEMAS VIDEOTELEFÓNICOS	H.100–H.199
INFRAESTRUCTURA DE LOS SERVICIOS AUDIOVISUALES	
Generalidades	H.200–H.219
Multiplexación y sincronización en transmisión	H.220–H.229
Aspectos de los sistemas	H.230–H.239
Procedimientos de comunicación	**H.240–H.259**
Codificación de imágenes vídeo en movimiento	H.260–H.279
Aspectos relacionados con los sistemas	H.280–H.299
Sistemas y equipos terminales para los servicios audiovisuales	H.300–H.349
Arquitectura de servicios de directorio para servicios audiovisuales y multimedios	H.350–H.359
Arquitectura de la calidad de servicio para servicios audiovisuales y multimedios	H.360–H.369
Servicios suplementarios para multimedios	H.450–H.499
PROCEDIMIENTOS DE MOVILIDAD Y DE COLABORACIÓN	
Visión de conjunto de la movilidad y de la colaboración, definiciones, protocolos y procedimientos	H.500–H.509
Movilidad para los sistemas y servicios multimedios de la serie H	H.510–H.519
Aplicaciones y servicios de colaboración en móviles multimedios	H.520–H.529
Seguridad para los sistemas y servicios móviles multimedios	H.530–H.539
Seguridad para las aplicaciones y los servicios de colaboración en móviles multimedios	H.540–H.549
Procedimientos de interfuncionamiento de la movilidad	H.550–H.559
Procedimientos de interfuncionamiento de colaboración en móviles multimedios	H.560–H.569
SERVICIOS DE BANDA ANCHA Y DE TRÍADA MULTIMEDIOS	
Servicios multimedios de banda ancha sobre VDSL	H.610–H.619

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

Recomendación UIT-T H.248.23

Protocolo de control de las pasarelas: Lotes de alerta mejorados

Resumen

En esta Recomendación se definen dos lotes que proporcionan capacidades de alerta mejorada y de transferencia de datos para H.248.

Esta revisión actualiza los lotes para que sean conformes con la plantilla de lotes. Asimismo, amplía las señales ri, cw y dwa para expresar hasta 256 patrones.

Orígenes

La Recomendación UIT-T H.248.23 fue aprobada el 8 de enero de 2005 por la Comisión de Estudio 16 (2005-2008) del UIT-T por el procedimiento de la Recomendación UIT-T A.8.

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.

La observancia de esta Recomendación es voluntaria. Ahora bien, la Recomendación puede contener ciertas disposiciones obligatorias (para asegurar, por ejemplo, la aplicabilidad o la interoperabilidad), por lo que la observancia se consigue con el cumplimiento exacto y puntual de todas las disposiciones obligatorias. La obligatoriedad de un elemento preceptivo o requisito se expresa mediante las frases "tener que, haber de, hay que + infinitivo" o el verbo principal en tiempo futuro simple de mandato, en modo afirmativo o negativo. El hecho de que se utilice esta formulación no entraña que la observancia se imponga a ninguna de las partes.

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 2005

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 normativas	1
	2.2	Referencias informativas	1
3	Definiciones		1
4	Abreviaturas, siglas o acrónimos		2
5	Lote de alerta mejorado		2
	5.1	Propiedades	2
	5.2	Eventos	2
	5.3	Señales	3
	5.4	Estadísticas	5
	5.5	Procedimientos	5
6	Lote señalización analógica para visualización		5
	6.1	Propiedades	5
	6.2	Eventos	5
	6.3	Señales	6
	6.4	Estadísticas	9
	6.5	Procedimientos	10

Introducción

En esta Recomendación se proporcionan definiciones aplicables a varios lotes suplementarios para H.248. Dichos lotes definen señalización alternativa para el tono de llamada, añaden la capacidad de establecer tonos de llamada en espera diferenciados y sirven para soportar funcionalidades de servicios telefónicos mejorados que utilizan la transferencia de datos a los equipos en las instalaciones del cliente.

Recomendación UIT-T H.248.23

Protocolo de control de las pasarelas: Lotes de alerta mejorados

1 Alcance

En esta Recomendación se definen dos lotes que proporcionan capacidades de alerta mejorada y de transferencia de datos para H.248. Es opcional soportar estos lotes.

