

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 676 221**

51 Int. Cl.:

G06Q 50/00 (2012.01)

H04L 12/58 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **05.08.2014** **E 14179828 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **09.05.2018** **EP 2983126**

54 Título: **Procedimiento para hacer amigos de forma segura**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la
traducción de la patente:
17.07.2018

73 Titular/es:

ROVIO ENTERTAINMENT LTD (100.0%)
Keilaranta 7
02150 Espoo, FI

72 Inventor/es:

RONKAINEN, SAMI

74 Agente/Representante:

CURELL AGUILÁ, Mireia

ES 2 676 221 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 para hacer amigos de forma segura.

5 Campo técnico

Ejemplos de la presente invención se refieren a la asociación de actores en redes sociales. Más específicamente, los ejemplos de la presente invención se refieren a métodos, aparatos y productos de programa de ordenador relacionados para definir una asociación segura de actores en una red social posibilitando la interacción entre actores deseados. Ejemplos de la presente invención pueden ser aplicables a aplicaciones multiusuario, como juegos, mensajería, etcétera.

Antecedentes

Diversas redes sociales proporcionan medios para la interacción en ellas. En algunas redes sociales, se permite la interacción entre cualesquiera actores, en otras redes sociales se permite la interacción entre actores registrados, y, en otras, se permite la interacción únicamente entre actores que han aceptado específicamente dicha interacción previa solicitud.

La solicitud de patente de Estados Unidos 2014/0082088 divulga un método y un aparato para establecer una relación de usuario en una aplicación de red social. Puede usarse un escenario relacional para establecer automáticamente una relación de usuario. Alternativamente, se solicita una respuesta positiva a la verificación de un usuario.

25 Sumario

Existe, por lo tanto, una necesidad de un planteamiento para definir un procedimiento seguro con respecto a la asociación de actores en una red social.

Según una forma de realización ejemplificativa, se presenta un método para asociar actores en una red social. En el método, se obtiene, de un primer actor, un primer mensaje de solicitud de asociación. El primer mensaje de solicitud de asociación comprende información referente a un primer actor y a un segundo actor. El método además comprende esperar a un segundo mensaje de solicitud de asociación de un segundo actor. El segundo mensaje de solicitud de asociación comprende información referente al primer actor y al segundo actor. Como respuesta a la obtención del segundo mensaje de solicitud de asociación, asociar el primer actor al segundo actor.

De acuerdo con otra forma de realización de ejemplo, un soporte no transitorio legible por ordenador, codificado con instrucciones que, cuando se ejecutan en hardware, llevan a cabo un proceso, comprendiendo el proceso: obtener un primer mensaje de solicitud de asociación de un primer actor. El primer mensaje de solicitud de asociación comprende información referente a un primer actor y a un segundo actor. Las etapas comprenden además esperar a un segundo mensaje de solicitud de asociación de un segundo actor. El segundo mensaje de solicitud de asociación comprende información referente al primer actor y al segundo actor. Como respuesta a la obtención del segundo mensaje de solicitud de asociación, asociar el primer actor al segundo actor.

De acuerdo con otra forma de realización de ejemplo, un producto de programa de ordenador para asociar actores en una red social, que incluye una o más secuencias de una o más instrucciones las cuales, cuando son ejecutadas por uno o más procesadores, consiguen que un aparato lleve a cabo por lo menos las etapas de por lo menos: obtener un primer mensaje de solicitud de asociación de un primer actor. El primer mensaje de solicitud de asociación comprende información referente a un primer actor y a un segundo actor. Las etapas además comprenden esperar a un segundo mensaje de solicitud de asociación de un segundo actor. El segundo mensaje de solicitud de asociación comprende información referente al primer actor y al segundo actor. Como respuesta a la obtención del segundo mensaje de solicitud de asociación, asociar el primer actor al segundo actor.

Según otra forma de realización de ejemplo: un servidor para asociar actores en una red social, que comprende:

- unos medios para obtener un primer mensaje de solicitud de asociación de un primer actor, que comprende información referente a un primer actor y a un segundo actor;
- unos medios para esperar a un segundo mensaje de solicitud de asociación de un segundo actor, que comprende información referente al primer actor y al segundo actor;
- unos medios para asociar el primer actor al segundo actor como respuesta a la obtención del segundo mensaje de solicitud de asociación.

Según otra forma de realización de ejemplo, un aparato que comprende:

- unos medios para obtener un primer mensaje de solicitud de asociación de un primer actor, que comprende información referente a un primer actor y a un segundo actor;
- unos medios para esperar a un segundo mensaje de solicitud de asociación de un segundo actor, que comprende información referente al primer actor y al segundo actor;
- unos medios para asociar el primer actor al segundo actor como respuesta a la obtención del segundo mensaje de solicitud de asociación.

Breve descripción de las figuras

Las formas de realización de la invención se ilustran a título de ejemplo – no a título limitativo, en las figuras de los dibujos adjuntos:

la Figura 1 ilustra una red social de ejemplo.

La Figura 2 ilustra un método de ejemplo.

La Figura 3 ilustra otro método de ejemplo.

La Figura 4 ilustra un dispositivo de servidor de ejemplo.

La Figura 5 ilustra un diagrama de señalización de ejemplo.

Descripción de algunas formas de realización

Las siguientes formas de realización son únicamente ejemplificativas. Aunque la memoria puede referirse a “una” o “algunas” forma(s) de realización, esto no significa necesariamente que cada una de esas referencias sea a la(s) misma(s) forma(s) de realización, o que la característica se aplique solamente a una única forma de realización. Características individuales de diferentes formas de realización se pueden combinar para proporcionar formas de realización adicionales.

