(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 313 252**

(51) Int. Cl.:
H04Q 7/22 (2006.01)

(12) TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA T3

(96) Número de solicitud europea: **05292540 .1**
(96) Fecha de presentación : **30.11.2005**
(97) Número de publicación de la solicitud: **1662817**
(97) Fecha de publicación de la solicitud: **31.05.2006**

(54) Título: **Sistema y método para proporcionar información sobre una manera de comunicarse.**

(30) Prioridad: **30.11.2004 US 145**

(45) Fecha de publicación de la mención BOPI:
01.03.2009

(45) Fecha de la publicación del folleto de la patente:
01.03.2009

(73) Titular/es: **France Télécom**
6, place d'Alleray
75015 Paris, FR

(72) Inventor/es: **Li, Yanming**

(74) Agente: **Justo Vázquez, Jorge Miguel de**

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).

Venta de fascículos: Oficina Española de Patentes y Marcas. Pº de la Castellana, 75 – 28071 Madrid

DESCRIPCIÓN

Sistema y método para proporcionar información sobre una manera de comunicarse.

Campo de la invención

La presente invención se refiere al campo de la comunicación. Más particularmente, la presente invención se refiere a sistemas y métodos para administrar un medio de comunicación crecientemente complejo.

Antecedentes de la invención

La tecnología actual permite a un individuo comunicarse con otros mediante múltiples dispositivos de comunicación y múltiples canales de comunicación. Ejemplos de tales dispositivos de comunicación y canales son: líneas terrestres de teléfonos, teléfonos móviles, bípers, correos electrónicos, mensajería de texto, fax, mensajería instantánea, servicio de mensaje corto, teléfono IP, etc. El uso de múltiples dispositivos de comunicación y canales ha aumentado en gran medida la disponibilidad del individuo para la comunicación interpersonal. También ha aumentado la complejidad para contactar al individuo mediante la presentación de una desconcertante serie de opciones cuando intenta comunicarse.

Una persona que intenta contactar con otra no tiene manera de juzgar cuantitativamente o cualitativamente cual canal de comunicación será más efectivo. La persona puede probar cada canal de comunicación en turnos hasta que alcanza a la otra persona. Esto puede ser una tarea consumidora de tiempo y frustrante para la parte solicitante. Además, la parte solicitada puede ser incapaz de limitar su disponibilidad a todas las partes solicitantes. Como resultado, la persona puede ser interrumpida durante tareas importantes por otros tratando de comunicarse con ellos.

Lo que se necesita son sistemas y métodos para administrar un medio de comunicación crecientemente complejo. Es hacia este fin que la presente invención está dirigida.

El documento EP0608654 divulga un método para almacenar información relacionada con el abonado en una base de datos (tal como un calendario que indica la ubicación del abonado) y proporcionarla a una parte que llama, o usarla para enrutar una llamada entrante a un número de teléfono apropiado.

El documento US5872841 divulga un aparato para recuperar un calendario de la parte llamada para determinar una ranura de tiempo disponible para colocar una llamada.

Breve resumen de la invención

La presente invención comprende sistemas y métodos para proporcionar información sobre una manera de comunicarse. De acuerdo con una realización de la invención, la información es proporcionada a un servidor de información en relación a una pluralidad de canales de comunicación los cuales pueden ser usados para alcanzar al primer usuario. Una solicitud es recibida desde un segundo usuario para una recomendación sobre una manera de comunicarse con el primer usuario. La recomendación es generada por un servidor de información basada en la información. El servidor de información proporciona la recomendación al segundo usuario.

Breve descripción de los dibujos

La Fig. 1 es un diagrama de bloque que ilustra un medio en el cual una realización de la presente invención puede ser implementada;

La Fig. 2 es un diagrama de bloques que ilustra un método de acuerdo con una realización de la presente invención;

La Fig. 3 es un diagrama de bloques que ilustra la información que pudiera ser empleada por una realización de la presente invención, y

La Fig. 4 es un diagrama de bloques que ilustra un sistema de acuerdo con una realización de la presente invención.

Descripción detallada de la invención

La Fig. 1 ilustra un medio en el cual un consejero de acceso 102 de acuerdo con una realización de la invención puede ser implementado. El consejero de acceso 102 proporciona una recomendación a una parte solicitante 104 sobre una manera de comunicarse cuando intenta contactar a una parte solicitada 106.

La parte solicitante 104 desea comunicarse con la parte solicitada 106. La parte solicitada 106 puede ser alcanzada mediante varios canales de comunicación tales como: un teléfono de trabajo 108; un teléfono de casa 110; un teléfono móvil 112; una cuenta de correo electrónico 114; un servicio de mensajería instantánea 116; un bíper 118; un servicio de mensaje corto (SMS) 120 o algún otro canal o dispositivo de comunicación. La parte solicitada 106 proporciona información al consejero de acceso 102 en relación a los canales por los cuales la parte solicitada 106 puede ser

alcanzada. Esto incluye información de contacto, tales como un número de teléfono, dirección de correo electrónico, preferencias, un calendario de actividades de la parte solicitada, y así sucesivamente.

Antes de que la parte solicitante 104 intente contactar a la parte solicitada 106, la parte solicitante 104 consulta al consejero de acceso 102 para una manera recomendada de acceder a la parte solicitada 106. La parte solicitante 104 identifica a la parte solicitada 106, y puede proporcionar información adicional, tal como la identificación de la parte solicitante, el tiempo o período de tiempo durante el cual ellos desean contactar a la parte solicitada 106, el asunto de la comunicación (por ejemplo, relacionada con el trabajo, personal, etc.), la urgencia de la comunicación, y otra información que pudiera facilitarse al consejero de acceso 102 en su tarea. El consejero de acceso 102 entonces indica a la parte solicitante 104, cual es la manera recomendada de comunicarse basada en la información recibida de las partes y posiblemente también basada en otra información. Esta recomendación puede incluir recomendar un canal de comunicación específico, un tiempo para iniciar la comunicación y así sucesivamente. El consejero de acceso 102 también puede iniciar una comunicación usando el canal de comunicación recomendado.

