



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 295 766**

51 Int. Cl.:
H04L 29/06 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Número de solicitud europea: **04077454 .9**

86 Fecha de presentación : **02.09.2004**

87 Número de publicación de la solicitud: **1517509**

87 Fecha de publicación de la solicitud: **23.03.2005**

54 Título: **Inserción de una ayuda en una respuesta a una solicitud para oficina virtual.**

30 Prioridad: **18.09.2003 FR 03 10998**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
16.04.2008

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
16.04.2008

73 Titular/es: **FRANCE TELECOM**
6, place d'Alleray
75015 Paris, FR

72 Inventor/es: **Gilbert, Arnaud**

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

ES 2 295 766 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).

ES 2 295 766 T3

DESCRIPCIÓN

Inserción de una ayuda en una respuesta a una solicitud para oficina virtual.

5 La presente invención se refiere a un procedimiento para insertar una ayuda textual y/o de audio y/o de video para un usuario en respuesta a una solicitud transmitida por un terminal de usuario a través de una red de telecomunicaciones.

10 Actualmente son propuestas aplicaciones de oficina virtual a usuarios a través de Internet. Una aplicación de oficina virtual es un espacio de trabajo complejo reagrupando aplicaciones fundamentalmente de oficina en el marco de una sola aplicación. Estas aplicaciones son por ejemplo una agenda, un buzón, una lista de direcciones, una herramienta de colaboración, etc.

15 Los proveedores de servicios ponen a disposición aplicaciones de oficinas virtuales, generalmente específicas para la profesión del usuario, mediante servidores de oficina virtual conectados a la red de telecomunicaciones.

Es muy difícil para un usuario aprehender todas las funcionalidades ofrecidas por una oficina virtual. El elevado costo de un perfeccionamiento de una aplicación de oficina virtual no es previsible con frecuencia por el usuario.

20 Habitualmente se ponen a disposición del usuario ayudas textuales en la aplicación de la oficina virtual. Estas ayudas textuales describen el funcionamiento y las posibilidades de la aplicación de oficina virtual.

25 Algunos proveedores de servicios de aplicación de oficina virtual proponen ayudas más interactivas, como una ayuda mediante preguntas/respuestas, una asistencia telefónica o una asistencia digital. La ayuda mediante preguntas/respuestas propone a un usuario transmitir una pregunta por medio de un formulario al proveedor del servicio de oficina virtual, con el objetivo de que éste o un especialista responda al usuario. Estas ayudas y estas asistencias son muy onerosas porque requieren la acción humana de un personal calificado.

30 La asistencia digital en el campo de Internet consiste en la inserción de un asistente virtual representado frecuentemente por un personaje o compañía virtual en páginas de hipertexto HTML (Hypertext Transfer Markup Language). El personaje virtual propone al usuario una ayuda textual o de audio en relación con el contenido de la página. Además, la inserción de un asistente digital es específico para los materiales y los software utilizados por los servidores de los proveedores de servicios.

35 De acuerdo con la solicitud de patente US 2002/0065710 A1, un servidor de ayuda selecciona terminales de ayuda para suministrar una respuesta a una solicitud de un terminal de usuario. Al recibir la solicitud, el servidor de ayuda memoriza el número del usuario, selecciona una lista de las terminales de ayuda fundamentalmente en función de palabras clave extraídas de la solicitud y cuyas capacidades de comunicación son compatibles con las del terminal de usuario y memoriza los números de los terminales seleccionados a los cuales es transmitida la solicitud. Después, el servidor de ayuda busca un historial de respuestas a solicitudes anteriores similares a la solicitud actual con el fin de crear y memorizar una lista de terminales de ayuda en función de los mensajes de respuesta de los terminales interrogados y de ejemplos de respuesta anterior. Los mensajes de respuesta son introducidos por medio de asistentes en los terminales de ayuda interrogados. El servidor de ayuda transmite entonces la lista de terminales de ayuda al terminal de usuario, y el usuario del terminal selecciona un terminal de ayuda. El servidor de ayuda administra la sesión entre el terminal de usuario y el terminal de ayuda seleccionado.

40 La lista de terminales así creada es resultado de una interrogación de los terminales para conocer sus capacidades de comunicación y sus tarifas. El servidor de ayuda propone al usuario una lista de terminales de ayuda con el fin de que el usuario siga una sesión con sólo un terminal seleccionado en la lista propuesta, sin ninguna interacción entre solicitudes del usuario destinadas a varios terminales de ayuda.

45 El objetivo de la presente invención es insertar automáticamente en una respuesta de un servidor de aplicación a una solicitud transmitida por un terminal de usuario, una ayuda adaptada a solicitudes recientes del usuario, independientemente del material y del software del servidor de aplicación.

