



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 302 294**

51 Int. Cl.:
H04Q 3/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Número de solicitud europea: **06100981 .7**

86 Fecha de presentación : **16.12.1997**

87 Número de publicación de la solicitud: **1653750**

87 Fecha de publicación de la solicitud: **03.05.2006**

54 Título: **Método y dispositivo en una red de telecomunicaciones.**

30 Prioridad: **19.12.1996 SE 9604696**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
01.07.2008

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
01.07.2008

73 Titular/es:
TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON (publ)
164 83 Stockholm, SE

72 Inventor/es: **Schultz, Roger**

74 Agente: **Elzaburu Márquez, Alberto**

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

Método y dispositivo en una red de telecomunicaciones.

5 Campo técnico de la invención

La presente invención se refiere a redes de telecomunicaciones, y más específicamente al diseño, despliegue, a la gestión y a la ejecución de servicios en redes de este tipo.

10 Descripción de técnicas relacionadas

Hoy en día, un abonado puede gestionar estos servicios de dos modos: llamando a un operador y solicitando que el servicio se active o desactive pulsando una combinación de teclas en el teléfono. Muchos abonados consideran pesados estos dos modos. Las combinaciones de teclas son a menudo largas y difíciles de recordar, y la ausencia de instrucciones para el abonado provoca errores o que el abonado ni siquiera lo intente. La complejidad del interfaz de usuario limita también el número y la flexibilidad de los servicios que pueden usarse con efectividad.

La Telecomunicación Personal Universal (UPT) es un concepto para asignar un número de teléfono personal a cada persona, a través del cual puede accederse a una persona con independencia de su ubicación. Las funciones lógicas en la red encaminan cualquier llamada entrante a un teléfono, en el que se encuentra actualmente el abonado. El servicio trabaja entre diferentes tipos de red, como la Red Telefónica de Servicios Públicos (PSTN) y redes móviles. La UPT se implementa normalmente en una red inteligente, pero puede implementarse en cualquier clase de red de telecomunicaciones.

Otros ejemplos de servicios implementados preferiblemente en una Red Inteligente (IN) son ejecución de llamada, espera de llamada y apantallamiento de llamadas.

Actualmente no existe ningún estándar para el diseño, la gestión y la ejecución de servicios en redes inteligentes u otras redes de telecomunicaciones. Por ello estos servicios se basan en soluciones de uso interno o en lenguajes de programación que deben compilarse directamente para un ordenador principal. Por ello no pueden moverse entre diferentes tipos de equipos. No existe ningún lenguaje de programación estándar, ningún formato estándar para transferir lógica de servicios a los SCPs y ningún interfaz estándar para servicios de gestión. Todos estos factores para diseño, despliegue y gestión de servicios en una red inteligente dependen también del suministrador de servicios.

Esto crea una serie de problemas para el operador de telecomunicaciones y para los abonados:

debido a que muchas soluciones son de uso interno, los códigos para activar o cambiar servicios pueden variar entre diferentes equipos de suministradores. Es decir, es difícil para el operador de telecomunicaciones combinar equipos de diferentes suministradores.

Al ser los entornos tan especializados, es difícil modificar servicios. Con las soluciones ya conocidas es imposible que un abonado diseñe o modifique sus propios servicios.

La movilidad de servicios es baja. La activación automática de servicios debe hacerse generalmente desde el propio teléfono del abonado.

El perfil de servicio de un abonado en particular no puede trasladarse a otro operador si el abonado quiere cambiar.

El documento WO 95/34980 describe un servicio de telecomunicaciones personalizado, en donde un proveedor de servicios o un suministrador de sistemas puede suministrar y modificar servicios personalizados de acuerdo de las necesidades y los deseos de los clientes. La red comprende varias estructuras de servicios, en la que cada una se refiere a un servicio específico. Una estructura de servicios contiene lógica básica para la estructura y puntos de personalización, en los que los servicios pueden añadirse por parte de un suministrador de sistemas o modificarse por parte de un proveedor de servicios. El abonado es capaz de adaptar en fino el servicio para sus propios fines. Se sugiera la ISDN como red para la entrada de datos de usuario.

El documento US 5,323,452 indica un sistema y un método para crear y modificar un procesamiento de llamadas de red inteligente en un entorno visual. No se sugiere ninguna solución de red.

Por ello existe la necesidad de una solución de red para el diseño, despliegue, la gestión y ejecución de servicios. Para ser útil para el mayor número posible de personas, la red y el coste de conexión deben mantenerse lo más reducidos posible. Una forma de lograr esto es el uso de recursos y terminales de red disponibles, siempre que sea posible.

65 Objetivos de la invención

Por ello un objetivo de la invención es proporcionar un método para la gestión de servicios en una red de telecomunicaciones, que utilice en la mayor extensión posible los recursos y terminales de red disponibles.

