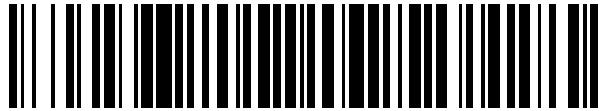


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 523 124**

51 Int. Cl.:

H04L 29/08 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **21.03.2011** **E 11718268 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **10.09.2014** **EP 2601775**

54 Título: **Un método para la gestión de información de presencia**

30 Prioridad:

06.08.2010 ES 201001038

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

21.11.2014

73 Titular/es:

TELFÓNICA, S.A. (100.0%)
Gran Vía, 28
28013 Madrid, ES

72 Inventor/es:

FULLEA CARRERA, EDUARDO;
GÓMEZ, BIENVENIDO;
NÚÑEZ DIAZ, JOSÉ LUIS y
SÁNCHEZ DASÍ, JOSÉ JUAN

74 Agente/Representante:

ARIZTI ACHA, Monica

ES 2 523 124 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

Un método para la gestión de información de presencia

5 Campo de la técnica

La presente invención se refiere en general a un método para la gestión de información de presencia que permite a un usuario activar un estado de hiper-disponibilidad, y más particularmente a un método que permite a dicho usuario proporcionar también una indicación a un comunicante acerca de uno o más servicios y/o medios de comunicación a través de los que el usuario está dispuesto a ser contactado cuando está en dicho estado de hiper-disponibilidad.

Estado de la técnica anterior

Con la popularidad de las herramientas de comunicación instantánea (principalmente las comunidades de mensajería instantánea todas alrededor de Internet) y en tanto que el paradigma de “siempre activo” comienza a ser realidad, los usuarios han aprendido a usar activamente la información de presencia (entendida como la información sobre el estado de disponibilidad de un usuario particular) de sus compañeros en la red para incrementar la efectividad del proceso de comunicación.

Desde la perspectiva del usuario, la información de presencia consiste habitualmente en el estado, que tiene sentido en relación a la aceptación de las sesiones de comunicación y se establece por el servicio cuando el usuario se registra en el servicio, y eventualmente algún texto libre adicional establecido por los usuarios para informar a sus compañeros sobre sus sentimientos o pensamientos (como un tipo de información extra emocional y sin impacto en el comportamiento de los servicios).

Adicionalmente, algunos conjuntos de servicios han definido un nuevo concepto de hiper-disponibilidad que significa una condición que permite a los usuarios establecer proactivamente una clase de estado de “Contacta conmigo” temporal. Este estado permite a ciertos usuarios informar a aquellos contactos con los que se ha establecido una Relación de Presencia Social, que los usuarios están actualmente en una situación en la que es posible comunicar más libremente (por ejemplo en una sala de espera), y que están dispuestos a comunicar “en ese momento”.

Antecedentes técnicos / Tecnología existente

La Alianza Abierta para Movilidad basa el concepto de presencia y su habilitador de la norma OMA Presence SIMPLE [9] en varias RFC aprobadas por el IETF:

- La RFC 3863 [1] define el Formato de Datos de Información de Presencia (Presence Information Data Format, PIDF), incluyendo la definición para información de presencia (PRESENCE INFORMATION), tuplas de presencia (PRESENCE TUPLES) y estado (STATUS).
- La RFC 2778 [2] define un modelo para la descripción de sistemas que proporcionan información de presencia.
- La RFC 2779 [3] define un conjunto mínimo de valores de estado de presencia definidos por el documento IMPP Model [RFC2778], que permite la existencia de otros valores de STATUS diferentes de abierto (OPEN) y cerrado (CLOSE) que no implican nada acerca de la aceptación de la sesión de comunicación.
- La RFC 4479 [4] define cómo llevar los sistemas del mundo real y mapearlos en documentos de presencia como una extensión de la RFC 3863.
- La RFC 4480 [5] define atributos de presencia adicionales para describir elementos de persona, de servicio, y de datos del dispositivo.

Adicionalmente, el Conjunto de Comunicación Enriquecida (Rich Communication Suite, RCS) del GSMA proporcionará una cartera enriquecida en características de los servicios de comunicación basados en Sistemas Multimedia en IP (IMS) que proporcionan indicaciones de presencia y capacidad, llamadas enriquecidas y mensajería enriquecida. La definición de servicio [6] incluye la hiper-disponibilidad entre los casos de uso del RCS y se maneja como un atributo para la información de presencia social [7] que incluye en una *entidad de presencia*, (es decir la entidad —en este caso el usuario— sobre el que trata la información de presencia). De ese modo, el RCS permite a los usuarios descubrir y hacer uso de las siguientes funcionalidades (entre otras cosas):

- Emitir una alerta de hiper-disponibilidad limitada en el tiempo para los contactos autorizados (con la posibilidad para el usuario de desactivarlos)
- Ser notificados acerca de actualizaciones y alertas de hiper-disponibilidad realizadas por contactos enriquecidos

Además, la Realización Técnica del RCS ([8], Sección 4. 2. 2), establece que la información de hiper-disponibilidad es transportada por el OMA Overriding Willingness combinado con un valor “until” tal como se especifica en [10], con el elemento “basic->open”.