La Fig. 2 es un diagrama de bloques que ilustra un método de acuerdo con una realización de la presente invención. La parte solicitada 106 se registra con el consejero de acceso 102 en un paso de registro 202 (por ejemplo, mediante Internet), proporcionando información de contacto para el consejero de acceso 102. La información de contacto puede incluir direcciones de contacto para la parte solicitada 106, tales como: una dirección para la cuenta de correo electrónico de 114; una dirección para el servicio de mensajería instantánea 116; un número para el teléfono móvil 112; un número de una línea fija (por ejemplo, el teléfono de trabajo 108 o el teléfono de casa 110); un número para el bíper 118; y una dirección para los SMS 120. Un servicio de calendario puede o no estar asociado con una o más de las direcciones de contacto. La información de contacto puede también incluir la información de contacto para un proveedor de servicios de uno o más de los canales. La parte solicitada 106 puede también necesitar dar al consejero de acceso 102 permisos para acceder a aquellos proveedores de servicio, como sea apropiado.

Después del paso de registro 202, la parte solicitada 106 puede configurar las preferencias de contacto de la parte solicitada 106. Opciones de configuración diferentes son proporcionadas por el consejero de acceso 102 a la parte solicitada 106. Por ejemplo, la parte solicitada 106 puede simplemente ofrecer una descripción de texto para describir las preferencias de contacto de la parte solicitada 106. De manera alternativa, la parte solicitada 106 puede instruir al consejero de acceso 102 generar preferencias de contacto basadas en un calendario. La parte solicitada 106 puede también instruir al consejero de acceso 102 generar preferencias de contacto basadas en una lista de contactos.

La parte solicitante 104 consulta al consejero de acceso 102 en un paso de consulta 204. La consulta incluye una solicitud para una manera recomendada de comunicarse con la parte solicitada 106. El consejero de acceso 102 genera una recomendación basada en la información de contacto en un paso de generación 206. El consejero de acceso 102 proporciona la recomendación a la parte solicitante 104 en un paso de proporcionar la recomendación 208. Un paso opcional 210 puede incluir iniciar una comunicación de acuerdo con la recomendación. El paso 210 puede ser desempeñado por el consejero de acceso 102 o por la parte solicitante 104.

La Fig. 3 es un diagrama de bloques que muestra la información que pudiera ser empleada por una realización de la presente invención. La parte solicitada 106 puede proporcionar al consejero de acceso 102 la información de contacto de la parte solicitada la cual es almacenada en una base de datos de información 300. La información de contacto de la parte solicitada también puede ser obtenida de otras fuentes. De acuerdo con una realización, la información de contacto incluye: aviso de texto 302; un calendario 304; una base de reglas 306; un perfil 306 y un libro de direcciones 310. El aviso de texto 302 es el aviso de contacto en formato textual (aunque puede incluir información en otros formatos gráficos o en formato audio) que es preparado por la parte solicitada 106 para su distribución por el consejero de acceso 102. El calendario 304 puede incluir un programa de actividades para la parte solicitada 106 para los diferentes períodos de tiempo. Por ejemplo, el calendario 304 puede especificar períodos durante los cuales la parte solicitada 106 espera estar no disponible debido a reuniones, viajes, etc. La base de reglas 306 incluye una o más reglas de acceso condicionales proporcionadas por la parte solicitada 106 que instruyen al consejero de acceso 102 sobre que recomendación proporcionar bajo una o más de las condiciones especificadas. El perfil 308 está basado en los hábitos de comunicación de la parte solicitada 106. El libro de direcciones 310 incluye una lista de partes solicitantes conocida por la parte solicitada 106, tal como los miembros de la familia, compañeros de trabajo, conocidos, y así sucesivamente.

La Fig. 4 es un diagrama de bloques que ilustra un sistema de acuerdo con una realización de la presente invención. La parte solicitante 104 puede interactuar con el consejero de acceso 102 mediante un cliente 402 para someter consultas al consejero de acceso 102. La parte solicitada 106 puede interactuar con el consejero de acceso 102 mediante un cliente 404 para cargar, revisar y modificar la información de contacto.

Los clientes 402 y 404 pueden incluir aplicaciones que puedan ser corridas en un ordenador, asistente de datos personales (PDA), un teléfono móvil u otro dispositivo que puede comunicarse con el consejero de acceso 102. Por ejemplo, los clientes 402 y 404 pueden incluir un navegador web que se comunica con el consejero de acceso 102 mediante Internet. Por ejemplo, un sitio web accesado por el navegador puede presentar una interfaz gráfica de usuario para la parte solicitante 104 o por la parte solicitada 106. De manera alternativa, los clientes 402 y 404 pueden incluir un software de programación de aplicaciones común para interactuar con el consejero de acceso 102 mediante otro medio de comunicación. La parte solicitada 106 puede usar el cliente 404 para cargar, revisar y modificar la información de contacto. Las partes 104 y 106 puedan accesar a los clientes 402 y 404 mediante un teléfono, en cuyo caso los

clientes 402 y 404 pueden proporcionar menús de tonos multifrecuencia y/o funcionalidad de reconocimiento de voz para habilitar las partes 104 y 106 a la entrada y recibir información.

