

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 20962

Ref. Expediente N° NC2021/0005980

Por la cual se otorga una Patente de Invención

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 24 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 7 de mayo de 2021 con el N° NC2021/0005980, por TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON (PUBL), entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada “UN MÉTODO Y NODOS PARA DETECTAR SERVICIOS EN UNA RED DE TELECOMUNICACIONES PROPORCIONADOS POR UNA FUNCIÓN DE RED, NF, EN UNA RED DE TELECOMUNICACIONES BASADA EN ARQUITECTURA BASADA EN SERVICIOS, SBA”, que corresponde a la solicitud internacional PCT/EP2018/083379 del 3 de diciembre de 2018.

Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 927 el 20 de mayo de 2021, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina “*Los países miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial.*”

Que en el presente caso dichas reivindicaciones cumplen los requisitos indicados en el considerando anterior, toda vez que se refiere a un método y nodos para detectar servicios en una red de telecomunicaciones proporcionados por una función de red, NF, en una red de telecomunicaciones basada en arquitectura basada en servicios, SBA que difiere de la información del estado de la técnica más cercano, el artículo “3rd Generation Partnership Project; Technical Specification Group Services and System Aspects; Security; Lawful Interception (LI) Architecture and Functions (Release 15)”¹, en que la solicitud de detección comprende un Número internacional de directorio de suscriptores de estación móvil, MSISDN, asociado con dicho consumidor de NF; la transmisión a un servidor de traducción de direcciones de una consulta de traducción de direcciones que comprende dicha MSISDN, la cual retorna un URI, para buscar mediante dicha NRF, usando dicho URI, una dirección de una instancia del productor de NF para la interacción con dicho consumidor de NF que puede atender la solicitud de detección dentro de su propia Red móvil terrestre pública, PLMN.

Adicionalmente, estas diferencias no se encuentran sugeridas en el estado de la técnica y, como consecuencia de ello, se evidencia el efecto técnico en el enrutamiento en

¹ https://www.3gpp.org/ftp/tsg_sa/WG3_Security/TSGS3_LI/2018_71_NewportBeach/Docs/S3i180550.zip

Resolución N° 20962

Ref. Expediente N° NC2021/0005980

procedimientos que involucran operaciones basadas en servicios que requieren enrutamiento basado en GPSI como identificador público, mediante la función de repositorio de red, NRF, es una NF dentro del marco de SBA de 5GC, de manera que la función de detección de servicios habilitada por la NRF proporciona la dirección de las instancias de NF que existen en una red para brindar un servicio y toda la información necesaria para emitir y enrutar solicitudes hacia el productor de NF de destino seleccionado, es decir, un esquema, puerto, FQDN y/o dirección IP de la instancia de NF de destino entre otros parámetros necesarios para crear un URI utilizado en la solicitud HTTP para servicios que normalmente requieren el enrutamiento de mensajes de señalización basados en un identificador público como MSISDN, SIP URI, URI de tel, GPSI, del suscriptor receptor.

En consecuencia, las reivindicaciones 1 a 12 cumplen los requisitos de novedad, nivel inventivo y aplicación industrial establecidos en la normatividad citada en precedencia y esta Oficina encuentra procedente conceder para las mismas la patente solicitada.

Que de acuerdo con el objeto concedido, el título de la invención quedará de la siguiente manera: “UN MÉTODO Y NODOS PARA DETECTAR SERVICIOS EN UNA RED DE TELECOMUNICACIONES PROPORCIONADOS POR UNA FUNCIÓN DE RED, NF, EN UNA RED DE TELECOMUNICACIONES BASADA EN ARQUITECTURA BASADA EN SERVICIOS, SBA”.

Con fundamento en las anteriores consideraciones, la Superintendente de Industria y Comercio,

RESUELVE

ARTÍCULO 1: Otorgar patente de invención a la solicitud que entró en fase nacional en virtud del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), para la creación titulada:

“UN MÉTODO Y NODOS PARA DETECTAR SERVICIOS EN UNA RED DE TELECOMUNICACIONES PROPORCIONADOS POR UNA FUNCIÓN DE RED, NF, EN UNA RED DE TELECOMUNICACIONES BASADA EN ARQUITECTURA BASADA EN SERVICIOS, SBA”

Clasificación IPC: H04L 29/08.