Problemas con las soluciones existentes

Hay muchos documentos, especificaciones y soluciones que gestionan la información de presencia, pero solo unos pocos tratan con el concepto de hiper-disponibilidad como un atributo muy dinámico y volátil de la información de presencia.

En relación específicamente con la hiper-disponibilidad, las especificaciones actuales la incluyen como un atributo dentro de la Información de Presencia Social, incluyendo en el documento de presencia bajo el nodo de persona un elemento como:

```
<op:overriding-willingness opd:until="2008-10-28T21:00:00Z">
  <op:basic> abrir </op:basic>
</op:overriding-willingness>
```

El ejemplo anterior usa los siguientes nombres de espacio XML:

- *xmlns:op*="urn:oma:xml:prs:pdf:oma-pres"
- *xmlns:opd*="urn:oma:xml:pde:pdf:ext"

Desde la perspectiva de un usuario, significa que la hiper-disponibilidad es global para el usuario y afecta a todos y cada uno de los servicios disponibles (en relación a la información de capacidad). Él/ella solo puede decir "Contacta conmigo en este momento" a sus compañeros. Esto no es suficientemente flexible para las comunicaciones constantes como podemos ver en la siguiente situación, en la que los usuarios A y B se supone que comparten su Información de Presencia Social:

1. A está asistiendo a una aburrida conferencia. Ve a algunos de sus compañeros conectados pero no desea molestarlos enviándoles directamente un mensaje instantáneo. Así que establece su hiper-disponibilidad para esperar activamente que alguno de ellos comience una charla con él.
2. B recibe una notificación (NOTIFY) con la hiper-disponibilidad activa de A.
3. B decide contactar con A y B elige llamar.
4. El teléfono de A comienza a sonar, molestando al resto de los asistentes.

En esta situación, sería deseable que A dijera "Por favor, ¿hay alguien que desee comenzar una charla conmigo en este momento?" cuando fija su hiper-disponibilidad como activa. En relación a las especificaciones actuales, ésta no es una opción.

Otros sistemas de gestión de presencia permiten que el usuario A (aquel que está publicando su estado de presencia) fije los medios de las comunicaciones, terminales o incluso reglas más complejas para permitir que los usuarios contacten con él (los usuarios que observan el estado de presencia de A) siempre que estuviesen conectados. Estas reglas están siempre predefinidas como criterios y preferencias para ser contactado y habitualmente incluyen alguna planificación de horarios (por ejemplo, no deseo recibir llamadas por la noche).

En estas soluciones estáticas para gestión de la información de presencia, los usuarios pueden decidir cuándo desean ser contactados por sus compañeros (fijando su hiper-disponibilidad como activa en ese momento) pero no pueden seleccionar dinámicamente cómo desean que sus compañeros contacten con ellos (el servicio o medio de comunicación).

El documento WO01/45342 describe un sistema de gestión de presencia que proporciona información sobre la disponibilidad de un contacto observado a una parte que observa. En esta información de disponibilidad, se incluye el modo de comunicación preferido por el usuario en diferentes momentos del día (véase la página 46, líneas 1-2).

En el documento WO01/45342, el usuario puede seleccionar con qué medio/servicio de comunicación desea que sus contactos contacten con él dependiendo de la hora del día, pero esta selección no se hace cada vez cuando fija su estado de hiper-disponibilidad en activo, sino que la selección es una selección estática, dado que se realiza por adelantado introduciendo en el sistema los criterios y preferencias de los usuarios.

La solicitud de patente US 2006/0053379 describe una interfaz que permite ajustes de presencia asociados con un modo de comunicación.

Implementación actual de la hiper-disponibilidad

En tanto que la hiper-disponibilidad es un nuevo estado proporcionado como parte de la información de presencia, la siguiente figura muestra la arquitectura de la hiper-disponibilidad en base a la especificación OMA Presence SIMPLE Enabler [9] y se usa para descubrimiento de presencia y capacidad en el RCS [8]. Una arquitectura de presencia

como parte del RCS para proporcionar hiper-disponibilidad se ilustra en la Fig. 1.

