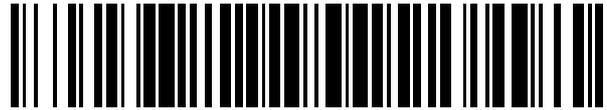


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 399 820**

51 Int. Cl.:

H04M 3/493

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **30.01.2004 E 04002077 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **26.12.2012 EP 1569430**

54 Título: **Procedimiento para averiguar un nombre de un abonado en una red de comunicaciones**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
03.04.2013

73 Titular/es:

**NOKIA SIEMENS NETWORKS GMBH & CO. KG
(100.0%)
ST. MARTIN STRASSE 76
81541 MÜNCHEN, DE**

72 Inventor/es:

KREMBS, BERNHARD

74 Agente/Representante:

ZUAZO ARALUZE, Alexander

ES 2 399 820 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

Procedimiento para averiguar un nombre de un abonado en una red de comunicaciones.

- 5 La invención se refiere a un procedimiento para transmitir un nombre de un primer abonado a un segundo abonado en una red de telecomunicaciones, en el que el segundo abonado introduce en un aparato terminal de telecomunicaciones asociado al mismo un número de teléfono del primer abonado y un código de utilización del servicio.
- 10 Además se refiere la invención a un dispositivo para realizar el procedimiento correspondiente a la invención, que incluye
- Medios para conmutar canales de voz y
 - medios receptores para recibir un número de teléfono asociado a un primer abonado y un código de utilización
- 15 del servicio.

En la publicación EP-A-1 143 667 (NOKIA CORP), 10 octubre 2001 (2001-10-10) se describen un procedimiento y un sistema para proporcionar a un aparato terminal inalámbrico un acceso online a un listín telefónico del sistema, instruyéndose al sistema, como por ejemplo una WLAN, para arrancar una aplicación de listín telefónico, tal que

20 para llamadas entrantes se arranca una aplicación de listín telefónico como consecuencia de la identificación de un número de teléfono en el aparato terminal del usuario y para llamadas salientes se arranca la aplicación de listín telefónico mediante una interfaz del usuario del aparato terminal del usuario y ejecutándose una consulta de búsqueda en la base de datos de listín telefónico para identificar a una persona que llama que se corresponde con un número de teléfono de una llamada entrante o para identificar al menos un número telefónico, una persona o un

25 interlocutor de la llamada a iniciar. Igualmente se describe una aplicación de acceso al diario que puede utilizarse junto con la aplicación de listín telefónico. Para utilizar la aplicación de acceso al diario se instruye al sistema, como por ejemplo una WLAN, para arrancar una aplicación de acceso al diario para recibir una información básica para una llamada entrante o para una llamada que acaba de iniciarse, ejecutándose una consulta de búsqueda a una base de datos del diario, para encontrar la información básica. Al respecto incluye la consulta de búsqueda un

30 proceso en el cual se compara un número de teléfono de una llamada entrante o, para una llamada saliente a realizar, al menos un número de llamada o un nombre de persona o interlocutor con la información básica existente en la base de datos, emitiéndose la información básica comparada en el aparato terminal inalámbrico.

En la publicación US 2002/152265 A1 (FELMAN HILLEL) 17 octubre 2002 (2002-10-17) se describen un procedimiento y un dispositivo para el screening (identificación y filtrado) del acceso a una información personal de contacto en una base de datos electrónica o telefónica, generando un interlocutor que realiza una consulta una señal de consulta para obtener información de contacto personal, que es recibida por un servidor de website de puente, enviando el servidor de website de puente una señal de notificación de consulta a un interlocutor que escucha, para

35 informar al mismo sobre la existencia de una consulta relativa a información de contacto personal y sobre la identidad del interlocutor que realiza la consulta, enviando el interlocutor que está a la escucha una señal de conformidad/no conformidad al servidor de la website de puente, que indica qué información de contacto personal debe ser dada a conocer al interlocutor que realiza la consulta, transmitiendo una señal de información de contacto personal al interlocutor que realiza la consulta la información de contacto personal del interlocutor que está a la

40 escucha, que el interlocutor que estaba a la escucha deseaba que se pusiese a disposición.

En la publicación WO03/094473 A2 (WEB.DE), 13 noviembre 2003 (2003-11-13) se incluye una página web para proporcionar comunicaciones, un elemento de identificación de sucesos y un aparato de procesamiento. El elemento de identificación de sucesos está configurado para identificar un suceso y el aparato de procesamiento está configurado para proporcionar, en función del suceso, comunicaciones privadas entre una unidad de usuario final y

45 una unidad específica que está asociada con una página web del website.

