

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 3519

Ref. Expediente N° NC2019/0000743

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 25 de enero de 2019, con el N° NC2019/0000743, por VIASAT INC., entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada “MÉTODOS Y SISTEMAS PARA LA DIRECCIÓN DEL TRÁFICO BASADA EN POLÍTICAS DINÁMICAS EN MÚLTIPLES REDES DE ACCESO”, que corresponde a la solicitud internacional PCT/US2017/042243 del 14 de julio de 2017.

SEGUNDO: Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 851 el 8 de febrero de 2019, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 6290, notificado el 1 de junio de 2020, se requirió al solicitante en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina para que presentara respuesta a las observaciones de carácter técnico, relacionadas con la patentabilidad o cumplimiento de los requisitos establecidos por esta Decisión para la concesión de la patente.

CUARTO: Que el solicitante mediante escrito radicado bajo el N° NC2019/0000743 el 1 de septiembre de 2020, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó las reivindicaciones 1 a 36 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.

QUINTO: 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*”.

SEXTO: Que en el presente caso las reivindicaciones 1 a 36 incluidas en el radicado bajo el N° NC2019/0000743 el 1 de septiembre de 2020, cumplen los requisitos indicados en el considerando anterior, toda vez que refieren a un sistema para actualizaciones de políticas dinámicas para una unidad de ejecución y un método para actualizar, de forma dinámica, políticas de encaminamiento, que difiere del estado de la técnica más cercano, US2010/008291, en que la invención incluye actualizar la información de políticas específica para cada unidad de ejecución de lado de cliente de las unidades de ejecución de lado de cliente según la información, y transmitir, mediante



Resolución N° 3519

Ref. Expediente N° NC2019/0000743

la única o más segundas interfaces de red, la información de políticas actualizadas específica para cada unidad de ejecución de lado de cliente, que las políticas son basadas en la información que indica las respectivas transmisiones a cada unidad de ejecución de lado de cliente de las unidades de ejecución de lado de cliente en la primera red de acceso y en la segunda red de acceso, una unidad de procesamiento configurada para: ejecutar, de forma dinámica, una política de enlace de retorno individual según información de políticas recibida específica para la unidad de ejecución de lado de cliente, recibir un mensaje de red de un dispositivo de red para la entrega a la red de destino, una unidad de procesamiento configurada para: transmitir, mediante la única o más primeras interfaces de red, el mensaje de red en al menos una de la primera red de acceso y la segunda red de acceso mediante el uso de la política de enlace de retorno individual, ejecutar, de forma dinámica, una política de enlace de retorno individual según información de políticas recibida específica para la unidad de ejecución de lado de cliente, recibir un mensaje de red de un dispositivo de red para la entrega a la red de destino, transmitir, mediante la única o más primeras interfaces de red, el mensaje de red en al menos una de la primera red de acceso y la segunda red de acceso mediante el uso de la política de enlace de retorno individual obtener información que indica las respectivas transmisiones por cada unidad de ejecución de lado de cliente de las unidades de ejecución de lado de cliente en la primera red de acceso y en la segunda red de acceso, actualizar la información de políticas específica para cada unidad de ejecución de lado de cliente de las unidades de ejecución de lado de cliente según la información, y transmitir, mediante la única o más segundas interfaces de red, la información de políticas actualizadas específica para cada unidad de ejecución de lado de cliente. Adicionalmente, estas diferencias no se encuentran sugeridas en el estado de la técnica y, como consecuencia de ello, se evidencia el efecto de generar que la información de políticas actualizada sea específica para cada unidad de ejecución de lado de cliente y se base en información que indica transmisiones respectivas por cada unidad de ejecución de lado de cliente. Sumado a lo anterior, la materia reivindicada, es susceptible de aplicación industrial.

En consecuencia, las reivindicaciones 1 a 36 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.

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 Y SISTEMAS PARA LA DIRECCIÓN DEL TRÁFICO BASADA EN POLÍTICAS DINÁMICAS EN MÚLTIPLES REDES DE ACCESO”



Resolución N° 3519

Ref. Expediente N° NC2019/0000743

Clasificación IPC: H04L 12/24, H04W 48/18, H04W 88/06.

