



OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

1 Número de publicación: $2\ 356\ 368$

(51) Int. Cl.:

H04L 12/28 (2006.01) H04L 29/06 (2006.01)

(12)

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

Т3

- 96 Número de solicitud europea: 01927456 .2
- 96 Fecha de presentación : **25.04.2001**
- 97 Número de publicación de la solicitud: **1279255** 97 Fecha de publicación de la solicitud: 29.01.2003
- 54 Título: Portal de información.
- (30) Prioridad: **25.04.2000 US 199528 P**
- (73) Titular/es: GANNETT SATELLITE INFORMATION NETWORK, Inc. 7950 Jones Branch Drive McLean, Virginia 22107, US
- (45) Fecha de publicación de la mención BOPI: 07.04.2011
- (2) Inventor/es: Newville, Todd, A.
- (45) Fecha de la publicación del folleto de la patente: 07.04.2011
- (74) Agente: Urízar Anasagasti, José Antonio

ES 2 356 368 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

Campo de la Invención

Esta invención se refiere a sistemas de comunicaciones, y en particular, a sistemas de comunicaciones inalámbricas.

Antecedentes

5

10

15

20

30

35

40

45

50

Sistemas de procesamiento móviles, tales como ordenadores portátiles y asistentes digitales personales, son a menudo provistos con la capacidad de establecer conexiones inalámbricas con otros sistemas de procesamiento. Tales conexiones inalámbricas habilitan a un usuario para entrar a sitios de Internet mientras viaja. Un usuario equipado así es capaz de obtener información en tiempo real de un sitio de Internet y actuar de forma inmediata en las bases de tal información. Por ejemplo, un usuario de camino al aeropuerto puede usar un sistema de procesamiento móvil para descubrir que un vuelo ha sido cancelado y que seria mas preferible dar la vuelta y volver a casa.

Como una cuestión practica, sin embargo, es difícil para un usuario de un sistema de procesamiento móvil obtener de forma conveniente información oportuna durante el viaje. El proceso de identificación y acceso a un sitio Web puede ser engorroso y difícil de hacerlo mientras uno afronta las exigencias del viaje. En adición, la velocidad de la transmisión inalámbrica de datos es limitado por numerosas limitaciones físicas. Por ejemplo, la transmisión de datos a gran velocidad requiere de gran ancho de banda. Tal ancho de banda puede no estar disponible simplemente porque un espectro finito debe ser compartido por muchos canales. Inadecuada relación señal/ruido, que resulta del ruido o reflexiones por trayectos múltiples, pueden resultar en altas tasas de error, que a su vez requiere retransmisión frecuente de paquetes de datos.

US 5,579,535 revela un sistema de comunicaciones personal que comprende estaciones de transceptores que proveen capacidad de comunicación entre uno o mas radioteléfonos portátiles y una red de telefonía. Información posicional y de localizado es transmitido a estaciones de base telepunto y solicitando aparatos de radiotelefonía.

25 0005 GB 2340336 revela un sistema para la creación de un entorno local virtual para un abonado móvil, en la que información especifica de la ubicación actual del suscriptor puede ser accedido de forma automática.

Resumen

Un sistema según la invención que provee comunicación inalámbrica de gran velocidad a un sistema de procesamiento móvil. El sistema mantiene uno o más portales de información que proveen acceso inalámbrico de gran velocidad a una red de área local. Debido a la extensión espacial limitada de un portal de información, un canal de baja potencia pero de gran ancho de banda puede mantenerse en el portal de información. Dentro de la extensión espacial limitada del portal de información, la comunicación inalámbrica de datos se establece a velocidades mucho más altas que las disponibles en los sistemas de comunicación inalámbrica de datos que proveen comunicación inalámbrica de datos sobre espacio radioeléctrico público.

Un sistema de comunicación que incorpora la invención incluye un transceptor fijo definiendo un portal de información en sus inmediaciones. Un servidor local en comunicación con este transceptor fijo es configurado para responder a un sistema de procesamiento móvil presente en el portal de información.