Por la publicación US 5832433 A (YASHCHIN DINA [US] Y COLAB.), 3 de noviembre de 1998, se conocen procedimientos y sistemas para proporcionar servicios de operador automatizados y en particular un servicio invertido de asistencia de listín de direcciones. Aquí se emite a un interlocutor que realiza una llamada la información perteneciente a un número de teléfono de una base de datos que contiene un listín de direcciones invertido como

50 voz por medio de un aparato que proporciona una síntesis texto-a-voz.

Por la publicación BASSON Y COLAB. "Assessing the Acceptability of Automated Customer Name and Address: A Rigorous Comparison of Text-to-Speech Synthesizers" (Evaluando la aceptabilidad del nombre y dirección del cliente automatizados: Una comparación rigurosa de sintetizadores texto-a-voz) ACTAS AVIOS, 1 enero de 1991 (1991-01-01), páginas 201-204, XP008143906 se conoce un servicio automatizado para nombre y dirección de un cliente que utiliza síntesis de voz.

60

Las modernas redes de telecomunicaciones ofrecen múltiples servicios que permiten la identificación de un abonado en una red de telecomunicaciones. Así se le muestra a un abonado al que se llama, con ayuda del servicio "Calling

65

Line Identification Presentation” (presentación de la identificación de la línea de quien llama), abreviadamente CLIP, el número de teléfono del abonado que llama o con ayuda del servicio “Calling Name Identification Presentation” (presentación de la identificación del nombre de quien llama), abreviadamente CNIP, el nombre del abonado que llama.

5 Igualmente es posible mostrar el número de teléfono o el nombre del abonado al que se llama cuando llama un abonado mediante los servicios “Connected Line Identification Presentation” (presentación de la identificación de la línea conectada), abreviadamente COLP, así como “Connected Name Identification Presentation” (presentación de la identificación del nombre conectado), abreviadamente CONP.

10 Pero no siempre se desea establecer un enlace con un abonado para una información sobre el nombre, por ejemplo cuando en una lista de devolución de llamadas de un teléfono está memorizado un número de un abonado desconocido. En este caso es natural que se desee determinar primero la identidad de este abonado, antes de establecer una conversación con él.

15 Según el estado de la técnica existen también para ello bancos de datos que pueden instalarse centralmente en un servidor o también localmente en un PC. Estos bancos de datos se ofrecen usualmente en el comercio en un CD y son así accesibles a todos.

20 A menudo no es posible el acceso a un PC o a un servidor en el que está instalado el software citado, por ejemplo cuando se viaja. Pero puesto que un teléfono móvil se lleva por lo general consigo a todas partes, se presenta el citado problema también en este caso.

25 Por lo tanto es tarea de la invención indicar un procedimiento para averiguar el nombre de un abonado que exija simplemente la utilización de un teléfono.

Esto se realiza en el marco de la invención con un procedimiento según la reivindicación 1.

30 Mediante las etapas de este procedimiento se superan ventajosamente los inconvenientes del procedimiento conocido por el estado de la técnica. Por lo tanto para la información sobre el nombre ya no es necesario establecer un enlace. Naturalmente también puede pensarse en averiguar y transmitir al segundo abonado, adicionalmente al nombre, otras informaciones, como por ejemplo el domicilio o la dirección de email.

35 Al respecto es especialmente ventajoso incluir al menos una parte del número de teléfono para determinar qué equipo de la red de telecomunicaciones ha de realizar la averiguación del nombre.

40 En esta variante se utiliza una parte del número de teléfono, por ejemplo el prefijo del país o de la localidad, para averiguar el nombre relativo al equipo. Así es razonable por ejemplo, para el prefijo americano 001, tomar contacto también con un servidor en el ámbito de este estado, ya que allí se encontraría la información deseada con más seguridad que en Alemania. Un problema similar resulta por ejemplo también cuando se trata de una extensión en una empresa. Aquí se lleva el deseo de información primeramente a la centralita telefónica de la citada empresa y allí se averigua el nombre relativo al número de extensión deseado. La información solicitada sólo estará disponible por lo general allí y no en la red pública.

45 Además es ventajoso que para averiguar el nombre sólo se evalúe una parte del número de teléfono. En los ejemplos antes citados no es necesario para averiguar el nombre el número de teléfono completo. Para no cargar los bancos de datos que se precisan con datos innecesarios, se memoriza sólo la parte del número de teléfono imprescindible, es decir, por ejemplo el número de la extensión y en el caso de la averiguación de un nombre, se desecha la parte restante del número de teléfono recibido.

