

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° **78538**

Ref. Expediente N° NC2020/0004832

Por la cual se otorga una Patente de Invención

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 26 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

PRIMERO: Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 20 de abril de 2020, con el N° NC2020/0004832, por NOKIA TECHNOLOGIES OY, entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada “MÉTODO PARA NEGOCIACIÓN DE CAPACIDAD DE QOS ENTRE UN EQUIPO DE USUARIO Y UNA FUNCIÓN DE GESTIÓN DE SESIÓN EN UN SISTEMA 5G”, que corresponde a la solicitud internacional PCT/EP2018/077699 del 11 de octubre de 2018.

SEGUNDO: Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 892 el 15 de mayo de 2020, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que el solicitante mediante escrito radicado bajo el N° NC2020/0004833 el 20 de abril de 2020, presentó las reivindicaciones 1 a 16 que reemplazan las originalmente presentadas. Se acepta este último capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

CUARTO: 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*”.

QUINTO: Que en el presente caso las reivindicaciones 1 a 16 incluidas en el radicado bajo el N° NC2020/0004833 el 20 de abril de 2020, cumplen los requisitos indicados en el considerando anterior, toda vez que se refieren a métodos, dispositivo y un medio legible por computador para negociación de capacidad de QoS entre un equipo de usuario y una función de gestión de sesión en un sistema 5g que difiere del estado de la técnica más cercano, US2014/0233380, en que incluye la etapa de recibir, mediante el equipo de usuario y desde la función de gestión de sesión, una respuesta que indique si la función de gestión de sesión y/o una red correspondiente es compatible con al menos una de la capacidad de gestión de sesión para habilitar al equipo de usuario para que funcione de acuerdo con al menos una de la capacidad de gestión de sesión, en donde la respuesta incluye al menos una regla de calidad de servicio autorizada para el equipo de usuario y un valor de temporizador para un temporizador asociado a la calidad de servicio reflectante, donde el valor de temporizador indica si la función de gestión de sesión es compatible con la calidad de servicio reflectante; de la misma manera, incluye un dispositivo con una memoria que ejecuta la etapa de reciba, desde la función de gestión de sesión, una respuesta que indique si la función de gestión de sesión y/o una red correspondiente es compatible con al menos una de la capacidad de gestión de sesión para habilitar al aparato para que funcione de acuerdo con al menos una de la capacidad de gestión de sesión, en donde la respuesta incluye al menos una regla de calidad de servicio autorizada para el aparato y un valor de temporizador para un temporizador asociado a la calidad de servicio reflectante, donde el valor de temporizador indica si la



Resolución N° 78538

Ref. Expediente N° NC2020/0004832

función de gestión de sesión es compatible con la calidad de servicio reflectante; por otro lado, se divulga un método que incluye la etapa de enviar, mediante el nodo de función de gestión de sesión y hacia el equipo de usuario, una respuesta que indique si la función de gestión de sesión y/o una red correspondiente es compatible con al menos una de la capacidad de gestión de sesión para habilitar al equipo de usuario para que funcione de acuerdo con al menos una de la capacidad de gestión de sesión, en donde la respuesta incluye al menos una regla de calidad de servicio autorizada para el equipo de usuario y un valor de temporizador para un temporizador asociado a la calidad de servicio reflectante, donde el valor de temporizador indica si la función de gestión de sesión es compatible con la calidad de servicio reflectante. Adicionalmente, estas diferencias no se encuentran sugeridas en el estado de la técnica y, como consecuencia de ello, se evidencia el efecto de mejorar la priorización recursos en la red de acceso inalámbrico y la red básica para dar soporte a la diferenciación entre diferentes flujos de datos de servicio lo que permite que se establezcan, se modifiquen y/o se hagan cumplir los requisitos de calidad de servicio (QoS), los cuales incluyen velocidad binaria máxima, velocidad binaria garantizada, nivel de prioridad, presupuesto de demora de paquetes, velocidad de pérdida de paquetes y/u otros parámetros de QoS dentro de una red de servicios 5G. Sumado a lo anterior, la materia reivindicada, es susceptible de aplicación industrial.

En consecuencia, las reivindicaciones 1 a 16 cumplen los requisitos de novedad, nivel inventivo y aplicación industrial establecidos en la normatividad citada en precedencia y este Despacho encuentra procedente conceder para las mismas la patente solicitada.

