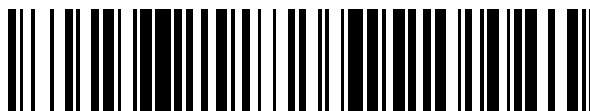


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 435 400**

51 Int. Cl.:

H04L 12/58

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **22.03.2005** **E 05739722 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **14.08.2013** **EP 1728369**

54 Título: **Pasarela de publicación de estados de comunicación**

30 Prioridad:

25.03.2004 FR 0403059

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

19.12.2013

73 Titular/es:

**ORANGE (100.0%)
78, rue Olivier de Serres
75015 Paris, FR**

72 Inventor/es:

FELTEN, FRÉDÉRIC

74 Agente/Representante:

LINAGE GONZÁLEZ, Rafael

ES 2 435 400 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

Pasarela de publicación de estados de comunicación

5 La presente invención se refiere a un procedimiento de publicación de estados de comunicación de terminales entre una pasarela de publicación y un servidor de mensajería instantánea.

Unos protocolos emergentes, tales como SIMPLE (*Session Initiation Protocol for Instant Messaging and Presence Leveraging Extension*) o Wireless Village IMPS (*Instant Messaging and Presence Service*), permiten entre terminales
10 conocer el estado de comunicación de uno entre ellos. Dos desventajas importantes de estos protocolos son la necesidad de adaptar el terminal al protocolo utilizado y poner en marcha el mismo protocolo en terminales que deben comunicarse entre ellos.

Igualmente en Internet, un protocolo de mensajería instantánea permite a un ordenador conectado conocer el estado
15 de comunicación de otro ordenador y a un usuario publicar voluntariamente el estado de comunicación de su ordenador. Pero este último protocolo permanece limitado a la red Internet.

La solicitud internacional de patente WO 03/003694 divulga un procedimiento de detección y de transporte de
20 informaciones de presencia dinámicas a través de una red de comunicaciones.

En cada dispositivo de cliente, tal como un terminal móvil, se configura un programa específico, por ejemplo en
forma de aplicación de presencia, para recoger y transportar informaciones de presencia del dispositivo de cliente a
través de una pasarela SMS-SIP (*Short Message Service-Session Initiation Protocol* en inglés) a un agente de
presencia conectado a la red Internet y para recibir y tratar una o varias notificaciones que provienen al menos de un
25 agente de presencia. El dispositivo de cliente sufre así modificaciones para equiparlo de un programa específico.

El dispositivo de cliente utiliza el servicio de mensajes cortos SMS para comunicarse con la pasarela y la pasarela
utiliza el protocolo SIP para comunicarse con el agente de presencia. Por consiguiente, el procedimiento descrito en
la solicitud internacional de patente es dependiente de las tecnologías y de las redes de acceso de los dispositivos
30 de cliente.

La presente invención tiene por objeto hacer accesible en un terminal el estado de comunicación de otro terminal sin
recurrir al establecimiento de una comunicación de punta a punta entre los terminales e independientemente de la
tecnología y de las redes de acceso de los terminales.

Con este fin, un procedimiento de publicación de estado de comunicación de un terminal conectado a una red de
acceso que detecta un estado de comunicación del terminal notificado como estado de comunicación actual en un
medio de publicación de estado de comunicación conectado a la red de acceso y a una red de paquetes se
caracteriza porque comprende:

40 una transformación del estado de comunicación actual del terminal en un estado de comunicación de mensajería instantánea en el medio de publicación, y una transferencia del estado de comunicación de mensajería instantánea desde el medio de publicación a un servidor de mensajería instantánea conectado a la red de paquetes.

El procedimiento puede comprender, previamente a la transformación, una selección de un estado de comunicación
voluntario y una selección de un estado de comunicación aparente que corresponde al estado de comunicación
voluntario en una base de datos en función de un identificador del terminal transmitido por el medio de publicación, y
cuando el estado de comunicación aparente es diferente del estado de comunicación actual, una modificación del
estado de comunicación actual en el estado de comunicación aparente en el medio de publicación.