La interfaz gráfica de usuario puede presentar campos de información que son rellenados por la parte solicitante 104 o por la parte solicitada 106. Por ejemplo, los campos pueden proporcionar avisos y limitaciones sobre que información la parte solicitante 104 puede presentar con una consulta. En una realización, la información que puede ser proporcionada por la parte solicitante 104 es dependiente del contenido de la base de datos de información 300 que indica la información que es solicitada por la parte solicitada 106. Por ejemplo, la información que puede ser proporcionada por la parte solicitante 104 puede ser dependiente de la identidad de la parte solicitante 104. En otra realización, la información que puede ser proporcionada por la parte solicitante 104 puede ser independiente de la identidad de la parte solicitante 104.

Cada cliente 402 y 404, preferiblemente intentan identificar de manera segura la parte solicitante 104 o la parte solicitada 106. Sí el cliente 402 no puede identificar de manera segura la parte solicitante 104 entonces la parte solicitante 104 puede ser identificada como anónima. La parte solicitada 106 puede colocar limitaciones sobre qué información puede ser divulgada a una parte solicitante anónima 104. La parte solicitada 106 puede colocar limitaciones sobre qué información puede ser presentada a partes solicitantes particulares identificadas 104 y a partes desconocidas para la parte solicitada 106 (es decir, partes que son identificadas, pero que no están incluidas en el libro de direcciones 310 de la parte solicitante). Estas limitaciones pueden ser incluidas en la base de la reglas 306.

El consejero de acceso 102 puede ser implementado como una aplicación que es colocada en un servidor de información 406. El servidor de información 406 incluye o puede estar comunicativamente conectado a un motor de recomendación 408 el cual puede ser implementado como una aplicación de software. El motor de recomendación 408 genera la manera recomendada de comunicación basada en la información en la base de datos 300. De esta manera, el motor de recomendación 408 está comunicativamente conectado a la base de datos 300. La parte solicitada 106 puede proporcionar esta información al motor de recomendación 408 mediante el cliente 404 o puede permitir al motor de recomendación 408 el acceso a aplicaciones o datos que incluyen esta información.

El servidor de información 406 incluye o puede estar comunicativamente conectado a un motor de perfiles de comunicación 410 el cual puede ser implementado como una aplicación de software. El motor de perfiles de comunicación 410 puede generar el perfil 306. Por ejemplo, esto puede ser logrado por el motor de perfiles de comunicación 410 contactando proveedores de cada una de la pluralidad de canales de comunicación para reunir información para generar el perfil 306. Los proveedores pueden incluir, por ejemplo, un proveedor de servicios de teléfono celular o el Proveedor de Servicios de Internet (ISP) que proporciona servicios de correo electrónico a la parte solicitada 106. La parte solicitada 106 puede dar permiso al motor de perfiles de comunicación 410 para contactar uno o más de los proveedores, los cuales pueden incluir proporcionar al motor de perfiles de comunicación 410 con una información necesaria para accesar a los proveedores (por ejemplo, registros o contraseñas). Los proveedores pueden dar al motor de perfiles de comunicación 410 acceso ilimitado a esta información, tal como acceso a cada correo electrónico enviado o recibido por la parte solicitada 106 o puede proporcionar solamente acceso limitado a información estadística sobre los hábitos de comunicación de la parte solicitada 106, tal como el retraso de tiempo promedio entre que la parte solicitante 106 reciba un mensaje de correo electrónico y envíe un correo electrónico de respuesta.

El motor de perfiles de comunicación 410 incluye o puede estar comunicativamente conectado a un gestor de comunicación 412 el cual puede ser implementado como una aplicación de software. El motor de perfiles de comunicación 410 puede solicitar que el gestor de comunicación 412 genere información en tiempo real 414 sobre el estado de la pluralidad de los canales de comunicación. Esto puede ser logrado, por ejemplo, por el gestor de comunicación 412 contactando uno o más proveedores de la pluralidad de canales de comunicación para obtener información que indica el estado actual de un canal, particularmente, si el canal de comunicación está en uso, deshabilitado o disponible para su uso. La parte solicitada 106 puede proporcionar los permisos y otra información con antelación de manera que el gestor de comunicación 412 sea capaz de contactar a los proveedores para obtener esta información del estado. El perfil de comunicación 410 puede almacenar y usar la información en tiempo real 414 para la generación de perfiles 308.

La parte solicitante 104 presenta una consulta al servidor de información 406. La consulta es una solicitud de una manera recomendada de comunicarse con la parte solicitada 106, e incluye una identificación de la parte solicitada 106. La parte solicitada 106 puede ser identificada por nombre, número de teléfono, dirección de correo electrónico, nombre de registro, o algún otro método de identificación. La consulta también puede incluir información sobre la identidad de la parte solicitante 104, la urgencia de la comunicación, un tiempo o período de tiempo en que la parte solicitante desea iniciar la comunicación, y el asunto de la comunicación.

Cuando el servidor de información 406 recibe una consulta de una parte solicitante, el servidor de información 406 puede pasar la consulta al motor de recomendación 408. El motor de recomendación 408 puede primero determinar qué información de contacto 300 está asociada con la parte solicitada 106. Sí la información de contacto 300 está limitada al mensaje de aviso de texto 302, entonces el motor de recomendación 408 puede proporcionar el mensaje de aviso de texto 302 como la recomendación en respuesta a la consulta.

