



Superintendencia de
Industria y Comercio



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 65887

Ref. Expediente N° NC2021/0011630

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 1 de septiembre de 2021 con el N° NC2021/0011630, por CHANNEL TECHNOLOGIES FZE, entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada "PROCESAMIENTO A GRAN ESCALA DE REGISTROS DE DATOS CON RECUPERACIÓN EFICIENTE", que corresponde a la solicitud internacional PCT/IB2020/051423 del 20 de febrero de 2020.

Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 939 el 20 de septiembre de 2021, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

Que realizado el examen de fondo mediante Oficio No. 9238 del 23 de mayo de 2024, 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° NC2021/0011630 el 12 de agosto de 2024, respondió oportunamente el requerimiento formulado sin presentar nuevo capítulo reivindicatorio. Por lo tanto, se tendrá en cuenta el capítulo reivindicatorio presentado con el radicado N° NC2021/0011630 el 29 de abril de 2024.

Que respecto a las objeciones realizadas mediante Oficio N° 9238 del 23 de mayo de 2024, las reivindicaciones 1 a 19 incluidas en el radicado N° NC2021/0011630 el 29 de abril de 2024, superan las objeciones por Artículo 30 de la Decisión 486 por falta de claridad, dado que el solicitante explicó como las características de las reivindicaciones 4, 6 a 11 y 15 a 19 proporcionan un contexto adicional relativo a las reivindicaciones independientes de las que dependen, permitiendo así comprender claramente el capítulo reivindicatorio indicado.

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 19 incluidas en el radicado bajo el N° NC2021/0011630 el 29 de abril de 2024, cumplen los requisitos indicados anteriormente, toda vez que se refieren a un método y un sistema para procesamiento a gran escala de registros de datos de telecomunicaciones, que difieren de la información del estado de la técnica más cercano, WO18234741, en que la invención incluye la etapa de mantener una



Resolución N° 65887

Ref. Expediente N° NC2021/0011630

tabla de tamaño estable para el acceso eficiente de una categoría de registros transaccionales a la que se accede con mayor frecuencia.

Adicionalmente, estas diferencias no se encuentran sugeridas en el estado de la técnica y, como consecuencia de ello, se evidencia el efecto técnico de garantizar el acceso eficiente de una categoría de registros transaccionales a la que se accede con mayor frecuencia, lo cual resulta útil en casos en donde el número de transacciones incluidas en los datos transaccionales puede ser muy grande y puede crecer a una velocidad de cientos de millones de transacciones por día.

En consecuencia, las reivindicaciones 1 a 19 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 la modificación presentada por el solicitante en el escrito radicado bajo el N° NC2021/0011630 el 29 de abril de 2024 y teniendo en cuenta el objeto concedido, se modifica el título de la invención el cual quedará de la siguiente manera: “MÉTODO Y SISTEMA PARA PROCESAMIENTO A GRAN ESCALA DE REGISTROS DE DATOS DE TELECOMUNICACIONES”.

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:

“MÉTODO Y SISTEMA PARA PROCESAMIENTO A GRAN ESCALA DE REGISTROS DE DATOS DE TELECOMUNICACIONES”

Clasificación IPC: G06Q 40/02.

Reivindicación(es): 1 a 19 incluidas en el radicado bajo el N° NC2021/0011630 el 29 de abril de 2024, de acuerdo con el Anexo No. 1.

Titular(es): CHANNEL TECHNOLOGIES FZE.

Dirección(es): JEBEL ALI FREE ZONE, OFFICE NUMBER FZJOA1813, DUBAI, EMIRATOS ÁRABES UNIDOS.

Inventor(es): Stelios LELIS y Antonios CHATZISTAMATIOU.

Prioridad(es) N°: 22/02/2019, GB (REINO UNIDO), 1902413.2.

Solicitud internacional N°: PCT/IB2020/051423

Fecha: 20 de febrero de 2020.

Vigente desde: 20 de febrero de 2020

Hasta: 20 de febrero de 2040.

