

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 425 718**

51 Int. Cl.:

G06F 15/02 (2006.01)

G06F 17/30 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **02.02.2001** **E 01916975 (4)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **07.08.2013** **EP 1281128**

54 Título: **Asistente digital personal móvil**

30 Prioridad:

03.02.2000 GB 0002515

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

16.10.2013

73 Titular/es:

MOTOROLA MOBILITY LLC (100.0%)
600 North US Highway 45
Libertyville, IL 60048, US

72 Inventor/es:

JOHN, LAURENCE NICHOLAS

74 Agente/Representante:

UNGRÍA LÓPEZ, Javier

ES 2 425 718 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

Asistente digital personal móvil

5 Campo de la invención

Esta invención se refiere a un asistente digital personal móvil.

10 Antecedentes de la invención

10 Hay muchas circunstancias en las que una persona que está en movimiento precisa información. Si esa persona va provista de una estación móvil que forma parte de un sistema de telefonía por ejemplo, entonces puede ser capaz de obtener cierta información marcando directamente el número de las personas, agencias, etc, adecuadas para obtener información de ellas. Ejemplos de tales estaciones móviles son los teléfonos móviles y portátiles. Sin embargo, para poder obrar así, el usuario tiene que conocer la persona, la agencia, la base de datos correctas, etc, a llamar con el fin de hallar dicha información. Aunque conozca la fuente correcta, puede no tener inmediatamente a mano los detalles de contacto (por ejemplo, los números de teléfono).

20 En su alcance más amplio, la estación móvil puede ser un teléfono móvil, ordenador portátil, o un asistente digital personal con un enlace de telefonía incorporado o externo.

25 También puede haber ocasiones en las que la información se refiera, por ejemplo, a una pieza de música escuchada en una emisora de radio, información presentada en un canal de TV que esté viendo el usuario, información relacionada con una posición particular en la que se encuentre el usuario, y así sucesivamente. Actualmente no hay una forma fácil de hallar este tipo de información, distinto de tomar notas en el momento y luego realizar alguna búsqueda laboriosa más tarde.

30 La Patente de Estados Unidos número 6.014.090 describe un método para proporcionar información geográficamente localizada, dependiente del tiempo, a un sistema de comunicaciones móviles. Se recibe un identificador de posición geográfica asociado con una posición del sistema de comunicaciones móviles. Una dirección de un servidor de recursos que guarda información geográficamente localizada, dependiente del tiempo, está asociado con el identificador de posición geográfica y es enviado al sistema de comunicaciones móviles. El sistema de comunicaciones móviles puede recuperar entonces información geográficamente localizada, dependiente del tiempo, del servidor de recursos asociado con la posición geográfica.

35 La presente invención surgió en un intento de proporcionar una forma mejorada de obtener información.

Resumen de la invención

40 Según la presente invención se facilita un sistema asistente digital personal, según la reivindicación 1 de las reivindicaciones acompañantes.

45 Según una segunda realización de la invención, se facilita un sistema asistente digital personal, según la reivindicación 2 de las reivindicaciones acompañantes.

El medio de registro de datos puede incluir, o ser parte de, un archivo de ordenador, tal como una página web.

50 La marca de identificación puede ser preferiblemente un sello de tiempo asignado a los datos registrados, un marcador indicativo de la celda en la que la estación móvil estaba situada al tiempo en que los datos son registrados (y por ello su posición en ese tiempo), u otros medios.

55 Los datos registrados pueden ser, por ejemplo, una etiqueta de voz; detalles de identificación de una fuente de medios; un título de libro; un nombre de artista; el título de una composición o pieza de música; una palabra, expresión o frase acerca de la que el usuario requiere información, explicación o traducción; o una palabra código predeterminada relativa al tipo de información requerido.

El medio para recuperar información puede ser una herramienta de búsqueda basada en Internet tal como un navegador web o un motor de búsqueda.

60 Según la presente invención en otro aspecto, se facilita un método de recuperar información según la reivindicación 13 de las reivindicaciones acompañantes.

Breve descripción de los dibujos

65 Ahora se describirá realizaciones de la invención, a modo de ejemplo solamente, con referencia a los dibujos esquemáticos acompañantes en los que:

La figura 1 representa una estación móvil conectada a un ordenador.

La figura 2 representa una realización de la presente invención.

5

Y la figura 3 representa una estación móvil alternativa.

