

Señores

Superintendencia de Industria y Comercio

Dirección de Nuevas Creaciones

E. S. D.

Ref: Expediente No. NC2019/0011810.

Solicitud de registro de Patente de Invención denominada “MÉTODO, SISTEMA Y MEDIO DE ALMACENAMIENTO LEGIBLE POR COMPUTADORA PARA TOMA DE DECISIONES MEDIANTE APRENDIZAJE AUTOMÁTICO PARA ALERTAS ORIGINARIAS DE SISTEMAS DE MONITORIZACIÓN”.

Fase nacional de la solicitud PCT/US2018/026380.

Solicitante: MICROSOFT TECHNOLOGY LICENSING, LLC.

Luz Helena Adarve, identificada como aparece al pie de mi firma, y obrando en mi condición de apoderada de **MICROSOFT TECHNOLOGY LICENSING, LLC**, solicitante de la patente en referencia, a continuación, doy respuesta al Oficio **No. 8374** del 03 de junio de 2022.

1. Respecto a la Determinación del Estado de la Técnica y al Examen de Patentabilidad

En los numerales 4, 5 y 6 del oficio citado, ese Despacho concluye que las reivindicaciones de la presente solicitud de patente carecen de nivel inventivo frente a las enseñanzas de los documentos **US 2005/0038837** (D1), **US 2015/019564** (D2) y **US 2014/053135** (D3).

1.1. Novedad y nivel inventivo

Aunque el Examinador haya citado los documentos D1, D2 y D3 para objetar la novedad y la altura inventiva de la presente invención, es posible afirmar que éstos no enseñan las características esenciales de la invención, como se explica a continuación.

Adicionalmente se indica que las generalidades citada en el Oficio No. 8374 para objetar alguna de las características específicas de la invención no deben considerarse como una divulgación de dichas características específicas y, por lo tanto, no afectan la novedad ni nivel inventivo de la solicitud.

Lo anterior se basa en que las **generalidades** no anulan la novedad de características **específicas**, es decir las generalidades no se consideran una divulgación de lo específico, esto de acuerdo con la sección 2.12.3.1 de la “Guía para examen de solicitudes de patente de invención y modelo de utilidad”, Versión de enero de 2014, de la Superintendencia de Industria y Comercio (SIC), que establece lo siguiente:

“El examinador deberá tener en cuenta que una expresión general del estado de la técnica no anula la novedad de un elemento particular que se reivindica y que está incluido dentro de tal expresión general”
(subrayado fuera de texto).

De acuerdo con lo anterior, indicamos que las generalidades de los documentos D1, D2 y D3 no mencionan las siguientes particularidades de la invención que se reclama:

- *“determinar una probabilidad de que el problema detectado sea un error provocado por una alteración de al menos una porción del código fuente utilizado por el sistema de cómputo”;*
- *“analizar (230) el vector de características para determinar una probabilidad de que el problema detectado sea un error provocado por una alteración de al menos una porción del código fuente utilizado por el sistema de cómputo”;*

- *“utilizar la entrada para actualizar la información sobre el problema detectado”;*

El documento D3 se refiere a una solución en el desarrollo de software para evitar errores en la construcción de software (por ejemplo, evitar errores en la compilación) que aumentan el tiempo de desarrollo y, por lo tanto, genera retrasos en el proceso de desarrollo (ver párrafo [001] del documento D3). La solución que propone el documento D3 es un sistema y método para predecir los errores en la construcción de software por medio de la detección de cambios en el software que son posteriormente identificados en listas de cambios en donde se calcula la probabilidad de un error de construcción con base en características asociadas a cada lista de cambios (D3, párrafos [003] y [004]).

La patente de la presente solicitud es diferente a lo divulgado por el documento D3 porque la presente solicitud requiere de la previa detección de un problema y adicionalmente una determinación de la probabilidad de si dicho problema es causado por una modificación por la alteración en una porción de código.

La invención divulgada en el documento D3, entre otras diferencias, no hace una detección previa de un problema, ni tampoco determina si el origen del problema es una modificación por alteración de código. Lo que hace la invención del documento D3 es identificar los cambios en el software y, para cada cambio o para una lista de cambios, calcula la probabilidad de que dicho cambio pueda crear un error de construcción de software (ver párrafos [0014], [0032] y [0035] del documento D3). Nótese particularmente que la invención del documento D3 calcula dicha probabilidad para los cambios de software, lo que es diferente a la invención de la presente solicitud que **calcula la probabilidad para un problema detectado**.

