



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 274 620**

51 Int. Cl.:
H04Q 7/22 (2006.01)
H04M 3/42 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 86 Número de solicitud europea: **99908991 .5**
86 Fecha de presentación : **18.03.1999**
87 Número de publicación de la solicitud: **1072159**
87 Fecha de publicación de la solicitud: **31.01.2001**

54 Título: **Sistema y procedimiento para implementar un servicio de contestador.**

30 Prioridad: **30.03.1998 FI 980718**

73 Titular/es: **TeliaSonera Finland Oyj**
Teollisuuskatu 15
00510 Helsinki, FI

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
16.05.2007

72 Inventor/es: **Takala, Anu**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
16.05.2007

74 Agente: **Carpintero López, Francisco**

ES 2 274 620 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Sistema y procedimiento para implementar un servicio de contestador.

La presente invención se refiere a un sistema tal como se define en el preámbulo de la reivindicación 1, y a un procedimiento tal como se define en el preámbulo de la reivindicación 7, para implementar una respuesta de mensaje corto o de correo electrónico basándose en la información de la agenda de un abonado.

En la actualidad, cuando no se puede contactar con un abonado por teléfono o correo electrónico, las llamadas o el correo para el abonado son recibidas por un/a secretario/a, que puede ser contratado para realizar el trabajo. De aquí en adelante, la persona que llama o envía un correo electrónico se denominará abonado A, y el destinatario de la llamada o correo electrónico se denominará abonado B.

Cuando un abonado A intenta contactar con un abonado B, un/a secretario/a le dice donde está el abonado B y le pide al abonado A que llame de nuevo, y recibe cualquier mensaje para su superior. Adicionalmente, en la red telefónica puede utilizarse un dispositivo de respuesta telefónica para dejar y recibir un mensaje corto. Además, hay disponibles servicios de secretaría de pago.

En la red telefónica también es posible enviar mensajes de correo electrónico basados en el protocolo TCP/IP. Además, ciertos sistemas de comunicación móvil permiten que el usuario pueda enviar y recibir mensajes cortos en forma de texto.

La utilización de mano de obra para ocuparse de recibir llamadas y correo electrónico es cara. Un/a secretario/a está limitado además por su habilidad personal y puede cometer errores humanos. Asimismo, un/a secretario/a solamente está disponible durante las horas de trabajo. Además, la transmisión de voz en una red de telecomunicaciones requiere un uso de capacidad de red excesivo. La red de telecomunicaciones también tiene que cargar con intentos de comunicación inútiles.

Otro problema adicional en la utilización de servicios de secretaría y de dispositivos de respuesta telefónica es que las personas que llaman no pueden ser clasificadas, sino que a cada persona que llama se le da la misma información predeterminada. Resulta asimismo imposible definir una respuesta automática específica para una persona que envía mensajes de correo electrónico.

En métodos anteriores, la comunicación con el extranjero también está limitada por problemas de idioma. La persona que llama o envía un mensaje no habla necesariamente el mismo idioma que el/la secretario/a o dispositivo de respuesta.

El documento WO 9747120 da a conocer un método y un sistema para registrar información en un programa de base de datos personal. El sistema comprende un terminal inalámbrico, una red de comunicación y el programa de base de datos. El problema que presenta el documento es cómo introducir información en un perfil de un abonado y cómo mantener un perfil de un abonado actualizado para reflejar el cambio de la agenda del abonado (página 3, líneas 18 a 19). El documento WO 9747120 no da a conocer un dispositivo para enviar un mensaje de respuesta personalizado a una persona que llama basándose en la base de datos si no se ha podido contactar con el

abonado al que se llama.

El documento EP 0783219 da a conocer un dispositivo de comunicación inalámbrico para enviar un mensaje corto a una persona que llama si no se puede contactar con el abonado al que se llama en el momento de la llamada. El mensaje corto contiene normalmente información sobre a qué hora está presente el abonado al que se llama. El abonado al que se llama ha almacenado previamente un mensaje grabado en el dispositivo. El problema que presenta el documento es que cuando se utiliza un teléfono se da con frecuencia la situación de que el receptor no puede contestar la llamada entrante (página 1, líneas 8 a 9). Sin embargo, el documento EP 0783219 no comprende un dispositivo de respuesta para generar automáticamente un mensaje de respuesta que pueda enviarse a la persona que llama a partir de una base de datos de agenda del abonado al que se llama. Además, en el documento EP 0783219 es el propio dispositivo de comunicación el que responde a la llamada, y cuando se apaga, no se contesta la llamada.