Los usuarios interactúan con los elementos IMS (núcleo IMS, Servidor de Presencia y habilitador XDM) en sus redes locales siguiendo el siguiente flujo, que se ilustra en la Fig. 2:

- 5 1. La Fuente de presencia (es decir el usuario que fija su estado de hiper-disponibilidad) genera una solicitud SIP PUBLISH, que contiene un documento de presencia.
2. El núcleo SIP/IP encamina la solicitud al PS correcto.
- 10 3. El PS autoriza la publicación de presencia, y comprueba la información que contiene el mensaje. El PS la procesa a continuación y compone la información de presencia en el documento de presencia de la Entidad de Presencia. El PS envía una respuesta SIP 200 (OK) de vuelta al Núcleo SIP/IP.
4. El Núcleo SIP/IP envía la respuesta de vuelta a la Fuente de Presencia.
5. El PS determina qué Observadores autorizados tienen permitido recibir las actualizaciones de la información de presencia para esta Entidad de Presencia. Para cada Observador apropiado, el PS genera una solicitud SIP NOTIFY que contiene el estado de hiper-disponibilidad como una actualización de la Información de Presencia.
- 15 6. El Núcleo SIP/IP envía la solicitud SIP NOTIFY al Observador.
7. El Observador acusa recibo de la solicitud SIP NOTIFY con una respuesta SIP 200 (OK) a su núcleo SIP/IP.
8. El Núcleo SIP/IP del Observador envía la respuesta SIP 200 (OK) a la PS.
- 20 Se supone que el Observador está apropiadamente abonado a los cambios de estado de la Información de Presencia de la Entidad de Presencia.

Descripción de la invención

- 25 Es necesario ofrecer una alternativa al estado de la técnica que cubra los vacíos hallados en ella.

Con este fin, la presente invención proporciona un método para la gestión de la información de presencia de acuerdo con la reivindicación 1.

- 30 A diferencia de las propuestas conocidas, el método de la invención comprende adicionalmente la selección, por dicho usuario, de uno o más servicios y/o medios de comunicación a través de los que desea que sus compañeros tengan permitido contactar con él, cuando está en dicho estado de hiper-disponibilidad.

- 35 Para una realización el método de la invención comprende la asociación del servicio o servicios y/o la selección de medios de comunicación con dicho estado de hiper-disponibilidad.

- De acuerdo con una realización, el método comprende llevar a cabo dicha asociación, cuando se refiere a la selección de servicio, por medio de la activación de dicho estado de hiper-disponibilidad correlacionado con un servicio específico.

Ventajas de la invención

- 40 La presente invención permite un marco accesible para la hiper-disponibilidad donde los usuarios pueden afinar el medio/servicio de comunicación con el que desean que sus contactos contacten con él/ella.

- 45 La fijación de un estado de hiper-disponibilidad de servicio puede ser entendido como (y también implementado como) la difusión de una invitación para comenzar una nueva sesión en un servicio específico. Sin embargo, aunque este enfoque (enviar un mensaje INVITE a un compañero para comenzar una nueva sesión en un servicio) puede ser también válido para establecer una nueva sesión entre dos compañeros, el mecanismo en base a las actualizaciones de presencia es más eficiente cuando el usuario no está invitando a un compañero específico, sino a cualquiera de sus compañeros conectados en ese momento. Sin la hiper-disponibilidad del servicio, el usuario debería enviar tantos mensajes INVITE como compañeros estuviesen conectados, mientras que en la implementación de la hiper-disponibilidad del servicio, solo se necesita un mensaje PUBLISH para alcanzar a todos los compañeros al mismo tiempo.

- 55 Además de la eficiencia, el método basado en la actualización de presencia, permite a los usuarios (tanto al que fija su hiper-disponibilidad como a sus compañeros) mantener un control ajustado sobre quién y cómo recibe la notificación dado que la notificación sigue las reglas de suscripción y autorización definidas para cada una de las notificaciones de presencia.

- 60 Desde el punto de vista del usuario, esta flexibilidad permite al usuario disfrutar de una mejor experiencia y principalmente alcanzar unos mejores rendimientos del estado de hiper-disponibilidad cuando usa servicios de comunicación. Cuando fijan su hiper-disponibilidad como activa, mantienen un control ajustado de los medios de comunicación con los que piden que sus compañeros contacten con ellos de vuelta en ese momento, disuadiendo

los intentos no deseables que le molestan e impidiendo que se desperdicie tráfico de señalización para establecer sesiones por medios no deseados por los usuarios.

Breve descripción de los dibujos

5 La anterior y otras ventajas y características se comprenderán más concretamente a partir de la siguiente descripción detallada de realizaciones con referencia a los dibujos adjuntos, que se deben considerar en una forma ilustrativa y no limitativa, en los que:

- 10 La Fig. 1 es una arquitectura de presencia como parte del RCS para proporcionar hiper-disponibilidad;
- La Fig. 2 es un flujo de mensajes para proporcionar hiper-disponibilidad;
- La Fig. 3 es un diagrama esquemático que representa el suministro del servicio de hiper-disponibilidad, de acuerdo con una realización del método de la invención; y
- 15 La Fig. 4 representa esquemáticamente un ejemplo de Modelo de Datos de Información de Presencia en el que una Entidad de Presencia tiene información de presencia relativa al Servicio 1, Servicio 2 y Servicio 3, que se consumen en el Dispositivo 1 y en el Dispositivo 2.