El objeto del documento D3 es diferente a la invención de la presente invención y corresponde a predecir posibles errores todavía no ocurridos (y, por lo tanto, no detecta problemas ya ocurridos como lo requiere la invención de la solicitud) por medio de calcular la probabilidad de que un cambio en el software provoque un error en la construcción del software como se indica en el párrafo [0014] del documento D3 (y, por lo tanto, la probabilidad calculada se realiza sobre los cambios de software y no sobre problemas detectados como lo requiere la invención de la solicitud).

La ventaja técnica de la invención de la presente solicitud sobre la invención divulgada en el documento D3 es que no se requieren de cálculos de probabilidad cada vez que se realiza un cambio en el software sino solamente cuando se detecta un problema.

El método del documento D3 no menciona ni sugiere “*generar (220) un vector de características para el problema detectado*” debido a que, como se explicó anteriormente, el documento D3 no menciona un problema detectado mucho menos menciona generar un vector de características de dicho problema detectado.

El método del documento D3 tampoco menciona ni sugiere “*analizar (230) el vector de características para determinar una probabilidad de que el problema detectado sea un error provocado por una alteración de al menos una porción del código fuente utilizado por el sistema de cómputo*” porque, como se explicó más a fondo anteriormente, aunque el documento D3 menciona el cálculo de la probabilidad de que las modificaciones en el software generen un error en la construcción del software, dicho cálculo se realiza para una modificación, o para una lista de modificaciones, en el software, y no para un problema detectado como lo requiere la invención de la presente solicitud.

El método del documento D3 tampoco menciona ni sugiere “*recibir información sobre un problema detectado*” que posteriormente se utilice para “*determinar una probabilidad de que el problema detectado sea un error provocado por una alteración de al menos una porción del código fuente utilizado por el sistema de cómputo*” porque, como se explicó anteriormente, el documento D3 no menciona un problema detectado.

Aunque el documento D3, en su párrafo [0025], menciona que “*el módulo de interrupción de compilación (122) puede enviar los cambios que causan errores de compilación de software al módulo de actualización (124)*”, dichos cambios que causan errores se utilizan como un histórico (que corresponde a información del pasado) para hacer la predicción (es decir un estimado de lo que puede pasar) de los errores en la construcción de software (D3, párrafo [0025]). Por lo tanto, la información sobre los cambios que causan errores que envía el módulo de interrupción de compilación (122) no puede ser tomado como la información recibida sobre un problema detectado que requiere la invención de la presente solicitud.

De acuerdo con lo anterior, el documento D3 tampoco divulga o sugiere “*utilizar la entrada para actualizar la información sobre el problema detectado*” porque lo divulgado en el documento D3 se refiere a la actualización de los datos históricos de los cambios en el software que fueron exitosos o fallaron en la construcción del software (ver párrafo [0044] del documento D3), pero dicha actualización divulgada en D3 no se refiere a una actualización de información de un problema detectado ni tampoco dicha actualización utiliza la determinación de que dicho problema es un error debido a la alteración del código fuente.

En resumen, para las etapas de entrenamiento del sistema, el documento D3 caracteriza las modificaciones del software inclusive si dichos problemas no producen fallas en la construcción del software (ver párrafo [0044] del documento D3), mientras que la invención de la presente solicitud caracteriza los problemas detectados.

Las falencias del documento D3 en divulgar las características mencionadas de la invención de la solicitud, no son subsanadas por los documentos D1 o D2 como se explica a continuación, y por lo tanto la presente invención no solo es nueva sino también inventiva.

Ninguno de los documentos D1 o D2 enseña o revela “*determinar una probabilidad de que el problema detectado sea un error provocado por una alteración de al menos una porción del código fuente utilizado por el sistema de cómputo*”, ni tampoco “*analizar (230) el vector de características para determinar una probabilidad de que el problema detectado sea un error provocado por una alteración de al menos una porción del código fuente utilizado por el sistema de cómputo*” como lo reconoce el análisis presentado en el Oficio N° 8374.

Los documentos D1 o D2 tampoco enseñan o revelan “*utilizar la entrada para actualizar la información sobre el problema detectado*” como se explica a continuación.

El documento D1 enseña un método para determinar una clasificación de un error en un sistema informático y describe que una computadora recibe una notificación de un error durante una prueba dentro de un sistema informático, y, a continuación, el ordenador recupera la pluralidad de archivos de registro creados durante la prueba desde dentro del sistema informático y determina los datos que contienen una o más categorizaciones de errores, para determina una clasificación error,

basada, al menos en parte, en la pluralidad de archivos de registro y los datos que contienen una o más categorizaciones de errores (D1, resumen). Más específicamente, el documento D1 divulga que *"el programa de entrenamiento recupera archivos de registro para cada prueba ejecutada en un entorno"* (ver D1, párrafo [0017]), *"el programa de entrenamiento clasifica los errores dentro de los archivos de registro que coinciden"* (ver D1, párrafo [0022]) y *"el programa de entrenamiento completa el entrenamiento proporcionando un usuario con una notificación de que el entrenamiento está completo y los datos del entrenamiento contienen categorizaciones de error que se desarrollan usando múltiples archivos de registro de prueba"* (Ver D1, párrafo [0023]).

