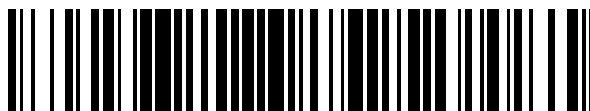


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 390 074**

51 Int. Cl.:
H04L 29/08 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 96 Número de solicitud europea: **03772276 .6**
- 96 Fecha de presentación: **30.10.2003**
- 97 Número de publicación de la solicitud: **1557028**
- 97 Fecha de publicación de la solicitud: **27.07.2005**

54 Título: **Sistema multimedia basado en un protocolo de Internet (IMS)**

30 Prioridad:
31.10.2002 EP 02024256

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
06.11.2012

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
06.11.2012

73 Titular/es:
T-MOBILE DEUTSCHLAND GMBH (100.0%)
Landgrabenweg 151
53227 Bonn, DE

72 Inventor/es:
BEMMER, RENÉ y
BRITSCH, MATTHIAS

74 Agente/Representante:
ÁLVAREZ LÓPEZ, Fernando

ES 2 390 074 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 multimedia basado en un protocolo de Internet (IMS)

- 5 La presente invención se refiere a un sistema multimedia basado en un protocolo de Internet (IMS) usado dentro de una red de comunicación móvil. Generalmente, esta invención se refiere a sistemas y procedimientos de comunicación digital inalámbricos, y en particular a redes de tercera generación (3G) y a los terminales móviles que operan en dichas redes.
- 10 La comunicación a través de correo electrónico y servicio de mensajes cortos es bien conocida. Usando estos procedimientos de comunicación no es posible que un abonado envíe mensajes multimedia dentro de un cierto radio de distancia en torno a su propia posición.

- 15 El documento US-2002-0126701-A1 desvela un sistema y un procedimiento para comunicación multimedia basada en un protocolo de Internet que hace uso de medios para información de posición y componentes de medios durante el intercambio de información entre un centro de comunicación y unidades periféricas. A los medios para información de posición y los componentes de medios se les proporciona al menos una red de comunicaciones móvil, en la que el centro de comunicación proporciona una transmisión de mensajes por medio de un servicio de comunidad móvil. El intercambio de información incluye una transmisión de mensajes por medio de un servicio de comunidad móvil
- 20 que permite al abonado enviar datos de contacto desde su teléfono móvil a teléfonos móviles de otros usuarios para iniciar un acercamiento a personas interesadas enviándoles un mensaje de un tipo de medios elegido y a la inversa. El sistema y el procedimiento desvelados no permiten que el usuario envíe y reciba mensajes dependiendo de la información de posición.
- 25 El objeto de la presente invención es desvelar un sistema multimedia basado en un protocolo de Internet y un procedimiento que proporcione a un abonado de una comunicación móvil servicios multimedia mejorados.

Este objeto se consigue según las características de las reivindicaciones independientes.

- 30 Según la reivindicación independiente del aparato de la presente invención se proporciona un sistema multimedia basado en un protocolo de Internet que se caracteriza por una combinación de medios para información de posición con componentes de medios durante el intercambio de información entre un centro de comunicación y unidades periféricas. Se describe un procedimiento para intercambio de información que usa los componentes de dicho sistema multimedia basado en un protocolo de Internet en la reivindicación independiente del procedimiento.

- 35 En las reivindicaciones dependientes se desvelan formas de realización y características preferidas adicionales de la invención.

La presente invención ofrece al usuario un denominado Servicio de Comunidad Móvil que se describe más adelante.

- 40 El punto de partida para la definición del servicio fue el propósito de hacer uso de las posibilidades singulares de las redes móviles en general y de las características singulares proporcionadas por el IMS para combinarlas en un nuevo tipo de servicio. Una de las posibilidades singulares de las redes móviles es la capacidad de proporcionar información de posición de un abonado que usa un terminal móvil. Entre las redes móviles sólo las redes basadas
- 45 en IMS permiten el intercambio de información de presencia y combinación de componentes de medios en una sesión. El servicio presentado aprovecha todas estas características singulares de las redes móviles basadas en IMS.