Descripción detallada de varias realizaciones

20 El hiper-disponibilidad del servicio vincula la hiper-disponibilidad al servicio en lugar de a los elementos personales en el esquema de presencia.

Se detalla el siguiente ejemplo de utilización o caso de uso para ilustrar la invención. Los usuarios A y B se supone que están registrados en el Servidor de Presencia, comparten su Información de Presencia Social y están disponibles en el servicio 1.

- 25 1. En un punto específico en el tiempo A establece su estado de hiper-disponibilidad en activo para el servicio 1.
- 2. El cliente de A publica la hiper-disponibilidad del servicio 1 como una actualización de la entidad de presencia en el Servidor de Presencia.
- 30 3. El servidor de presencia notifica la actualización de presencia de A (es decir, la hiper-disponibilidad del servicio 1 de A) a todos los compañeros autorizados
- 4. B (el resto también de los compañeros de A) recibe una NOTIFY con una hiper-disponibilidad de A activa para servicio 1.
- 5. B decide comenzar una sesión para el servicio 1 con A.
- 35 6. A recibe la solicitud de una sesión para el servicio 1 con B.
- 7. A acepta la solicitud.
- 8. A y B comienzan la sesión.

40 Este caso de uso se representa en la Figura 3, en donde la columna de la izquierda representa el cliente del Usuario A, que comprende el cliente de presencia (fuente de presencia y observador) y el cliente del servicio; la columna derecha representa el cliente del Usuario B, con los mismos componentes; y la columna del medio representa el Servidor de Presencia.

45 Para ilustrar y comprender mejor la invención, se puede suponer un servicio de juegos en línea como el servicio 1. De ese modo, cuando A establece su hiper-disponibilidad como activa para el servicio de juego en línea está pidiendo a sus compañeros realizar un juego en ese momento. B siente que jugar en ese momento con A sería una gran idea, de modo que lanza su aplicación de juegos y comienza un juego contra A. A y B comienzan a jugar.

50 Los comportamientos y procesos del cliente para gestionar, publicar, enviar, difundir y manejar la hiper-disponibilidad del servicio en la red permanece sin afectar en relación a los definidos para la hiper-disponibilidad estándar (tal como se define en el documento de RCS Funcional Description, sección 2.1.3.1 [7]), excepto por los siguientes cambios menores:

- 55 • En el lado de la entidad de presencia (el usuario que publica el estado de hiper-disponibilidad para el servicio 1), el usuario ha de seleccionar uno o más servicios con los que ser contactado de vuelta cuando fija su estado de hiper-disponibilidad en activo.
- En el lado del observador (el usuario que recibe una NOTIFY con información de hiper-disponibilidad del servicio para el usuario A) el cliente debería destacar temporalmente (hasta el momento “until” especificado) en la entrada de contactos para el usuario A en el libro de direcciones las capacidades de los servicios afectados por la hiper-disponibilidad de servicio para reforzar que el observador contacte con el usuario A de vuelta a través de ellos (está realmente solicitando ser contactado usando esos servicios).
- 60

Para que el usuario seleccione dichos uno o más servicios y/o medios de comunicación, para una realización de la

invención el método comprende, después de que dicho usuario haya establecido dicho estado de hiper-disponibilidad en activo, el ofrecimiento de una lista de servicios posibles y/o medios de comunicación a dicho usuario y la selección, por parte de dicho usuario, de al menos uno de los servicios ofrecidos y/o medios de comunicación.

- 5 Dicha lista se ofrece al usuario, para una realización, a través de una pantalla de un dispositivo de ordenador, tal como un dispositivo móvil, y dicha selección se lleva a cabo por el usuario mediante la operación de los medios de entrada de dicho dispositivo de ordenador.
- 10 En relación al referido énfasis, en el lado del observador, el método comprende, para una realización, llevar a cabo, durante un tiempo determinado, en pantallas respectivas de dispositivos de ordenador de dichos compañeros u observadores, introducir una entrada de contacto para dicho usuario o entidad de presencia en un libro de direcciones.
- 15 A continuación se exponen algunas realizaciones de implementaciones del concepto de hiper-disponibilidad del servicio de acuerdo con el método de la invención.

Realización - Opción 1

- 20 Una de las opciones para la implementación de la hiper-disponibilidad de servicio en SIMPLE es usar el atributo "until" como atributo del elemento <status> como parte del componente de lista para un servicio de acuerdo con el modelo de datos de presencia [1]. Esto se ilustra en la siguiente tupla de presencia, en la que las opciones de nombres de espacio XML siguen *xmlns:op="urn:oma:xml:prs:pidf:oma-pres"*:

```

25 <tuple id="bs35ra">
    <status until:"2010-04-02T22:00:01">
        <basic>open</basic>
    </status>
    <op:service-description>
30     <op:service-id> org.openmobilealliance:IMsession </op:service-id >
        <op:version>1.0</op:version>
    </op: service-description>
    <contact>tel: +1234578901</contact>
    </tuple>
35

```

Esta implementación puede ser problemática en términos de compatibilidad hacia atrás dado que el atributo "until" no está permitido para elementos <status> y puede ser un problema para clientes heredados que no soporten esta característica. Por esta razón esta opción no es la más altamente recomendada.