50 Para alcanzar este objetivo, un procedimiento para insertar una ayuda para un usuario en respuestas de varias aplicaciones implementadas en un medio servidor con solicitudes sucesivas transmitidas por un terminal de usuario mediante una red de telecomunicaciones, está caracterizado porque el mismo comprende en un medio de ayuda conectado al terminal de usuario las siguientes fases de una etapa de aplicación recurrente después de recibir una solicitud:

memorizar un identificador del usuario y de un identificador de la etapa extraídos de la solicitud designando una acción requerida por el usuario a ejecutar por una de las respectivas aplicaciones en el medio servidor,

65 analizar listas de acciones anteriormente requeridas por el usuario con el fin de recomendar en las aplicaciones una lista de acciones asociadas respectivamente a identificadores de etapa y memorizarla en correspondencia con el identificador de usuario,

ES 2 295 766 T3

transmitir la solicitud a la respectiva aplicación que ejecuta la acción requerida asociada al identificador de la etapa y elabora una respuesta transmitida al medio de ayuda,

incorporar una ayuda incluyendo la lista de acciones recomendadas en la respuesta, y

transmitir la respuesta incorporando la ayuda al terminal de usuario con el fin de que el usuario seleccione otra acción en la lista de acciones recomendadas.

Gracias al análisis de los textos de acciones anteriormente requeridas por el usuario, la lista de acciones recomendadas incluida en la ayuda transmitida al terminal de usuario es adaptada al usuario sin ser dependiente del medio servidor que implementa las aplicaciones.

La invención se refiere igualmente a un medio de ayuda, por ejemplo un servidor de ayuda, para la puesta en práctica de la inserción de ayuda de acuerdo con la invención. Este comprende:

un medio para memorizar un identificador del usuario y un identificador de una etapa de aplicación extraídos de una solicitud transmitida por el terminal de usuario y que designa una acción requerida por el usuario a ejecutar en el medio servidor por una de las respectivas aplicaciones, siendo transmitida la solicitud a la aplicación respectiva que ejecuta la acción requerida asociada al identificador de la etapa y elabora una respuesta transmitida al medio de ayuda,

un medio para analizar listas de acciones anteriormente requeridas por el usuario con el fin de recomendar en las aplicaciones una lista de acciones asociadas respectivamente a identificadores de etapa y memorizarla en correspondencia con el identificador de usuario, y

un medio para incorporar una ayuda incluyendo la lista de acciones recomendadas en la respuesta que es transmitida al terminal de usuario con el fin de que el usuario seleccione otra acción en la lista de acciones recomendadas.

Otras características y ventajas de la invención aparecerán más claramente con la lectura de la descripción que sigue de varias realizaciones preferidas de la invención, a título de ejemplos no limitativos, con referencia a los dibujos anexos correspondientes en los cuales:

- la figura 1 es un diagrama de bloque esquemático de un sistema de ayuda que pone en práctica el procedimiento para insertar automáticamente una ayuda en una respuesta a una solicitud, de acuerdo con una realización preferida de la invención; y

- la figura 2 es un algoritmo del procedimiento de inserción de acuerdo con la realización preferida de la invención, que muestra las fases principales de una etapa de aplicación después de una solicitud del usuario.

El sistema de ayuda que pone en práctica el procedimiento para insertar una ayuda de acuerdo con la realización preferida está basado en una arquitectura del tipo cliente-servidor. Comprende principalmente, en referencia a la figura 1, varios terminales de usuario interactivos T, al menos un servidor de ayuda SA, una base de datos BD, y servidores de oficina virtual SBV₁ hasta SBV_n.

Un usuario accede a un servicio de ayuda y generalmente a un conjunto de aplicaciones disponiendo de una ayuda o de un asistente conectándose directamente con el servidor de ayuda SA mediante un terminal de usuario interactivo T. De acuerdo con la realización ilustrada en la figura 1, un terminal de usuario T₁ es por ejemplo del tipo receptor de televisión inteligente. El receptor de televisión T₁ trabaja con un control remoto con pantalla electrónica y teclado alfanumérico sirviendo igualmente de mouse mediante una conexión infrarroja. En una variante, el control remoto es completado por un teclado inalámbrico más completo mediante conexión radioeléctrica de proximidad al televisor.

Son previsibles otros terminales domésticos portátiles o no tales como microcomputadora, teléfono, consola de juegos de video, etc. El terminal T se comunica mediante una conexión de telecomunicaciones LT y una red de acceso RA, tales como una línea telefónica y la red telefónica conmutada para ser conectada a una red de transmisión de paquetes de alto flujo RP del tipo Internet a la cual se conecta el servidor de ayuda SA.

De acuerdo con otro ejemplo, el terminal de usuario T₂ es una computadora personal conectada directamente por módem a la conexión LT. De acuerdo con otros ejemplos, el terminal de usuario T₃ comprende un dispositivo u objeto electrónico de telecomunicaciones personal del usuario que puede ser un asistente digital personal PDA, o bien comprende un puesto de radio inteligente en el lugar de un receptor de televisión T₁, pudiendo coexistir ambos tipos de receptores.

La conexión de telecomunicaciones LT puede ser una línea xDSL (Digital Subscriber Line) o una línea RNIS (Red Numérica de Integración de Servicios) conectada a la red de acceso correspondiente.

De acuerdo con otro ejemplo, el terminal T₄ es un terminal de radiocomunicaciones celular móvil, la conexión de telecomunicaciones LT es un canal de radiocomunicaciones, y la red de acceso RA es la red fija de una red de

ES 2 295 766 T3

radiocomunicaciones, por ejemplo del tipo GSM (Global System for Mobile Communications) preferiblemente con un servicio GPRS (General Packet Radio Service), o del tipo UMTS (Universal Mobile Telecommunications System).

