

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 634 542**

51 Int. Cl.:

G06F 21/00 (2013.01)

H04L 29/06 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **04.08.2006 E 06016371 (4)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **14.06.2017 EP 1755060**

54 Título: **Programa de control de comunicaciones y procedimiento de control de comunicaciones**

30 Prioridad:

05.08.2005 JP 2005228942

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

28.09.2017

73 Titular/es:

**KABUSHIKI KAISHA SQUARE ENIX (ALSO
TRADING AS SQUARE ENIX CO., LTD.) (100.0%)
6-27-30 Shinjuku
Shinjuku-ku, Tokyo 160-8430, JP**

72 Inventor/es:

**NAKAJIMA, SATOSHI;
TSUSHIMA, TADASHI y
NARITA, KEN**

74 Agente/Representante:

MILTENYI, Peter

ES 2 634 542 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

Programa de control de comunicaciones y procedimiento de control de comunicaciones

5 La presente invención se refiere a un programa de control de comunicaciones, un servidor de control de comunicaciones, un procedimiento de control de comunicación y un medio de registro que contiene el programa de control de comunicaciones, en el que los destinos de las comunicaciones tales como, por ejemplo, intercambios de mensajes, etc., que usan una red abierta, tal como, por ejemplo, Internet, están limitados a destinos que han realizado previamente comunicaciones usando una red local tal como, por ejemplo, una red inalámbrica.

10 El uso de dispositivos de vídeo juegos portátiles ha crecido rápidamente en los últimos años, y generalmente tienen funcionalidades de comunicación que permiten a los usuarios disfrutar de juegos de competición. La mayoría de las comunicaciones entre los dispositivos de juego se realizan en área local conectando los dispositivos, por ejemplo, mediante un medio de comunicaciones ad hoc de cable o inalámbrico, en el que un usuario comunica con otro usuario cara a cara. Sin embargo, como se desvela en <<<http://www.playstation.jp/info/qa.php?cid=453>>>, se han introducido los dispositivos de juego portátiles, que tienen la funcionalidad de acceso a internet, que permiten a un usuario disfrutar de un juego de competición en línea con un número de otros usuarios desde la comodidad de su hogar.

15 Se describe un procedimiento para restringir un servicio de mensajes en una red de comunicación en el documento WO 01/05118 A. Basándose en un registro que contiene información acerca de ciertas direcciones con las que una comunicación de mensaje no está permitida, la transmisión de un mensaje está permitida o evitada. Preferentemente, el procesamiento de restricción se realiza en las instalaciones de un proveedor, pero una restricción en el terminal de usuario también es posible. En una etapa anterior, una entidad de decisión prepara el registro de direcciones con las que la comunicación no está permitida.

20 El documento US 2002/049806 A1 se refiere a un servidor de acceso a internet basado en cuentas que incluye un sistema de control de acceso a internet. En el servidor de acceso, se emplea un sistema de cuentas familiar, en el que una cuenta familiar comprende una pluralidad de cuentas principal y secundarias que se vinculan entre sí de una manera particular. Por consiguiente, un principal (un propietario de una cuenta principal, el estado del cual puede verificarse mediante una lógica particular en el servidor de acceso) puede controlar una conexión estricta y supervisada a internet establecida por un usuario de una cuenta secundaria que pertenece a la misma cuenta familiar. En particular, un usuario principal puede configurar los compañeros de comunicación de internet de un secundario para restringirse a los particulares asignados por el principal.

25 El documento US 6 032 053 A se refiere a una interfaz de usuario mejorada para un teléfono celular. Entre las características de la misma se encuentra una característica de procesamiento de mensaje secreto. De acuerdo con la característica particular, se explora un mensaje entrante para ver si el origen del mensaje está en una lista de destinos definida por el usuario. Si no, el mensaje se borra sin visualización, o experimenta un tratamiento particular, tal como la especificación como "baja prioridad" y se graba para que se acceda más tarde.

30 Se describe un procedimiento para seleccionar el tratamiento de mensajes entrantes para un usuario particular a través de una red fija o móvil, dependiendo de una dirección de red del compañero de comunicación de origen, en el documento DE 101 14 649 A1. La exploración de mensaje se realiza en un centro de conmutación de red basándose en ajustes de filtro para un usuario particular, grabados en el centro de conmutación de red. El usuario proporciona al centro de conmutación de red con un ajuste de filtro actualizado, mediante un código de control, SMS, a través de un acceso a internet asegurado con contraseña u otros medios individuales.

35 La Publicación de Patente Japonesa no examinada N.º 2003-319455 desvela un sistema de comunicación entre terminales que tienen capacidades de comunicación inalámbricas en el que un servidor de gestión limita el número de terminales que pueden conectar a una red inalámbrica para el fin de seguridad de comunicaciones en la red inalámbrica.

40 El aumento en popularidad de dispositivos de juego portátiles que tienen funcionalidad de acceso a internet, como se ha descrito anteriormente, puede dar como resultado una situación donde un usuario juega a un juego con otros usuarios, por ejemplo, con los que el usuario realmente no está familiarizado, o no tiene familiaridad; es decir, además de los otros usuarios que el usuario puede ver cuando usa comunicaciones ad hoc. Por ejemplo, los niños pueden usar los dispositivos de juego portátiles y, mientras los usan para tener contacto con amigos en sus cercanías, ahora es más probable que puedan comunicarse con extraños, donde sus guardianes pueden no ser capaces de echar un ojo en sus actividades. Existen también temores de que los usuarios, por ejemplo, niños, puedan obtener fácilmente información indeseable a través de internet.

45 Para evitar una situación de este tipo, se prefiere configurar un terminal de usuario con antelación para limitar a otras personas o dispositivos con los que puede comunicarse el terminal de usuario. La Publicación de Patente Japonesa no examinada N.º 2003-319455 describe un sistema para limitar terminales que pueden realizar comunicaciones en una red inalámbrica. Sin embargo, en este sistema, un servidor de gestión limita terminales específicos que pueden conectarse al mismo usando una red cerrada tal como una LAN inalámbrica (red de área local). Sin embargo, un dispositivo de juegos portátil puede conectarse a internet, que es una red abierta. Por lo tanto, sería imposible limitar

los terminales conectables proporcionando un servidor de gestión.

Además, un servidor de distribución para un sistema de juegos en línea puede gestionar otros usuarios o dispositivos que han de ser compañeros de comunicación en juegos de competición o juegos multijugador, por ejemplo. Sin embargo, en tales casos, un procedimiento para registro de miembros de grupo con un servidor de gestión es complicado. Además, es difícil para el servidor de gestión confirmar si los grupos registrados son conocidos reales. Para permitir que los niños jueguen a juegos a través de internet sin temor, la parte de comunicaciones a comunicarse mediante internet preferentemente debería limitarse a amigos y similares, con los que los niños están realmente familiarizados ya que se comunican en comunicaciones ad hoc, etc.

Es un objeto de la invención tratar el problema anteriormente indicado. Es un objeto de la presente invención proporcionar un programa, un medio de registro que contiene el programa y un procedimiento para controlar comunicaciones, en el que las comunicaciones, tales como intercambios de mensaje a través de una red abierta tal como, por ejemplo, internet, están permitidas únicamente entre usuarios que se han comunicado previamente entre sí a través de una red local tal como, por ejemplo, una red inalámbrica.

Esto se consigue mediante las características de las reivindicaciones independientes. Características y ventajas adicionales de la presente invención son la materia objeto de las reivindicaciones dependientes.

Un aspecto de la presente invención está caracterizado porque un terminal informático tal como, por ejemplo, una máquina de juegos portátil automáticamente registra, en una lista de destinos, destinos con los que el terminal informático se ha comunicado a través de una red local tal como, por ejemplo, comunicaciones ad hoc. Un aspecto de la invención está caracterizado adicionalmente porque los destinos de las comunicaciones a través de una red abierta están limitados a destinos incluidos en una lista de destinos, y de esta manera están restringidas las comunicaciones con extraños con los que un usuario de un terminal no se ha comunicado en el área local. Los aspectos de la presente invención pueden entenderse de acuerdo con cinco aspectos ilustrativos y ejemplares de un programa de control de comunicaciones descrito a continuación que depende de los contenidos de las comunicaciones realizadas a través de una red abierta.

De acuerdo con un aspecto de la invención, cuando los mensajes, tales como correo electrónico por ejemplo, se han de enviar a través de una red abierta, tal como internet por ejemplo, el procesamiento para transmitir el mensaje no se realiza en el caso donde se especifican otros destinos, es decir, distintos a aquellos registrados en la lista de destinos. Por lo tanto, el destino para los mensajes está limitado a aquellos otros usuarios con los que un usuario ha realizado previamente comunicaciones a través de una red local, tal como comunicaciones ad hoc, por ejemplo.

En este aspecto de la invención, el contenido de la información con respecto a los destinos almacenados en la lista de destinos, o la información acerca de los destinos para los mensajes, no está particularmente limitado. La información puede especificarse, por ejemplo, basándose en el hardware del terminal usado, o el usuario que opera el terminal. Pueden usarse direcciones de MAC, direcciones de IP o números de modelo de dispositivo, por ejemplo, para especificar el hardware. Como alternativa, pueden usarse direcciones de correo electrónico o ID de usuario para especificar usuarios. Sin embargo, como los expertos en la materia apreciarán y reconocerán fácilmente, cualquier otro mecanismo de identificación puede usarse igualmente sin alejarse del alcance de la invención.

De acuerdo con otro aspecto de la invención, cuando los mensajes, tales como correo electrónico por ejemplo, se han de recibir a través de una red abierta, tal como internet por ejemplo, el mensaje recibido se borra cuando se determina que el emisor es distinto a aquel registrado en la lista de destinos. Por lo tanto, el emisor del mensaje está limitado a otros usuarios con los que un usuario ha realizado comunicaciones a través de la red local, tal como comunicaciones ad hoc, por ejemplo.

En este aspecto de la invención, el contenido de la información con respecto a los destinos almacenados en la lista de destinos o información acerca de los emisores del mensaje recibido no está particularmente limitado. La información puede especificarse, por ejemplo, basándose en el hardware del terminal, o basándose en el usuario que opera el terminal. Pueden usarse direcciones de MAC, direcciones de IP o números de modelo de dispositivo para especificar el hardware.