Existe una correspondencia directa entre el parámetro alert/ri, el parámetro alert/cw con el parámetro patrón andisp/dwa. Los patrones de señal de llamada y de llamada en espera están emparejados para permitir valores de alerta diferenciados. En el caso de expansión futura de este parámetro, es recomendable hacerlo conjuntamente para las señales alert/ri, alert/cw, y andisp/dwa, manteniendo los emparejamientos de patrones diferenciados. Ello permitirá mantener que la señal andisp/dwa tenga una definición independiente del método de alerta, vinculándola únicamente al estilo de alerta (patrón).

2 Referencias

2.1 Referencias normativas

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. En esta Recomendación la referencia a un documento, en tanto que autónomo, no le otorga el rango de una Recomendación.

– Recomendación UIT-T H.248.1 (2002), *Protocolo de control de las pasarelas: Versión 2,* con las modificaciones que se introducen en este corrigendum 1 (03/2004).

2.2 Referencias informativas

– Telcordia GR-30-CORE, Issue 2 (1998), *LSSGR: Voice Band Data Transmission*.

– ETSI EN 300 659-1, V1.3.1 (2001), *Access and Terminals (AT); Analogue access to the Public Switched Telephone Network (PSTN); Subscriber line protocol over the local loop for display (and related) services; Part 1: On-hook data transmission*.

– ETSI EN 300 659-2, V1.3.1 (2001), *Access and Terminals (AT); Analogue access to the Public Switched Telephone Network (PSTN); Subscriber line protocol over the local loop for display (and related) services; Part 2: Off-hook data transmission*.

– ETSI EN 300 659-3, V1.3.1 (2001), *Access and Terminals (AT); Analogue access to the Public Switched Telephone Network (PSTN); Subscriber line protocol over the local loop for display (and related) services; Part 3: Data link message and parameter codings*.

3 Definiciones

Ninguna.

4 Abreviaturas, siglas o acrónimos

En esta Recomendación se utilizan las siguientes abreviaturas, siglas o acrónimos.

ADSI Interfaz de servicio con visualización analógica (*analog display services interface*)

AOC Aviso del importe de la comunicación (*advice of charge*)

BCLID Identificación de línea llamante en bloque (*bulk calling line identification*)

CAS Señal de alerta para equipo en las instalaciones de cliente (*CPE alerting signal*)

CLASS Servicios de abonado de área local personalizados (*custom local area subscriber services*)

CPE Equipos en las instalaciones del cliente (*customer premises equipment*)

DT-AS Señal de alerta de doble tono (*dual tone alerting signal*)

ETSI Instituto Europeo de Normas de Telecomunicación (*European Telecommunications Standards Institute*)

MDMF Formato de mensajes de datos múltiples (*multiple data message format*)

MG Pasarela de medios (*media gateway*)

MGC Controlador de pasarela de medios (*media gateway controller*)

MIB Base de información de gestión (*management information base*)

MWI Indicador de mensaje en espera (*message waiting indicator*)

RP-AS Señal de alerta mediante impulso de llamada (*ring pulse alerting signal*)

SAS Señal de alerta de abonado (*subscriber alerting signal*)

SDMF Formato de mensaje de datos sencillo (*single data message format*)

SMS Servicio de mensajes cortos (*short message service*)

TAS Señal de alerta de terminal (*terminal alerting signal*)

5 Lote de alerta mejorado

Nombre del lote:	Lote de alerta mejorado
PackageID:	alert (0x003b)
Descripción:	Este lote define señales de alerta mejoradas para líneas analógicas
Versión:	2
Extiende:	Ninguno

5.1 Propiedades

Ninguna.

5.2 Eventos

Ninguno.

5.3 Señales

5.3.1 Señal de llamada

Nombre de la señal:	Señal de llamada
SignalID:	ri (0x0001)
Descripción:	Aplica una señal de llamada a la línea
Tipo de señal:	Temporización
Duración:	Proporcionada

5.3.1.1 Parámetros adicionales

5.3.1.1.1 Patrón

Nombre del parámetro:	Patrón
ParameterID:	pattern (0x0001)
Descripción:	El patrón es una indicación abstracta del modelo de señal de alerta diferenciada que se aplica a la línea. La pasarela de medios conoce la combinación real de cadencia y frecuencia. Los patrones de señal de llamada se repiten hasta que vence el temporizador de la señal o ésta es interrumpida.
Tipo:	Entero
Opcional:	Sí
Valores posibles:	1-256 (0x0001-0x0100)
Valor por defecto:	1