5 Los terminales de usuario y las redes de acceso no están limitados a los ejemplos anteriormente ilustrados en la figura 1 y pueden estar constituidos por otros terminales y otras redes de acceso conocidos. Todos los terminales están dotados de un navegador web en la realización preferida.

10 En el marco de la descripción, una tarea es un objetivo seleccionado por un usuario que es alcanzado mediante una sucesión de etapas de aplicación compuestas por una única acción seleccionada en una lista de acciones recomendadas asociada a la etapa. Las etapas se suceden a voluntad del usuario siguiendo una arborescencia dinámica de listas de acciones dependiendo cada una de la acción seleccionada por el usuario en la etapa anterior. Una acción incluida en una lista de acciones recomendadas en la etapa anterior puede ser igualmente incluida en la lista de acciones recomendadas en la etapa siguiente. El número de etapas en una tarea varía en función del objetivo a alcanzar por el usuario, y las etapas de una tarea pueden pertenecer a diversas aplicaciones.

15 Una acción es designada generalmente por una frase en lenguaje natural, y una etapa es designada por un título evocador de la acción seleccionada al finalizar la etapa anterior.

20 Una acción es representada muy frecuentemente mediante un vínculo de hipertexto, o generalmente hipermedia, para acceder a la etapa siguiente.

Por ejemplo, un usuario selecciona una tarea “Deseo telefonar”. Esta tarea comienza por una primera etapa asociada a una lista de acciones tales como:

25 “Abro mi agenda de direcciones”

“Marco un número de teléfono”

30 “Reviso mis mensajes”

El usuario selecciona la acción “Abro mi agenda de direcciones”. Esta acción desencadena la ejecución de una segunda etapa “Mi agenda”, a la cual está asociada una lista de acciones recomendadas presentadas al usuario:

35 “Añado un nuevo contacto”

“Elimino un contacto”

“Llamo por teléfono a alguien”

40 “Escribo a alguien”

Una tercera etapa sucede a la segunda etapa para recomendar otra lista de acciones que puede incluir una de las acciones ya recomendadas en la primera y segunda etapas anteriores.

45 El servidor de ayuda SA comprende para la puesta en práctica de la invención fundamentalmente un módulo de procesamiento MT, un módulo de recomendación de acción MA, un módulo de solicitud MR y un módulo gráfico MG.

50 Cada uno de los servidores de oficina virtual SBV_1 hasta SBV_n contiene al menos una aplicación de oficina virtual accesible al servidor de ayuda SA a través de la red de paquetes RP e incluyendo al menos una acción.

La base de datos BD comprende fundamentalmente siete tablas TA1 a la TA7.

55 La tabla TA1 hace corresponder identificadores del usuario UID con informaciones personales sobre el usuario. Las informaciones personales del usuario son del tipo login, contraseña, y nombre y/o apellido y perfil del usuario. El login y la contraseña han sido asignados previamente al usuario durante su inscripción al servicio de ayuda e identifican al usuario en el servidor de ayuda SA con el fin de que el mismo acceda al servicio de ayuda brindado por el servidor de ayuda.

60 La tabla TA2 asocia al menos un identificador del usuario UID con al menos un identificador de tarea TID. Un usuario puede seleccionar varias tareas simultáneamente, y la tabla TA2 asocia entonces al identificador UID con varios identificadores de tarea TID.

65 La tabla TA3 hace corresponder al menos un identificador de usuario UID con al menos un identificador de etapa EID, una dirección URL (Uniform Locator Resource) y una fecha. Un campo “lista de acciones” está igualmente disponible en la tabla TA3 con el fin de memorizar en ella acciones recomendadas al usuario en cada una de las etapas. Al mensaje en lenguaje natural de cada acción está asociado el identificador EID de una etapa posterior que podrá ser seleccionada por el usuario y señalada en una solicitud al servidor de ayuda SA con el fin de que esta etapa posterior

ES 2 295 766 T3

sea ejecutada. La tabla TA3 contribuye a la capacidad de rastreo del usuario de acuerdo con las acciones sucesivas que éste ha seleccionado. A cada solicitud REQ transmitida por el terminal T de usuario corresponde un registro en la tabla TA3 llamado “rastreo”, incluyendo fundamentalmente el identificador de usuario UID, el identificador de etapa EID correspondiente a la acción que acaba de ser seleccionada por el usuario, la fecha actual de recepción de la solicitud y una lista de acciones correspondientes al identificador de etapa EID y para presentar al usuario.