Como alternativa, pueden usarse direcciones de correo electrónico o ID de usuario para especificar el usuario. Sin embargo, como los expertos en la materia apreciarán y reconocerán fácilmente, cualquier otro mecanismo de identificación puede usarse igualmente sin alejarse del alcance de la invención.

De acuerdo con un aspecto adicional de la invención, cuando un usuario juega a un juego de competición en línea, por ejemplo, con otro usuario que está lejos del usuario, por ejemplo localizado de manera remota, el terminal de usuario envía la lista de destinos a un servidor, por ejemplo, que gestiona juegos en línea tal como el juego de competición. El servidor selecciona al otro usuario incluido en la lista de destinos como un competidor contra el usuario. Por lo tanto, el otro usuario con el que el usuario comunica en el juego de competición en línea, y similares, puede estar limitado a otros usuarios con los que el usuario ha realizado previamente comunicaciones a través de la red local, tal como comunicaciones ad hoc, por ejemplo.

En este aspecto de la invención, el contenido de la información con respecto a los destinos almacenados en la lista de destinos no está particularmente limitado. La información puede especificarse, por ejemplo, basándose en el hardware del terminal informático o el usuario que opera el terminal. Pueden usarse direcciones de MAC, direcciones de IP o números de modelo de dispositivo para especificar el hardware. Como alternativa, pueden usarse direcciones de correo electrónico o ID de usuario para especificar el usuario. Sin embargo, como los expertos en la materia apreciarán y reconocerán fácilmente, cualquier otro mecanismo de identificación puede usarse igualmente sin alejarse del alcance de la invención.

De acuerdo con un aspecto adicional de la invención, cuando un usuario desea ver información tal como, por ejemplo, blogs creados por un usuario específico a través de la red abierta, tal como internet por ejemplo, el terminal de usuario transmite la lista de destinos a un servidor de distribución de información, por ejemplo, que distribuye información tal como blogs. El servidor selecciona y transmite las páginas, o similares, del creador incluido en la lista de destinos. Por consiguiente, la información visualizada en la página de blog, o similares, puede limitarse a información creada por otros usuarios con los que el usuario ha realizado previamente comunicaciones a través de la red local, tal como comunicaciones ad hoc.

En este aspecto de la invención, el contenido de la información con respecto a los destinos almacenados en la lista de destinos, o la información acerca del creador de los datos a recibirse, no está particularmente limitado. La información puede especificarse, por ejemplo, basándose en el hardware del terminal o el usuario que opera el terminal. Pueden usarse direcciones de MAC, direcciones de IP o números de modelo de dispositivo para especificar el hardware. Como alternativa, pueden usarse direcciones de correo electrónico o ID de usuario para especificar el usuario. Sin embargo, como los expertos en la materia apreciarán y reconocerán fácilmente, cualquier otro mecanismo de identificación puede usarse igualmente sin alejarse del alcance de la invención.

De acuerdo con un aspecto adicional de la invención, cuando un usuario desea ver información tal como blogs, por ejemplo, creados por un usuario específico a través de una red abierta, tal como internet, por ejemplo, el usuario puede recibir un archivo para el que el usuario solicitó visualizar. Tras recibir el archivo, el terminal del usuario borra el archivo del cual el creador no está registrado en la lista de destinos. Por consiguiente, la información visualizada en la página de blog, por ejemplo, o similares, puede limitarse a la información creada por otros usuarios con los que el usuario ha realizado previamente comunicaciones a través de una red local, tal como comunicaciones ad hoc, por ejemplo.

En este aspecto de la invención, el contenido de la información con respecto a los destinos almacenados en la lista de destinos de la información acerca del creador de los datos recibidos no está particularmente limitado. La información puede especificarse, por ejemplo, basándose en el hardware del terminal o el usuario que opera el terminal. Pueden usarse direcciones de MAC, direcciones de IP o números de modelo de dispositivo para especificar el hardware. Como alternativa, pueden usarse direcciones de correo electrónico o ID de usuario para especificar el usuario. Sin embargo, como los expertos en la materia apreciarán y reconocerán fácilmente, cualquier otro mecanismo de identificación puede usarse igualmente sin alejarse del alcance de la invención.

En una realización de la invención cuando se realizan comunicaciones a través de la red local, tal como comunicaciones ad hoc, por ejemplo, una lista de destinos que especifica hardware o usuarios que corresponden a destinos de la comunicación puede generarse automáticamente.

La Figura 1 es un diagrama esquemático que muestra una vista general de una función de transmisión de mensaje ejemplar de un dispositivo de juegos portátil ejemplar que tiene un programa de control de comunicaciones de acuerdo con una realización de la invención;

la Figura 2 es un diagrama esquemático que muestra una vista general de una función de recepción de mensaje ejemplar de un dispositivo de juegos portátil ejemplar que tiene un programa de control de comunicaciones de acuerdo con un aspecto de la invención;

la Figura 3 es un diagrama esquemático que muestra una vista general de una función de juego de competición ejemplar de un dispositivo de juegos portátil ejemplar que tiene un programa de control de comunicaciones de acuerdo con un aspecto de la invención;

la Figura 4 es un diagrama de bloques que muestra una configuración de un dispositivo de juegos portátil ejemplar que tiene un programa de control de comunicación de acuerdo con un aspecto de la invención;

la Figura 5 es un diagrama de flujo que muestra un procedimiento de procesamiento de un registro de lista de amigos de un programa de control de comunicaciones ejemplar de acuerdo con un aspecto de la invención;

la Figura 6 es un diagrama de flujo que muestra un procedimiento de procesamiento de una transmisión de mensaje de un programa de control de comunicaciones ejemplar de acuerdo con un aspecto de la invención;

la Figura 7 es un diagrama de flujo que muestra un procedimiento de procesamiento de una recepción de mensaje de un programa de control de comunicaciones ejemplar de acuerdo con un aspecto de la invención;

la Figura 8 es un diagrama de flujo que muestra un procedimiento de procesamiento de inicio de un juego de competición en línea ejemplar de un programa de control de comunicaciones ejemplar de acuerdo con un aspecto de la invención;

la Figura 9 es un diagrama de flujo que muestra un procedimiento de procesamiento de inicio de un juego de competición en línea ejemplar de un servidor de control de comunicaciones ejemplar de acuerdo con un aspecto de la invención;

la Figura 10 es un diagrama de flujo que muestra un procedimiento de procesamiento de visualización de una página web ejemplar de un programa de control de comunicaciones ejemplar de acuerdo con un aspecto de la invención; y

5 la Figura 11 es un diagrama de flujo que muestra un procedimiento de procesamiento de visualización de una página web ejemplar de un servidor de control de comunicaciones ejemplar de acuerdo con un aspecto de la invención.

Se describirá a continuación el mejor modo para llevar a cabo la invención en detalle con referencia a los dibujos. Lo siguiente es un ejemplo de una realización de aplicación de la presente invención a un dispositivo de juegos portátil para intercambiar mensajes. Un tipo de terminal o una configuración en cuanto a si un programa se almacena en un terminal o un servidor en la siguiente explicación es solamente un ejemplo ilustrativo de una realización la invención, y la invención no está limitada a la realización desvelada.

10 Las nociones generales de una realización de la invención se describirá con referencia a las Figuras 1-3. Las Figuras 1-3 muestran respectivamente ejemplos de las comunicaciones a través de una red abierta, tal como internet, por ejemplo, con otros dispositivos de juego portátiles mediante un dispositivo de juegos portátil que tiene un programa de control de comunicaciones de acuerdo con la realización de la invención. La Figura 1 muestra un ejemplo de envío de un mensaje a los otros dispositivos de juego portátiles. La Figura 2 muestra un ejemplo de recepción de un mensaje desde los otros dispositivos de juego portátiles. La Figura 3 muestra un ejemplo de jugar una partida en un juego en línea con los otros dispositivos de juego portátiles.

20 En cada una de las Figuras 1-3, los dispositivos de juego portátiles A-C se usan respectivamente mediante diferentes usuarios. Los dispositivos de juego portátiles A-C cada uno tiene una función de comunicación con otro dispositivo de juegos a través de la red local. Además, los dispositivos de juego cada uno tiene una función de conexión a una red abierta, tal como, por ejemplo, internet, y de esta manera intercambiar mensajes.

25 Cuando los dispositivos de juego portátiles A y B comunican entre sí a través de la red local, el dispositivo de juego portátil B está registrado con el dispositivo de juego portátil A como un destino de la comunicación de la red local; y, el dispositivo de juego portátil A está registrado con el dispositivo de juego portátil B como el destino. Una lista de los destinos registrados se denomina en lo sucesivo como una "lista de amigos". Los destinos registrados en la lista de amigos son otros usuarios con los que un usuario comunica a través de la red local. Es decir, únicamente otros usuarios con los que un usuario juega al video juego cara a cara están registrados en la lista de amigos. En el caso de que los niños usen el dispositivo de juegos, sus amigos con los que realmente han jugado están registrados en la lista de amigos.

30 Por otra parte, el usuario del dispositivo de juego portátil A y el usuario del dispositivo de juego portátil C no se han comunicado entre sí cara a cara a través de la red local, y por lo tanto sus listas de amigos no incluyen la información de cada uno. Sin embargo, si no se proporciona función de restricción, los usuarios de los dispositivos de juegos A y C pueden intercambiar mensajes a través de internet o jugar una partida en juegos en línea, incluso aunque no estén familiarizados entre sí. En el caso en el que los niños usen el dispositivo de juegos, pueden comunicarse con un extraño en un lugar donde sus padres no pueden echar un ojo en sus actividades.

35 La red local descrita en el presente documento puede ser, por ejemplo, comunicaciones ad hoc que usan una función de comunicaciones inalámbricas del dispositivo de juegos, comunicaciones mediante un cable que conecta cada dispositivo de juego o similares. Es decir, la forma de la red usada no está particularmente limitada, siempre que las comunicaciones se realicen cara a cara. El contenido de las comunicaciones tampoco está particularmente limitado. Las comunicaciones pueden realizarse para permitir que los usuarios jueguen a un juego de competición en línea o para intercambiar mensajes, o de una manera en la que apreciarán fácilmente los expertos en la materia sin alejarse del alcance de la invención.

