



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CCITT

COMITÉ CONSULTIVO
INTERNACIONAL
TELEGRÁFICO Y TELEFÓNICO

I.253.2

(11/1988)

SERIE I: RED DIGITAL DE SERVICIOS INTEGRADOS
(RDSI)

Capacidades de servicio – Servicios suplementarios en la
RDSI

**SERVICIOS SUPLEMENTARIOS DE
COMPLECIÓN DE LLAMADAS: RETENCIÓN DE
LLAMADAS**

Reedición de la Recomendación I.253.2 del CCITT
publicada en el Libro Azul, Fascículo III.7 (1988)

NOTAS

1 La Recomendación I.253.2 del CCITT se publicó en el fascículo III.7 del Libro Azul. Este fichero es un extracto del Libro Azul. Aunque la presentación y disposición del texto son ligeramente diferentes de la versión del Libro Azul, el contenido del fichero es idéntico a la citada versión y los derechos de autor siguen siendo los mismos (véase a continuación).

2 Por razones de concisión, el término «Administración» se utiliza en la presente Recomendación para designar a una administración de telecomunicaciones y a una empresa de explotación reconocida.

Recomendación I.253.2

SERVICIOS SUPLEMENTARIOS DE COMPLECIÓN DE LLAMADAS: RETENCIÓN DE LLAMADAS

(Melbourne, 1988)

2 I.253.2 – Retención de llamadas

2.1 Definición

La retención de llamadas es un servicio suplementario que permite a un usuario interrumpir comunicaciones en una llamada/conexión existente (véase la nota 1) y, posteriormente, si lo desea, restablecer las comunicaciones. Puede o no existir un canal B (véase la nota 2) reservado, después de la interrupción de la comunicación, para permitir que se originen o terminen otras llamadas. Esta reserva de un canal B deberá proporcionarla el proveedor del servicio como una opción de usuario. El servicio de retención de llamadas incluye la operación de recuperación, que restablece la comunicación por un canal B entre el usuario servido y la parte retenida.

Nota 1 – La aplicabilidad del servicio de retención a una «llamada» por oposición a una «conexión» requiere ulterior estudio.

Nota 2 – La aplicabilidad de esta definición de servicio a otros órganos de acceso (por ejemplo, canales H, canales lógicos) para otros servicios quedan para ulterior estudio.

2.2 Descripción

2.2.1 Descripción general

Cuando se invoca el servicio de retención de llamadas, se interrumpe la comunicación por un canal B que se libera y ya no será utilizado por la llamada existente. Si el usuario está abonado a la reserva del canal, y en base a los parámetros del abono, se reservará un canal B para uso por:

- el mismo terminal utilizado para invocar el servicio de retención de llamadas;
- un conjunto de terminales definido por el usuario en el momento de concentrar el abono (véase la nota);
- un usuario, definido por un número de la guía (véase la nota);
- un conjunto de números de la guía definido por el usuario en el momento de concertar el abono (véase la nota);
- un usuario, identificado por el número de identificación personal (véase la nota).

Nota – Los métodos para definir las realizaciones quedan para ulterior estudio.

Cuando un usuario (identificado por un terminal, los demás casos quedan para ulterior estudio) retiene una llamada y es aplicable la reserva de canal, deberá siempre haber un canal B disponible en el interfaz de ese usuario para que éste recupere la llamada que tiene retenida, o para establecer, recuperar o conectar otra llamada. Deberá mantenerse un canal B a disposición del usuario mientras éste tenga:

- i) una o más llamadas retenidas con reserva de canal, y
- ii) no esté conectado en ese momento a ninguna otra llamada.

Esto es, la red no deberá reservar más de un canal B para un usuario, independientemente de la forma en que este usuario haya sido definido (identificado por un terminal, los demás casos quedan para ulterior estudio).

Cuando el usuario servido desea restablecer comunicaciones, solicita la operación de recuperación. El éxito de la operación de recuperación depende de si está reservado un canal B y de que si hay al mismo tiempo un canal B a disposición del usuario servido.

2.2.2 Terminología específica

Ninguna identificada.

2.2.3 Calificaciones sobre la aplicabilidad a los servicios de telecomunicación

Se considera que este servicio suplementario tiene sentido cuando se aplica al teleservicio de telefonía y a servicios portadores de conversación y de audio a 3,1 kHz. Además, podrá tener también sentido cuando se aplique a otros servicios.

2.3 *Procedimientos*

2.3.1 *Prestación/supresión*

El tipo de reserva de canal se especifica en el momento de concertar el abono.

2.3.2 *Procedimientos normales*

2.3.2.1 *Activación/desactivación/registro*

Ninguno identificado.