Normalmente, el servidor local es configurado para realizar una función en las bases de la identidad del sistema de procesamiento móvil. Esta función puede ser para proveer datos seleccionados al sistema de procesamiento móvil, para proveer acceso interactivo a una red informática, o realizar varias funciones asociados con la operación de un edificio que alberga el transceptor fijo. Ejemplos de tales funciones incluyen acceso permitido al edificio a una parte del edificio, o el control de un ascensor en el edificio.

En un aspecto de la invención, el servidor local es configurado para establecer un enlace de comunicación entre el sistema de procesamiento móvil en el portal de información y un lugar seleccionado. El enlace de comunicación puede ser un enlace de audio, un enlace de video, o un enlace de comunicación bidireccional.

Varios tipos de transceptores pueden ser usados como transceptores fijos. Por ejemplo, el transceptor fijo puede ser un transceptor de radio, un transceptor óptico, un transceptor infrarrojo, y un transceptor acústico.

La información es comunicada al sistema de procesamiento móvil cuando el sistema de procesamiento móvil esta en un portal de información. Consecuentemente, el transceptor fijo, y por lo tanto el portal de información que mantiene, es implementado en lugares en las cuales los se espera que los viajeros permanezcan momentáneamente. Tales lugares incluyen ascensores, vestíbulos de los ascensores, los nodos de las zonas de espera en el transporte, por ejemplo plataformas de trenes en las estaciones de tren, área de acceso de aviones en los aeropuertos, y incluso los vehículos de transporte propios.

En otra realización, el sistema de comunicación también incluye un servidor de realización en comunicación con el servidor local. El servidor de realización tiene acceso a una amplia red de área. La red de área extensa puede ser una red informática mundial, como el Internet.

El servidor de realización puede incluir un interfaz de usuario para permitir a un usuario especificar algunas acciones. Ejemplos de tales acciones incluyen información seleccionada de toma disponible para la transmisión a un sistema de procesamiento móvil en un portal de información, o solicitando que el servidor de realización envía, a un sistema de procesamiento móvil, un mensaje indicando la ocurrencia de un evento seleccionado.

En un aspecto de la invención, el servidor de realización es configurado para proporcionar servicios interactivos al sistema de procesamiento móvil mientras el sistema de procesamiento móvil esta en un portal de información. Ejemplos de tales servicios interactivos incluyen acceso al correo electrónico o Internet.

Para mejorar el rendimiento, es útil proporcionar una memoria cache en el servidor local. Tal memoria cache es usada para acumular información destinada a ser transmitida a un sistema de procesamiento móvil. Esta información permanece en la memoria cache hasta que el sistema de procesamiento móvil entra en un portal de información. Una vez que el sistema de procesamiento móvil para la cual la información acumulada es destinada entra en un portal de información, la información en la memoria cache es transmitida al sistema de procesamiento móvil

En otra realización, el sistema de comunicación incluye una pluralidad de transceptores fijos, cada uno configurado por comunicación inalámbrica con un sistema de procesamiento móvil presente en un portal de información correspondiente; y un sistema de servidor en comunicación con cada uno de los transceptores fijos. El sistema de servidor tiene un enlace a una red informática mundial esta permite al sistema de servidor proporcionar el sistema de procesamiento móvil con acceso inalámbrico a una red informática mundial.

La invención también incluye un método para la proporción de un sistema de procesamiento móvil con acceso inalámbrico a una red informática mundial. El método incluye el mantenimiento de un portal de información y el establecimiento de la comunicación inalámbrica entre el sistema de procesamiento móvil y un sistema de servidor siguientes a la entrada del sistema de procesamiento móvil dentro del portal de información. Una vez que la comunicación ha sido establecida, un enlace entre el sistema de servidor y la red informática mundial es proporcionado.

Salvo definido de otra forma, todos los términos técnicos y científicos usados aquí en este documento tienen el mismo significado como comúnmente es entendido por alguien con conocimientos básicos en la materia para la cual esta invención pertenece. Aunque los métodos y sistemas similares o equivalentes a los descritos en este documento pueden ser usados en la práctica o prueba de la presente invención, métodos y sistemas adecuados se describen a continuación. En caso de conflicto, la presente especificación, incluyendo definiciones, controlara. En adición, los sistemas, métodos, y ejemplos son solo ilustrativos y no destinados a ser limitados.