40 Además, la información acerca de los destinos registrados en la lista de amigos puede especificar cualquiera del hardware (dispositivos) usado o los mismos usuarios. Para especificar el hardware, pueden usarse códigos de identificación de fin general añadidos a los dispositivos de juego tales como direcciones de MAC o direcciones de IP, por ejemplo, así como códigos de modelo asignados de manera inequívoca por los fabricantes de los dispositivos de juegos, o similares. Para especificar los usuarios, pueden usarse códigos de identificación de fin general tales como direcciones de correo electrónico, así como nombres de usuario asignados de manera inequívoca por los fabricantes de los dispositivos de juegos, o similares. Sin embargo, como los expertos en la materia apreciarán y reconocerán fácilmente, cualquier otro mecanismo de identificación puede usarse igualmente sin alejarse del alcance de la invención.

45 La Figura 1 muestra un ejemplo de una transmisión de mensaje mediante el dispositivo de juegos a través de internet. Cuando el dispositivo de juegos A envía un mensaje a otro dispositivo de juegos mediante internet, el dispositivo de juegos A determina si el destino del mensaje está registrado en la lista de amigos del dispositivo de juegos A.

50 Cuando el dispositivo de juegos A va a enviar el mensaje al dispositivo de juegos B, el dispositivo de juegos A determina que el dispositivo de juegos B está registrado en la lista de amigos del dispositivo de juegos A y que el

mensaje puede enviarse al dispositivo de juegos B. A continuación, el dispositivo de juegos A envía el mensaje al dispositivo de juegos B. Cuando el dispositivo de juegos A va a enviar el mensaje al dispositivo de juegos C, el dispositivo de juegos A determina que el dispositivo de juegos C no está registrado en la lista de amigos del dispositivo de juegos A y que el mensaje no debería enviarse al dispositivo de juegos C. A continuación, la transmisión del mensaje al dispositivo de juegos C se cancela. Como alternativa, en el caso donde la información del usuario esté registrada en lugar de la información acerca de los dispositivos de juego, se realiza una determinación de si un usuario B del dispositivo de juegos B y un usuario C del dispositivo de juegos C están registrados en la lista de amigos.

La forma de los mensajes a transmitirse en el presente documento no está particularmente limitada. Pueden usarse herramientas de comunicación especializadas proporcionadas con los dispositivos de juego así como herramientas generales usadas para intercambiar mensajes a través de internet, tal como correo electrónico o correo web, por ejemplo. El experto en la materia apreciará y reconocerá fácilmente que puede transmitirse cualquier otro tipo de información sin alejarse del alcance de la invención.

La Figura 2 muestra un ejemplo de recepción de mensajes mediante el dispositivo de juegos A a través de internet. Para recibir un mensaje desde otro terminal de juego a través de internet, el dispositivo de juegos A determina si un emisor del mensaje a recibirse está registrado en la lista de amigos.

Cuando el dispositivo de juegos A va a recibir el mensaje desde el dispositivo de juegos B, el dispositivo de juegos A determina que el dispositivo de juegos B está registrado en la lista de amigos del dispositivo de juegos A y que el mensaje puede recibirse. A continuación, el mensaje desde el dispositivo de juegos B se almacena en el dispositivo de juegos A en una forma que permite la visualización. Cuando el dispositivo de juegos A va a recibir un mensaje desde el dispositivo de juegos C, el dispositivo de juegos A determina que el dispositivo de juegos C no está registrado en la lista de amigos del dispositivo de juegos A y que el mensaje no puede recibirse. A continuación, el dispositivo de juegos A borra el mensaje enviado desde el dispositivo de juegos C. Cuando la información de usuario está registrada en la lista de amigos en lugar de la información acerca de los dispositivos de juego, se determina si el usuario B del dispositivo de juegos B y el usuario C del dispositivo de juegos C están registrados en la lista de amigos.

La Figura 3 muestra un ejemplo del dispositivo de juegos A que juega un juego de competición en línea a través de internet. Cuando el dispositivo de juegos A va a jugar una partida en un juego en línea, el dispositivo de juegos A se conecta a internet y de esta manera transmite una solicitud de inicio de juego a un servidor de juegos que proporciona el juego en línea. El dispositivo de juegos A también transmite su lista de amigos al servidor de juegos junto con la solicitud de inicio de juego. Tras recibir la solicitud de inicio de juego y la lista de amigos desde el dispositivo de juegos A, el servidor de juegos espera una solicitud de inicio de juego desde otro dispositivo de juegos para que sea un oponente del dispositivo de juegos A.

Cuando el dispositivo de juegos que está en espera recibe la solicitud de inicio de juego desde el dispositivo de juegos B junto con su lista de amigos, el servidor de juegos determina si el dispositivo de juegos A está registrado en la lista de amigos del dispositivo de juegos B y si el dispositivo de juegos B está registrado en la lista de amigos del dispositivo de juegos A. En el caso donde la información del usuario esté registrada en lugar de la información acerca de los dispositivos de juego, se determina si el usuario A del dispositivo de juegos A y el usuario B del dispositivo de juegos B están registrados en las listas de amigos de los dispositivos de juegos B y A, respectivamente. Cuando el servidor de juegos determina que cada pieza de la información de dispositivo de juegos o información de usuario está registrada en las listas de amigos entre sí, el servidor de juegos establece la conexión entre los dispositivos de juegos A y B. A continuación, el servidor de juegos transmite un programa de juego para permitir que los dispositivos de juegos A y B jueguen al juego de competición en línea. A continuación, cada uno de los dispositivos de juegos A y B ejecuta el programa de juego transmitido desde el servidor de juegos para jugar el juego en línea.

Cuando el servidor de juegos recibe la solicitud de inicio de juego desde el dispositivo de juegos C junto con su lista de amigos, el servidor de juegos determina si el dispositivo de juegos A está registrado en la lista de amigos del dispositivo de juegos C y si el dispositivo de juegos C está registrado en la lista de amigos del dispositivo de juegos A. En el caso donde la información del usuario esté registrada en lugar de la información acerca de los dispositivos de juegos, se determina si el usuario A del dispositivo de juegos A y el usuario C del dispositivo de juegos C están registrados en la lista de amigos de los dispositivos de juegos C y A, respectivamente. Cuando el servidor de juegos determina que cada pieza de la información del dispositivo de juegos o información de usuario no está registrada en las listas de amigos entre sí, el servidor de juegos no establece la conexión entre los dispositivos de juego A y C. A continuación, el servidor de juegos espera la solicitud de inicio de juego desde otros dispositivos de juegos de los cuales las listas de amigos almacenan la información del dispositivo de juegos o la información de usuario entre sí.

La Figura 4 muestra una configuración de dispositivos de juego portátiles ejemplares que tienen un programa de control de comunicaciones ejemplar de acuerdo con una realización de la invención. Un dispositivo 10 de juegos incluye una unidad de procesamiento central (CPU) 11, una memoria de acceso aleatorio (RAM) 12, una memoria de solo lectura (ROM) 13, un dispositivo de disco duro (HDD) 14, puertos 15 y 16. El HDD almacena programas de aplicación para cada uno de un programa 141 de generación de lista de amigos, un programa 142 de determinación

de mensaje, y un programa 143 de conexión a internet. El HDD 14 incluye adicionalmente una sección 144 de almacenamiento de lista de amigos. El HDD 14 almacena diversos otros tipos de programas, tales como, por ejemplo, un programa de juego.

5 Para que los programas de aplicación tales como el programa 141 de generación de lista de amigos, el programa 142 de determinación de mensaje, el programa 143 de conexión a internet y similares, que se almacenan en el HDD, ejecuten un procesamiento predeterminado, se ejecutan programas básicos almacenados en la ROM 13 para control de hardware tal como control de entrada/salida. La CPU 11 realiza un procesamiento aritmético mientras que la RAM 12 se hace que funcione como un área de trabajo.

10 Un dispositivo 20 de juegos mostrado en la Figura 4 incluye una configuración que es la misma que la del dispositivo 10 de juegos. Los dispositivos 10 y 20 de juegos pueden realizar comunicaciones ad hoc, por ejemplo, entre sí mediante los puertos 15 y 25, respectivamente. Los dispositivos 10 y 20 de juegos pueden conectar a internet mediante los puertos 16 y 26, respectivamente.

15 Cuando los dispositivos 10 y 20 de juegos intercambian mensajes o juegan a un juego de competición en línea usando la función de comunicaciones ad hoc, los dispositivos 10 y 20 de juegos inician el programa 141 de generación de lista de amigos y un programa 241 de generación de lista de amigos, respectivamente. Cuando se establecen las comunicaciones mediante las comunicaciones ad hoc, los dispositivos 10 y 20 de juegos intercambian, entre sí, sus direcciones de fin general tales como, por ejemplo, direcciones de MAC o direcciones de IP, o sus códigos únicos tales como los códigos de modelo de dispositivo asignados por el fabricante o similares. Tales direcciones y códigos sirven como información de identificación para permitir que los dispositivos 10 y 20 de juegos identifiquen el hardware de cada uno. Como alternativa, los dispositivos 10 y 20 de juegos pueden intercambiar direcciones de fin general tales como direcciones de correo electrónico o códigos únicos tales como códigos de usuario para el uso exclusivo de los dispositivos de juegos. Tales direcciones o códigos sirven como información de identificación para permitir que los dispositivos 10 y 20 de juegos identifiquen el usuario de cada uno de ellos. Sin embargo, como los expertos en la materia apreciarán y reconocerán fácilmente, cualquier otro mecanismo de identificación puede usarse igualmente sin alejarse del alcance de la invención. Por ejemplo, puede usarse información biométrica, tal como huellas digitales, imágenes de la retina, imágenes faciales o similares, para identificar los usuarios.

20 Tras recibir la información de identificación, los programas 141 y 241 de generación de lista de amigos leen la sección 144 de almacenamiento de lista de amigos y una sección 244 de almacenamiento de lista de amigos, respectivamente. A continuación, los programas 141 y 241 de generación de lista de amigos determinan si la información de identificación recibida está registrada en las respectivas listas de amigos. Cuando se determina que la información de identificación recibida está registrada en las listas de amigos entre sí, se realiza el procesamiento para los intercambios de mensaje o el juego de competición en línea, para el que los dispositivos 10 y 20 de juegos recibieron las solicitudes. Por otra parte, cuando la información de identificación recibida no está registrada en las listas de amigos entre sí, el procesamiento se realiza para registrar la información de identificación entre sí en las secciones 144 y 244 de almacenamiento de lista de amigos, respectivamente.