50 Así ventajosamente el usuario del terminal puede seleccionar un estado de comunicación de su terminal definido independientemente del estado detectado de este y más generalmente de los estados de terminal reconocidos por la red de acceso del terminal, para hacerlo corresponder con un estado de comunicación aparente impuesto por el usuario frente a terceros que desean comunicarse con el terminal del usuario.

El estado de comunicación voluntario puede ser seleccionado por el terminal desde un servidor conectado a la red
de paquetes, y después memorizado en la base de datos.

El procedimiento puede comprender igualmente una selección de una acción actual a establecer en la red de acceso
del terminal y asociada al estado de comunicación actual en una base de datos en función de un identificador del
terminal transmitido por el medio de publicación con el fin de que esta acción sea ulteriormente controlada por el
medio de publicación, pero también una selección de una acción asociada al estado de comunicación voluntario y
una modificación de la acción actual en la acción asociada al estado de comunicación voluntario.

65 La acción asociada al estado de comunicación voluntario puede ser seleccionada por el terminal desde un servidor conectado a la red de paquetes, y después memorizada en la base de datos.

La invención se refiere igualmente a un sistema de publicación de estado de comunicación de un terminal conectado a una red de acceso que detecta un estado de comunicación del terminal notificado como el estado de comunicación actual que comprende un medio de publicación de estado de comunicación conectado a la red de acceso y a una red de paquetes, caracterizado porque el medio de publicación comprende:

un medio para transformar el estado de comunicación actual del terminal en un estado de comunicación de mensajería instantánea, y un medio para transferir el estado de comunicación de mensajería instantánea desde el medio de publicación a un servidor de mensajería instantánea conectado a la red de paquetes.

Otras características y ventajas de la presente invención aparecerán más claramente en la lectura de la descripción siguiente de varias realizaciones preferidas de la invención, a título de ejemplo no limitativo, en referencia a los dibujos adjuntos correspondientes en los que:

- la figura 1 es un diagrama de bloques esquemático de un sistema de publicación de estados de comunicación que pone en marcha una pasarela de publicación de estados de comunicación según la invención; y

- la figura 2 es un algoritmo de un procedimiento de publicación de estados de comunicación según la invención.

En referencia a la figura 1, el sistema de publicación según la invención comprende principalmente una pasarela PP de publicación de estados de comunicación, un servidor SMI de mensajería instantánea, un servidor web SW, un servidor SGBD de gestión de base de datos, un servidor SA de administración, un terminal TA de administrador, un servidor vocal interactivo SVI, y al menos un terminal T de usuario. En la figura 1, se han representado tres terminales T1, T2 y T3 de usuario designados indiferentemente por T en el resto de la descripción.

La pasarela PP de publicación se comunica con los servidores SMI, SW, SGBD, SA y SVI a través de una red de paquetes RP con alta velocidad de tipo Internet, y con terminales T de usuario a través de las redes RA de acceso. El servidor vocal SVI se comunica con los terminales T de usuario a través de las redes RA de acceso.

En el cuadro de una red de comunicación inteligente, la pasarela PP de publicación es un punto de mando de servicio o está conectada a un punto de mando de servicio.

Según la realización ilustrada en la figura 1, el terminal T está conectado a una red RA de acceso respectiva por una por una conexión LT.

El terminal T es por ejemplo un terminal T1 de radiocomunicaciones celular móvil, la conexión LT es un canal de radiocomunicaciones, y la red RA de acceso respectiva comprende la red fija de una red de radiocomunicaciones, por ejemplo de tipo GSM (*Global System for Mobile Communications*) con un servicio GPRS (*General Packet Radio Service*), o de tipo UMTS (*Universal Mobile Telecommunications System*).

Según otro ejemplo, el terminal T es un ordenador personal T2, conectado directamente por módem a la conexión LT de tipo línea xDSL o RNIS (red numérica de integración de servicios) conectada a la red RA de acceso correspondiente.

Según otro ejemplo, el terminal T es un terminal fijo T2 de telecomunicaciones, la conexión LT es una línea telefónica y la red RA de acceso respectiva comprende la red telefónica conmutada.