5.3.1.1.2 Sentido del tono

Nombre del parámetro:	Sentido del tono
ParameterID:	btd (0x0002)
Descripción:	El sentido del tono indica el sentido en que progresará la señal en relación con el centro del contexto. "Interno" denota que la señal progresará hacia el centro del contexto desde la terminación, mientras que "externo" denota que la señal progresará hacia el borde del contexto. "Ambos" indica que la señal progresará en ambos sentidos. Nótese que la utilización de la señal playtone (reproducción de tono) para generar esta señal impide utilizar el parámetro direccionalidad.
Tipo:	Enumeración
Opcional:	Sí
Valores posibles:	ext (0x0001) int (0x0002) both (0x0003)
Valor por defecto:	ext

5.3.2 Microseñal de llamada

Nombre de la señal:	Microseñal de llamada
SignalID:	rs (0x0002)

Descripción: Aplica una microseñal de llamada a la línea. Una microseñal de llamada es una ráfaga de señal de llamada de corta duración, típicamente del orden de 500 milisegundos. La MG proporciona el valor de dicha duración.

Tipo de señal: Breve

Duración: Proporcionada

5.3.2.1 Parámetros adicionales

5.3.2.1.1 Sentido del tono

Nombre del parámetro: Sentido del tono

ParameterID: btd (0x0001)

Descripción: El sentido del tono indica el sentido en que progresará la señal en relación con el centro del contexto. "Interno" denota que la señal progresará hacia el centro del contexto desde la terminación, mientras que "externo" denota que la señal progresará hacia el borde del contexto. "Ambos" indica que la señal progresará en ambos sentidos. Nótese que la utilización de la señal playtone (reproducción de tono) para generar esta señal impide utilizar el parámetro direccionalidad.

Tipo: Enumeración

Opcional: Sí

Valores posibles:
ext (0x0001)
int (0x0002)
both (0x0003)

Valor por defecto: ext

5.3.3 Llamada en espera

Nombre de la señal: Llamada en espera

SignalID: cw (0x0003)

Descripción: Genera una indicación de llamada en espera. La señal de llamada en espera (cw) utiliza un parámetro patrón para permitir la generación de tonos de espera diferenciados.

Tipo de señal: Breve

Duración: Varía según el patrón

5.3.3.1 Parámetros adicionales

5.3.3.1.1 Patrón

Nombre del parámetro: Patrón

ParameterID: pattern (0x0001)

Descripción: El patrón es una indicación abstracta del patrón de alerta diferenciado que se aplicará a la línea. La pasarela de medios conoce la combinación de cadencia y frecuencia reales. Los patrones de llamada en espera no se repiten.

Tipo: Entero

Opcional: Sí

Valores posibles: 1-256 (0x0001-0x0100)

Valor por defecto: 1

5.3.3.1.2 Sentido del tono

Nombre del parámetro: Sentido del tono

ParameterID: btd (0x0002)

Descripción: El sentido del tono indica el sentido en que progresará la señal en relación con el centro del contexto. "Interno" denota que la señal progresará hacia el centro del contexto desde la terminación, mientras que "externo" denota que la señal progresará hacia el borde del contexto. "Ambos" indica que la señal progresará en ambos sentidos. Nótese que la utilización de la señal playtone (reproducción de tono) para generar esta señal impide utilizar el parámetro direccionalidad.

Tipo: Enumeración

Opcional: Sí

Valores posibles:
ext (0x0001)
int (0x0002)
both (0x0003)

Valor por defecto: ext

5.4 Estadísticas

Ninguna.

5.5 Procedimientos

Se deberán proporcionar las frecuencias y cadencias de las señales de este lote. Para ello puede utilizarse una MIB.

6 Lote señalización analógica para visualización

Nombre del lote: Lote señalización analógica para visualización

PackageID: andisp (0x003c)

Descripción: Este lote define la señalización para servicios de datos en líneas analógicas. Dichos servicios pueden incluir: identificación (ID) del llamante, servicio de mensajes cortos; ADSI, indicador de mensaje en espera y otros.

Versión: 2

Extiende: alert (0x003b) versión 2

6.1 Propiedades

Ninguna.

6.2 Eventos

Ninguno.