En lo sucesivo se describirán características de la invención con un ejemplo sencillo de una arquitectura de sistema en el cual pueden implementarse varias formas de realización de la invención. Únicamente se describen de forma detallada elementos relevantes para ilustrar las formas de realización. Varias implementaciones del sistema de información comprenden elementos que son aptos para las formas de realización ejemplificativas y que pueden no describirse específicamente en la presente memoria.

Normalmente, las redes sociales están abiertas a cualquier actor, y no se requiere una identificación de un usuario detrás del mismo. Este planteamiento es flexible para la mayoría de los usuarios, y ayuda a que las redes sociales crezcan aunque, desafortunadamente, hay usuarios que abusan de las redes sociales e intentan establecer una interacción con motivos inadecuados. Esto constituye un problema especialmente grave cuando la red social va dirigida a menores, o los menores están usando la red social.

Se divulgan ejemplos de un método, un soporte legible por ordenador, un aparato y un producto de programa de ordenador para proporcionar una arquitectura con el fin de entregar mensajes.

Según se usa en la presente memoria, el término “actor” se refiere a una entidad computacional con capacidad de presentar un estado y, como respuesta a un evento, por ejemplo, un mensaje, con capacidad de modificar el estado. Un actor puede representar, por ejemplo, un usuario, un grupo de usuarios, una sala de chat social, un juego social, etcétera.

Tal como se usa en la presente memoria, la expresión “identificador único” se refiere a datos que se usan para autenticar un actor, por ejemplo, un usuario. Los datos pueden ser cualesquiera datos que se puedan usar para autenticar individualmente al actor. Ejemplos de dichos datos son cadenas de números o letras o símbolos o una combinación de todos los mencionados anteriormente.

Tal como se usa en la presente memoria, la expresión “red social” es una estructura que comprende actores y una interacción entre por lo menos algunos de los actores. La red social puede ser, por ejemplo, un servicio de mensajería, un juego multijugador, un servicio de compartición de medios, un servicio de trabajo en equipo, una sala de chat, etcétera. La red social proporciona un primer canal de comunicaciones, que permite a los actores por lo menos enviar y recibir mensajes.

Tal como se usa en la presente memoria, la expresión “mensaje de solicitud de asociación” se refiere a un objeto de comunicación que contiene un conjunto discreto de datos enviados desde un actor a otro. El mensaje puede contener, aunque sin carácter limitativo, por ejemplo, un identificador único que identifica un primer actor y otro identificador único que identifica un segundo actor, contenido del mensaje, una solicitud para asociar el primer actor y el segundo actor y tipo del mensaje. El tipo del mensaje se puede insertar en el contenido del mensaje. El mensaje puede ser legible por humanos o no legible por humanos, y se puede enviar entre los actores (personas, dispositivos, aplicaciones y cualesquiera combinaciones de los mismos). Puede ser, por ejemplo, un mensaje de chat de un usuario a otro usuario, un evento de juego de un actor a otro, información a entregar de una aplicación a otra aplicación, etcétera.

Tal como se usa en la presente memoria, el término “servidor” se refiere a una entidad computacional física o virtual con capacidad de mejorar información y de llevar a cabo tareas computacionales. El término servidor puede referirse a una entidad o a un grupo sobre entidades configuradas para funcionar conjuntamente.

Tal como se usa en la presente memoria, la expresión “dispositivo de usuario” se refiere a un dispositivo informático y puede ser, por ejemplo, un ordenador portátil, un ordenador de sobremesa, una tableta gráfica, un teléfono celular, un sistema multimedia de un vehículo, un dispositivo de juegos recreativos, un tablón de anuncios electrónico, o cualquier otro dispositivo con capacidades para ejecutar una aplicación.

Tal como se usa en la presente memoria, la expresión “primer canal de comunicaciones” se refiere a una plataforma de mensajería entre actores dentro de la red social. El primer canal de comunicaciones se puede usar para transferir mensajes, como un mensaje de chat, un evento de un juego, etcétera, referentes a la red social, y también para transferir los mensajes de solicitud de asociación. El primer canal de comunicaciones se puede usar en la transferencia de mensajes entre los actores (personas, dispositivos, aplicaciones y cualesquiera combinaciones de los mismos).

Tal como se usa en la presente memoria, la expresión “segundo canal de comunicaciones” se refiere a mensajería que utiliza cualquiera otra comunicación en comparación con el primer canal de comunicaciones. El segundo canal de comunicaciones puede ser, por ejemplo, comunicación verbal cara a cara, una llamada telefónica, un mensaje de correo electrónico, un mensaje de texto, etcétera.

La Figura 1 es un diagrama de un sistema de red con capacidad de proporcionar arquitectura para la asociación segura de actores de acuerdo con por lo menos algunas formas de realización de ejemplo. El sistema de red ejemplificativo ilustrado comprende dos dispositivos de usuario 11, 12 (UD1, UD2), un servidor 13 (SRV) y la red 10 (NET). La red 10 representa, en este caso, cualquier combinación de componentes de hardware y software que permite que un proceso en un punto extremo de una comunicación envíe o reciba información hacia o desde otro proceso en otro punto extremo remoto de la comunicación.

La red 10 puede ser, por ejemplo, una red de área personal, una red de área local, una red doméstica, una red de área de almacenamiento, una red de campus, una red troncal, una red de área metropolitana, una red de área extensa, una red privada empresarial, una red privada virtual, o una combinación de cualesquiera de las mencionadas. El sistema de red ejemplificativo de la figura 1 es una ilustración simplificada que representa dos dispositivos de usuario 11, 12 y un servidor 13. El número de los dispositivos de usuario 11, 12 y los servidores 13 puede variar.