Otras características y ventajas de la invención se desprenden de las realizaciones y de la siguiente descripción detallada y sus gráficos adjuntos en las cuales:

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

- FIG. 1 es un sistema de comunicación que incorpora la invención.
- FIG. 2 ilustra una aplicación del sistema de comunicación de la FIG. 1; y
- FIG. 3 y 4 muestran sistemas de comunicación adicional que incorpora la invención.

40 DESCRIPCIÓN DETALLADA

5

10

15

20

25

30

35

45

50

55

En referencia a la FIG. 1, un sistema de comunicación 10 que incorpora la invención incluye un servidor local 12 en la comunicación de datos con uno o mas transceptores fijos 14a-n en una red privada. Cada transceptor fijo 14a-n mantiene un portal de información correspondiente 16a-n que se extiende alrededor de las inmediaciones de la misma. Cuando una persona lleva un sistema de procesamiento móvil 18, por ejemplo un ordenador portátil o un asistente digital portátil, entra en uno de estos portales de información 16a, el transceptor fijo 14a que mantiene ese portal de información 16a establece comunicación inalámbrica entre el servidor local 12 y el sistema de procesamiento móvil 18.

El sistema de procesamiento móvil 18 y el transceptor fijo 14a pueden establecer comunicación inalámbrica transmitiendo y recibiendo ondas electromagnéticas u ondas acústicas moduladas por los datos. En el caso de ondas electromagnéticas, las ondas pueden ser ondas de radio frecuencia, ondas infrarrojas, ondas ópticas, o ondas electromagnéticas que tienen cualquier otra frecuencia adecuados para comunicación de datos de corto alcance. Las ondas acústicas son normalmente ondas ultrasónicas o mega sónicas.

En el caso de ondas de radiofrecuencia, el establecimiento del enlace de comunicación puede ser completamente pasivo, sin la acción necesaria de la persona otra que no sea la entrada en el portal de información 16a. En el caso de ondas infrarrojas u ópticas, u otras ondas que tienen longitudes de onda mucho más cortas que

las cercanas estructuras de dispersión, la persona establece comunicación señalando un puerto en el sistema de procesamiento móvil 18 hacia el transceptor fijo 14a.

Los transceptores fijos 14a-n pueden ser implementados en un edificio en conjunto con visualizadores de ascensores y visualizadores de vestíbulos como se describe en la solicitud US 09/123,284, publicado como WO 1999/36341. Esta implementación es ventajosa porque el visualizador puede luego ser usada para comunicar información a la persona que lleva el sistema de procesamiento móvil 18. En adición, el visualizador ya esta en comunicación de datos con el servidor local 12 y por ello puede ser modificado fácilmente para acomodar el transceptor fijo 14a. Sin embargo, transceptores fijos autónomos 14a-n pueden también ser implementados en varios lugares sin la presencia de un visualizador de cerca.

5

15

20

25

30

35

40

45

50

55

Transceptores fijos 14a-n son normalmente implementados en lugares en que viajeros y otros viajantes sea probable que permanezcan en el curso de su viaje. Esto asegura que la persona esta en un portal de información de datos 16a-n el tiempo suficiente para la transmisión de datos significativos que se produzca.

El servidor local 12 es también conectado a uno o más dispositivos periféricos 20. Tales dispositivos periféricos pueden incluir un sistema de control de ascensores 22, sistemas de seguridad del edificio 24, edificio, sistemas de comunicación 26, sistemas de control ambiental del edificio 28, y otros sistemas que dominan los aspectos adicionales de la funcionalidad del edificio. Estas conexiones habilitan al servidor local 12 para controlar las funciones del edificio en respuesta a la identidad y movimientos de una persona que lleva un sistema de procesamiento móvil.