Según otros ejemplos, el terminal T de usuario comprende un dispositivo u objeto electrónico de telecomunicaciones personal para el usuario que puede ser un asistente numérico personal comunicante PDA. El terminal T puede ser cualquier otro terminal doméstico portátil o no tal como una consola de videojuego, o un receptor de televisión inteligente que coopera con un telemando con pantalla o un teclado alfanumérico que sirve igualmente de ratón a través de una conexión infrarroja.

Los terminales T de usuario y las redes RA de acceso no están limitadas a los ejemplos anteriores y pueden estar constituidas por otros terminales y redes de acceso conocidos.

La invención define tres estados de comunicación: un estado ED de comunicación detectado, un estado EV de comunicación voluntario y un estado EA de comunicación aparente. Un estado ED de comunicación detectado es un estado de terminal detectado por medios internos en la red RA de acceso respectiva y transmitido a la pasarela PP de publicación, tales como "descolgado" (toma de conexión), "en espera de marcación", "libre", "ocupado", "no disponible", "colgado" (liberación). Los estados ED de comunicación detectados están conectados a las redes de acceso de los terminales y por consiguiente su número es limitado.

Un estado EV de comunicación voluntario refleja el estado de un terminal decidido por el usuario del terminal frente a otros medios, tales como "no molestar", "ausente momentáneamente", "en vacaciones". Los estados de comunicación voluntarios no están limitados en número, y pueden ser creados fácilmente nuevos estados de

comunicación voluntarios.

Un estado EA de comunicación aparente corresponde a un estado de comunicación en la red RA de acceso de un terminal que es clásico. También, los estados de comunicación aparentes se definen respectivamente como los estados de comunicación detectados.

Existen equivalencias entre los estados EA de comunicación aparentes y los estados EV de comunicación voluntarios. Uno o varios estados EV de comunicación voluntarios corresponden a un estado EA de comunicación aparente. Por ejemplo, los estados EV de comunicación voluntarios “no molestar” y “de vacaciones” pueden corresponder al estado de comunicación aparente “ocupado”. Según otro ejemplo, un tercer usuario que llama al terminal T cuyo usuario ha decidido no ser molestado durante un periodo determinado, toma conocimiento del estado de comunicación aparente “no disponible” que corresponde al estado de comunicación voluntario “no molestar durante el periodo predeterminado” decidido por el usuario del terminal T, mientras que durante el periodo predeterminado, el terminal T puede ser utilizado para comunicaciones de salida.

El servidor SGBD de gestión de base de datos contiene principalmente una base de datos en la que se memorizan datos relativos a la administración de la pasarela PP tales como parámetros de configuración, y tablas TAB1 a TAB6 descritas más adelante.

La tabla TAB1 comprende una lista de estados EV de comunicación voluntarios asociados respectivamente a descripciones de estado de comunicación voluntario.

La tabla TAB2 comprende una lista de acciones AC respectivamente asociadas a descripciones de acción. Una acción es un servicio establecido en la red RA de acceso del terminal T, que un usuario desea hacer corresponder con un estado de comunicación de su terminal. Por ejemplo, si el estado de comunicación de un terminal primero de usuario está “ocupado”, la llamada de un terminal segundo que llama al terminal primero es transferida hacia el contestador vocal del terminal primero; por consiguiente, la acción es una “transferencia hacia un contestador vocal”. En el ejemplo precedente, la acción habría podido igualmente consistir en “enviar una señal sonora de advertencia” al terminal primero.

La tabla TAB3 hace corresponder identificadores IDT de un terminal de usuario abonado a un servicio de selección de estado de comunicación con estados EV de comunicación voluntarios eventualmente asociados a una acción ACV de estado voluntario.

La tabla TAB4 hace corresponder identificadores IDT de terminales respectivamente con estados EC de comunicación actuales de los terminales.

La tabla TAB 5 hace corresponder cada identificador de terminal IDT con un estado ED de comunicación detectado asociado a una acción ACD de estado detectado.

La tabla TAB6 hace corresponder un estado EV de comunicación decidido voluntariamente por el usuario del terminal T con un estado EA de comunicación aparente.