SEXTO: Que el solicitantes en el escrito radicado bajo el N° NC2020/0004832 el 20 de abril de 2020, tituló la invención como: “MÉTODO PARA NEGOCIACIÓN DE CAPACIDAD DE QOS ENTRE UN EQUIPO DE USUARIO Y UNA FUNCIÓN DE GESTIÓN DE SESIÓN EN UN SISTEMA 5G”. Sin embargo, no se acepta porque no menciona de manera específica la materia incluida dentro del pliego reivindicatorio, y de acuerdo con el objeto concedido, el título de la invención quedará de la siguiente manera: “MÉTODOS, APARATOS Y MEDIO LEGIBLE POR COMPUTADORA PARA NEGOCIACIÓN DE CAPACIDAD DE QOS ENTRE UN EQUIPO DE USUARIO Y UNA FUNCIÓN DE GESTIÓN DE SESIÓN EN UN SISTEMA 5G”.

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

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: 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:

**“MÉTODOS, APARATOS Y MEDIO LEGIBLE POR COMPUTADORA PARA
NEGOCIACIÓN DE CAPACIDAD DE QOS ENTRE UN EQUIPO DE USUARIO Y
UNA FUNCIÓN DE GESTIÓN DE SESIÓN EN UN SISTEMA 5G”**

Clasificación IPC: H04L 29/08.

Reivindicación(es): 1 a 16 incluidas en el radicado bajo el N° NC2020/0004833 el 20 de abril de 2020, de acuerdo con el anexo 1.

Resolución N° 78538

Ref. Expediente N° NC2020/0004832

Titular(es): NOKIA TECHNOLOGIES OY.

Domicilio(s): KARAKAARI 7,02610 ESPOO, FINLANDIA.

Inventores(es): Jennifer LIU.

Prioridad(es) N°: 13/10/2017, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/572,291.

Solicitud internacional N°: PCT/EP2018/077699 **Fecha:** 11 de octubre de 2018.

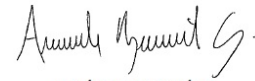
Vigente desde: 11 de octubre de 2018 **Hasta:** 11 de octubre de 2038.

ARTÍCULO SEGUNDO: 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 TERCERO: Notificar el contenido de la presente resolución NOKIA TECHNOLOGIES OY, advirtiendo que contra ella procede el recurso de reposición, ante el 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 7 de diciembre de 2020



ANDRÉS BARRETO GONZÁLEZ
SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Firmado digitalmente
por: ANDRÉS
BERNARDO BARRETO
GONZALEZ
Fecha: 2020.12.07
12:01:38 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.

ANEXO 1

REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

1. Un método que comprende:

formar, mediante un equipo de usuario, un mensaje de establecimiento de sesión que incluye una indicación de al menos una capacidad de gestión de sesión compatible con el equipo de usuario, donde la capacidad de gestión de sesión es calidad de servicio reflectante;

enviar, mediante el equipo de usuario, el mensaje de establecimiento de sesión que incluye la indicación hacia una función de gestión de sesión; y

recibir, mediante el equipo de usuario y desde la función de gestión de sesión, una respuesta que indique si la función de gestión de sesión y/o una red correspondiente es compatible con al menos una de la capacidad de gestión de sesión para habilitar al equipo de usuario para que funcione de acuerdo con al menos una de la capacidad de gestión de sesión, en donde la respuesta incluye al menos una regla de calidad de servicio autorizada para el equipo de usuario y un valor de temporizador para un temporizador asociado a la calidad de servicio reflectante, donde el valor de temporizador indica si la función de gestión de sesión es compatible con la calidad de servicio reflectante.

2. El método de la reivindicación 1, en donde el mensaje de establecimiento de sesión comprende una solicitud de establecimiento de sesión de unidad de datos de paquetes, en donde el mensaje de establecimiento de sesión incluye la indicación, un identificador de sesión de unidad de datos de paquetes y un tipo de unidad de datos de paquetes.

3. El método de cualquiera de las reivindicaciones 1-2, en donde la indicación comprende un elemento de información que comprende al menos un bit, en donde un valor de al menos uno del bit indica si al menos una de la capacidad de gestión de sesión es compatible con el equipo de usuario.

4. El método de la reivindicación 3, en donde el valor de al menos uno del bit indica si la calidad de servicio reflectante es compatible con el equipo de usuario.