6.3 Señales

6.3.1 Visualización con alerta

Nombre de la señal: Visualización con alerta

SignalID: dwa (0x0004)

Descripción: Envía la información de visualización al CPE. Esta señal indica que los datos deben aplicarse durante la alerta, ya sea para señal de llamada o para llamada en espera. Por lo tanto, esta señal implica una alerta que la pasarela aplicará al CPE en función del estado de colgado/descolgado de la línea. La parte de alerta de la señal tiene lugar incluso aunque la terminación no esté equipada para recibir la parte de datos.

Tipo de señal: Breve

NOTA – Los cambios explícitos de la duración de la señal afectan a la parte de señal de tono de llamada y de llamada en espera, cuando sea aplicable. La transmisión de datos debe considerarse de tipo breve.

Duración: Variable en función de los datos transferidos

6.3.1.1 Parámetros adicionales

6.3.1.1.1 Visualización de bloque de datos

Nombre del parámetro: Visualización de bloque de datos

ParameterID: ddb (0x0001)

Descripción: El bloque de datos de visualización contiene los datos del mensaje con la verificación de suma que sea necesaria para su envío al CPE. La codificación binaria está compuesta por los datos binarios propiamente dichos, mientras que la codificación de texto transporta los datos como cadenas hexadecimales codificadas en orden de importancia decreciente (big-endian). Por ejemplo, en Norteamérica el ID del llamante consistiría en SDMF o MDMF, incluyendo la verificación de suma. El valor por defecto es un bloque de datos vacío que puede ser descartado por la pasarela.

Una vez que se ha procesado la señal, un fallo en la transmisión de la parte de datos de visualización de la señal por cualquier razón, NO GENERARÁ un descriptor de error. Ello incluye los intentos de transmitir a un CPE que no esté equipado para tratar los datos. En primer lugar, la aplicación de la parte de alerta de la señal debería progresar como si no hubiera habido una petición de transmisión de datos de visualización. Ello incluye la presencia de errores en los datos o una verificación de suma errónea.

Tipo: Cadena de octetos

Opcional: Sí

Valores posibles: Véase descripción

Valor por defecto: Vacío

6.3.1.1.2 Patrón

Nombre del parámetro: Patrón

ParameterID: pattern (0x0002)

Descripción: El patrón es una indicación abstracta del patrón de alerta diferenciado que se aplica a la línea. El valor por defecto es la no existencia de patrón alguno, lo cual indica que la transmisión de datos no debe asociarse a señalización.

Cualquier fallo en la aplicación de la señal que sigue el modelo del patrón GENERARÍA un descriptor de error, tal como ocurriría con cualquier intento fallido de aplicar una señal. Típicamente se aplica el error 513, "Pasarela de medios no equipada para generar las señales solicitadas".

Tipo: Entero

Opcional: Sí

Valores posibles: 1-256 (0x0001-0x0100)

Valor por defecto: 1

6.3.1.1.3 Sentido del tono

Nombre del parámetro: Sentido del tono

ParameterID: btd (0x0003)

Descripción: El sentido del tono indica el sentido en el que progresará la señal con relación al centro del contexto. "Interno" denota que la señal progresará hacia el centro del contexto desde la terminación, mientras que "externo" denota que la señal progresará hacia el borde del contexto. "Ambos" indica que la señal progresará en ambos sentidos. Cuando no se especifique el sentido del tono, el valor por defecto será "externo". Nótese que la utilización de la señal playtone (reproducción de tono) para generar esta señal impide utilizar el parámetro direccionalidad.

Tipo: Enumeración

Opcional: Sí

Valores posibles:
ext (0x0001)
int (0x0002)
both (0x0003)

Valor por defecto: ext

6.3.2 Señalización de datos genéricos

Nombre de la señal: Señalización de datos genéricos

SignalID: data (0x0005)

Descripción: Transmite datos no asociados con una alerta enviada al CPE. Son ejemplos de ello la interfaz de servicios de visualización analógica (ADSI, *analog display services interface*), el indicador de mensaje en espera, el servicio de mensajes cortos o el aviso del importe de la comunicación. La ADSI se utiliza para características avanzadas tales como las teclas de función específicas del contexto y la edición de datos visuales del terminal telefónico.

