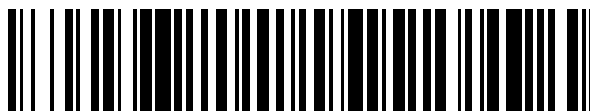


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 529 220**

51 Int. Cl.:

H04L 12/58 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **18.07.2011 E 11814073 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **21.01.2015 EP 2552061**

54 Título: **Método y sistema para actualización dinámica en software de IM, y medio de almacenamiento**

30 Prioridad:

02.08.2010 CN 201010243021

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

18.02.2015

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:

LUAN, TAO

74 Agente/Representante:

CARVAJAL Y URQUIJO, Isabel

ES 2 529 220 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

Método y sistema para actualización dinámica en software de IM, y medio de almacenamiento

Campo de la invención

5 La presente invención se relaciona con el campo de la mensajería instantánea, y en particular con un método y sistema para obtener una actualización dinámica en software para mensajería instantánea.

Antecedentes de la invención

10 El desarrollo de la mensajería instantánea (IM), ha sido aceptado por la mayoría de usuarios de internet, y se vuelve un software indispensable no solo en el entretenimiento diario sino también en el trabajo. Por lo tanto, los usuarios presentan altos requerimientos en el uso, confiabilidad, seguridad, etc. Existen diversos tipos de información en el software para mensajería instantánea, y los usuarios prestan diferente atención a diferente información. Por ejemplo, si se actualiza la información de amigos en la comunicad SNS, solo algunos de los usuarios están preocupados acerca de esta actualización, y no hay una fuerte demanda en la puntualidad.

15 Existen dos soluciones tradicionales para extraer la información actualizada. Para la primera, la información actualizada se extrae del servidor cuando hay registros del lado del cliente. Con esta solución, una vez el usuario inicia sesión, los registros no se pueden actualizar si se presenta alguna información actualizada después de iniciar sesión, lo que afecta en gran medida la experiencia del usuario. Para la segunda, la información actualizada se extrae regularmente del servidor por el lado del cliente. En esta segunda solución, es difícil establecer el intervalo de tiempo para la información actualizada, ya que varía de acuerdo con las diferentes necesidades del usuario. Algunos usuarios no se preocupan por estos datos, pero la información actualizada se extrae muchas veces lo que ocupa el ancho de banda, mientras que algunos usuarios quienes se preocupan por estos datos no pueden recibir la información actualizada en una forma oportuna.

25 El documento CN 101 247 362 describe un método para actualizar datos de un contacto de mensajería instantánea y un sistema de mensajería instantánea. En este método y sistema un usuario A visualiza los datos de una cuenta de contacto B y un cliente A recibe una solicitud para visualizar los datos de la cuenta B. La activación por un primer contador de tiempo, el cliente toma un contacto de una cola que se va a actualizar siempre y empieza a desarrollar un flujo de actualización de datos y el cliente puede controlar la frecuencia de actualización al establecer un intervalo de tiempo del primer contador. En la cola de contactos que se va a actualizar, el primer contador marca la ID de un contacto cada vez que se activa el flujo de datos actualizados del contacto, la cuenta se agrega a la parte delantera de todos los contactos para los cuales el flujo de actualización aún no se activa, con el fin de ser activado preferiblemente. El primer contador activa el flujo de actualización para la cuenta B tan pronto como sea posible, el cliente A empieza a actualizar los datos de la cuenta B, y el servidor pregunta los datos de la cuenta B y los regresa al cliente A.

Resumen de la invención

35 Por lo tanto, subsiste la necesidad de proporcionar un método para obtener una actualización dinámica en el software para mensajería instantánea, que puede obtener la información actualizada en una forma oportuna mientras se reduce la presión en el ancho de banda.

Un método para obtener una actualización dinámica en el software para mensajería instantánea, comprende:

obtener parámetros de modificación de forma de actualización y datos de interacción de usuario en tiempo real;

40 generar una forma de actualización correspondiente de acuerdo con los parámetros de modificación de forma de actualización y los datos de interacción de usuario en tiempo real; y

obtener información actualizada correspondiente de acuerdo con la forma actualizada;

en donde los parámetros de modificación de forma de actualización comprenden un primer tiempo de extracción, un intervalo de tiempo de extracción por defecto, una cantidad de interacción de usuario, un nivel de estímulo de interacción de usuario con el intervalo de tiempo y un intervalo mínimo del tiempo de extracción; y

45 en donde generar la forma de actualización correspondiente de acuerdo con los parámetros de modificación de forma de actualización y los datos de interacción de usuario en tiempo real comprende:

obtener un intervalo de tiempo de extracción cuando se determina que el primer tiempo de extracción es una extracción inmediata; y

- 5 determinar si el intervalo de tiempo de extracción obtenido es más pequeño que el intervalo de tiempo de extracción mínimo; si es así, generar la forma de actualización correspondiente de acuerdo con el intervalo de tiempo de extracción mínimo, de otra forma, generar la forma de actualización correspondiente de acuerdo con el intervalo de tiempo de extracción obtenido.

Preferiblemente, antes de obtener los parámetros de modificación de forma de actualización y los datos de interacción de usuario en tiempo real, el método comprende adicionalmente establecer una tabla de parámetros de modificación de forma de actualización.