- El servicio de acuerdo con la invención ofrece al abonado la posibilidad de anunciar la disponibilidad de su teléfono móvil para iniciar un acercamiento a personas interesadas dentro de un cierto radio en torno a la posición actual de los abonados enviándoles un mensaje de un tipo de medios elegido y a la inversa, lo que significa la recepción de un conjunto de tipos de medios elegidos de personas dentro de un cierto radio.

La secuencia del servicio es la siguiente:

- 55 Un abonado decide pasar a estar activo en la comunidad móvil, y posteriormente se conecta a la red y accede al menú de aplicaciones de la "comunidad móvil" en su dispositivo terminal.

- Se ofrece la opción de cambiar al modo "interesado en contacto". Seleccionando este modo se ofrece la opción entre dos modos. El usuario puede pasar a estar activo y enviar sus datos de contacto a otros usuarios, lo que en lo sucesivo se llamará modo de "anuncio de disponibilidad", o puede decidir pasar al modo inactivo, sin envío sino sólo recepción de datos de otros miembros de la comunidad, que en lo sucesivo se llamará modo de "recepción". Naturalmente, los dos modos pueden funcionar también en paralelo.

- 65 Para ambas posibilidades puede especificarse el nombre y el tipo de medios preferidos.

Si se elige el modo "anuncio de disponibilidad", puede especificarse el tipo de medios y el contenido especial que se enviará. Además, puede especificarse la región en la que se enviará el contenido a los receptores interesados.

El contenido de información puede ser un mensaje de texto o de imagen, un fragmento de video o un mensaje de voz. Todos los mensajes pueden grabarse directamente usando las posibilidades del teléfono o es posible elegir entre un conjunto de contenidos pregrabados. Estos contenidos pueden almacenarse en una cuenta personal por medio de una interfaz web en cualquier momento. Los contenidos almacenados se ofrecen en un menú de selección automáticamente al abonado si se selecciona el modo "anuncio de disponibilidad". Para evitar la necesidad de llevar encima un dispositivo de alta gama que sea capaz de alojar todas las aplicaciones necesarias para la grabación del contenido, se proporciona acceso web a Internet a todos los usuarios. Esto otorga a todos los usuarios la posibilidad de crear contenido en su PC en casa y almacenarlo para su selección posterior por medio del menú del móvil, en el que el contenido pregrabado o la información de contenido (por ejemplo, datos de la red) se visualiza automáticamente cuando se activa el módulo de servicio del terminal móvil. El contenido puede también estar predefinido por medio de acceso web de manera que el móvil no tenga que manejar el contenido en absoluto.

La región en la que se distribuirá el contenido puede especificarse mediante clases de distribución abstractas como, por ejemplo, "local", "distancia a pie" y "urbana". La clase de distribución "local" cubriría aproximadamente el tamaño de una célula de radio y tal vez las células contiguas, la clase de distribución "distancia a pie" significaría dentro de una distancia a pie de 15 min y la clase de distribución "urbana" significaría dentro de los límites de la ciudad, pero aún accesible por transporte público. También serían posibles otras clases de distribución adicionales, como "regional" o "nacional".

Un escenario de usuario típico, descrito en relación con las figuras 1 y 2, podría ser el siguiente:

Peter, un consultor de software, ha sido enviado a la ciudad para dar soporte a los clientes del departamento de TI. Por la tarde decide descansar en el parque urbano: pero conforme pasa el tiempo se siente solo y le gustaría estar acompañado. Así que toma su dispositivo móvil 1 y entra en el servicio de comunidad móvil anunciando la disponibilidad de su teléfono con el mensaje de texto 7 (fig. 2): "Hola, me llamo Peter, estoy buscando a alguien que pueda acompañarme esta tarde para tomar algo y charlar relajadamente". Decide recibir cualquier mensaje, texto, imagen, llamada telefónica o mensaje de vídeo y anuncia la disponibilidad de su dispositivo 1 en toda la región urbana, ya que la hora no es demasiado tardía. Decide pasar a estar activo en el modo recepción al mismo tiempo. El mensaje 7 es encaminado por medio de la red de comunicaciones móvil 2 a un centro de comunicación 3 en el que se recibe y se procesa. El mensaje se combina con la información de posición del dispositivo móvil 1 de Peter y es transmitido a través de la red de comunicaciones móvil 2 por toda la ciudad. Ninguno de los mensajes de "anuncio de disponibilidad" recibidos capta su interés. Pero al cabo de unos minutos le llega un mensaje de texto, enviado por Linda a través de su dispositivo móvil 4, que quiere iniciar una sesión de chat para un primer contacto. Después de un tiempo de chat, Linda le pregunta si él puede enviarle una imagen. Por supuesto, él lo hace, y le pide a Linda a su vez una conexión telefónica. Después de haber chateado durante un rato, Linda le pregunta cuál es su comida preferida, porque quiere ir a una fiesta con barbacoa vegetariana y está buscando compañía. A Peter le encanta la idea de la barbacoa vegetariana y ambos deciden quedar una hora más tarde para degustar la coliflor a la parrilla y la zanahoria asada.

El centro de comunicación 5 también está conectado a Internet 5 de manera que el usuario tiene la posibilidad de crear contenido en su ordenador personal 6 en casa y almacenarlo para su selección posterior por medio del menú del móvil.

Mejoras adicionales

Para comunidades en rápido crecimiento y un enorme número de miembros, se haría difícil decidir acerca de un "anuncio de disponibilidad". Esto puede resolverse fácilmente diferenciando los anuncios de disponibilidad según las intenciones de los contactos, como, por ejemplo, contacto personal o sólo contacto para conversación. La comunicación de detalles con el anuncio de disponibilidad mediante el envío de intereses personales como aficiones o actividades planificadas puede complementarse con el ofrecimiento de un campo temático de interés que se muestre en el dispositivo del receptor y le dé la posibilidad de aceptar o rechazar la sesión.

Conclusiones

Las redes por paquetes de generación 2.5 y 3ª generación pueden proporcionar la capacidad y la fiabilidad requeridas para el despliegue masivo de este servicio que tiene un alto potencial para ser adoptado en la vida de un porcentaje considerable de abonados de móviles. En la actualidad, sólo las redes basadas en IMS tienen capacidad para manejar las características y los componentes de medios necesarios para crear este nuevo servicio de comunidad móvil.