La pasarela PP de publicación comprende principalmente interfaces IA de acceso, una unidad UG de gestión de los estados de comunicación, una interfaz IM de mensajería instantánea, una memoria tapón MT, una unidad central UC y una interfaz HTTP IH. La unidad UG de gestión de los estados de comunicación, la interfaz IM de mensajería instantánea y la memoria tapón MT forman un cliente CMS de mensajería instantánea con respecto a los servidores vía la red PP.

Las interfaces IA de acceso aseguran las comunicaciones entre la pasarela PP de publicación y las redes RA de acceso. Las interfaces IA de acceso se adaptan respectivamente a los tipos de las redes de acceso y a los protocolos que estos utilizan, por ejemplo el protocolo INAP (*Intelligent Network Application Part*) para la red telefónica conmutada, y el protocolo CAP (*Customized Applications for Mobile Network Enhanced Logic Application Part*) para la red de radiotelefonía celular. Los estados de comunicación detectados de los terminales transitan a través de las interfaces IA de acceso.

La memoria tapón MT memoriza temporalmente contextos de terminales de usuario durante el funcionamiento de la pasarela PP de publicación. Un contexto contiene al menos un identificador IDT de terminal que llama asociado a un estado EC de comunicación actual y eventualmente un identificador IDT de terminal llamado. Un contexto puede contener igualmente informaciones en la fecha de contexto, fecha en la que un cambio de estado ED de comunicación detectada de un terminal ha sido notificado a otro terminal.

La unidad UG de gestión de los estados de comunicación transforma estados ED de comunicación detectados en estado ECM de comunicación de mensajería instantánea. Los estados ECM de comunicación de mensajería instantánea dependen de un protocolo de mensajería instantánea utilizado entre la pasarela PP de publicación y el servidor SMI de mensajería instantánea.

La interfaz IM de mensajería instantánea transfiere estados ECM de comunicación de mensajería instantánea al servidor SMI de mensajería instantánea a través de un protocolo de mensajería instantánea tales como JABBER, MSN Messenger o ICQ. Por consiguiente, la interfaz IM de mensajería instantánea es específica del protocolo de mensajería instantánea utilizado o integra módulos específicos de cada protocolo con el fin de que la interfaz IM de mensajería se adapte al protocolo utilizado por el servidor SMI de mensajería.

La unidad central UC interroga vía la interfaz HTTP IH el servidor SGBD de gestión de base de datos con el fin de establecer particularmente una correspondencia entre un estado ED de comunicación detectado de un terminal y una acción ACD de estado detectado.

La interfaz HTTP IH asegura la comunicación entre la pasarela PP de publicación y los servidores SA de administración y SGBD de gestión de base de datos conectados a la red RP de paquetes a través del protocolo de transporte HTTP (*Hypertext Transfer Protocol*).

El servidor SA de administración pone a disposición del terminal TA de administrador una interfaz del software para que el usuario del terminal TA de administrador supervise y administre la pasarela PP de publicación. El servidor SA de administración se comunica con la pasarela PP de publicación y el servidor SGBD de gestión de base de datos con el fin de acceder a los datos de configuración de la pasarela PP de publicación.

El terminal TA de administrador es típicamente un ordenador personal conectado con la red RP de paquetes a través del cual se comunica con el servidor SA de administración. El terminal TA de administrador dispone de la interfaz de equipo lógico después de la conexión del terminal TA al servidor SA de administración.

El servidor SMI de mensajería instantánea es un servidor de mensajería instantánea estándar, utilizado generalmente en servicios de mensajería instantánea entre ordenadores. El protocolo utilizado entre la pasarela PP de publicación y el servidor SMI de mensajería instantánea depende del tipo de servidor SMI de mensajería. El servidor SMI de mensajería pone a disposición de un terminal T de un tercer usuario, abonado a un servicio de consulta de estado de comunicación de terminal propuesto por la invención, los estados ECM de comunicación de mensajería instantánea de uno o varios terminales conectados a las redes RA y/o a la red RP. El terminal del tercer usuario es muy a menudo un ordenador personal.

