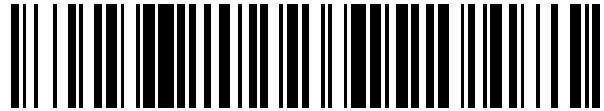


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 650 400**

51 Int. Cl.:

H04L 29/06

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **10.07.2013 PCT/CN2013/079103**

87 Fecha y número de publicación internacional: **03.04.2014 WO14048160**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **10.07.2013 E 13842644 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **06.09.2017 EP 2901662**

54 Título: **Procedimiento de procesamiento de información**

30 Prioridad:

27.09.2012 CN 201210369751

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

18.01.2018

73 Titular/es:

**TENCENT TECHNOLOGY (SHENZHEN)
COMPANY LIMITED (100.0%)
Room 403, East Block 2, SEG Park, Zhenxing
Road, Futian District
Shenzhen, Guangdong 518044, CN**

72 Inventor/es:

ZHANG, XIAOLONG

74 Agente/Representante:

CARPINTERO LÓPEZ, Mario

ES 2 650 400 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 de procesamiento de información

Campo técnico

5 Las puestas en práctica divulgadas se refieren, en general, al campo de las tecnologías de Internet, en particular, al campo de las tecnologías de procesamiento de información, y en concreto a un procedimiento, aparato, terminal y servidor de procesamiento de información.

Antecedentes

10 Con el desarrollo de las tecnologías de Internet y de terminales, las personas pueden obtener información por medio de Internet, por ejemplo, explorar información de página web mediante el uso de un navegador en un ordenador personal (PC, *personal computer*), y las personas también pueden experimentar diversas aplicaciones de un terminal, por ejemplo, experimentar una aplicación de mensajería instantánea, una aplicación de redes sociales, y así sucesivamente en un teléfono móvil. Si un usuario está explorando una página web mediante el uso de un navegador de un PC y tiene por objeto realizar un procesamiento (tal como un procesamiento de reenvío) sobre la información de la página web en una aplicación de mensajería instantánea de un teléfono móvil, una solución puede ser que el usuario almacene la información de la página web de forma local, que duplique, mediante la adopción de un medio de almacenamiento tal como un disco de USB, la información en el teléfono móvil y que invoque la información para su procesamiento en la aplicación de mensajería instantánea del teléfono móvil; y otra solución puede ser que el extremo de PC suba la información a un servidor de extremo de nube, y que el extremo de teléfono móvil vuelva a iniciar sesión en el servidor de extremo de nube, que descargue la información a partir del servidor de extremo de nube y que invoque la información para su procesamiento en la aplicación de mensajería instantánea.

15 Dentro de una tendencia de desarrollo del interfuncionamiento y de la interconexión de información, en las anteriores soluciones, debido a que es necesario que esté involucrado un medio de almacenamiento o es necesario que se realicen operaciones tales como la subida y la descarga, se aumenta la complejidad operativa, no pudiendo cumplir un requisito real para la conveniencia del procesamiento de información de un usuario, y cómo mejorar la conveniencia del procesamiento de información se ha vuelto un problema técnico que es urgente resolver.

25 El documento US 7263526B1 divulga un procedimiento y aparato para la inclusión de funciones de chat en una página web.

El documento EP2387204A1 divulga una técnica de establecimiento de sesiones entre los dispositivos en una red.

Sumario

30 Algunas formas de realización de la presente invención proporcionan un procedimiento, aparato, terminal y servidor de procesamiento de información, que pueden poner en práctica la transmisión y la compartición de información, facilitar el procesamiento sobre la información compartida y mejorar la conveniencia del procesamiento de información.

35 De acuerdo con algunas puestas en práctica, un procedimiento de procesamiento de información se realiza en un primer terminal que tiene un primer procesador y una primera memoria para almacenar uno o más primeros programas a ser ejecutados por el primer procesador y en un segundo terminal móvil que tiene un segundo procesador y una segunda memoria para almacenar uno o más segundos programas a ser ejecutados por el segundo procesador, incluyendo el procedimiento: detectar, por el primer terminal, una operación de usuario previamente definida sobre una aplicación que se está ejecutando en el primer terminal para transmitir un documento presentado en la actualidad en el primer terminal al segundo terminal móvil, en el que la aplicación está asociada con el segundo terminal móvil a través de un servidor remoto; en respuesta a la operación de usuario, enviar, por el primer terminal, un identificador del documento presentado en la actualidad en el primer terminal al servidor remoto; recibir, por el primer terminal, un mensaje de notificación de transmisión de información a partir del servidor remoto después de que el servidor remoto haya reenviado el identificador del documento y datos que están asociados con el documento al segundo terminal móvil; en respuesta al mensaje de notificación de transmisión de información, generar, por el primer terminal, un mensaje de sugerencia de compartición de información, identificando el mensaje de sugerencia de compartición de información un número total de documentos que el primer terminal ha compartido con el segundo terminal móvil durante un periodo de tiempo previamente definido; y enviar, por el primer terminal, el mensaje de sugerencia de compartición de información al segundo terminal móvil para su representación a un usuario del segundo terminal móvil; en el que la aplicación está asociada con el segundo terminal móvil mediante:

la recepción por la aplicación de una información de entrada a partir del servidor remoto y la representación de la información de entrada en el primer terminal, en el que la información de entrada incluye una información de dirección y una información de identificación de la aplicación;

55

la obtención por el segundo terminal móvil de la información de entrada a partir del primer terminal;

el envío por el segundo terminal móvil de la información de entrada obtenida y una información de cuenta de usuario que está asociada con el segundo terminal móvil al servidor remoto;

5 la recepción por el segundo terminal móvil de un primer mensaje de notificación de vinculación a partir del servidor remoto, en el que el primer mensaje de notificación de vinculación incluye la información de identificación de la aplicación; y

la recepción por la aplicación de un segundo mensaje de notificación de vinculación a partir del servidor remoto, en el que el segundo mensaje de notificación de vinculación incluye la información de cuenta de usuario que está asociada con el segundo terminal móvil.

10 De acuerdo con algunas puestas en práctica, un procedimiento de procesamiento de información se realiza en un servidor que tiene un procesador y una memoria para almacenar uno o más programas a ser ejecutados por el procesador, incluyendo el procedimiento: recibir un identificador de un documento presentado en la actualidad en un primer terminal a partir de una aplicación que se está ejecutando en el primer terminal, en el que la aplicación está asociada con un segundo terminal móvil; enviar un mensaje de sugerencia de transmisión de información al segundo terminal móvil, en el que el mensaje de sugerencia de transmisión de información se va a representar en el segundo terminal móvil indicando que hay un documento a compartir con el segundo terminal móvil por el primer terminal; recibir un mensaje de instrucción de transmisión de información a partir del segundo terminal móvil, en el que el mensaje de instrucción de transmisión de información es generado por el segundo terminal móvil en respuesta a una operación de usuario previamente definida sobre el mensaje de sugerencia de transmisión de información que se representa en el segundo terminal móvil; enviar el identificador del documento y datos que están asociados con el documento al segundo terminal móvil; y enviar un mensaje de notificación de transmisión de información al primer terminal después de enviar el identificador del documento y datos que están asociados con el documento al segundo terminal móvil; y antes de la recepción del identificador del documento, incluyendo adicionalmente el procedimiento:

25 recibir una solicitud de identidad a partir de la aplicación que se está ejecutando en el primer terminal;

devolver una respuesta a la aplicación, incluyendo la respuesta una información de entrada que está asociada con la aplicación e incluyendo la información de entrada una información de dirección y una información de identificación de la aplicación;

30 recibir, a partir del segundo terminal móvil, la información de entrada capturada por el segundo terminal móvil e información de cuenta de usuario del segundo terminal móvil;

enviar un primer mensaje de notificación de vinculación al segundo terminal móvil, en el que el primer mensaje de notificación de vinculación incluye la información de identificación de la aplicación; y

enviar un segundo mensaje de notificación de vinculación al primer terminal, en el que el segundo mensaje de notificación de vinculación incluye la información de cuenta de usuario del segundo terminal móvil.

35 La puesta en práctica de las formas de realización de la presente invención tiene los siguientes efectos beneficiosos.

40 En las formas de realización de la presente invención, bajo la operación de activación del usuario, la aplicación de marcador web puede extraer la información de enlace de la página web actual en el navegador en el que está ubicada la aplicación de marcador web y enviar la información de enlace al servidor; y el servidor envía la información de sugerencia de transmisión al terminal que está vinculado con la aplicación de marcador web y, cuando se recibe la instrucción de transmisión de información del terminal, transmite la información de página web de la página web actual al terminal para su procesamiento, con el fin de posibilitar que la información de página web de la página web se transmita en la aplicación de marcador web y el terminal que están vinculados entre sí, poniendo en práctica de ese modo la transmisión y la compartición de la información de página web, facilitando el procesamiento del terminal que está vinculado con la aplicación de marcador web sobre la información compartida y mejorando la conveniencia del procesamiento de información.

Breve descripción los dibujos

50 La puesta en práctica mencionada en lo que antecede de la invención, así como puestas en práctica adicionales, se entenderán más claramente como resultado de la siguiente descripción detallada de los diversos aspectos de la invención cuando se tomen junto con los dibujos. Números de referencia semejantes se refieren a partes correspondientes por la totalidad de las diversas vistas de los dibujos.

La figura 1 es un diagrama de flujo de un procedimiento de procesamiento de información que es proporcionado por una forma de realización de la presente invención;

la figura 2 es un diagrama de flujo de otro procedimiento de procesamiento de información que es proporcionado por una forma de realización de la presente invención;

- la figura 3 es un diagrama de flujo de aún otro procedimiento de procesamiento de información que es proporcionado por una forma de realización de la presente invención;
- la figura 4 es un diagrama de flujo de aún otro procedimiento de procesamiento de información que es proporcionado por una forma de realización de la presente invención;
- 5 la figura 5 es un diagrama de flujo de aún otro procedimiento de procesamiento de información que es proporcionado por una forma de realización de la presente invención;
- la figura 6A es un primer diagrama esquemático de efecto de un procedimiento de procesamiento de información que es proporcionado por una forma de realización de la presente invención;
- 10 la figura 6B es un segundo diagrama esquemático de efecto de un procedimiento de procesamiento de información que es proporcionado por una forma de realización de la presente invención;
- la figura 6C es un tercer diagrama esquemático de efecto de un procedimiento de procesamiento de información que es proporcionado por una forma de realización de la presente invención;
- la figura 6D es un cuarto diagrama esquemático de efecto de un procedimiento de procesamiento de información que es proporcionado por una forma de realización de la presente invención;
- 15 la figura 6E es un quinto diagrama esquemático de efecto de un procedimiento de procesamiento de información que es proporcionado por una forma de realización de la presente invención;
- la figura 6F es un sexto diagrama esquemático de efecto de un procedimiento de procesamiento de información que es proporcionado por una forma de realización de la presente invención;
- 20 la figura 6G es un séptimo diagrama esquemático de efecto de un procedimiento de procesamiento de información que es proporcionado por una forma de realización de la presente invención;
- la figura 7 es un diagrama estructural esquemático de un aparato de procesamiento de información que es proporcionado por una forma de realización de la presente invención;
- la figura 8 es un diagrama estructural esquemático de otro aparato de procesamiento de información que es proporcionado por una forma de realización de la presente invención;
- 25 la figura 9 es un diagrama estructural esquemático de un terminal que es proporcionado por una forma de realización de la presente invención;
- la figura 10 es un diagrama estructural esquemático de una forma de realización de un módulo de gestión que se muestra en la figura 9;
- 30 la figura 11 es un diagrama estructural esquemático de otro terminal que es proporcionado por una forma de realización de la presente invención;
- la figura 12 es un diagrama estructural esquemático de una forma de realización de un módulo de instrucciones que se muestra en la figura 11;
- la figura 13 es un diagrama estructural esquemático de aún otro terminal que es proporcionado por una forma de realización de la presente invención;
- 35 la figura 14 es un diagrama estructural esquemático de un servidor que es proporcionado por una forma de realización de la presente invención;
- la figura 15 es un diagrama estructural esquemático de una forma de realización de un módulo de obtención de información que se muestra en la figura 14; y
- 40 la figura 16 es un diagrama estructural esquemático de otro servidor que es proporcionado por una forma de realización de la presente invención.

Descripción detallada

- Lo sucesivo describe clara y completamente las soluciones técnicas en las formas de realización de la presente invención con referencia a los dibujos adjuntos en las formas de realización de la presente invención. Resulta evidente que las formas de realización descritas son meramente una parte de las formas de realización de la presente invención en lugar de la totalidad de las formas de realización. La totalidad de las otras formas de realización que son obtenidas por los expertos en la materia sobre la base de las formas de realización de la presente invención sin esfuerzos creativos deberán caer dentro del alcance de protección de la presente invención.
- 45

En las formas de realización de la presente invención, una aplicación de marcador web es un diseño que se usa para almacenar una dirección de red en un navegador, y facilita que un usuario se conecte rápidamente con un sitio web sin escribir o recordar la dirección de red, y la dirección de red que está almacenada en la aplicación de marcador web puede ser una dirección de enlace de una página web, o un código de JavaScript, o un código que se compila por medio de otros lenguajes. En las formas de realización de la presente invención, después de que una aplicación de marcador web se haya cargado en un navegador, se obtiene una información de enlace de una página web actual en el navegador, y se realiza una transmisión de información para facilitar el procesamiento de un terminal sobre la información transmitida. El terminal puede incluir: dispositivos tales como un PC, un ordenador de tipo tableta, un teléfono móvil, un teléfono inteligente, un lector electrónico, un miniordenador portátil, una televisión inteligente y un terminal de vehículo. En las formas de realización de la presente invención, un primer terminal puede ser un terminal de cualquier tipo, y un navegador está instalado en el primer terminal y se puede usar para explorar una página web en Internet y cargar una aplicación de marcador web. Un segundo terminal móvil puede ser un terminal de cualquier tipo, y es preferiblemente un terminal móvil capaz de detectar, a través de un sensor de gravedad integrado, una operación de agitar, un usuario, el segundo terminal móvil para generar un evento de detección de gravedad; o es un terminal móvil capaz de detectar una información de voz que es introducida por un usuario para formar un comando de control por voz; o es un terminal móvil dispuesto con una tecla específica, que incluye una tecla de icono específica o una tecla física específica, y capaz de detectar una operación de pulsar, un usuario, la tecla específica para generar un evento de tecla específico. A menos que se especifique de forma particular, en las formas de realización subsiguientes, un navegador en el que está ubicada una aplicación de marcador web se refiere a un navegador que carga la aplicación de marcador web en el primer terminal.