Reivindicación(es): 1 a 12 incluidas en el radicado bajo el No NC2021/0005980 del 7 de mayo de 2021, de acuerdo con el Anexo No. 1.

Titular(es): TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON (PUBL).

Dirección(es): SE- 164 83, ESTOCOLMO, SUECIA.

Inventor(es): Ralf KELLER, Jose Miguel DOPICO SANJUAN, David CASTELLANOS ZAMORA.

Prioridad(es) N° 25/10/2018, EP (EUROP PATENT ORGANIZATION(EPO)), 18382757.5.



Resolución N° 20962

Ref. Expediente N° NC2021/0005980

Solicitud internacional N°: PCT/EP2018/083379 **Fecha:** 3 de diciembre de 2018.

Vigente desde: 3 de diciembre de 2018 **Hasta:** 3 de diciembre de 2038

ARTÍCULO 2: El titular tendrá los derechos y las obligaciones establecidos en la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina y en las demás disposiciones legales vigentes sobre propiedad industrial, precisando que para mantener vigente la patente se deberá cancelar la tasa anual de mantenimiento, conforme lo dispone el artículo 80 de la referida norma comunitaria.

ARTÍCULO 3: Notificar el contenido de la presente resolución a TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON (PUBL) advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición, ante la Superintendente de Industria y Comercio, el cual podrá ser interpuesto en el momento de la notificación o dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., el 26 de abril de 2024

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



Firmado digitalmente
por: CIELO ELAINNE
RUSINQUE URREGO
Fecha: 2024.04.26
23:01:53 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.

Resolución N° 20962

Ref. Expediente N° NC2021/0005980

ANEXO No. 1

REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

1. Un método para detectar servicios en una red de telecomunicaciones provistos por una función de red, NF, en una red de telecomunicaciones basada en una Arquitectura basada en servicios, SBA, comprendiendo dicho método los pasos de:

- recibir, mediante una Función de repositorio de red, NRF, compuesta por dicha red de telecomunicaciones, una solicitud de detección, de un consumidor de Función de red, NF, para detectar un productor de NF con el que interactuar, en donde dicha solicitud de detección comprende un Número internacional de directorio de suscriptores de estación móvil, MSISDN, asociado con dicho consumidor de NF;
- transmitir, mediante dicha NRF, a un servidor de traducción de direcciones, una consulta de traducción de direcciones, en donde dicha consulta de traducción de direcciones comprende dicha MSISDN;
- recibir, mediante dicha NRF, una respuesta de traducción de dirección, en donde dicha respuesta de traducción de dirección comprende un Identificador universal de recurso, URI;
- buscar, mediante dicha NRF, usando dicho URI, una dirección de una instancia del productor de NF para la interacción con dicho consumidor de NF que puede atender la solicitud de detección dentro de su propia Red móvil terrestre pública, PLMN;
- transmitir, mediante dicha NRF, a dicha NF, una respuesta de detección, en donde dicha respuesta de detección comprende una instancia del productor de NF para la interacción con dicha NF.

2. Un método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde dicho método comprende además los pasos de:

- determinar, mediante dicha NRF, que dicha NRF no es capaz de detectar dicha instancia de productor de NF en base a dicha MSISDN basándose en información local,

y en donde en dicho paso de transmitir dicha consulta de traducción de direcciones se desencadena mediante dicho paso de determinación.

3. Un método de acuerdo con la reivindicación 2, en donde dicho método comprende además los pasos de:

- determinar, mediante dicha NRF, dicha instancia de productor de NF ubicada dentro de una misma Red móvil terrestre pública, PLMN.