La tabla TA4 asocia al menos un identificador de usuario UID a parámetros de conexión en al menos una y en general varias aplicaciones de oficina virtual a las cuales el usuario correspondiente está autorizado a acceder durante su inscripción al servicio de ayuda. Los parámetros de conexión relativos a una aplicación de oficina virtual específicos de un usuario son al menos un identificador BID de la aplicación de oficina virtual, y un login y una contraseña asociados a la aplicación de oficina virtual correspondiente. Así, pares de login y de contraseña del usuario están respectivamente asociados a identificadores BID de aplicaciones de oficina virtual a los cuales el usuario se ha suscrito. Estas informaciones son previamente brindadas por un proveedor de servicios vinculado al servidor de ayuda SA, durante la inscripción del usuario al servicio de ayuda. Un usuario puede acceder de forma transparente a través del servidor de ayuda SA a varios servidores de oficinas virtuales y por consiguiente a varias aplicaciones de oficina virtual distribuidas en los servidores SBV₁ hasta SBV_n para así aprovechar funcionalidades específicas de cada aplicación de oficina virtual.

La tabla TAS hace corresponder un identificador de aplicación de oficina virtual BID con un identificador FID de una hoja de estilo definiendo fundamentalmente parámetros de la presentación de una lista de acciones.

La tabla TA6 hace corresponder cada par de identificador BID de una aplicación de oficina virtual y de identificador EID de una etapa de esta aplicación con una dirección URL (Uniform Resource Locator) de dicha etapa de acuerdo con un trayecto en la aplicación y función de una dirección del servidor de oficina virtual implementando dicha aplicación. La tabla TA6 muestra todas las etapas existentes en las aplicaciones de oficina virtual. Esta tabla es completada previamente ya sea manualmente, o mediante un motor de indización de recursos.

Las informaciones UID, EID, fecha y lista de acciones recomendadas en un registro de la tabla TA3 y la dirección URL asociada al identificador de etapa EID en la tabla TA6 constituyen un rastro de solicitud para el usuario designado por el identificador UID.

La tabla TA7 asocia cada uno de los identificadores de etapas EID con un identificador de tarea TID y un orden de etapas de tarea. El orden define el ordenamiento de las etapas en la tarea.

En una primera variante, el módulo de recomendación MR se encuentra en un servidor de recomendación conectado a la red de paquetes. El servidor de ayuda SA accede entonces al servidor de recomendación mediante la red de paquetes RP.

En una segunda variante, cada servidor de oficina virtual SBV_i comprende módulos que garantizan las funcionalidades del servidor de ayuda SA y de la base de datos BD. Un terminal de usuario T accede entonces directamente a un servidor de oficina virtual SBV_i mediante una red de telecomunicaciones comprendiendo la red de acceso asociada RA y la red de paquetes RP.

El procedimiento de inserción automática de una ayuda en una respuesta a una solicitud comprende principalmente las fases P1 a la P11 mostradas en la figura 2 de acuerdo con la realización preferida de la invención.

El procedimiento de inserción de ayuda debuta mediante la apertura de una sesión después de una conexión del terminal de usuario T con el servidor de ayuda SA en la fase P1.

Al comienzo de la fase P2 relativa a la identificación del usuario del terminal, el módulo de procesamiento MT transmite al terminal T un mensaje invitando al usuario a introducir en el terminal T su login y su contraseña que son transmitidos en una solicitud inicial al servidor de ayuda SA. El módulo de procesamiento verifica entonces la presencia de un registro en la tabla TA1 comprendiendo el login y la contraseña contenida en la solicitud del terminal de usuario. Cuando un registro es encontrado en la tabla TA1, el usuario es identificado y el identificador UID del usuario identificado es entonces conocido. En el caso contrario, el usuario no es identificado y por tanto no es autorizado a acceder al servicio de ayuda.

En la fase P3, si el usuario ha utilizado ya el servicio de ayuda, y por tanto si la tabla TA3 contiene al menos un registro correspondiente al identificador UID y a una acción seleccionada en el curso de una etapa anterior de una tarea, el módulo de procesamiento MT consulta la tabla de memoria TA3 con el fin de extraer el identificador de etapa EID de la última etapa seleccionada por el usuario. Cuando ningún registro corresponde al identificador de usuario UID en la tabla TA3, el módulo de procesamiento MT selecciona en la tabla TA7 una lista predeterminada de identificadores de tarea TID que es transmitida al terminal T de usuario para que este seleccione una tarea.

Como variante las pilas del tipo LIFO (Last in First Out) son utilizadas con el fin de aumentar la rapidez de acceso a los datos. Una pila contiene informaciones sobre la última etapa realizada por un usuario, haciendo corresponder un identificador de etapa EID con un identificador de usuario UID. La fase P3 es entonces realizada con la pila y no ya con la tabla de memoria TA3.

ES 2 295 766 T3

El módulo de procesamiento MT memoriza en la tabla TA3 en la fase P4, un rastro que está compuesto por el identificador de usuario UID, el identificador EID de la última etapa seleccionada por el usuario y por la fecha actual y recupera en la tabla TA6 la dirección URL correspondiente al identificador EID de la última etapa asociada a la última acción seleccionada.

Como se verá en la continuación de la descripción, la fase P4 concierne de manera recurrente en la sesión al comienzo de toda etapa de aplicación compuesta por las fases P4 a la P10 ulterior a una primera etapa al comienzo de la sesión actual y extrae identificadores UID y EID de una solicitud REQ transmitida por el terminal de usuario después de una acción seleccionada por el usuario.