50 Una variante favorable de la invención se tiene también con un procedimiento en el que para utilizar el servicio tiene que introducirse un código de acceso, que se evalúa en la red de telecomunicaciones. En particular en el caso de una centralita telefónica, no se desea en general el acceso de cualquier abonado de una red de telecomunicaciones. El acceso puede entonces protegerse con un código de acceso, por ejemplo en forma de un “Personal Identification Number” (número de identificación personal), abreviadamente PIN.

55 Además es favorable que la introducción del número de teléfono y del código de utilización del servicio en la red de telecomunicaciones se realice con ayuda del servicio “Subscriber Controlled Input” (entrada controlada de abonados), abreviadamente SCI. Este es un servicio ya existente en una red de telecomunicaciones, que aquí se utiliza ventajosamente para facilitar la realización del procedimiento correspondiente a la invención.

60 Además es ventajoso que el número de teléfono y el código de utilización del servicio se transmitan en la red de telecomunicaciones con la ayuda del servicio “Remote Subscriber Controlled Input” (entrada de abonado controlada de forma remota), abreviadamente RSCI. Éste es igualmente un servicio existente que facilita igualmente la realización del procedimiento correspondiente a la invención.

65

Finalmente es también ventajoso que el nombre se transmita en la red de telecomunicaciones con ayuda del servicio "Transaction Capability Application Part" (parte de aplicación de capacidades de transacción). El servicio "Transaction Capability Application Part" TCAP permite entonces la transferencia de información sin utilizar un canal de voz. Los recursos de la red de telecomunicaciones resultan por lo tanto poco cargados.

Una variante favorable de la invención resulta en definitiva también con un procedimiento

- en el que el nombre del primer abonado se transmite como cadena de caracteres al aparato terminal de telecomunicaciones del segundo abonado y se da salida al nombre ópticamente o bien
- en el que el nombre del primer abonado se transmite en forma hablada al aparato terminal de telecomunicaciones del segundo abonado y la salida del nombre se realiza acústicamente.

En una primera variante se transmite el nombre del primer abonado como cadena de caracteres al segundo abonado, lo cual puede realizarse en forma de servicios conocidos en las redes de telecomunicaciones, como por ejemplo el elemento de información "Display" o "Info", así como con ayuda del "Short Message Service" (servicio de mensajes cortos), abreviadamente SMS. Para que puedan acceder al servicio también abonados que solamente disponen de un teléfono sin pantalla, está prevista no obstante la emisión por voz de la información deseada, por ejemplo con ayuda de un sistema automático de voz.

La tarea de la invención se resuelve también con un dispositivo según la reivindicación 8.

Mediante este dispositivo se superan ventajosamente los inconvenientes de los dispositivos conocidos por el estado de la técnica. Para la información sobre el nombre ya no es necesario aquí establecer un enlace. Ejemplos de tales dispositivos son por ejemplo nodos de conmutación, servidores, centralitas telefónicas, así como puntos de información.

Al respecto es ventajoso que existan medios de búsqueda para averiguar el nombre en base a solamente una parte de este número de teléfono. Tal como ya se ha mencionado puede también evaluarse sólo la parte imprescindible de un número de teléfono, es decir, por ejemplo el número de una extensión telefónica, para no cargar los bancos de datos necesarios con datos que no se necesitan.

Por lo demás son válidas las variantes y ventajas citadas en el procedimiento correspondiente a la invención de la misma manera también para el dispositivo correspondiente a la invención.

La invención se describirá más en detalle en base a un ejemplo de ejecución representado en las figuras, que se refiere a la averiguación del nombre de un abonado en base a su número de teléfono.

Se muestra en:

figura 1: la información sobre el nombre en una red de telecomunicaciones NET;

figura 2: la información sobre el nombre en una extensión telefónica NST a través de dos centrales de conmutación VST1 y VST2.

La figura 1 muestra un segundo abonado TLN2 y una red de telecomunicaciones NET a la que está conectado un aparato terminal de telecomunicaciones del segundo abonado TLN2. Con ayuda del servicio "Subscriber Controlled Input" (entrada controlada de abonado) SCI introduce ahora el segundo abonado TLN2 el número de teléfono NUM de un primer abonado, así como un código de acceso al servicio COD en su aparato terminal de telecomunicaciones y lo transmite a la red de telecomunicaciones NET. Allí se realiza la averiguación del nombre NAM del primer abonado, por ejemplo directamente en una central de conmutación o en un servidor previsto para ello. Esto puede realizarse con la correspondiente tabla en la que están inscritos los números de teléfono y los nombres de los abonados de la red de telecomunicaciones NET. Además pueden estar relacionadas allí otras informaciones adicionales, como por ejemplo domicilio o dirección de email de los abonados. En una variante de la invención se utilizan también servicios de una red inteligente, que proporciona los algoritmos de búsqueda necesarios.