El objetivo de la presente invención es eliminar los inconvenientes descritos anteriormente o al menos reducirlos de manera significativa.

Un objetivo específico de la presente invención es dar a conocer un nuevo tipo de procedimiento y sistema para un servicio de respuesta de mensaje corto o correo electrónico, constituido basándose en la información de agenda relacionada con un abonado al que se llama. Otro objetivo de la invención es obtener la posibilidad de generar una respuesta para cada abonado que llama a partir de información que ha especificado el abonado al que se llama.

En cuanto a los aspectos característicos de la invención, se hace referencia a las reivindicaciones.

El sistema de la presente invención para implementar un servicio de respuesta en una red de telecomunicaciones comprende un centro de servicio de mensajes cortos (SMSC) para recibir, almacenar y enviar un mensaje corto, una base de servicio de correo electrónico para recibir, almacenar y enviar un mensaje de correo electrónico, un centro de conmutación de servicios móviles (MSC) y un equipo terminal de datos (DTE). Según la invención, se da a conocer un servidor de respuesta que comprende medios, que pueden implementarse de cualquier manera conocida por un experto en la materia, preferiblemente a través de software, para generar y transmitir una respuesta de mensaje corto o de correo electrónico automática a partir de la base de datos de agenda de un abonado al que se llama a un abonado que llama si el abonado que llama no puede contactar con el abonado al que se llama a través del teléfono o del correo electrónico.

En una realización del sistema, la base de datos de agenda contiene información de agenda relacionada con el abonado al que se llama, almacenada en diferentes campos y clasificada por contenido. De este modo, distintos campos podrían contener elementos de información, por ejemplo, tal como sigue: nombre del abonado al que se llama, hora, paradero del abonado al que se llama, persona que actúa como sustituta, y espacio libre para otros mensajes. Si es necesario, también es posible almacenar en la base de datos de agenda un campo en el que se define un mensaje recordatorio a enviar al abonado al que se llama, relacionado con un acontecimiento que se considera de vital importancia.

En una realización del sistema, la base de datos de

agenda comprende medios para actualizar los campos de la base de datos de agenda a partir de una agenda electrónica utilizada por el abonado al que se llama. Estos medios pueden implementarse de cualquier manera conocida por un experto en la materia, tal como mediante la utilización de dispositivos electrónicos o preferiblemente software.

En una realización del sistema, el servidor de respuesta comprende medios para identificar el abonado que llama basándose en el número de teléfono y/o la dirección de correo electrónico. Además, el servidor de respuesta comprende medios para generar una respuesta a partir de campos de base de datos de agenda seleccionados por el abonado al que se llama para el identificador del abonado que llama en cuestión. Ambos medios mencionados anteriormente pueden implementarse de cualquier manera conocida por un experto en la materia, tal como mediante la utilización de dispositivos electrónicos o preferiblemente software. La llamada es transferida a un dispositivo de respuesta telefónica solamente si el abonado al que se llama ha activado este servicio para el identificador del abonado que llama en cuestión.

En una realización del sistema, el sistema comprende medios para mantener y cambiar la información en la agenda electrónica del abonado al que se llama desde el propio equipo terminal de datos del abonado, desde Internet o desde un sistema de información independiente. Estos medios pueden implementarse de muchas maneras conocidas por un experto en la materia, preferiblemente mediante software.

En el procedimiento de la presente invención para implementar un servicio de respuesta en una red de telecomunicaciones que comprende un centro de servicio de mensajes cortos (SMSC) para recibir, almacenar y enviar un mensaje corto, una base de servicio de correo electrónico para recibir, almacenar y enviar un mensaje de correo electrónico, un centro de conmutación de servicios móviles (MSC) y un equipo terminal de datos (DTE), si no se puede contactar con un abonado al que se llama, un servidor de respuesta responde las llamadas y/o mensajes de correo electrónico de un abonado que llama dirigidos al abonado al que se llama, según campos almacenados para el abonado al que se llama en la base de datos de agenda.