En las formas de realización de la presente invención, la vinculación de una aplicación de marcador web y un segundo terminal móvil se pone en práctica mediante la vinculación de una información de entrada de la aplicación de marcador web y una información de cuenta del segundo terminal móvil. La información de entrada de la aplicación de marcador web incluye una información de dirección y una información de identificación de la aplicación de marcador web, la información de dirección incluye una dirección de localizador de recursos uniforme / universal (URL, *uniform / universal resource locator*) de la aplicación de marcador web o una dirección de almacenamiento de la aplicación de marcador web; y la información de identificación se usa para identificar de forma única la aplicación de marcador web, y la información de identificación puede ser una identidad (ID) o un número de secuencia de la aplicación de marcador web. Preferiblemente, la información de cuenta es una información de cuenta de usuario de una aplicación del segundo terminal móvil, por ejemplo, una información de cuenta de inicio de sesión de usuario de una aplicación de mensajería instantánea en el segundo terminal móvil. Un fragmento de información de cuenta del segundo terminal móvil se puede vincular con al menos una aplicación de marcador web en el segundo terminal móvil, y un usuario puede desvincular la aplicación de marcador web y la información de cuenta del segundo terminal móvil en una interfaz de ajustes del segundo terminal móvil.

Un procedimiento de procesamiento de información que es proporcionado por las formas de realización de la presente invención se describe con detalle en lo sucesivo con referencia a la figura 1 a la figura 5.

Haciendo referencia a la figura 1, la figura 1 es un diagrama de flujo de un procedimiento de procesamiento de información que es proporcionado por una forma de realización de la presente invención. La presente forma de realización describe un procedimiento de procesamiento de información que es realizado por una aplicación de marcador web de un primer terminal, y el procedimiento puede incluir las siguientes etapas S101 a S102.

S101: Cuando se detecta una operación de activación de un usuario sobre una aplicación de marcador web de un primer terminal, la aplicación de marcador web obtiene una información de dirección y de enlace de una página web actual en un navegador en el que está ubicada la aplicación de marcador web.

La operación de activación del usuario sobre la aplicación de marcador web del primer terminal puede ser: una operación de pulsar, el usuario, la aplicación de marcador web, o una operación de seleccionar, el usuario, la aplicación de marcador web. La información de enlace de la página web actual incluye: la información de dirección de red de la página web actual y la información de enlace de imágenes en la página web actual.

S102: La aplicación de marcador web envía la información de dirección y de enlace a un servidor, de tal modo que el servidor envía, de acuerdo con la información de dirección y de enlace, una información de sugerencia de transmisión a un segundo terminal móvil que está vinculado con la aplicación de marcador web y, cuando se recibe una instrucción de transmisión de información del segundo terminal móvil, transmite una información de página web de la página web actual al segundo terminal móvil para su procesamiento.

Haciendo referencia a la figura 2, la figura 2 es un diagrama de flujo de otro procedimiento de procesamiento de información que es proporcionado por una forma de realización de la presente invención. La presente forma de realización describe un procedimiento de procesamiento de información que es realizado por un segundo terminal móvil, y el procedimiento puede incluir las siguientes etapas S201 a S203.

S201: Un segundo terminal móvil recibe y emite una información de sugerencia de transmisión que es enviada por un servidor, y envía, de acuerdo con una operación de un usuario, una instrucción de transmisión de información al servidor.

En esta etapa, el segundo terminal móvil emite la información de sugerencia de transmisión, que puede sugerir al usuario que realice una operación para generar la instrucción de transmisión de información. La generación de la

instrucción de transmisión de información se puede poner en práctica de las siguientes tres formas.

En una primera forma de puesta en práctica, el segundo terminal móvil incluye preferiblemente un sensor de gravedad. El sensor de gravedad puede ser un sensor de velocidad, un sensor de aceleración o un sensor giroscópico, y se usa para detectar un evento de detección de gravedad en el segundo terminal móvil. Cuando se realiza esta etapa, el segundo terminal móvil detecta un evento de detección de gravedad en tiempo real, por ejemplo, un evento de detección de gravedad que se genera al agitar el usuario el segundo terminal móvil, y envía, de acuerdo con el evento de detección de gravedad detectado, la instrucción de transmisión de información al servidor.

En una segunda forma de puesta en práctica, el segundo terminal móvil prealmacena un comando de control por voz que se usa para dar instrucciones para una transmisión de información y, cuando se realiza esta etapa, el segundo terminal móvil detecta una información de voz que es introducida por el usuario en tiempo real, compara la información de voz detectada con un comando de control por voz previamente establecido, y si los dos se corresponden (es decir, son idénticos o similares), envía la instrucción de transmisión de información al servidor.

En una tercera forma de puesta en práctica, se establece preferiblemente una tecla específica en el segundo terminal móvil y puede incluir una tecla de icono específica o una tecla física específica. Cuando se realiza esta etapa, el segundo terminal móvil detecta un evento de tecla específico, por ejemplo, un evento de tecla específico que se genera al pulsar el usuario una tecla específica, y envía, de acuerdo con el evento de tecla específico detectado, la instrucción de transmisión de información al servidor.

S202: El segundo terminal móvil recibe una información de página web, que es devuelta por el servidor, de una página web actual en un navegador en el que está ubicada la aplicación de marcador web que está vinculada con el segundo terminal móvil.

Después de recibir la instrucción de transmisión de información que es enviada por el segundo terminal móvil, el servidor obtiene la información de página web de la página web actual en el navegador en el que está ubicada la aplicación de marcador web a partir de una red de entrega de contenido (CDN, *content delivery network*) y devuelve la información de página web al segundo terminal móvil. En esta etapa, el segundo terminal móvil recibe la información de página web de la página web actual, y la información de página web incluye: una vista en miniatura de la página web actual y la información de dirección de red de la página web actual.

S203: El segundo terminal móvil procesa las imágenes en miniatura y la información de dirección de acuerdo con una instrucción de usuario.

En esta etapa, un proceso de procesar, el segundo terminal móvil, la información de página web de la página web actual puede incluir: representar la información en un navegador integrado de una aplicación del segundo terminal móvil, compartir la información con los usuarios de otros terminales, o compartir la información con otras aplicaciones en el segundo terminal móvil.

Haciendo referencia a la figura 3, la figura 3 es un diagrama de flujo de aún otro procedimiento de procesamiento de información que es proporcionado por una forma de realización de la presente invención. La presente forma de realización describe un procedimiento de procesamiento de información que es realizado por un servidor, y el procedimiento puede incluir las siguientes etapas S301 a S303.

S301: Un servidor recibe una información de dirección y de enlace, que es enviada por una aplicación de marcador web de un primer terminal, de una página web actual en un navegador en el que está ubicada la aplicación de marcador web.

La información de enlace de la página web actual incluye: la información de dirección de red de la página web actual y la información de enlace de imágenes en la página web actual.

S302: El servidor envía una información de sugerencia de transmisión a un segundo terminal móvil que está vinculado con la aplicación de marcador web.

En esta etapa, el servidor envía la información de sugerencia de transmisión al segundo terminal móvil, que puede sugerir al segundo terminal móvil que envíe una instrucción de transmisión de información, de tal modo que el servidor transmite una información de página web de la página web actual en el navegador en el que está ubicada la aplicación de marcador web al segundo terminal móvil, poniendo en práctica de ese modo una compartición de información y una interacción entre la aplicación de marcador web y el segundo terminal móvil.

S303: Cuando se recibe una instrucción de transmisión de información que es enviada por el segundo terminal móvil, el servidor obtiene una información de página web de la página web actual de acuerdo con la información de dirección y de enlace, y transmite la información de página web de la página web actual al segundo terminal móvil para su procesamiento.

En esta etapa existen las siguientes dos formas de puesta en práctica factibles. En una primera forma de puesta en práctica factible, el servidor puede enviar una solicitud de obtención de imágenes a un sistema de CDN de acuerdo con la información de enlace, con el fin de solicitar la obtención de una información de imagen de la cual una longitud lateral mínima es más grande que un valor previamente establecido en la página web actual.

Debido a que puede existir una abundante información de imagen en la página web actual, por ejemplo, una información de imagen de una parte del cuerpo de una página web, una información de imagen publicitaria en una ventana flotante de una página web o una información de imagen publicitaria que se representa en un límite de una página web. Hablando en términos generales, la longitud lateral de una información de imagen publicitaria en una página web es pequeña y, en esta etapa, se puede solicitar la obtención de una información de imagen de la cual

una longitud lateral mínima es más grande que un valor previamente establecido en la página web actual, con el fin de filtrar la información de imagen publicitaria en la página web actual. Se debería hacer notar que el valor previamente establecido se puede establecer según se requiera, por ejemplo, el valor previamente establecido se puede establecer como 100 píxeles, o el valor previamente establecido se puede establecer como un valor de una longitud lateral máxima en la información de imagen publicitaria, o el valor previamente establecido se puede establecer como un valor más grande que una longitud lateral máxima en la información de imagen publicitaria, y así sucesivamente.

El sistema de CDN selecciona, de acuerdo con la solicitud de obtención de imágenes, la información de imagen de la cual la longitud lateral mínima es más grande que el valor previamente establecido en la página web actual, procesa la información de imágenes para dar una vista en miniatura y devuelve la vista en miniatura al servidor. El servidor transmite la información de página web de la página web actual al segundo terminal móvil para su procesamiento.

En una segunda forma de puesta en práctica factible, el servidor puede enviar una solicitud de obtención de imágenes al sistema de CDN de acuerdo con la información de enlace, con el fin de solicitar la obtención de una información de imágenes de un formato previamente establecido en la página web actual.

La página web actual puede incluir una información de imágenes de una multitud de formatos, por ejemplo, una información de imágenes de un formato de Grupo Conjunto de Expertos en Fotografía (JPEG, *Joint Photographic Experts Group*), una información de imágenes de un formato de mapa de bits (BMP, *Bitmap*), una información de imágenes de un formato de Formato de Intercambio de Gráficos (GIF, *Graphics Interchange Format*), una información de imágenes de un formato de Formato de Archivo de Imagen Marcado (TIFF, *Tagged Image File Format*), y así sucesivamente. El usuario de un primer terminal puede establecer un formato de información de imágenes a transmitir según se requiera y, en esta etapa, el servidor puede solicitar la información de imágenes de la página web actual de acuerdo con un formato que es establecido por el usuario, y recibir una pluralidad de imágenes en miniatura a partir del sistema de CDN.

El sistema de CDN selecciona, de acuerdo con la solicitud de obtención de imágenes, la información de imágenes del formato previamente establecido en la página web actual, procesa la información de imágenes para dar una vista en miniatura y devuelve la vista en miniatura al servidor. El servidor transmite la información de página web de la página web actual al segundo terminal móvil para su procesamiento.

En las anteriores dos formas de puesta en práctica factibles, el servidor obtiene la información de imágenes de la página actual a partir del sistema de CDN, y debido a que puede existir información en una multitud de nodos de red en el sistema de CDN, se puede garantizar una tasa de acierto de obtención de información. Además, el sistema de CDN es capaz de seleccionar, de acuerdo con una información exhaustiva tal como el tráfico de red y la conexión, la condición de carga y el tiempo de respuesta de cada nodo, un nodo lo más cerca del servidor para realizar un servicio de obtención de información en tiempo real, con el fin de mejorar la velocidad y la estabilidad de una transmisión de información.

Haciendo referencia a la figura 4, la figura 4 es un diagrama de flujo de aún otro procedimiento de procesamiento de información que es proporcionado por una forma de realización de la presente invención. La presente forma de realización describe un procedimiento de procesamiento de información que se realiza a través de la interacción entre una aplicación de marcador web de un primer terminal, un segundo terminal móvil y un servidor, y el procedimiento puede incluir las siguientes etapas S401 a S407.

S401: Cuando se detecta una operación de activación de un usuario sobre una aplicación de marcador web de un primer terminal, la aplicación de marcador web obtiene una información de dirección y de enlace de una página web actual en un navegador en el que está ubicada la aplicación de marcador web.

S402: La aplicación de marcador web envía la información de dirección y de enlace a un servidor.

S403: El servidor envía una información de sugerencia de transmisión a un segundo terminal móvil que está vinculado con la aplicación de marcador web.

S404: El segundo terminal móvil emite la información de sugerencia de transmisión, y envía, de acuerdo con una operación del usuario, una instrucción de transmisión de información al servidor.

S405: El servidor recibe la instrucción de transmisión de información que es enviada por el segundo terminal móvil, y obtiene, de acuerdo con la información de enlace, una información de página web de la página web actual.

S406: El servidor transmite la información de página web de la página web actual al segundo terminal móvil.

S407: El segundo terminal móvil procesa las imágenes en miniatura y la información de dirección de acuerdo con una instrucción de usuario.

Para facilitar la transmisión de información, antes del envío de la información de página web, el servidor puede procesar la información de página web, por ejemplo, puede realizar un procesamiento de compresión y de encapsulación sobre las imágenes en miniatura y la información de dirección de la página web actual, con el fin de mejorar la velocidad de una transmisión de información. Se debería entender que, después de recibir la información de página web procesada, el segundo terminal móvil realiza, de forma correspondiente, un procesamiento de desencapsulación y de descompresión.

Haciendo referencia a la figura 5, la figura 5 es un diagrama de flujo de aún otro procedimiento de procesamiento de información que es proporcionado por una forma de realización de la presente invención. La presente forma de realización describe un procedimiento de procesamiento de información que se realiza a través de la interacción entre una aplicación de marcador web de un primer terminal, un segundo terminal móvil y un servidor, y el procedimiento puede incluir las siguientes etapas S501 a S520.

S501: Un primer terminal instala la aplicación de marcador web en un navegador.

S502: El primer terminal genera un código de barras de 2D de acuerdo con una información de entrada de la aplicación de marcador web.

S503: Un segundo terminal móvil explora y analiza el código de barras de 2D para obtener la información de entrada de la aplicación de marcador web.

S504: El segundo terminal móvil envía la información de entrada de la aplicación de marcador web e información de cuenta de usuario del primer terminal.

S505: El servidor realiza un procesamiento de vinculación sobre la información de entrada de la aplicación de marcador web y la información de cuenta del segundo terminal móvil.