30 Cuando el dispositivo 10 de juegos va a enviar un mensaje al dispositivo 20 de juegos a través de internet, se ejecuta el programa 142 de determinación de mensaje. El programa 142 de determinación de mensaje determina si un destino designado del mensaje a enviar está registrado en la sección 144 de almacenamiento de lista de amigos para determinar si el mensaje debería enviarse. En este punto, el tipo de direcciones designadas como el destino del mensaje varía dependiendo de una herramienta de transmisión de mensaje proporcionada con el dispositivo 10 de juegos. Cuando se usa un explorador web o un gestor de correo para intercambiar correo electrónico, por ejemplo, como la herramienta de transmisión del mensaje, pueden designarse direcciones de fin general tales como direcciones de IP o direcciones de correo electrónico. Cuando se usa una herramienta de comunicaciones para el uso exclusivo del dispositivo de juegos portátil como la herramienta de transmisión del mensaje, pueden designarse códigos de modelo de dispositivo o códigos de usuario especializados.

40 Cuando se determina que el destino designado del mensaje se ha registrado en la sección 144 de almacenamiento de lista de amigos, el dispositivo 10 de juegos inicia el programa 144 de conexión a internet y conecta de esta manera a internet mediante el puerto 16. A continuación, el mensaje se transmite a un servidor 30 de correo mediante internet. Cuando se determina que el destino del mensaje no se ha registrado en la sección 144 de almacenamiento de lista de amigos, el programa 143 de conexión a internet no se ejecuta, y la transmisión del mensaje se cancela.

50 Cuando se determina que el destino designado del mensaje se ha registrado en la sección 144 de almacenamiento de lista de amigos, el dispositivo 10 de juegos inicia el programa 144 de conexión a internet y conecta de esta manera a internet mediante el puerto 16. A continuación, el mensaje se transmite a un servidor 30 de correo mediante internet. Cuando se determina que el destino del mensaje no se ha registrado en la sección 144 de almacenamiento de lista de amigos, el programa 143 de conexión a internet no se ejecuta, y la transmisión del mensaje se cancela.

55 El mensaje transmitido desde el servidor 30 de correo alcanza el puerto 26 del dispositivo 20 de juegos. A continuación, el dispositivo 20 de juegos determina si recibir el mensaje. Cuando el mensaje alcanza el dispositivo 20 de juegos, el dispositivo de juegos inicia el programa 242 de determinación de mensaje. El programa 242 de determinación de mensaje especifica la información de identificación acerca del emisor, información que se recibe con el mensaje. A continuación, el programa 242 de determinación de mensaje busca la información de identificación especificada en la sección 244 de almacenamiento de lista de amigos, y confirma de esta manera si el emisor del mensaje se ha registrado en la lista de amigos del dispositivo 20 de juegos. Cuando el emisor está registrado en la lista de amigos, el mensaje recibido se almacena en el HDD 24 en una forma que permite la

visualización de acuerdo con la operación del usuario. Cuando el emisor no está registrado en la lista de amigos, el mensaje recibido se borra.

En general, las listas de amigos registradas en los dispositivos de juegos mientras los dispositivos realizan las comunicaciones a través de la red local son idénticas entre sí. Por consiguiente, siempre que el dispositivo de juegos que envía el mensaje determina si el destino para el mensaje está registrado en la lista de amigos, el dispositivo de juegos que recibe el mensaje no necesita determinar si el emisor está registrado en la lista de amigos. Sin embargo, en el caso donde se desee la denegación de la recepción del mensaje en el lado de recepción por alguna razón, puede potenciarse la función de restricción de recepción de mensaje proporcionando la función para comprobar la lista de amigos después de la recepción del mensaje como se ha descrito anteriormente.

Cuando el dispositivo 10 de juegos va a jugar a un juego de competición en línea, se inicia el programa 143 de conexión a internet. El dispositivo 10 de juegos se conecta a internet usando el programa 143 de conexión a internet, y de esta manera accede al servidor 40 de juegos para transmitir una solicitud de inicio de juego con el mismo. Además, el dispositivo 10 de juegos lee la lista de amigos desde la sección 144 de almacenamiento de lista de amigos y transmite la lista de amigos al servidor 40 de juegos. El dispositivo 20 de juegos también se conecta a internet usando el programa 243 de conexión a internet y de esta manera accede al servidor 40 de juegos. A continuación, el dispositivo 20 de juegos transmite una solicitud de inicio de juego al servidor 40 de juegos junto con la lista de amigos leída mediante el dispositivo 20 de juegos desde la sección 244 de almacenamiento de lista de amigos.

Cuando los códigos, y similares, que especifican el juego solicitado mediante la solicitud de inicio de juego recibida desde el dispositivo 10 de juegos coinciden con los códigos que especifican el juego solicitado mediante la solicitud de inicio de juego recibida desde el dispositivo 20 de juegos, el servidor 40 de juegos especifica los usuarios de los dispositivos 10 y 20 de juegos como candidatos de oponentes de juego de competición. A continuación, el servidor 40 de juegos hace referencia a las listas de amigos recibidas desde los dispositivos 10 y 20 de juegos. Cuando cada una de las listas de amigos incluye información que especifica el otro dispositivo de juegos o usuario, el servidor 40 de juegos confirma que los dispositivos 10 y 20 de juegos pueden comunicarse entre sí. A continuación, se establece la conexión entre los dispositivos 10 y 20 de juegos. A continuación, el servidor 40 de juegos transmite, a los dispositivos 10 y 20 de juegos, un programa de juego para permitir que los dispositivos de juego compitan entre sí en línea en el juego especificado.

Cuando el dispositivo 10 de juegos va a visualizar información en internet, o más específicamente, va a ver un blog, por ejemplo, que ha escrito un amigo del usuario del dispositivo 10 de juegos, se activa el programa 143 de conexión a internet. El dispositivo 10 de juegos accede a internet usando el programa 143 de conexión a internet, y de esta manera accede al servidor 50 de blog. A continuación, el dispositivo 10 de juegos transmite una solicitud de visualización de blog al servidor 50 de blog. El dispositivo 10 de juegos lee la lista de amigos desde la sección 144 de almacenamiento de lista de amigos y transmite la lista de amigos al servidor 50 de blog junto con la solicitud de visualización de blog. El servidor de blog almacena páginas de blog, por ejemplo, escritas por diversos usuarios. Cada página de blog incluye información que identifica un creador de la página. Por ejemplo, la página de blog escrita por el dispositivo 20 de juegos incluye información que identifica el dispositivo 20 de juegos o el usuario del dispositivo 20 de juegos.

Tras recibir la solicitud de visualización de blog y la lista de amigos desde el dispositivo 10 de juegos, el servidor 50 de blog especifica el creador de la página de blog solicitada por la solicitud de visualización recibida. A continuación, el servidor 50 de blog determina si el creador está incluido en la lista de amigos recibida desde el dispositivo 10 de juegos. Cuando la lista de amigos incluye información que especifica el dispositivo de juegos o el usuario que corresponde al creador de la página de blog solicitada, el servidor 50 de blog determina que el dispositivo 10 de juegos y el dispositivo de juegos o el usuario que corresponde al creador de la página de blog pueden comunicarse entre sí. A continuación, el servidor 50 de blog transmite la página solicitada al dispositivo 10 de juegos. Tras recibir la página desde el servidor 50 de blog, el dispositivo 10 de juegos puede ver el blog. Por el contrario, cuando el servidor 50 de blog determina que la lista de amigos recibida no incluye la información que especifica el dispositivo de juegos, o el usuario que corresponde al creador de la página de blog solicitada, el servidor 50 de blog no transmite la página solicitada al dispositivo 10 de juegos. Por consiguiente, el dispositivo 10 de juegos no puede ver la página de blog solicitada.

El dispositivo 10 de juegos puede determinar si permitir la visualización de la página de blog. En este caso, el dispositivo 10 de juegos transmite únicamente la solicitud de visualización de blog al servidor 50 de blog. Es decir, el dispositivo 10 de juegos no transmite la lista de amigos al servidor 50 de blog. El servidor 50 de blog transmite la página de blog solicitada junto con la información que identifica el creador de la página de blog solicitada al dispositivo 10 de juegos.

Tras recibir los datos desde el servidor 50 de blog, el dispositivo 10 de juegos obtiene la información que identifica el creador de la página de blog solicitada y determina si el creador es un usuario registrado en la lista de amigos almacenada en la sección 144 de almacenamiento de lista de amigos. Cuando el dispositivo 10 de juegos determina que el creador está registrado en la lista de amigos, el dispositivo 10 de juegos visualiza la página de blog recibida en su pantalla. Cuando el dispositivo 10 de juegos determina que el creador no está registrado en la lista de amigos,

el dispositivo 10 de juegos borra la página de blog recibida desde la RAM 12 o el HDD 14 sin la visualización de la página.

5 Haciendo referencia a un diagrama de flujo de la Figura 5, se explicará un procedimiento de procesamiento para un registro de lista de amigos ejemplar mediante un programa de control de comunicaciones ejemplar de acuerdo con una realización de la invención. En primer lugar, un dispositivo de juegos recibe una solicitud de conexión a través de una red local desde otro dispositivo de juegos existente en un área que permite comunicaciones a través de la red local (etapa S01). Tras recibir la solicitud de conexión, el dispositivo de juegos realiza el procesamiento de conexión para comunicarse con el otro dispositivo de juegos y confirma si se establece la conexión (etapa S02).

10 Cuando se establece la conexión, el dispositivo de juegos obtiene una identificación (ID) que identifica el otro dispositivo de juegos que se va a conectar (etapa S03). La ID puede recibirse junto con la solicitud de conexión, y puede identificar cualquiera del hardware o un usuario del otro dispositivo de juegos. El dispositivo de juegos busca una lista de amigos almacenada en el dispositivo de juegos para la ID obtenida (etapa S04). Cuando la ID obtenida no está registrada en la lista de amigos, el dispositivo de juegos registra la ID obtenida en la lista de amigos (etapa S05). Cuando no se establece la conexión o cuando la ID obtenida ya se ha registrado en la lista de amigos, el procesamiento finaliza.