Una red de área local 30 enlaza el servidor local 12, los dispositivos periféricos, y los transceptores fijos 14a-n. Estos enlaces pueden ser enlaces de conexión de cable, enlaces inalámbricos, o una mezcla de enlaces de conexión de cable y inalámbricas.

En la operación, una persona que lleva un sistema de procesamiento móvil 18 entra en uno de los portales de información 16a-n. El sistema de procesamiento móvil 18 y el transceptor fijo 14a luego establecen comunicación, así proporcionan una ruta de datos entre el servidor local 12 y el sistema de procesamiento móvil 18. Esto habilita el servidor local 12 para identificar el sistema de procesamiento móvil 18. El servidor local 12 puede interactuar después con los dispositivos periféricos de manera coherente con la identidad del sistema de procesamiento móvil 18.

Los ejemplos ilustrativos de algunos de los varios tipos de interacción que son posibles, es instructivo a seguir la actividades de un inquilino típico a la llegada al edificio. FIG. 2 ilustra el progreso de un inquilino que, en el tiempo t_1 , entra en un estacionamiento 32 junto a un edificio 34.

A lo largo de esta descripción detallada, se hace referencia de forma ocasional a un inquilino o usuario que ha sido detectado o identificado mientras estaba dentro de un portal de información 16a-n. Se entiende, sin embargo, que es el sistema de procesamiento móvil 18, y no el inquilino o usuario, que esta de hecho siendo detectado e identificado.

En referencia ahora a la FIG. 2, un primer transceptor fijo 36a mantiene un primer portal de información 38a a la entrada del estacionamiento 32. Mientras el inquilino viaja a través de este primer portal de información 38a, el servidor local 12 identifica el sistema de procesamiento móvil 18 y toma nota de un tiempo de entrada para ser usado mas tarde para calcular una tasa de estacionamiento adecuada.

Después de unos minutos, el inquilino aparca y empieza a caminar hacia el vestíbulo del ascensor cercano 40. En el tiempo t_2 , mientras el inquilino se acerca al vestíbulo del ascensor 40, el entra a un segundo portal de información 38b mantenido por un segundo portal fijo 36b. Cuando el inquilino entra en el segundo portal de información 38b, el segundo transceptor fijo 36b establece comunicación entre el servidor local 12 y el sistema de procesamiento móvil del inquilino 18. El servidor local 12 registra el piso en el que el inquilino ha estacionado. Estos datos son luego obtenidos y usados para programar el ascensor cuando el inquilino vuelve a entrar en un ascensor al final del día. El servidor local 12 luego interactúa con el sistema de control del ascensor 22 para llamar un ascensor 42. En el momento en que el inquilino llega al vestíbulo del ascensor 40, el ascensor 42 ya esta pues en su camino para encontrarse con el.

El servidor local 12 también determina el piso en el que el inquilino trabaja y, en una interacción adicional con el sistema de control del ascensor 22, da instrucciones al ascensor 42 de dirigirse a ese piso una vez que el inquilino entra en un tercer portal de información 38b mantenido por un tercer transceptor fijo 36c en el ascensor 42. El servidor local 12 interactúa luego con el sistema de control ambiental del edificio 28 para encender el calor o aire acondicionado en lugares seleccionados en la base de la identidad del inquilino.

Cuando el ascensor 42 llega para recoger al inquilino al piso designado del estacionamiento, el servidor local 12 inicia un temporizador. Si el inquilino no puede entrar al tercer portal de información 38c (localizado en el ascensor 42) en un tiempo determinado, el servidor local 12 envía un mensaje al personal de seguridad del edificio informándoles de posibilidad de un percance.

En el tiempo t_3 , el inquilino entra al tercer portal de información 38c subiendo al ascensor 42. El tercer transceptor fijo 36c en el ascensor 42 detecta la entrada del inquilino dentro del tercer portal de información 38c. Sin intervención adicional del inquilino, el ascensor 42 lleva luego al inquilino al piso seleccionado por el servidor local 12.