S506: El servidor entrega un primer mensaje de notificación de vinculación al segundo terminal móvil, en el que el primer mensaje de notificación de vinculación incluye la información de entrada de la aplicación de marcador web que está vinculada con el segundo terminal móvil.

S507: El servidor entrega un segundo mensaje de notificación de vinculación a la aplicación de marcador web y activa la aplicación de marcador web, en el que el segundo mensaje de notificación de vinculación incluye la información de cuenta del segundo terminal móvil. En algunas formas de realización, el segundo terminal móvil se puede vincular con una multitud de aplicaciones de marcador de forma simultánea. La multitud de aplicaciones de marcador se pueden estar ejecutando en el mismo primer terminal, por ejemplo, a través de navegadores web separados que están instalados en el primer terminal. Por ejemplo, un usuario puede usar diferentes navegadores web en el mismo ordenador. Mediante el establecimiento de una vinculación separada entre cada navegador web y su segundo terminal móvil (por ejemplo, un teléfono inteligente o una tableta), el teléfono inteligente puede recibir una información que se presenta en diferentes navegadores web. De forma similar, la multitud de aplicaciones de marcador se pueden estar ejecutando incluso en distintos primeros terminales a través de sus respectivos navegadores web. En el presente caso, el contenido que se visualiza en diferentes primeros terminales se puede descargar en el mismo segundo terminal móvil para su representación al usuario del segundo terminal móvil. Como resultado, la relación entre la multitud de primeros terminales y el segundo terminal móvil es asimétrica. Por ejemplo, el usuario del segundo terminal móvil puede finalizar la relación de vinculación entre el segundo terminal móvil y uno o más de la multitud de primeros terminales. Una finalización de la relación de vinculación entre el segundo terminal móvil y un primer terminal particular no afecta a la relación de vinculación entre el segundo terminal móvil y los otros primeros terminales. A la inversa, el usuario de un primer terminal específico solo puede finalizar la relación de vinculación entre el segundo terminal móvil y este primer terminal específico mientras aún existen las otras relaciones de vinculación.

S508: En respuesta a la detección de una operación de usuario previamente definida sobre la aplicación de marcador web, la aplicación de marcador web obtiene una información de dirección y de enlace de una página web actual.

S509: La aplicación de marcador web envía la información de dirección y de enlace al servidor.

S510: El servidor envía una información de sugerencia de transmisión al segundo terminal móvil que está vinculado con la aplicación de marcador web.

S511: El segundo terminal móvil emite la información de sugerencia de transmisión.

S512: El segundo terminal móvil envía una instrucción de transmisión de información al servidor de acuerdo con una operación del usuario.

S513: El servidor envía una solicitud de obtención de imágenes a un sistema de CDN de acuerdo con una información de enlace de imágenes en la página web actual, con el fin de solicitar la obtención de una información de imagen de la cual una longitud lateral mínima es más grande que un valor previamente

establecido en la página web actual, o de solicitar la obtención de una información de imágenes de un formato previamente establecido en la página web actual.

S514: El servidor recibe una pluralidad de imágenes en miniatura a partir del sistema de CDN.

5 S515: El servidor envía las imágenes en miniatura y la información de dirección de la página web actual al segundo terminal móvil.

S516: El segundo terminal móvil procesa las imágenes en miniatura y la información de dirección de acuerdo con una instrucción de usuario.

S517: El servidor notifica a la aplicación de marcador web acerca de un evento de transmisión de información.

S518: La aplicación de marcador web cuenta la cantidad de eventos de transmisión de información.

10 S519: La aplicación de marcador web genera un mensaje de sugerencia de compartición de acuerdo con la cantidad contada.

S520: La aplicación de marcador web envía el mensaje de sugerencia de compartición al segundo terminal móvil.

15 El mensaje de sugerencia de compartición se usa para sugerir la cantidad de eventos de transmisión de información, es decir, se usa para sugerir el número de veces que el segundo terminal móvil obtiene una información de página web de una página web, por ejemplo, el mensaje de sugerencia de compartición puede ser que "Has compartido cinco páginas web", y así sucesivamente.

Un procedimiento específico de procesamiento del procedimiento de procesamiento de información en la forma de realización de la presente invención se describe con detalle en lo sucesivo con referencia a la figura 6.

20 De la figura 6A a la figura 6G son unos diagramas de efecto de un procedimiento de procesamiento de información que es proporcionado por una forma de realización de la presente invención. En la figura 6, la información transmitida es una información de dirección de red de una página web actual y una información de enlace de una imagen en un navegador de un PC, y la figura 6 muestra que una aplicación de marcador web transfiere una imagen (es decir, transmite la información de dirección de red de la página web actual y la información de enlace de la imagen) entre el PC y un teléfono móvil a través del hecho de "Agitar" el teléfono móvil (es decir, a través de una instrucción de transmisión de información que se envía al agitar el teléfono móvil), y entonces el teléfono móvil procesa la información transmitida.

25 Se supone que un primer terminal es un PC, y un segundo terminal móvil es un teléfono móvil. Un usuario explora una página web mediante el uso de un navegador del PC y, al mismo tiempo, usa una aplicación de mensajería instantánea en el teléfono móvil. Se supone que el usuario tiene por objeto procesar una página web actual del PC en la aplicación de mensajería instantánea del teléfono móvil, es necesario que la información de dirección de red y una información de imágenes de la página web actual se transmitan entre el PC y el teléfono móvil, con el fin de procesar la información de imágenes de la página web actual en la aplicación de mensajería instantánea del teléfono móvil. Un proceso de "Agitar marcador web para transferir imagen" que se muestra en la figura 6 se describe en lo sucesivo.

30 Tal como se muestra en la figura 6A a la figura 6B, el PC carga una aplicación de marcador web en el navegador, y genera, de acuerdo con una información de entrada de la aplicación de marcador web, un código de barras de 2D. El teléfono móvil explora y analiza el código de barras de 2D para obtener la información de entrada de la aplicación de marcador web. Tal como se muestra en la figura 6C a la figura 6E, cuando el usuario pulsa una tecla de "Vinculación" en el teléfono móvil, el teléfono móvil envía la información de entrada de la aplicación de marcador web y una información de cuenta de inicio de sesión de usuario de la aplicación de mensajería instantánea de forma conjunta a un servidor para la vinculación. La aplicación de marcador web del PC y el teléfono móvil reciben, de forma respectiva, un mensaje de notificación de vinculación que es devuelto por el servidor, con el fin de conocer una información de las dos partes vinculadas, y después de que la aplicación de marcador web y la información de cuenta de la aplicación de mensajería instantánea en el teléfono móvil se hayan vinculado entre sí, se da una sugerencia, de forma respectiva, en el navegador del PC y el teléfono móvil. El PC activa, de acuerdo con una operación de pulsación del usuario sobre la aplicación de marcador web, la aplicación de marcador web para operar "Agitar marcador web", y la aplicación de marcador web extrae la información de dirección de red de la página web actual y la información de dirección de enlace de la imagen en el navegador y envía la información de dirección de red y la información de dirección de enlace de la imagen al servidor. El servidor recibe la información de dirección de red de la página web actual y la información de dirección de enlace de la imagen que son enviadas por la aplicación de marcador web, y envía una información de sugerencia de transmisión al teléfono móvil, con el fin de sugerir al teléfono móvil que envíe la instrucción de transmisión de información para realizar una transmisión de información.

55 En el extremo de teléfono móvil, el teléfono móvil recibe la información de sugerencia de transmisión que es enviada por el servidor, y emite la información de sugerencia de transmisión al usuario, con el fin de sugerir al usuario que realice una operación para generar la instrucción de transmisión de información. Tal como se muestra en la figura

6F, el teléfono móvil detecta si existe un evento de detección de gravedad que se genera al agitar el teléfono móvil en una interfaz de la aplicación de mensajería instantánea en tiempo real, y si es que sí, envía la instrucción de transmisión de información al servidor. Después de recibir la instrucción de transmisión de información que es enviada por el teléfono móvil, el servidor envía una solicitud de obtención de imágenes a un sistema de CDN de acuerdo con la información de dirección de enlace de la imagen de la página web actual; y el sistema de CDN extrae una imagen que se corresponde con la información de dirección de enlace, procesa la imagen para dar una vista en miniatura, y devuelve la vista en miniatura al servidor. El servidor devuelve la vista en miniatura que es devuelta por el sistema de CDN y la información de dirección de red de la página web actual de forma conjunta al teléfono móvil y, al mismo tiempo, notifica a la aplicación de marcador web en el navegador del extremo de PC acerca del evento de transmisión de información. La aplicación de marcador web cuenta la cantidad de eventos de transmisión de información, genera, de acuerdo con la cantidad contada, un mensaje de sugerencia de compartición, y envía el mensaje de sugerencia de compartición al teléfono móvil.

En el extremo de teléfono móvil, el teléfono móvil recibe la información de dirección de red de la página web actual y la vista en miniatura que son transferidas por el servidor, y puede representar la página web recibida o una información de imágenes en la página web en la aplicación de mensajería instantánea, y puede compartir la misma con los usuarios de otros terminales, o compartir la misma con aplicaciones tales como una aplicación de MicroBlogueo, una aplicación de mensajes cortos, y servicios de redes sociales (SNS, *social networking services*) en el teléfono móvil. Tal como se muestra en la figura 6G, cuando se recibe el mensaje de sugerencia de compartición que es enviado por la aplicación de marcador web del navegador del extremo de PC, el teléfono móvil puede emitir el mensaje de sugerencia de compartición, con el fin de sugerir la cantidad de eventos de transmisión de información al usuario, es decir, de sugerir el número de veces que el segundo terminal móvil obtiene una información de página web de una página web, por ejemplo, el mensaje de sugerencia de compartición puede ser que "Has compartido cinco páginas web", y así sucesivamente.

A través de las descripciones de las anteriores formas de realización de procedimiento, en las formas de realización de la presente invención, bajo la operación de activación del usuario, la aplicación de marcador web puede extraer la información de enlace de la página web actual en el navegador en el que está ubicada la aplicación de marcador web y enviar la información de enlace al servidor; y el servidor envía la información de sugerencia de transmisión al terminal que está vinculado con la aplicación de marcador web y, cuando se recibe la instrucción de transmisión de información del terminal, transmite la información de página web de la página web actual al terminal para su procesamiento, con el fin de posibilitar que la información de página web de la página web se transmita en la aplicación de marcador web y el terminal que están vinculados entre sí, poniendo en práctica de ese modo la transmisión y la compartición de la información de página web, facilitando el procesamiento del terminal que está vinculado con la aplicación de marcador web sobre la información compartida y mejorando la conveniencia del procesamiento de información.

Una forma de realización de la presente invención proporciona un medio de almacenamiento informático para almacenar un programa. Cuando se ejecuta el programa se realizan la totalidad o parte de las etapas del procedimiento de acuerdo con una cualquiera de las formas de realización que se muestran en la figura 1 a la figura 6.

Un aparato de procesamiento de información que es proporcionado por las formas de realización de la presente invención se describe con detalle en lo sucesivo con referencia a la figura 7 a la figura 8. Se debería hacer notar que el siguiente aparato puede ser una aplicación de marcador web que se carga en un navegador, y el aparato se puede aplicar en el procedimiento anterior.

Haciendo referencia a la figura 7, la figura 7 es un diagrama estructural esquemático de un aparato de procesamiento de información que es proporcionado por una forma de realización de la presente invención, y el aparato puede incluir: un módulo de obtención de información 101 y un módulo de procesamiento de información 102.

El módulo de obtención de información 101 está configurado para: cuando se detecta una operación de activación de un usuario sobre una aplicación de marcador web de un primer terminal, obtener una información de enlace de una página web actual en un navegador en el que está ubicada la aplicación de marcador web.

La operación de activación del usuario sobre la aplicación de marcador web del primer terminal puede ser: una operación de pulsar, el usuario, la aplicación de marcador web, o una operación de seleccionar, el usuario, la aplicación de marcador web. La información de enlace de la página web actual incluye: la información de dirección de red de la página web actual y una información de enlace de imágenes en la página web actual.

El módulo de procesamiento de información 102 está configurado para enviar la información de enlace a un servidor, de tal modo que el servidor envía, de acuerdo con la información de dirección y de enlace, una información de sugerencia de transmisión a un segundo terminal móvil que está vinculado con la aplicación de marcador web y, cuando se recibe una instrucción de transmisión de información del segundo terminal móvil, transmite una información de página web de la página web actual al segundo terminal móvil para su procesamiento.

Haciendo referencia a la figura 8, la figura 8 es un diagrama estructural esquemático de otro aparato de procesamiento de información que es proporcionado por una forma de realización de la presente invención. El aparato puede incluir: un módulo de obtención de información 101, un módulo de procesamiento de información 102, un módulo de recepción de información 103, un módulo de recuento 104, un módulo de generación de mensajes 105 y un módulo de envío de mensajes 106. Para las estructuras del módulo de obtención de información 101 y el módulo de procesamiento de información 102, se puede hacer referencia a las ilustraciones relevantes en la forma de realización que se muestra en la figura 7, en las que no se profundiza en el presente documento.

El módulo de recepción de mensajes 103 está configurado para recibir un segundo mensaje de notificación de vinculación que es entregado por el servidor, en el que el segundo mensaje de notificación de vinculación incluye una información de cuenta del primer terminal.

El módulo de recuento 104 está configurado para contar la cantidad de eventos de transmisión de información que son notificados por el servidor.

El módulo de generación de mensajes 105 está configurado para generar un mensaje de sugerencia de compartición de acuerdo con la cantidad contada de eventos de transmisión de información.

El módulo de envío de mensajes 106 está configurado para enviar el mensaje de sugerencia de compartición al segundo terminal móvil.

El mensaje de sugerencia de compartición se usa para sugerir la cantidad de eventos de transmisión de información, es decir, se usa para sugerir el número de veces que el segundo terminal móvil obtiene una información de página web de una página web, por ejemplo, el mensaje de sugerencia de compartición puede ser que "Has compartido cinco páginas web", y así sucesivamente.

Se debería hacer notar que la función de cada módulo de función del aparato de procesamiento de información en las formas de realización de la presente invención se puede poner en práctica de forma específica de acuerdo con el procedimiento en las anteriores formas de realización de procedimiento, y para un proceso de puesta en práctica específico, se puede hacer referencia a las descripciones relevantes en las anteriores formas de realización de procedimiento, en las que no se profundiza en el presente documento.