- 10 Preferiblemente, obtener el intervalo de tiempo de extracción comprende: obtener un producto entre la cantidad de interacción de usuario y el nivel de estímulo de la interacción de usuario con el intervalo de tiempo, luego obtener una diferencia entre el intervalo de tiempo de extracción por defecto y el producto, y configurar la diferencia que es el intervalo de tiempo de extracción.

- 15 Preferiblemente, después de obtener la información actualizada correspondiente de acuerdo con la forma actualizada, el método comprende adicionalmente obtener datos de interacción de usuario en tiempo real, aumentar la cantidad de interacción de usuario, y regresar para obtener el intervalo de tiempo de extracción.

Preferiblemente, el método comprende adicionalmente obtener datos de interacción de usuario en tiempo real, aumentar la cantidad de interacción de usuario, y regresar para obtener el intervalo de tiempo de extracción, cuando se determina que el primer tiempo de extracción no es una extracción inmediata.

- 20 Adicionalmente, también subsiste la necesidad de proporcionar un sistema para obtener una actualización dinámica en el software para mensajería instantánea, que puede obtener la información actualizada en una forma oportuna mientras se reduce la presión en el ancho de banda.

Un sistema para obtener una actualización dinámica en el software para mensajería instantánea, comprende:

- 25 un módulo para obtener información, configurado para obtener parámetros de modificación de forma de actualización y los datos de interacción de usuario en tiempo real;

un módulo de establecimiento de forma de actualización, configurado para generar una forma de actualización correspondiente de acuerdo con los parámetros de modificación de forma de actualización y los datos de interacción de usuario en tiempo real; y

- 30 un módulo de actualización, configurado para obtener información actualizada correspondiente de acuerdo con la forma actualizada;

en donde los parámetros de modificación de forma de actualización comprenden un primer tiempo de extracción, un intervalo de tiempo de extracción por defecto, una cantidad de interacción de usuario, un nivel de estímulo de interacción de usuario con el intervalo de tiempo y un intervalo mínimo del tiempo de extracción; y

- 35 en donde el módulo de establecimiento de forma de actualización comprende un módulo de determinación, un módulo de procesamiento, y un módulo de generación, en donde el módulo de determinación se configura para determinar si el primer tiempo de extracción es la extracción inmediata, el módulo de procesamiento se configura para obtener el intervalo de tiempo de extracción cuando se determina el primer tiempo de extracción que es una extracción inmediata; y

- 40 el módulo de determinación se configura adicionalmente para determinar si el intervalo de tiempo de extracción obtenido es más pequeño que el intervalo de tiempo de extracción mínimo; si es así, luego se genera una forma de actualización correspondiente mediante el módulo de generación de acuerdo con el intervalo de tiempo de extracción mínimo, de otra forma, se genera una forma de actualización correspondiente mediante el módulo de generación de acuerdo con el intervalo de tiempo de extracción obtenido.

- 45 Preferiblemente, el sistema comprende adicionalmente un módulo de creación configurado para establecer una tabla de parámetros de modificación de forma de actualización.

Preferiblemente, el módulo de procesamiento se configura adicionalmente para obtener un producto entre la cantidad de interacción de usuario y el nivel de estímulo de la interacción de usuario con el intervalo de tiempo, luego obtener una diferencia entre el intervalo de tiempo de extracción por defecto y el producto, y establecer la diferencia que es el intervalo de tiempo de extracción.

5 Preferiblemente, después que el módulo de actualización obtiene la información actualizada correspondiente de acuerdo con la forma actualizada, el módulo de obtención de información se configura adicionalmente para obtener los datos de interacción de usuario en tiempo real, aumentar la cantidad de interacción de usuario, y el módulo de procesamiento se configura para obtener el intervalo de tiempo de extracción.

10 Preferiblemente, cuando se determina el primer tiempo de extracción que no es una extracción inmediata, el módulo de obtención de información se configura para obtener los datos de interacción de usuario en tiempo real, aumentar la cantidad de interacción de usuario, y el módulo de procesamiento se configura para obtener el intervalo de tiempo de extracción.

15 Como se describió anteriormente, el método y sistema para obtener una actualización dinámica en el software para mensajería instantánea, utiliza el método para obtener parámetros de modificación de forma de actualización y datos de interacción de usuario en tiempo real, generar una forma de actualización correspondiente de acuerdo con los parámetros de modificación de forma de actualización y los datos de interacción de usuario en tiempo real, y luego obtener información actualizada correspondiente de acuerdo con la forma de actualización. De esta forma, de acuerdo con el hábito de un usuario, la forma de actualización de la modificación dinámica permite la información actualizada en una forma oportuna mientras reduce la presión en el ancho de banda. Adicionalmente, logra un balance entre el coste del ancho de banda para la obtención de información y la puntualidad de la actualización de información, que ahorra enormemente el ancho de banda de red y mejora la experiencia del usuario.

Breve descripción de los dibujos

La Figura 1 es un diagrama de flujo de un método para obtener una actualización dinámica en el software para mensajería instantánea en una realización.

25 La Figura 2 es un diagrama de flujo de un método para generar una forma de actualización correspondiente de acuerdo con los parámetros de modificación de forma de actualización y los datos de interacción de usuario en tiempo real en una realización.