Las flechas entre los elementos de la Figura 1 ilustran la posible conectividad de los elementos. Cualquiera de entre el dispositivo de usuario 11, 12 y el servidor 13 puede estar conectado a la red 10, lo cual les permite intercambiar mensajes entre ellos.

La Figura 2 ilustra un diagrama de flujo simplificado de una forma de realización ejemplificativa. En la etapa 20, se obtiene, de un primer actor, un primer mensaje de solicitud de asociación. En la etapa 20, se obtiene, de un segundo actor, un segundo mensaje de solicitud de asociación. En la etapa 22, se verifican el primer mensaje de asociación y el segundo mensaje de asociación. En la etapa 23, el primer actor y el segundo actor se asocian entre sí.

Considérese más detalladamente el método ilustrado en la Figura 2. Los dos actores pueden representar dos usuarios que desean asociarse en una red social. En la red social, los usuarios se pueden identificar con identificadores únicos, como un nombre de usuario, un apodo, un seudónimo, etcétera, o los usuarios se identifican con un número correlativo o una cadena aleatoria de números y/o letras, símbolos, caracteres, etcétera. La red social está planificada de tal manera que solamente se puedan conectar personas que se conocen entre sí, y a los usuarios no se les muestran mensajes de solicitud de asociación de extraños. Los dos usuarios se conocen entre sí, y les gustaría contactar en la red social. Pueden acordar asociarse usando un segundo canal de comunicaciones, por ejemplo, una llamada telefónica, un correo electrónico o cuando se encuentren cara a cara y compartan sus identificadores únicos, y pueden acordar enviar mensajes de solicitud de asociación a la red social.

Los mensajes de solicitud de asociación se obtienen (etapas 20 y 21) en la red social, y dichos mensajes de solicitud de asociación son verificados (etapa 22). En este momento, los usuarios se pueden asociar (etapa 23), y los mismos pueden comenzar a usar la red social juntos – asociados entre sí. Esta etapa (etapa 23) puede comprender otras acciones, tales como la aprobación de por lo menos otro usuario, de un administrador, etcétera. Una de las ventajas de la presente invención es que los mensajes de solicitud de asociación no se les muestran a los usuarios, o que los mensajes de solicitud de asociación se muestran únicamente si tanto el primer como el segundo usuarios han enviado los mensajes de solicitud de asociación.

La obtención del primer mensaje de solicitud de asociación en la etapa 20 puede iniciar un periodo de espera para esperar a la etapa 21 del segundo mensaje de solicitud de asociación. El segundo mensaje de solicitud de asociación se debe recibir dentro del periodo de espera.

El ejemplo anterior es una forma de realización simplificada. Puede haber, por ejemplo, un grupo o grupos de usuarios asociados, y las reglas para asociar un usuario nuevo pueden variar. Por ejemplo, como respuesta de un nuevo usuario que se una a un grupo, la asociación del usuario nuevo puede requerir la obtención de un mensaje de solicitud de asociación desde un administrador de la red social o de un grupo, de uno o más miembros del grupo, etcétera. Durante el procedimiento puede haber otros requisitos y verificaciones. Los mensajes de solicitud de asociación se pueden obtener en un servidor que ejecuta la red social, cuando los mensajes se muestran a los usuarios la próxima vez que inicien sesión en la sala de chat o los mensajes de solicitud de asociación pueden obtenerse

La Figura 3 ilustra otro diagrama de flujo simplificado de una forma de realización de ejemplo. Dos actores pueden representar, por ejemplo, dos usuarios que desean asociarse en una red social, como una sala de chat, un juego multijugador, etcétera. En la etapa 30, los dos usuarios comparten sus identificadores únicos usando el segundo canal de comunicaciones, por ejemplo, verbalmente cuando se encuentren, en una llamada telefónica, por medio de correo electrónico, etcétera. En la etapa 31, el primer usuario envía un primer mensaje de solicitud de asociación y este último se obtiene, por ejemplo, en un servidor que ejecuta la red social, conteniendo el primer mensaje de solicitud de asociación por lo menos el identificador único del segundo usuario. El primer usuario puede enviar el primer mensaje de solicitud de asociación, por ejemplo, cuando inicia sesión en la red social. La red social puede disponer de una funcionalidad para invitar a usuarios a que inviten a otros usuarios a los que asociarse.

En la etapa 32 pueden comprobarse ciertos requisitos en relación con la primera solicitud de asociación. Si los requisitos no se cumplen, el procesamiento del primer mensaje de solicitud de asociación puede posponerse o denegarse, etapa 38. Los requisitos pueden definir, por ejemplo, el periodo de espera dentro del cual debe obtenerse la segunda solicitud de asociación. La etapa 32 puede incluir además comprobar si el segundo usuario ya ha enviado un mensaje de solicitud de asociación invitando al primer usuario para asociarse con él. En la etapa 34, el segundo usuario envía un segundo mensaje de solicitud de asociación, y este último se obtiene, por ejemplo, en el servidor que ejecuta la red social, conteniendo el segundo mensaje de solicitud de asociación por lo menos el identificador único del primer usuario. El segundo usuario puede enviar el segundo mensaje de solicitud de asociación, por ejemplo, cuando inicia sesión en la red social. La red social puede disponer de una funcionalidad para invitar a usuarios a que inviten a otros usuarios con los que asociarse.

En la etapa 35 pueden comprobarse ciertos requisitos en relación con la segunda solicitud de asociación. Si los requisitos no se cumplen, el procesamiento del primer mensaje de solicitud de asociación puede denegarse, etapa 38. Los requisitos pueden definir, por ejemplo, un periodo de espera dentro del cual debe obtenerse la segunda solicitud de asociación. En la etapa 36, se verifican el primer mensaje de solicitud de asociación y los segundos mensajes de solicitud de asociación. La verificación se puede efectuar en el servidor automáticamente. La verificación de la etapa 36 puede incluir, además, retransmitir y solicitar una respuesta a los mensajes de solicitud de asociación o información referente a los mismos desde los usuarios, desde un administrador o desde otra persona o grupo de personas, etcétera. En la etapa 37, el primer actor y los segundos actores se asocian, y el primer usuario y el segundo usuario pueden interaccionar en la red social.