El servidor web SW y el servidor vocal interactivo SVI se comunican con el servidor SGBD de gestión de base de datos a través de la red RP de paquetes.

El servidor web SW pone a disposición de un terminal de usuario conectado con la red RP de paquetes y abonado a un servicio de selección de estado de comunicación de terminal propuesto por la invención, una interfaz de equipo lógico de selección de estado de comunicación voluntario de uno o varios de sus terminales. El terminal de usuario selecciona en una lista de estados de comunicación voluntarios, resultante de la tabla TAB1, el estado EV de comunicación voluntario que desea para su terminal. La correspondencia entre el estado EV de comunicación voluntario seleccionado y el identificador IDT de terminal se memoriza en la tabla TAB3.

En una variante, el terminal T de usuario selecciona un estado de comunicación voluntario aplicable según datos de cronomarcador, tales como una hora y una fecha de comienzo, o tal como un intervalo de tiempo entre dos horas o fechas específicas.

Además, el terminal de usuario selecciona en una lista de acción resultante de la tabla TAB2, la acción AC que desea asociada a uno o varios estados EV de comunicación voluntarios. La correspondencia entre la acción AC y el estado EV de comunicación voluntario se memoriza en la tabla TAB3. La acción AC es entonces una acción ACV de estado voluntario.

El mismo servidor web SW, u otro servidor web conectado a la red RP de paquetes, pone a disposición del mismo terminal de usuario o de un terminal de otro usuario que está abonado al servicio de consulta de estado de comunicación del terminal, una interfaz de equipo lógico de consulta de uno o varios estados ECM de comunicación de mensajería instantánea de terminales preseleccionados. El servidor web SW recupera la información en los estados ECM de comunicación de mensajería instantánea de los terminales preseleccionados junto al servidor SMI de mensajería.

En una variante, un servidor web memoriza en una base de datos los contextos asociados a un terminal con el fin de que el usuario del terminal consulte el histórico de sus llamadas.

El servidor vocal interactivo SVI ofrece las mismas funcionalidades que el servidor o servidores web SW a través de un servicio vocal de selección de estado de comunicación de terminal y/o de consulta de estado de comunicación de terminal.

Como se muestra en la figura 2, el procedimiento de publicación de estados de comunicación relativamente a un

terminal T de usuario cualquiera según la invención comprende esencialmente las etapas E1 a E11.

El conjunto de las etapas es realizado para cada cambio de estado de comunicación del terminal T.

5 En la etapa E1, la red RA de acceso a la que el terminal T está conectado notifica a la pasarela PP de publicación un cambio de estado ED de comunicación detectado de un terminal T, especificando el identificador IDT del terminal T y el nuevo estado de comunicación detectado del terminal como estado EC de comunicación actual. La interfaz IA de acceso, que tiene como papel realizar una interfaz con la red RA de acceso con la pasarela PP, recibe el estado EC de comunicación actual del terminal T.

10 Como se verá a continuación, durante una comunicación de un terminal tercero con el terminal T, el estado EC de comunicación actual será leído en el contexto asociado al terminal T en la memoria tapón MT de la pasarela PP, como estado de comunicación detectado si ningún estado de comunicación voluntario está asociado al terminal T, o como estado de comunicación aparente si un estado de comunicación voluntario ha sido seleccionado por el usuario del terminal T.

15 Por ejemplo, cuando el terminal T está en una red inteligente basada en la red telefónica conmutada, un conmutador de acceso de servicio que gestiona estados ED de comunicación detectados de terminales transfiere el cambio de estado ED de comunicación detectado del terminal T a un punto de mando de servicio unido a un autoconmutador con autonomía de encaminamiento de la red telefónica conmutada. Este punto de mando de servicio según la invención es confundido con la pasarela PP de publicación, o conectado a la pasarela PP de publicación.

20 Por ejemplo, durante el establecimiento de una comunicación entre dos terminales, las redes RA de acceso notifican los nuevos estados de comunicación detectados de los dos terminales.