La Figura 3 es un diagrama de estructura esquemática de un sistema para obtener una actualización dinámica en el software para mensajería instantánea en una realización.

30 La Figura 4 es un diagrama de estructura esquemática de un sistema para obtener una actualización dinámica en el software para mensajería instantánea en una realización adicional.

Descripción de las realizaciones preferidas

Con referencia a la Figura 1, un método para obtener una actualización dinámica en el software para mensajería instantánea, comprende las siguientes etapas:

35 Etapa S10: obtener parámetros de modificación de forma de actualización y datos de interacción de usuario en tiempo real. Para datos de información, se requiere una serie de parámetros, es decir los parámetros de modificación de forma de actualización, para obtener su actualización dinámica. Los parámetros de modificación de forma de actualización se asocian con el algoritmo de actualización. Los parámetros de modificación de forma de actualización incluyen pero no se limitan a los siguientes: un primer tiempo de extracción, un intervalo de tiempo de extracción por defecto, una cantidad de interacción de usuario, un nivel de estímulo de interacción de usuario con el intervalo de tiempo, un intervalo mínimo del tiempo de extracción, etc.

45 El primer tiempo de extracción se refiere a la condición objetiva relacionada con el tiempo de los registros para obtener la información de actualización dinámica del servidor por primera vez. Por ejemplo, una extracción inmediata representa que el tiempo cuando el usuario inicia sesión en los registros es el primer tiempo de extracción. O, para una extracción regular, por ejemplo la información actualizada se extrae del servidor una vez cada tres minutos. Es decir, tres minutos después que el usuario inicia sesión en el lado del cliente es el primer tiempo de extracción. O, el primer tiempo de extracción también puede ser un tiempo cuando el usuario hace clic en la información. El primer tiempo de extracción está pre-establecido por el sistema. El intervalo de tiempo de extracción por defecto está configurado por el sistema. La cantidad de interacción de usuario se refiere a los tiempos de interacción entre el usuario y el lado de cliente, tal como las veces que el usuario hace clic en el botón. Adicionalmente, esta realización

utiliza el módulo de interacción del usuario que hace clic en el botón. Sin embargo, el módulo de interacción puede ser diferente dependiendo de diferentes productos. Por ejemplo, puede ser un módulo de interacción del usuario que ingresa por comandos a través del teclado.

5 El nivel de estímulo de la interacción de usuario con el intervalo de tiempo es una regulación del intervalo de tiempo de extracción después de la interacción entre el usuario y el lado de cliente, es decir, afectará el intervalo de tiempo de extracción después de la interacción entre el usuario y el lado del cliente. El nivel de estímulo se puede configurar al utilizar el método de ponderación. El intervalo de tiempo de extracción mínimo es un intervalo de tiempo mínimo para actualizar los datos de cambio establecidos por el sistema, y se establece al tener en consideración condiciones tales como el área diferente, el ancho de banda diferente, y el grado diferente de preocupación. Excepto la cantidad de interacción del usuario, otros parámetros de modificación de forma de actualización todos se pre-establecen por el sistema. Más aún, para diferentes datos de información, cada uno de los datos tiene una combinación específica de parámetros.

15 En una realización, antes de la etapa S 10, incluye adicionalmente una etapa para establecer una tabla de parámetros de modificación de forma de actualización. La tabla de parámetros de modificación de forma de actualización se establece de acuerdo con diferentes combinaciones de parámetros de información diferente, y se almacena en el lado del servidor. Cuando los registros se actualizan, la tabla de parámetros de modificación de forma de actualización primero se obtiene del lado del servidor para obtener los parámetros de modificación de forma de actualización correspondientes. La tabla de parámetros de modificación de forma de actualización es una forma de recopilar los parámetros de modificación de forma de actualización. Sin embargo, no se limita a esta forma.

20 Etapa S20: se genera una forma de actualización correspondiente de acuerdo con los parámetros de modificación de forma de actualización y los datos de interacción de usuario en tiempo real. La forma de actualización de una cierta información se determina en forma dinámica de acuerdo con los datos tales como los parámetros de modificación de forma de actualización y los datos de interacción de usuario, y el contador relacionado se inicia para actualizar en forma regular. En una realización, como se muestra en la Figura 2, la etapa S20 incluye lo siguiente:

25 Etapa S200: determina si el primer tiempo de extracción es una extracción inmediata. Si es así, luego procede a la etapa S201, de otra forma, procede a la etapa S210.

30 Etapa S201: obtiene el intervalo de tiempo de extracción. En una realización, las etapas específicas son como sigue: el intervalo de tiempo de extracción se configura para la diferencia entre el intervalo de tiempo de extracción por defecto y el producto entre la cantidad de interacción de usuario y el nivel de estímulo de la interacción de usuario con el intervalo de tiempo. Cuando se determina que el primer tiempo de extracción es una extracción inmediata, se obtiene un producto entre la cantidad de interacción de usuario y el nivel de estímulo de la interacción de usuario con el intervalo de tiempo, es decir, se obtiene el efecto de la interacción entre el usuario y los registros con el intervalo de tiempo de extracción, luego se obtiene una diferencia entre el intervalo de tiempo de extracción por defecto y el producto, y se establece la diferencia que es el intervalo de tiempo de extracción.