Tipo de señal: Breve

Duración: Variable en función de la transferencia de datos

6.3.2.1 Parámetros adicionales

6.3.2.1.1 Bloque de datos

Nombre del parámetro: Bloque de datos

ParameterID: db (0x0001)

Descripción: El bloque de datos contiene los datos del mensaje y verificación de suma necesaria que deben enviarse al CPE. La codificación binaria está construida por los datos binarios en sí mismos, mientras que la codificación de texto transporta los datos en forma de cadenas hexadecimales codificadas en orden de importancia decreciente (big-endian). El valor por defecto es un bloque de datos vacío sobre el que se actuará como si tuviera datos (tal como se hace para reproducir en el terminal un tono TAS).

Un fallo en la transmisión de los datos, sea cual fuere el motivo y con la excepción de los errores de formato de mensajes Megaco, NO GENERARÁN un descriptor de error. El procesamiento de la llamada debería progresar como si no hubiera habido una petición de transmisión de datos. Ello incluye errores en los datos o una verificación de suma errónea.

Tipo: Cadena de octetos

Opcional: Sí

Valores posibles: Véase descripción

Valor por defecto: Vacío

6.3.2.1.2 Señal de alerta del terminal

Nombre del parámetro: Señal de alerta del terminal

ParameterID: tas (0x0002)

Descripción: El TAS es el método para alertar al terminal de que van a recibirse datos. En el caso de señalización de descolgado, el parámetro TAS especifica la señal DT-AS (dt) o no TAS (nt). La utilización de los valores rp o lr en el caso de descolgado se hará como si se hubiera señalizado dt.

Tipo: Enumeración

Opcional: Sí

Valores posibles:
- dt (0x0001) señal de alerta de doble tono (DT-AS)
- rp (0x0002) señal de alerta de impulsos de señal de llamada (RP-AS)
- lr (0x0003) inversión de línea seguida de la señal DT-AS
- nt (0x0004) no se transmitirá la señal TAS

Valor por defecto: Proporcionado

6.3.2.1.3 Sentido del tono

Nombre del parámetro: Sentido del tono

ParameterID: btd (0x0003)

Descripción: El sentido del tono indica el sentido en el que progresará la señal con relación al centro del contexto. "Interno" denota que la señal progresará hacia el centro del contexto desde la terminación, mientras que "externo" denota que la señal progresará hacia el borde del contexto. "Ambos" indica

que la señal progresará en ambos sentidos. Cuando no se especifique el sentido del tono el valor por defecto será "externo". Nótese que la utilización de la señal playtone (reproducción de tono) para generar esta señal impide utilizar el parámetro direccionalidad.

Tipo: Enumeración

Opcional: Sí

Valores posibles: ext (0x0001)
int (0x0002)
both (0x0003)

Valor por defecto: ext

6.3.3 Tono de error

Nombre de la señal: Tono de error

SignalID: err (0x0006)

Descripción: Proporciona un tono que indica al usuario que ha ocurrido un error (por ejemplo, una entrada errónea). La pasarela proporciona las características físicas del tono de error.

Tipo de señal: Breve

Duración: Proporcionada

6.3.3.1 Parámetros adicionales

6.3.3.1.1 Sentido del tono

Nombre del parámetro: Sentido del tono

ParameterID: btd (0x0001)

Descripción: El sentido del tono indica el sentido en el que progresa la llamada con relación al centro del contexto. "Interno" denota que la señal progresa hacia el centro del contexto desde la terminación, mientras que "externo" denota que la señal progresa hacia el borde del contexto. "Ambos" indica que la señal progresará en ambos sentidos. Cuando no se especifique el sentido de tono el valor por defecto será "externo". Nótese que la utilización de la señal playtone (reproducción de tono) para generar esta señal impide utilizar el parámetro direccionalidad.

Tipo: Enumeración

Opcional: Sí

Valores posibles: ext (0x0001)
int (0x0002)
both (0x0003)

Valor por defecto: ext

6.4 Estadísticas

Ninguna.

6.5 Procedimientos

El parámetro bloque de datos de las señales andisp/dwa y andisp/data incluye siempre la verificación de suma si el formato de los datos lo especifica. Sin embargo, las señales no incluyen otros parámetros del enlace de datos tales como la toma del canal o las indicaciones de marca. Dichos parámetros son generados por la pasarela de medios.