A través de las descripciones de las anteriores formas de realización de un aparato de procesamiento de información, en las formas de realización de la presente invención, bajo la operación de activación del usuario, la aplicación de marcador web puede extraer la información de enlace de la página web actual en el navegador en el que está ubicada la aplicación de marcador web y enviar la información de enlace al servidor; y el servidor envía la información de sugerencia de transmisión al terminal que está vinculado con la aplicación de marcador web y, cuando se recibe la instrucción de transmisión de información del terminal, transmite la información de página web de la página web actual al terminal para su procesamiento, con el fin de posibilitar que la información de página web de la página web se transmita en la aplicación de marcador web y el terminal que están vinculados entre sí, poniendo en práctica de ese modo la transmisión y la compartición de la información de página web, facilitando el procesamiento del terminal que está vinculado con la aplicación de marcador web sobre la información compartida y mejorando la conveniencia del procesamiento de información.

Un terminal que es proporcionado por las formas de realización de la presente invención se describe con detalle en lo sucesivo con referencia a la figura 9 a la figura 10. Se debería hacer notar que el siguiente terminal incluye el aparato de procesamiento de información que se muestra en una cualquiera de las formas de realización en la figura 7 a la figura 8, y el siguiente terminal se puede aplicar en el procedimiento anterior.

Haciendo referencia a la figura 9, la figura 9 es un diagrama estructural esquemático de un terminal que es proporcionado por una forma de realización de la presente invención. El terminal en la presente forma de realización puede ser el primer terminal de acuerdo con una cualquiera de las formas de realización que se muestran en la figura 1 a la figura 6, y el terminal puede incluir: un módulo de gestión 201 y un aparato de procesamiento de información 202. Para una estructura del aparato de procesamiento de información 202, se puede hacer referencia a las ilustraciones relevantes en la forma de realización que se muestra en la figura 7 o la figura 8, en la que no se profundiza en el presente documento.

El módulo de gestión 201 está configurado para cargar el aparato de transmisión de información en el navegador y para gestionar el aparato de transmisión de información.

Haciendo referencia a la figura 10, la figura 10 es un diagrama estructural esquemático de una forma de realización del módulo de gestión que se muestra en la figura 9, y el módulo de gestión 201 puede incluir: una unidad de carga 2101 y una unidad de gestión de entrada 2102.

La unidad de carga 2101 está configurada para cargar el aparato de transmisión de información en el navegador.

La unidad de gestión de entrada 2102 está configurada para generar un código de barras de 2D de acuerdo con una información de entrada del aparato de transmisión de información.

Se debería hacer notar que la función de cada módulo de función del terminal en las formas de realización de la presente invención se puede poner en práctica de forma específica de acuerdo con el procedimiento en las anteriores formas de realización de procedimiento, y para un proceso de puesta en práctica específico, se puede hacer referencia a las descripciones relevantes en las anteriores formas de realización de procedimiento, en las que no se profundiza en el presente documento.

A través de las descripciones de las anteriores formas de realización de terminal, en las formas de realización de la presente invención, bajo la operación de activación del usuario, la aplicación de marcador web puede extraer la información de enlace de la página web actual en el navegador en el que está ubicada la aplicación de marcador web y enviar la información de enlace al servidor; y el servidor envía la información de sugerencia de transmisión al terminal que está vinculado con la aplicación de marcador web y, cuando se recibe la instrucción de transmisión de información del terminal, transmite la información de página web de la página web actual al terminal para su procesamiento, con el fin de posibilitar que la información de página web de la página web se transmita en la aplicación de marcador web y el terminal que están vinculados entre sí, poniendo en práctica de ese modo la transmisión y la compartición de la información de página web, facilitando el procesamiento del terminal que está vinculado con la aplicación de marcador web sobre la información compartida y mejorando la conveniencia del procesamiento de información.

Otro terminal que es proporcionado por las formas de realización de la presente invención se describe con detalle en lo sucesivo con referencia a la figura 11 a la figura 13. Se debería hacer notar que el siguiente terminal se puede aplicar en el procedimiento anterior.

Haciendo referencia a la figura 11, la figura 11 es un diagrama estructural esquemático de otro terminal que es proporcionado por una forma de realización de la presente invención. El terminal en la presente forma de realización puede ser el segundo terminal móvil de acuerdo con una cualquiera de las formas de realización que se muestran en la figura 1 a la figura 6, y el terminal puede incluir: un módulo de sugerencia 301, un módulo de instrucciones 302, un módulo de recepción de información 303 y un módulo de procesamiento de información 304.

El módulo de sugerencia 301 está configurado para recibir y emitir una información de sugerencia de transmisión que es enviada por un servidor.

El módulo de instrucciones 302 está configurado para enviar una instrucción de transmisión de información al servidor de acuerdo con una operación de un usuario.

El módulo de recepción de información 303 está configurado para recibir una información de página web, que es devuelta por el servidor, de una página web actual en un navegador en el que está ubicada la aplicación de marcador web que está vinculada con el terminal.

El módulo de procesamiento de información 304 está configurado para procesar la información de página web de la página web actual de acuerdo con una instrucción del usuario.

Un proceso de procesar, el módulo de procesamiento de información 304, la información de página web de la página web actual puede incluir: representar la información en un navegador integrado de una aplicación del segundo terminal móvil, compartir la información con los usuarios de otros terminales, o compartir la información con otras aplicaciones en el segundo terminal móvil.

Haciendo referencia a la figura 12, la figura 12 es un diagrama estructural esquemático de una forma de realización del módulo de instrucciones que se muestra en la figura 11, y el módulo de instrucciones 302 puede incluir: una unidad de detección 3201 y una unidad de instrucción 3202.

La unidad de detección 3201 está configurada para detectar un evento de detección de gravedad que se genera mediante una operación de un usuario, o está configurada para detectar un comando de control por voz que es introducido por un usuario, o está configurada para detectar un evento de tecla específico que se genera mediante una operación de un usuario.

La unidad de instrucción 3202 está configurada para enviar una instrucción de transmisión de información al servidor de acuerdo con el evento de detección de gravedad detectado, o está configurada para enviar una instrucción de transmisión de información al servidor de acuerdo con el comando de control por voz detectado, o está configurada para enviar una instrucción de transmisión de información al servidor de acuerdo con el evento de tecla específico detectado.

Haciendo referencia a la figura 13, la figura 13 es un diagrama estructural esquemático de aún otro terminal que es proporcionado por una forma de realización de la presente invención. El terminal en la presente forma de realización puede ser el segundo terminal móvil de acuerdo con una cualquiera de las formas de realización que se muestran en la figura 1 a la figura 6, y el terminal puede incluir: un módulo de sugerencia 301, un módulo de instrucciones 302, un módulo de recepción de información 303, un módulo de procesamiento de información 304 y un módulo de vinculación 305. Para las estructuras del módulo de sugerencia 301, el módulo de instrucciones 302, el módulo de recepción de información 303, y el módulo de procesamiento de información 304, se puede hacer referencia a las

ilustraciones relevantes en las formas de realización que se muestran en la figura 11 y la figura 12, en las que no se profundiza en el presente documento.

5 El módulo de vinculación 305 está configurado para explorar y analizar un código de barras de 2D que se corresponde con la aplicación de marcador web, por ejemplo, usando un módulo de cámara 305-1, para obtener una información de entrada de la aplicación de marcador web, enviar la información de entrada de la aplicación de marcador web y una información de cuenta del terminal al servidor para la vinculación, y recibir un primer mensaje de notificación de vinculación que es entregado por el servidor.

10 El primer mensaje de notificación de vinculación incluye la información de entrada de la aplicación de marcador web que está vinculada con el terminal, en el que la información de entrada incluye una información de dirección y una información de identificación de la aplicación de marcador web.

15 Se debería hacer notar que la función de cada módulo de función del terminal en las formas de realización de la presente invención se puede poner en práctica de forma específica de acuerdo con el procedimiento en las anteriores formas de realización de procedimiento, y para un proceso de puesta en práctica específico, se puede hacer referencia a las descripciones relevantes en las anteriores formas de realización de procedimiento, en las que no se profundiza en el presente documento.

20 A través de las descripciones de las anteriores formas de realización de terminal, en las formas de realización de la presente invención, bajo la operación de activación del usuario, la aplicación de marcador web puede extraer la información de enlace de la página web actual en el navegador en el que está ubicada la aplicación de marcador web y enviar la información de enlace al servidor; y el servidor envía la información de sugerencia de transmisión al terminal que está vinculado con la aplicación de marcador web y, cuando se recibe la instrucción de transmisión de información del terminal, transmite la información de página web de la página web actual al terminal para su procesamiento, con el fin de posibilitar que la información de página web de la página web se transmita en la aplicación de marcador web y el terminal que están vinculados entre sí, poniendo en práctica de ese modo la transmisión y la compartición de la información de página web, facilitando el procesamiento del terminal que está vinculado con la aplicación de marcador web sobre la información compartida y mejorando la conveniencia del procesamiento de información.

Un servidor que es proporcionado por las formas de realización de la presente invención se describe con detalle en lo sucesivo con referencia a la figura 14 a la figura 16. Se debería hacer notar que el siguiente servidor se puede aplicar en el procedimiento anterior.

30 Haciendo referencia a la figura 14, la figura 14 es un diagrama estructural esquemático de un servidor que es proporcionado por una forma de realización de la presente invención, y el servidor puede incluir: un módulo de recepción de enlaces 401, un módulo de sugerencia 402, un módulo de obtención de información 403 y un módulo de transmisión de información 404.

35 El módulo de recepción de enlaces 401 está configurado para recibir una información de enlace, que es enviada por una aplicación de marcador web de un primer terminal, de una página web actual en un navegador en el que está ubicada la aplicación de marcador web.

El módulo de sugerencia 402 está configurado para enviar una información de sugerencia de transmisión a un segundo terminal móvil que está vinculado con la aplicación de marcador web.

40 El módulo de obtención de información 403 está configurado para: cuando se recibe una instrucción de transmisión de información que es enviada por el segundo terminal móvil, obtener una información de página web de la página web actual de acuerdo con la información de dirección y de enlace.

El módulo de transmisión de información 404 está configurado para enviar la información de página web de la página web actual al segundo terminal móvil.

45 Haciendo referencia a la figura 15, la figura 15 es un diagrama estructural esquemático de una forma de realización del módulo de obtención de información que se muestra en la figura 14, y el módulo de obtención de información 403 puede incluir: una unidad de solicitud 4301 y una unidad de recepción 4302.

50 La unidad de solicitud está configurada para enviar una solicitud de obtención de imágenes a un sistema de CDN de acuerdo con una información de enlace de imágenes en una página web actual, con el fin de solicitar la obtención de una información de imagen de la cual una longitud lateral mínima es más grande que un valor previamente establecido en la página web actual, o de solicitar la obtención de una información de imágenes de un formato previamente establecido en la página web actual.

La unidad de recepción está configurada para recibir una pluralidad de imágenes en miniatura a partir del sistema de CDN.

La información de enlace incluye: la información de dirección de red de la página web actual y la información de dirección de enlace de la imagen en la página web actual.

5 En la presente forma de realización, el módulo de transmisión de información 404 está específicamente configurado para transmitir la vista en miniatura que es devuelta por el sistema de CDN y la información de dirección de red de la página web actual al segundo terminal móvil.

10 Haciendo referencia a la figura 16, la figura 16 es un diagrama estructural esquemático de otro servidor que es proporcionado por una forma de realización de la presente invención, y el servidor puede incluir: un módulo de recepción de enlaces 401, un módulo de sugerencia 402, un módulo de obtención de información 403, un módulo de transmisión de información 404, un módulo de vinculación 405, un módulo de notificación de vinculación 406 y un módulo de notificación de transmisión 407. Para las estructuras del módulo de recepción de enlaces 401, el módulo de sugerencia 402, el módulo de obtención de información 403, y el módulo de transmisión de información 404, se puede hacer referencia a las descripciones relevantes en las formas de realización que se muestran en la figura 14 y la figura 15, en las que no se profundiza en el presente documento.

15 El módulo de vinculación 405 está configurado para vincular la aplicación de marcador web y el segundo terminal móvil de acuerdo con una información de entrada de la aplicación de marcador web y una información de cuenta del segundo terminal móvil que son enviadas por el segundo terminal móvil.

El módulo de notificación de vinculación 406 está configurado para entregar un primer mensaje de notificación de vinculación al segundo terminal móvil y para entregar un segundo mensaje de notificación de vinculación a la aplicación de marcador web.

20 El módulo de notificación de transmisión 407 está configurado para notificar a la aplicación de marcador web acerca de un evento de transmisión de información.

El primer mensaje de notificación de vinculación incluye la información de entrada de la aplicación de marcador web que está vinculada con el segundo terminal móvil, y el segundo mensaje de notificación de vinculación incluye la información de cuenta del segundo terminal móvil que está vinculado con la aplicación de marcador web.

25 Se debería hacer notar que la función de cada módulo de función del servidor en las formas de realización de la presente invención se puede poner en práctica de forma específica de acuerdo con el procedimiento en las anteriores formas de realización de procedimiento, y para un proceso de puesta en práctica específico, se puede hacer referencia a las descripciones relevantes en las anteriores formas de realización de procedimiento, en las que no se profundiza en el presente documento.

30 A través de las descripciones de las anteriores formas de realización de servidor, en las formas de realización de la presente invención, bajo la operación de activación del usuario, la aplicación de marcador web puede extraer la información de enlace de la página web actual en el navegador en el que está ubicada la aplicación de marcador web y enviar la información de enlace al servidor; y el servidor envía la información de sugerencia de transmisión al terminal que está vinculado con la aplicación de marcador web y, cuando se recibe la instrucción de transmisión de información del terminal, transmite la información de página web de la página web actual al terminal para su procesamiento, con el fin de posibilitar que la información de página web de la página web se transmita en la aplicación de marcador web y el terminal que están vinculados entre sí, poniendo en práctica de ese modo la transmisión y la compartición de la información de página web, facilitando el procesamiento del terminal que está vinculado con la aplicación de marcador web sobre la información compartida y mejorando la conveniencia del procesamiento de información.