35 Etapa S202: determina si el intervalo de tiempo de extracción obtenido es más pequeño que el intervalo de tiempo de extracción mínimo. Si es así, luego procede a la etapa S203, de otra forma, procede a la etapa S204. El intervalo de tiempo de extracción obtenido puede ser más pequeño que el intervalo de tiempo de extracción mínimo establecido por el sistema, y si el intervalo de tiempo de extracción obtenido es más pequeño que el intervalo de tiempo de extracción mínimo establecido por el sistema, entonces exceder el límite de intervalo de tiempo para obtener la información de actualización establecida por el sistema puede afectar la velocidad de la red u ocupar la memoria. Es necesario obtener información actualizada de forma regular de acuerdo con el intervalo de tiempo de extracción mínimo.

45 Etapa S203: genera una forma de actualización correspondiente de acuerdo con el intervalo de tiempo de extracción mínimo. Si el intervalo de tiempo de extracción obtenido es más pequeño que el intervalo de tiempo de extracción mínimo, entonces el tiempo de extracción mínimo se configura en el contador para permitir que la información actualizada sea extraída del servidor de forma regular de acuerdo con el intervalo de tiempo de extracción mínimo, es decir, el intervalo de tiempo de extracción establecido finalmente es el intervalo de tiempo de extracción mínimo, de tal manera que se obtiene un intervalo de tiempo de extracción apropiado para reducir la presión en el ancho de banda y lograr un mejor uso de la red.

50 Etapa S204: se genera una forma de actualización correspondiente de acuerdo con el intervalo de tiempo de extracción obtenido. Si el intervalo de tiempo de extracción obtenido no es más pequeño que el intervalo de tiempo de extracción mínimo, entonces el intervalo de tiempo de extracción obtenido se configura directamente en el contador, y la información actualizada se extrae del servidor de forma regular de acuerdo con el intervalo de tiempo de extracción obtenido. Si el intervalo de tiempo de extracción obtenido es 5 minutos, y el intervalo de tiempo de

extracción mínimo establecido por el sistema es 3 minutos, entonces se genera la forma actualizada de esos registros que obtiene la información actualizada del servidor una vez cada 5 minutos.

5 Etapa S210: obtiene los datos de interacción de usuario en tiempo real, aumenta la cantidad de interacción de usuario, y regresa a la etapa S201. Cuando se determina que el primer tiempo de extracción no es una extracción inmediata, significa que el usuario no presta mayor atención a la información actualizada, es innecesario establecer una forma inmediatamente actualizada, y la forma actualizada no se puede establecer hasta que se obtienen los datos de interacción del usuario cuando el usuario interactúa con el lado del cliente. Si el usuario hace clic en esta información, significa que el usuario comienza a prestar atención a la información. Cuando aumentan las veces que hace clic el usuario, significa que el usuario presta más atención a la información, y es necesario establecer la forma de actualización correspondiente, y procede de la etapa S201 a la etapa S204 para constituir el nuevo intervalo de tiempo de extracción para actualización con el propósito de atender las necesidades del usuario y actualizar la información en una forma oportuna.

15 La solución anterior para generar la materia de actualización es un algoritmo con la entrada de los parámetros de modificación de forma de actualización y los datos de interacción de usuario, y la salida del intervalo de tiempo de extracción. Este algoritmo es solo una realización, y no se limita a esta realización.

Etapa S30: obtiene la información actualizada correspondiente de acuerdo con la forma actualizada. La información actualizada correspondiente se extrae directamente del lado del servidor de acuerdo con la forma actualizada después que se establece la forma de actualización correspondiente de acuerdo con los parámetros de actualización y los datos de interacción de usuario.

20 En una realización, después de la etapa S30, el método incluye adicionalmente obtener datos de interacción de usuario en tiempo real, aumentar la cantidad del usuario, y regresar a la etapa S201. Como se muestra en la Figura 2, esta etapa puede ser inmediatamente después de la etapa S204, para obtener los datos de interacción de usuario en tiempo real, aumentar la cantidad del usuario, y regresar a la etapa S201 para volver a establecer el intervalo de tiempo de extracción. Después que se obtiene la información de actualización dinámica correspondiente de acuerdo con el intervalo de tiempo de extracción, el usuario procede con la interacción, la cantidad de interacción de usuario aumenta y necesita ser actualizada, entonces se vuelve a establecer un nuevo intervalo de tiempo de extracción de acuerdo con la cantidad de interacción de usuario, el intervalo de tiempo de extracción por defecto y el nivel de estímulo de la interacción de usuario con el intervalo de tiempo, y luego repetir las etapas S201 a S204 para volver a establecer el intervalo de tiempo de extracción. De esta forma, entre mayor es la cantidad de interacción de usuario, habrá mayor puntualidad de la información actualizada solicitada por el usuario, y entre más corto sea el intervalo de tiempo de extracción re-establecido, no será más corto el intervalo de tiempo mínimo. Con este establecimiento dinámico de la forma de actualización, la información relacionada por el usuario se actualiza en una forma más oportuna, que satisface las necesidades del usuario y mejora la experiencia del usuario.