Los requisitos comprobados en las etapas 32 y 35 pueden incluir el periodo de espera entre el primer y el segundo mensajes de solicitud de asociación, unos valores de configuración del usuario en relación con la capacidad o el permiso de asociarse a otro usuario, y la solicitud de una aprobación de un tercero. El tercero puede ser, por ejemplo, un tercer usuario, un grupo de usuarios, un administrador, un servicio de aprobación automático, etcétera.

Considérese un ejemplo de caso práctico del método ilustrado en la Figura 3. Los dos actores representan dos usuarios que desean asociarse en una red social, tal como un juego multijugador. En el juego multijugador, los usuarios se pueden identificar con identificadores únicos, como un nombre de usuario, un apodo, un seudónimo, etcétera, o los usuarios se muestran con un número correlativo o una cadena aleatoria de números y/o letras, etcétera. El juego multijugador está planificado de tal manera que únicamente pueden conectarse personas que se conocen entre sí, y no se retransmiten solicitudes de extraños. Los dos usuarios se conocen entre sí, y les gustaría contactar en el juego multijugador. Pueden acordar asociarse usando un canal de comunicaciones

diferente, por ejemplo, una llamada telefónica, un correo electrónico o cuando se encuentren cara a cara y compartan sus identificadores únicos, y pueden acordar enviar mensajes de solicitud de asociación al juego multijugador.

Los usuarios se encuentran y deciden asociarse en el juego multijugador. Comparten sus identificadores únicos (etapa 30) y acuerdan el momento en el que enviar los mensajes de solicitud de asociación. El juego multijugador puede disponer de requisitos para asociar los usuarios. Los requisitos (etapas 32 y 35) pueden incluir, por ejemplo: los mensajes de solicitud de asociación se envían en menos de una hora, los mensajes de solicitud de asociación deben ser aprobados por otro usuario, por ejemplo, uno de entre los padres de por lo menos uno de entre los dos usuarios, etcétera.

Usando el primer canal de comunicaciones, el primer usuario envía el primer mensaje de solicitud de asociación y el segundo usuario envía el segundo mensaje de solicitud de asociación, y se obtienen (etapas 31 y 34) los mensajes de solicitud de asociación en el juego multijugador. Los mensajes de solicitud de asociación se retransmiten a los usuarios (etapa 36). A continuación, los usuarios se asocian (etapa 37) y pueden comenzar a usar juntos el juego multijugador. Una de las ventajas de la presente invención es que los mensajes de solicitud de asociación no se muestran a los usuarios, o solamente se muestran si tanto el primer como el segundo usuario han enviado los mensajes de solicitud de asociación.

El juego multijugador es un ejemplo simplificado, y puede haber, por ejemplo, un grupo de usuarios asociados y las reglas para asociar un usuario nuevo pueden variar. Por ejemplo, como respuesta de la unión de un nuevo usuario a un juego multijugador, la asociación del usuario nuevo puede requerir la obtención de un mensaje de solicitud de asociación desde un administrador de juego multijugador o desde un grupo, desde uno o más miembros del grupo, etcétera. Puede haber otros requisitos y verificaciones durante el procedimiento.

El juego multijugador puede ser un entorno de juego, en el que más de un usuario asociado pueden jugar en cooperación para lograr un objetivo común, o los usuarios pueden jugar unos contra otros como rivales. Además del juego concreto, los usuarios también pueden interaccionar usando mensajes que comparten imágenes, etcétera. Algunos juegos están diseñados para menores y, añadiendo la interacción, el juego puede resultar más emocionante, entretenido, sociable y educativo para los menores. De acuerdo con algunas formas de realización de la presente invención, se puede evitar el acoso centrado en menores.

Volviendo al ejemplo multijugador, los dos usuarios pueden ser, por ejemplo, niños de la misma escuela, supongamos Mike y Jane. En la escuela hablan sobre un Juego Genial al que juegan los dos, y les gustaría ser “amigos” (asociarse) en el Juego Genial para jugar juntos. Comparten sus nombres de usuario para “hacer amigos”: el nombre de usuario de Mike es *MikeTheChamp* y el nombre de usuario de Jane es *J9018*. Posteriormente, por la tarde, abren el Juego Genial e inician sesión en el mismo. Mike envía un mensaje de solicitud de asociación para “hacer amigos” con *J9018* usando la funcionalidad de “hacer amigos” en el Juego Genial, comprendiendo el mensaje de solicitud de asociación el nombre de usuario *MikeTheChamp*.

En este momento Jane no recibe ninguna indicación sobre el mensaje de “hacer amigos” de Mike. A continuación, Jane envía un mensaje de solicitud de asociación para “hacer amigos” con *MikeTheChamp* usando la funcionalidad de “hacer amigos” en el Juego Genial, conteniendo el mensaje de solicitud de asociación el nombre de usuario *MikeTheChamp*. Como respuesta de la recepción de los dos mensajes de solicitud de asociación desde los dos usuarios que solicitan una amistad entre ellos, la funcionalidad de “hacer amigos” asocia a Mike y Jane, y estos pueden comenzar a jugar juntos e interaccionar en el Juego Genial.

