

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 1427

Ref. Expediente N° NC2019/0003467

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

Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 8 de abril de 2019, con el N° NC2019/0003467, por TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON (PUBL), entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada "SOPORTE PARA UNA APLICACIÓN DE SOFTWARE DE REALIDAD AUMENTADA", que corresponde a la solicitud internacional PCT/EP2016/077453 del 11 de noviembre de 2016.

Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 863 el 19 de junio de 2019, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 14517, notificado el 13 de septiembre de 2021, 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.

Que el solicitante mediante escrito radicado bajo el N° NC2019/0003467 el 9 de diciembre de 2021, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó las reivindicaciones 1 a 18 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.

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 las reivindicaciones 1 a 18 incluidas en el radicado bajo el N° NC2019/0003467 el 9 de diciembre de 2021, cumplen los requisitos indicados en el considerando anterior, toda vez que se refieren a un dispositivo y un método para soportar una aplicación de realidad aumentada que difieren del estado de la técnica más cercano, US2012122570, en que la invención incluye al menos dos ubicaciones físicas candidatas para colocar un objeto virtual para las cuales se determina una ubicación física esperada a la que el usuario se mueve o permanece, donde la selección de la ubicación física en la que se coloca el objeto se realiza en función de garantizar un rendimiento superior de la conexión inalámbrica.



Resolución N° 1427

Ref. Expediente N° NC2019/0003467

Adicionalmente, estas diferencias no se encuentran sugeridas en el estado de la técnica y, como consecuencia de ello, se evidencia el efecto técnico de evaluar el desempeño del atributo relacionado con el rendimiento de una conexión inalámbrica en diferentes ubicaciones para aumentar la calidad de la conectividad inalámbrica y del sonido percibido, mejorando así la experiencia del usuario de la aplicación de realidad aumentada.

En consecuencia, las reivindicaciones 1 a 18 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.

Que de acuerdo con la modificación presentada por el solicitante en el escrito radicado bajo el N° NC2019/0003467 el 16 de octubre de 2020 y teniendo en cuenta el objeto concedido, se modifica el título de la invención el cual quedará de la siguiente manera: “DISPOSITIVO INFORMATICO Y METODO PARA SOPORTAR UNA APLICACIÓN DE REALIDAD AUMENTADA”.

Con fundamento en las anteriores consideraciones, el 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:

“DISPOSITIVO INFORMATICO Y METODO PARA SOPORTAR UNA APLICACIÓN DE REALIDAD AUMENTADA”

Clasificación IPC: G06F 3/01, G06T 19/00.

Reivindicación(es): 1 a 18 incluidas en el radicado bajo el N° NC2019/0003467 el 9 de diciembre de 2021, de acuerdo con el anexo 1.

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

Domicilio(s): SE- 164 83, ESTOCOLMO, SUECIA.

Inventor(es): Yu WANG, Johan HARALDSON, Jaeseong JEONG, Sandra BÄCKSTRÖM y Matthew John LAWRENSON.

Solicitud internacional N°: PCT/EP2016/077453

Fecha: 11 de noviembre de 2016.

Vigente desde: 11 de noviembre de 2016

Hasta: 11 de noviembre de 2036.

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

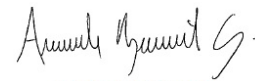
Resolución N° 1427

Ref. Expediente N° NC2019/0003467

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 24 de enero de 2022



ANDRÉS BARRETO GONZÁLEZ
SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Firmado digitalmente
por: ANDRÉS
BERNARDO BARRETO
GONZALEZ
Fecha: 2022.01.24
17:00:16 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.



ANEXO 1

REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

1. Un dispositivo informático (120; 500; 600) para soportar un sistema operativo de Realidad Aumentada, AR, donde el dispositivo informático comprende medios de procesamiento (125) siendo operativos para:
 - para cada uno de al menos dos ubicaciones físicas candidatas (131, 132; 231, 232) para colocar un objeto virtual actual (104; 204), donde el objeto virtual actual parece colocarse cuando se superpone a una secuencia de video que captura la escena física (100; 200) en el entorno de un usuario (110) del sistema operativo AR:
 - determinar una ubicación física esperada a la que se mueve el usuario, o donde permanece el usuario, en respuesta a mostrar (123; 223) la escena física y el objeto virtual actual superpuesto al usuario, y
 - evaluar un valor del atributo que está relacionado con el rendimiento de una conexión inalámbrica utilizada por un sistema operativo AR, y que depende espacialmente del entorno del usuario, y
 - seleccionar la ubicación física para colocar el objeto virtual actual de las al menos dos ubicaciones físicas candidatas, basados en un rendimiento superior de la conexión inalámbrica para la ubicación física seleccionada.
2. El dispositivo informático de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque la ubicación física esperada a la que se mueve el usuario, o donde permanece el usuario, en respuesta a mostrar la escena física y el objeto virtual actual superpuesto al usuario, se encuentra dentro de un rango predeterminado de la ubicación física candidata.
3. El dispositivo informático de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque la ubicación física esperada a la que se mueve el usuario, o donde permanece el usuario, en respuesta a mostrar la escena física y el objeto virtual actual superpuesto al usuario, se determina basándose en un tipo de objeto virtual actual.
4. El dispositivo informático de acuerdo con la reivindicación 3, caracterizado porque la ubicación física esperada a la que se mueve el usuario, o donde permanece el usuario, en respuesta a mostrar la escena física y el objeto virtual actual superpuesto al usuario se determina basándose en información relativa al comportamiento esperado de los usuarios del sistema operativo AR en respuesta a mostrar a los usuarios un objeto virtual del mismo tipo que el objeto virtual actual.
5. El dispositivo informático de acuerdo con la reivindicación 3, caracterizado porque la ubicación física esperada a la que se mueve el usuario, o donde permanece el usuario, en respuesta a mostrar la escena física y el objeto virtual actual superpuesto al usuario, se determina basándose en un comportamiento aprendido del usuario en respuesta a objetos virtuales mostrados anteriormente del mismo tipo que el objeto virtual actual.
6. El dispositivo informático de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, los medios de procesamiento (125) siendo además operativo para obtener, desde una base de datos (703; 804), uno o más valores del atributo dependiente del espacio como una función de una ubicación física en el entorno del usuario.
7. El dispositivo informático de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, los medios de procesamiento (125) siendo además operativos para almacenar, en una