35 En una realización como se muestra en la Figura 3, un sistema para obtener una actualización dinámica en el software para mensajería instantánea incluye un módulo para obtener información 10, un módulo de establecimiento de forma de actualización 20 y un módulo de actualización 30. El módulo de obtención de información 10 se configura para obtener parámetros de modificación de forma de actualización y datos de interacción de usuario en tiempo real. El módulo de establecimiento de forma de actualización 20 se configura para generar una forma de actualización correspondiente de acuerdo con los parámetros de modificación de forma de actualización y los datos de interacción de usuario en tiempo real. El módulo de actualización 30 se configura para obtener la información actualizada correspondiente de acuerdo con la forma actualizada. El módulo de establecimiento de forma de actualización 20 determina la forma actualizada de una cierta información de acuerdo con los parámetros de modificación de forma de actualización y los datos de interacción de usuario en tiempo real, e inicia el contador pertinente para dar instrucciones al módulo de actualización 30 para actualización de forma regular. Los parámetros de modificación de forma de actualización incluyen pero no se limitan a los siguientes: el primer tiempo de extracción, el intervalo de tiempo de extracción por defecto, la cantidad de interacción de usuario, el nivel de estímulo de la interacción de usuario con el intervalo de tiempo, el intervalo de tiempo de extracción mínimo, etc. Estos parámetros se han descrito en el método anterior.

50 En una realización, como se muestra en la Figura 4, el sistema anterior incluye adicionalmente un módulo de creación 40 configurado para establecer la tabla de parámetros de modificación de forma de actualización. Se establece una tabla de parámetros de modificación de forma de actualización para diferentes formas de actualización de información en el módulo de creación 40. Esta tabla se guarda en el lado del servidor, y se puede obtener por los registros directamente del servidor mediante extracción. El módulo de obtención de información 10 obtiene la forma actualizada de la tabla de parámetros de modificación de forma de actualización.

55 En una realización, como se muestra en la Figura 4, el módulo de establecimiento de forma de actualización 20 incluye un módulo de determinación 200, un módulo de procesamiento 210 y un módulo de generación 220. El

módulo de procesamiento 210 obtiene el intervalo de tiempo de extracción cuando el primer tiempo de extracción se determina mediante el módulo de determinación 200 que es una extracción inmediata. En una realización, el módulo de procesamiento 210 calcula la diferencia entre el intervalo de tiempo de extracción por defecto y el producto entre la cantidad de interacción de usuario y el nivel de estímulo de la interacción de usuario con el intervalo de tiempo, y se establece la diferencia que es el intervalo de tiempo de extracción. Cuando el módulo de determinación 200 determina que el primer tiempo de extracción es la extracción inmediata, el módulo de procesamiento 210 obtiene el producto entre la cantidad de interacción de usuario y el nivel de estímulo de la interacción de usuario con el intervalo de tiempo, es decir, se obtiene el efecto de la interacción entre el usuario y el lado del cliente con el intervalo de tiempo de extracción, luego se obtiene la diferencia entre el producto y el intervalo de tiempo de extracción por defecto, y se establece la diferencia que es el intervalo de tiempo de extracción. El módulo de determinación 200 determina adicionalmente si el intervalo de tiempo de extracción obtenido es más pequeño que el intervalo de tiempo de extracción mínimo; si es así, entonces el módulo de generación 220 genera una forma de actualización correspondiente de acuerdo con el intervalo de tiempo de extracción mínimo, de otra forma, el módulo de generación 210 genera una forma de actualización correspondiente de acuerdo con el intervalo de tiempo de extracción obtenido. El intervalo de tiempo de extracción obtenido puede ser más pequeño que el intervalo de tiempo de extracción mínimo establecido por el sistema, y si el intervalo de tiempo de extracción obtenido es más pequeño que el intervalo de tiempo de extracción mínimo establecido por el sistema, entonces exceder el límite de intervalo de tiempo para obtener la información actualizada establecida por el sistema puede afectar la velocidad de la red u ocupar la memoria. Es necesario obtener la información actualizada de forma regular de acuerdo con el intervalo de tiempo de extracción mínimo. Si el intervalo de tiempo de extracción obtenido es más pequeño que el intervalo de tiempo de extracción mínimo, entonces el tiempo de extracción mínimo se configura en el contador para obtener la información actualizada del servidor de forma regular de acuerdo con el intervalo de tiempo de extracción mínimo, de tal manera que se obtiene un intervalo de tiempo de extracción apropiado para reducir la presión en el ancho de banda y lograr un mejor uso de la red. Si el intervalo de tiempo de extracción obtenido no es más pequeño que el intervalo de tiempo de extracción mínimo, entonces el intervalo de tiempo de extracción obtenido se configura directamente en el contador, y la información actualizada se extrae del servidor de forma regular de acuerdo con el intervalo de tiempo de extracción obtenido. Si el intervalo de tiempo de extracción obtenido es 5 minutos, y el intervalo de tiempo de extracción mínimo establecido por el sistema es 3 minutos, entonces el módulo de generación 220 genera una forma actualizada en la que los registros obtienen la información actualizada del lado del servidor una vez cada 5 minutos.