ES 2 302 294 T3

También es un objetivo de la invención proporcionar un método y una red en donde sea fácil diseñar, desplegar, gestionar y ejecutar servicios para abonados en una red de telecomunicaciones.

Otro objetivo de la invención es crear una red de servicios que sea flexible, aunque fácil de gestionar para un abonado.

Otro objetivo de la invención es obtener un estándar para crear programas de servicios que puedan ejecutarse en diferentes tipos de equipos.

Otro objetivo más de la invención es posibilitar la gestión de servicios, con independencia de la localización física del abonado.

Otro objetivo ulterior de la invención es conseguir adaptabilidad, lo que incluye hacer posible que un cliente traslade sus servicios a otro operador.

Sumario de la invención

Algunas de estos objetivos se consiguen por medio de un nodo de servicios según se define en la reivindicación 1, mediante un producto de programas informáticos según se define en la reivindicación 6, mediante un terminal de usuario según se define en la reivindicación 13. Los objetivos restantes se consiguen en ciertas ejecuciones de la invención, según se describe en las reivindicaciones subordinadas.

La invención ofrece las siguientes ventajas:

todos los servicios pueden manejarse de la misma forma a través del mismo interfaz. La prestación de servicios y la gestión de servicios pueden llevarse a cabo usando los mismos terminales y la misma red. El riesgo de errores al modificar servicios se reduce, ya que el cliente puede ver los resultados de los cambios mientras se están realizando. Los clientes pueden usar equipos disponibles para comunicarse con la red. Los recursos de red disponibles pueden usarse para la red de servicios.

Una realización preferida de la invención ofrece las siguientes ventajas adicionales: Pueden usarse entornos de desarrollo de última tecnología para crear servicios. La descarga de servicios se realiza con mayor eficiencia. El abonado puede gestionar los servicios con independencia de su ubicación. El perfil de servicio de un abonado y los servicios pueden moverse entre operadores.

Descripción breve de los dibujos

La invención se describe a continuación haciendo una referencia particular a los dibujos adjuntos, en los que:

la figura 1 muestra esquemáticamente un concepto general de redes de telecomunicaciones inteligentes (IN) conforme a la invención;

la figura 2 muestra una red de telecomunicaciones inteligente conforme a una primera realización de la invención;

la figura 3 muestra un punto de control de servicio (SCP) en una IN conforme a la primera realización de la invención;

la figura 4 muestra los pasos dados para poder disponer de un servicio en la red, conforme a la primera realización de la invención;

la figura 5 muestra los pasos dados para activar, desactivar o cambiar un servicio para un abonado específico, conforme a la primera realización de la invención;

la figura 6 muestra los pasos dados cuando se ejecuta (utiliza) un servicio, conforme a la primera realización de la invención.

Descripción detallada de las ejecuciones

En la figura 1 se muestra una red inteligente conforme a la invención. La red está dividida en dos partes principales. En la red de telecomunicaciones 1 se realizan las llamadas actuales y se usan los servicios. La red de servicios 2 se usa para crear, descargar y gestionar los servicios ofrecidos por la IN. La red de telecomunicaciones 1 se compone de varios SSPs (Puntos de Conmutación de Servicios) 4, a los que pueden conectarse teléfonos 6 y otros equipos de telecomunicaciones como equipos de fax. Los SSPs están conectados a uno o varios SCPs (Puntos de Control de Servicios) 8, que contienen la lógica de control y el software de servicios en la red. A los SSPs y SCPs pueden conectarse uno o varios periféricos inteligentes para proporcionar bases de datos, información de referencia, etc.

La red de servicios se compone de varios terminales 10a, 10b, 10c, 10d que están conectados a los SCPs, ya sea a través de cable o de enlaces cableados según se ilustra para 10b o a través de enlaces radio según se ilustra para 10d.

ES 2 302 294 T3

Cada abonado puede tener un terminal 10a, 10d, y los proveedores y operadores de servicios pueden tener terminales 10b, 10c. Los terminales de abonado 10a, 10d son utilizados por los abonados para modificar, activar o desactivar servicios en la red de telecomunicaciones 1.

Para poder acceder a los interfaces de gestión de servicios se requiere una identificación de usuario. Puede definirse un perfil de usuario para cada usuario, para dar al usuario acceso a las funciones para cuya realización debe recibir autorización. Por ejemplo, los suministradores 10b y operadores 10c de servicios pueden estar autorizados a descargar programas en la red 2. Algunos abonados 10a, 10d pueden estar autorizados a gestionar todos los tipos de servicios y otros pueden tener acceso sólo a ciertos servicios. Algunos abonados pueden estar autorizados a modificar servicios.

En una realización preferida de la invención, que se describe a continuación, todos los terminales 10a, 10b, 10c, 10d podrían ser cualquier tipo de ordenadores estándar, como PCs o puestos de trabajo, de tal modo que pueden usarse los mismos terminales para diseñar y proporcionar servicios así como para gestionar servicios.