Después de unos momentos, el ascensor llega al piso seleccionado 42, después de lo cual el inquilino abandona el ascensor 42. En el tiempo t_4 , el inquilino entra en un cuarto portal de información 38d mantenido por un cuarto transceptor fijo 38d. El servidor local 12 detecta la entrada del inquilino en el cuarto portal de información 38d y envía un mensaje apropiado al sistema de seguridad del edificio 24. En respuesta, el sistema de seguridad del edificio 24 desbloquea una puerta adecuada 44 para el inquilino.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

En el caso improbable de que el ascensor 42 se quede atrapado entre los pisos, el sistema de control del ascensor 22 detecta la existencia de esta situación y avisa al servidor local 12. El servidor local 12 comprueba a continuación si hay ocupantes en el portal de información mantenido en el ascensor 42. Si hay tales ocupantes, el servidor local 12 usa el portal de información mantenido en el ascensor 42 para proporcionar un enlace de comunicación en tiempo real entre los ocupantes y el personal de seguridad del edificio. El enlace de comunicación puede ser una emisión de video en tiempo real o un enlace de audio. De preferencia, en enlace de comunicación que se establece es un enlace en video bidireccional.

El sistema de comunicación 10 puede también ser usado para transmitir anuncios y otros datos directamente al sistema de procesamiento móvil 18. En tal caso, un inquilino entra a cualquiera de los varios portales de información dispersos por todo el edificio 34 mientras lleva el sistema de procesamiento móvil 18. Al entrar a cualquier portal de información, el servidor local transmite datos adecuados al sistema de procesamiento móvil 18.

En otra realización, mostrado en la FIG. 3, también incluye un servidor de realización 46 que conecta al servidor local 12 con determinados proveedores de contenido 50a-c a través de una red informática mundial 52. El servidor de realización 46 se comunica con el servidor local 12 sobre una red privada 48 o una red privada virtual. El transporte de datos por la red privada 48 puede ser llevado a cabo usando una retransmisión de trama o un servicio xDSL.

La adición del servidor de realización 46 al sistema de comunicación permite al servidor local retransmitir información reunida por el servidor de realización 46 a un usuario siempre que el usuario entra a uno de los varios portales de información esparcidos por todo el edificio 34. Un interfaz de usuario 54 asociado con el servidor de realización 46 permite a un usuario solicitar la entrega de información selecta de los proveedores de contenido al sistema de procesamiento móvil del usuario 18.

Para ilustrar los tipos de servicios que pueden ser proporcionados, es útil considerar un usuario que quiera obtener un informe de tráfico al final de cada día de trabajo. Las actividades de tal usuario están ilustradas en la FIG. 3.

En el tiempo t_1 , el usuario accede a la interfaz de usuario 54 del servidor de realización 46 usando un navegador 56 ejecutándose en el sistema informático del usuario 58. A través de esta interfaz de usuario 54, el usuario indica al servidor de realización 46 que rutinariamente haga un informe de tráfico disponible cada día.

En un tiempo apropiado, y sin ninguna intervención adicional del usuario, el servidor de realización 46 recupera la información de tráfico de un proveedor de contenido 50a. El servidor de realización 46 luego identifica al servidor local 12 asociado con ese usuario en particular. Después de hacerlo, el servidor de realización 46 envía la información solicitada al servidor local 12. El servidor local 12 luego almacena esa información en una memoria cache 60 para la entrega al sistema de procesamiento móvil del usuario 18 a la entrada de ese sistema en un portal de información 16a-n.

En el tiempo t₂, mientras el usuario esta en el ascensor 42, el usuario entra o pasa a través de un portal de información mientras lleva el sistema de procesamiento móvil 18. El transceptor fijo 14a manteniendo ese portal de información envía un mensaje al servidor local 12 indicando la presencia del sistema de procesamiento móvil del usuario 18. En respuesta, el servidor local 12 recupera la información solicitada de la memoria cache y lo envía al transceptor fijo 14a. El transceptor fijo 14a luego transmite los datos directamente al sistema de procesamiento móvil 18. De esta manera, en el momento en que el usuario deje el portal de información 16a, el sistema de procesamiento móvil 18 habrá reunido los datos deseados.