15 Haciendo referencia a un diagrama de flujo de la Figura 6, se explicará un procedimiento de procesamiento para una transmisión de mensaje ejemplar mediante un programa de control de comunicaciones ejemplar de acuerdo con una realización de la invención. Un dispositivo de juegos recibe una solicitud de transmisión de mensaje, transmisión que se realiza a través de internet, de acuerdo con una operación del dispositivo de juegos mediante un usuario (etapa S11). A continuación, el dispositivo de juegos determina si una identificación (ID) que identifica otro dispositivo de juegos o un usuario que se especifica como un destino del mensaje a transmitirse está registrado en la lista de amigos del dispositivo de juegos (etapa S12).

20 Cuando la ID especificada como el destino para el mensaje está registrada en la lista de amigos, el dispositivo de juegos se conecta a internet (etapa S13), y el mensaje se transmite a un servidor de mensajes que gestiona intercambios de mensaje (etapa S14). Si la ID no está registrada en la lista de amigos, el procesamiento de transmisión de mensaje se cancela (etapa S15).

25 Haciendo referencia a un diagrama de flujo de la Figura 7, se explicará un procedimiento de procesamiento ejemplar para una recepción de mensaje mediante un programa de control de comunicaciones ejemplar de acuerdo con una realización de la invención. Un dispositivo de juegos se conecta a internet (etapa S21) y recibe un mensaje a través de internet desde un servidor de correo que gestiona intercambios de mensaje (etapa S22). A continuación, el dispositivo de juegos determina si una identificación (ID) que identifica otro dispositivo de juegos o un usuario especificado como un emisor del mensaje recibido está registrado en una lista de amigos del dispositivo de juegos (etapa S23).

30 Cuando la ID especificada como el emisor del mensaje recibido está registrada en la lista de amigos, el dispositivo de juegos almacena el mensaje recibido en un medio de almacenamiento en el dispositivo de juegos en una forma que permite la visualización (etapa S24). Tras recibir una solicitud de visualización desde un usuario del dispositivo de juegos, el dispositivo de juegos visualiza el mensaje almacenado. Cuando la ID no está registrada en la lista de amigos, el dispositivo de juegos borra el mensaje recibido (etapa S25) sin visualización.

35 Haciendo referencia a los diagramas de flujo de las Figuras 8 y 9, se explicará un procedimiento de procesamiento ejemplar para iniciar un juego de competición en línea mediante un programa de control de comunicación ejemplar y un servidor de control de comunicaciones ejemplar de acuerdo con una realización de la invención. Cuando un usuario desea jugar a un juego de competición en línea, el usuario conecta un dispositivo de juegos a internet (etapa S31) para acceder a un servidor de juegos. A continuación, el usuario selecciona un programa de juego, que él/ella desea jugar, desde un menú transmitido desde el servidor de juegos (etapa S32). A continuación, el usuario opera el dispositivo de juegos para transmitir una solicitud de inicio de juego del juego deseado al servidor de juegos junto con una lista de amigos leída desde un medio de registro en el dispositivo de juegos (etapa S33).

40 El servidor de juegos que proporciona el programa de juego en línea recibe una solicitud de inicio de juego desde un dispositivo 1 de juegos (etapa S41). El servidor de juegos también recibe una lista de amigos desde el dispositivo 1 de juegos (etapa S42). Tras recibir la solicitud de inicio de juego y la lista de amigos desde el dispositivo 1 de juegos, el servidor de juegos espera la solicitud de inicio de juego desde otro dispositivo de juegos para ser un candidato de un competidor de juego en línea contra el dispositivo 1 de juegos. El servidor de juegos recibe la solicitud de inicio de juego del mismo juego solicitado por el dispositivo 1 de juegos desde un dispositivo 2 de juegos (etapa S43) y la lista de amigos del dispositivo 2 de juegos (etapa S44). A continuación, el servidor de juegos determina si cada una de las listas de amigos de los dispositivos 1 y 2 de juegos contiene una identificación (ID) que identifica el dispositivo o usuario de juegos de cada uno del otro dispositivo de juegos (etapa S45).

50 Cuando cada una de las listas de amigos de los dispositivos 1 y 2 de juegos contiene la ID del otro, se establecen las conexiones entre los dispositivos 1 y 2 de juegos (etapa S46). A continuación, el servidor de juegos transmite, a cada uno de los dispositivos de juegos, un programa de juego que permite a los dispositivos de juegos jugar al juego

de competición en línea deseado (etapa S47). Cuando una cualquiera de las listas de amigos de los dispositivos 1 y 2 de juegos no contiene la ID del otro, el servidor de juegos espera la solicitud de inicio de juego desde otro dispositivo de juegos para que sea el candidato del competidor del juego en línea.

5 Cuando el servidor de juegos determina los competidores del juego en línea y transmite el programa de juego como se ha indicado anteriormente, cada uno de los dispositivos de juegos recibe el programa de juego transmitido (etapa S34) y ejecuta el juego en línea (etapa S35).

10 Haciendo referencia a los diagramas de flujo de las Figuras 10 y 11, se explicará un procedimiento de procesamiento ejemplar para visualizar una página web usando un programa de control de comunicaciones ejemplar y un servidor de control de comunicaciones ejemplar de acuerdo con una realización de la invención. En estos diagramas de flujo, se visualiza un blog como un ejemplo de la página web.

15 Cuando un usuario desea ver una página web en la que está escrito un blog, el usuario opera un dispositivo de juegos para acceder a internet (etapa S51). El usuario opera el dispositivo de juegos para acceder a un servidor que gestiona blogs, y selecciona una página del blog, que el usuario desea ver (etapa S52). El dispositivo de juegos transmite una solicitud de visualización de blog al servidor junto con una lista de amigos leída desde un medio de registro en el dispositivo de juegos (etapa S53).

20 El servidor que gestiona blogs recibe la solicitud de visualización de blog desde el dispositivo de juegos (etapa S61). El servidor también recibe la lista de amigos desde el dispositivo de juegos (etapa S62). A continuación, el servidor determina si un creador de la página de blog solicitada está registrado en la lista de amigos recibida (etapa S63). Cuando el creador está registrado en la lista de amigos, el servidor transmite la página de blog solicitada al dispositivo de juegos (etapa S64). Cuando el creador no está registrado en la lista de amigos el procesamiento finaliza sin la transmisión de la página de blog.

25 El dispositivo de juegos recibe la página de blog desde el servidor (etapa S54), y visualiza la página de blog recibida en su pantalla en una forma que permite la visualización (etapa S55). En la realización, el contenido de la página web no está limitado a la página de blog. Pueden aplicarse diversos tipos de información obtenida desde internet, tales como foros de discusión o chats en línea, en los que usuarios predeterminados escriben la información. Además, el dispositivo de juegos que recibe la página a visualizarse puede determinar si el creador de la página está registrado en la lista de amigos en lugar del servidor.

30 Las ilustraciones de las realizaciones descritas en el presente documento se pretenden para proporcionar un entendimiento general de la estructura de las diversas realizaciones. Las ilustraciones no se pretenden para servir como una descripción completa de todos los elementos y características de aparatos y sistemas que utilizan las estructuras o procedimientos descritos en el presente documento. Pueden ser evidentes muchas otras realizaciones para los expertos en la materia tras revisar la divulgación. Pueden utilizarse otras realizaciones o derivarse a partir de la divulgación, de manera que pueden realizarse sustituciones y cambios estructurales y lógicos sin alejarse del alcance de la divulgación.

35 Esta divulgación se pretende para cubrir cualquiera y todas las adaptaciones o variaciones posteriores de diversas realizaciones.

40 Las ilustraciones de las realizaciones descritas en el presente documento se pretenden para proporcionar un entendimiento general de la estructura de las diversas realizaciones. Las ilustraciones no se pretenden para servir como una descripción completa de todos los elementos y características de aparatos y sistemas que utilizan las estructuras o procedimientos descritos en el presente documento. Pueden ser evidentes muchas otras realizaciones para los expertos en la materia tras revisar la divulgación. Pueden utilizarse y derivarse otras realizaciones a partir de la divulgación, de manera que pueden realizarse sustituciones y cambios estructurales y lógicos sin alejarse del alcance de la divulgación. Adicionalmente, las ilustraciones son meramente representativas y no están dibujadas a escala. Ciertas proporciones dentro de las ilustraciones pueden estar exageradas, mientras que otras proporciones pueden minimizarse. Por consiguiente, la divulgación y las figuras se han de considerar como ilustrativas en lugar de restrictivas.

45 Una o más realizaciones de la divulgación pueden denominarse en el presente documento, individual y/o colectivamente, mediante el término "invención" simplemente por comodidad y sin pretender limitar voluntariamente el alcance de esta solicitud a ninguna invención o concepto inventivo particular. Además, aunque se han ilustrado y descrito en el presente documento realizaciones específicas, debería apreciarse que cualquier disposición posterior diseñada para conseguir el mismo o similar fin puede sustituirse para las realizaciones específicas mostradas. Esta divulgación se pretende para cubrir cualquiera y todas las adaptaciones o variaciones posteriores de las diversas realizaciones. Las combinaciones de las realizaciones anteriores y otras realizaciones no descritas específicamente en el presente documento serán evidentes para los expertos en la materia tras revisar la descripción.

55 En la anterior descripción detallada, diversas características pueden agruparse juntas o describirse en una única realización para el fin de simplificar la divulgación. Esta divulgación no se ha de interpretar como que refleja una intención de que las realizaciones reivindicadas requieren más características que las expresamente indicadas en cada reivindicación. En su lugar, como reflejan las siguientes reivindicaciones, la materia objeto inventiva puede

referirse a menos de todas las características de cualquiera de las realizaciones desveladas. Por lo tanto, las siguientes reivindicaciones se incorporan en la descripción detallada, estableciendo cada reivindicación por sí misma como definiendo por separado la materia objeto reivindicada.