Reivindicación(es): 1 a 36 incluidas en el radicado bajo el No NC2019/0000743 el 1 de septiembre de 2020, de acuerdo con el anexo 1.

Titular(es): VIASAT INC.

Domicilio(s): 6155 EL CAMINO REAL CARLSBAD CALIFORNIA 92009-1699
CARLSBAD CALIFORNIA ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA.

Inventor(es): Girish CHANDRAN.

Prioridad(es) N° 21/07/2016, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 15/216,599.

Solicitud internacional N°: PCT/US2017/042243

Fecha: 14 de julio de 2017.

Vigente desde: 14 de julio de 2017

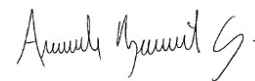
Hasta: 14 de julio de 2037.

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 a VIASAT INC., advirtiéndole 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 3 de febrero de 2021



ANDRÉS BARRETO GONZÁLEZ
SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Firmado digitalmente
por: ANDRÉS
BERNARDO BARRETO
GONZÁLEZ
Fecha: 2021.02.04
09:03:11 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.



ANEXO 1

REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

1. Un sistema para actualizaciones de políticas dinámicas para una unidad de ejecución, que comprende:

unidades de ejecución de lado de cliente (140), cada unidad de ejecución de lado de cliente de las unidades de ejecución de lado de cliente comprendiendo:

una o más primeras interfaces de red (310) para la comunicación en una primera red de acceso (152) y una segunda red de acceso (156, 232), la primera red de acceso teniendo una primera característica entre la unidad de ejecución de lado de cliente y una red de destino (160), la segunda red de acceso teniendo una segunda característica entre la unidad de ejecución de lado de cliente y la red de destino, la segunda característica siendo diferente de la primera característica; y

una primera unidad de procesamiento (305) para:

ejecutar, de forma dinámica, una política de enlace de retorno individual según información de políticas recibida específica para la unidad de ejecución de lado de cliente;

recibir un mensaje de red de un dispositivo de red (120, 220) para la entrega a la red de destino;

transmitir, mediante la única o más primeras interfaces de red, el mensaje de red en al menos una de la primera red de acceso y la segunda red de acceso mediante el uso de la política de enlace de retorno individual; y

una unidad de gestión de políticas (182), que comprende:

una o más segundas interfaces de red (460) para la comunicación en al menos una de la primera red de acceso y la segunda red de acceso; y

una segunda unidad de procesamiento (455) para:

obtener información que indica las respectivas transmisiones por cada unidad de ejecución de lado de cliente de las unidades de ejecución de lado de cliente en la primera red de acceso y en la segunda red de acceso,

actualizar la información de políticas específica para cada unidad de ejecución de lado de cliente de las unidades de ejecución de lado de cliente según la información, y



Resolución N° **3519**

Ref. Expediente N° NC2019/0000743

transmitir, mediante la única o más segundas interfaces de red, la información de políticas actualizadas específica para cada unidad de ejecución de lado de cliente.

2. El sistema de la reivindicación 1, en donde la primera unidad de procesamiento de la unidad de ejecución de lado de cliente, en respuesta a la recepción de la información de políticas actualizadas, actualiza la política de enlace de retorno individual para su uso en la posterior transmisión de mensajes de red en la primera red de acceso y segunda red de acceso.

3. El sistema de la reivindicación 1, en donde la segunda unidad de procesamiento es además para obtener segunda información que indica las respectivas transmisiones a cada unidad de ejecución de lado de cliente de las unidades de ejecución de lado de cliente en la primera red de acceso y en la segunda red de acceso, y actualizar la información de políticas específica para cada unidad de ejecución de lado de cliente de las unidades de ejecución de lado de cliente según la segunda información.

4. El sistema de la reivindicación 1, en donde las unidades de ejecución de lado de cliente incluyen un primer grupo de unidades de ejecución de lado de cliente y un segundo grupo de unidades de ejecución de lado de cliente, en donde políticas de enlace de retorno individuales de cada unidad de ejecución de lado de cliente del primer grupo son diferentes de políticas de enlace de retorno individuales de cada unidad de ejecución de lado de cliente del segundo grupo.