Descripción detallada de realizaciones preferidas de la invención

10 Con referencia a la figura 1, el usuario de un sistema según la invención está provisto de una estación móvil, que en la realización representada es un teléfono portátil 1 conectado por un radio enlace a una red celular 2. La red 2 puede ser una red GSM, por ejemplo. En otras realizaciones, la estación móvil puede ser una radio portátil conectada a una estación base, o cualquier otro tipo de estación móvil que pueda transmitir mensajes. Un ordenador 3 forma una parte de, o está conectado a, la red, de modo que los mensajes de la estación móvil puedan ser
15 enviados mediante la red al ordenador, donde pueden ser almacenados en una página web 3a, u otro archivo, asociado con el usuario. El ordenador 3 y/o la página web está conectado a fuentes de datos externas que pueden estar situadas típicamente en Internet 4, y normalmente estarán conectadas mediante un proveedor de servicios de Internet (no representado), de forma normal.

20 En términos generales, cuando un usuario requiere una cierta información, pulsa un botón específico 5 dispuesto en la estación móvil, o introduce datos de alguna otra forma, tal como por un mensaje de voz, que envía un mensaje apropiado, mediante la red 2, al sitio web 3a. Esto hace que se establezca un "marcador móvil" en el sitio web personalizado 3a. Dependiendo de la naturaleza de la información requerida, el ordenador puede buscar entonces información relevante en fuentes externas. Puede usar enlaces predefinidos, motores de búsqueda y otras varias
25 herramientas de búsqueda que estén disponibles para hallar la información requerida, por ejemplo, en Internet. La información es devuelta entonces al ordenador "inicial", y entonces está disponible para que el usuario la vea o actúe sobre ella cuando sea preciso.

30 Alternativamente, el marcador móvil puede ser registrado simplemente en el sitio web para visión posterior de modo que el usuario, cuando posteriormente vea el marcador, pueda decidir entonces si y posiblemente cómo buscar la información adicional. Cuando el usuario ve posteriormente el marcador, puede arrastrarlo y dejarlo por Internet, u otro medio, con el fin de recoger información relativa al marcador.

35 Un ejemplo más específico se representa con referencia a la figura 2. Este ejemplo se refiere a una canción emitida por una estación de radio.

40 Con referencia a la figura 2, una estación de radio, "Radio Rola", emite una canción concreta en un cierto tiempo y ésta es escuchada por un usuario 6 que oye el aparato de radio 7. El usuario no ha escuchado la música antes y la encuentra interesante. Desea saber más acerca de ella. Consiguientemente, el usuario lanza un proceso de búsqueda de información usando su teléfono móvil 1. Sin embargo, puede no saber el título o el artista de la canción, pero puede tener detalles de la estación de radio que esté emitiendo la canción. Consiguientemente, el usuario puede introducir un mensaje de voz tal como "Radio Rola" a la estación móvil, posiblemente pulsando también un botón de "marcador" especializado 5. En lugar de pulsar el botón, puede pronunciar una palabra código iniciando el proceso de localización de información, tal como "info" antes del mensaje "Radio Rola". La estación móvil envía una
45 señal apropiada al sitio web 8 del usuario, mediante la red 2. Para ello, es claro que la red tiene que tener datos suficientes para identificar el sitio web y ser capaz de introducir información en él. Los métodos de hacerlo son conocidos.

50 En el caso descrito anteriormente, la información registrada es un archivo hablado en forma de un archivo 'WAV', que puede ser aplicado a un analizador de voz para detectar el mensaje que contiene. Sin embargo, además o en lugar de esta información básica, se puede añadir otra información. En el ejemplo concreto de una canción reproducida en la radio, un sello de tiempo es un elemento de información esencial si el usuario no conoce la canción, pero conoce la estación de radio.

55 Además o alternativamente, el mensaje puede estar provisto de datos que muestren la posición del usuario. Ésta se puede obtener a partir del conocimiento de la celda concreta 15 en la que la estación móvil estaba situada cuando el usuario inició el proceso. La información de celda es conocida por la red y puede ser añadida al mensaje. El mensaje también puede ser filigranado, lo que puede proporcionar una indicación de la estación móvil usada, el fabricante de la misma, y otra información que pueda ser útil. Esto se describe más adelante. El mensaje también puede estar
60 etiquetado con datos adicionales tales como la ID del adicional, el perfil de usuario, la presencia de una ficha de identificación tal como un módulo de identificación de abonado (SIM) o tarjeta inteligente en el teléfono, una etiqueta de voz, u otros datos. El marcador resultante 9 se guarda en el sitio web.

