



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 359 099**

51 Int. Cl.:
H04L 12/58 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **07818460 .3**

96 Fecha de presentación : **26.09.2007**

97 Número de publicación de la solicitud: **2077012**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **08.07.2009**

54 Título: **Procedimiento, sistema y programa de procesamiento de datos para el intercambio de mensajes en un sistema de comunicaciones móviles.**

30 Prioridad: **13.10.2006 DE 10 2006 049 034**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
18.05.2011

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
18.05.2011

73 Titular/es: **T-MOBILE INTERNATIONAL AG.**
Landgrabenweg 151
53227 Bonn, DE

72 Inventor/es: **Röbke, Matthias y**
Hechwartner, Roland

74 Agente: **Álvarez López, Fernando**

ES 2 359 099 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

Procedimiento, sistema y programa de procesado de datos para el intercambio de mensajes en un sistema de comunicaciones móviles

5 La invención se refiere a un procedimiento para el intercambio de mensajes en un sistema de comunicaciones móviles según la reivindicación 1, a un sistema correspondiente según la reivindicación II, así como a un programa de procesado de datos según la reivindicación 12.

10 Según el estado de la técnica, hoy en día es posible intercambiar mensajes en Internet con otros usuarios. A menudo se utilizan para ello servicios de "Instant Messaging", que los mensajes intercambiados. Estos denominados "threads de mensajes" pueden ser vistos por los usuarios que toman parte en la comunicación. Un thread (inglés) es literalmente un hilo, un hilado o una cuerda. En sentido figurado, por thread se entiende una serie de ideas, también un hilo de discusión, o una secuencia de contribuciones a la discusión en un foro (de Internet). El alojamiento de los
15 datos de las contribuciones de los mensajes se realiza en este caso en la red de comunicaciones usadas, de manera que cada usuario puede ver el flujo de mensajes desde cualquier terminal (PC...).

En el campo de las comunicaciones móviles se conocen, además de los servicios de "Instant Messaging" otros servicios denominados "Store and Forward". A estos servicios pertenecen los SMS (Short Messaging Service), MMS (Multimedia Messaging Service), EMS (Enhanced Messaging Service), etc.

En el panorama actual de comunicaciones móviles, estos servicios están realizados como soluciones técnicas singulares (los denominados silos), es decir, cada servicio existe independientemente de los otros, solapándose ya hoy funcionalidades individuales de los servicios descritos; de este modo es posible, por ejemplo, enviar tanto con un servicio de MMS como con un servicio de SMS mensajes de texto.

El enfoque de silo descrito ha de ser reemplazado en un tiempo predecible por un denominado sistema de mensajería convergente. Un sistema de mensajería convergente de este tipo unificará las funcionalidades individuales de las estructuras de mensajería que existen a día de hoy, y permitirá un intercambio de mensajes en una arquitectura de mensajería de orden superior.

El documento US 2004/0137884 A1 da a conocer un procedimiento para el intercambio de mensajes en un sistema de comunicaciones móviles usando un sistema de mensajería convergente, que permite un intercambio de mensajes entre terminales de dos o más usuarios. Por el lado de un terminal se pueden reconocer mensajes que van juntos, en particular también mensajes de diferentes formatos de mensaje, como hilos, y se pueden mostrar en el terminal.

El documento US 5 875 302 A da a conocer un sistema de gestión de comunicaciones para la administración de diferentes hilos de mensajes de diferentes usuarios o grupos de usuarios. El sistema soporta mensajes de diferentes formatos de mensajes.

Un problema, sin embargo, es reconocer al principio de una conversación (intercambio de mensajes), si la comunicación de los usuarios se desarrolla hacia un hilo de mensajes, o si el intercambio de mensajes sólo representa un acontecimiento único.

45 El objetivo de la invención reside en el hecho de indicar un procedimiento para el intercambio de mensajes en un sistema de comunicaciones móviles, que en el marco de un sistema de mensajería convergente soporte un uso de hilos de mensajes. En particular, ha de ser posible diferenciar un intercambio singular de mensajes frente a hilos de mensajes.

50 Este objetivo se consigue según la invención por medio de un procedimiento, un sistema y un programa de tratamiento de datos con las características de las reivindicaciones 1, 11 y 12.