Como se muestra en la figura 1, las funciones de conmutación y lógica realizadas por los SSPs y SCPs en la red pueden combinarse en una unidad llamada Punto de Conmutación y Control de Servicios, SSCP 12. En la red puede disponerse de uno o varios SSCPs junto con una o más combinaciones de SSPs y SCPs.

Si se utiliza la activación por voz de las acciones de abonado, debe usarse al menos un Periférico Inteligente (IP) que contiene el mensaje de voz en conexión a un SSP, SCP o SSCP.

En la figura 2, que muestra la red de acuerdo con una primera realización de la invención, la red de telecomunicaciones 18 comprende SSPs 24 a los que están conectados los teléfonos de abonado 26. Los SSPs 24 también están conectados a un SCP 28. En la red puede disponerse de más de un SCP 28, según se muestra en la figura 1. A la red de servicios 22 están conectados varios terminales 20a, 20b, 20c. Estos terminales son ordenadores habituales como PCs o puestos de trabajo, conectados físicamente al SCP 28 a través de una red de ordenadores. Evidentemente los SSPs 24 y SCP 28 pueden sustituirse por uno o varios SSCPs 12, según se muestra en la figura 1.

Se muestran tres terminales 20a, 20b y 20c para ilustrar los tres usos principales de los terminales: a) diseño de servicios, b) prestación de servicios y c) gestión de servicios. Los proveedores y suministradores de servicios usarán los terminales 20b, 20c para diseñar servicios y descargarlos al SCP 28, y los abonados usarán los terminales 20a para activar, desactivar o cambiar servicios. También será posible que los abonados diseñen sus propios servicios o modifiquen los servicios existentes. Todos los terminales tienen intérpretes para el lenguaje de programación usado para los programas de servicios.

La figura 3 muestra un SCP 28 configurado conforme a la primera realización de la invención. El SCP 28 tiene conexiones de red de servicios 30a, 30b, 30c a los terminales 20a, 20b, 20c en la red de servicios 22 y conexiones INAP 32 a los SSPs. El SCP 28 comprende uno más programas de servicios 34 escritos en el lenguaje de programación antes citado, un intérprete 36 para el lenguaje de programación y un entorno de tiempo de proceso 38. Se utiliza un Interfaz de Programación de Aplicación (API) estandarizado 40, que es un requisito previo para adaptar los servicios.

Cada programa de servicios 34 comprende dos partes: la primera parte es el programa de ejecución de programas, que ejecuta realmente el servicio según se muestra en el diagrama de flujos de la figura 6, que se describirá más adelante. La otra parte es la parte de gestión de servicios. Una sección de la parte de gestión de servicios 34 se descarga en el terminal de abonado 10a cuando se quiere gestionar un servicio, según se muestra en el diagrama de flujos de la figura 5, que también se describe más adelante; la otra sección se desarrolla en el SCP 28. La parte de gestión de servicios y la parte de ejecución de servicios cooperan compartiendo datos a través del API 40. La parte de gestión de servicios establece los datos que se usan en la parte de ejecución de servicios. Para conseguir una verdadera movilidad de servicios, el API 40 debe estandarizarse para todos los SCPs.

Para conseguir una verdadera movilidad de servicios, tanto la parte de gestión de servicios como la parte de ejecución de servicios deben implementarse en el mismo lenguaje de programación, para el que debe disponerse de intérpretes en todos los elementos. Sin embargo, es posible implementar sólo la parte de gestión de servicios en este lenguaje de programación y la parte de ejecución de servicios en otro lenguaje de programación. En este caso, el diseñador de servicios debe tener acceso a los dos programas de programaciones.

El entorno de tiempo de proceso 38 se utiliza cuando se ejecuta un servicio durante una llamada. El servicio usa el API 40, que utiliza el entorno de tiempo de proceso para ejecutar órdenes dirigidas al SSP. El entorno de tiempo de proceso 38 también proporciona la posibilidad de archivar datos de servicio, por ejemplo en una base de datos.

Como red de servicios es factible utilizar una red disponible a la que cualquiera pueda conectarse, y a la que ya están conectadas varias personas. Una red de este tipo es actualmente la World Wide Web.

Un lenguaje de programación interpretado, y preferiblemente uno para el que se dispone de intérpretes en todos los ordenadores estándar, se utiliza para los programas de servicios 34. De este modo, cada nodo puede ser cualquier tipo de ordenador estándar, como un puesto de trabajo o PC. Un ejemplo de un lenguaje de programación de este tipo es Java que, entre otras cosas, hace posible programar páginas interactivas en Internet. Otro lenguaje de programación factible disponible actualmente es Active X de Microsoft.