Los ejemplos siguientes muestran cómo construir un descriptor señales para entregar un ID de llamante a un CPE. La señal andisp/dwa se diseña como una señal autónoma independiente de cuál sea el estado, colgado o descolgado.

Para aplicar una señal de llamada (mediante el lote alerta) en una llamada normal, se utiliza el descriptor señales siguiente:

Signals{alert/ri{pattern=1}}

Para aplicar el tono de llamada normalizado y señalizar la información ID de llamante, se utiliza el descriptor señales siguiente:

Signals{andisp/dwa{ddb=8020010830353138313631350 20A3931393535353030303007084A6F686E20446F65D8,pattern=1}}

En este ejemplo, el bloque de datos está constituido por la señalización MDMF de Norteamérica o la señalización ID de llamante del establecimiento de comunicación especificado por ETSI, indicando que se trata de una llamada realizada por John Doe a las 16.15 horas el 18 de mayo y dirigida al teléfono (919) 555-0000. Se incluye la verificación de suma (D5). En relación con la información de codificación, véase el documento de Telcordia GR-30-CORE o el protocolo de línea de abonado del ETSI, Partes 1-3.

Esta señalización implica utilizar la señal de llamada normalizada y cualquier otra señalización necesaria para enviar el ID de llamante al terminal entre el primer y segundo tono de la señal de llamada.

En el caso del Reino Unido, la información ID de llamante se envía utilizando una microseñal de llamada dirigida al terminal, enviando los datos de visualización con alerta (DWA) y aplicando a continuación la señal de llamada convencional. El descriptor señales utilizado es el siguiente:

Signals{andisp/dwa{ddb=8020010830353138313631350 20A3931393535353030303007084A6F686E20446F65D8,pattern=1}}

NOTA – Se trata del mismo caso presentado en el ejemplo anterior puesto que TAS se proporciona para la ubicación de la pasarela.

El ID de llamada en espera sigue los mismos principios. En el caso de llamada en espera normal, el tono se solicita de la forma siguiente:

Signals{alert/cw{pattern=1}}

Para realizar la función ID de llamada en espera (señalización en situación de descolgado), el descriptor es idéntico al caso de colgado:

Signals{andisp/dwa{ddb=8020010830353138313631350 20A3931393535353030303007084A6F686E20446F65D8,pattern=1}}

Esta señalización implica que se aplica tanto el tono de llamada en espera como cualquier otra señalización necesaria para realizar la función ID de llamante. Tanto en Norteamérica como en los países miembros del ETSI, la señalización solicita que la pasarela aplique el tono de llamada en espera, a continuación aplique la CAS/DT-AS, y seguidamente envíe la información ID de llamante tras la recepción del dígito ACK (acuse de recibo). Si el MGC desea la notificación del dígito ACK, debe solicitarlo en el descriptor eventos (Events). Los requisitos de señalización específicos de la ubicación que existieran durante el envío de DWA están incluidos en la señal.

El ID de línea llamante en bloque se trata de igual forma que el ID de llamante, excepto en que se utiliza la señal datos genéricos. La transmisión de los datos de ID de llamante se realiza como es normal para la transmisión en estado colgado sin señal de llamada. Se utilizan procedimientos similares para la transmisión de los datos de aviso del importe de la comunicación, del servicio de mensajes cortos, del indicador de mensaje en espera, etc.

En el caso de ADSI, existen limitaciones similares a las que existen para los datos de descolgado, con alerta basada en dígitos ACK y respuestas desde teclas de función/dígitos. Cualquier respuesta de la que MGC desee estar informado, debe solicitarse mediante el descriptor eventos. Para esta aplicación pueden utilizarse Digitmaps.

La codificación binaria transportará los datos binarios. La codificación de texto transportará los datos como cadenas hexadecimales codificadas en orden de importancia decreciente (big-endian).

SERIES DE RECOMENDACIONES DEL UIT-T

Serie A	Organización del trabajo del UIT-T
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	Redes de cable y transmisión de programas radiofónicos y televisivos, 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	Gestión de las telecomunicaciones, incluida la RGT y el mantenimiento de redes
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, comunicaciones de sistemas abiertos y seguridad
Serie Y	Infraestructura mundial de la información, aspectos del protocolo Internet y Redes de la próxima generación
Serie Z	Lenguajes y aspectos generales de soporte lógico para sistemas de telecomunicación

Impreso en Suiza
Ginebra, 2005