En una realización, el módulo de actualización 30 obtiene la información actualizada correspondiente de acuerdo con la forma actualizada, el módulo de obtención de información 10 obtiene adicionalmente los datos de interacción de usuario en tiempo real, aumenta la cantidad de interacción de usuario, y vuelve a calcular el módulo de procesamiento 210 para obtener el intervalo de tiempo de extracción. En esta realización, los detalles son como sigue: vuelve a calcular la diferencia entre el intervalo de tiempo de extracción por defecto y el producto entre la cantidad de interacción de usuario y el nivel de estímulo de la interacción de usuario con el intervalo de tiempo, y se establece la diferencia que es el intervalo de tiempo de extracción. Después que el módulo de actualización 30 obtiene la información actualizada correspondiente de acuerdo con el intervalo de tiempo de extracción, el usuario procede con la interacción, la cantidad de interacción de usuario aumenta y requiere ser actualizada, entonces se vuelve a establecer un nuevo intervalo de tiempo de extracción de acuerdo con la cantidad de interacción de usuario, el intervalo de tiempo de extracción por defecto y el nivel de estímulo de la interacción de usuario con el intervalo de tiempo. El módulo de determinación 200 determina si el intervalo de tiempo de extracción nuevamente obtenido es más pequeño que el intervalo de tiempo de extracción mínimo, y el módulo de generación 220 de nuevo genera la nueva actualización de acuerdo con los resultados de determinación. De esta forma, entre mayor sea la cantidad de interacción de usuario, mayor será la puntualidad de la información actualizada requerida por el usuario, y entre más corto sea el intervalo de tiempo de extracción re-establecido, no será más corto el intervalo de tiempo mínimo. Con este establecimiento dinámico de la forma de actualización, la información relacionada por el usuario se actualiza en una forma más oportuna, que satisface las necesidades del usuario y mejora la experiencia del usuario.

En esta realización, cuando se determina el primer tiempo de extracción que no es una extracción inmediata por el módulo de determinación 200, el módulo de obtención de información 10 obtiene los datos de interacción de usuario en tiempo real, aumenta la cantidad de interacción de usuario, y el módulo de procesamiento 210 obtiene el intervalo de tiempo de extracción. Los detalles son como sigue: el módulo de procesamiento 210 obtiene la diferencia entre el intervalo de tiempo de extracción por defecto y el producto entre la cantidad de interacción de usuario y el nivel de estímulo de la interacción de usuario con el intervalo de tiempo, y se establece la diferencia que es el intervalo de tiempo de extracción. Luego, el módulo de determinación 200 determina si el intervalo de tiempo de extracción obtenido es más pequeño que el intervalo de tiempo de extracción mínimo, y el módulo de generación 220 genera la forma de actualización correspondiente de acuerdo con los resultados de determinación. Cuando se determina el primer tiempo de extracción que no es una extracción inmediata, significa que el usuario no presta mayor atención a la información actualizada, es innecesario establecer una forma de actualización inmediatamente, y la forma actualizada no se puede establecer hasta que se obtienen los datos de interacción del usuario cuando el usuario interactúa con el lado del cliente. Si el usuario hace clic en esta información, significa que el usuario empieza a

prestar atención a la información. Cuando aumentan las veces que el usuario hace clic, significa que el usuario presta más atención a la información, y así es necesario establecer la forma de actualización correspondiente para actualizar la información en una forma oportuna y satisfacer las necesidades del usuario.

- 5 Como se describió anteriormente, el método y sistema para obtener una actualización dinámica en el software para mensajería instantánea, utiliza el método para obtener parámetros de modificación de forma de actualización y datos de interacción de usuario en tiempo real, generar una forma de actualización correspondiente de acuerdo con los parámetros de modificación de forma de actualización y los datos de interacción de usuario en tiempo real, y luego obtener información actualizada correspondiente de acuerdo con la forma actualizada. De esta forma, de acuerdo con el hábito de un usuario, la forma actualizada de la modificación dinámica para obtener la información actualizada
- 10 puede obtener la información actualizada en una forma oportuna y reducir la presión en el ancho de banda al mismo tiempo. Adicionalmente, logra un balance entre el coste del ancho de banda para obtener información y la puntualidad de la actualización de la información, que ahorra en gran medida el ancho de banda de red y mejora la experiencia del usuario.
- 15 Cabe enfatizar que las realizaciones descritas anteriormente de la presente invención, son únicamente ejemplos posibles de las implementaciones. Se pueden hacer muchas variaciones y modificaciones a las realizaciones descritas anteriormente de la invención sin apartarse sustancialmente de los principios de la misma. Todas dichas modificaciones y variaciones están destinadas a ser incluidas aquí dentro del alcance de esta descripción y la presente invención y se protegen por las siguientes reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