El aviso de texto 302 es el aviso de contacto preparado por la parte solicitada 106 para su distribución por el consejero de acceso 102. El aviso de texto 302 puede incluir una lista de tiempos de contacto en los cuales la parte

solicitada 106 puede ser mejor alcanzada por cada número de teléfono, dirección de correo electrónico, o alguna otra combinación de información de contacto. De esta manera, el aviso de texto 302 puede recomendar un canal de comunicación en particular y puede incluir el aviso sobre los tiempos de uso de los canales de comunicación particulares. Además, el aviso de texto 302 puede incluir un aviso sobre cual canal de comunicación usar en dependencia del asunto o la urgencia de la comunicación. La parte solicitada 106 puede proporcionar una pluralidad de mensajes de aviso de texto 302. El aviso de texto 302 puede tomar la forma de una o más oraciones o una simple lista. Por ejemplo, el texto de aviso 302 puede ser "Entre las horas de 10 y 3 puedo ser contactado a través del 555-1012. De otra manera puedo ser contactado a través del correo electrónico en espacioenblanco@espacioenblanco.com". Otro ejemplo de aviso de texto 302 pueden ser: "Sí el asunto de la llamada está relacionado con el trabajo por favor llame al 555-1012. Sí el asunto de la llamada es personal, entonces por favor llame a este número 555-1013". Otro ejemplo de aviso de texto 302 puede ser, "Puedo ser contactado a través del 555-1012. Sí el asunto es urgente puedo ser contactado a través de mi servicio de mensajería instantánea". La base de datos de información de contacto 300 puede incluir múltiples mensajes de aviso de texto 302. El motor de recomendación 408 puede usar la base de reglas 306 para generar mensajes de aviso de texto 302 para proporcionar la recomendación en respuesta a la consulta. De esta manera, un mensaje de texto particular puede ser proporcionado dependiendo de la identidad de la parte solicitante 104.

El motor de recomendación 408 entiende cómo está dispuesta la información dentro de la base de datos de información 300 a través de un modelo de información compartida a través del servidor de información 406. El modelo de información compartida define vocabularios comunes y la taxonomía correspondiente a través de todo el sistema incluyendo el servidor de información 406.

El motor de recomendación 408 puede proporcionar el calendario 304 como la recomendación en respuesta a la consulta. El motor de recomendación 408 puede exponer, o permitir que sea expuesta, la información en un programa de programación electrónica que indica el programa de actividades de la parte solicitada 106 (por ejemplo, reuniones, eventos, etc.), una lista de períodos de tiempo durante el cual la parte solicitada 106 puede ser contactada, y así sucesivamente. El motor de recomendación 408 puede usar la base de reglas 306 para determinar si a la parte solicitante 104 le es permitido el acceso al calendario 304. El calendario 304 puede asociar períodos de tiempo particulares con canales de comunicación particular. Por ejemplo, si la parte solicitada está en una reunión durante un período de tiempo particular, esto puede indicar que la parte solicitada debe ser contactada mediante correo electrónico durante ese período de tiempo. El motor de recomendación 408 puede responder a la consulta recomendando el canal de comunicación particular asociado con el período de tiempo más cercano al momento de la consulta o a un período de tiempo indicado en la consulta.

El motor de recomendación 408 puede calcular un tiempo o períodos de tiempo recomendados basados en eventos registrados en el calendario 304. El motor de recomendación 408 puede usar las reglas en la base de reglas 306 para hacer este cálculo. El calendario 304 puede indicar un tiempo o período de tiempo recomendado para iniciar la comunicación. De esta manera, el motor de recomendación 408 puede responder a la consulta recomendando el tiempo o período de tiempo indicado por el calendario 304. A la parte solicitante 104 se le puede ofrecer un recordatorio que ocurra en el tiempo recomendado para iniciar la comunicación con la parte solicitada 106. El recordatorio puede adoptar la forma de una alarma audible o un evento programado en una aplicación de calendario asociada con la parte solicitante 104. Por ejemplo, el cliente 402 puede enviar una alarma para el tiempo de iniciación de comunicación a un dispositivo asociado con la parte solicitante 104, tal como el ordenador de la parte solicitante, dispositivo de comunicación portátil, teléfono celular, un asistente de datos personales (PDA) o algún otro dispositivo al cual el consejero de acceso 102 tiene acceso y al cual una alarma puede ser establecida.

El calendario 304 puede listar eventos y tipos de eventos. La base de reglas 306 pueden incluir instrucciones sobre qué recomendaciones hacer si la consulta es hecha durante eventos o tipos particular de eventos, si el tiempo o período de tiempo indicado en la consulta está en conflicto con estos eventos. Estas instrucciones pueden ser condicionales sobre la identidad de la parte solicitante 104 u otra información en la consulta. El motor de recomendación 408 puede generar la recomendación de acuerdo con el calendario 304 y la base de reglas 306. Por ejemplo, sí el calendario 304 indica que la parte solicitada 106 está alejada de una línea terrestre entonces el número de teléfono móvil 112 puede ser recomendado.

El servidor de información 406 puede recuperar datos de un programa de programación electrónica y almacenarlos en el calendario 304 de la base de datos de información 300 para su uso posterior. Por ejemplo, el programa de programación electrónica puede estar situado en un ordenador personal o PDA usado por la parte solicitante 106 a la cual el servidor de información 406 puede estar comunicativamente conectado. Los datos del calendario 304 pueden ser usados por el motor de recomendación 408, cuando genera la recomendación. El calendario almacenado 304 es preferiblemente actualizado de manera regular. El programa de programación electrónica puede dar instrucciones al servidor de información 406 para actualizar los datos almacenados del calendario 304 cuando se hagan cambios. El servidor de información 406 puede determinar si los datos almacenados del calendario 304 necesitan ser actualizados cuando una consulta es hecha por la parte solicitante 104. El servidor de información 406 puede proporcionar los datos almacenados del calendario 304 a la parte solicitante 104, permitiendo que la parte solicitante 104 llegue a sus propias conclusiones sobre como es mejor contactar a la parte solicitante 106.