La Figura 4 ilustra un diagrama de bloques simplificado de un servidor 13 de ejemplo. El servidor 13 puede ser una entidad computacional física o virtual con capacidad de mejorar información y de llevar a cabo tareas computacionales. El servidor 13 puede estar dispuesto para responder a solicitudes sobre una red de ejemplo con el fin de proporcionar, o ayudar a proporcionar, un servicio. El servidor 13 puede actuar sobre una arquitectura de cliente-servidor prestando servicio a solicitudes de por lo menos un dispositivo de usuario 11, 12 o por lo menos una aplicación que se ejecuta en el por lo menos un dispositivo de usuario 11, 12. El servidor 13 puede referirse a una entidad o a un grupo en entidades configuradas para funcionar conjuntamente. En una forma de realización de ejemplo, el servidor 13 puede ser un dispositivo de servidor que comprende una memoria 41 (MEM) para almacenar una aplicación de servidor 44 (S-APP). La memoria 41 puede comprender memoria volátil o no volátil, por ejemplo, EEPROM, ROM, PROM, RAM, DRAM, SRAM, microprogramas, lógica programable, etcétera. El servidor 13 puede comprender además una o más unidades de procesador 42 (CPU) para procesar instrucciones y ejecutar programas de ordenador, como la aplicación de servidor (44) y una unidad de interfaz 43 (IF) para enviar y recibir mensajes.

La aplicación de servidor 44 puede comprender software para ejecutar un servicio de red social, como una sala de chat, un juego multijugador, etcétera. La aplicación de servidor puede comprender además una funcionalidad para coordinar la asociación de actores, usuarios, grupo de usuarios, grupos de usuarios con el fin de posibilitar, por ejemplo, una interacción entre ellos.

La Figura 5 ilustra una forma de realización ejemplificativa y simplificada de un diagrama de señalización. Se representan dos dispositivos de usuario 11, 12 y un servidor 13. Los dispositivos de usuario 11, 12 pueden comprender una aplicación, un cliente, una aplicación de navegador de internet u otros medios adecuados para gestionar actores (A1 y A2) y conectarse a la aplicación del servidor (S-APP). Desde el dispositivo de usuario 11 se envía un primer mensaje de solicitud de asociación, 51, al servidor 13.

El primer mensaje de solicitud de asociación, 51, puede comprender un primer identificador único que identifica al usuario del dispositivo de usuario 11, un segundo identificador único que identifica al usuario del dispositivo de usuario 12, una solicitud de asociación y otra información.

El segundo mensaje de solicitud de asociación, 52, puede comprender un primer identificador único que identifica al usuario del dispositivo de usuario 11, un segundo identificador único que identifica al usuario del dispositivo de usuario 12, una solicitud de asociación y otra información.

De acuerdo con una forma de realización ejemplificativa, como respuesta al segundo mensaje de solicitud de asociación, se asocian los actores (A1 y A2).

De acuerdo con otra forma de realización ejemplificativa, se envían adicionalmente unos mensajes 53 y 54 desde el servidor 13 a los dispositivos de usuario 11 y 12. Los mensajes enviados pueden contener la misma información que los mensajes de solicitud de asociación 51 y 52, o pueden contener otra información que indica las solicitudes de asociación. Los mensajes 53 y 54 pueden ser visibles para los usuarios, o pueden ser invisibles, por ejemplo, actualizando automáticamente los actores (A1 y A2) y asociando los mismos.

Según otra forma de realización ejemplificativa, se envían además unos mensajes 55 y 56 desde los dispositivos de usuario 11 y 12 al servidor 13, indicando acuses de recibo de las asociaciones por parte de los usuarios. El envío de los mensajes 55 y 56 puede requerir una acción por parte de los usuarios, o se pueden enviar automáticamente para asociar los actores.

De acuerdo con otra forma de realización ejemplificativa, desde el servidor 13 se envían además mensajes 57 y 58 indicando el éxito de una asociación.

De acuerdo con una forma de realización ejemplificativa, si el servidor 13 no consigue recibir el mensaje de solicitud de asociación 52, el mismo no es enviado o no es recibido en el servidor 13, el primer mensaje de solicitud de asociación se ignora y la solicitud de asociación se deniega.

Aunque se han ilustrado y descrito varios aspectos de la invención en forma de diagramas de bloques, diagramas de flujos de mensajes, diagramas de flujo y diagramas de flujo lógico, o usando alguna otra representación gráfica, se entiende claramente que las unidades, bloques, dispositivos, elementos del sistema, procedimientos y métodos ilustrados se pueden implementar, por ejemplo, en hardware, software, microprogramas, circuitos o lógica de propósito especial, un dispositivo informático o alguna combinación de los mismos.

Resulta evidente para un experto en la materia que, a medida que la tecnología avance, la idea básica de la invención se puede implementar de diversas maneras. Por lo tanto, la invención y sus formas de realización no se limitan a los ejemplos anteriores, sino que pueden variar dentro del alcance de las reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

1. Método para asociar actores en una red social, que comprende:

- 5 - obtener un primer mensaje de solicitud de asociación de un primer actor, comprendiendo el primer mensaje de solicitud de asociación información que identifica a un primer actor y a un segundo actor;
caracterizado por
- 10 - no proporcionar ninguna indicación sobre el primer mensaje de solicitud de asociación al segundo actor como respuesta a la obtención del primer mensaje de solicitud de asociación;
- definir e iniciar un periodo de espera como respuesta a la obtención del primer mensaje de solicitud de asociación;
- 15 - esperar a un segundo mensaje de solicitud de asociación del segundo actor, comprendiendo el segundo mensaje de solicitud de asociación información que identifica al primer actor y al segundo actor;
- 20 - si el segundo mensaje de solicitud de asociación es obtenido durante el periodo de espera, asociar el primer actor al segundo actor como respuesta a la obtención del segundo mensaje de solicitud de asociación; y
- si el segundo mensaje de solicitud de asociación no es obtenido durante el periodo de espera, ignorar el primer mensaje de solicitud de asociación y denegar la solicitud de asociación.