5. El método de cualquiera de las reivindicaciones 1-4, en donde la respuesta incluye una aceptación de establecimiento de sesión de unidad de datos de paquetes.

6. El método de cualquiera de las reivindicaciones 1-5, en donde la respuesta incluye información de gestión de sesión.

7. El método de cualquiera de las reivindicaciones 1-6, en donde al menos una de la regla de calidad de servicio autorizada para el equipo de usuario comprende al menos un filtro de paquetes de enlace ascendente.

8. El método de cualquiera de las reivindicaciones 1-7 que comprende además:



Resolución N° 78538

Ref. Expediente N° NC2020/0004832

recibir, mediante el equipo de usuario, al menos un paquete de enlace descendente marcado para indicar que al menos uno del paquete se somete a la calidad de servicio reflectante; y

derivar, mediante el equipo de usuario y basándose en al menos uno del paquete de enlace descendente, al menos una regla de calidad de servicio para su uso en al menos un paquete de enlace ascendente.

9. El método de cualquiera de las reivindicaciones 1-8 que comprende además:

recibir, mediante el equipo de usuario, al menos un paquete de enlace descendente que no esté marcado para indicar que al menos uno del paquete se somete a la calidad de servicio reflectante; y

eliminar, mediante el equipo de usuario, al menos una regla de calidad de servicio, cuando finalice el temporizador.

10. Un aparato que comprende:

al menos un procesador; y

al menos una memoria que incluye código de programa informático, donde al menos una de la memoria y el código de programa informático se configuran, con al menos un procesador, para hacer al menos que el aparato:

forme un mensaje de establecimiento de sesión que incluye una indicación de al menos una capacidad de gestión de sesión compatible con el aparato, donde la capacidad de gestión de sesión es calidad de servicio reflectante;

envíe el mensaje de establecimiento de sesión que incluye la indicación hacia una función de gestión de sesión; y

reciba, desde la función de gestión de sesión, una respuesta que indique si la función de gestión de sesión y/o una red correspondiente es compatible con al menos una de la capacidad de gestión de sesión para habilitar al aparato para que funcione de acuerdo con al menos una de la capacidad de gestión de sesión, en donde la respuesta incluye al menos una regla de calidad de servicio autorizada para el aparato y un valor de temporizador para un temporizador asociado a la calidad de servicio reflectante, donde el valor de temporizador indica si la función de gestión de sesión es compatible con la calidad de servicio reflectante.

11. El aparato de la reivindicación 10, en donde el código de programa informático está configurado, con al menos uno del procesador, para hacer que el aparato lleve a cabo el método de cualquiera de las reivindicaciones 2 a 9.

12. Un medio legible por computadora no transitorio que incluye código de programa que cuando se ejecuta genera operaciones que comprenden las etapas de métodos de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9.

13. Un método que comprende:

recibir, en un nodo de función de gestión de sesión y desde un equipo de usuario,



Resolución N° 78538

Ref. Expediente N° NC2020/0004832

el mensaje de establecimiento de sesión que incluye una indicación de al menos una capacidad de gestión de sesión compatible con el equipo de usuario, donde la capacidad de gestión de sesión es la calidad de servicio reflectante; y

enviar, mediante el nodo de función de gestión de sesión y hacia el equipo de usuario, una respuesta que indique si la función de gestión de sesión y/o una red correspondiente es compatible con al menos una de la capacidad de gestión de sesión para habilitar al equipo de usuario para que funcione de acuerdo con al menos una de la capacidad de gestión de sesión, en donde la respuesta incluye al menos una regla de calidad de servicio autorizada para el equipo de usuario y un valor de temporizador para un temporizador asociado a la calidad de servicio reflectante, donde el valor de temporizador indica si la función de gestión de sesión es compatible con la calidad de servicio reflectante.

14. El método de la reivindicación 13, que comprende además los métodos de cualquiera de las reivindicaciones 2 a 6.

15. Un aparato que comprende:

al menos un procesador; y

al menos una memoria que incluye código de programa informático, donde al menos una memoria de la y el código de programa informático se configuran, con al menos uno del procesador, para hacer al menos que el aparato lleve a cabo el método de la reivindicación 13 o la reivindicación 14.

16. Un medio legible por computadora no transitorio que incluye código de programa que cuando se ejecuta genera operaciones que comprenden el método de la reivindicación 13 o la reivindicación 14.