REIVINDICACIONES

1. Sistema multimedia basado en un protocolo de Internet que usa medios para información de posición y componentes de medios durante un intercambio de información (7) entre un centro de comunicación (3) y unidades periféricas (1, 4), en el que los medios para información de posición y los componentes de medios están incluidos en al menos una red de comunicaciones móvil (2), y en el que el centro de comunicación (3) proporciona una transmisión de mensajes (7) por medio de un servicio de comunidad móvil, **caracterizado porque** un abonado al sistema multimedia basado en un protocolo de Internet puede anunciar la disponibilidad de su unidad periférica (1, 4) para iniciar un acercamiento a personas interesadas dentro de un cierto radio en torno a la posición actual de los abonados mediante el envío de un mensaje de un tipo de medio elegido al centro de comunicación y la recepción de un conjunto de tipos de medios elegidos de personas que están dentro de un cierto radio, en el que el conjunto de tipos de medios elegidos que se recibirá es decidido por el abonado cuando anuncia la disponibilidad de su unidad periférica, de manera que el radio en el que se distribuirá el mensaje (7) es especificado por diferentes clases de distribución, que incluyen las clases "local", "distancia a pie" y "urbana", en el que la clase de distribución "local" cubre aproximadamente el tamaño de una célula de radio y/o las células contiguas, la clase de distribución "distancia a pie" cubre el radio dentro de una distancia a pie y la clase de distribución "urbana" cubre el radio en los límites de una ciudad.
2. Sistema multimedia basado en un protocolo de Internet según la reivindicación 1, **caracterizado porque** la información (7) incluye un mensaje de texto, un mensaje de voz, un mensaje de imagen o un mensaje de vídeo, o una combinación de los mismos.
3. Un procedimiento para intercambio de información que usa un sistema multimedia basado en un protocolo de Internet según las reivindicaciones 1 ó 2, usando medios para información de posición y componentes de medios durante un intercambio de información (7) entre un centro de comunicación (3) y unidades periféricas (1, 4), que comprende las etapas de:
 inclusión de los medios para información de posición y los componentes de medios en al menos una red de comunicaciones móvil (2),
 suministro en el centro de comunicación (3) de una transmisión de mensajes (7) por medio de un servicio de comunidad móvil,
 anuncio de la disponibilidad de una unidad periférica (1, 4) de un abonado al sistema multimedia basado en un protocolo de Internet para iniciar un acercamiento a personas interesadas dentro de un cierto radio en torno a la posición actual del abonado mediante el envío de un mensaje de un tipo de medios elegido al centro de comunicación y la recepción de un conjunto de tipos de medios elegidos de personas dentro de un cierto radio, en el que el conjunto de tipos de medios elegidos que se recibirá es decidido por el abonado que anuncia la disponibilidad de su unidad periférica, y
 especificación del radio en que se distribuirá el mensaje (7) por diferentes clases de distribución, que incluyen las clases "local", "distancia a pie" y "urbana", en el que la clase de distribución "local" cubre aproximadamente el tamaño de una célula de radio y/o las células contiguas, la clase de distribución "distancia a pie" cubre el radio dentro de una distancia a pie y la clase de distribución "urbana" cubre el radio en los límites de una ciudad.
4. Procedimiento según la reivindicación 3, **caracterizado porque** se acciona un menú de aplicaciones en los dispositivos de terminales (1, 4) de usuarios de la red de comunicación móvil (2) para obtener acceso al servicio de comunidad móvil.
5. Procedimiento según las reivindicaciones 3 ó 4, **caracterizado porque** el servicio de comunidad móvil comprende un modo activo en el que el abonado pasa a estar activo y envía mensajes (7) a los dispositivos móviles (4) de otros usuarios, y un modo inactivo en que recibe sólo mensajes de otros miembros de la comunidad.
6. Procedimiento según la reivindicación 5, **caracterizado porque** en los dos modos se especifica el nombre y el tipo de medios preferidos de los mensajes (7).
7. Procedimiento según las reivindicaciones 5 ó 6, **caracterizado porque** en el modo activo el usuario especifica el tipo de medios y el contenido especial del mensaje que se enviará a otros usuarios.
8. Procedimiento según las reivindicaciones 3 a 7, **caracterizado porque** los mensajes se graban directamente usando las posibilidades del terminal móvil del usuario
9. Procedimiento según la reivindicación 3 a 8, **caracterizado porque** los mensajes se eligen entre un conjunto de contenidos pregrabados.
10. Procedimiento según la reivindicación 9, **caracterizado porque** los contenidos están predefinidos y almacenados en una cuenta personal por medio de una interfaz web.
11. Procedimiento según la reivindicación 9 ó 10, **caracterizado porque** los contenidos almacenados se ofrecen en un menú de selección automáticamente al abonado si se selecciona el modo activo.