45 Los expertos en la materia pueden entender que la totalidad o una parte de los procesos de las anteriores formas de realización de procedimiento se pueden completar por medio de un programa informático que da instrucciones a un soporte físico relevante. El programa se puede almacenar en un medio de almacenamiento legible por ordenador. Cuando se ejecuta el programa se realizan los procesos de las anteriores formas de realización de procedimiento. El medio de almacenamiento puede ser un disco magnético, un disco óptico, una memoria de solo lectura (ROM, *read only memory*), una memoria de acceso aleatorio (RAM, *random access memory*), y similares.

50 Las anteriores divulgaciones solo son algunas formas de realización a modo de ejemplo de la presente invención y, ciertamente, no tienen por objeto limitar el alcance de los derechos de la presente invención; por lo tanto, cualquier cambio equivalente que se realice de acuerdo con las reivindicaciones de la presente invención sigue cayendo dentro del alcance de la presente invención.

A pesar de que en lo que antecede se describen algunas formas de realización particulares, se entenderá que no se tiene por objeto limitar la invención a estas formas de realización particulares. Por el contrario, la invención incluye alternativas, modificaciones y equivalentes que se encuentran dentro del alcance de las reivindicaciones adjuntas. Se exponen numerosos detalles específicos con el fin de proporcionar una comprensión profunda de la materia objeto que se presenta en el presente documento. Pero será evidente a un experto en la materia que la materia objeto se puede poner en práctica sin estos detalles específicos. En otros casos, procedimientos, métodos, componentes y circuitos bien conocidos no se han descrito con detalle con el fin de no complicar de forma

innecesaria los aspectos de las formas de realización.

5 A pesar de que las expresiones primero, segundo, etc. se pueden usar en el presente documento para describir diversos elementos, estos elementos no deberían estar limitados por estas expresiones. Estas expresiones solo se usan para diferenciar un elemento de otro. Por ejemplo, los primeros criterios de clasificación se podrían denominar los segundos criterios de clasificación, y, de forma similar, los segundos criterios de clasificación se podrían denominar los primeros criterios de clasificación, sin apartarse del alcance de la presente invención. Tanto los primeros criterios de clasificación como los segundos criterios de clasificación son criterios de clasificación, si bien estos no son los mismos criterios de clasificación.

10 La terminología que se usa en la descripción de la invención en el presente documento es solo para el fin de describir algunas formas de realización particulares y no se tiene por objeto que sea limitante de la invención. Tal como se usan en la descripción de la invención y las reivindicaciones adjuntas, se tiene por objeto que las formas singulares “un”, “una” y “el / la” también incluyan las formas plurales, a menos que el contexto indique claramente lo contrario. También se entenderá que la expresión “y / o” tal como se usa en el presente documento se refiere a y engloba cualesquiera y todas las posibles combinaciones de uno o más de los elementos enumerados asociados.
15 Se entenderá además que las expresiones “incluye”, “incluyendo / que incluye”, “comprende” y / o “comprendiendo / que comprende”, cuando se usan en la presente memoria descriptiva, especifican la presencia de características, operaciones, elementos y / o componentes expuestos, si bien no excluyen la presencia o la adición de otras una o más características, operaciones, elementos, componentes y / o grupos de los mismos.

20 Tal como se usa en el presente documento, se puede interpretar que la expresión “si” quiere decir “cuando” o “tras” o “en respuesta a la determinación de” o “de acuerdo con una determinación de” o “en respuesta a la detección de”, que una condición precedente expuesta es cierta, dependiendo del contexto. De forma similar, se puede interpretar que la frase “si se determina [que una condición precedente expuesta es cierta]” o “si [una condición precedente expuesta es cierta]” o “cuando [una condición precedente expuesta es cierta]” quiere decir “tras determinar” o “en respuesta a la determinación de” o “de acuerdo con una determinación de” o “tras detectar” o “en respuesta a la
25 detección de” que la condición precedente expuesta es cierta, dependiendo del contexto.

A pesar de que algunos de los diversos dibujos ilustran un número de fases lógicas en un orden particular, las fases que no dependen del orden se pueden reordenar y otras fases se pueden combinar o descomponer. A pesar de que se mencionan de forma específica una cierta reordenación u otros agrupamientos, otros serán obvios a los expertos en la materia y, por lo tanto, no presentan una lista exhaustiva de alternativas. Además, se debería reconocer que las fases se podrían poner en práctica en soporte físico, soporte lógico inalterable, soporte lógico o cualquier
30 combinación de los mismos.

La descripción anterior, para fines de explicación, se ha descrito con referencia a puestas en práctica específicas. No obstante, los análisis ilustrativos en lo que antecede no tienen por objeto ser exhaustivos o limitar la invención a las formas precisas que se divulgan. Son posibles muchas modificaciones y variaciones a la vista de las enseñanzas
35 anteriores. Las puestas en práctica se eligieron y describieron con el fin de explicar del mejor modo los principios de la invención y sus aplicaciones prácticas, para posibilitar de ese modo que otros expertos en la materia han el mejor uso de la invención y de diversas puestas en práctica con diversas modificaciones según sean adecuadas para el uso particular que se contemple. Las puestas en práctica incluyen alternativas, modificaciones y equivalentes que se encuentran dentro del alcance de las reivindicaciones adjuntas. Se exponen numerosos detalles específicos con el
40 fin de proporcionar una comprensión profunda de la materia objeto que se presenta en el presente documento. Pero será evidente a un experto en la materia que la materia objeto se puede poner en práctica sin estos detalles específicos. En otros casos, procedimientos, métodos, componentes y circuitos bien conocidos no se han descrito con detalle con el fin de no complicar de forma innecesaria los aspectos de las puestas en práctica.

REIVINDICACIONES

1. Un procedimiento de procesamiento de información realizado en un primer terminal que tiene un primer procesador y una primera memoria para almacenar uno o más primeros programas a ser ejecutados por el primer procesador y en un segundo terminal móvil que tiene un segundo procesador y una segunda memoria para almacenar uno o más segundos programas a ser ejecutados por el segundo procesador, comprendiendo el procedimiento:
- 5 detectar (S101), por el primer terminal, una operación de usuario previamente definida sobre una aplicación que se ejecuta en el primer terminal para transmitir un documento, actualmente presentado en el primer terminal, al segundo terminal móvil, en el que la aplicación está asociada con el segundo terminal móvil a través de un servidor remoto;
- 10 en respuesta a la operación de usuario, enviar (S102), por el primer terminal, un identificador del documento actualmente presentado en el primer terminal, al servidor remoto;
- recibir, por el primer terminal, un mensaje de notificación de transmisión de información desde el servidor remoto, después de que el servidor remoto haya reenviado el identificador del documento y datos asociados con el documento, al segundo terminal móvil;
- 15 en respuesta al mensaje de notificación de transmisión de información, generar, por el primer terminal, un mensaje de sugerencia de compartición de información, identificando el mensaje de sugerencia de compartición de información un número total de documentos que el primer terminal ha compartido con el segundo terminal móvil durante un periodo de tiempo previamente definido; y
- 20 enviar, por el primer terminal, el mensaje de sugerencia de compartición de información al segundo terminal móvil para su presentación a un usuario del segundo terminal móvil;
- en el que
- la aplicación está asociada con el segundo terminal móvil mediante:
- la recepción por la aplicación de una información de entrada desde el servidor remoto y la presentación de la información de entrada en el primer terminal, en el que la información de entrada comprende una información de dirección y una información de identificación de la aplicación;
- 25 la obtención por el segundo terminal móvil de la información de entrada desde el primer terminal;
- el envío por el segundo terminal móvil de la información de entrada obtenida y una información de cuenta de usuario asociada con el segundo terminal móvil al servidor remoto;
- 30 la recepción por el segundo terminal móvil de un primer mensaje de notificación de vinculación desde el servidor remoto, en el que el primer mensaje de notificación de vinculación comprende la información de identificación de la aplicación; y
- la recepción por la aplicación de un segundo mensaje de notificación de vinculación desde el servidor remoto, en el que el segundo mensaje de notificación de vinculación comprende la información de cuenta de usuario asociada con el segundo terminal móvil.
- 35
2. El procedimiento de acuerdo con la reivindicación 1, en el que la aplicación es una aplicación de marcador web asociado con un navegador web que se ejecuta en el segundo terminal móvil y el documento es una página web presentada en el navegador web.
3. El procedimiento de acuerdo con la reivindicación 1, en el que el primer terminal está configurado para presentar una representación digital de la información de entrada de tal modo que el segundo terminal móvil puede obtener la información de entrada mediante la exploración de la representación digital.
- 40
4. El procedimiento de acuerdo con la reivindicación 3, en el que la representación digital es una seleccionada de entre el grupo que consiste en un código de barras de 1D, un código de barras de 2D y un código de barras de 3D.
5. El procedimiento de acuerdo con la reivindicación 1, en el que, antes de reenviar el identificador del documento y datos asociados con el documento al segundo terminal móvil, el servidor remoto está configurado para:
- 45 enviar un mensaje de sugerencia de transmisión de información al segundo terminal móvil, en el que el mensaje de sugerencia de transmisión de información debe ser representado en el segundo terminal móvil indicando que hay una información a compartir con el segundo terminal móvil por el primer terminal; y
- recibir un mensaje de instrucción de transmisión de información desde el segundo terminal móvil, en el que el mensaje de instrucción de transmisión de información es generado por el segundo terminal móvil en respuesta a una operación de usuario previamente definida sobre el mensaje de sugerencia de transmisión de información representado en el segundo terminal móvil.
- 50
6. El procedimiento de acuerdo con la reivindicación 5, en el que la operación de usuario previamente definida es una seleccionada de entre el grupo que consiste en:
- 55 un evento de detección de gravedad causado por un movimiento de usuario previamente definido del primer terminal móvil, y que envía una instrucción de transmisión de información a la aplicación de acuerdo con el evento de detección de gravedad detectado; o
- un comando de control por voz causado por un usuario del primer terminal móvil, y que envía una instrucción de

transmisión de información a la aplicación de acuerdo con el comando de control por voz detectado; o un evento de presión de tecla previamente definida causado por un usuario del primer terminal móvil, y que envía una instrucción de transmisión de información a la aplicación de acuerdo con el evento de presión de tecla previamente definida detectado.

5 7. El procedimiento de acuerdo con la reivindicación 1, en el que la aplicación es una de múltiples aplicaciones asociadas con el segundo terminal móvil de forma simultánea y las múltiples aplicaciones se ejecutan en múltiples terminales que comprende el primer terminal.

8. El procedimiento de acuerdo con la reivindicación 1, en el que el documento actualmente presentado en el primer terminal es una página web y el identificador del documento comprende una información de dirección de la página web, el servidor remoto está configurado para:

10 enviar una solicitud de adquisición de imágenes a un sistema de red de entrega de contenido (CDN) de acuerdo con una información de dirección de imágenes en la página web, especificando la solicitud de adquisición de imágenes un valor de longitud lateral mínima previamente establecido de una imagen y / o un formato de imagen previamente establecido; y
 15 recibir una pluralidad de imágenes en miniatura desde el sistema de CDN, en el que cada imagen en miniatura se corresponde con una imagen en la página web que tiene al menos el valor de longitud lateral mínima previamente establecido de una imagen y / o el formato de imagen previamente establecido.

9. El procedimiento de la reivindicación 1, en el que el procedimiento comprende adicionalmente, realizadas en el segundo terminal móvil,
 20 explorar y analizar un código de barras de 2D representado en el primer terminal, en el que el código de barras de 2D comprende la información de entrada de la aplicación proporcionada por el servidor remoto; y enviar una información analizada desde el código de barras de 2D e información de cuenta de usuario del segundo terminal móvil, al servidor remoto.

10. El procedimiento de la reivindicación 9, en el que el procedimiento comprende adicionalmente, realizadas en el segundo terminal móvil,
 25 representar un mensaje de sugerencia de transmisión de información enviado desde el servidor remoto, en el que el mensaje de sugerencia de transmisión de información indica que hay una información a compartir con el segundo terminal móvil desde el primer terminal y el segundo terminal móvil está asociado con la aplicación que se ejecuta en el primer terminal;
 30 en respuesta a una operación de usuario previamente definida sobre el mensaje de sugerencia de transmisión de información representado en el segundo terminal móvil, generar y enviar un mensaje de instrucción de transmisión de información al servidor remoto;
 recibir y representar el identificador del documento actualmente presentado en el primer terminal y una pluralidad de imágenes en miniatura asociadas con el documento desde el servidor remoto; y
 35 recibir y representar el mensaje de sugerencia de compartición de información desde el primer terminal; y antes de la presentación del mensaje de sugerencia de transmisión de información, el procedimiento comprende adicionalmente:

recibir el primer mensaje de notificación de vinculación desde el servidor remoto, en el que el primer mensaje de notificación de vinculación comprende la información de entrada de la aplicación.

40 11. El procedimiento de acuerdo con la reivindicación 9, en el que la información de entrada es generada por el servidor remoto en respuesta a una solicitud de identidad de la aplicación que se ejecuta en el primer terminal.

12. El procedimiento de acuerdo con la reivindicación 9, que comprende adicionalmente:

45 en respuesta a la detección de una selección de usuario de una de la pluralidad de imágenes en miniatura en el segundo terminal móvil, enviar una solicitud de acceso a imagen al servidor remoto, comprendiendo la solicitud de acceso a imagen una información de identidad de la imagen en miniatura seleccionada por el usuario;
 recibir, desde el servidor remoto, una imagen que se corresponde con la imagen en miniatura seleccionada por el usuario en su tamaño original; y
 representar la imagen en el segundo terminal móvil.

13. El procedimiento de acuerdo con la reivindicación 9, en el que la aplicación que se ejecuta en el primer terminal es una de múltiples aplicaciones asociadas con el segundo terminal móvil de forma simultánea y las múltiples aplicaciones se ejecutan en múltiples terminales que comprende el primer terminal.

14. El procedimiento de acuerdo con la reivindicación 9, que comprende adicionalmente:

55 en respuesta a la detección de una solicitud de usuario para acceder al documento en el segundo terminal móvil, enviar una solicitud de acceso a documento al servidor remoto, comprendiendo la solicitud de acceso a documento el identificador del documento;
 recibir, desde el servidor remoto, el documento; y

representar el documento en el segundo terminal móvil.