Las configuraciones preferidas y otras características ventajosas de la invención están indicadas en las reivindicaciones dependientes.

55 A un usuario de un sistema de mensajería convergente se le hace el uso de la invención lo más sencillo posible. De modo ventajoso, el usuario no ha de decidir a priori (antes de crear o de enviar el mensaje), si va a iniciar un "hilo de mensajes", o si se ha de enviar un mensaje individual. Al usuario se le ha de mostrar, cuando entra una respuesta a un mensaje enviado previamente, el historial, es decir, el mensaje original y la respuesta.

La idea básica de la invención reside en el hecho de que un hilo de noticias se reconoce en la parte de un terminal como tal tan pronto como se ha contestado a una noticia enviada previamente desde el terminal. Según la invención, ésta se detecta por el terminal o por el cliente de mensajería que está instalado en el terminal.

5 La ventaja de la invención se ha de ver en el hecho de que por medio de una diferenciación de los dos casos previos descritos, en concreto el intercambio singular de mensajes frente a hilos de mensajes, no se ha de almacenar el historial para la comunicación de mensajes singular por medio de un sistema de mensajería convergente (en la red). Sin embargo, al usuario se le muestra a partir de la primera respuesta a un mensaje enviado por él el historial correspondiente. El instante o las condiciones a partir del cual o bajo las cuales se almacena en la parte de la red el hilo de mensajes se pueden escoger preferentemente por medio de parámetros por parte del usuario. Los parámetros pueden estar referidos, por ejemplo, a la secuencia de los mensajes (por ejemplo, a partir de la primera respuesta, ...).

15 Un ejemplo de realización de la invención se describe ahora a partir de los dibujos.

La Figura 1 muestra de modo esquemático la transmisión de un mensaje individual entre dos terminales a través de un sistema de mensajería convergente.

La Figura 2 muestra de modo esquemático un intercambio de una noticia con respuesta entre dos terminales a través de un sistema de mensajería convergente.

20 La Figura 3 muestra un flujo de mensajes entre dos terminales y el sistema de mensajería convergente en el marco de la invención.

Tal y como se describe en la figura 1, por ejemplo, un usuario A con un terminal A envía un mensaje NA convergente con la ayuda de una infraestructura de red correspondiente de un sistema de mensajería convergente a un usuario B de un terminal B. En caso de que no se responda a este mensaje NA por parte del usuario B, entonces este mensaje es considerado como singular por el terminal A. El mensaje NA no se almacena en la red del sistema de mensajería convergente. El mensaje NA se puede almacenar, sin embargo, en el terminal A o en un cliente de mensajería del terminal A, para detectar en un instante posterior un hilo de noticias.

30 La Figura 2 muestra el caso en el que el usuario B responde al mensaje NA enviado por el usuario A con el terminal A con un mensaje NB. Este mensaje de contestación NB es entregado al terminal A, y con ello al usuario A. Este flujo de mensajes está puesto de manifiesto de nuevo en los pasos S1 y S2 de la Figura 3.

35 El terminal A (o bien el cliente de mensajería correspondiente) reconoce, por ejemplo en una referencia correspondiente que ha sido asignada al mensaje original NA, que en el caso del mensaje NB se trata de una respuesta a un mensaje NA enviado originariamente desde el terminal A. Con ello, el terminal A ha detectado que en el caso de la conversación que se tiene como base se trata de un hilo de mensajes. Se puede iniciar ahora una grabación del hilo de mensajes en la red.

40 Para iniciar una grabación en la red de los mensajes NA, NB ya enviados y del intercambio de mensajes que se ha de esperar, se envía según la invención un mensaje de protocolo (Figura 3, paso S3) desde el terminal A, que ha detectado el hilo de mensajes, al sistema de mensajería convergente. Este mensaje de protocolo contiene tanto el contexto de los dos mensajes NA, NB intercambiados anteriormente, como un requerimiento al sistema de mensajería convergente de grabar todos los mensajes que se intercambien entre los dos usuarios A y B.

45 A continuación de este mensaje de protocolo, todos los mensajes que se intercambian entre los dos usuarios de los terminales A y B son almacenados por el sistema de mensajería convergente en un historial de conversación del hilo de mensajes que está como base. Esto se pone de manifiesto en los pasos S4 y S5 de la Figura 3.