5. El sistema de la reivindicación 4, en donde cada unidad de ejecución de lado de cliente del primer grupo se asocia a un primer tipo de terminal de comunicación, y cada unidad de ejecución de lado de cliente del segundo grupo se asocia a un segundo tipo de terminal de comunicación.

6. El sistema de la reivindicación 4, en donde al menos una porción de políticas de enlace de retorno individuales de cada unidad de ejecución de lado de cliente del primer grupo es en común.

7. Un sistema para actualizaciones de políticas dinámicas para una unidad de ejecución, que comprende:

unidades de ejecución de lado de cliente (140), una unidad de ejecución de lado de cliente de las unidades de ejecución de lado de cliente comprendiendo:



Resolución N° **3519**

Ref. Expediente N° NC2019/0000743

una o más primeras interfaces de red (310) para la comunicación en una primera red de acceso (152) y una segunda red de acceso (156, 232), la primera red de acceso teniendo una primera característica entre la unidad de ejecución de lado de cliente y una red de destino (160), la segunda red de acceso teniendo una segunda característica entre la unidad de ejecución de lado de cliente y la red de destino, la segunda característica siendo diferente de la primera característica; y

una primera unidad de procesamiento (305) para:

ejecutar, de forma dinámica, una política de enlace de retorno individual según información de políticas recibida específica para la unidad de ejecución de lado de cliente;

recibir un mensaje de red de un dispositivo de red (120, 220) para la entrega a la red de destino;

transmitir, mediante la única o más primeras interfaces de red, el mensaje de red en al menos una de la primera red de acceso y la segunda red de acceso mediante el uso de la política de enlace de retorno individual; y

una unidad de gestión de políticas (182), que comprende:

una o más segundas interfaces de red (460) para la comunicación en al menos una de la primera red de acceso y la segunda red de acceso; y

una segunda unidad de procesamiento (455) para:

obtener información que indica las respectivas transmisiones por cada unidad de ejecución de lado de cliente de las unidades de ejecución de lado de cliente en la primera red de acceso y en la segunda red de acceso,

actualizar la información de políticas específica para cada unidad de ejecución de lado de cliente de las unidades de ejecución de lado de cliente según la información, y transmitir, mediante la única o más segundas interfaces de red, la información de políticas actualizadas específica para cada unidad de ejecución de lado de cliente, en donde el mensaje de red es un primer mensaje de red y el sistema además comprende una unidad de ejecución de lado de proveedor (184) que comprende:

una o más terceras interfaces de red (415) para la comunicación en la primera red de acceso y segunda red de acceso;

Resolución N° **3519**

Ref. Expediente N° NC2019/0000743

una tercera unidad de procesamiento (410) configurada para:

ejecutar, de forma dinámica, una política de enlace de ida individual de la unidad de ejecución de lado de cliente según segunda información de políticas específica para la unidad de ejecución de lado de cliente recibida de la unidad de gestión de políticas,

recibir un segundo mensaje de red para la entrega al dispositivo de red, y

transmitir, mediante la única o más terceras interfaces de red, el segundo mensaje de red en al menos una de la primera red de acceso y la segunda red de acceso mediante el uso de la política de enlace de ida individual.

8. El sistema de la reivindicación 7, en donde la política de enlace de ida individual es diferente de la política de enlace de retorno individual.

9. El sistema de la reivindicación 7, en donde el primer mensaje de red y el segundo mensaje de red se asocian a una conversación de red, la primera unidad de procesamiento transmite el primer mensaje de red en la primera red de acceso, y la tercera unidad de procesamiento transmite el segundo mensaje de red en la segunda red de acceso.

10. El sistema de la reivindicación 1, en donde una primera porción del mensaje de red se transmite en la primera red de acceso y una segunda porción del mensaje de red se transmite en la segunda red de acceso.

11. El sistema de la reivindicación 1, en donde la primera característica de la primera red de acceso y la segunda característica de la segunda red de acceso incluyen al menos una latencia, coste, capacidad y congestión.

12. El sistema de la reivindicación 11, en donde la primera red de acceso es una red de satélite (105) y la segunda red de acceso es una red terrestre (154).