Realización - Opción 2

- Una de las opciones para la implementación de la hiper-disponibilidad de servicio es combinar la indicación de hiper-disponibilidad regular especificada por RCS (es decir usar el atributo until en el elemento <overriding-willingness>), con indicación de la hiper-disponibilidad específica de servicio. Esto se puede realizar usando el atributo "until" como un atributo del elemento <willingness> como parte de uno o más componentes de <tuple> relativos al servicio, de acuerdo con las extensiones del modelo de datos de presencia por OMA [10]. El valor de los diferentes atributos until debería ser el mismo.
- 45

- Esto se ilustra en la siguiente tupla de presencia, en la que las opciones de nombres de espacio XML siguen *xmlns:op="urn:oma:xml:prs:pidf:oma-pres"*:
- 50

```

    <op:overriding-willingness opd:until="2010-04-02T22:00:01">
        <op: basic>open</op:basic>
    </op:overriding-willingness>
55 [...]
    <tuple id="bs35ra">
        <status>
            <basic>open</basic>
        </status>
60 <op:wllingness until:"2010-04-02T22:00:01">
            <op:basic>open</op:basic>
        </op:willingness>
        <op:service-description>
            <op:service-id>org.openmobilealliance:IMsession</op:service-id >
65 <op:version>1.0</op:version>

```

```

    </op:service-description>
    <contact>tel:+1234578901</contact>
  </tuple>

```

- 5 Esta implementación está completamente alineada con el Modelo de Datos de Presencia especificado por el Modelo de Datos de Información de Presencia OMA. Sin embargo, la disposición específica de la aplicación (<willingness> bajo el elemento <tuple>) no ha sido incluida hasta el momento en las guías de la implementación RCS.

- 10 Este no es un problema en términos de compatibilidad hacia atrás dado que los clientes RCS deben ignorar elementos no reconocidos. Más aún los clientes RCS que no soporten la hiper-disponibilidad específica de servicio aún soportarán la hiper-disponibilidad de grano grueso regular. Por otro lado los clientes que soporten la hiper-disponibilidad específica de servicio mostrarán justamente la “hiper-disponibilidad” del usuario en los servicios específicos que él/ella ha seleccionado.

- 15 Por esas razones ésta es la implementación preferida.

Realización - Opción 3

- 20 En relación al elemento <status> (como parte del componente de tupla para un servicio de acuerdo con el modelo de datos de presencia [1]), tal como se indica en RFC3863, sección 4.2.4 [1], son posibles otros valores de estado que abren o cierran para el elemento <basic> usando las reglas de extensibilidad basada en nombres de espacio estándar definidas en el documento. Las aplicaciones que encuentren elementos no reconocidos dentro de <status> pueden ignorarlos. De ese modo, es posible añadir un nuevo elemento que indique hiper-disponibilidad bajo el elemento status, por ejemplo, el elemento <hyper> establecido en “open” y con el atributo “until” fijado en el mismo valor que en el elemento <overriding-willingness>

Además se mantiene la indicación de hiper-disponibilidad regular especificada por RCS (es decir usar el atributo “until” en el elemento <overriding-willingness>) para maximizar la compatibilidad hacia atrás:

- ```

30 <op:overriding-willingness opd:until="2010-04-02T22:00:01">
 <op:basic>open</op:basic>
 </op:overriding-willingness>
 [...]
35 <tuple id="bs35ra">
 <status>
 <basic>open</basic>
 <hyper until:"2010-04-02T22:00:01">open</hyper>
 </status>
 <op:service-description>
40 <op:serviceid>org.openmobilealliance:IMsession</ op:service-id>
 <op:version>1.0</op:version>
 </op:service-description>
 <contact>tel:+1234578901</contact>
45 </tuple>

```

En este ejemplo, el usuario está fijando su estado de hiper-disponibilidad en activo para el servicio IM hasta el próximo 2 de abril de 2010 a las 22:00:01. De ese modo, está pidiendo a sus compañeros comenzar una sesión de charla con él.

- 50 Esta implementación no debería provocar ninguna clase de problemas a los clientes heredados que no soporten esta característica. Por esta razón esta opción es también altamente recomendada.

#### Realización - Opción 4

- 55 Siguiendo el mismo modelo de extensión explicado en la opción 3, la hiper-disponibilidad de servicio se puede implementar también extendiendo el valor del elemento <basic> para el elemento <overriding-willingness> que es parte del componente “person”.