50 Los dos usuarios A, B o bien los clientes de mensajería que están instalados en los terminales A, B de los usuarios, son capaces, a continuación, de pedir el historial de conversación correspondiente al sistema de mensajería convergente, y mostrarla en el terminal correspondiente. Esto se realiza desde el punto de vista técnico por medio de un orden de protocolo correspondiente, que se envía desde el terminal del usuario o del cliente de mensajería que está instalado en el terminal al sistema de mensajería convergente. El sistema de mensajería convergente reacciona a esta orden del protocolo poniendo a disposición del cliente de mensajería el historial de mensajes deseada.

55 En caso de que el mensaje original NA (tal y como se ha descrito anteriormente) esté dirigido a varios destinatarios,

entonces el procedimiento descrito se inicia tan pronto como uno de los destinatarios haya contestado al mensaje NA. En este caso se añade cualquier conversación al historial de mensajes –independientemente del destinatario–. El criterio para añadir un mensaje, en este caso, es únicamente que el círculo de los destinatarios se corresponda con el del mensaje originario. Todos los usuarios involucrados en el hilo de noticias, o sus clientes de mensajería, tal y como se ha descrito anteriormente, son capaces de requerir el historial de los mensajes al sistema de mensajería convergente.

Una finalización de la grabación se puede realizar por medio del hecho de que se sobrepase un límite temporal en el que no haya tenido lugar ningún intercambio de mensajes, o por medio de un requerimiento dedicado de un cliente de mensajería de uno de los usuarios involucrado en la conversación; esto se realiza por medio de un comando de protocolo correspondiente que se envía desde el usuario correspondiente al sistema de mensajería convergente.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Procedimiento para el intercambio de mensajes en un sistema de comunicaciones móviles usando un sistema de mensajería convergente que permite un intercambio de mensajes entre terminales (A, B) de dos o más usuarios, en el que por parte de un terminal se reconoce un hilo de mensajes tan pronto como un terminal (A) recibe desde otro terminal (B) una respuesta (NB) a un mensaje (NA) enviado anteriormente, en el que al reconocer un hilo de noticias por parte de este terminal (A) se activa una grabación del intercambio de mensajes en el sistema de mensajería convergente, caracterizado porque la grabación del intercambio de mensajes se activa por medio de un mensaje de protocolo (S3) que se envía desde un terminal (A) que ha detectado el hilo de noticias, al sistema de mensajería convergente.
- 10
- 15 2. Procedimiento según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el instante o las condiciones a partir del cuál / bajo cuáles se almacena el intercambio de mensajes en la parte de la red se puede seleccionar por parte del usuario.
- 20 3. Procedimiento según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el mensaje (NA) enviado anteriormente se almacena en el terminal (A) o bien en un cliente de mensajería del terminal (A) de modo preventivo, para detectar en un instante posterior un hilo de mensajes.
- 25 4. Procedimiento según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el terminal (A) reconoce en una referencia correspondiente, que ha sido asignada al mensaje (NA) enviado anteriormente, que se trata de una respuesta a un mensaje (NA) enviado originariamente desde el terminal (A).
- 30 5. Procedimiento según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el mensaje de protocolo comprende tanto el contexto de los dos mensajes (NA, NB) intercambiados anteriormente como un requerimiento al sistema de mensajería convergente de que grabe todos los mensajes que se intercambien entre los dos terminales (A, B).
- 35 6. Procedimiento según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque, de modo activado por el mensaje de protocolo, todas los mensajes que se intercambian entre los dos terminales (A, B) son almacenados por el sistema de mensajería convergente en un historial de conversación de un hilo de mensajes que está en la base.
- 40 7. Procedimiento según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque los terminales (A, B) pueden acceder en cualquier momento al historial de la conversación correspondiente desde el sistema de mensajería convergente, y se la pueden mostrar a un usuario.
- 45 8. Procedimiento según la reivindicación 7, caracterizado porque la llamada del historial de la conversación se activa por medio de un comando de protocolo que es enviado por el terminal al sistema de mensajería convergente.
- 50 9. Procedimiento según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque una finalización de la grabación de un intercambio de mensajes se activa por sobrepasar un límite temporal en el que no ha tenido lugar ningún intercambio de mensajes.
- 55 10. Procedimiento según una de las reivindicaciones 1-8, caracterizado porque una finalización de la grabación de un intercambio de mensajes se activa por medio de un comando de protocolo dedicado, que se transmite desde uno de los terminales al sistema de mensajería convergente.
11. Sistema para el intercambio de mensajes con un terminal (A) y un sistema de mensajería convergente, en el que el terminal (A) comprende medios para el reconocimiento de un hilo de mensajes, tal pronto como el terminal (A) recibe desde otro terminal (B) una respuesta (NB) a un mensaje (NA) enviado previamente, y el sistema está caracterizado porque el sistema de mensajería convergente comprende medios que al reconocer un hilo de mensajes por medio de uno de los terminales involucrados, y activado por medio de un mensaje de protocolo (S3) enviado por un terminal (A), llevan a cabo una grabación del intercambio de mensajes en el sistema de mensajería convergente.
12. Programa de procesado de datos con un código de programa que, ejecutado en uno o varios dispositivos de procesado de datos, lleva a cabo un procedimiento según una de las reivindicaciones 1 a 10.
13. Producto de programa de procesado de datos que comprende un código de programa que se puede ejecutar en