Después de la fase P4, se efectúan dos tratamientos en paralelo con las fases P5 y P6 comprendiendo respectivamente subfases P51 a la P53 y P61 a la P64.

En el primer tratamiento P5, el módulo de recomendación de acción MA analiza los rastros de solicitudes anteriores en correspondencia con el identificador de usuario UID dentro de la tabla TA3 en la subfase P51. El módulo de recomendación MA dispone de la tabla TA6 en la cual son memorizadas todas las acciones posibles de una aplicación de oficina virtual en correspondencia con un identificador de aplicación de oficina virtual BID, un identificador de etapa EID y una dirección URL, así como por ejemplo de datos estadísticos sobre esta acción. Este análisis toma especialmente en cuenta el identificador EID de la última etapa seleccionada por el usuario, memorizado en la fase P4. El módulo de recomendación MA compara en el curso del análisis un número predeterminado máximo de etapas recientes tomadas en calidad de préstamo por el usuario y analiza las acciones recomendadas y particularmente seleccionadas por el usuario en el curso de estas etapas recientes, con el fin por ejemplo de determinar acciones recomendadas en dependencia de necesidades efectivas del usuario. Las necesidades del usuario son determinadas en función del perfil del usuario leído fundamentalmente en la tabla TA2.

Gracias a este análisis, el módulo de recomendación MA teniendo previamente memorizado un perfil del usuario durante la inscripción del mismo, recomienda una lista de acciones adaptadas al usuario en la subfase P52. Por ejemplo, cuando el usuario ya no utiliza el servicio de ayuda sino sólo la aplicación de oficina virtual, el módulo de recomendación MA cambia las acciones que este recomienda. El módulo de recomendación se apoya por ejemplo en análisis estadísticos para predecir las acciones recomendadas en la etapa en curso.

En la subfase P53, el módulo de recomendación memoriza en la tabla TA3 la lista de las acciones recomendadas por el módulo de recomendación MA en asociación con el par formado por el identificador de usuario UID y el identificador de etapa EID memorizados en la fase P4. El mensaje de cada acción está enlazado a un hipervínculo, es decir a una dirección URL que incluye la dirección del servidor de ayuda SA y el identificador EID de una próxima etapa potencial respectiva.

En la subfase P61 dentro del segundo tratamiento P6, el módulo de procesamiento MT determina en la tabla TA6 el identificador de aplicación de oficina virtual BID correspondiente al identificador EID de la última etapa seleccionada por el usuario, memorizado en la fase P4 e incluido en la solicitud recibida REQ.

En la subfase P62, el módulo de procesamiento selecciona en la tabla TA4 el login y la contraseña del usuario específicas para la aplicación de oficina virtual respectiva correspondiente al identificador BID determinado en la subfase anterior P61 y asociado al identificador de usuario UID. La identificación del usuario solicitada por el servidor de ayuda SA junto a un SBV_i de los servidores de oficina virtual es transparente para el usuario.

El módulo de solicitud MR transforma la solicitud REQ del usuario en una solicitud transformada REQt, en la subfase P63, antes de la transmisión de la solicitud REQt. Esta transformación comprende dos partes. La primera parte consiste en incorporar en la solicitud REQ los parámetros de conexión constituidos por el login y la contraseña seleccionados en la subfase anterior P62, con el fin de que la misma en el servidor de oficina virtual SBV_i correspondiente al identificador BID determinado en la subfase P61 identifique al usuario en función de los parámetros de conexión.

En la segunda parte de la subfase P63, el módulo de solicitud MR selecciona la dirección URL de la etapa cuyo identificador EID está incluido en la solicitud REQ del usuario, en la tabla TA6 con el fin de introducir igualmente esta dirección URL, como dirección de destinatario incluyendo la dirección de la aplicación asociada a la etapa, en la solicitud.

En la subfase P64, el servidor de ayuda SA envía una solicitud de usuario transformada REQt incluyendo parámetros de conexión y la dirección de etapa en la aplicación dentro del servidor de oficina virtual SBV_i correspondiente a la dirección de destinatario. El servidor SBV_i ejecuta así la acción designada por el identificador de etapa EID incluido en la solicitud REQt.

En una variante, un campo de dirección URL es añadido en la tabla TA4 con el fin de escribir en ella una dirección de identificación de usuario URL fijada en el servidor de oficina virtual designado por el identificador determinado BID. El módulo de solicitud MR transmite al servidor de oficina virtual designado una solicitud de identificación incluyendo el login y la contraseña del usuario hacia la dirección de identificación de usuario URL con el fin de identificar al mismo. El servidor SA recibe una respuesta a la solicitud de identificación y, cuando el resultado de la

ES 2 295 766 T3

identificación es positivo, envía al servidor de oficina virtual una solicitud REQt hacia la dirección de destinatario URL de la etapa designada por el identificador EID en la solicitud REQ.

5 El módulo de solicitud MR recibe la respuesta REP del servidor de oficina virtual a la solicitud REQt y transforma la respuesta REP en una respuesta transformada REPt. Esta transformación se descompone en dos fases P7 y P8.