15. Un procedimiento de procesamiento de información realizado en un servidor que tiene un procesador y una memoria para almacenar uno o más programas a ser ejecutados por el procesador, comprendiendo el procedimiento:

- 5 recibir (S301) un identificador de un documento actualmente presentado en un primer terminal desde una aplicación que se ejecuta en el primer terminal, en el que la aplicación está asociada con un segundo terminal móvil;
- 10 enviar (S302) un mensaje de sugerencia de transmisión de información al segundo terminal móvil, en el que el mensaje de sugerencia de transmisión de información debe ser representado en el segundo terminal móvil indicando que hay un documento a compartir con el segundo terminal móvil por el primer terminal;
- 15 recibir (S303) un mensaje de instrucción de transmisión de información desde el segundo terminal móvil, en el que el mensaje de instrucción de transmisión de información es generado por el segundo terminal móvil en respuesta a una operación de usuario previamente definida sobre el mensaje de sugerencia de transmisión de información representado en el segundo terminal móvil;
- 20 enviar el identificador del documento y datos asociados con el documento al segundo terminal móvil; y enviar un mensaje de notificación de transmisión de información al primer terminal después de enviar el identificador del documento y datos asociados con el documento al segundo terminal móvil; y antes de la recepción del identificador del documento, comprendiendo adicionalmente el procedimiento:
- 25 recibir una solicitud de identidad desde la aplicación que se ejecuta en el primer terminal; devolver una respuesta a la aplicación, comprendiendo la respuesta una información de entrada asociada con la aplicación y comprendiendo la información de entrada una información de dirección y una información de identificación de la aplicación;
- 30 recibir, desde el segundo terminal móvil, la información de entrada capturada por el segundo terminal móvil e información de cuenta de usuario del segundo terminal móvil;
- 35 enviar un primer mensaje de notificación de vinculación al segundo terminal móvil, en el que el primer mensaje de notificación de vinculación comprende la información de identificación de la aplicación; y enviar un segundo mensaje de notificación de vinculación al primer terminal, en el que el segundo mensaje de notificación de vinculación comprende la información de cuenta de usuario del segundo terminal móvil.
16. El procedimiento de acuerdo con la reivindicación 15, que comprende adicionalmente:
- 30 recibir una solicitud de acceso a imagen desde el segundo terminal móvil, comprendiendo la solicitud de acceso a imagen un identificador de una de una pluralidad de imágenes en miniatura asociadas con el documento y seleccionadas por un usuario en el segundo terminal móvil;
- 35 recuperar una imagen que se corresponde con la imagen en miniatura seleccionada por el usuario en su tamaño original a partir de un sistema de red de entrega de contenido (CDN); y devolver la imagen al segundo terminal móvil.