En una realización del procedimiento, los elementos de información de agenda que se refieren al abonado al que se llama están almacenados en distintos campos en la base de datos de agenda, clasificados según el contenido de la información.

En una realización del procedimiento, la base de datos de agenda se actualiza a partir de una agenda electrónica utilizada por el abonado al que se llama.

En una realización del procedimiento, el servidor de respuesta identifica el abonado que llama mediante el número de teléfono y/o la dirección de correo electrónico. Además, el servidor de respuesta genera una respuesta para el abonado que llama a partir de

campos de base de datos de agenda seleccionados por el abonado al que se llama para el identificador del abonado que llama en cuestión. Asimismo, el servidor de respuesta identifica el abonado al que se llama a partir de una base de datos del usuario, a efectos de encontrar la base de datos de agenda correcta.

En una realización del procedimiento, el servidor de respuesta activa un servicio de respuesta telefónica si alguien intenta contactar por teléfono con el abonado al que se llama y esta función ha sido activada para el identificador del abonado que llama en cuestión.

En una realización del procedimiento, el abonado al que se llama puede utilizar su agenda electrónica desde su propio equipo terminal, desde Internet o desde un sistema de información independiente.

En comparación con el estado de la técnica, la presente invención tiene la ventaja de que permite obtener un método barato, fiable y rápido para implementar un servicio de accesibilidad para todos los usuarios. Para el abonado al que se llama, el método es más barato que un/a secretario/a. Además, el servicio está activo día y noche. Asimismo, el abonado que llama puede combinar todos sus servicios de agenda en un solo servicio. La información almacenada en la base de datos de agenda queda preservada incluso si la agenda electrónica utilizada por el abonado al que se llama se destruyese o perdiese. Además, puede considerarse la base de datos de agenda como una copia de seguridad de la agenda electrónica. Por lo tanto, por ejemplo, si la agenda electrónica se destruyese, pueden recuperarse los datos de la agenda de la base de datos de agenda, e introducirlos en una agenda electrónica funcional. Adicionalmente, la invención hace posible combinar un servicio de interpretación con el servicio de respuesta, permitiendo de este modo responder llamadas o correspondencia recibidas desde el extranjero en el idioma propio del abonado que llama.

La invención permite obtener un ahorro considerable en capacidad de red, debido a que los mensajes son transmitidos en forma de paquetes de datos compactos en lugar de como voz de circuito conmutado, que requiere mucha capacidad. También se evitan intentos de comunicación inútiles por parte del abonado que llama. Esto permite ahorrar capacidad de red y el tiempo del abonado que llama.

Otra ventaja en comparación con el estado de la técnica es la facilidad de uso.

De aquí en adelante, se describirá detalladamente la invención mediante la ayuda de unos cuantos ejemplos de sus realizaciones, haciendo referencia al dibujo adjunto, que muestra una realización del sistema de la invención.

El sistema representado en la figura 1 comprende una red de telecomunicaciones 1 que comprende un centro de conmutación de servicios móviles MSC, un centro de servicio de mensajes cortos SMSC para la recepción, envío y almacenamiento de mensajes cortos, y una base de servicio de correo electrónico 6 para la recepción, envío y almacenamiento de mensajes de correo electrónico. Asimismo, el sistema comprende un servidor de respuesta 2, que comprende medios 8 y 11 para generar y transmitir a partir de la base de datos de agenda 3 del abonado B una respuesta automática a un mensaje corto o a un mensaje de correo electrónico, siendo dicha respuesta individualizada para el identificador del abonado A. La base de datos de agenda 3 comprende medios 9 para la actualización de la información a partir de la agenda

electrónica 4 del abonado B, que componente medios 13 para mantener la información relacionada con el abonado B desde su equipo terminal de datos DTE, desde Internet o desde cualquier otro sistema de información independiente. En este ejemplo, los medios 9 y 13 están implementados preferiblemente mediante el uso de software. Además, el servidor de respuesta 2 comprende medios 10 para identificar el abonado A basándose en el número de teléfono y/o en la dirección de correo electrónico, y medios 12 para conectar la llamada a un servidor de respuesta telefónica 7. En el caso del presente ejemplo, los medios 8, 10, 11 y 12 están implementados preferiblemente mediante software. Para identificar el abonado B, se utiliza una base de datos 5. El sistema comprende además un equipo terminal de datos DTE, que puede consistir en un terminal telefónico y/o informático conectado a una red TCP/IP (Protocolo de Transmisión de Internet/Protocolo de Internet, TCP/IP). Además, el sistema comprende un servidor de respuesta 7 para implementar un servicio de respuesta telefónica.