ES 2 302 294 T3

Cualquier página web HTML estática puede diseñarse para que el usuario pueda enviar datos a una red. En la mayoría de los casos es necesario realizar las verificaciones de entrada en el ordenador receptor, en este caso el SCP 28, lo que hace el procedimiento más pesado para el usuario. El uso de un programa descargado que hace posible tener una página interactiva hace la gestión de servicios más rápida y cómoda para el usuario, ya que el propio ordenador del usuario puede verificar que la entrada es correcta.

La figura 4 muestra los pasos dados cuando se quiere disponer de un servicio en la red de servicios:

Paso 100: el proveedor de servicios diseña un programa de servicios. El programa de servicios se desarrolla en un lenguaje de programación interpretado para el que se dispone de intérpretes en todos los ordenadores.

Paso 102: el proveedor de servicios abre la red de servicios y accede al SCP 28.

Paso 104: el proveedor de servicios descarga el programa de servicios en un SCP 28 apropiado.

Paso 106: el programa se verifica y archiva en el SCP 28.

Como es natural estos pasos los puede llevar a cabo cualquiera. La flexibilidad de esto hará posible que los abonados diseñen o modifiquen servicios en la red.

La figura 5 muestra los pasos dados por un abonado para activar, desactivar o cambiar un servicio.

Paso 110: el abonado abre la ventana de servicios y accede al sitio (por ejemplo una página en la World Wide Web) en el SCP, desde el que pueden gestionarse servicios.

Paso 112: el abonado elige el servicio que debe gestionarse.

Paso 114: el programa de gestión de servicios apropiado se descarga desde el SCP 28. En el ordenador de abonados se visualiza una página de gestión de servicios.

Paso 116: el abonado elige qué hacer con el servicio y sigue con los pasos 118a, 118b o 118c.

Paso 118 a: el abonado elige activar el servicio.

Paso 118 b: el abonado elige desactivar el servicio.

Paso 118 c: el abonado elige cambiar parámetros del servicio.

Paso 120: el programa de gestión verifica que los nuevos datos son consistentes. Los parámetros de servicio para el cliente se actualizan en el SCP 28 y el cambio se confirma al abonado.

La figura 6 muestra los pasos dados cuando se quiere ejecutar un servicio.

Paso 130: un abonado realiza una llamada.

Paso 132: el SSP 24 identifica una solicitud de un servicio IN con relación a la llamada e inicia la ejecución del programa 34 de ejecución de servicios en el SCP 28.

Paso 134: el SCP 28 arranca el intérprete de programa 36 y ejecuta el programa 34.

Paso 136: el programa de servicio 34 ordena al sistema 38 de tiempo de proceso IN, a través del IN API 40, que controle el procesamiento de llamadas.

Paso 138: las llamadas del método IN API se traducen en operaciones INAP.

Paso 140: el SSP 24 recibe operaciones a través de las conexiones INAP 32, de tal modo que se presta el servicio seleccionado para la llamada.

Aunque en la mayor parte de la descripción anterior se usa terminología relacionada con redes inteligentes, se entiende que la función lógica de los componentes en la red (es decir, SSP, SCP, SMS) podría implementarse en otros componentes de cualquier red de telecomunicaciones.

ES 2 302 294 T3

Por ello la invención se refiere a un método para diseñar y/o proporcionar y/o gestionar servicios de abonado en una red de telecomunicaciones, en donde los servicios se archivan en conexión con al menos un medio lógico de servicios 8; 12; 28, conectado a o integrado en al menos en una interconexión 4; 12; 24, comprendiendo el método citado los pasos de:

- utilizar una red existente y disponible habitualmente como una red de servicios 2; 22;
- conectar la red de servicios 2; 22 a la red de telecomunicaciones a través del al menos un medio lógico de servicios 8; 12; 28 citado;
- utilizar terminales disponibles habitualmente como terminales de abonado 10a, 10d, 20a en la red de servicios;
- conectar un medio interfaz gráfico de usuario entre la red de servicios y el abonado;
- gestionar servicios en el medio lógico de servicios 8; 12; 28 a través del interfaz gráfico de usuario en la red de servicios,

caracterizado porque se descarga al menos arte del programa de servicios al terminal de abonado.

La invención se refiere también a una red de telecomunicaciones de servicios en la que pueden diseñarse y/o proporcionarse y/o gestionarse servicios de abonado, que comprende:

- una red de telecomunicaciones 1; 2 en la que se realizan llamadas y se utilizan los servicios;
- una red de servicios 2; 22 que comprende una red existente o disponible habitualmente, por ejemplo Internet, etc.;
- al menos un medio lógico de servicios 8; 12; 28 que conecta la red de servicios a la red de telecomunicaciones;
- terminales disponibles habitualmente, por ejemplo un teléfono o un ordenador, conectados a la red de telecomunicaciones o a la red de servicios para gestionar los servicios de abonados;
- un interfaz gráfico de usuario 10a, 10d, 20a conocido por sí mismo, en el que se visualizan los datos de servicio de abonados, caracterizada porque al menos parte de los programas de servicios pueden descargarse al terminal de abonado para su visualización y edición.