13. El sistema de la reivindicación 11, en donde la unidad de ejecución de lado de cliente además comprende un clasificador de tráfico (320) configurado para clasificar el mensaje de red y en donde la primera unidad de procesamiento de la unidad de ejecución de lado de cliente es para transmitir el mensaje de red en al menos una de la primera red de acceso y la segunda red de acceso además según la clasificación del mensaje de red.

Resolución N° **3519**

Ref. Expediente N° NC2019/0000743

14. El sistema de la reivindicación 1, que además comprende un terminal de comunicación (112, 212) asociado a la unidad de ejecución de lado de cliente, en donde la política de enlace de retorno individual se basa en el uso de la red de la primera red de acceso y la segunda red de acceso por el terminal de comunicación en un período previo.

15. El sistema de la reivindicación 1, en donde el mensaje de red se asocia a un abonado, en donde la política de enlace de retorno individual se basa en el uso de la red de la primera red de acceso y la segunda red de acceso por el abonado en un período previo.

16. El sistema de la reivindicación 1, en donde la política de enlace de retorno individual se basa en el uso total de la red de la primera red de acceso y la segunda red de acceso por las unidades de ejecución de lado de cliente en un período previo.

17. El sistema de la reivindicación 1, en donde la política de enlace de retorno individual se basa en una ubicación geográfica de la unidad de ejecución de lado de cliente.

18. El sistema de la reivindicación 1, en donde la primera unidad de procesamiento es además para ajustar la política de enlace de retorno individual según un tiempo del día de recepción del mensaje de red por la unidad de ejecución de lado de cliente.

19. El sistema de la reivindicación 1, en donde la primera unidad de procesamiento de la unidad de ejecución de lado de cliente es además para determinar un tipo de dispositivo del dispositivo de red, y para transmitir el mensaje de red en al menos una de la primera red de acceso y la segunda red de acceso según además el tipo de dispositivo determinado.

20. Un método para actualizar, de forma dinámica, políticas de encaminamiento, comprendiendo el método:

gestionar, por una unidad de ejecución de lado de cliente (140), una política de enlace de retorno individual según información de políticas recibida específica para la unidad de ejecución de lado de cliente, la política de enlace de retorno individual para la transmisión de mensajes de red en una primera red de acceso (152) teniendo una

Resolución N° **3519**

Ref. Expediente N° NC2019/0000743

primera característica y una segunda red de acceso (156. 232) teniendo una segunda característica diferente de la primera característica;

recibir, por la unidad de ejecución de lado de cliente, un primer mensaje de red de un dispositivo de red (120, 220) para la entrega a una red de destino (160) accesible mediante la primera red de acceso y la segunda red de acceso;

transmitir, por la unidad de ejecución de lado de cliente, el primer mensaje de red en al menos una de la primera red de acceso y la segunda red de acceso mediante el uso de la política de enlace de retorno individual;

recibir, por la unidad de ejecución de lado de cliente, información de políticas actualizadas específica para la unidad de ejecución de lado de cliente, la información de políticas actualizadas basada en transmisiones por la unidad de ejecución de lado de cliente en la primera red de acceso y segunda red de acceso;

actualizar, por la unidad de ejecución de lado de cliente, la política de enlace de retorno individual según la información de políticas actualizadas recibida;

recibir, por la unidad de ejecución de lado de cliente, un segundo mensaje de red del dispositivo de red para la entrega a la red de destino; y

transmitir, por la unidad de ejecución de lado de cliente, el segundo mensaje de red en la primera red de acceso o la segunda red de acceso mediante el uso de la política de enlace de retorno individual actualizada.

21. El método de la reivindicación 20, en donde:

el método es para operar en un sistema que comprende unidades de ejecución de lado de cliente y una unidad de gestión de políticas (182),

la unidad de ejecución de lado de cliente es la primera de las unidades de ejecución de lado de cliente, y el método además comprende:

gestionar, por parte de las unidades de ejecución de lado de cliente, políticas de enlace de retorno individuales basadas en la información de la política recibida de la unidad de gestión de políticas que es específica de la unidad de ejecución de lado de cliente correspondiente.