25 La unidad central UC envía una encuesta que contiene el identificador IDT de terminal y el estado EC de comunicación actual al servidor SGBD de gestión a través de la interfaz HTTP IH en la etapa E2. Esta encuesta interroga al servidor SGBD de gestión en un estado EV de comunicación voluntario eventual asociado al terminal T.

30 El servidor SGBD de gestión selecciona en la tabla TAB3 en función del identificador IDT de terminal el estado EV de comunicación voluntario y la acción ACV de estado voluntario, y en la tabla TAB5 la acción actual ACC asociada al estado EC de comunicación actual, que corresponde respectivamente a la acción ACD de estado detectado y el estado ED de comunicación detectado. El servidor SGBD de gestión transfiere con el identificador IDT del terminal T los parámetros precedentes EC, ACC y eventualmente EV, ACV en una respuesta a la pasarela PP de publicación, y en esta a la interfaz HTTP IH, en la etapa E3.

35 En la etapa E4, cuando la respuesta del servidor SGBD de gestión informa a la unidad central UC que ningún estado EV de comunicación voluntario está asociado al identificador IDT del terminal T en la etapa E4, el estado EC de comunicación actual del terminal EC no es modificado y es idéntico al nuevo estado de comunicación detectado transmitido a la etapa E1. La acción actual ACC no es modificada y corresponde a la acción asociada al nuevo estado de comunicación detectado.

40 Cuando la unidad central UC es informada de que un estado EV de comunicación voluntario está asociado al identificador IDT del terminal T en la etapa E4, la unidad central UC interroga en la etapa E45 al servidor SGBD de gestión transfiriéndole el estado EV de comunicación voluntario precedentemente seleccionado, con el fin de que el servidor SGBD transmita a la unidad central UC el estado EA de comunicación aparente correspondiente al estado EV de comunicación voluntario en la tabla TAB6, en la etapa E46. La acción ACV de estado voluntario se impone con respecto a la acción actual ACC. Por consiguiente, la acción actual ACC es modificada en la acción ACV de estado voluntario.

45 Y después la unidad central UC compara el estado EDV de comunicación detectado transmitido al estado EC de comunicación actual en la etapa E47. Cuando los dos estados EDV y EC de comunicación son idénticos, el estado EC de comunicación actual no es modificado en la etapa E47. Cuando los dos estados EA y EC de comunicación no son idénticos, la unidad central UC modifica el estado EC de comunicación actual con el fin de que sea idéntico al estado EA de comunicación aparente transmitido a la etapa E47.

50 Después de la etapa E41, o E471, o 472, la unidad central UC controla en la etapa E5 la puesta al día en la memoria tapón MT del contexto correspondiente al identificador IDT del terminal T, más particularmente la puesta al día del estado EC de comunicación actual, así como por ejemplo la fecha actual del contexto. Y después la unidad central UC controla la acción actual ACC a efectuar en la etapa E6 a través de la interfaz IA de acceso.

55 En la etapa E7, la unidad UG de gestión de los estados de comunicación transforma el estado EC de comunicación actual en un estado ECM de comunicación de mensajería instantánea actual según el protocolo de mensajería instantánea utilizado, siendo el estado de comunicación actual ya sea un estado ED de comunicación detectado, ya sea un estado EA de comunicación aparente.

La interfaz IM de mensajería instantánea transfiere a través de la red RP de paquetes el estado ECM de comunicación de mensajería instantánea actual del terminal T al servidor SMI de mensajería instantánea en la etapa E8.

- 5 En la etapa E9, el servidor SMI de mensajería instantánea pone a disposición de todos los terminales o les notifica, abonados al servicio de consulta, el nuevo estado ECM de comunicación de mensajería instantánea del terminal T.

- 10 En paralelo a las etapas E5 a E9, la unidad central UC transmite a través de la interfaz HTTP IH al menos el identificador IDT del terminal T y el estado EC de comunicación actual al servidor SGBD de gestión de base de datos en la etapa E10.

En la etapa E11, el servidor SGBD memoriza en la tabla TAB4 de su base de datos el estado actual EC de comunicación en correspondencia con el identificador IDT de terminal.

- 15 Si la pasarela PP de publicación se para, se reiniciará automáticamente recibiendo de nuevo datos de las redes RA de acceso.