El programa de servicios 34 se implementa con preferencia en tres partes:

- una parte de ejecución de servicios;
- una parte de gestión de servicios que debe llevarse a cabo en el medio lógico de servicios 8, 12; 28;
- una parte de gestión de servicios que debe descargarse al terminal de abonado 10a, 10d; 20a para la gestión de servicios.

En una realización preferida la red de telecomunicaciones es una red inteligente, y los medios lógicos de servicios son Puntos de Control de Servicios (SCP) 8; 28 o Puntos de Conmutación y Control de Servicios (SSCP) 12.

Preferiblemente los proveedores de servicios 10b; 20b y/o los suministradores de servicios 10c; 20c están conectados a la misma red de servicios 2; 22 que los abonados, usando esencialmente los mismos tipos de terminales 10a, 10b, 10c; 20a, 20b, 20c.

Puede usarse Internet como la red de servicios 2; 22.

Preferiblemente la red de comunicaciones comprende Puntos de Conmutación y Control de Servicios (SSCP) y/o Puntos de Conmutación de Servicios (SSP), y los medios lógicos de servicios son Puntos de Control de Servicios (SCP) o SSCPs.

REIVINDICACIONES

1. Un nodo de servicios (8; 12; 28) para gestionar servicios de abonados en una red de telecomunicaciones de servicios (18), en donde el citado nodo de servicios (12; 28) comprende al menos una conexión de red de servicios (30a, 30b, 30c,) a la red de servicios (2; 22) en la red de telecomunicaciones de servicios (18);

al menos un Protocolo de Aplicación de Red Inteligente, INAP, conexión a una red de telecomunicaciones (1; 21) en la red de telecomunicaciones de servicios (18), un entorno de tiempo de proceso (38) para ejecutar servicios en la red de telecomunicaciones;

al menos un programa de servicios (34), y

al menos un intérprete (36) para interpretar al menos un programa de servicios;

en donde al menos un programa de servicios citado comprende una parte de ejecución de servicios para llevar a cabo un servicio y una parte de gestión de servicios para gestionar el servicio,

en donde el citado nodo está **caracterizado** porque la parte de gestión de servicios comprende una primera sección para desarrollarse en el nodo de servicios y una segunda sección para desarrollarse en el terminal de usuario (10a, 10d; 20a, 20d), y porque el nodo comprende medios de descarga para descargar la segunda sección de la parte de gestión de servicios del citado programa de servicios al abonado, tras una solicitud procedente del terminal de usuario para gestionar el servicio (6) asociado al menos a un programa de servicios.

2. Un nodo de servicios conforme a la reivindicación 1, que comprende asimismo medios de actualización para actualizar parámetros de servicio con base en los datos recibidos desde el abonado.

3. Un nodo de servicios conforme a la reivindicación 1 ó 2, en donde la parte de gestión de servicios está diseñada para comprobar si los datos recibidos desde el abonado son correctos.

4. Un nodo de servicios conforme a una de las reivindicaciones anteriores, en donde la parte de gestión de servicios está diseñada para confirmar los cambios al abonado.

5. Un nodo de servicios conforme a una de las reivindicaciones anteriores, en donde la citada conexión de nodo de servicios es una conexión de Internet.

6. Un producto de programa informático para gestionar servicios de abonado en una red de telecomunicaciones de servicios (18), en donde el citado producto de programa informático comprende medios codificados (34) diseñados para archivar en un nodo de servicios (8; 12; 28) y comprende una parte de ejecución de servicios para llevar a cabo un servicio y una parte de gestión de servicios para gestionar el servicio, en donde el citado producto de programa informático está **caracterizado** porque la parte de gestión de servicios comprende medios codificados que puede leer un ordenador para desarrollar una primera sección de la parte de gestión de servicios en el nodo de servicios (8; 12; 28), medios codificados que puede leer un ordenador para descargar una segunda sección de la parte de gestión de servicios al abonado, tras una solicitud procedente del terminal de usuario (10a, 10d; 20c) y medios codificados que puede leer un ordenador para desarrollar la segunda sección en el terminal de abonado para gestionar el servicio (6) asociado al menos a un programa de servicios.

7. Un producto de programa informático conforme a la reivindicación 6, en donde la segunda sección se utiliza además para actualizar parámetros de servicio en el nodo de servicios (8; 12; 28).

8. Un producto de programa informático conforme a la reivindicación 6 ó 7, en donde la parte de gestión de servicios está diseñada para comprobar que los datos recibidos desde el abonado son correctos.