10 La fase P7 consiste en modificar todas las direcciones de localización de recurso URL comprendidas en la respuesta REP del servidor de oficina virtual SBV_i con el fin de que estas direcciones URL sean remplazadas por direcciones predeterminadas incluyendo la dirección del servidor de ayuda SA y no se refieran ya al servidor de oficina virtual SBV_i o a cualquier otro servidor SBV_1 hasta SBV_i sino al servidor de ayuda SA. Un reemplazo de dirección de este tipo es conocido por el profesional y es utilizado en proxys.

15 En la realización preferida de la invención, la oficina virtual es visualizada en el terminal de usuario en forma de una primera ventana y la ayuda en forma de una segunda ventana.

En una variante más simple, el módulo de solicitud MR no modifica las direcciones URL de la respuesta REP.

20 En la fase P8, el módulo gráfico MG incorpora una ayuda, incluyendo la lista de acciones recomendadas en la fase P53, en la respuesta REP cuyas direcciones de localización de recursos URL han sido modificadas para producir la respuesta transformada REPt. Cada acción incorporada en la respuesta REPt transmitida al terminal de usuario T está en forma de un mensaje y de una dirección de localización de recurso URL comprendiendo la dirección del servidor de ayuda SA y el identificador EID de una etapa respectiva. La ayuda es visualizada en la segunda ventana de acuerdo con la realización preferida. Cuando la segunda ventana no existe, el módulo gráfico MG inserta en la respuesta del servidor de oficina virtual un código designando la segunda ventana para generar esta en el terminal T incluyendo la lista de las acciones recomendadas. Cuando la segunda ventana existe, el contenido de la misma sólo se vuelve a actualizar.

30 Con el fin de presentar el contenido de la segunda ventana incluyendo la lista de acciones recomendadas de acuerdo con la misma carta gráfica que la aplicación de oficina virtual correspondiente, el módulo gráfico MG selecciona en la tabla TA5 un identificador FID de la hoja de estilo asociada al identificador de aplicación de oficina virtual BID leído en la solicitud REQ.

35 En una variante, la hoja de estilo depende igualmente del identificador de la última etapa seleccionada por el usuario. Un campo del identificador de etapa es entonces previsto en la tabla TA5. En cada etapa, la visualización de la ayuda es diferente.

40 En la realización preferida, la tecnología utilizada para la organización de la lista de acciones es por ejemplo el lenguaje XML (extensible Markup Language) acoplado por ejemplo a hojas de estilo XSL (extensible Stylesheet Language). Cuando el contenido de la segunda ventana debe ser cargado mediante el terminal T de usuario, el módulo gráfico MG organiza la ayuda que se va a transmitir al terminal con la hoja de estilo asociada al identificador de hoja de estilo FID.

En la fase P9, el servidor de ayuda SA transmite la respuesta transformada REPt al terminal T de usuario.

45 Posteriormente en la fase P10, si el usuario selecciona una zona activa enmarcando el mensaje de una de las acciones recomendadas de la lista incluida en la ayuda contenida en la respuesta transformada REPt y visualizada en la segunda ventana en la pantalla del terminal de usuario T, otra solicitud REQ incluyendo el identificador de usuario UID y el identificador de etapa de aplicación EID asociado a la acción recomendada seleccionada es transmitida al servidor de ayuda SA en la fase P11. El procedimiento es seguido nuevamente en el servidor de ayuda SA a partir de la fase de memorización de rastro P4, ejecutando la etapa de aplicación designada por el identificador EID extraída de la solicitud recibida REQ.

55 De la misma forma si el usuario selecciona una zona activa de la primera ventana, otra solicitud REQ incluyendo el identificador de usuario UID y el identificador de etapa de aplicación EID es transmitida al servidor de ayuda SA.

Si el usuario está satisfecho con la ejecución de las etapas precedentes, este puede finalizar la sesión en cualquier momento entre las fases P4 a la P10, solicitando una desconexión del terminal T del servidor de ayuda SA.

60 La realización preferida de la invención descrita anteriormente se refiere a una ayuda para una aplicación de oficina virtual. Sin embargo, la invención se refiere igualmente a la inserción de una ayuda para aplicaciones diferentes a la de una aplicación de oficina virtual, como por ejemplo una aplicación de operaciones bancarias o de transmisión y copia de datos.

65 La invención descrita aquí concierne a un procedimiento y un medio de ayuda, como el servidor de ayuda SA, para insertar una ayuda para un usuario en respuestas REP de una aplicación implementada en un medio servidor SBV_1 - SBV_i con solicitudes REQ sucesivas transmitidas por un terminal de usuario. De acuerdo con una implementación preferida, las etapas del procedimiento son determinadas por medio de las instrucciones de un programa de ayuda incorporado en un servidor de ayuda, y el procedimiento de acuerdo con la invención es puesto en práctica cuando

ES 2 295 766 T3

este programa es cargado en una computadora cuyo funcionamiento es entonces solicitado mediante la ejecución del mismo.

5 En consecuencia, la invención se aplica igualmente a un programa de computadora, fundamentalmente un programa de computadora sobre o en soporte de información, adaptado para poner en práctica la invención. Este programa puede utilizar cualquier lenguaje de programación y estar en forma de código fuente, de código objeto, o de código intermediario entre el código fuente y el código objeto, como en una forma parcialmente compilada, o en cualquier otra forma deseable para implementar un procedimiento de acuerdo con la invención.