65 El marcador 9 puede ser catalogado o archivado. Puede ser devuelto a la estación móvil originante, o ser enviado a otra estación móvil u otro terminal determinado por el usuario. Esto permite que él, o su contenido, sea visto y/o escuchado por el usuario.

En el sitio web, el archivo WAV y otros datos son analizados. Supongamos que el usuario ha marcado una estación de radio, Radio Rola, y que se ha incluido un sello de tiempo. Como un primer paso, el sistema localiza el sitio web 10 de Radio Rola y lo interroga para determinar qué canción se estaba reproduciendo en el tiempo indicado por el sello de tiempo. Suponiendo que la estación de radio proporcione una lista de reproducciones indexada por tiempo a la que se pueda acceder mediante su sitio web, entonces información relativa a la canción, tal como el título y el artista, puede ser reenviada al marcador 9 creado en el sitio web 8. Provisto de esta información, el asistente digital personal puede intentar entonces hallar más detalles acerca de la canción y el artista. Por ejemplo, puede conectar con uno o más vendedores en línea, tal como el vendedor de música 'Good Buy Records' 11 para conocer el precio de compra de dicha canción concreta en CD, cinta u otro medio. También se puede conectar con otros lugares relevantes, tal como el sitio 'What's On' 12, con el fin de conocer si el artista es el que aparecerá en algún concierto futuro. Si es así, entonces se puede establecer conexión con un sitio web de teatro concreto 13 con el fin de obtener detalles del precio y la disponibilidad de entradas, y posiblemente incluso de comprar entradas. También se puede acceder a librerías tal como 'Sell-Them-Cheap-Books' 14 para obtener libros o artículos relevantes relativos a dicho artista o canción.

Se contemplarán otros muchos enlaces y tipos de información pertinentes a la información original, por ejemplo la canción reproducida en la estación de radio. En principio, toda Internet y otras fuentes de datos externas e información están disponibles para consulta y recuperación de información, o para comprar varios artículos.

El marcador móvil puede tener, aunque sea móvil, una etiqueta de voz concreta añadida tal como "Book Review" o "Music" o "TV canal XYZ" para proporcionar marcadores de identificación adicionales a los datos registrados. Alternativamente, los marcadores móviles pueden tener menús o iconos etiquetados.

Como se ha explicado, de forma simple, la información puede encontrarse simplemente como un marcador móvil en un sitio web personal, esperando a que el usuario decida qué acción tomar. Consiguientemente, en el ejemplo de música dado, el usuario ha indicado que está interesado en una canción concreta y ahora tiene la facilidad de descubrir más cosas acerca de ella.

En un período, el usuario puede crear gran número de marcadores móviles. Cuando el usuario visita después su sitio web, los marcadores móviles pueden ser enumerados y visualizados con etiquetas de voz, si conviene. Pueden ser reproducidos como archivos de sonido, tal como archivos WAV. Si hay una etiqueta de voz, entonces el sistema tiene la capacidad de reconocer una etiqueta de voz y de añadir información fuera de línea, como se ha descrito anteriormente, por ejemplo, interactuando con los varios sitios web 10 a 14. Si una etiqueta de voz, por ejemplo, tiene el término "Book Review", entonces se puede añadir fuera de línea un enlace automático (es decir, un hiperenlace) a un librero relevante "Sell-Them-Cheap-Books" 14.

Los marcadores móviles pueden estar filigranados con atributos tales como el fabricante de la estación móvil (teléfono) 1. Si posteriormente se actúa sobre un marcador móvil y tiene lugar una transacción, por ejemplo, se compra un CD con una canción concreta, entonces el vendedor de CD puede tener la capacidad de informar al fabricante de teléfono móvil que ha obtenido una venta. El minorista puede pagar posiblemente una tarifa. Alternativamente, si el librero 14 por ejemplo realiza una venta, entonces el hecho de que la inspiración original de compra por parte del usuario procede de una canción emitida en una estación de radio concreta, puede ser usado para permitir que la estación de radio obtenga un pago del librero como una tarifa de "referencia". Esto se puede denominar estímulo de entrada.