9. Un producto de programa informático conforme a una de las reivindicaciones 6-8, en donde la parte de gestión de servicios está diseñada para confirmar los cambios al abonado.

10. Un terminal de abonado (10a, 10d; 20c) para usarse en una red de telecomunicaciones de servicios (18), en donde el citado terminal comprende medios para acceder a un sitio en un nodo de servicios (8; 12; 28) en la red de telecomunicaciones de servicios (18), en donde el citado nodo de servicios (8; 12; 28) comprende al menos un programa de servicios (34) que comprende una parte de gestión de servicios y una parte de ejecución de servicios, medios para solicitar la descarga de una sección de la parte de gestión de servicios desde el nodo de servicios (8; 12; 28), para gestionar el servicio (6) asociado al menos a un programa de servicios.

11. Un terminal de usuario conforme a la reivindicación 10, que comprende medios de actualización para actualizar parámetros de servicios en el nodo de servicios.

12. Un terminal de usuario conforme a una de las reivindicaciones 1-11, en donde los medios para acceder al nodo de servicios comprende una conexión de Internet.

ES 2 302 294 T3

13. Un método para gestionar servicios de abonado mediante un nodo de servicios (12; 28) en una red de telecomunicaciones (18); en donde el citado nodo de servicios comprende

al menos una conexión de red de servicios (30a, 30b, 30c,) a una red de servicios (2; 22) en la red de telecomunicaciones de servicios (18);

al menos un Protocolo de Aplicación de Red Inteligente, INAP, conexión a una red de telecomunicaciones (1; 21) en la red de telecomunicaciones de servicios (18), un entorno de tiempo de proceso (38) para ejecutar servicios en la red de telecomunicaciones;

al menos un programa de servicios (34), y

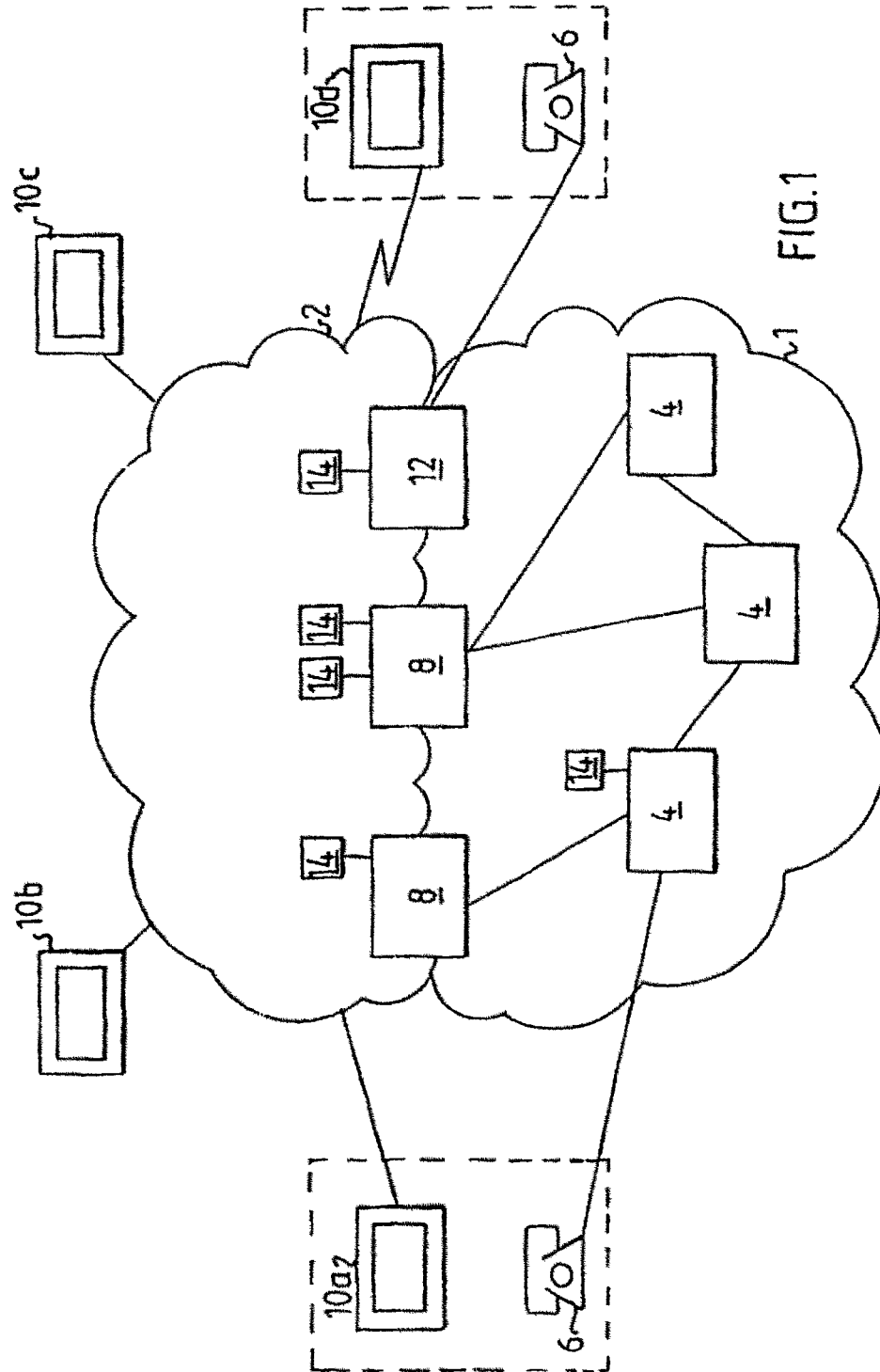
al menos un intérprete (36) para interpretar al menos un programa de servicios;