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

Resolución N° 65887

Ref. Expediente N° NC2021/0011630

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 CHANNEL TECHNOLOGIES FZE, 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 29 de octubre de 2024

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



Firmado digitalmente
por: CIELO ELAINNE
RUSINQUE URREGO
Fecha: 2024.10.29
23:01:49 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.

ANEXO No. 1

REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

1. Un método implementado por computadora para el procesamiento a gran escala de registros de datos (101), que comprende:

recibir registros de datos sin procesar que incluyen un primer tipo de registros de datos que tienen valores estáticos y un segundo tipo de registros de datos relacionados con registros transaccionales con marcas de tiempo de eventos;

filtrar (105) y transformar (106) los registros de datos en formatos estandarizados;

hacer persistir (108) los registros de datos transformados en dos almacenamientos de datos diferentes, que incluyen un primer almacenamiento de datos (320) para datos estáticos relacionados con entidades para su recuperación con base en valores estáticos que incluyen un identificador único de una entidad, y un segundo almacenamiento de datos (321) para datos transaccionales para su recuperación con base en marcas de tiempo de eventos;

agrupar (109) diferentes categorías de registros transaccionales de acuerdo con los identificadores únicos de entidades y hacer persistir las categorías a diferentes tablas que incluye mantener una tabla de tamaño estable para el acceso eficiente de una categoría de registros transaccionales a la que se accede con mayor frecuencia; y

recuperar (110) características relacionadas con una entidad de múltiples tablas para su procesamiento para proporcionar una salida relacionada con la entidad.

2. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la recuperación (110) de características relacionadas con una entidad incluye generación de características con dimensiones de comportamiento de la entidad en un punto de referencia dado en el tiempo, e incluye:

recuperar características de diferentes tablas;

unir las características; y

transformar las características en el punto de referencia en el tiempo.

3. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el segundo almacenamiento de datos (321) se divide por períodos de tiempo y/o por tipo de evento.

4. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la categoría de registros transaccionales a la que se accede con mayor frecuencia son transacciones abiertas que están en curso.

5. El método de acuerdo con la reivindicación 1: procesar (102) primero los registros de datos estáticos para obtener información de identificación de las entidades.

6. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde los registros de datos sin procesar se refieren a telecomunicaciones y las entidades son usuarios, y en donde el primer tipo de registros de datos son registros de datos de usuario con valores estáticos de atributos de usuario y el segundo tipo de registros de datos son registros de detalle de llamada de eventos.

7. El método de acuerdo con la reivindicación 6, que incluye generar un identificador único (107) para cada usuario como una combinación de un Número de Directorio de Abonado Internacional de Estación Móvil (MSISDN, por sus siglas en inglés) y una fecha de activación del Módulo de Identidad de Abonado (SIM, por sus siglas en inglés).

Resolución N° 65887

Ref. Expediente N° NC2021/0011630

8. El método de acuerdo con la reivindicación 6, en donde la filtración (105) y transformación (106) de los registros de datos a formatos estandarizados incluyen aplicar reglas de filtrado (203) para extraer registros relevantes de registros transaccionales que incluyen uno o más del grupo de: registros relacionados con eventos que incluyen: llamadas, mensajes, eventos monetarios, eventos de uso de datos; eventos de ciclo de vida; eventos de uso anticipado; eventos de préstamo; eventos de billetera móvil.

9. El método de acuerdo con la reivindicación 6, que incluye la agrupación de diferentes categorías de registros transaccionales (109) de acuerdo con los identificadores únicos de una entidad incluye categorías de anticipos de créditos abiertos y anticipos de créditos cerrados, y una categoría de registros transaccionales a los que se accede con mayor frecuencia son los anticipos de créditos abiertos disponibles para su análisis posterior.

10. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el producto relacionado con una entidad es un perfil de usuario para análisis de riesgo de crédito posterior.

11. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el método es para el procesamiento a gran escala de registros de datos de telecomunicaciones, en donde los valores estáticos se relacionan con una entidad de usuario, en donde el segundo tipo de registros de datos se relaciona con registros transaccionales de eventos de telecomunicaciones, en donde la categoría de registros de transacciones a la que se accede con mayor frecuencia se relaciona con anticipos de crédito abiertos de una entidad, y en donde el resultado es en forma de una calificación crediticia relacionada con la entidad.