Resolución N° 1427

Ref. Expediente N° NC2019/0003467

base de datos (703; 804), valores medidos del atributo dependiente del espacio como una función de la ubicación física.

8. El dispositivo informático de acuerdo con la reivindicación 6 o 7, caracterizado porque la base de datos es mantenida por cualquiera de: el dispositivo informático, un nodo de Red de Acceso de Radio, RAN, y un nodo de Sistemas de Soporte de Operaciones, OSS.

9. El dispositivo informático de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, caracterizado porque el atributo dependiente del espacio es cualquiera de: una fuerza de señal, una tasa de datos, un ancho de banda, una tasa de error, una tasa de retransmisión, y una latencia de la conexión inalámbrica.

10. El dispositivo informático de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, caracterizado porque el rendimiento superior de la conexión inalámbrica utilizada por la Realidad Aumentada AR se caracteriza por uno o más de: alta intensidad de señal, alta velocidad de datos, alto ancho de banda, baja tasa de error de retransmisión y baja latencia, de la conexión inalámbrica.

11. El dispositivo informático de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10, donde los medios de procesamiento (125) son además operativos para superponer el objeto virtual actual sobre la secuencia de video que captura la escena física, de forma al que el objeto virtual actual superpuesto aparece estar ubicado en la ubicación física seleccionada.

12. El dispositivo informático de acuerdo con la reivindicación 11, los medios de procesamiento (125) siendo además operativos para mostrar al usuario la secuencia de video (123; 223) que captura la escena física y el objeto virtual actual superpuesto.

13. El dispositivo informático de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12, caracterizado porque la secuencia de video es capturada por una cámara (121) portada por el usuario, tal que un campo de visión (122) de la cámara se correlaciona con una ubicación física y orientación del usuario.

14. El dispositivo informático de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 13, caracterizado porque la pantalla (124) es portada por el usuario.

15. El dispositivo informático de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 14, siendo cualquiera de: un servidor de juego (600) que aloja el sistema operativo de Realidad Aumentada AR, un casco de realidad virtual (120), una pantalla montada en la cabeza (120), un teléfono móvil (500), un teléfono inteligente (500), un terminal móvil (500), un computador personal, un computador portátil, una tableta, y una consola de juego.

16. Un método (900) de soportar un sistema operativo de Realidad Aumentada, AR, donde el método es realizado por un dispositivo informático y comprende:

para cada una (902, 905) de al menos dos ubicaciones físicas candidatas (131, 132; 231, 232) para colocar un objeto virtual actual (104; 204), donde el objeto virtual actual parece estar colocado cuando se superpone a una secuencia de video que captura una escena física (100; 200) en los alrededores de un usuario (110) de un sistema operativo AR:

Resolución N° 1427

Ref. Expediente N° NC2019/0003467

determinar (903) una ubicación física esperada a la que se mueve el usuario, o donde permanece el usuario, en respuesta a mostrar (123; 223) la escena física y el objeto virtual actual al usuario, y

evaluar (904) un valor de un atributo que está relacionado con el rendimiento de una conexión inalámbrica utilizada por un sistema operativo de Realidad Aumentada AR, y que depende espacialmente del entorno del usuario, en la ubicación física esperada, y

seleccionar (906) la ubicación física para colocar el objeto virtual de al menos dos ubicaciones físicas candidatas en base a un rendimiento superior de la conexión inalámbrica para la ubicación física seleccionada.

17. Un medio de almacenamiento legible por computador (704) que comprende instrucciones ejecutables por computadora para hacer que un dispositivo realice el método de soportar una aplicación de acuerdo con la reivindicación 16, cuando las instrucciones ejecutables por computadora se ejecutan en una unidad de procesamiento (702) y que está comprendida en el dispositivo.

18. Un medio de almacenamiento legible por computador que almacena una base de datos (703), el medio de almacenamiento legible se ejecuta en un computador (704) para que realice el método de acuerdo con la reivindicación 17.