El ejemplo anterior ilustra la forma en la cual el sistema de comunicación 10 proporciona servicios programados. Tales servicios programados están caracterizados por una solicitud que el contenido particular estará a disposición para entrega durante un intervalo de tiempo determinado. Sin embargo, el sistema de comunicación 10 puede también proporcionar servicios en tiempo real. Los servicios en tiempo real están caracterizados por la entrega de un mensaje indicando que un evento en particular ha ocurrido.

Para ilustrar el uso del sistema de comunicación 10 en la prestación de servicio en tiempo real, considera a un usuario que quiera estar alerta cuando, por ejemplo, el precio de un determinado stock se ha elevado por encima de un nivel predeterminado: El usuario accederá al interfaz de usuario 54 del servidor de realización 46 usando un navegador 56 ejecutado en el sistema informático del usuario 58. Después de hacerlo, el usuario puede luego

solicitar que el precio de cuota de un stock sea monitoreado y que un mensaje sea mandado si el precio de cuota alcanza o excede el nivel predeterminado.

En respuesta a la instrucción del usuario, el servidor de realización 46 accede periódicamente uno o más de los proveedores de contenido seleccionados 50a-50c durante todo el día para vigilar el precio del stock. Si el precio excede el umbral predeterminado, el monitor envía un mensaje al servidor local 12 asociado con el usuario. El servidor local 12 luego coge este mensaje para una entrega subsecuente al usuario cada vez que el usuario entra a un portal de información 16a-n mientras lleva el sistema de procesamiento móvil 18.

Cuando el usuario lleva el sistema de procesamiento móvil 18 dentro de un portal de información 16a, el servidor local 12 detecta la presencia del sistema de procesamiento móvil 18, recupera el mensaje de la memoria cache, si los hubiere, y lo transmite al sistema de procesamiento móvil 18.

Un sistema de comunicación 10 como se describe a quien este documento puede también proporcionar servicios interactivos a un usuario. Por ejemplo, el servidor local 12 puede proveer información tales como la ubicación de los restaurantes de la zona, cajeros automáticos, estaciones de tren, y otros servicios. Tal servicio es útil para viajeros que no están familiarizados con el vecindario. En este caso, el usuario no necesita interactuar con un servidor de realización 46 de antemano. Tal información puede estar disponible a petición cada vez que un usuario que lleve el sistema de procesamiento móvil 18 entre en un portal de información 16a.

Aunque la descripción anterior enseñe un sistema de comunicación 10 instalado en un edificio, tales como un edificio de oficinas o un hotel, sistema de comunicación similares pueden ser instalados de forma virtual en cualquier lugar donde una persona que lleve le sistema de procesamiento móvil 18 se espera que permanezca momentáneamente. Por ejemplo, sistemas de comunicaciones del tipo descrito en este documento puede también ser instalado en diversos lugares como aeropuertos, estaciones de tren, vagones de tren, y cruceros.

Un usuario del sistema de comunicación 10 no necesita estar limitado a un servidor local 12 en particular. Por ejemplo, un sistema de comunicación 10 puede estar instalado para abarcar un conjunto de estaciones de tren, cada uno de ellas tiene su propio servidor local 12, como se muestra en la FIG. 4.

En esta aplicación, cada estación de tren (de los cuales solo dos se muestran en la figura) incluye un servidor local 12a-b que tiene una memoria cache local 60a-b. El primer servidor local 12a proporciona un enlace entre cuatro transceptores fijos 14a-d en una primera estación de tren y un servidor de realización 46. El segundo servidor local 12b proporciona un enlace entre cuatro transceptores fijos adicionales 14e-h en una segunda estación de tren y un servidor de realización 46. El servidor de realización 52 proporciona un enlace a una pluralidad de proveedores de contenido 50a-c a través de una red informática mundial 52. Se entiende que el numero de transceptores fijos en cada estación de tren y el numero de estaciones de tren pueden variar sin apartarse del ámbito de aplicación de la invención.