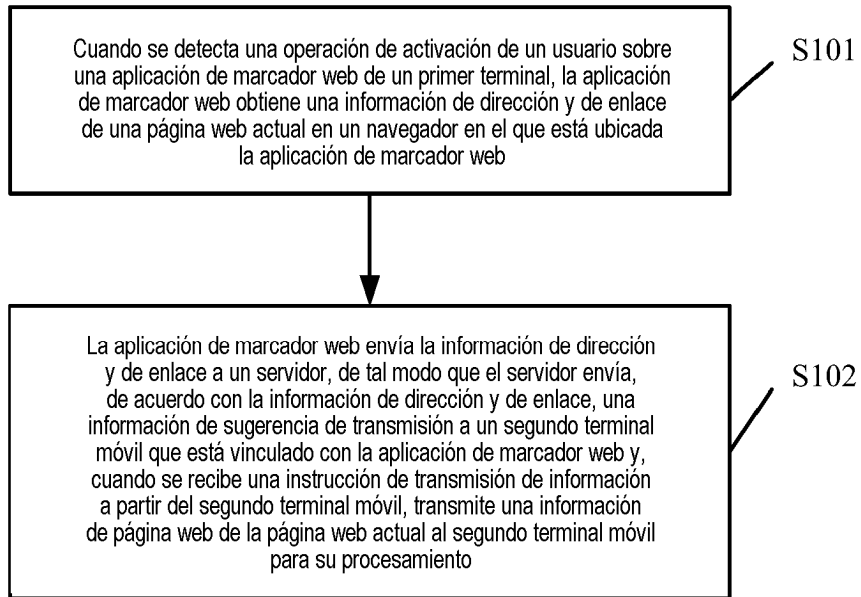


FIG. 1

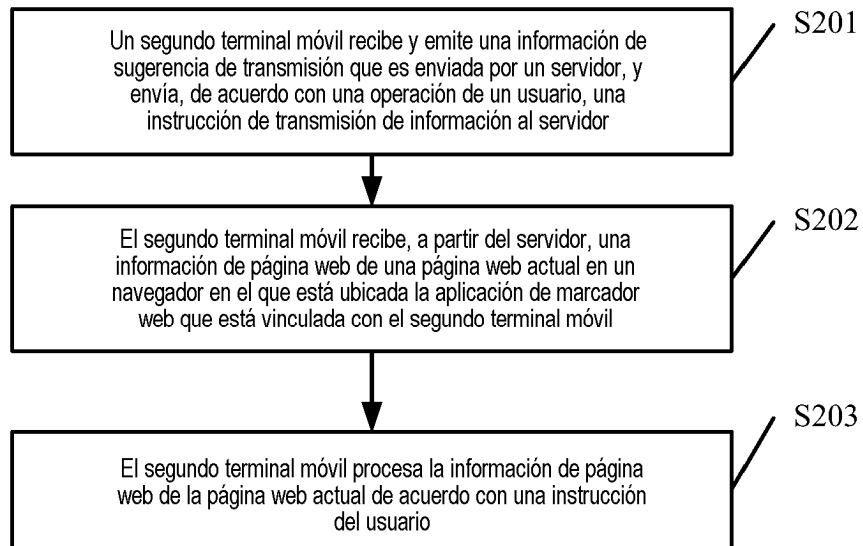


FIG. 2

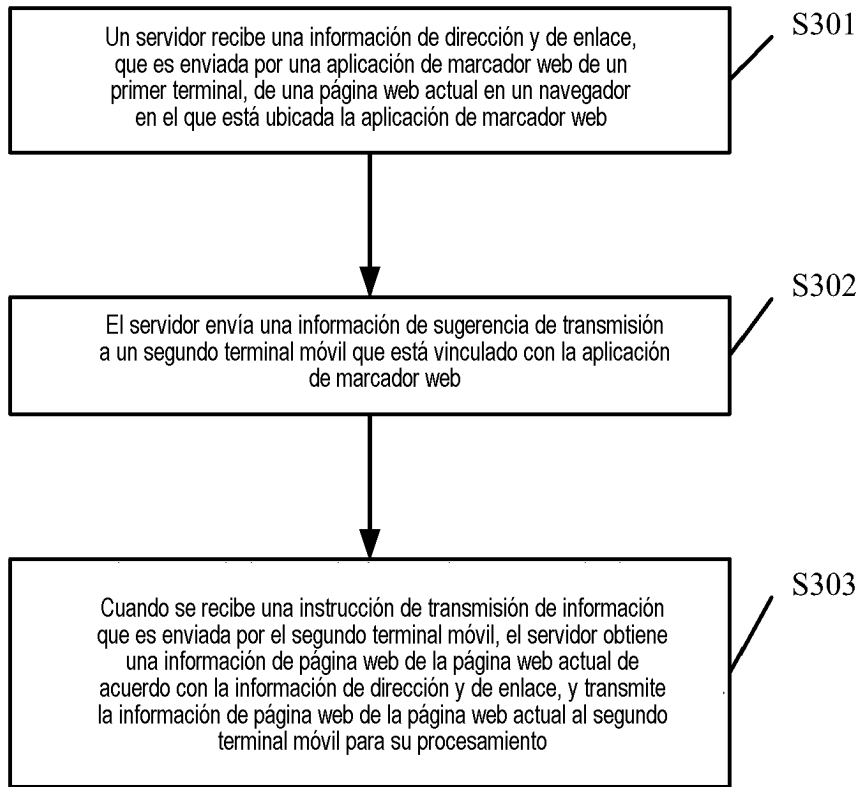


FIG. 3

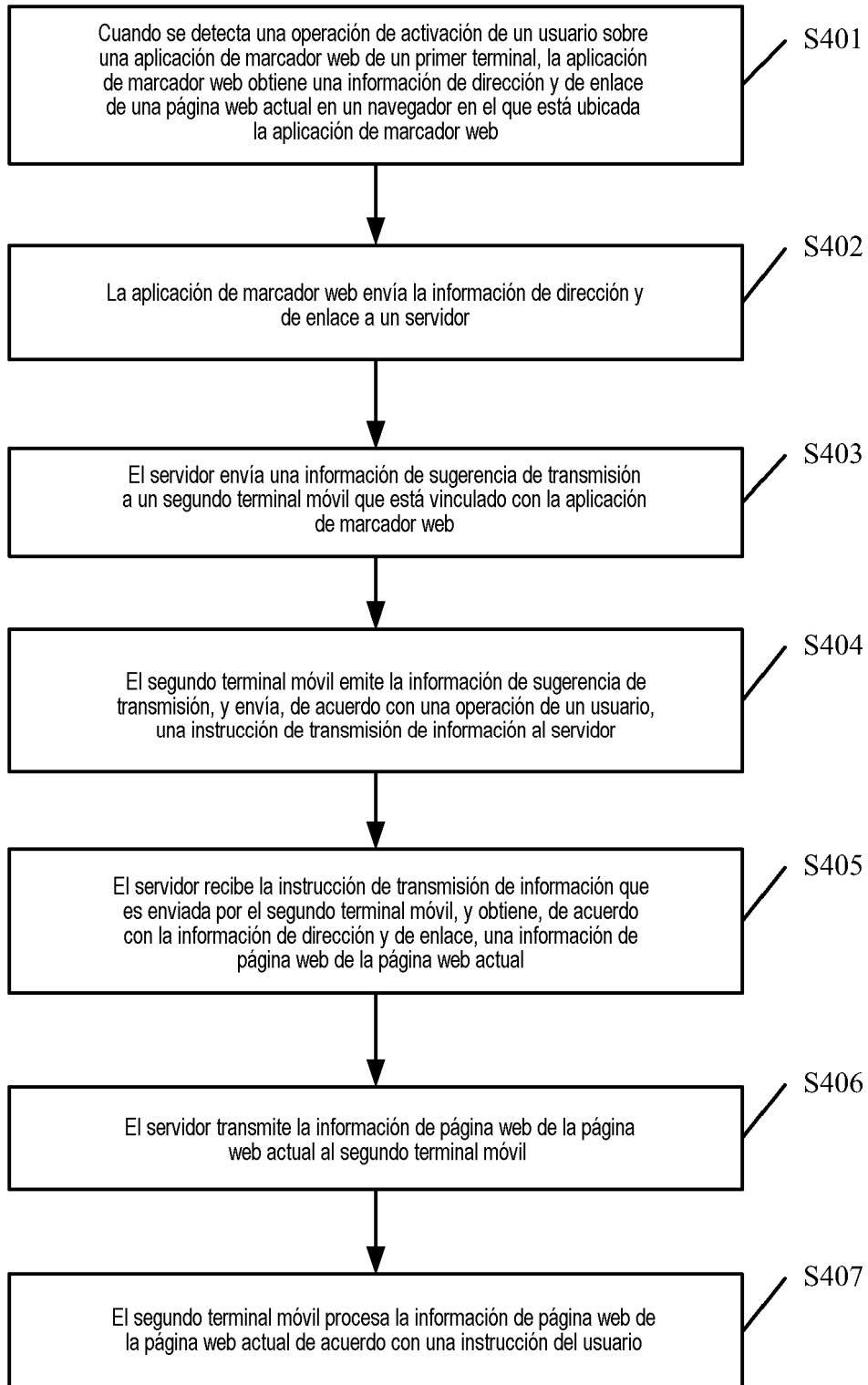


FIG. 4

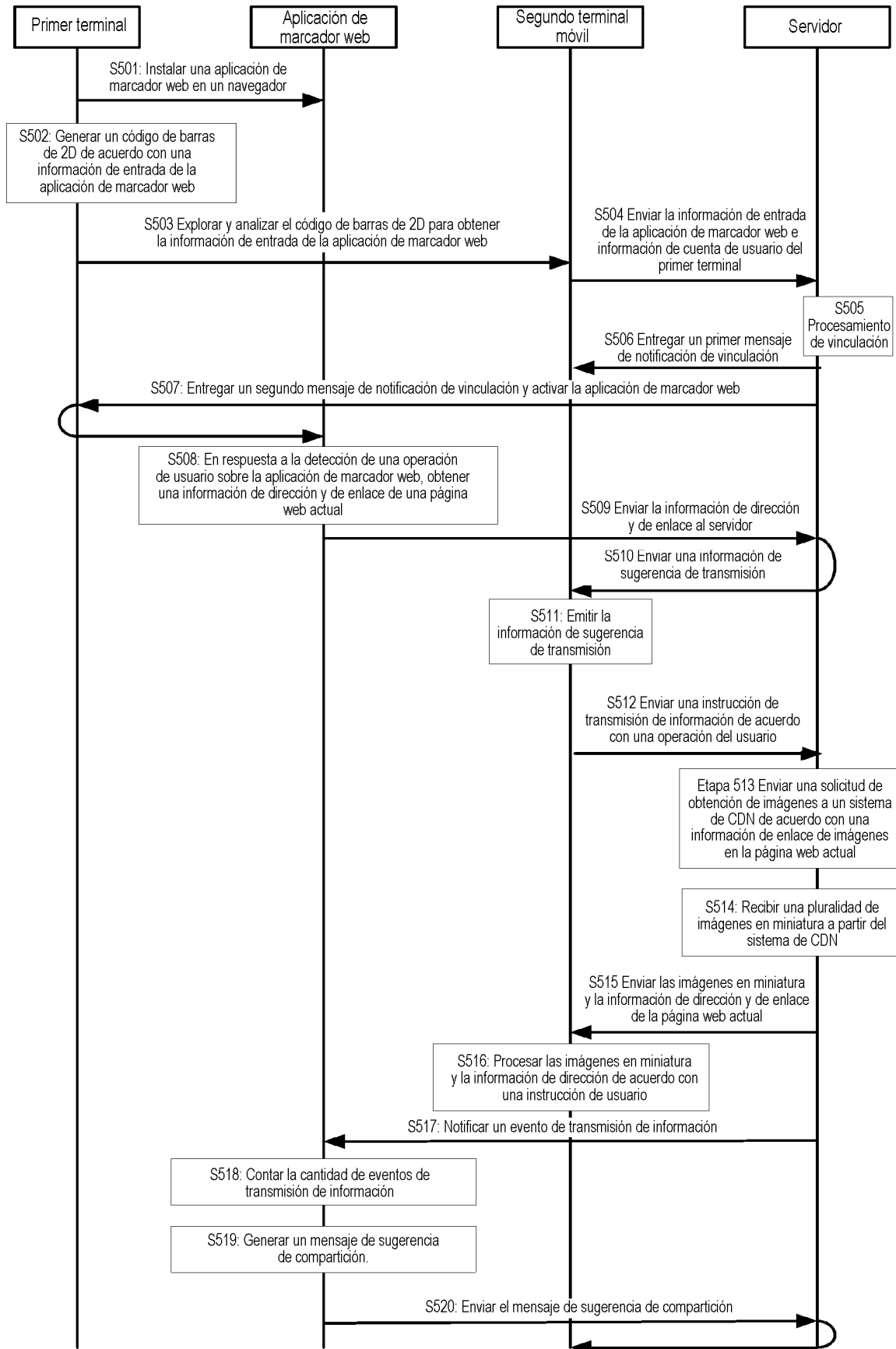


FIG. 5

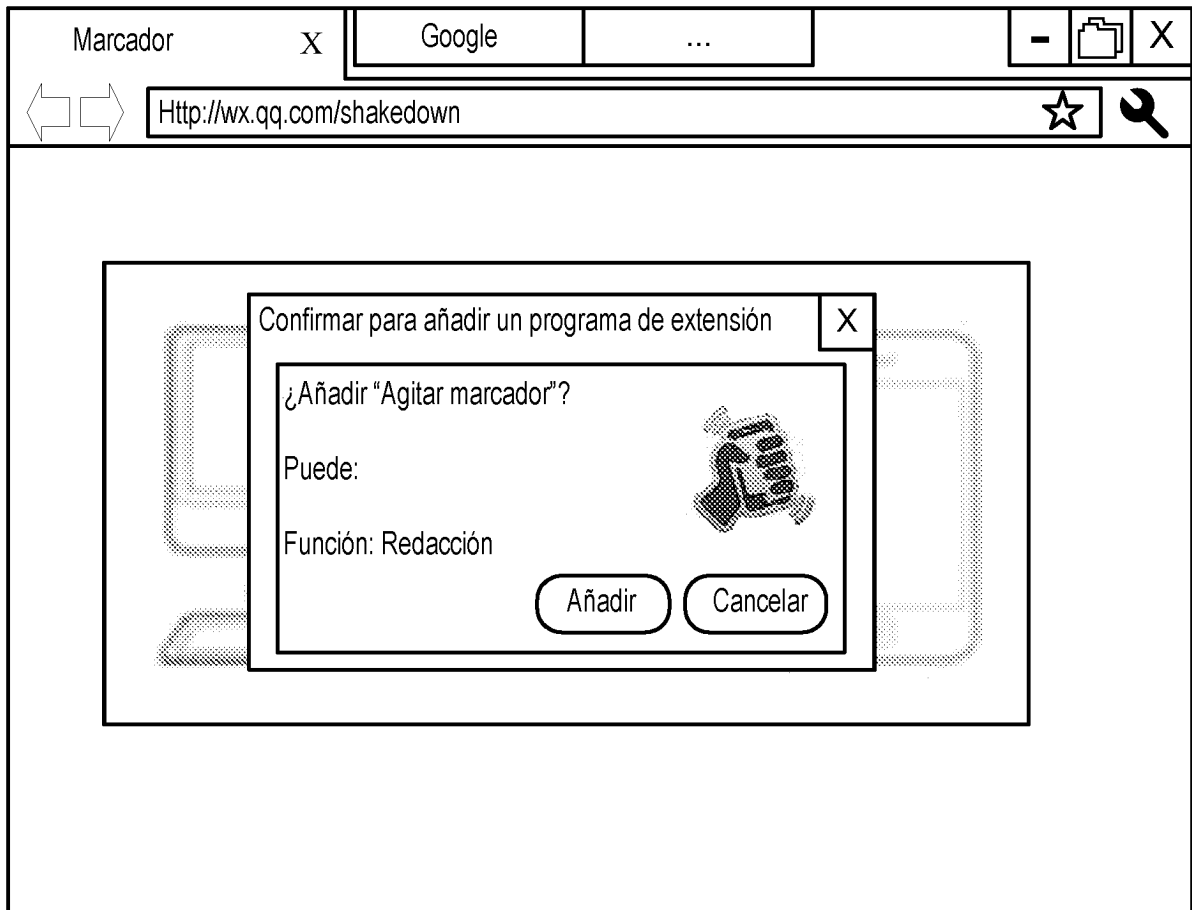


FIG. 6A

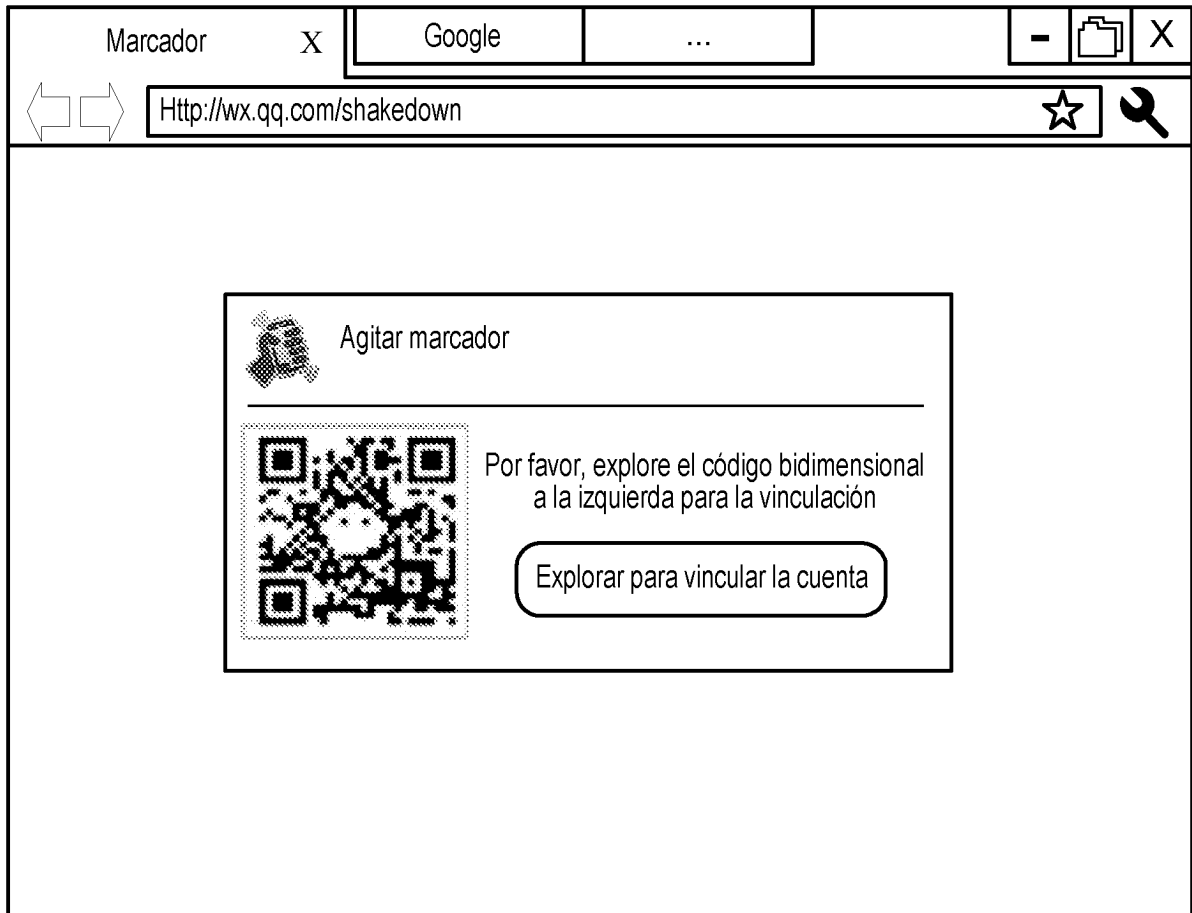


FIG. 6B

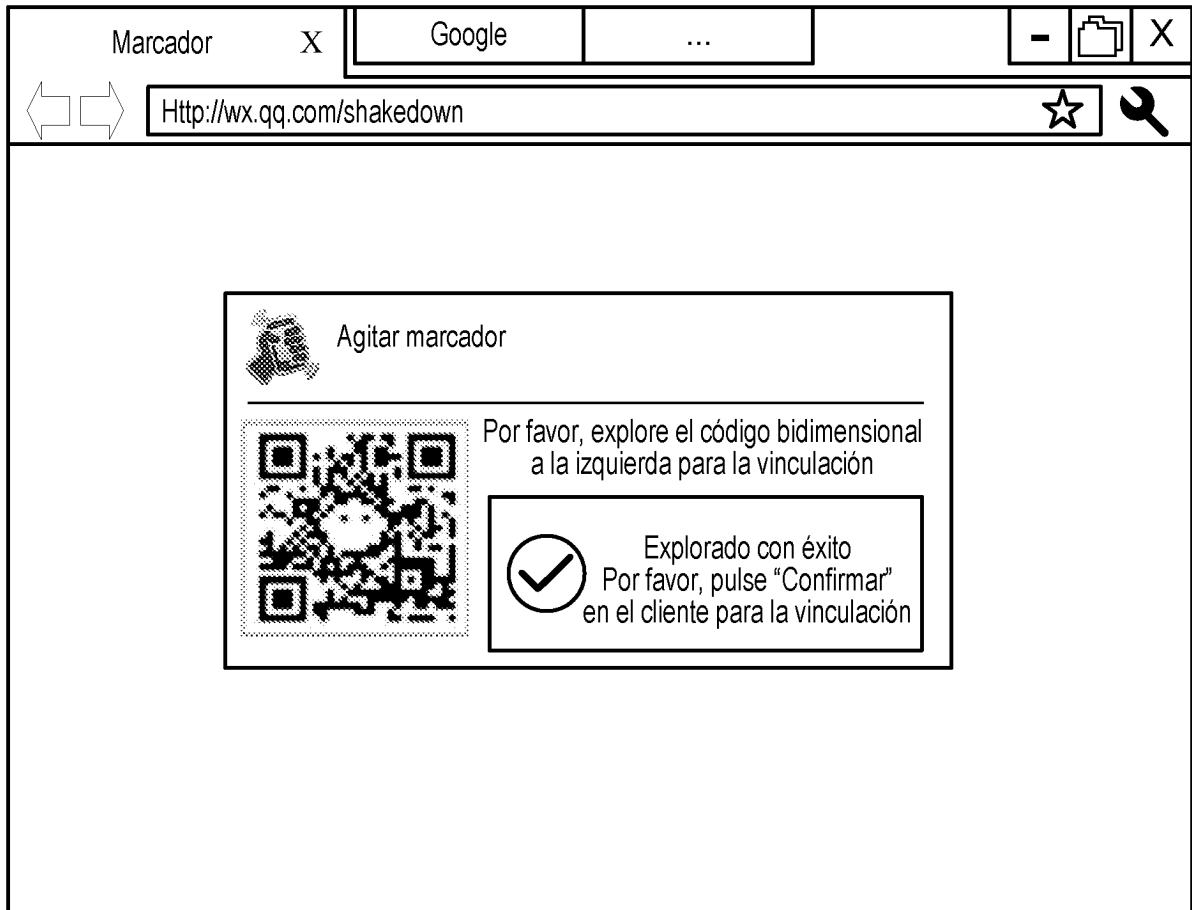


FIG. 6C

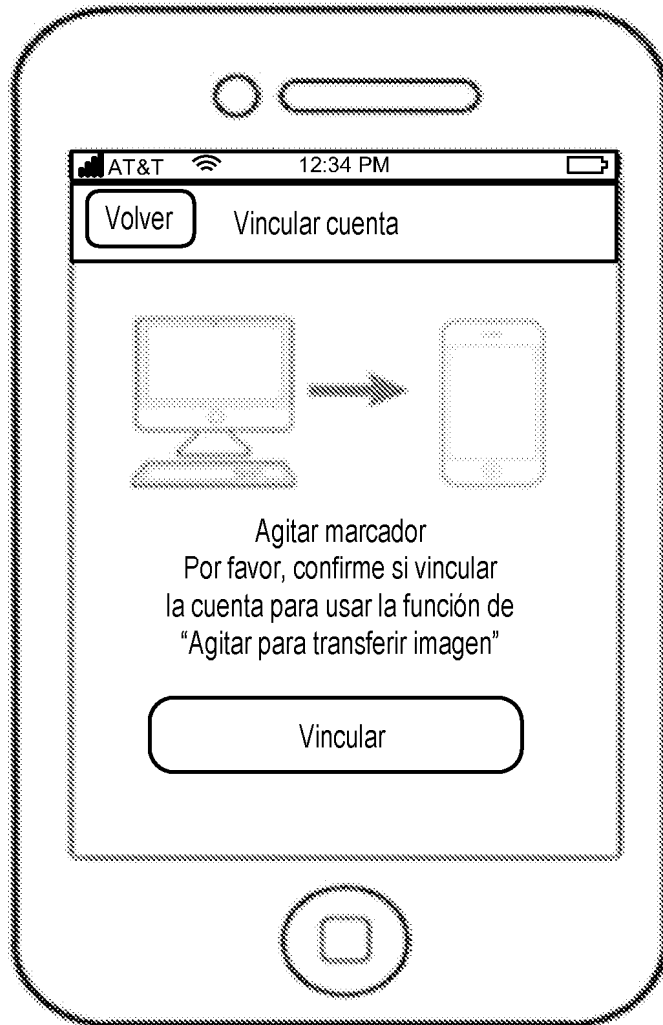


FIG. 6D

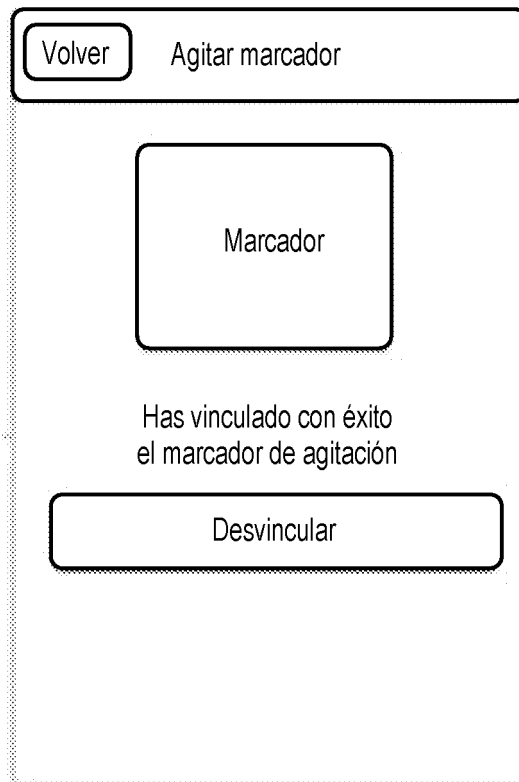


FIG. 6E

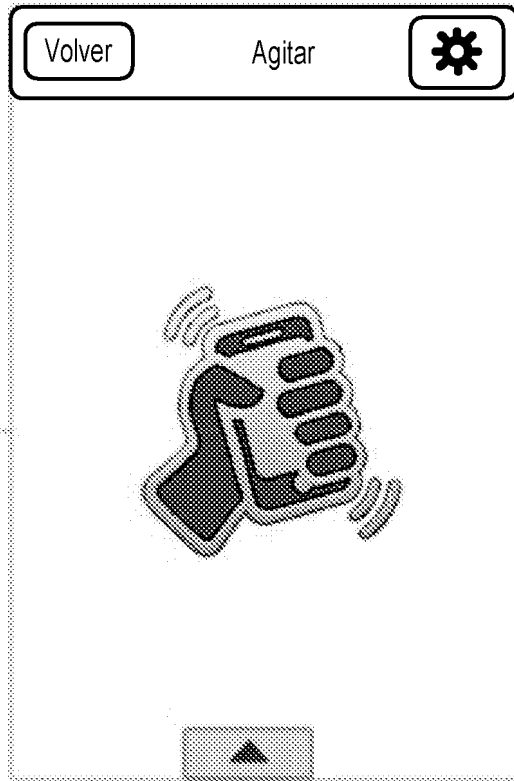