El gestor de comunicación 412 puede generar la información en tiempo real 414 sobre la disponibilidad de la parte solicitada 106 incluyendo estados de los canales de comunicación relacionados con la parte solicitada 106. Por ejemplo, la información en tiempo real 414 puede indicar que un canal de comunicación particular está actualmente

en uso, está apagado, o está disponible para su uso. La información en tiempo real 414 puede indicar que un canal de comunicación particular está siendo remitido a otro canal de comunicación (por ejemplo, "desvío de llamadas" para el servicio telefónico). Por ejemplo, el gestor de comunicación 412 puede consultar una red telefónica para determinar el estado de una línea telefónica particular. Como otro ejemplo, el gestor de comunicación 412 puede determinar si la parte solicitada 106 está registrada en el servicio de mensajería instantánea 116, y el estado de la parte solicitada 106 en el servicio de mensajería instantánea 116.

El consejero de acceso 102 puede entonces usar la información en tiempo real 414 para generar una recomendación. El motor de recomendación 408 puede usar la información en tiempo real 414 para escoger entre las trayectorias de comunicación paralelas. Por ejemplo, si una trayectoria de comunicación instantánea, tal como una línea de teléfono o el servicio de mensajería instantánea 116 está en uso entonces el motor de recomendación 408 puede recomendar una trayectoria de comunicación no instantánea, tal como el bíper 118 o el mensaje de correo electrónico 114 o puede recomendar iniciar la comunicación en un tiempo posterior. El motor de recomendación 408 puede usar el perfil 306 dentro de las limitaciones fijadas por otra información en la base de datos 300.

La base de reglas 306 incluye una o más reglas de acceso condicionales que especifican limitaciones y privilegios asociados con canales de comunicación particulares los cuales están condicionados a uno o más factores, tales como la identidad de la parte solicitante 104, el tiempo de la comunicación solicitada, el estado de la parte solicitante 104, o cualquier combinación de estas limitaciones. El motor de recomendación 408 puede usar la base de reglas 306 de conjunto con otra información en la base de datos de 300 para generar la recomendación.

Una regla de acceso puede indicar un canal de comunicación preferido condicional. Como ejemplos: una regla de acceso puede indicar que la parte solicitada 106 prefiere ser contactada mediante un canal de comunicación particular durante un período de tiempo particular; una regla de acceso puede indicar que la parte solicitada 106 prefiere que las partes solicitantes particulares 104 usen uno o más canales de comunicación particulares; una regla de acceso puede indicar que las partes solicitantes particulares 104 no reciban recomendaciones que incluyan uno o más canales de comunicación; una regla de acceso puede indicar que las partes solicitantes particulares 104 tengan acceso a todos los canales de comunicación; o, una regla de acceso puede indicar que a las partes solicitantes particulares 104 sólo le sea dada una recomendación para usar uno o más canales de comunicación durante períodos de tiempo particulares.

La parte solicitada 106 puede proporcionar al consejero de acceso 102 con la base de reglas 306 mediante el cliente 404. El cliente 404 puede proporcionar una interfaz gráfica de usuario para la parte solicitada 106 para proporcionar las reglas. Por ejemplo, el cliente 404 puede presentar la parte solicitada 106 con una serie de formularios electrónicos para rellenar. De manera alternativa, el cliente 404 puede permitir a la parte solicitada 106 proporcionar las reglas en un formato no estructurado el cual el cliente 404 puede analizar para formular las reglas. Las reglas pueden tomar la forma de las declaraciones "if-then-else". Las reglas pueden tomar la forma de múltiples declaraciones. Las reglas pueden tomar la forma de declaraciones anidadas. Las declaraciones pueden incluir múltiples elementos condicionales tales como: mayor que, menor que; menor que o igual a; mayor que o igual a; igual; desigual; o; y; no; o exclusivo. Las declaraciones pueden usar elementos condicionales de manipulación de texto para comparar nombres similares, nombres mal deletreados, y así sucesivamente.

Ejemplos de reglas son: Sí el solicitante es John Smith, entonces recomiende que el solicitante use el buzón de voz 555-1223; sí el calendario indica que estoy en el campo, entonces recomiende que el solicitante use el número de teléfono móvil 555-2523; sí la solicitud es entre 5:00 PM y 9:00 AM entonces recomiende que el solicitante use el correo electrónico espacioenblanco@espacioenblanco.com; sí estoy registrado en un Servicio de Mensajería Instantánea y el estado indica que estoy disponible, entonces recomiende que el solicitante use el Servicio de Mensajería Instantánea; sí el libro de direcciones indica que la parte solicitante es un miembro del "grupo número uno", entonces la recomendación es "aviso de texto número uno"; sino la recomendación es "aviso de texto número dos".

El perfil de información 306 puede ser generado por el motor de perfiles de comunicación 410 e incluye información histórica. Esto puede incluir datos sobre con qué frecuencia un canal de comunicación particular es usado en relación con un determinado período de tiempo, o una parte solicitante particular 104. Por ejemplo, un perfil 306 puede mostrar que el teléfono del trabajo de la parte solicitada 106 es típicamente usado en la mañana durante la semana de trabajo, mientras que el teléfono móvil de la parte solicitada 112 es típicamente usado por la tarde. Un perfil 306 puede mostrar que la parte solicitada 106 y la parte solicitante 104 típicamente se comunican mediante un canal de comunicación particular, tal como el correo electrónico 114. Un perfil 306 puede mostrar cuánto tiempo la parte solicitada 106 típicamente toma para responder cuando es contactada mediante un canal de comunicación particular. Un perfil 306 puede incluir información sobre el número de mensajes de correo electrónico que la parte solicitada 106 ha respondido en un periodo de tiempo determinado (por ejemplo, 10 minutos o 5 horas). Un perfil 306 puede incluir información sobre la duración promedio de tiempo que la parte solicitada 106 emplea en la comunicación por teléfono. Un perfil 306 puede incluir información sobre cual canales de comunicación han sido usados por la parte solicitante 104 para comunicarse exitosamente con la parte solicitada 106 en el pasado. Un perfil 306 puede mostrar que la parte solicitante puede tomar de 1-3 días para responder los mensajes correo electrónico 114, pero ha respondido a múltiples mensajes de correo electrónico 114 en la pasada media hora, por lo tanto, la recomendación puede ser usar correo electrónico 114.