5 La materia objeto anteriormente desvelada se ha de considerar ilustrativa, y no restrictiva, y las reivindicaciones adjuntas se pretende que cubran todas tales modificaciones, mejoras y otras realizaciones que caen dentro del alcance de la presente divulgación. Por lo tanto, en la medida máxima permitido por la ley, el alcance de la invención se ha de determinar mediante la interpretación más amplia permisible de las siguientes reivindicaciones y sus equivalentes, y no deberá restringirse o limitarse por la anterior descripción detallada.

10 Aunque se han descrito varias realizaciones ejemplares, se entiende que las palabras que se han usado son palabras de descripción e ilustración, en lugar de palabras de limitación. Pueden realizarse cambios dentro del alcance de las reivindicaciones adjuntas, como se indica actualmente y en forma modificada, sin alejarse del alcance de la invención en sus aspectos. Aunque la descripción se refiere a medios, materiales y realizaciones particulares, la invención no se pretende que esté limitada a los detalles particulares desvelados, sino en su lugar se amplía a todas las estructuras, procedimientos y usos de funcionalidad equivalente, tal como que están dentro del alcance de las reivindicaciones adjuntas.

15

REIVINDICACIONES

1. Un producto de programa de control de comunicaciones para un terminal (10, 20), provocando el programa de control de comunicaciones que el terminal (10, 20) se comunique a través de una red local y una red abierta, y que ejecute:
- 5 realizar una comunicación (S01, S02, S03) de datos entre el terminal (10, 20) y otro terminal (10, 20) a través de la red local, y registrar un destino de la comunicación de datos en una lista de destinos almacenada en dicho terminal (10, 20) registrando (S05) un identificador de dicho otro terminal (10, 20) con el que el terminal (10, 20) ha realizado la comunicación (S01, S02, S03) a través de la red local, así como el destino en la lista de destinos, en el que la lista de destinos es una lista de destinos con los que el terminal (10, 20) se ha comunicado previamente a través de la red local;
- 10 en el que la comunicación a través de la red abierta se controla de manera que los destinos de comunicación de dicho terminal (10, 20) con otros terminales (10, 20) a través de la red abierta están limitados a destinos incluidos en dicha lista de destinos.
- 15 2. Un producto de programa de control de comunicaciones de acuerdo con la reivindicación 1, que provoca adicionalmente que el terminal ejecute:
- recibir (S11) una solicitud de transmisión para transmitir un mensaje a través de la red abierta, teniendo el mensaje un destino;
- 20 determinar (S12) si el destino para el mensaje está incluido en la lista de destinos;
- transmitir (S14) el mensaje al destino a través de la red abierta cuando el destino está incluido en la lista de destinos; y
- cancelar (S15) una transmisión del mensaje cuando el destino del mensaje no está incluido en la lista de destinos.
- 25 3. Un producto de programa de control de comunicaciones de acuerdo con la reivindicación 1, que provoca adicionalmente que el terminal ejecute:
- recibir (S22) un mensaje transmitido a través de la red abierta;
- especificar un emisor del mensaje basándose en información contenida en el mensaje;
- 30 determinar (S23) si el emisor está incluido en la lista de destinos;
- almacenar (S24) el mensaje en un área de almacenamiento predeterminada cuando el emisor está incluido en la lista de destinos; y
- borrar (S25) el mensaje cuando el emisor no está incluido en la lista de destinos.
4. Un producto de programa de control de comunicaciones de acuerdo con la reivindicación 1, que provoca adicionalmente que el terminal ejecute:
- 35 transmitir (S33) una solicitud para comunicación con otro terminal (10, 20) conectado a la red abierta a un servidor (40) conectable a través de la red abierta;
- transmitir (S33) la lista de destinos al servidor (40) a través de la red abierta; y
- recibir (S34) una aceptación de la solicitud de comunicación desde el servidor (40), siendo aceptada la solicitud para comunicación mediante el otro terminal (10, 20) seleccionado por el servidor (40), para establecer la comunicación (S46) con dicho otro terminal (10, 20) a través de la red abierta,
- 40 en el que dicho otro terminal (10, 20) es un terminal (10, 20) seleccionado por el servidor (40) que corresponde a un destino incluido en la lista de destinos como dicho otro terminal (10, 20).
5. Un producto de programa de control de comunicaciones de acuerdo con la reivindicación 1, que provoca adicionalmente que el terminal ejecute:
- 45 transmitir (S53), a un servidor (50) conectable a través de la red abierta, una solicitud para transmitir un archivo almacenado en el servidor (50) a través de la red abierta;
- transmitir (S53) la lista de destinos al servidor (50) a través de la red abierta; y
- recibir (S54), desde el servidor (50), uno del archivo y datos que indican que el terminal (10, 20) no puede recibir el archivo,
- 50 en el que el archivo se recibe cuando el archivo se genera usando datos recibidos mediante el servidor (50) desde un destino incluido en la lista de destinos, y
- en el que los datos que indican que el terminal (10, 20) no puede recibir el archivo se reciben cuando el archivo se genera usando datos recibidos mediante el servidor (50) desde un destino no incluido en la lista de destinos.
6. Un producto de programa de control de comunicaciones de acuerdo con la reivindicación 1, que provoca adicionalmente que el terminal ejecute:
- 55 transmitir (S53), a un servidor (50) conectable a través de la red abierta, una solicitud para transmitir un archivo almacenado en el servidor (50) a través de la red abierta;

- recibir (S54) el archivo desde el servidor (50);
 especificar un creador del archivo basándose en información almacenada en el archivo;
 determinar si el creador está incluido en la lista de destinos;
 5 visualizar (S55) el archivo cuando el creador está incluido en la lista de destinos; y
 borrar el archivo cuando el creador no está incluido en la lista de destinos.
7. Un medio legible por ordenador que contiene un producto (141, 142, 143, 241, 242, 243) de programa de control de comunicaciones de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6.
8. Un procedimiento de control de comunicaciones para controlar comunicaciones realizadas mediante un terminal (10, 20) que puede realizar comunicaciones a través de una red abierta y a través de una red local, comprendiendo el procedimiento las etapas de
- 10 realizar una comunicación (S01, S02, S03) de datos entre el terminal (10, 20) y otro terminal (10, 20) a través de la red local, y
 registrar un destino de la comunicación de datos en una lista de destinos almacenada en dicho terminal (10, 20) registrando (S05) un identificador de dicho otro terminal (10, 20) con el que el terminal (10, 20) ha realizado la comunicación (S01, S02, S03) a través de la red local, como el destino en la lista de destinos, en el que la lista de destinos es una lista de destinos con los que el terminal (10, 20) se ha comunicado previamente a través de la red local;
 15 en el que la comunicación a través de la red abierta se controla de manera que los destinos de la comunicación de dicho terminal (10, 20) con otros terminales (10, 20) a través de la red abierta están limitados a destinos incluidos en dicha lista de destinos.
- 20 9. Un procedimiento de acuerdo con la reivindicación 8, que incluye adicionalmente las etapas de
- recibir (S11) una solicitud de transmisión para transmitir un mensaje a través de la red abierta, teniendo el mensaje un destino;
 25 determinar (S12) si el destino para el mensaje está incluido en la lista de destinos;
 transmitir (S14) el mensaje al destino a través de la red abierta cuando el destino está incluido en la lista de destinos; y
 cancelar (S15) una transmisión del mensaje cuando el destino del mensaje no está incluido en la lista de destinos.
10. Un procedimiento de acuerdo con la reivindicación 8, que incluye adicionalmente las etapas de
- 30 recibir (S22) un mensaje transmitido a través de la red abierta;
 especificar un emisor del mensaje basándose en información contenida en el mensaje;
 determinar (S23) si el emisor está incluido en la lista de destinos;
 almacenar (S24) el mensaje en un área de almacenamiento predeterminada cuando el emisor está incluido en la lista de destinos; y
 35 borrar (S25) el mensaje cuando el emisor no está incluido en la lista de destinos.
11. Un procedimiento de acuerdo con la reivindicación 8, que incluye adicionalmente las etapas de
- transmitir (S33) una solicitud para comunicación con otro terminal (10, 20) conectado a la red abierta a un servidor (40) conectable a través de la red abierta;
 40 transmitir (S33) la lista de destinos al servidor (40) a través de la red abierta; y
 recibir (S34) una aceptación de la solicitud de comunicación desde el servidor (40), siendo aceptada la solicitud para comunicación mediante el otro terminal (10, 20) seleccionado por el servidor (40), para establecer la comunicación con dicho otro terminal (10, 20) a través de la red abierta,
 en el que el servidor (40) selecciona (S45) un terminal (10, 20) que corresponde a un destino incluido en la lista de destinos como dicho otro terminal (10, 20).
- 45 12. Un procedimiento de acuerdo con la reivindicación 8, que incluye adicionalmente las etapas de
- transmitir (S53), a un servidor (50) conectable a través de la red abierta, una solicitud para transmitir un archivo almacenado en el servidor (50) a través de la red abierta;
 50 transmitir (S53) la lista de destinos al servidor (50) a través de la red abierta; y
 recibir (S54), desde el servidor (50), uno del archivo y datos que indican que el terminal (10, 20) no puede recibir el archivo,
 en el que el servidor (50) transmite (S64) el archivo al terminal (10, 20) cuando el archivo se genera usando datos recibidos mediante el servidor (50) desde un destino incluido en la lista de destinos, y
 en el que el servidor (50) transmite al terminal (10, 20) los datos que indican que el terminal (10, 20) no puede recibir el archivo, cuando el archivo se genera usando datos recibidos mediante el servidor (50) desde un destino
 55 no incluido en la lista de destinos.

13. Un procedimiento de acuerdo con la reivindicación 8, que incluye adicionalmente las etapas de

transmitir (S53), a un servidor (50) conectable a través de la red abierta, una solicitud para transmitir un archivo almacenado en el servidor (50) a través de la red abierta;

recibir (S54) el archivo desde el servidor (50);

5 especificar un creador del archivo basándose en información almacenada en el archivo, habiendo recibido el servidor (50) datos necesarios para especificar el creador;

determinar si el creador está incluido en la lista de destinos;

visualizar (S55) el archivo cuando el creador está incluido en la lista de destinos; y

borrar el archivo cuando el creador no está incluido en la lista de destinos.