La filigrana puede ser usada para 'el perfil' de un usuario. Es decir, cuando se arrastra un marcador digital o se conecta con un sitio, su filigrana puede indicar al propietario de dicho sitio que el originador del marcador está interesado en productos o servicios de dicho proveedor, o productos o servicios concretos o tipos de sus productos o servicios. Así, se puede establecer un perfil del usuario del marcador.

Cuando se usan filigranas, los marcadores pueden ser arrastrados y dejados por la web mundial, y tomar varios atributos a lo largo del camino. Por ejemplo, el usuario puede no conocer el nombre de la estación de radio que estaba escuchando, sino saber simplemente que le gustaba la pieza de música que se estaba reproduciendo en un tiempo concreto. Este tiempo lo determina el sello de tiempo que forma parte del marcador móvil. El marcador puede ser arrastrado a través de una selección de sitios web de estaciones de radio y obtener detalles de cada uno de ellos acerca de cualquier pieza de música o canción que estuviesen reproduciendo en ese tiempo concreto. A partir de la información resultante, el usuario puede determinar cuál era la música en cuya compra está interesado. Por ejemplo, que es un CD de Beethoven. El usuario marca entonces el enlace de Beethoven y entonces se añade este atributo al marcador móvil. El marcador móvil puede ser arrastrado y dejado entonces en un librero para obtener libros acerca de Beethoven, y también puede ser enlazado a una Guía de Actualidad, etc.

En otro ejemplo, el usuario puede estar mirando con el fin de comprar una nueva propiedad. Mientras lo hace, ve una propiedad, que puede estar listada o no para venta. El usuario activa entonces un marcador móvil adecuado, por ejemplo con las palabras "Vivienda en venta". Dado que el sistema es consciente de la celda 15 en la que está situada la estación móvil del usuario 1 en cualquier momento, los detalles de la localización pueden ser añadidos al

5 marcador. El sistema puede buscar entonces los sitios web de inmobiliarias locales u otras organizaciones que puedan estar vendiendo casas en esa posición, y cabe esperar que pueda hallar detalles de la propiedad concreta en la que esté interesada la persona. También se puede conectar con escuelas locales, tiendas, centros de diversión, y así sucesivamente, con el fin de dar al usuario una buena idea del entorno en el que está situada la propiedad.

10 Se puede usar tecnología de búsqueda para añadir más atributos al sistema de marcador móvil. Así, si el sistema conoce que el usuario ha mostrado previamente interés por Beethoven, por ejemplo, cuando el usuario esté cerca de un teatro concreto se puede enviar automáticamente información relevante sobre un próximo concierto de Beethoven al sitio web del usuario. Al usuario se le puede ofrecer entonces una entrada, por ejemplo.

15 Otro ejemplo del uso de la presente invención es cuando el usuario encuentra una palabra o expresión con la que no está familiarizado. Podría ser, por ejemplo, una expresión técnica, o una palabra o expresión en un idioma extranjero. Introduciendo (pronunciando o escribiendo, por ejemplo) esta palabra al sistema, se puede conectar con un sitio adecuado, tal como un diccionario o motor de traducción. Éste devuelve el significado, la traducción o la pronunciación de la palabra o expresión.

20 Es probable que en el futuro una estación móvil incorpore un ordenador capaz de alojar un sitio web. En estas circunstancias, el marcador móvil estará almacenado en la estación móvil propiamente dicha. La estación móvil proporcionará entonces la información relevante directamente, mediante la red que será parte de Internet, por ejemplo. La figura 3 representa una estación móvil 31, que incorpora un ordenador 33, que aloja el marcador móvil 39. La estación móvil comunica mediante una red 32, y en efecto forma parte de Internet 4.