Cuando un servidor local 12a detecta al usuario en la estación de tren o entrando al tren, se establece un enlace de la forma ya descrita en conexión con las FIGS. 1 y 3 serán distribuidos como ya se describió anteriormente. Para los servicios interactivos, como el correo electrónico, o para servicios extendidos, como la música, el servidor local 12 aceptara la solicitud, la guardara, y esperara a la siguiente estación de tren que complete la solicitud. El usuario será luego notificado cunado la información este disponible.

Es de entenderse que mientras la invención ha sido descrita en conjunción con la descripción detallada de las mismas, la descripción anterior tiene por objeto ilustrar y no limitar el alcance de la invención, que se define por el alcance de las reivindicaciones anexas. Otros aspectos, ventajas, u modificaciones están dentro del alcance de las siguientes reivindicaciones.

6

5

10

15

20

25

30

35

40

REIVINDICACIONES

1. Un sistema de comunicación (10) que comprende:

un transceptor fijo (14a) definiendo un portal de información (16a) en una proximidad del mismo;

un servidor local (12) en comunicación con dicho transceptor, dicho servidor local estando configurado para responder a un sistema de procesamiento móvil (18) presente dentro de dicho portal de información,

- 5 **caracterizado porque** dicho servidor local es configurado para proporcionar a dicho sistema de procesamiento móvil datos previamente solicitados de dicho sistema de procesamiento móvil antes de la entrada de dicho sistema de procesamiento móvil en dicho portal de información.
 - 2. El sistema de comunicación (10) de la reivindicación 1, donde dicho servidor local (12) es configurado para identificar y responder a un sistema de procesamiento móvil (18) presente dentro de dicho portal de información (16a), y llevar a cabo una función sobre la base de la identidad de dicho sistema de procesamiento móvil, dicha función siendo seleccionada del grupo consistente de:

permitir acceso a un edificio para una parte de dicho edificio (34); y

controlar un ascensor (42) en dicho edificio.

10

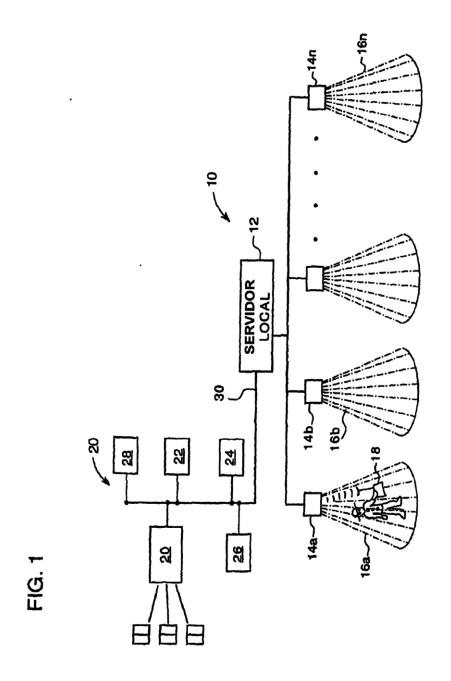
- 3. El sistema de comunicación (10) de la reivindicación 2, que comprende además una unidad de control de acceso (24) en comunicación con dicho servidor local, dicha unidad de control de acceso siendo controlado por dicho servidor local (12) sobre la base de la identidad de dicho sistema de procesamiento (18).
 - **4.** El sistema de comunicación (10) de la reivindicación 1, donde dicho transceptor fijo (14a) es seleccionado del grupo consistente de un transceptor de radio, un transceptor óptico, un transceptor de infrarrojos, y un transceptor acústico.
- 20 **5.** El sistema de comunicación (10) de la reivindicación 1, donde dicho transceptor fijo (14a) es colocado en un lugar seleccionado del grupo consistente de un ascensor (42), un vestíbulo del edificio, y un vehiculo.
 - **6.** El sistema de comunicación (10) de la reivindicación 1, donde dicho servidor local (12) y dicho transceptor fijo (14a) están en comunicación a través de una red de área local (30).
- 7. El sistema de comunicación (10) de la reivindicación 1, donde dicho servidor local (12) y dicho transceptor fijo (14a) están en comunicación inalámbrica a través de una red de área local (30).
 - 8. El sistema de comunicación (10) de la reivindicación 1, que comprende además un servidor de realización (46) en comunicación con dicho servidor local (12), dicho servidor de realización (46) teniendo acceso a una red de área extensa (52).
- 9. El sistema de comunicación (10) de la reivindicación 8, donde dicho servidor local (12) comprende una memoria cache (60) para la acumulación temporal de información de dicho servidor de realización (46) para ser retransmitido a dicho sistema de procesamiento móvil (18).
 - **10.** El sistema de comunicación (10) de la reivindicación 8, donde dicha red de área extensa comprende una red informática mundial (52).
- 11. El sistema de comunicación (10) de la reivindicación 8, donde dicho servidor de realización (46) incluye una interfaz de usuario para permitir a un usuario hacer que dicho servidor de realización recoja la información seleccionada.
 - **12.** El sistema de comunicación (10) de la reivindicación 11, donde dicho servidor de realización (46) es configurado para proporcionar dicha información seleccionada a dicho servidor local (12) cuando dicho servidor local identifica, dentro de dicho portal de información (16a), una unidad de procesamiento móvil (18) asociada con dicho usuario.
- 40 **13.** El sistema de comunicación (10) de la reivindicación 11, donde dicho servidor de realización (46) incluye una interfaz de usuario para permitir a un usuario hacer que dicho servidor de realización detecte una existencia de una condición.
- 14. El sistema de comunicación (10) de la reivindicación 13, donde dicho servidor de realización (46) es configurado para proporcionar información indicativa de una existencia de dicha condición a dicho servidor local (12) cuando dicho servidor local identifica, dentro de dicho portal de información (16a), una unidad de procesamiento móvil (18) asociada con dicho usuario.
 - **15.** El sistema de comunicación (10) de la reivindicación 13, donde dicho servidor de realización (46) es configurado para proporcionar servicios interactivos a dicha unidad de procesamiento móvil (18).
- 16. Un método para proporcionar un sistema de procesamiento móvil (18) con acceso inalámbrico a una red informática mundial (52), dicho método comprende:

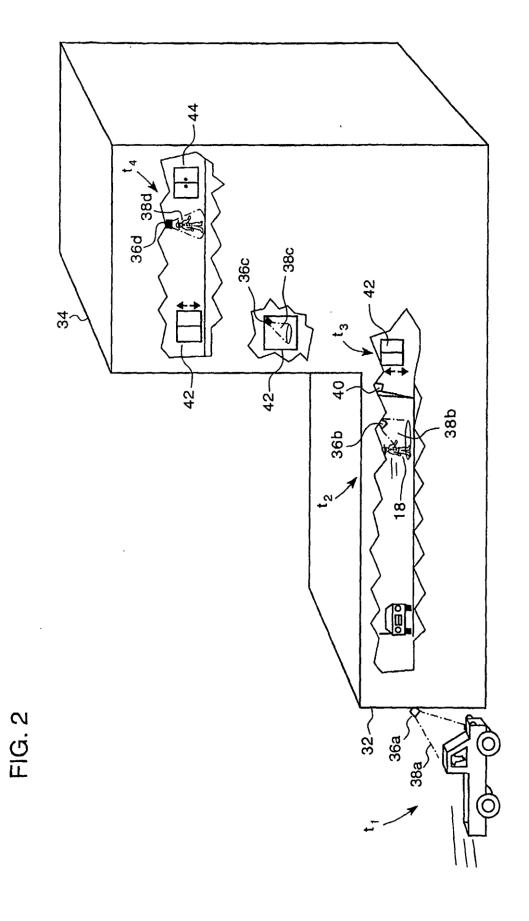
mantener un portal de información (16a);

establecer comunicación inalámbrica entre dicho sistema de procesamiento móvil y un sistema de servidor (12, 46) a continuación de la entrada de dicho sistema de procesamiento móvil en dicho portal de información;

y caracterizado por

5 proporcionar, a dicho sistema de procesamiento móvil, datos previamente solicitado por dicho sistema de procesamiento móvil antes de la entrada de dicho sistema de procesamiento móvil en dicho portal de información.





10