10 El soporte de informaciones puede ser cualquier entidad o dispositivo capaz de almacenar el programa. Por ejemplo, el soporte puede contener un medio de almacenamiento, como un ROM, por ejemplo un CD ROM o un ROM de circuito microelectrónico, o también un medio de registro magnético, por ejemplo un disquete (floppy disc) o un disco duro.

15 Por otra parte, el soporte de informaciones puede ser un soporte transmisible como una señal eléctrica u óptica, que puede ser enviada mediante un cable eléctrico u óptico, por radio o por otros medios. El programa de acuerdo con la invención puede ser particularmente transmitido y copiado en una red de tipo Internet.

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

ES 2 295 766 T3

REIVINDICACIONES

1. Procedimiento para insertar una ayuda para un usuario en respuestas (REP) de varias aplicaciones implementadas en un medio servidor (SBV₁-SBV₁) con respuestas sucesivas (REQ) transmitidas por un terminal de usuario (T) a través de una red de telecomunicaciones (RA, RP), comprendiendo en un medio de ayuda (SA) conectado a un terminal de usuario las siguientes fases de una etapa de aplicación recurrente después de recibir una solicitud (REQ):

memorizar (P4) un identificador (UID) del usuario y un identificador (EID) de la etapa extraídos de la solicitud designando una acción requerida por el usuario a ejecutar por una de las respectivas aplicaciones en el medio servidor (SBV₁ - SBV₁),

analizar (P51) listas de acciones anteriormente requeridas por el usuario con el fin de recomendar (P52) en las aplicaciones una lista de acciones asociadas respectivamente a identificadores de etapa y memorizarla (P53) en correspondencia con el identificador de usuario (UID),

transmitir (P64) la solicitud (REQ_t) a la respectiva aplicación que ejecuta la acción requerida asociada al identificador (EID) de la etapa y elabora una respuesta (REP) transmitida al medio de ayuda,

incorporar (P8) una ayuda incluyendo la lista de acciones recomendadas en la respuesta, y

transmitir (P9) la respuesta (REP_t) incorporando la ayuda al terminal de usuario con el fin de que el usuario seleccione otra acción en la lista de acciones recomendadas.

2. Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 1, según el cuál el análisis (P51) de listas de acciones anteriores requeridas por el usuario depende igualmente de un perfil de usuario pre-memorizado en el medio de ayuda (SA).

3. Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, comprendiendo antes de la transmisión (P64) de la solicitud, una selección (P62) de parámetros de conexión específicos de la aplicación respectiva y previamente memorizados en el medio de ayuda (SA), y una incorporación (P63) de los parámetros de conexión en la solicitud (REQ_t) transmitida a la aplicación respectiva con el fin de que esta identifique al usuario del terminal en función de los parámetros de conexión.

4. Procedimiento de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a la 3, comprendiendo antes de la transmisión (P9) de la respuesta (REP_t) incorporando la ayuda del terminal (T), una modificación (P7) de direcciones de localización de recurso comprendidas en la respuesta (REP) con el fin de que las direcciones de localización de recursos incluyan una dirección del medio de ayuda (SA).

5. Procedimiento de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a la 4, según el cual cada acción incorporada en la respuesta (REP_t) transmitida al terminal de usuario (T) está en forma de un mensaje y de una dirección de localización de recurso (URL) comprendiendo la dirección del medio de ayuda (SA) y el identificador (EID) de una etapa respectiva.

6. Procedimiento de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a la 5, según el cual varias aplicaciones incluyendo cada una al menos una acción son implementadas en el medio servidor (SBV₁-SBV₁) y los identificadores de etapa (EID) están respectivamente asociados a direcciones de aplicación en el medio de ayuda (SA), incluyendo la solicitud transmitida (REQ_t) la dirección de la aplicación respectiva que ejecuta la acción asociada al identificador (EID) de la etapa.

7. Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 6, según el cual el medio servidor comprende varios servidores (SBV₁-SBV₁) en los cuales las aplicaciones están distribuidas.

8. Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 7, según el cual cada servidor (SBV₁-SBV₁) comprende las funcionalidades del medio de ayuda (SA).

9. Medio de ayuda (SA) para insertar una ayuda para un usuario en respuestas (REP) de varias aplicaciones implementadas en un medio servidor (SBV₁-SBV₁) con respuestas (REQ) sucesivas transmitidas por un terminal de usuario (T) a través de una red de telecomunicaciones (RA, RP) comprendiendo:

un medio (MT, TA3) para memorizar un identificador (UID) del usuario y un identificador (EID) de una etapa de aplicación extraídos de una solicitud (REQ) transmitida por el terminal de usuario y designando una acción requerida por el usuario a ejecutar por una de las respectivas aplicaciones en el medio servidor (SBV₁-SBV₁), siendo transmitida la solicitud (REQ_t) a la aplicación respectiva que ejecuta la acción requerida asociada al identificador (EID) de la etapa y elabora una respuesta (REP) transmitida por medio de ayuda,

ES 2 295 766 T3

un medio (MA, TA2, TA6) para analizar listas de acciones anteriormente requeridas por el usuario con el fin de recomendar en las aplicaciones una lista de acciones asociadas respectivamente a identificadores de etapa y memorizarla (P53) en correspondencia con el identificador de usuario, y

5 un medio (MR, MG) para incorporar una ayuda incluyendo la lista de acciones recomendadas en la respuesta (REPt) que es transmitida al terminal de usuario con el fin de que el usuario seleccione otra acción en la lista de acciones recomendadas.