- 60 En este caso, los valores para el nuevo elemento deberían ser elementos <service-id>, tantos servicios como aquellos donde el usuario desee fijar su hiper-disponibilidad como activa, indicando que el estado de hiper-disponibilidad solo afecta a esos servicios. La siguiente tupla de presencia (en este caso componente de “person”) dará como resultado las mismas acciones que la previa:

- ```

65   <pdm:person id="a1233">
      <op:overriding-willingness opd:until="2008-10-28T21:00:00Z">

```

```

    <op:basic>open</op:basic>
    <op:serviceid> org.openmobilealliance:IMsession </op:service-id>
  </op:overriding-willingness>
  <rpidd:status-icon opid:etag="26362">http://xcap.gsma.org/xcap-ap
5  service/org.openmobilealliance.prescontent/ users/sip:1234578901@gsma.org/oma_sta
  tusicon/ rcs_status_icon</rpidd:status-icon>
  <c:homepage>http://example.com/~alice</c:home page>
  <pdm:note>I'll be PAG</pdm:note>
10 </pdm:person>

```

Este ejemplo usa los siguientes espacios de nombres XML:

- *xmlns:op="urn:oma+xml:prs:pidf:oma-pres"*
- *xmlns:rpidd="urn:ietf:params:xml:ns:pidf:rpidd"*
15 • *xmlns:c="urn:ietf:params:xml:ns:pidf:cipidd"*- *xmlns:pdm="urn:ietf:params:xml:ns:pidf:data-model"*

La combinación de valores del atributo de presencia en esta implementación de la invención no debería interferir con el uso actual del atributo `<willingness><basic>`, cuyo uso común está limitado al caso en el que el atributo `<status><basic>` está abierto, para indicar el deseo de recibir solicitudes de comunicación entrantes para el servicio especificado. De acuerdo con el razonamiento previo esta implementación se puede considerar también como compatible hacia atrás con las implementaciones existentes. Por esta razón ésta es también una opción de realización válida junto con las dos previas.

25 Un experto en la técnica podría introducir cambios y modificaciones en las realizaciones descritas sin apartarse del alcance de la invención tal como se define en las reivindicaciones adjuntas.

Acrónimos y abreviaturas

30	GSMA	Asociación del GSM (sistema global para comunicaciones móviles)
	IETF	Equipo de Trabajo de Ingeniería para Internet
	IM	Mensajería Instantánea
	IMPP	Mensajería Instantánea y Protocolo de Presencia
	IMS	Sistema Multimedia del IP (Protocolo de Internet)
35	OMA	Alianza Abierta para Movilidad
	PIDF	Formato de Datos de Información de Presencia
	RFC	Solicitud de Comentarios
	RCS	Conjunto de Comunicación Enriquecida
	SIP	Protocolo de Inicio de Sesión
40	SIMPLE	Protocolo de Inicio de Sesión para Mensajería Instantánea y Extensiones de Aprovechamiento de Presencia
	SPI	Información de Presencia Social
	XMPP	Mensajería extensible y Protocolo de Presencia

45 *Referencias*

[1] Sugano, H et ál. RFC 3863: Presence Information Data Format (PIDF). Agosto de 2004.

[2] Day, M. et ál. RFC 2778: A Model for Presence and Instant Messaging. Febrero de 2000.

[3] Day, M. et ál. RFC 2779: Instant Messaging / Presence Protocol Requirements. Febrero de 2000.

[4] Rosenberg, J. et ál. RFC 4479: A Data Model for Presence. Julio de 2006.

55 [5] Schulzrinne, H. et ál. RFC 4480: RPID: Rich Presence Extensions to the Presence Information Data Format (PIDF). Julio de 2006.

[6] GSM Association. Rich Communication Suite. Release 3. Service Definition 1.0. 25 de febrero de 2010.

60 [7] GSM Association. Rich Communication Suite. Release 1. Functional Description 1.2. 25 de febrero de 2010.

[8] GSM Association. Rich Communication Suite. Release 1. Technical Realization 1.2. 25 de febrero de 2010.

[9] OMA PRESENCE SIMPLE V 2.0 Candidate Enabler Release. (2009-09-17)

[10] OMA Presence SIMPLE Data Extensions V1.0 Approved Reference Release (2009-09-29). Presence SIMPLE Data Specification (OMA-DDSPresence_Data_Ext-V2_0-20090929-A)

REIVINDICACIONES

1. Un método para la gestión de la información de presencia, que comprende

- 5 - fijación por un usuario de un estado de disponibilidad como activo en un servicio de presencia mediante la selección de este estado en un cliente de presencia en un dispositivo de ordenador del usuario; y
 - selección por dicho usuario de al menos un servicio y/o medio de comunicación a través del que desea que un compañero contacte con él/ella, cuando está en dicho estado de disponibilidad;

10 **caracterizado por que** el método comprende adicionalmente

- la modificación por dicho usuario, de dicho estado de disponibilidad a un estado de hiper-disponibilidad en el que está solicitando ser contactado por sus compañeros en ese preciso momento;
15 - ofrecer a dicho usuario una lista de posibles servicios y/o medios de comunicación a través de los que pasar; y
 - activar dicho estado de hiper-disponibilidad correlacionado con al menos uno de dichos posibles servicios y/o medios de comunicación ofrecidos;

20 en el que dicha activación del estado de hiper-disponibilidad correlacionado con dicho al menos un servicio y/o medio de comunicación ofrecido por dicho usuario se realiza enviando un mensaje SIP PUBLISH, que incluye dicha correlación, a un servidor de presencia como una actualización de la entidad de presencia, enviando dicho servidor de presencia un mensaje SIP NOTIFY, que incluye dicha correlación, a los compañeros autorizados.