25 2. Método según la reivindicación 1, que además comprende:

- como respuesta a la obtención de la segunda solicitud de asociación, mostrar el primer mensaje de solicitud al segundo actor y mostrar el segundo mensaje de solicitud al primer actor.

30 3. Método según la reivindicación 1, en el que

- la no obtención del segundo mensaje de solicitud de asociación dentro del periodo de espera da como resultado la denegación del primer mensaje de solicitud de asociación.

35 4. Método según la reivindicación 1, en el que el primer actor y el segundo actor están conectados con un primer canal de comunicaciones.

5. Método según la reivindicación 1, en el que el primer actor comprende un primer identificador único y el segundo actor comprende un segundo identificador único.

40 6. Método según la reivindicación 1, en el que el primer identificador único y el segundo identificador único son invisibles para los actores.

45 7. Método según las reivindicaciones 3 a 5, en el que el primer actor y el segundo actor comparten el primer identificador único y los segundos identificadores únicos usando un segundo canal de comunicaciones.

8. Método según la reivindicación 1, que además comprende enviar por lo menos uno de entre el primer mensaje de solicitud de asociación o el segundo mensaje de solicitud de asociación a un tercer actor.

50 9. Método según la reivindicación 8, en el que un mensaje de aprobación para por lo menos uno de entre el primer mensaje de solicitud de asociación o el segundo mensaje de solicitud de asociación es obtenido del tercer actor.

55 10. Producto de programa de ordenador para asociar actores en una red social, que incluye una o más secuencias de una o más instrucciones que, cuando son ejecutadas por uno o más procesadores, hacen que un aparato lleve a cabo por lo menos las etapas de por lo menos:

- obtener un primer mensaje de solicitud de asociación de un primer actor, comprendiendo el primer mensaje de solicitud de asociación información que identifica a un primer actor y a un segundo actor;

60 caracterizado por:

- no proporcionar ninguna indicación sobre el primer mensaje de solicitud de asociación al segundo actor como respuesta a la obtención del primer mensaje de solicitud de asociación;

65

- definir e iniciar un periodo de espera como respuesta a la obtención del primer mensaje de solicitud de asociación;
- 5 - esperar a un segundo mensaje de solicitud de asociación de un segundo actor, comprendiendo el segundo mensaje de solicitud de asociación información que identifica al primer actor y al segundo actor; y
- si el segundo mensaje de solicitud de asociación se obtiene durante el periodo de espera, asociar el primer actor al segundo actor como respuesta a la obtención del segundo mensaje de solicitud de asociación; y
- 10 - si el segundo mensaje de solicitud de asociación no es obtenido durante el periodo de espera, ignorar el primer mensaje de solicitud de asociación y denegar la solicitud de asociación.

11. Producto de programa de ordenador que hace que el aparato además lleve a cabo cualquiera de las etapas definidas en las reivindicaciones 1 a 9.

12. Servidor para asociar actores en una red social, que comprende:

- unos medios para obtener un primer mensaje de solicitud de asociación de un primer actor, comprendiendo el primer mensaje de solicitud de asociación información que identifica a un primer actor y a un segundo actor;

caracterizado por:

- unos medios para no proporcionar ninguna indicación sobre el primer mensaje de solicitud de asociación al segundo actor como respuesta a la obtención del primer mensaje de solicitud de asociación;

- unos medios para definir e iniciar un periodo de espera como respuesta a la obtención del primer mensaje de solicitud de asociación;

- unos medios para esperar a un segundo mensaje de solicitud de asociación de un segundo actor, comprendiendo el segundo mensaje de solicitud de asociación información que identifica al primer actor y al segundo actor; y

- unos medios para asociar, si el segundo mensaje de solicitud de asociación se obtiene durante el periodo de espera, el primer actor al segundo actor como respuesta a la obtención del segundo mensaje de solicitud de asociación; y

- unos medios para ignorar, si el segundo mensaje de solicitud de asociación no se obtiene durante el periodo de espera, el primer mensaje de solicitud de asociación y denegar la solicitud de asociación.