Como consecuencia se envía ahora el nombre NAM al segundo abonado TLN2 y allí se emite sobre una pantalla de su aparato terminal de telecomunicaciones. También puede pensarse en textos como "El nombre del abonado deseado es *Nombre*". Además pueden transmitirse adicionalmente al nombre NAM también otras informaciones listadas en la citada tabla, como por ejemplo el domicilio al segundo abonado TLN2 y visualizarse allí. También es posible transmitir el resultado de la búsqueda con ayuda del Short Message Service. Para que el servicio sea accesible también a abonados que disponen solamente de un teléfono sin pantalla, puede pensarse también en la emisión por voz de la información deseada.

La figura 2 muestra una configuración especial para averiguar el nombre e incluye un segundo abonado TLN2, una segunda central de conmutación VST1, una unidad central de conmutación VST2, así como una centralita telefónica NST. La primera central de conmutación VST1, la segunda central de conmutación VST2 y la centralita telefónica NST forman aquí la red de telecomunicaciones NET.

ES 2 399 820 T3

El funcionamiento de la configuración representada en la figura 2 es pues como sigue:

5 El segundo abonado TLN2 introduce de nuevo el número de teléfono NUM de un primer abonado, así como un código de acceso al servicio COD y lo transmite a la red de telecomunicaciones NET. Adicionalmente ha de introducirse este código de acceso siempre que la utilización del servicio esté asegurada también con un código de acceso.

10 La primera central de conmutación VST1 a la que está conectado el segundo abonado TLN2 recibe estas informaciones y las retransmite con ayuda del servicio "Remote Subscriber Controlled Input" RSCI a la segunda central de conmutación VST2, que ha sido determinada por la primera central de conmutación VST1 en base al número de teléfono introducido NUM como destino intermedio para averiguar el nombre.

15 La segunda central de conmutación VST2 envía el número de teléfono NUM y el código de utilización del servicio COD, así como dado el caso un código de acceso, a la centralita telefónica NST que ha sido elegida para determinar el nombre NAM del primer abonado. En base al código de utilización del servicio COD se detecta allí que no se establece ningún enlace de voz con el primer abonado, sino que en lugar de ello solamente ha de averiguarse su nombre NAM. Como consecuencia se incluye una parte del número telefónico NUM, precisamente aquella parte que indica la extensión telefónica del primer abonado, para determinar el nombre NAM. Esto puede realizarse de nuevo por ejemplo con ayuda de una tabla. Previamente se comprueba adicionalmente dado el caso, naturalmente, que el
20 código de acceso transmitido es correcto, tal que no pueda solicitar cualquier abonado de la red de telecomunicaciones NET informaciones posiblemente confidenciales.

25 Como consecuencia se transmite el nombre NAM del primer abonado con ayuda de un llamado "Aviso de registros" REG desde la centralita telefónica NST a la segunda central de conmutación VST2. A continuación se envía la información deseada con el servicio "Transaction Capability Application Part" TCAP a la primera central de conmutación VST1. El servicio "Transaction Capability Application Part" TCAP permite entonces la transferencia de informaciones sin utilizar un canal de voz. Finalmente se transmite el nombre NAM al segundo abonado TLN2 y allí se muestra.

30 Alternativamente puede pensarse también aquí, naturalmente, en transmitir otras informaciones adicionales al nombre NAM, así como en la emisión con ayuda de un sistema automático de voz. El lugar del "Aviso de registros" puede pensarse adicionalmente también en otros avisos en los que no es necesario utilizar un canal de voz.

35 Usualmente la centralita telefónica NST es parte de una red privada y las centrales de conmutación VST1 y VST2 forman una red pública. No obstante para las necesidades de la invención es poco significativa esta subdivisión. También puede pensarse en que la centralita telefónica NST esté integrada en la segunda central de conmutación VST2. Esta configuración se conoce bajo el concepto "CENTREX".