uno o varios dispositivos de procesado de datos para la realización del procedimiento según una de las reivindicaciones 1 a 10.



A envía mensaje a B, sin respuesta de B

Fig. 1



A envía mensaje a B, respuesta de B

Fig. 2

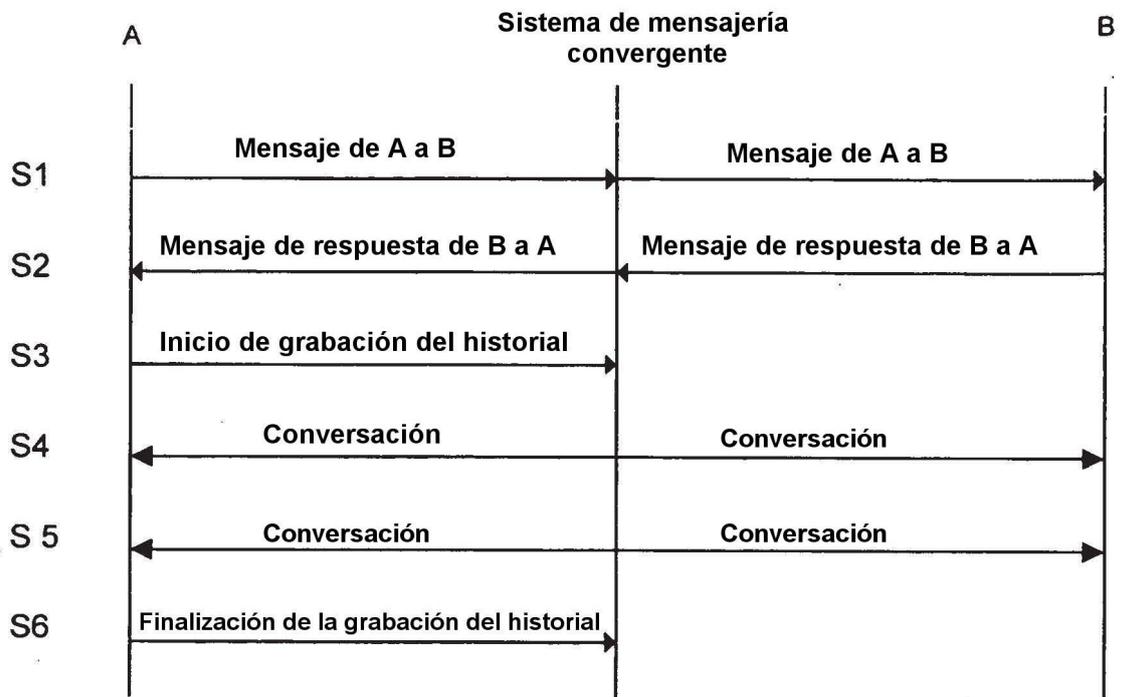


Fig. 3