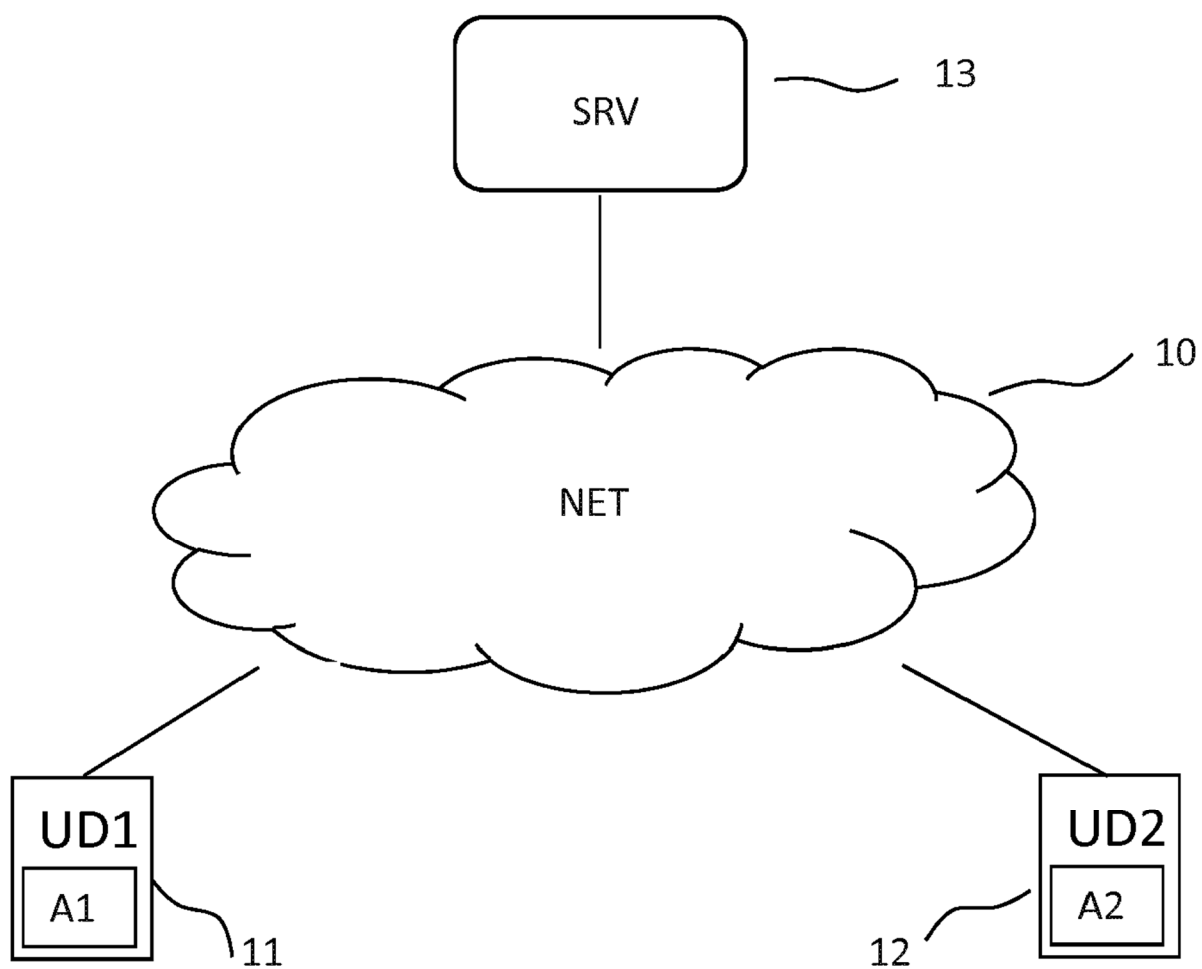


Figura 1

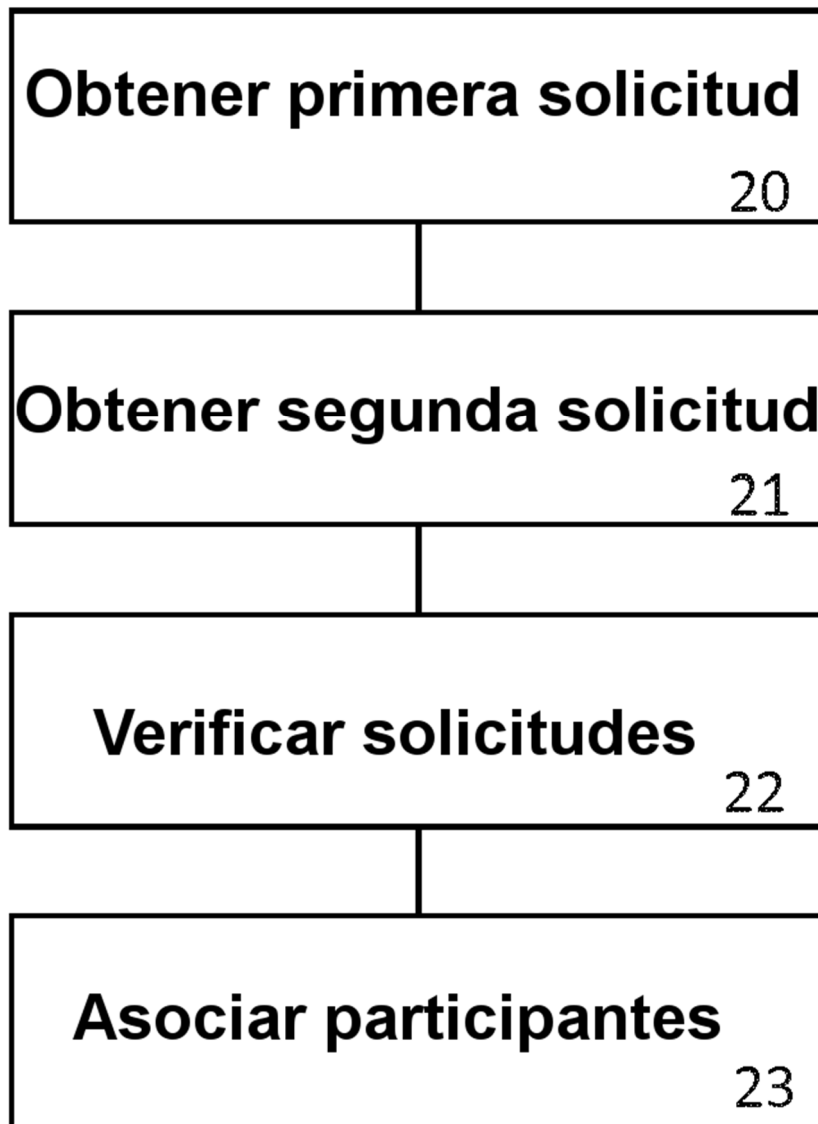


Figura 2