10

FIG. 1

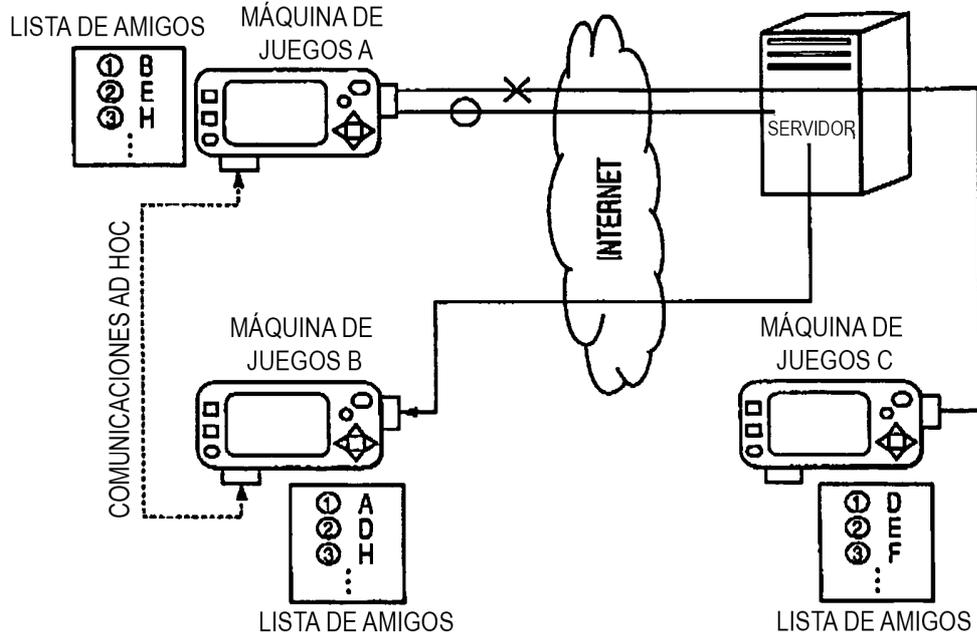


FIG. 2

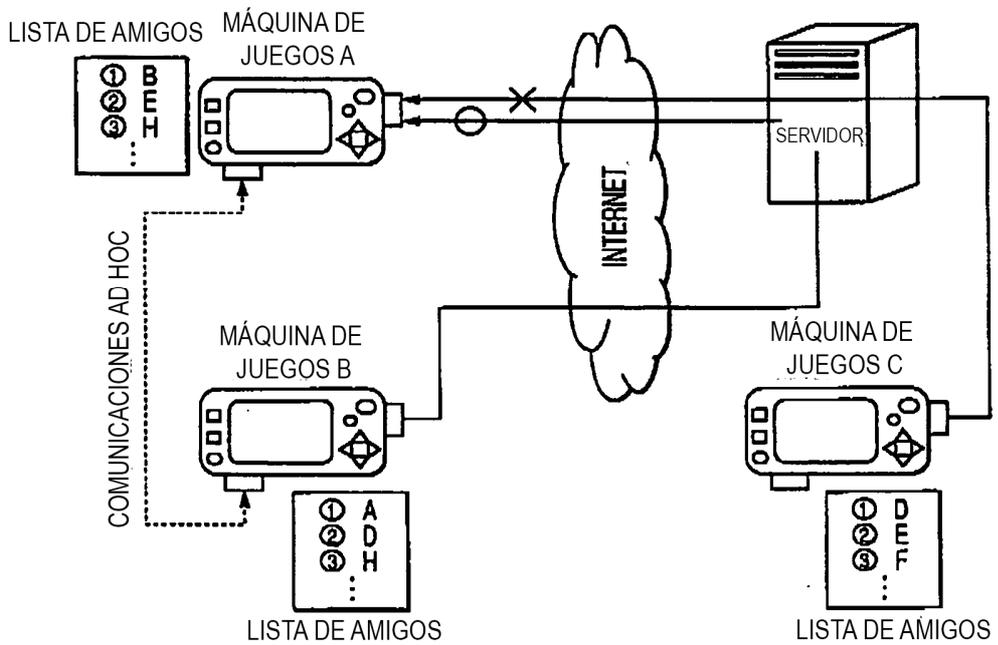


FIG. 3

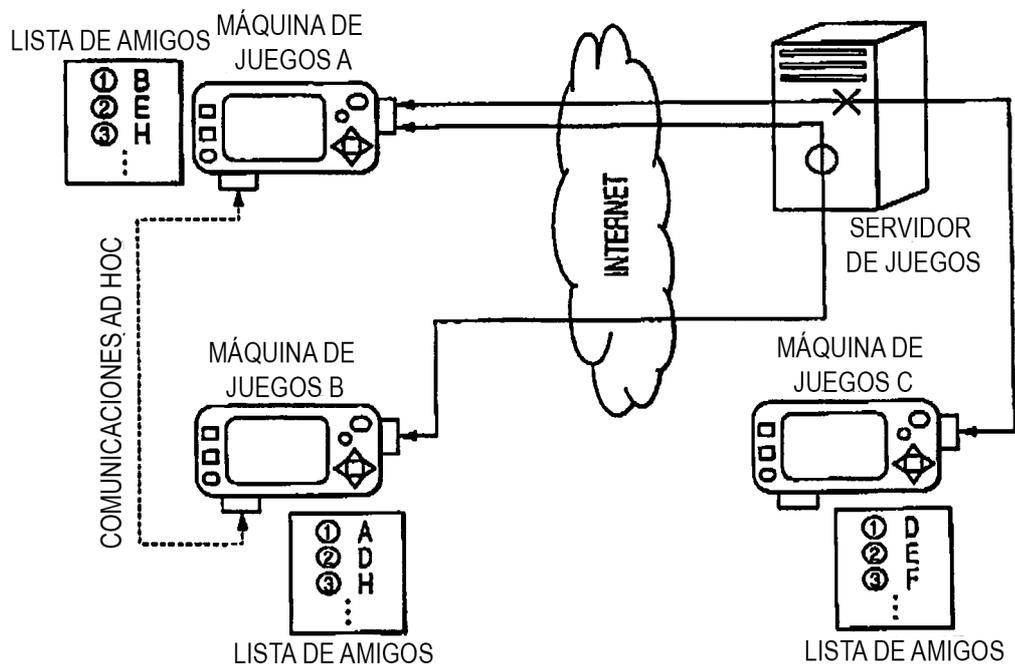


FIG. 4

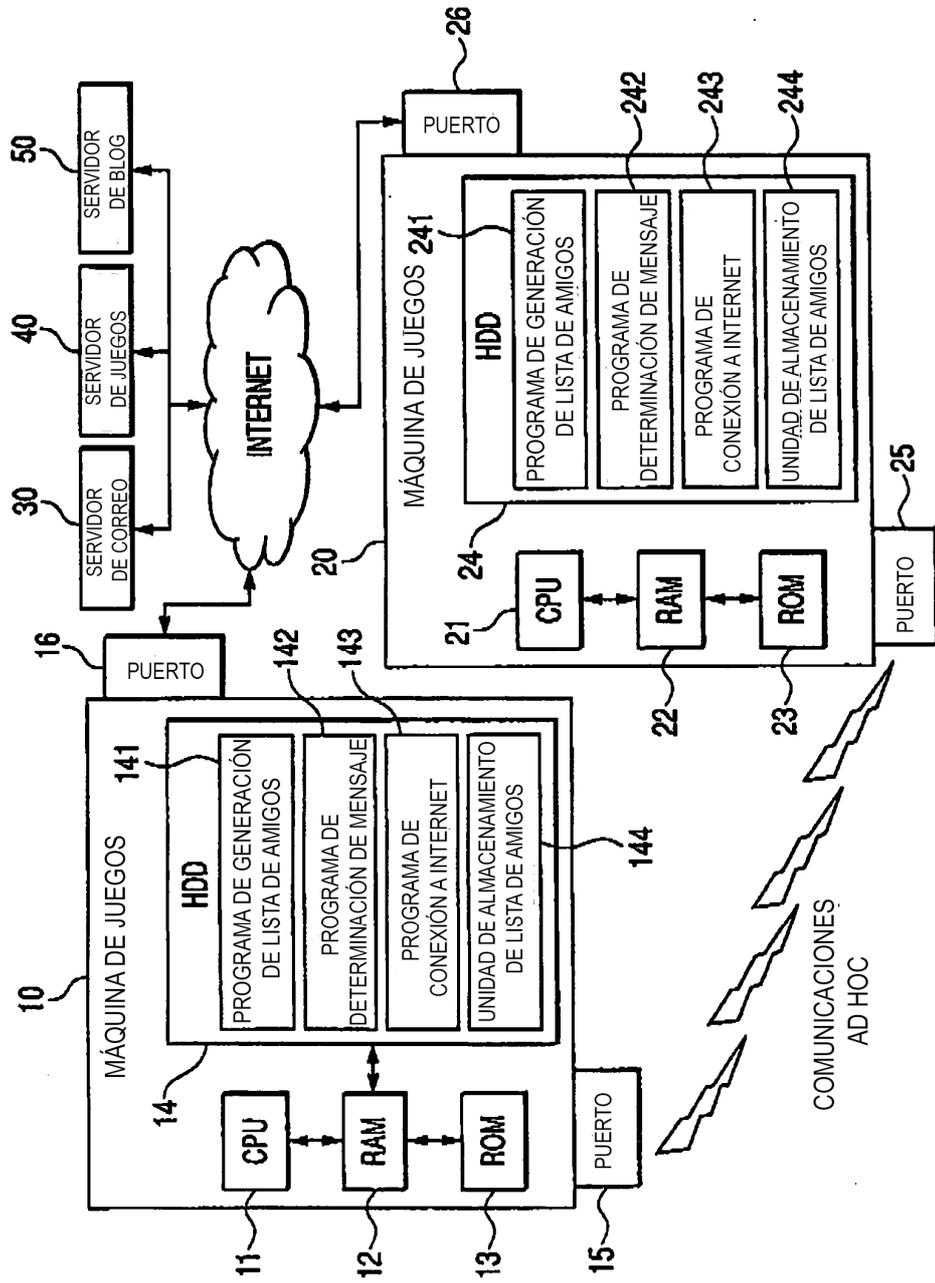


FIG. 5

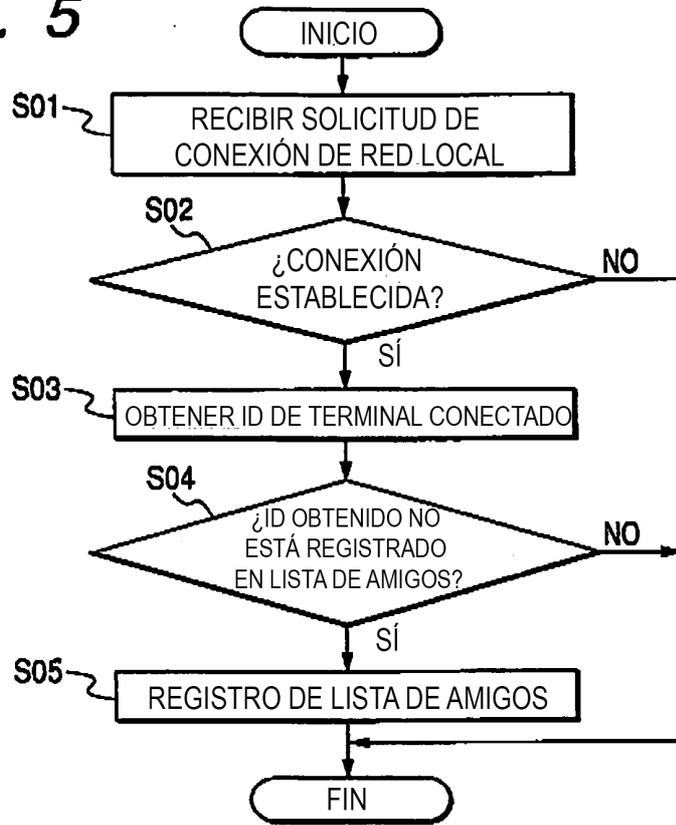