El motor de perfiles de comunicación 410 puede generar el perfil 306 tomando en cuenta los datos históricos durante un período de años, meses, días; horas o de cualquier período de tiempo. Los datos históricos pueden ser

valorados en favor del comportamiento más reciente. El perfil 306 puede ser presentado a la parte solicitada 106 mediante el clientes 404. La parte solicitada 106 puede alterar el perfil 306. La parte solicitada 106 puede especificar como el perfil 306 es generado.

El motor de recomendación 408 puede usar la información en el perfil 306 para seleccionar entre los canales de comunicación recomendando el canal de comunicación que es más probable que alcance de manera eficaz a la parte solicitada 106. Por ejemplo, el perfil 306 puede mostrar que la parte solicitada 106 usa el teléfono del trabajo 108 entre las horas de 10:00 AM y 3:00 PM de manera regular. Por lo tanto, el motor de recomendación 408 puede recomendar que la parte solicitante 104 contacte con la parte solicitada 106 mediante el teléfono del trabajo 108.

El libro de direcciones 310 incluye información sobre las partes solicitantes particulares 104. Al recibir una solicitud para una recomendación, el motor de recomendación 408 puede determinar si el libro de direcciones 310 incluye una entrada para la parte solicitante 104. Por ejemplo, el consejero de acceso 102 puede asociar entradas en el libro de direcciones 310 con partes solicitantes 104 específicas que están registradas con el consejero de acceso 102. Identificar de manera segura a la parte solicitante 104 puede incluir registrar la parte solicitante 104 con el consejero de acceso 102. Como otro ejemplo, el consejero de acceso 102 puede determinar un número de teléfono que la parte solicitante 104 está usando para contactar al consejero de acceso 102. El consejero de acceso 102 puede entonces buscar en el libro de direcciones 310 el número de teléfono para identificar la parte solicitante 104 mediante el libro de direcciones 310.

El libro de direcciones 310 puede ser usado para asociar información sobre las limitaciones y los privilegios de contacto asociados con las partes solicitantes 106 listadas en el libro de direcciones 310 con reglas de acceso condicionales incluidas en la base de reglas 306. El motor de recomendación 408 puede usar el libro de direcciones 310 de conjunto con otra información en la base de datos 300 para generar la recomendación.

El motor de recomendación 408 envía la recomendación de la parte solicitada 104 a través del cliente 402. La recomendación está basada en la información y limitaciones establecidas en la base de datos de información 300 la cual está disponible para el motor de recomendación 408. El cliente 402 puede entonces iniciar la comunicación mediante el canal de comunicación recomendado.

La anterior descripción detallada de la presente invención es proporcionada para el propósito de ilustración y no pretende ser exhaustiva o limitar la invención a la realización divulgada. En consecuencia, el alcance de la presente invención es definido por las reivindicaciones adjuntas.

REIVINDICACIONES

1. Un método de proporcionar información sobre una manera de comunicarse que comprende:

- proporcionar información (202) a un servidor de información (406) en relación con una pluralidad de canales de comunicación los cuales pueden ser usados para alcanzar a un primer usuario (106);

- recibir una solicitud (204) de un segundo usuario (104) para una recomendación sobre una manera de comunicarse con el primer usuario;

- generar la recomendación (206) por el servidor de información basada en la información, y

- proporcionar la recomendación al segundo usuario,

caracterizado porque en el paso de proporcionar información, dicha información comprende información en tiempo real sobre el estado de uno o más de la pluralidad de canales de comunicación.

2. El método de la reivindicación 1, donde la información es proporcionada por el primer usuario.

3. El método de la reivindicación 2, donde la información incluye un mensaje de texto el cual es proporcionado al segundo usuario como la recomendación.

4. El método de la reivindicación 2, donde generar la recomendación también está basado en información obtenida del segundo usuario.

5. El método de la reivindicación 4, donde el segundo usuario proporciona información referente al asunto de la comunicación o la identidad del segundo usuario y donde la recomendación está basada, al menos en parte, en el asunto de la comunicación o la identidad del segundo usuario.

6. El método de la reivindicación 1, la información incluyendo un calendario con información con respecto al primer usuario, la recomendación estando basada, al menos en parte, en el calendario.

7. El método de la reivindicación 6, donde el calendario es proporcionado al segundo usuario como la recomendación.

8. El método de la reivindicación 6, la recomendación incluyendo un tiempo de iniciación de comunicación al cual se inicia la comunicación con el primer usuario.

9. El método de la reivindicación 8, que comprende además ajustar una alarma para el tiempo de iniciación de la comunicación en un dispositivo asociado con el segundo usuario.

10. El método de la reivindicación 1, la información incluyendo una o más reglas de acceso condicionales proporcionadas por el primer usuario que dirigen dicha generación de la recomendación.

11. El método de la reivindicación 10, donde una o más reglas de acceso condicionales comprenden una regla que limita cual canal de comunicación es recomendado al segundo de usuario basada, al menos en parte, en la identidad del segundo usuario.

12. El método de la reivindicación 10, donde una o más reglas de acceso condicionales comprenden una regla que indica que un canal de comunicación particular va a ser recomendado o no va a ser recomendado durante un período de tiempo especificado.

13. El método de la reivindicación 10, donde una regla de acceso condicional indica que un canal de comunicación particular es recomendado dependiendo del estado del primer usuario.