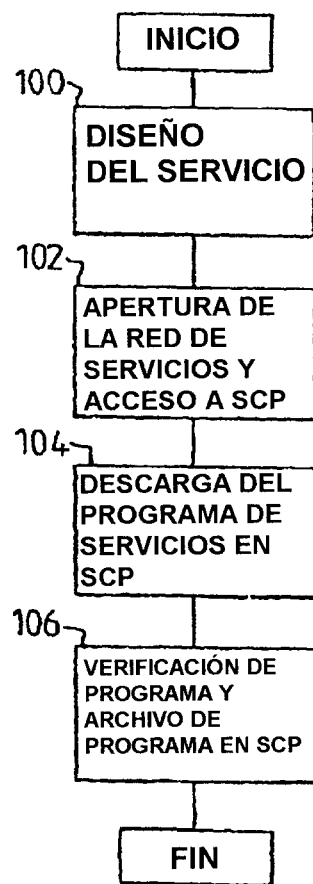
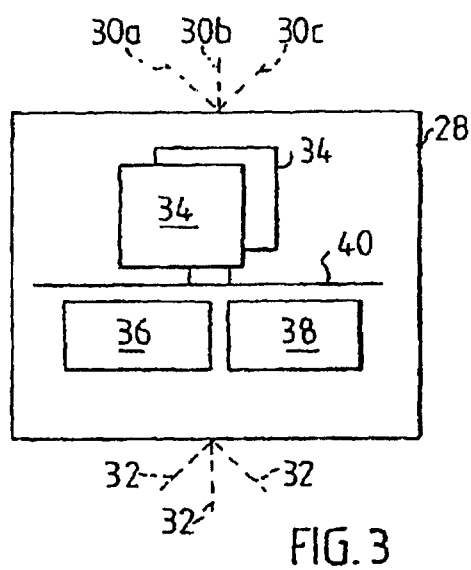
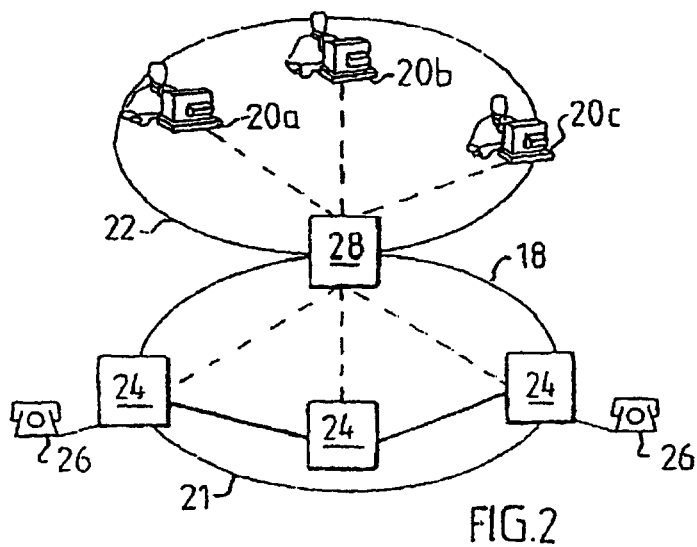
en donde el citado programa de servicios comprende una parte de ejecución de servicios para llevar a cabo un servicio y una parte de gestión de servicios para gestionar el servicio, en donde el citado método está **caracterizado** por los pasos de desarrollar una primera sección de la parte de gestión de servicios en el nodo de servicios, descargar una segunda sección desde el nodo de servicios (12; 28) a un terminal de abonado (10a, 10d; 20a, 20d), tras una solicitud procedente del terminal de abonado (10a, 10d; 20a, 20d), de tal forma que puede desarrollarse en el terminal de abonado (10a, 10d; 20a, 20d) con objeto de gestionar el servicio (6) asociado al menos a un programa de servicios.

14. Un método conforme a la reivindicación 13, que comprende además el paso de actualizar parámetros de servicio en el nodo de servicios con base en los datos recibidos desde el abonado.