2.3.2.2 *Invocación y operación*

2.3.2.2.1 *Petición de retención*

El usuario servido indica al proveedor del servicio que debe interrumpirse la comunicación en el interfaz. Una llamada puede ser retenida:

- en el interfaz del usuario llamante, por el usuario llamante en cualquier momento después de completar la marcación;
- en el interfaz del usuario llamado, por el usuario llamado en cualquier momento después de haber respondido a la llamada y antes de que haya comenzado la liberación de la llamada.

En tal situación, la comunicación en el interfaz queda interrumpida. El proveedor del servicio confirma esta acción y el canal asociado se pone a disposición para otros usos, que dependerán de la opción de reserva de canal. Como una opción, la red puede enviar una notificación a la parte retenida para indicarle que la llamada ha sido retenida.

Si por una razón cualquiera una o más llamadas retenidas son liberadas, el proveedor del servicio continuará reservando un canal para el(los) usuario(s)/terminal(es) especificado(s) hasta que no haya más llamadas retenidas con reserva de canal asociadas al(los) usuario(s)/terminal(es) especificado(s). En todo momento en que haya una llamada en estado de retención, cualquiera de los dos usuarios puede liberarla.

2.3.2.2.2 *Petición de recuperación*

Cuando el usuario que invocó el servicio de retención de llamadas indica que la llamada ha de ser recuperada, el proveedor del servicio restablecerá las comunicaciones siempre que haya un canal B disponible, dará un acuse al usuario servido y, facultativamente, a la parte retenida, de que la comunicación ya está activa.

El usuario podrá, opcionalmente, indicar un parámetro de selección de canal B en la petición de recuperación. Este parámetro puede indicar que:

- 1) se acepta cualquier canal;
- 2) se prefiere el canal especificado; o
- 3) se solicita exclusivamente el canal especificado.

Si el proveedor del servicio puede satisfacer la petición, se hace retornar la llamada a la fase activa. Si no puede, la petición será rechazada y se indicará al usuario el motivo pertinente.

2.3.2.2.3 *Proceso de reserva de canal*

Son aplicables las siguientes condiciones relativas a la reserva de canal:

- 1) cuando se recupera una llamada, toda reserva de un canal asociado a esa llamada deberá liberarse, cualquiera que sea el canal utilizado para la recuperación de la llamada;
- 2) cuando se libera una llamada, toda reserva de un canal asociado con la llamada debe liberarse;
- 3) cuando se liberan todas las reservas de canal, todos los canales pasarán a estar disponibles para ser utilizados por la red o por el usuario;
- 4) cuando cualquier reserva de canal siga en vigor para un usuario dado [identificado por un terminal, un conjunto de terminales, un número de la guía (NG), un conjunto de NG o un número de identificación personal (NIP)] y cuando ese usuario no esté utilizando un canal para una comunicación activa, la red considerará dicho canal como «no libre» para las ulteriores llamadas entrantes para ese usuario.

Si todos los canales están «no libres» (es decir, ocupados o reservados) y un usuario está también abonado al servicio de llamada en espera, la red podría ofrecer una llamada entrante con la indicación de que «no hay disponibles canales de información en el interfaz». El usuario servido podría aceptar la llamada entrante utilizando un canal reservado.

2.3.3 *Procedimientos excepcionales*

2.3.3.1 *Activación/desactivación/registro*

Ninguno identificado.

2.3.3.2 *Invocación y operación*

2.3.3.2.1 *Petición de retención*

Si el usuario trata de retener una llamada sin estar abonado al servicio o si por cualquier otra razón el proveedor del servicio no puede retener la llamada, se transmitirá al usuario una indicación para informarle del motivo del fallo.

2.3.3.2.2 *Petición de recuperación*

Si el proveedor del servicio no puede recuperar una llamada que había sido anteriormente retenida, se informará al usuario del motivo del fallo. (Por ejemplo, es posible que no hubiese ningún canal disponible o que la llamada estuviese en la fase de liberación.)

2.3.4 *Otros procedimientos*

Ninguno identificado.

2.4 *Capacidades de red para tarificación*

Esta Recomendación no trata los principios de tarificación. Se espera que las futuras Recomendaciones de la serie D contengan dicha información.

Deberá poderse tarificar al abonado con precisión por el servicio.

2.5 *Requisitos de interfuncionamiento*

El funcionamiento de este servicio no se ve afectado por la naturaleza del extremo distante de la conexión (es decir, de que sea o no RDSI).

2.6 *Interacción con otros servicios suplementarios*

2.6.1 *Llamada de espera*

Un usuario puede utilizar el servicio de retención de llamadas para retener una comunicación activa y contestar a una llamada entrante que se está tratando como llamada en espera.

2.6.2 *Transferencia de llamadas*

Un usuario servido puede indicar a un proveedor del servicio que una llamada retenida debe transferirse a otra parte. La indicación de transferencia debe identificar explícitamente la llamada retenida. Desde el punto de vista del usuario servido, una transferencia fructuosa liberará la llamada retenida. Para más información, véase el procedimiento de transferencia explícita de llamada en la descripción del servicio de transferencia de llamadas.