14. El método de la reivindicación 13, donde el estado del primer usuario es determinado basado en un calendario con información en relación con el primer usuario.

15. El método de la reivindicación 1, donde el estado de los canales de comunicación incluye una disponibilidad actual de un canal de comunicación particular para su uso.

16. El método de la reivindicación 1, donde la información proporcionada incluye además un perfil generado del comportamiento pasado del primer usuario.

17. El método de la reivindicación 16, donde el perfil incluye un tiempo promedio que el primer usuario ha tomado para responder a una comunicación y/o el perfil incluye un registro de las últimas comunicaciones.

18. El método de la reivindicación 1, que además comprende:

- ofrecer iniciar una comunicación a través de un canal de comunicación recomendado;
- e iniciar la comunicación a través del canal de comunicación recomendado.

19. Un sistema para proporcionar información sobre una manera de comunicarse que comprende:

- una base de datos (300) dispuesta para almacenar información recibida de un primer usuario con relación a una pluralidad de canales de comunicación los cuales pueden ser usados para alcanzar al primer usuario;
- un cliente dispuesto para recibir una solicitud de un segundo usuario (104) para una recomendación sobre una manera de comunicarse con el primer usuario (106);
- un servidor de información (406) dispuesto para generar la recomendación basada en la información almacenada en la base de datos

caracterizado porque la información recibida del primer usuario comprende información en tiempo real sobre el estado de uno o más de la pluralidad de canales de comunicación.

20. El sistema de la reivindicación 19, donde el servidor de información está dispuesto además para generar la recomendación basada también en la información obtenida del segundo usuario.

21. El sistema de la reivindicación 19, donde la base de datos de información está dispuesta además para almacenar una o más reglas de acceso condicionales y para generar la recomendación basada también en una o más de las reglas de acceso condicionales.

22. El sistema de la reivindicación 19, donde la base de datos de información está dispuesta además para almacenar un perfil generado por el comportamiento pasado del primer usuario y generar la recomendación basada también en el perfil.

23. El método de la reivindicación 19, donde el servidor de información está dispuesto además para generar la la recomendación basada también en la información en tiempo real.

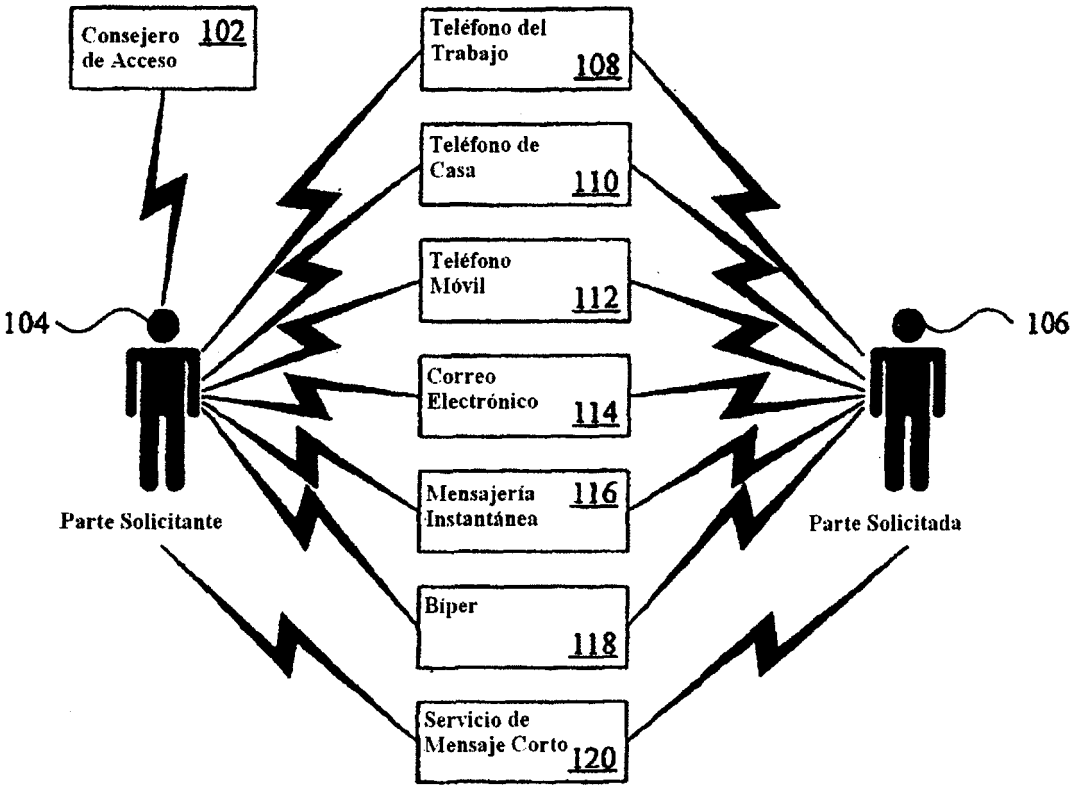

Consejero de Acceso 102
Teléfono del Trabajo 108
Teléfono de Casa 110
Teléfono Móvil 112
Correo Electrónico 114
Mensajería Instantánea 116
Biper 118
Servicio de Mensaje Corto 120
104
106
Parte Solicitante
Parte Solicitada