FIG. 6F



FIG. 6G

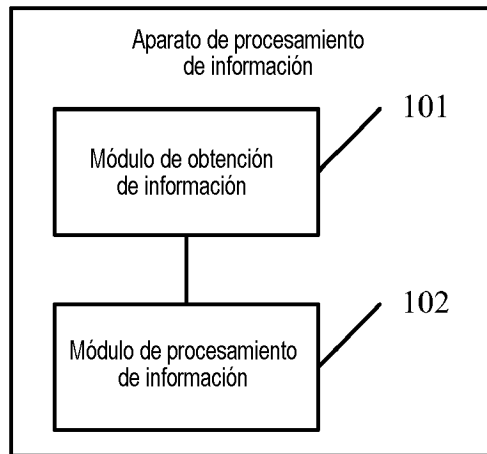


FIG. 7

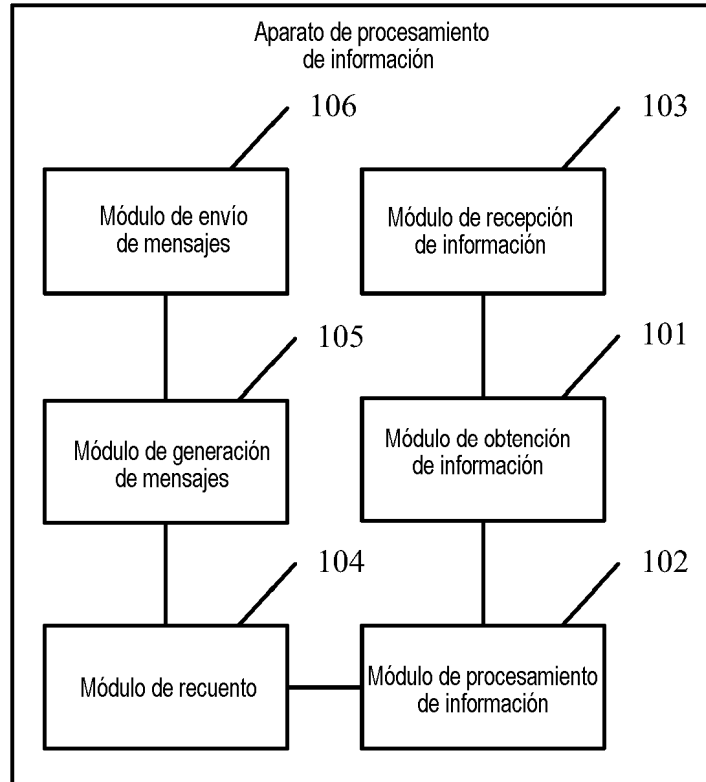


FIG. 8

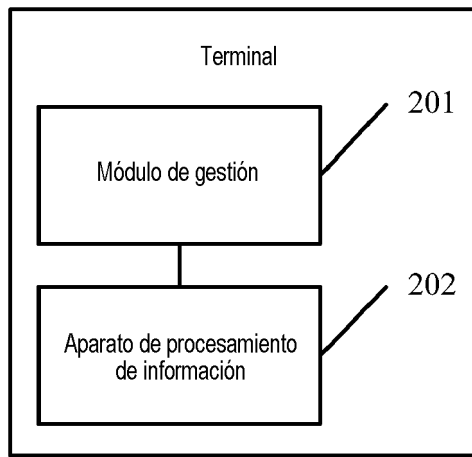


FIG. 9

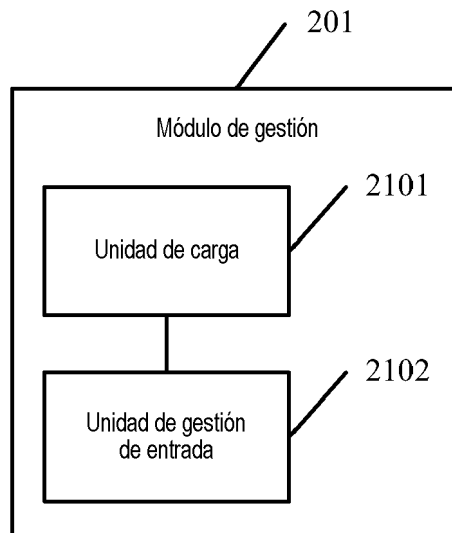


FIG. 10

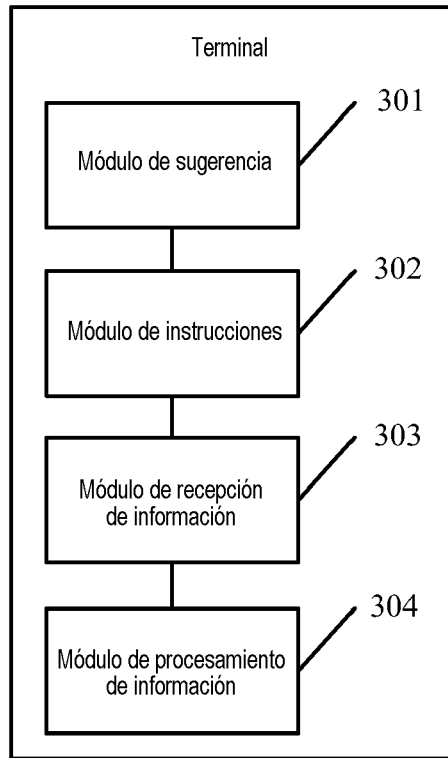


FIG. 11

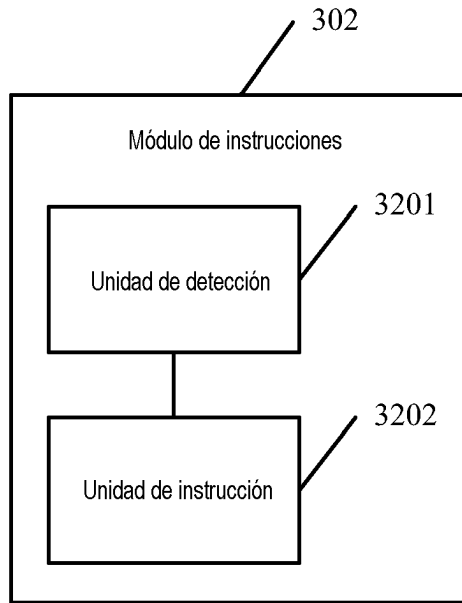


FIG. 12

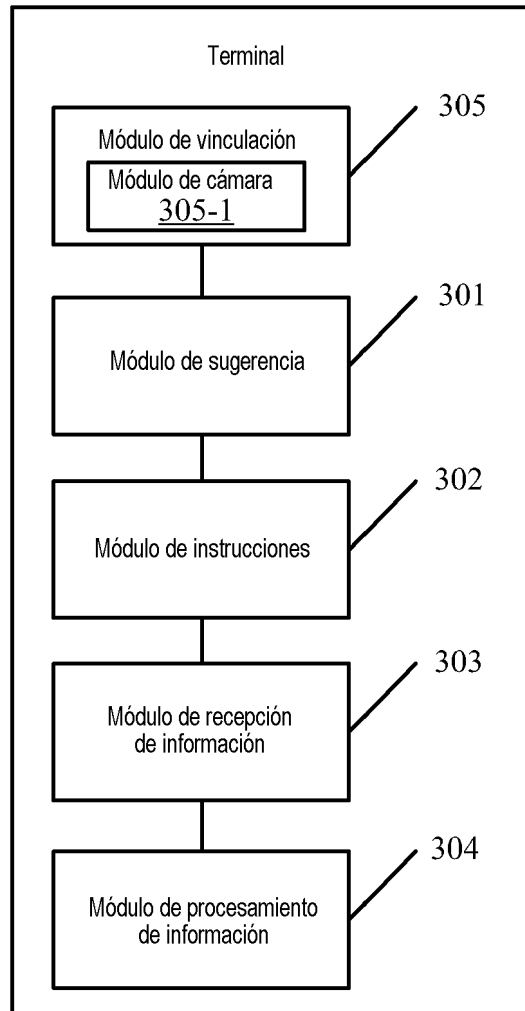


FIG. 13

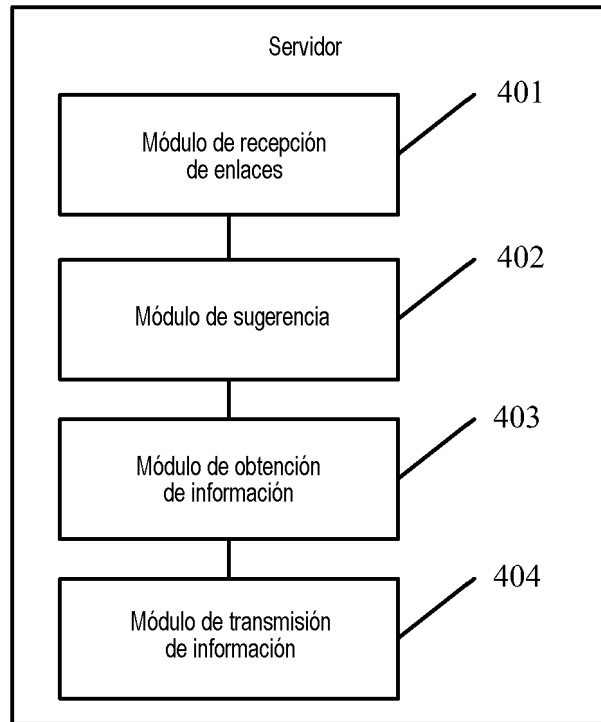


FIG. 14

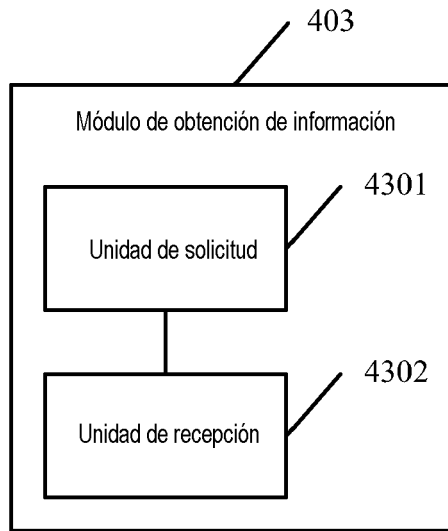


FIG. 15

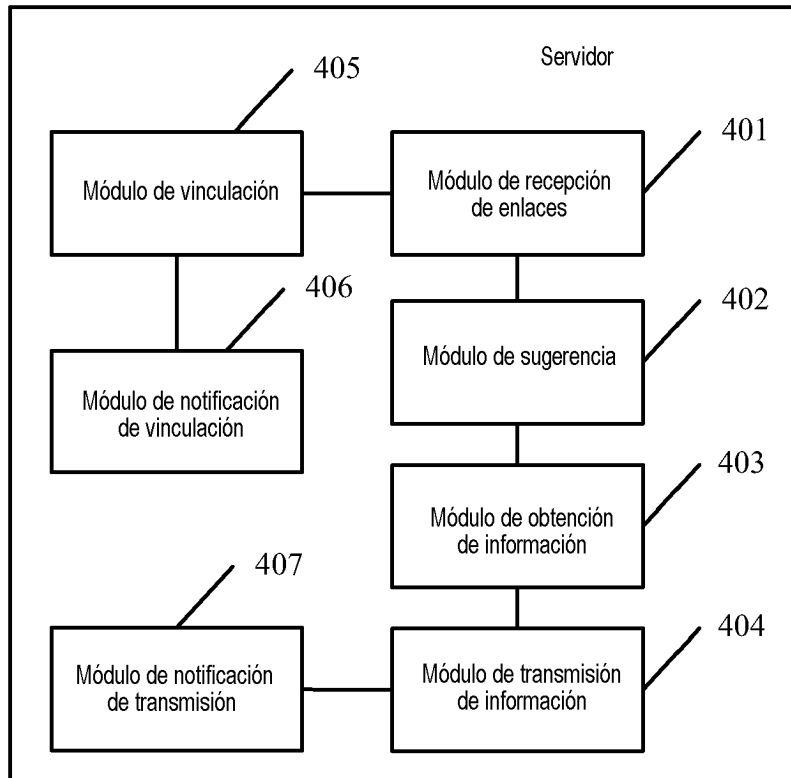


FIG. 16