1. Un método para obtener una actualización dinámica en software para mensajería instantánea, que comprende:
- 5 obtener parámetros de modificación de forma de actualización y datos de interacción de usuario en tiempo real (S10);
- generar una forma de actualización correspondiente de acuerdo con los parámetros de modificación de forma de actualización y los datos de interacción de usuario en tiempo real (S20); y
- obtener información actualizada correspondiente de acuerdo con la forma actualizada (S30);
- caracterizado porque:
- 10 los parámetros de modificación de forma de actualización comprenden un primer tiempo de extracción, un intervalo de tiempo de extracción por defecto, una cantidad de interacción de usuario, un nivel de estímulo de interacción de usuario con el intervalo de tiempo y un intervalo mínimo del tiempo de extracción; y
- generar la forma de actualización correspondiente de acuerdo con los parámetros de modificación de forma de actualización y los datos de interacción de usuario en tiempo real comprenden:
- 15 obtener un intervalo de tiempo de extracción cuando se determina que el primer tiempo de extracción es una extracción inmediata (S201); y
- determinar si el intervalo de tiempo de extracción obtenido es más pequeño que el intervalo de tiempo de extracción mínimo (S202); si es así, generar la forma de actualización correspondiente de acuerdo con el intervalo de tiempo de extracción mínimo (S203), de otra forma, generar la forma de actualización correspondiente de acuerdo con el
- 20 intervalo de tiempo de extracción obtenido (S204).
2. El método de la reivindicación 1, en donde antes de obtener los parámetros de modificación de forma de actualización y los datos de interacción de usuario en tiempo real, el método comprende adicionalmente: establecer una tabla de parámetros de modificación de forma de actualización.
3. El método de la reivindicación 1, en donde obtener el intervalo de tiempo de extracción comprende: obtener un
- 25 producto entre la cantidad de interacción de usuario y el nivel de estímulo de la interacción de usuario con el intervalo de tiempo, obtener una diferencia entre el intervalo de tiempo de extracción por defecto y el producto, y configurar la diferencia que es el intervalo de tiempo de extracción.
4. El método de la reivindicación 1, en donde después de obtener la información actualizada correspondiente de acuerdo con la forma actualizada, el método comprende adicionalmente: obtener datos de interacción de usuario en
- 30 tiempo real, aumentar la cantidad de interacción de usuario (S210), y regresar para obtener el intervalo de tiempo de extracción (S201).
5. El método de la reivindicación 1, en donde el método comprende adicionalmente: obtener datos de interacción de usuario en tiempo real, aumentar la cantidad de interacción de usuario y regresar para obtener el intervalo de tiempo de extracción (S210), cuando se determina que el primer tiempo de extracción no es una extracción inmediata
- 35 (S200).
6. Un sistema para obtener una actualización dinámica en el software para mensajería instantánea, caracterizado por:
- un módulo para obtener información (10), configurado para obtener parámetros de modificación de forma de actualización y datos de interacción de usuario en tiempo real;
- 40 un módulo de establecimiento de forma de actualización (20), configurado para generar una forma de actualización correspondiente de acuerdo con los parámetros de modificación de forma de actualización y los datos de interacción de usuario en tiempo real; y

un módulo de actualización (30), configurado para obtener información actualizada correspondiente de acuerdo con la forma actualizada;

5 en donde los parámetros de modificación de forma de actualización comprenden un primer tiempo de extracción, un intervalo de tiempo de extracción por defecto, una cantidad de interacción de usuario, un nivel de estímulo de interacción de usuario con el intervalo de tiempo y un intervalo mínimo del tiempo de extracción; y

10 en donde el módulo de establecimiento de forma de actualización (20) comprende un módulo de determinación (200), un módulo de procesamiento (210), y un módulo de generación (220), en donde el módulo de determinación (200) se configura para determinar si el primer tiempo de extracción es una extracción inmediata, y el módulo de procesamiento (210) se configura para obtener un intervalo de tiempo de extracción cuando se determina que el primer tiempo de extracción es una extracción inmediata; y

15 el módulo de determinación (200) se configura adicionalmente para determinar si el intervalo de tiempo de extracción obtenido es más pequeño que el intervalo de tiempo de extracción mínimo; si es así, se genera una forma de actualización correspondiente mediante el módulo de generación (220) de acuerdo con el intervalo de tiempo de extracción mínimo, de otra forma, se genera una forma de actualización correspondiente mediante el módulo de generación (220) de acuerdo con el intervalo de tiempo de extracción obtenido.

7. El sistema de la reivindicación 6, en donde el sistema comprende adicionalmente un módulo de creación (40) configurado para establecer una tabla de parámetros de modificación de forma de actualización.

20 8. El sistema de la reivindicación 6, en donde el módulo de procesamiento (210) se configura adicionalmente para obtener un producto entre la cantidad de interacción de usuario y el nivel de estímulo de la interacción de usuario con el intervalo de tiempo, obtener una diferencia entre el intervalo de tiempo de extracción por defecto y el producto, y establecer la diferencia que es el intervalo de tiempo de extracción.

25 9. El sistema de la reivindicación 6, en donde después del módulo de actualización (30) obtener la información actualizada correspondiente de acuerdo con la forma actualizada, el módulo de obtención de información (10) se configura adicionalmente para obtener datos de interacción de usuario en tiempo real, aumentar la cantidad de interacción de usuario, y el módulo de procesamiento (210) se configura para obtener el intervalo de tiempo de extracción.

30 10. El sistema de la reivindicación 6, en donde cuando se determina el primer tiempo de extracción que no es una extracción inmediata, el módulo de obtención de información (10) se configura para obtener datos de interacción de usuario en tiempo real, aumentar la cantidad de interacción de usuario, y el módulo de procesamiento (210) se configura para obtener el intervalo de tiempo de extracción.