10 10. Medio de ayuda de acuerdo con la reivindicación 9, **caracterizado** porque el medio servidor (SVB₁-SVB₁) comprende varios servidores (SBV₁-SBV₁) en los cuales varias aplicaciones son distribuidas incluyendo cada una al menos una acción, y porque comprende un medio (TA6) listando todas las etapas existentes en las aplicaciones para hacer corresponder cada identificador (EID) de una etapa en una aplicación con una dirección de dicha etapa en la aplicación función de una dirección del servidor implementando dicha aplicación.

15 11. Programa de computadora que comprende instrucciones de programa adaptadas a la puesta en práctica de un procedimiento de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a la 8, cuando dicho programa es cargado y ejecutado en un sistema informático.

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

FIG. 1

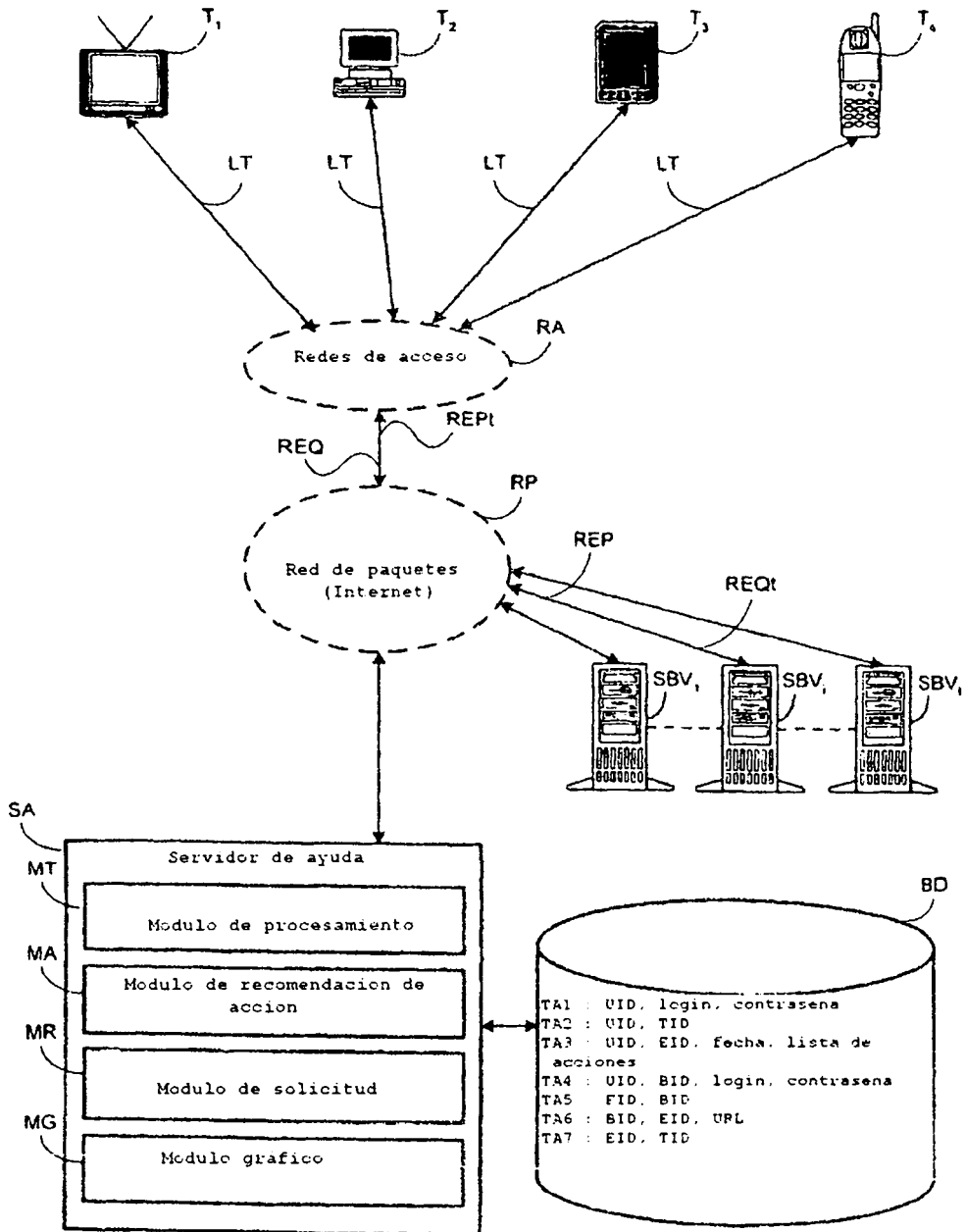


FIG. 2