25 2. Un método de acuerdo con la reivindicación 1 en el que dicho estado de disponibilidad se establece durante un periodo de tiempo dado determinado.

30 3. Un método de acuerdo con la reivindicación 2, en el que dicho período de tiempo se señala por un tiempo final desde dicho preciso momento.

35 4. Un método según la reivindicación 1, en el que dicha lista se ofrece al usuario a través de una pantalla de un dispositivo de ordenador, y dicha selección se lleva a cabo por el usuario operando los medios de entrada de dicho dispositivo de ordenador.

5. Un método según cualquiera de las reivindicaciones previas, en el que este comprende destacar, durante un tiempo determinado, en pantallas respectivas de dispositivos de ordenadores de dichos compañeros, en una entrada de contacto para dicho usuario en un libro de direcciones, algunas capacidades de servicios afectadas por la selección de la hiper-disponibilidad de servicio.

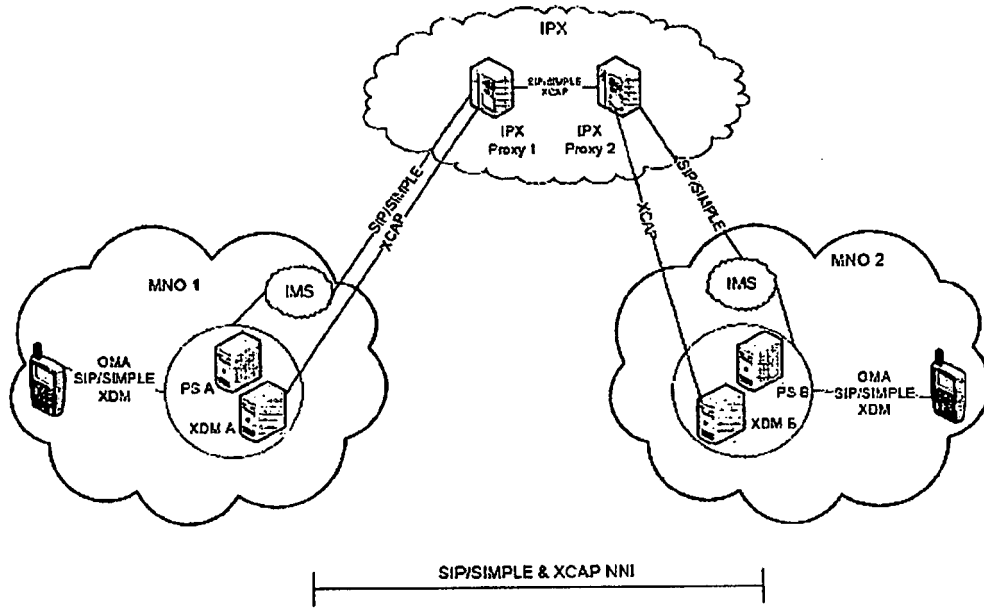


Figura 1

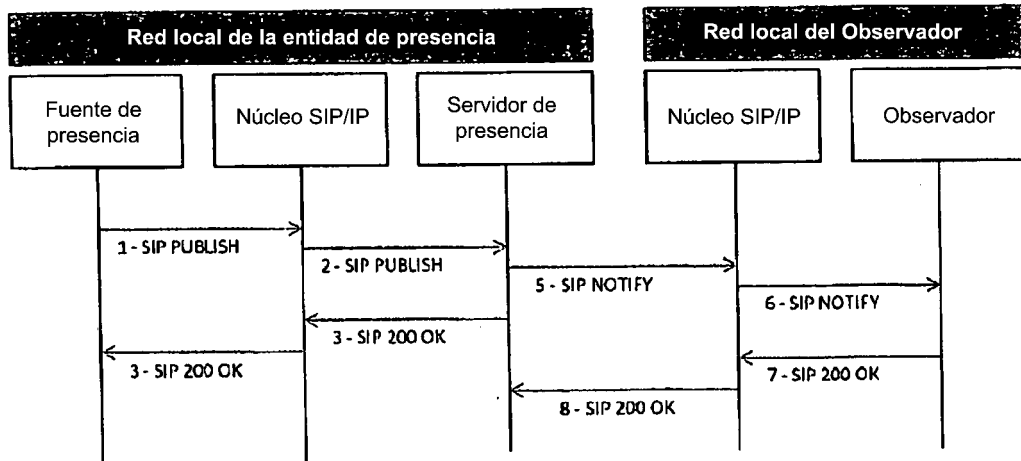


Figura 2

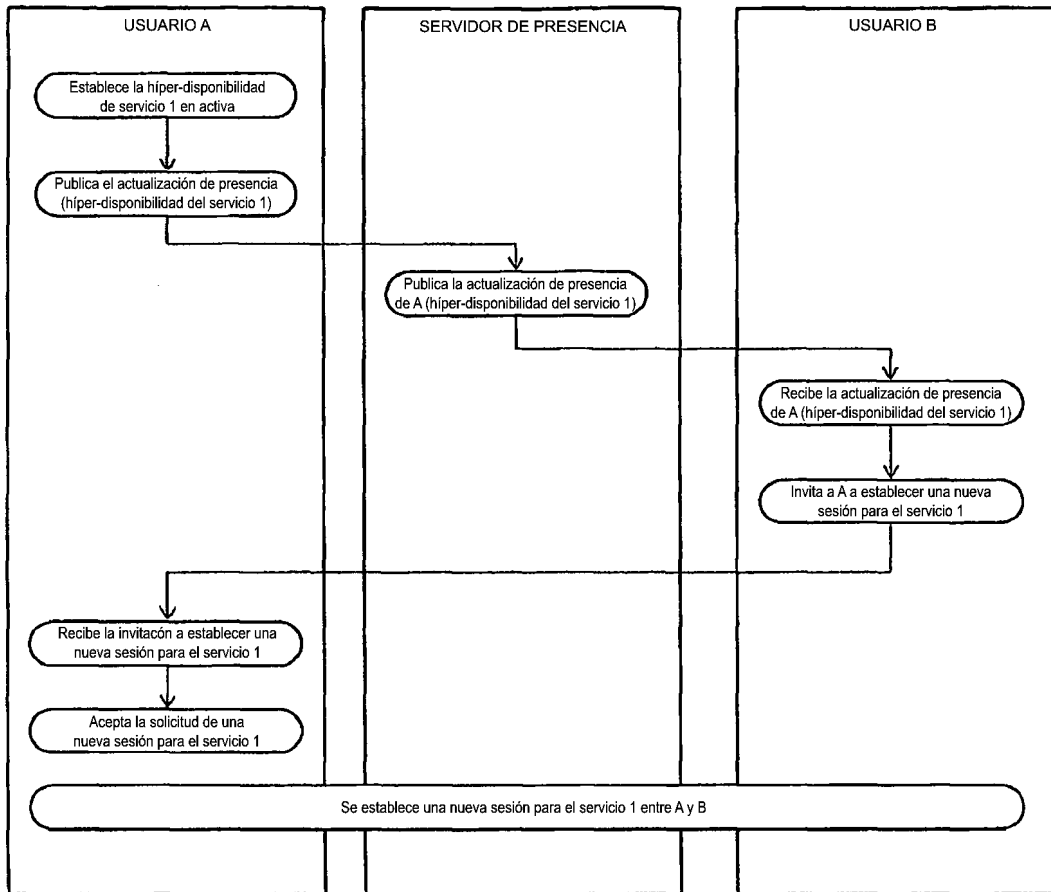


Figura 3

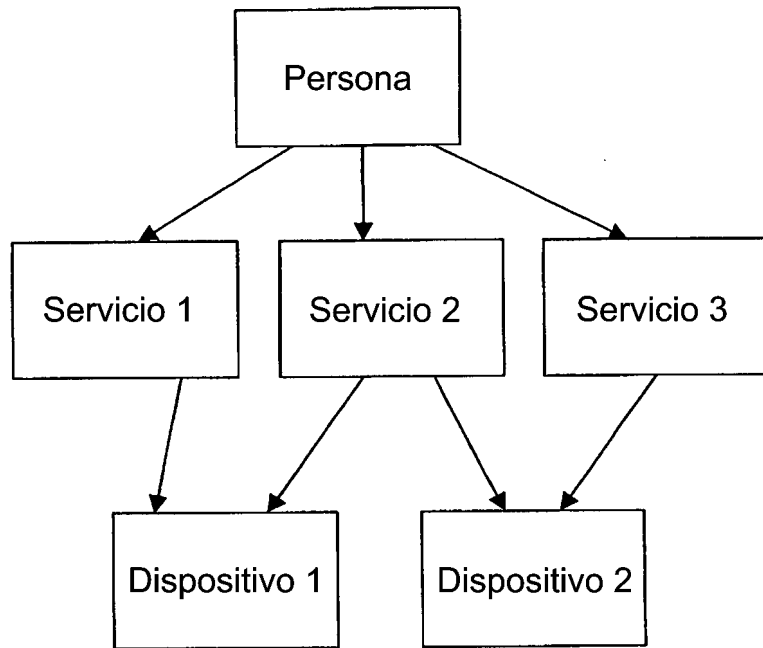


Figura 4