En una realización, tal como se ilustra en la figura 1, el abonado B mantiene su base de datos de agenda 3, por ejemplo, completando su agenda electrónica 4 con la información deseada desde su equipo terminal de datos DTE, que consiste preferiblemente en un terminal móvil o en un ordenador. La agenda electrónica 4 puede implementarse, por ejemplo, en Internet, en un terminal móvil o en una base de datos independiente.

En una realización, tal como se ilustra en la figura 1, el equipo terminal de datos del abonado A consiste en un terminal móvil. El abonado A llama al número del abonado B a través de su terminal móvil, y la llamada es transferida al servidor de respuesta 2 de una manera definida por el abonado B.

El abonado B puede almacenar una configuración en el servidor de respuesta 2 para indicar si las llamadas desde ciertos números deben conectarse a otro número o al propio equipo terminal del abonado, o si cada llamada debe ser contestada con un mensaje corto. El servidor de respuesta 2 identifica el abonado B a partir de la base de datos del usuario 5, y luego utiliza la información almacenada en la base de datos de agenda 3 del abonado B para generar una respuesta de mensaje corto para el abonado A. La información en la base de datos de agenda 3 ha sido clasificada en campos diferentes, conteniendo cada uno información diferente sobre el abonado B relacionada con su

agenda, citas, sustitutos, etc. El abonado B puede introducir definiciones en el servidor de respuesta 2 especificando qué identificadores del abonado A deben ser contestados con información a partir de qué campos de la base de datos de agenda 3. Si es necesario, también es posible definir en la base de datos de agenda 3 un campo en el que puede definirse un mensaje recordatorio sobre un acontecimiento que se considera de vital importancia, que debe enviarse al abonado B.

En el caso del ejemplo, el identificador del abonado A es el número de teléfono 1234 del terminal móvil del abonado A. Para este identificador, el abonado B ha definido, por ejemplo, un mensaje corto como este: "Estoy en Londres. Por asuntos urgentes de negocio, contacta conmigo en el número 2345", que debe enviarse al abonado A. Para un abonado A que llama desde otro número, el mensaje generado y enviado por el servidor de respuesta 2 podría ser, por ejemplo, "Estoy en una conferencia. Contacta conmigo mañana". El abonado B también puede utilizar de manera simultánea un dispositivo de respuesta telefónica, en cuyo caso un abonado A para cuyo identificador ha sido activada esta función se conecta en primer lugar a un servidor de respuesta 7, con lo cual recibe la información del servidor de respuesta 2 según el ejemplo anterior.

En el caso del ejemplo, para los identificadores del abonado A para los que no se ha especificado ningún mensaje especial, puede generarse un mensaje, por ejemplo, sólo a partir del primer campo en la base de datos de agenda 3.

En el caso del ejemplo, el abonado A también podría simplemente haber utilizado un ordenador como un equipo de terminal de datos DTE, en cuyo caso habría enviado un mensaje de correo electrónico por Internet y haber recibido una respuesta como las del ejemplo anterior por correo electrónico. En dichos casos, los abonados A y B se identifican basándose en la dirección de correo electrónico.

En el caso del ejemplo, existe la posibilidad de que la agenda electrónica 4 utilizada por el abonado B, por ejemplo, se destruya. En este caso, el abonado B puede recuperar y copiar sus datos desde la base de datos de agenda 3 a una agenda electrónica 4 nueva o reparada.