22. El método de la reivindicación 21 que además comprende:

Resolución N° **3519**

Ref. Expediente N° NC2019/0000743

obtener por la unidad de gestión de políticas, utilizar información sobre transmisiones hacia o desde la primera unidad de ejecución de lado de cliente a través de la primera red de acceso y la segunda red de acceso;

actualizar, por la unidad de gestión de políticas, la información de políticas específica de la primera unidad de ejecución de lado de cliente basada en la información de uso; y

transmitir, por la unidad de gestión de políticas a la primera unidad de ejecución de lado de cliente, la información de política actualizada específica para la primera unidad de ejecución de lado de cliente.

23. El método de la reivindicación 21, en donde las unidades de ejecución de lado de cliente incluyen un primer grupo de unidades de ejecución de lado de cliente y un segundo grupo de unidades de ejecución de lado de cliente, en donde las políticas de enlace de retorno individuales de cada unidad ejecutora del primer grupo son diferentes de las políticas de enlace de retorno individuales de cada unidad ejecutora del segundo grupo.

24. El método de la reivindicación 23, en donde cada unidad ejecutora de lado de cliente del primer grupo esta asociada con un primer tipo de terminal de comunicaciones, y cada unidad ejecutora de lado de cliente del segundo grupo está asociada con un segundo tipo de terminal de comunicaciones.

25. El método de la reivindicación 23, en donde al menos una porción de las políticas de enlace de retorno individuales de cada unidad ejecutora de lado de cliente del primer grupo son comunes.

26. El método de la reivindicación 21, en donde:

el método es para la operación en un sistema que además comprende una unidad ejecutora de lado de proveedor (184); y

el método además comprende:

gestionar por parte de la unidad ejecutora de lado de proveedor, una política de enlace de ida individual basada en la información de la segunda política específica a la primera unidad ejecutora de lado de cliente;

Resolución N° **3519**

Ref. Expediente N° NC2019/0000743

recibir por parte de la unidad ejecutora de lado de proveedor, un mensaje de red para enviar al dispositivo de red;

transmitir por parte de la unidad ejecutora de lado de proveedor, el mensaje de red para enviar al dispositivo de red en al menos la primera red de acceso y la segunda red de acceso usando la política de enlace de ida individual.

27. El método de la reivindicación 21, en donde transmitir el primer mensaje de red comprende:

transmitir una primera porción del primer mensaje de red en la primera red de acceso, y

transmitir una segunda porción del mensaje de red en la segunda red de acceso.

28. El método de la reivindicación 21, en donde la primera característica de la primera red de acceso y la segunda característica de la segunda red de acceso incluye al menos una latencia, coste, capacidad y congestión.

29. El método de la reivindicación 21, en donde la primera red de acceso es una red satelital (105), y la segunda red de acceso es una red terrestre (154).

30. El método de la reivindicación 21, que además comprende:

clasificar por medio de un clasificador de tráfico (320) de la primera unidad ejecutora de lado de cliente, el primer mensaje de red,

en donde transmitir el primer mensaje comprende transmitir el primer mensaje de red en al menos la primera red de acceso y la segunda red de acceso además basado en la clasificación del mensaje de red.

31. El método de la reivindicación 22, en donde la transmisión hacia o desde la primera unidad ejecutora de lado de cliente en la primera red de acceso y la segunda red de acceso son durante un periodo de tiempo anterior.

32. El método de la reivindicación 31, en donde las transmisiones son por un suscriptor asociado con la primera unidad ejecutora de lado de cliente.

33. El método de la reivindicación 21, en donde actualizar la política de enlace de retorno individual se basa en el uso total de la red de la primera red de acceso y la segunda red de acceso por las unidades de ejecución de lado de cliente en un período previo.

Resolución N° **3519**

Ref. Expediente N° NC2019/0000743

34. El método de la reivindicación 21, en donde actualizar la política de enlace de retorno individual además se basa en la ubicación geográfica de la primera unidad ejecutora de lado de cliente.

35. El método de la reivindicación 21, en donde actualizar la política de retorno de enlace individual además se basa en un tiempo del día de recepción de la información de la política actualizada por la unidad de ejecución de lado de cliente.

36. El método de la reivindicación 21 que además comprende:

determinar un tipo de dispositivo del dispositivo de red,

en donde transmitir un segundo mensaje de red además se basa en el tipo de dispositivo.