REIVINDICACIONES

- 5 1. Procedimiento para transmitir un nombre (NAM) de un primer abonado a un segundo abonado (TLN2) en una red de telecomunicaciones (NET), en el que el segundo abonado (TLN2) introduce en un aparato terminal de telecomunicación asociado al mismo un número de teléfono (NUM) del primer abonado y un código de utilización del servicio (COD), en el que
 - 10 - este número de teléfono (NUM) se transmite a la red de telecomunicaciones (NET) y allí se inicia la averiguación del nombre (NAM) del primer abonado que está asociado a este número de teléfono (NUM), en base al código de utilización del servicio (COD), y
 - 15 - el nombre (NAM) se transmite al aparato terminal de telecomunicaciones del segundo abonado (TLN2) y allí se emite, sin que se establezca un enlace con el primer abonado,

caracterizado

 - 15 - porque el nombre (NAM) del primer abonado se transmite con ayuda de un aviso de una centralita telefónica (NST) a la segunda central de conmutación (VST2),
 - 20 - porque el nombre (NAM) se transmite en la red de telecomunicaciones (NET) con ayuda de un servicio Transaction Capability Application Part (parte de aplicación de capacidades de transacción) TCAP desde la segunda central de conmutación (VST2) a una primera central de conmutación (VST1) y
 - 20 - porque el nombre (NAM) del primer abonado se transmite como cadena de caracteres desde la primera central de conmutación (VST1) al aparato terminal de telecomunicaciones del segundo abonado (TLN2) y la emisión del nombre (NAM) se realiza ópticamente.
- 25 2. Procedimiento según la reivindicación 1, **caracterizado porque** al menos una parte del número de teléfono (NUM) se incluye para determinar qué equipo de la red de telecomunicaciones (NET) debe realizar la averiguación del nombre.
- 30 3. Procedimiento según la reivindicación 1 ó 2, **caracterizado porque** para la averiguación del nombre sólo se evalúa una parte del número de teléfono (NUM).
- 35 4. Procedimiento según una de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado porque** para la utilización del servicio debe introducirse un código de acceso, que se evalúa en la red de telecomunicaciones (NET).
- 40 5. Procedimiento según una de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizado porque** la introducción del número de teléfono y del código de utilización del servicio se realiza con ayuda del servicio "Subscriber Controlled Input" (entrada controlada de abonado) SCI.
- 45 6. Procedimiento según una de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizado porque** el número de teléfono y el código de utilización del servicio se transmiten en la red de telecomunicaciones con ayuda del servicio Remote Subscriber Controlled Input (entrada de abonado controlada de forma remota) RSCI.
- 50 7. Procedimiento según una de las reivindicaciones 1 a 6, **caracterizado porque**
 - 45 - el nombre (NAM) del primer abonado se transmite en forma hablada al aparato terminal de telecomunicaciones del segundo abonado (TLN2) y la emisión del nombre se realiza acústicamente.
- 55 8. Procedimiento que incluye
 - 50 - medios para conmutar canales de voz y
 - 50 - medios receptores para recibir un número de teléfono (NUM) asociado a un primer abonado y un código de utilización del servicio (COD)

en el que

 - 55 - el mismo incluye medios de arranque para arrancar la averiguación del nombre (NAM) del primer abonado en base al código de utilización del servicio (COD) y medios de búsqueda para averiguar el nombre (NAM) en base a este número de teléfono (NUM) y
 - 55 - el mismo incluye medios de emisión para enviar el nombre (NAM) a un aparato terminal de telecomunicaciones de un segundo abonado (TLN2),

caracterizado

 - 60 **porque** el nombre (NAM) del primer abonado se transmite con ayuda de un aviso desde una primera centralita telefónica (NST) a una segunda central de conmutación (VST2),
 - 60 **porque** el nombre (NAM) se transmite en una red de telecomunicaciones (NET) con ayuda de un servicio Transaction Capability Application Part TCAP desde la segunda central de conmutación (VST2) a una primera central de conmutación (VST1) y

porque el nombre (NAM) del primer abonado se transmite como cadena de caracteres desde la primera central de conmutación (VST1) al aparato terminal de telecomunicaciones del segundo abonado (TLN2) y la salida del nombre (NAM) se realiza ópticamente.

- 5 9. Dispositivo según la reivindicación 8,
caracterizado porque existen medios de búsqueda para averiguar el nombre (NAM) en base a solamente una parte de este número de teléfono (NUM).

FIG 1

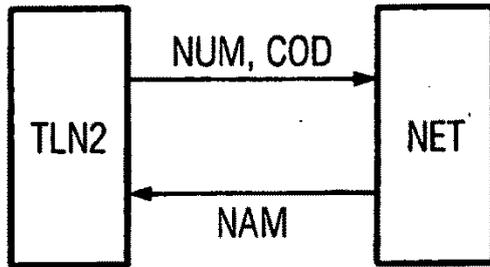


FIG 2