12. Un sistema (300) para el procesamiento a gran escala de registros de datos, el sistema que incluye una memoria (302) para almacenar instrucciones implementadas por computadora (303) y un procesador (301) para ejecutar las instrucciones implementadas por computadora (303), el sistema que comprende:

un componente de recepción de datos (311) para recibir datos sin procesar que incluyen un primer tipo de registros de datos que tienen valores estáticos y un segundo tipo de registros de datos relacionados con registros transaccionales con marcas de tiempo de eventos;

un componente de transformación (314) para transformar registros de datos en formatos estandarizados;

un componente de filtrado (315) para filtrar los registros de datos relevantes;

un componente de persistencia de almacenamiento de datos (316) para hacer persistir los registros de datos transformados en dos almacenamientos de datos diferentes, que incluye un primer almacenamiento de datos (320) para datos estáticos relacionados con entidades para su recuperación con base en valores estáticos que incluyen un identificador único de una entidad, y un segundo almacenamiento de datos (321) para datos transaccionales para su recuperación con base en marcas de tiempo de eventos;

un componente de agrupación (318) para agrupar diferentes categorías de registros transaccionales de acuerdo con los identificadores únicos de las entidades y un componente de persistencia de tabla (319) para hacer persistir las categorías a diferentes tablas, que incluye el mantenimiento de una tabla de tamaño estable (322) para el acceso eficiente de una categoría de registros transaccionales a la que se accede con mayor frecuencia; y

Resolución N° 65887

Ref. Expediente N° NC2021/0011630

un componente de perfil de entidad (330) para recuperar características relacionadas con una entidad de múltiples tablas para su procesamiento para proporcionar un resultado relacionado con la entidad.

13. El sistema de acuerdo con la reivindicación 12, en donde el componente de perfil de entidad (330) para recuperar características relacionadas con una entidad incluye generación de características con dimensiones de comportamiento de la entidad en un punto de referencia dado en el tiempo, que incluye:

un componente de recuperación de características (331) para recuperar características de diferentes tablas;

un componente de unión de características (332) para unir las características; y

un componente de transformación de características (333) para transformar las características en el punto de referencia en el tiempo.

14. El sistema de acuerdo con la reivindicación 12, en donde el segundo almacenamiento de datos (321) se divide por períodos de tiempo y/o por tipo de evento.

15. El sistema de acuerdo con la reivindicación 12, en donde la categoría de registros transaccionales a la que se accede con mayor frecuencia son transacciones abiertas que están en curso.

16. El sistema de acuerdo con la reivindicación 12, en donde los registros de datos sin procesar se refieren a telecomunicaciones y las entidades son usuarios, y en donde el primer tipo de registros de datos son registros de datos de usuario con valores estáticos de atributos de usuario y el segundo tipo de registros de datos son registros de detalle de llamada de eventos.

17. El sistema de acuerdo con la reivindicación 16, que incluye un componente de identificador único (317) para generar un identificador único (107) para cada usuario como una combinación de un Número de Directorio de Abonado Internacional de Estación Móvil (MSISDN) y una fecha de activación del Módulo de Identidad de Abonado (SIM).

18. El sistema de acuerdo con la reivindicación 16, en donde el componente de filtrado (315) aplica reglas de filtrado para extraer registros relevantes de registros transaccionales que incluyen uno o más del grupo de: registros relacionados con eventos que incluyen: llamadas, mensajes, eventos monetarios, eventos de uso de datos; eventos de ciclo de vida; eventos de uso anticipado; eventos de préstamo; eventos de billetera móvil.

19. El sistema de acuerdo con la reivindicación 16, en donde el componente de agrupación (318) incluye categorías de agrupación de anticipos de créditos abiertos y anticipos de créditos cerrados, y una categoría de registros transaccionales a las que se accede con mayor frecuencia son anticipos de créditos abiertos disponibles para su análisis posterior.