12. Procedimiento según la reivindicación 3 a 11, **caracterizado porque** a todos los usuarios se les proporciona acceso web a Internet (5).
- 5 13. Procedimiento según la reivindicación 3 a 12, **caracterizado porque** los usuarios crean contenido en un ordenador personal (6) y lo almacenan para una selección posterior por medio del menú de móviles, en el que el contenido pregrabado se visualiza automáticamente cuando se activa el módulo de servicio de comunidad de terminal móvil.
- 10 14. Procedimiento según las reivindicaciones 3 a 13, **caracterizado porque** el usuario especifica la región en la que pueden enviarse y/o recibirse mensajes (7).
15. Procedimiento según la reivindicación 3 a 14, **caracterizado porque** los mensajes (7) están diferenciados según las intenciones de los contactos.
- 15 16. Procedimiento según la reivindicación 3 a 15, **caracterizado porque** los mensajes (7) incluyen detalles de intereses personales.

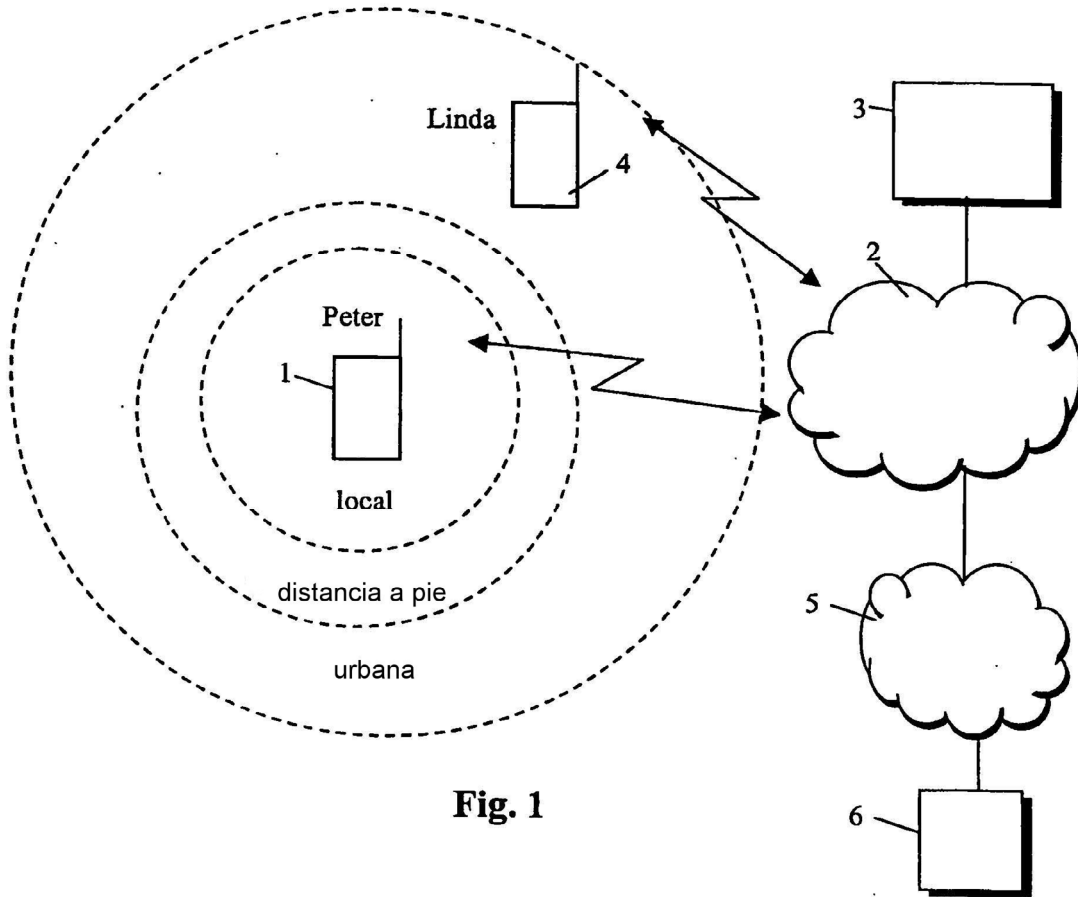


Fig. 1

Mode:	activo / (pasivo)
Text message:	Hola, me llamo Peter...
Voice message:	ninguno
Video message:	ninguno
Picture message:	ninguno
Region:	urbana

Fig. 2