Aunque el oficio N° 8374 hace referencia al párrafo [0065] del documento D1 indicando que menciona que *"los parches de software relacionados con errores de alta prioridad clasificados y priorizados según las preferencias del cliente pueden agruparse en una o más actualizaciones periódicas de software"*, dicha referencia está equivocada debido a que el documento D1 no tiene párrafo [0065] y no menciona lo anterior, donde dicha referencia en realidad se refiere al documento D2. Particularmente el documento D1 no menciona ni sugiere *"utilizar la entrada para actualizar la información sobre el problema detectado"*.

Por su parte, el documento D2 describe calificar los errores de software mediante un sistema de seguimiento y puntuación de errores (ver Resumen del documento D2). Una herramienta de error recibe un informe de error, en donde el informe de error puede identificar varias propiedades del error, como su comportamiento, condiciones, sistemas relacionados o versiones de software, etc. y la herramienta de error puede usarse para identificar el código de software relacionado con el error (ver el párrafo [0052] del documento D2). Un error de puntuación también puede calcular una puntuación de error general utilizando matrices de puntuaciones de parámetros (ver párrafo [0055] del documento D2) y después de que se calcule la puntuación de errores, los errores de software se pueden priorizar de acuerdo con las puntuaciones de errores (ver párrafo [0058] del documento D2).

Aunque el oficio No° 8374 indica que la entrada, que indica si el problema detectado es un error, se utiliza para actualizar la información sobre el problema detectado esta divulgada en el párrafo [0065] del documento D2, nada en dicho párrafo, ni nada en el documento D2 divulga dicha característica.

El párrafo [0065] del documento D2 se refiere a actualizaciones y parches de software que actualizan el software que no corresponden a actualizaciones de información sobre un problema detectado y mucho menos corresponden a actualizaciones de información sobre un problema detectado para entrenar el sistema. Los parches y actualizaciones a las que se refiere el párrafo [0065] del documento D2 corresponden a piezas de software destinadas a arreglar problemas o actualizar programas, y, en el contexto de la invención del documento D2, los parches se refieren al arreglo de los problemas detectados, y no corresponden a información propia del problema detectado (ver párrafo [0023] del documento D2). Nótese particularmente que los parches actualizan el software y no, la información de los problemas detectados.

Por todo lo anterior se concluye que las reivindicaciones independientes en cuestión poseen características que no se dan a conocer de manera obvia para una persona versada en la materia por los documentos D1, D2 o D3, por ende, la presente invención debe ser considerada como novedosa y con nivel inventivo sobre el estado de la técnica presentado por el Examinador.

2. Conclusión

Los argumentos expuestos en el presente escrito ponen de manifiesto de una manera clara y contundente que lo revelado en las reivindicaciones de la presente solicitud resulta completamente NOVEDOSO E INVENTIVO sobre las enseñanzas del estado del arte más cercano representado por los documentos D1, D2 y D3, toda vez que nada dentro de dichos documentos revela en forma directa o al menos llega a sugerir todas las características de la invención que se reclama en la presente solicitud. Por consiguiente, no se puede derivar la inexistencia de los requisitos de ley para la concesión del privilegio de patentabilidad.

De los argumentos aquí presentados, para conceder el privilegio de patente solicitado para la materia objeto de las 20 reivindicaciones ahora presentadas en el capítulo reivindicatorio modificado, y que de subsistir alguna duda o inquietud respecto a la patentabilidad de la presente invención, a pesar de los argumentos técnicos ahora presentados, sin apartarse del espíritu inventivo originalmente revelado en la solicitud internacional, se le brinde la oportunidad al solicitante de aclararla o de limitar la invención, mediante la emisión de un segundo examen de fondo, teniendo en cuenta el nuevo capítulo reivindicatorio que se somete a revisión,

antes de que se emita una decisión definitiva por parte de ese Despacho, de conformidad con lo dispuesto en 1.2.2.5.1 del artículo primero de la Resolución 54093 de 2012.

Petición

Solicito al Despacho, y en el evento que el examinador considere que pese a los argumentos presentados aún existen objeciones, que proceda a emitir un segundo examen de fondo sobre el nuevo capítulo reivindicatorio presentado.

Atentamente,



LUZ HELENA ADARVE GÓMEZ.

C.C 41.575.435 de Bogotá.

T.P. 14.884 C.S.J.

FJG

P-1098