FIG. 1

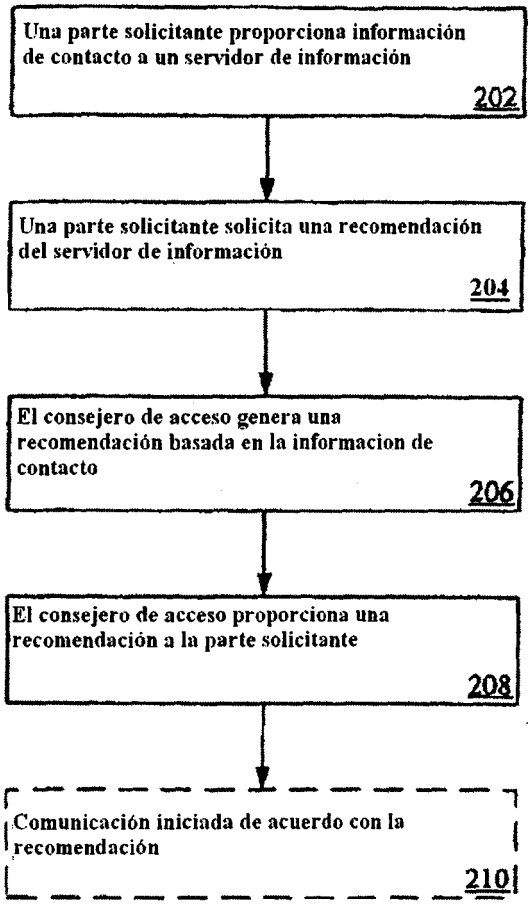

Una parte solicitante proporciona información de contacto a un servidor de información
202
Una parte solicitante solicita una recomendación del servidor de información
204
El consejero de acceso genera una recomendación basada en la informacion de contacto
206
El consejero de acceso proporciona una recomendación a la parte solicitante
208
Comunicación iniciada de acuerdo con la recomendación
210

FIG. 2

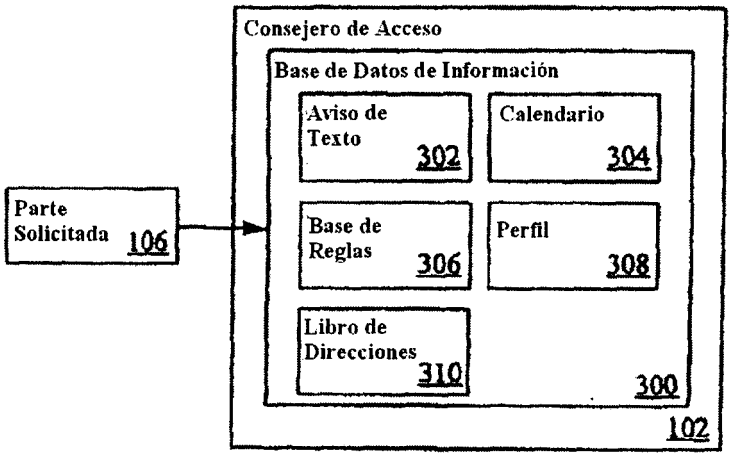

Consejero de Acceso
Base de Datos de Información
Aviso de Texto
302
Calendario
304
Base de Reglas
306
Perfil
308
Libro de Direcciones
310
300
102
Parte Solicitada
106

FIG. 3

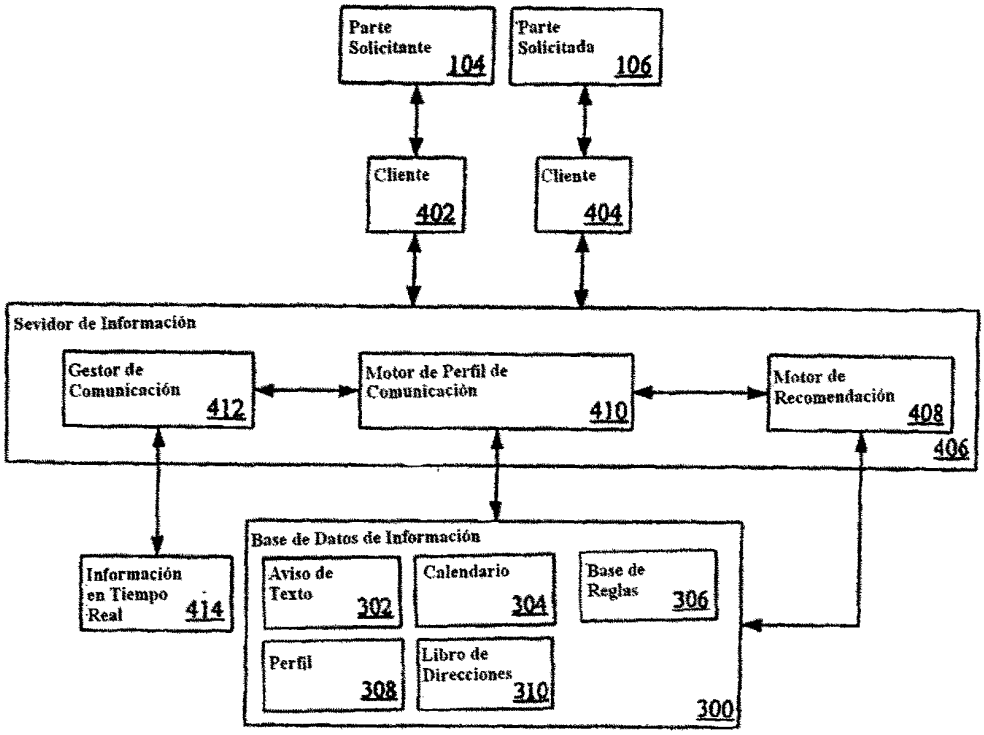

Parte Solicitante 104
Parte Solicitada 106
Cliente 402
Cliente 404
Sevidor de Información
Gestor de Comunicación 412
Motor de Perfil de Comunicación 410
Motor de Recomendación 408
406
Base de Datos de Información
Información en Tiempo Real 414
Aviso de Texto 302
Calendario 304
Base de Reglas 306
Perfil 308
Libro de Direcciones 310
300

FIG. 4