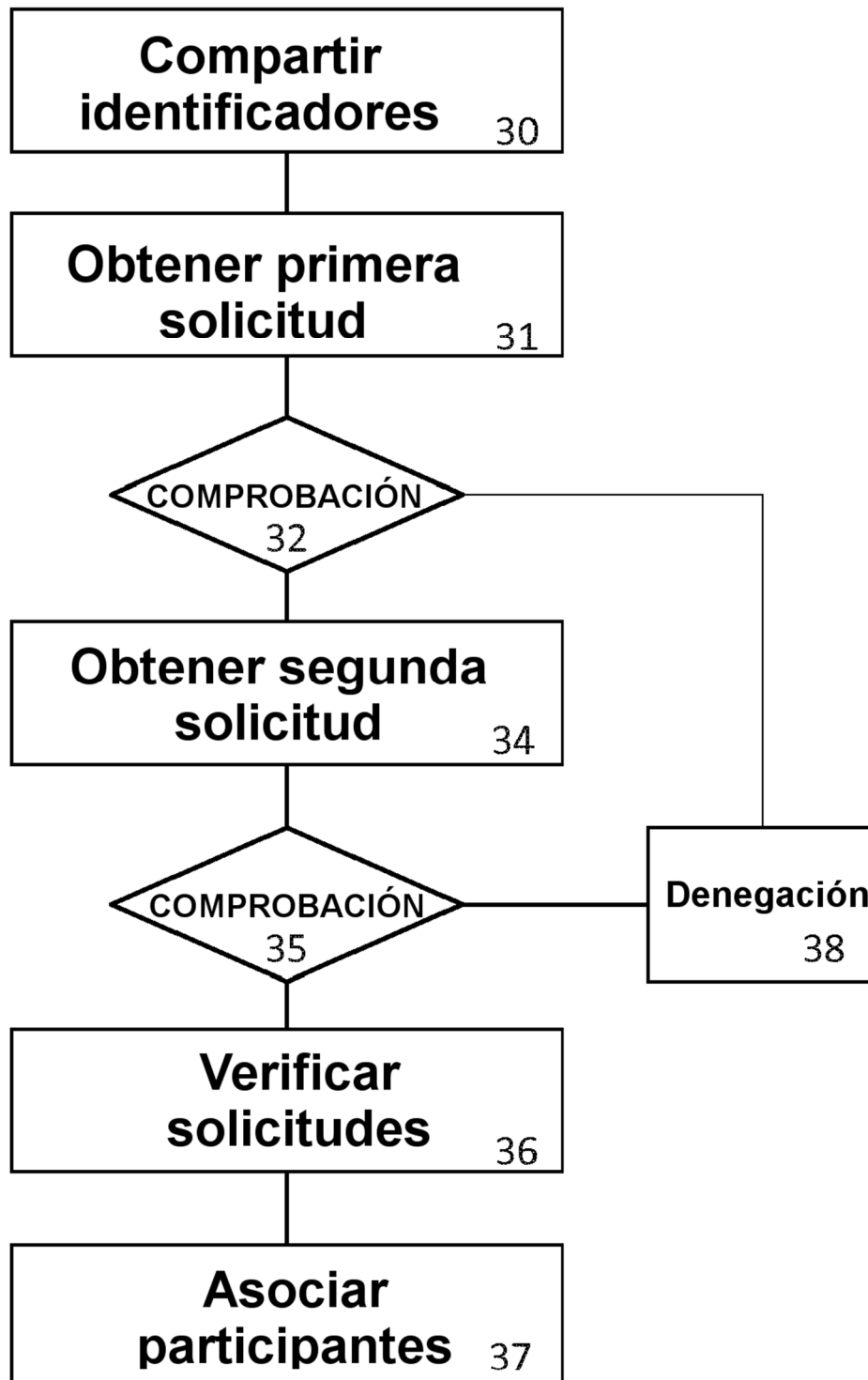


Figura 3

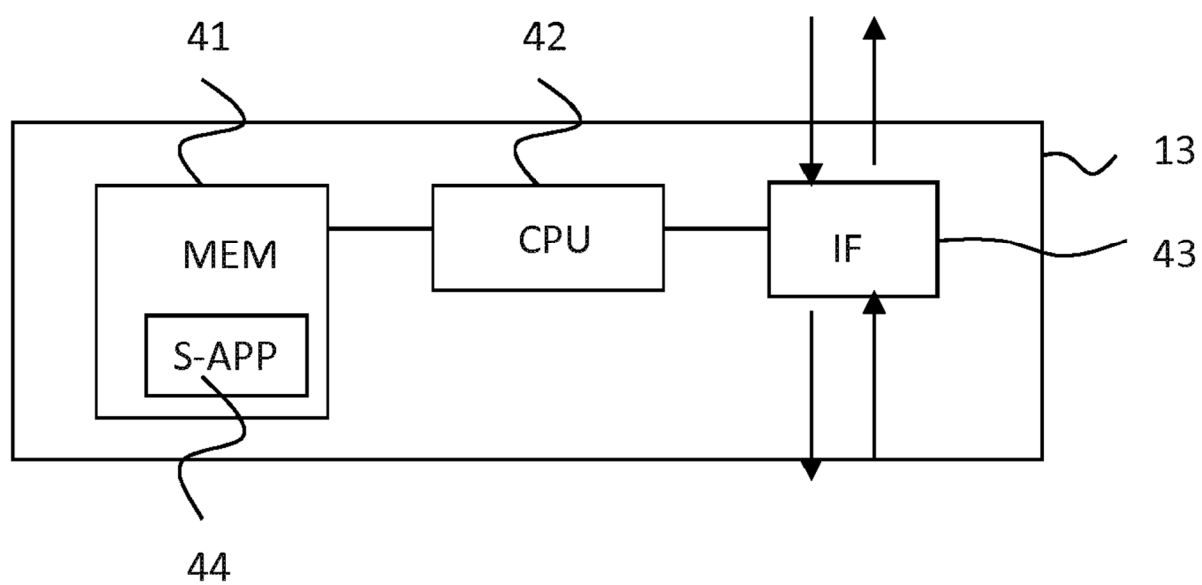


Figura 4