- 20 En una variante, el conjunto o una parte de los datos de la base de datos del servidor SGBD de gestión de base de datos se memoriza directamente en una base de datos de la pasarela PP de publicación.

En otra variante, uno o varios de los servidores SA, SGBD y SW se instalan en la pasarela PP de publicación.

REIVINDICACIONES

- 1.- Procedimiento de publicación de estado de comunicación de un terminal (T) conectado a una red (RA) de acceso que detecta un estado (E1) de comunicación del terminal notificado como estado (EC) de comunicación actual en un medio de publicación (PP) de estado de comunicación conectado a la red (RA) de acceso y a una red (RP) de paquetes, caracterizado porque comprende:
una transformación (E7) del estado (EC) de comunicación actual del terminal en un estado (ECM) de comunicación de mensajería instantánea en el medio de publicación, y
una transferencia (E8) del estado (ECM) de comunicación de mensajería instantánea desde el medio (PP) de publicación a un servidor (SMI) de mensajería instantánea conectado con la red (RP) de paquetes.
- 2.- Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque comprende, previamente a la transformación (E7), una selección (E3) de un estado (EV) de comunicación voluntario y una selección (E46) de un estado (EA) de comunicación aparente correspondiente al estado (EV) de comunicación voluntario en una base (SGBD) de datos en función de un identificador (IDT) del terminal (T) transmitido por el medio (PP) de publicación, y cuando el estado (EA) de comunicación aparente es diferente del estado (EC) de comunicación actual, una modificación (E472) del estado (EC) de comunicación actual en el estado (EA) de comunicación aparente en el medio (PP) de publicación.
- 3.- Procedimiento según la reivindicación 2, en el que el estado (EV) de comunicación voluntario es seleccionado por el terminal (T) desde un servidor (SW) conectado a la red (RP) de paquetes, y después memorizado en la base (SGBD) de datos.
- 4.- Procedimiento según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque comprende una selección (E3) de una acción actual (ACC) a establecer en la red (RA) de acceso del terminal (T) y asociada al estado (EC) de comunicación actual en una base (SGBD) de datos en función de un identificador (IDT) del terminal (T) transmitido por el medio (PP) de publicación con el fin de que esta acción sea controlada ulteriormente por el medio (PP) de publicación.
- 5.- Procedimiento según las reivindicaciones 2 y 4, caracterizado porque comprende una selección de una acción (ACV) asociada al estado (EV) de comunicación voluntario y una modificación de la acción actual (ACC) en la acción (ACV) asociada al estado (EV) de comunicación voluntario.
- 6.- Procedimiento según la reivindicación 5, en el que la acción (ACV) asociada al estado (EV) de comunicación voluntario es seleccionada por el terminal (T) desde un servidor (SW) conectado a la red (RP) de paquetes, y después memorizado en la base (SGBD) de datos.
- 7.- Sistema de publicación de estado de comunicación de un terminal (T) conectado a una red (RA) de acceso detectando (E1) un estado de comunicación del terminal notificado como estado (EC) de comunicación actual comprendiendo un medio (PP) de publicación de estado de comunicación conectado a la red (RA) de acceso y a una red (RP) de paquetes, caracterizado porque el medio (PP) de publicación comprende:
un medio (UG) para transformar el estado (EC) de comunicación actual del terminal en un estado (ECM) de comunicación de mensajería instantánea, y
un medio (IM) para transferir el estado (ECM) de comunicación de mensajería instantánea desde el medio (PP) de publicación a un servidor (SMI) de mensajería instantánea conectado a la red (RP) de paquetes.
- 8.- Sistema según la reivindicación 7, caracterizado porque el medio (PP) de publicación comprende un medio (UC) para seleccionar un estado (EV) de comunicación voluntario en una base (SGBD) de datos en función de un identificador (IDT) del terminal (T), un medio (UC) para seleccionar un estado (EA) de comunicación aparente correspondiente al estado (EV) de comunicación voluntario en la base de datos en función del identificador del terminal, y un medio (UC) para modificar el estado (EC) de comunicación actual en el estado (EA) de comunicación aparente cuando el estado (EA) de comunicación aparente es diferente del estado (EC) de comunicación actual.