15. Un método conforme a la reivindicación 13 ó 14, que comprende además el paso de comprobar, mediante la parte de gestión de servicios, que los datos recibidos desde el abonado son correctos.

16. Un método conforme a una de las reivindicaciones 13-15, que comprende el paso de confirmar los cambios al abonado mediante la parte de gestión de servicios.





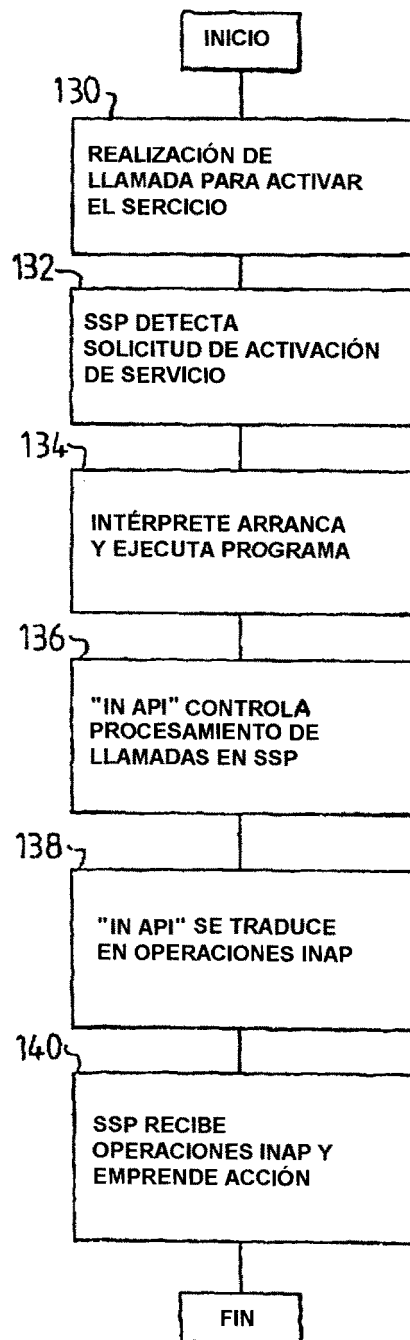
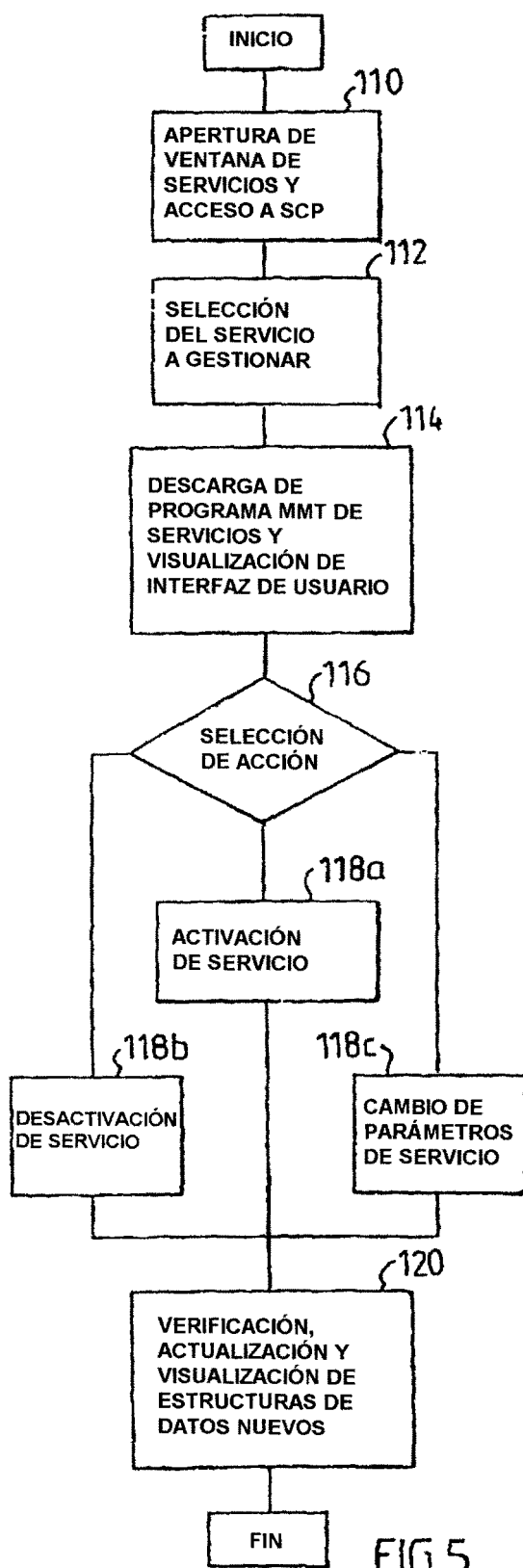


FIG.6