REIVINDICACIONES

1. Un sistema asistente digital personal, que tiene un medio de registro de datos (8);
- 5 un medio para recibir, mediante un radio enlace entre el medio de registro de datos y una estación móvil, datos de voz introducidos por un usuario de la estación móvil después de iniciar un proceso de búsqueda de información en la estación móvil; un medio (1) para asignar un marcador de identificación a los datos de voz, incluyendo el marcador de identificación un marcador indicativo de la posición de la estación móvil; y
- 10 un medio, asociado con el medio de registro de datos (8), para recuperar información relevante para el marcador de identificación y los datos de voz de fuentes de datos externas (10-14), **caracterizándose** el sistema porque:
- el marcador de identificación y los datos de voz se almacenan como un marcador digital (9) asociado con la estación móvil o el usuario de la estación móvil en el medio de registro de datos (8), y
- 15 el marcador digital (9) es accesible posteriormente por la estación móvil o el usuario de la estación móvil.
2. Un sistema asistente digital personal, incluyendo:
- 20 una estación móvil (1), incluyendo un medio de registro de datos (33);
- un medio para proporcionar datos de voz introducidos por un usuario de la estación móvil en respuesta a que el usuario de la estación móvil inicia un proceso de búsqueda de información;
- 25 un medio (1) para asignar un marcador de identificación a los datos de voz, incluyendo el marcador de identificación un marcador indicativo de la posición de la estación móvil; y
- un medio, asociado con el medio de registro de datos, para recuperar información relevante para el marcador de identificación y los datos de voz de fuentes de datos externas (10-14) mediante un radio enlace, **caracterizándose** el sistema porque:
- 30 el marcador de identificación y los datos de voz se almacenan como un marcador digital (39) asociado con la estación móvil o el usuario de la estación móvil en el medio de registro de datos (33), y
- 35 el marcador digital (9) es accesible posteriormente por la estación móvil o el usuario de la estación móvil.
3. Un sistema asistente digital personal según la reivindicación 1 o 2, donde el medio de registro de datos (8) es una página web o sitio web.
- 40 4. Un sistema asistente digital personal según cualquier reivindicación precedente, donde el marcador de identificación incluye además uno o más de un sello de tiempo, un marcador que identifica el tipo de datos de voz registrado, o información a recuperar.
- 45 5. Un sistema asistente digital personal según cualquier reivindicación precedente, donde la estación móvil es una radio o teléfono celular y el marcador de identificación proporciona una indicación de la celda (15) en la que la estación móvil está situada al tiempo de la transferencia de datos de voz.
6. Un sistema asistente digital personal según cualquier reivindicación precedente, donde el marcador de identificación incluye información acerca del usuario de la estación móvil, o la estación móvil propiamente dicha.
- 50 7. Un sistema asistente digital personal según cualquier reivindicación precedente, donde el marcador digital (9) incluye uno o más de:
- una etiqueta de voz;
- 55 detalles de identificación de una fuente de medios;
- un título de libro;
- 60 un nombre de artista;
- el título de una composición o pieza de música;
- una palabra, expresión o frase acerca de la que el usuario requiere información, explicación o traducción; o
- 65 una palabra código predeterminada relativa al tipo de información requerida.

8. Un sistema asistente digital personal según la reivindicación 7, donde el marcador digital (9) incluye detalles de identificación de una fuente de medios, por ejemplo una estación de radio o un canal de televisión.
- 5 9. Un sistema asistente digital personal según cualquier reivindicación precedente, donde el marcador de identificación incluye una filigrana que identifica uno o varios usuarios; información relativa a la estación móvil; o información relativa a la red a la que el usuario está abonado.
- 10 10. Un sistema asistente digital personal según la reivindicación 9, donde una fuente de datos externa es una página web (10) u otro archivo computerizado.
11. Un sistema asistente digital personal según cualquier reivindicación precedente, donde el marcador de identificación es una filigrana y donde la filigrana incluye un medio que facilita la compensación de pago a efectuar entre organizaciones o individuos para uso, acciones y/o transacciones que derivan del uso del marcador digital.
- 15 12. Un asistente digital personal según la reivindicación 11, donde la filigrana habilita el perfil de usuario.
13. Un método de recuperar información, incluyendo introducir datos de voz en una estación móvil (1) en respuesta a que un usuario de la estación móvil inicia un proceso de búsqueda de información, asignar un marcador de identificación a los datos de voz, incluyendo el marcador de identificación un marcador indicativo de la posición de la estación móvil, almacenar los datos de voz y el marcador de identificación como un marcador digital (9) asociado con la estación móvil o el usuario de la estación móvil en un medio de registro de datos (8) para posterior acceso por la estación móvil o el usuario de la estación móvil, y recuperar información relevante para el marcador digital de fuentes de datos externas (10-14).
- 20 25 14. Un método según la reivindicación 13, incluyendo el paso de almacenar el marcador digital (9) en un medio de registro de datos remoto de la estación móvil.