La invención no está limitada a los ejemplos de sus realizaciones descritas anteriormente, sino que son posibles muchas variaciones dentro del alcance de la idea inventiva definida en las reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

1. Sistema para implementar un servicio de respuesta en una red de telecomunicaciones (1) que comprende un centro de servicio de mensajes cortos (SMSC) para recibir, almacenar y enviar un mensaje corto, una base de servicio de correo electrónico (6) para recibir, almacenar y enviar un mensaje de correo electrónico, un centro de conmutación de servicios móviles (MSC) y un equipo terminal de datos (DTE), **caracterizado** porque el sistema comprende un servidor de respuesta (2) que comprende medios (8) para generar una respuesta a partir de aquellos campos en la base de datos de agenda (3) que un abonado al que se llama ha seleccionado para un identificador de un abonado que llama en cuestión, y para transmitir una respuesta de mensaje corto o de correo electrónico automática a partir de la base de datos de agenda (3) del abonado al que se llama al abonado que llama si el abonado que llama no puede contactar con el abonado al que se llama a través de una llamada telefónica o un mensaje de correo electrónico; y la base de datos de agenda (3) comprende medios (9) para actualizar dichos campos de la base de datos de agenda (3) a partir de una agenda electrónica (4) utilizada por el abonado al que se llama.

2. Sistema, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque la base de datos de agenda (3) contiene información de agenda relacionada con el abonado al que se llama, almacenada en diferentes campos y clasificada por contenido.

3. Sistema, según la reivindicación 1 ó 2, **caracterizado** porque el servidor de respuesta (2) comprende medios (10) para identificar el abonado que llama basándose en el número de teléfono y/o la dirección de correo electrónico.

4. Sistema, según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado** porque hay provista una conexión desde el servidor de respuesta (2) hasta una base de datos de usuario (5) para la identificación del abonado al que se llama y para permitir encontrar una información de respuesta correcta.

5. Sistema, según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizado** porque el servidor de respuesta (2) comprende medios (12) para conectar la llamada a un servicio de respuesta telefónica si el abonado al que se llama ha activado este servicio para el identificador del abonado que llama en cuestión.

6. Sistema, según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizado** porque el sistema comprende medios (13) para mantener y cambiar la información en la agenda electrónica (4) del abonado al

que se llama desde el propio equipo terminal de datos (DTE) del abonado, a través de Internet o a través de un sistema de información independiente.

7. Procedimiento para implementar un servicio de respuesta en una red de telecomunicaciones (1) que comprende un centro de servicio de mensajes cortos (SMSC) para recibir, almacenar y enviar un mensaje corto, una base de servicio de correo electrónico (6) para recibir, almacenar y enviar un mensaje de correo electrónico, un centro de conmutación de servicios móviles (MSC) y un equipo terminal de datos (DTE), **caracterizado** porque un servidor de respuesta (2) genera automáticamente una respuesta para un abonado que llama a partir de aquellos campos en la base de datos de agenda (3) que un abonado al que se llama ha seleccionado para el identificador del abonado que llama en cuestión, y la transmisión de una respuesta de mensaje corto o de correo electrónico automática a partir de la base de datos de agenda (3) del abonado al que se llama al abonado que llama (3) si no se puede contactar con el abonado al que se llama a través de una llamada telefónica o un mensaje de correo electrónico; y la base de datos de agenda (3) se actualiza a partir de la agenda electrónica (4) del abonado al que se llama.

8. Procedimiento, según la reivindicación 7, **caracterizado** porque la información de agenda relacionada con el abonado al que se llama está almacenada en diferentes campos de la base de datos de agenda (3), clasificada por contenido.

9. Procedimiento, según la reivindicación 7 ó 8, **caracterizado** porque el servidor de respuesta (2) identifica el abonado que llama mediante el número de teléfono y/o la dirección de correo electrónico.

10. Procedimiento, según una cualquiera de las reivindicaciones 7 a 9, **caracterizado** porque el servidor de respuesta (2) identifica el abonado al que se llama a partir de una base de datos de usuario (5) a efectos de encontrar la base de datos de agenda (3) correcta.

11. Procedimiento, según una cualquiera de las reivindicaciones 7 a 10, **caracterizado** porque el servidor de respuesta (2) activa un servicio de respuesta telefónica si alguien intenta contactar con el abonado al que se llama por teléfono y esta función ha sido activada para el identificador del abonado que llama en cuestión.

12. Sistema, según una cualquiera de las reivindicaciones 7 a 11, **caracterizado** porque el abonado al que se llama puede utilizar su agenda electrónica (4) desde su propio equipo terminal (DTE), desde Internet o desde un sistema de información independiente.