FIG. 1

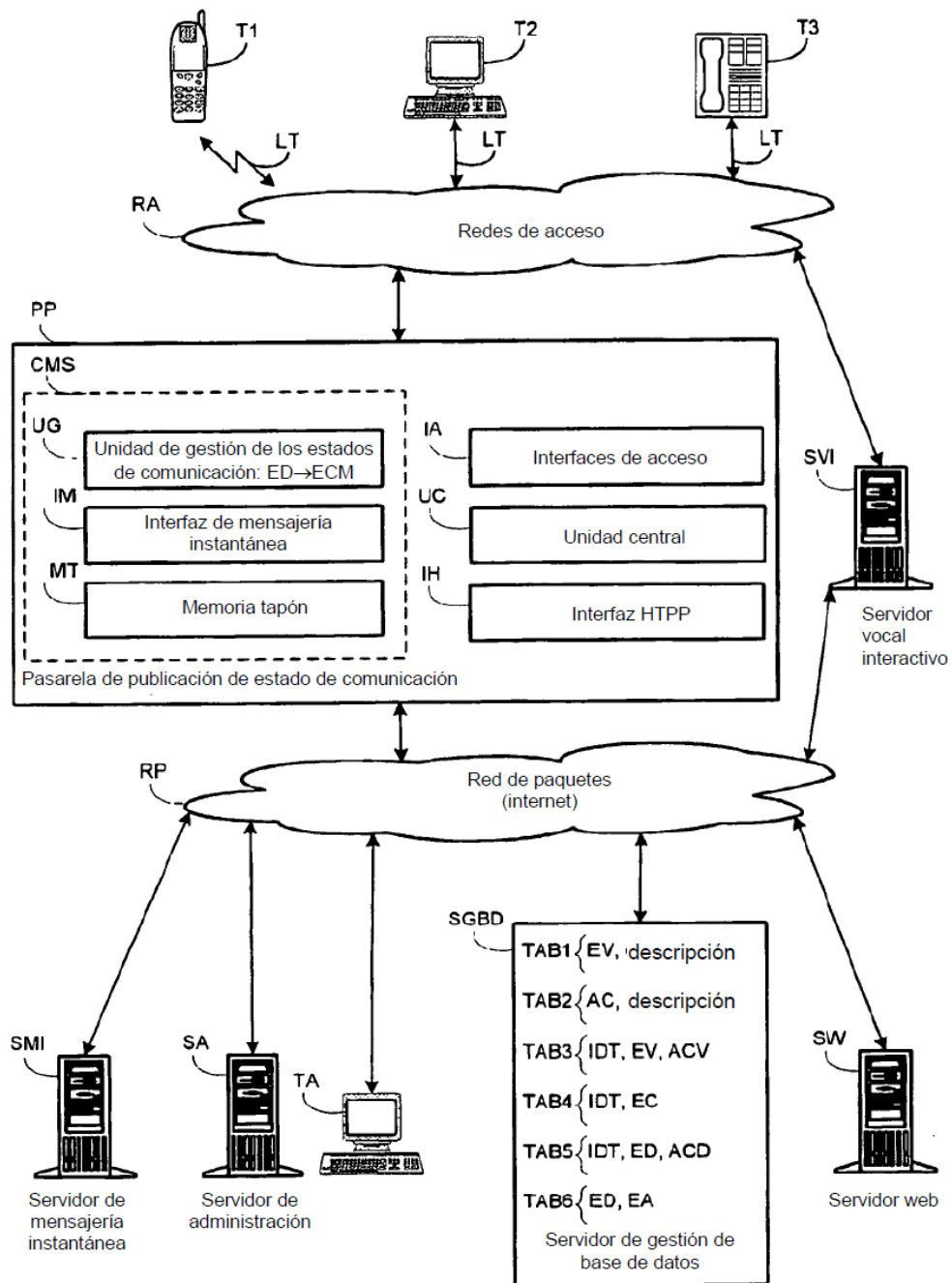


FIG. 2