4. Un método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 - 2, en donde dicho URI recibido comprende un Número de enrutamiento, RN, y en donde dicho método comprende además los pasos de:

- mapear dicho RN a una identificación de Red móvil terrestre pública, PLMN, correspondiente a una PMLN objetivo para dicha solicitud de detección;

Resolución N° 20962

Ref. Expediente N° NC2021/0005980

- reenviar, mediante dicha NRF, a una NRF ubicada en dicha PLMN objetivo usando dicha identificación de PLMN, dicha solicitud de detección;

- recibir, mediante dicha NRF, desde dicha NRF ubicada en dicha PMLN objetivo, una respuesta de detección, en donde dicha respuesta de detección comprende una instancia del productor de NF en dicha PLMN objetivo para la interacción con dicha NF.

5. Un método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones previas, en donde dicho servidor de traducción de direcciones es un Servidor de nombres de dominio, DNS,/servidor ENUM.

6. Una Función de repositorio de red, NRF, dispuesta para detectar servicios en una red de telecomunicaciones provistos por una función de red, NF, en una red de telecomunicaciones basada en una Arquitectura basada en servicios, SBA, en donde dicha NRF comprende:

- equipo de recepción dispuesto para recibir una solicitud de detección, de un consumidor de Función de red, NF, para detectar un productor de NF con el que interactuar, en donde dicha solicitud de detección comprende un Número internacional de directorio de suscriptores de estación móvil, MSISDN, asociado con dicho consumidor de NF;

- equipo de transmisión dispuesto para transmitir, a un servidor de traducción de direcciones, una consulta de traducción de direcciones, en donde dicha consulta de traducción de direcciones comprende dicha MSISDN;

en donde dicho equipo de recepción está dispuesto además para recibir una respuesta de traducción de dirección, en donde dicha respuesta de traducción de dirección comprende un Identificador universal de recurso, URI, y

en donde dicha NRF está dispuesta para buscar, usando dicho URI, una dirección de una instancia de productor de NF para interacción con dicho consumidor de NF que puede servir la solicitud de detección dentro de su propia Red móvil terrestre pública, PLMN;

en donde dicho equipo de transmisión está dispuesto además para transmitir, a dicha NF, una respuesta de detección, en donde dicha respuesta de detección comprende una instancia del productor de NF para la interacción con dicha NF.

7. Una NRF de acuerdo con la reivindicación 6, en donde dicha NRF comprende además.

- equipo de proceso dispuesto para determinar que dicha NRF no es capaz de detectar dicha instancia de productor de NF en base a dicha MSISDN basándose en información local, y en donde dicho equipo de transmisión está dispuesto además para transmitir dicha consulta de traducción de direcciones desencadenada por dicha determinación.

8. Una NRF de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 6 - 7, en donde dicha NRF comprende equipo de proceso dispuesto para determinar dicha instancia de productor de NF ubicada dentro de una misma Red móvil terrestre pública, PLMN.

9. Una NRF de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 6 - 7, en donde dicho URI recibido comprende un Número de enrutamiento, RN, y en donde dicha NRF comprende además:

Resolución N° 20962

Ref. Expediente N° NC2021/0005980

- equipo de mapeo dispuesto para mapear dicho RN a una identificación de Red móvil terrestre pública, PLMN, correspondiente a una PMLN objetivo para dicha solicitud de detección;

y en donde dicho equipo de transmisión está dispuesto además para reenviar, a una NRF ubicada en dicha PLMN objetivo usando dicha identificación de PLMN, dicha solicitud de detección;

y en donde dicho equipo de recepción está dispuesto además para recibir, desde dicha NRF ubicada en dicha PMLN objetivo, una respuesta de detección, en donde dicha respuesta de detección comprende una instancia del productor de NF en dicha PLMN objetivo para la interacción con dicho consumidor de NF.

10. Una NRF de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 6 - 9, en donde dicho servidor de traducción de direcciones es un Servidor de nombres de dominio, DNS,/servidor ENUM .

11. Una red de telecomunicaciones que tiene una Arquitectura basada en servicios, SBA, en donde dicha red de telecomunicaciones comprende una Función de repositorio de red, NRF, de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 6 - 10.

12. Un medio de almacenamiento legible por computador que comprende unas instrucciones que, cuando se ejecutan mediante una Función de repositorio de red, NRF, hacen que dicha NRF implemente un método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 - 5.