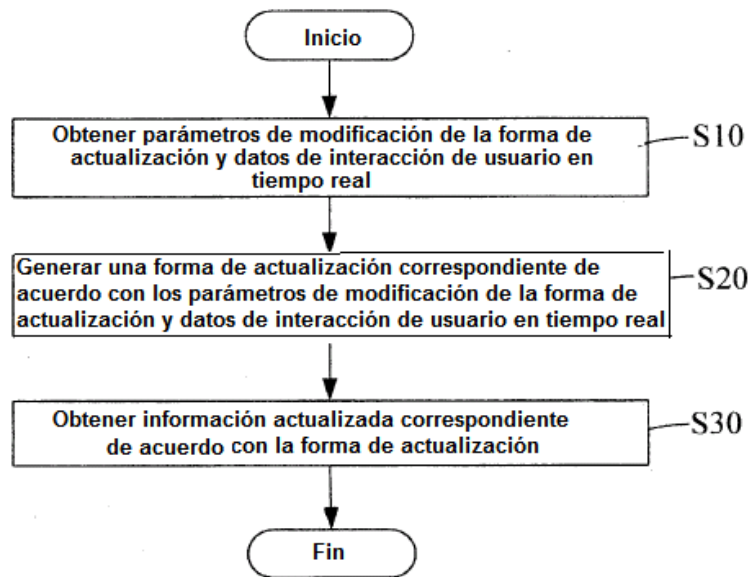


Fig. 1

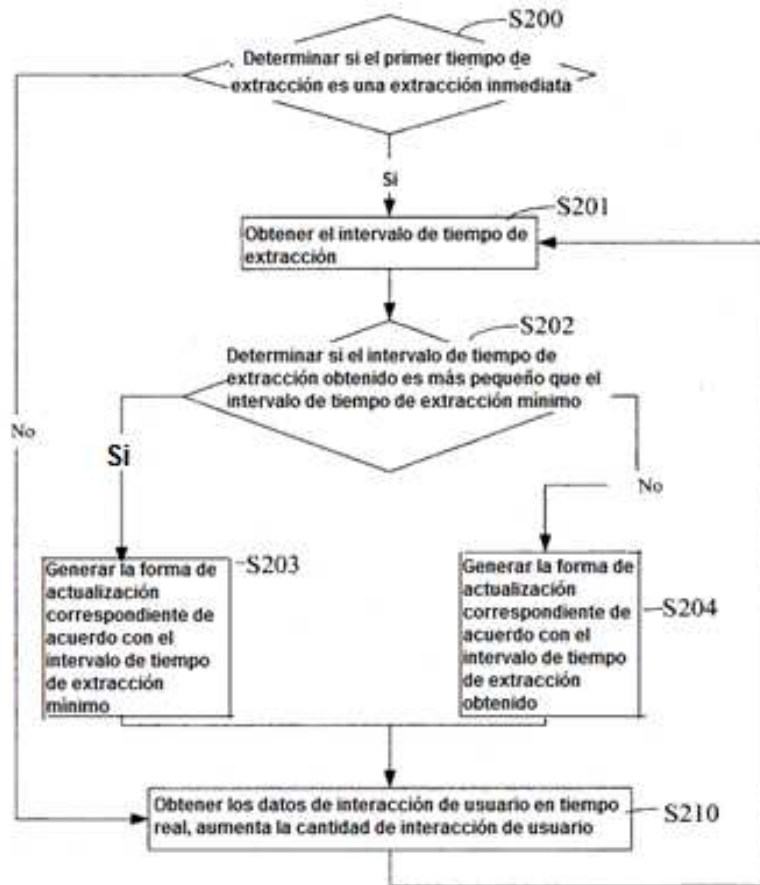


Fig. 2

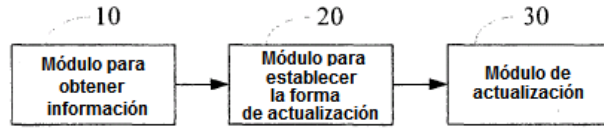


Fig. 3

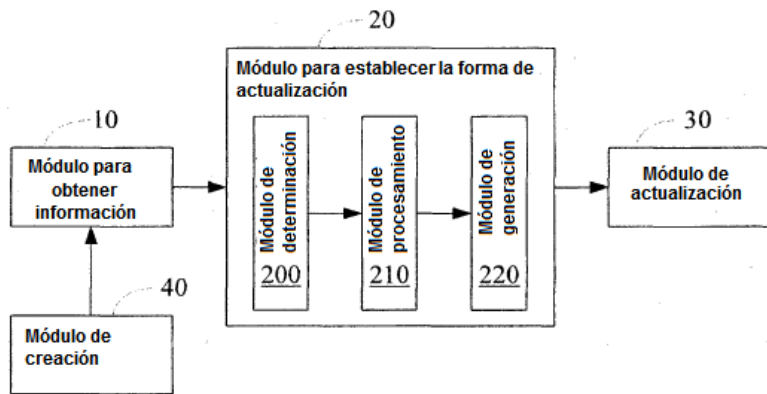


Fig. 4