Toda parte que esté en una situación de llamada retenida con relación a otra parte que está siendo transferida continuará en la misma situación de retención de llamada con esa misma parte después de la operación de transferencia. Por ejemplo, si la parte B, que se encuentra en una situación de llamada activa o de llamada retenida con respecto a la parte A, es transferida a otra parte C por el usuario servido A, entonces, las partes retenidas por las partes B y C antes de la transferencia continuarán estando retenidas por las citadas partes después de la transferencia.

El proceso de transferencia es simétrico, es decir, ambas partes pueden poner a la otra en retención. Por ello es posible que dos partes que estén abonadas a los servicios de retención de llamadas y de transferencia de llamadas, simultáneamente, retengan la llamada activa y transfieran a la otra parte. Es decir, si las partes A y B tienen una conexión activa, la parte A puede retener la llamada y transferir la parte B a la otra parte C, al mismo tiempo que la parte B procede de la misma manera reteniendo la llamada con la parte A y transfiriendo la parte A a otra parte D.

2.6.3 *Presentación de la identificación de la línea conectada*

Sin repercusiones, es decir, ninguno de los dos servicios suplementarios afecta al funcionamiento del otro.

2.6.4 *Restricción de la identificación de la línea conectada*

Sin repercusiones, es decir, ninguno de los dos servicios suplementarios afecta al funcionamiento del otro.

2.6.5 *Presentación de la identificación de la línea llamante*

Sin repercusiones, es decir, ninguno de los dos servicios suplementarios afecta al funcionamiento del otro.

2.6.6 *Restricción de la identificación de la línea llamante*

Sin repercusiones, es decir, ninguno de los dos servicios suplementarios afecta al funcionamiento del otro.

2.6.7 *Grupo cerrado de usuario*

Sin repercusiones, es decir, ninguno de los dos servicios suplementarios afecta al funcionamiento del otro.

2.6.8 *Comunicación conferencia*

Todo usuario que interviene en una conferencia activa (es decir, el controlador de la conferencia o un participante en ésta) puede retener la comunicación conferencia y recuperar la conexión a la misma posteriormente. Toda parte que retenga una comunicación conferencia podrá recuperar a cualquier otra parte que haya retenido anteriormente. Véase también el § 1.6.15 de la Recomendación I.254 para el servicio de comunicación conferencia.

2.6.9 *Marcación directa de extensiones*

Sin repercusiones, es decir, ninguno de los dos servicios suplementarios afecta al funcionamiento del otro.

2.6.10 *Servicios de desviación de llamadas (es decir, reenvío de llamadas)*

2.6.10.1 *Reenvío de llamada en caso de ocupado*

Sin repercusiones, es decir, ninguno de los dos servicios suplementarios afecta al funcionamiento del otro.

2.6.10.2 *Reenvío de llamada en caso de ausencia de respuesta*

Sin repercusiones, es decir, ninguno de los dos servicios suplementarios afecta al funcionamiento del otro.

2.6.10.3 *Reenvío de llamada incondicional*

Sin repercusiones, es decir, ninguno de los dos servicios suplementarios afecta al funcionamiento del otro.

2.6.11 *Búsqueda de línea*

Sin repercusiones, es decir, ninguno de los dos servicios suplementarios afecta al funcionamiento del otro.

2.6.12 *Servicio tripartito*

Véase en el § 2.6.15 de la Recomendación I.254 la interacción con el servicio de retención de llamadas.

2.6.13 *Señalización de usuario a usuario*

Toda parte que haya retenido una o más llamadas puede continuar intercambiando (enviando o recibiendo) mensajes de información de usuario a usuario (IUU) (servicio 3) con la parte o las partes retenidas y puede también continuar intercambiando mensajes IUU (servicio 3) con una parte en una comunicación activa. Una parte retenida que desconecta puede recibir o enviar mensajes IUU (servicio 1) durante la fase de liberación de la llamada.

2.6.14 *Números múltiples de abonado*

Sin repercusiones, es decir, ninguno de los dos servicios suplementarios afecta al funcionamiento del otro.

2.6.15 *Servicio de retención de llamadas*

Supóngase que las partes A y B están abonadas al servicio de retención de llamadas. Este servicio es unidireccional, por lo cual es posible que:

- 1) sólo la parte A tenga retenida a la parte B,
- 2) que sólo la parte B tenga retenida a la parte A, y
- 3) que cada una de estas partes tenga retenida a la otra.

2.6.16 *Aviso del importe de la comunicación*

Sin repercusiones, es decir, ninguno de los dos servicios suplementarios afecta al funcionamiento del otro.

2.7 *Descripción dinámica*

La descripción dinámica de este servicio se muestra en la figura 2/I.253.

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 multimedios
Serie I	Red digital de servicios integrados
Serie J	Transmisiones de señales radiofónicas, de televisión 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	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