FIG. 6

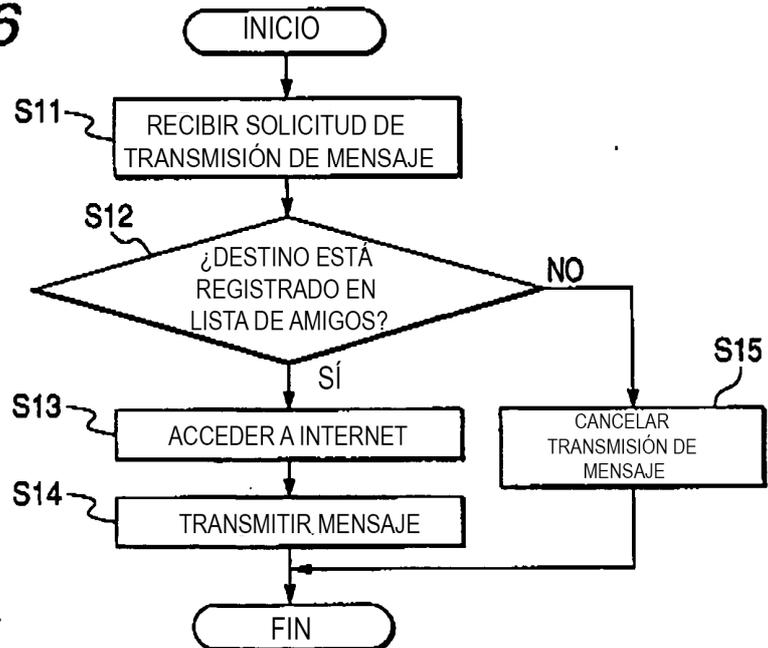


FIG. 7

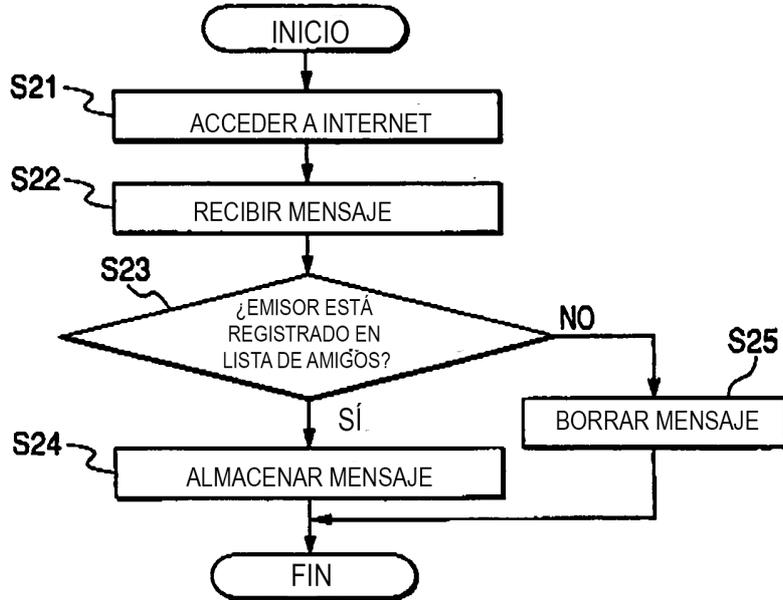


FIG. 8

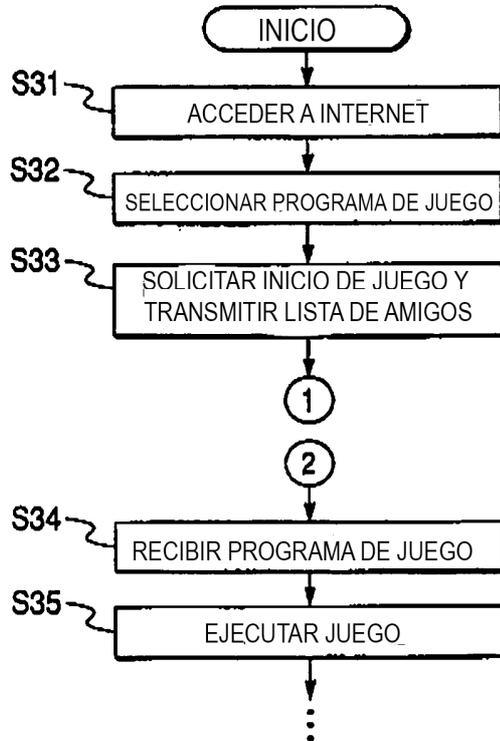


FIG. 9

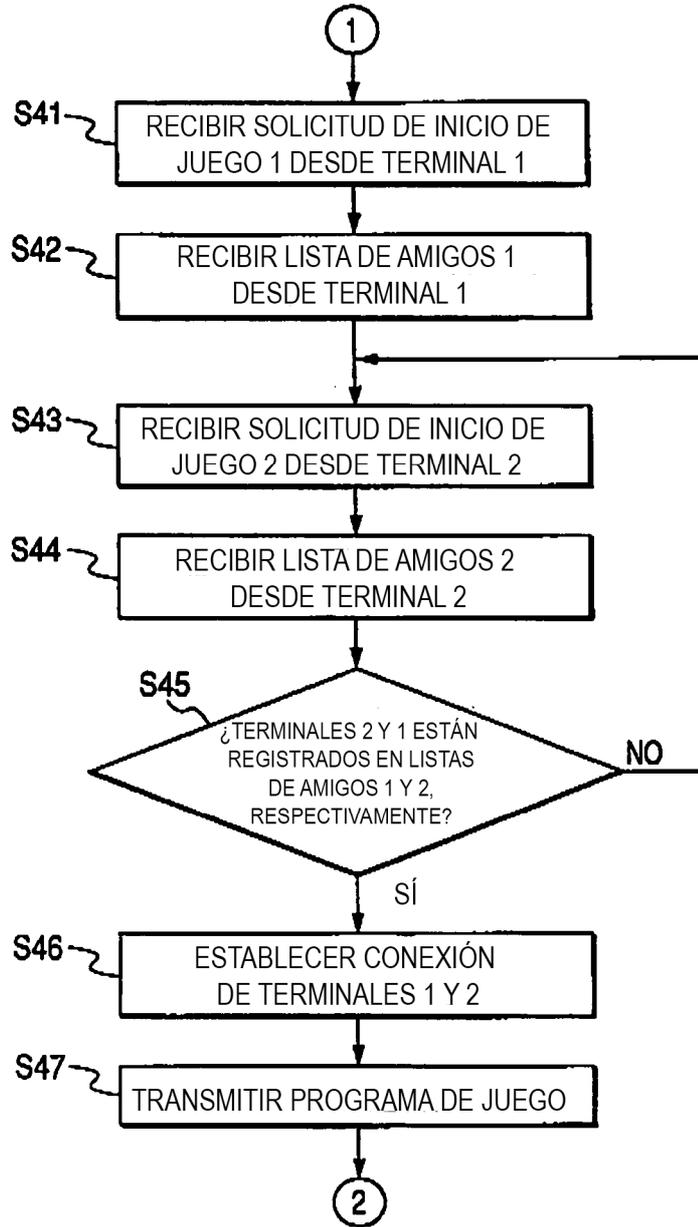


FIG. 10

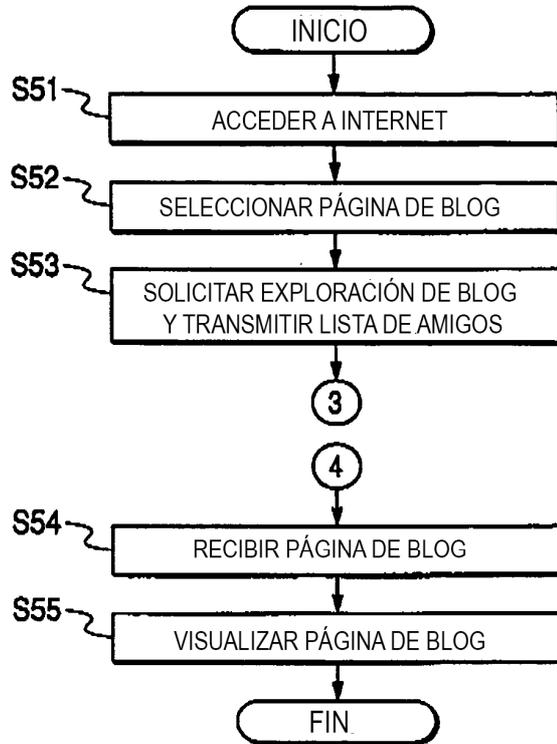


FIG. 11

