

Señores

Superintendencia de Industria y Comercio

Dirección de Nuevas Creaciones

E. S. D.

Ref: Expediente No. NC2019/0009852.

Solicitud de registro de Patente de Invención denominada “MÉTODOS Y ESTRUCTURA DE OFUSCACIÓN DEL CONTENIDO DE USUARIO EN ARCHIVOS DE DATOS ESTRUCTURADOS DE USUARIO”.

Fase nacional de la solicitud PCT/US2018/022767.

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. 2** del 03 de enero de 2022.

1. Respecto a las Objeciones a la Claridad y Concisión de las reivindicaciones (Artículo 30 de la Decisión 486).

En el numeral 3.2 del oficio No. **2**, se presentan las siguientes objeciones a la claridad de las reivindicaciones:

- *El preámbulo de la reivindicación 17 no permite identificar con claridad el objeto a proteger y actualmente pareciera indicar un método de uso de una aplicación, porque menciona: “Un método para operar una aplicación de usuario”. Se recomienda presentar el preámbulo indicando cuál es el objeto de la invención, el cual suele coincidir con el título de la invención, se sugiere: “Un método para operar una aplicación de usuario de ofuscación de contenido”.*

- *Se sugiere incluir entre paréntesis () los números de referencia de cada uno de los elementos que hacen parte de la invención de acuerdo con la numeración empleada en los dibujos, con el fin, de hacer más fácil la comprensión de la materia reivindicada.*

Con el fin de superar las objeciones presentadas respecto a la claridad y concisión de las reivindicaciones, **es deseo del solicitante presentar un nuevo capítulo reivindicatorio compuesto por 20 reivindicaciones**, que encuentran su debido sustento en las reivindicaciones y la descripción originalmente presentadas, sin que ello conlleve ampliación de la invención.

A continuación, se explicará cómo este nuevo capítulo reivindicatorio busca superar cada una de las objeciones de claridad expuestas previamente:

- Sobre la objeción al preámbulo de la reivindicación 17, se indica que dicho preámbulo se complementó para quedar de la siguiente forma “*Un método para operar una aplicación de usuario de ofuscación de datos*” donde ahora es más claro el objeto que se reclama de acuerdo con las objeciones del examinador.
- Sobre la sugerencia relacionada con los números de referencia se indica que el nuevo capítulo reivindicatorio que ahora se presenta contiene dichos números de referencia.

2. 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 novedad frente a las enseñanzas del documento **US20090132419** (D1).

2.1. Novedad y nivel inventivo

Aunque el Examinador haya citado el documento D1 para objetar la novedad de la presente invención, es posible afirmar que éste no enseña las características esenciales de la invención, como se explica a continuación.

Se indica que las generalidades citada en el Oficio No. 2 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 y D2 no mencionan ciertas particularidades de la invención que se reclama como se explica a continuación.

El documento D1 analiza la ocultación de datos sensibles (resumen). El documento D1 establece reglas comerciales para la ofuscación que corresponden a datos sensibles y enmascara los datos sensibles usando dichas reglas comerciales (D1, párrafos [0056], [0075] y [0076]). Sin embargo, el Documento D1 no enseña ni sugiere las características distintivas de la presente invención.

Las reivindicaciones 1, 9 y 17, en contraste con lo divulgado en el documento D1, se refieren a procesos particulares de ocultamiento de datos dentro de una aplicación y una interfaz gráfica de usuario para dicha aplicación. Específicamente, antes de ocultar el contenido sensible, la invención de la presente solicitud requiere presentar anotaciones gráficas en la interfaz de usuario para los datos sensibles detectados y proporciona elementos de selección gráfica en la interfaz de usuario para cada una de las anotaciones. Por tanto, un usuario puede entonces seleccionar entre los elementos de selección gráfica para realizar una o más operaciones de ofuscación para el contenido marcado en la interfaz de usuario con las anotaciones antes de enmascarar el contenido sensible.

A diferencia de la invención de la presentes solicitud, lo divulgado en el documento D1 no analiza las operaciones o características descritas anteriormente. En cambio, el documento D1 simplemente transfiere datos a la herramienta de transformación 904 que transforma todos los datos sensibles en formas ocultas (D1, párrafos [0138], [0140] y [0142]). En general, el documento D1 analiza un estilo de procesamiento de datos sin conexión, en el que se proporciona un archivo de datos a un servicio de back-end (por ejemplo, mediante trabajos enviados a IBM® WebSphere® DataStage) para procesar todos los datos de un archivo en particular (D1, párrafos [0140] y [0161]) sin las indicaciones gráficas de interfaz de usuario que permite seleccionar características de ofuscamiento por parte del usuario.

Aunque el examinador, de acuerdo con el Oficio No 2, considera que la característica de *“antes de ocultar el contenido confidencial, presentar (416) anotaciones gráficas visibles en una interfaz de usuario a la aplicación de usuario que anotan cada una de las una o más porciones del contenido de usuario en la interfaz de usuario como que incluyen contenido confidencial”* está divulgado por los párrafos [0045], [0059], [0068] y [0070] del documento D1, dichos párrafos no divulgan dicha característica por las siguientes razones:

- La visualización en pantalla de la que trata el párrafo [0059] del documento D1 es la visualización de reportes incluidos en una salida 115 después de ocultar el contenido y no lo hace antes de ocultar el contenido confidencial, como lo requiere la invención de la presente solicitud. El mismo documento D1, en su párrafo [0057], nombra a dicha salida 115 como una salida del proceso de enmascaramiento de datos, es decir que es una salida producto de dicho proceso de enmascaramiento y, por lo tanto, que se produce después del ocultamiento del contenido. El flujo de datos que se muestra en la figura 1 del documento D1 también muestra que la salida 115 se produce después del enmascaramiento (es decir, después del ocultamiento de información).
- El párrafo [0045] del documento D1 hace referencia a la Figura 5 del documento D1, en donde dicho párrafo y dicha figura muestra los tipos de clasificación de sensibilidad datos, pero no se refiere a indicaciones visibles presentadas en una interfaz de usuario como lo requiere la invención de la presente solicitud. Por lo tanto, el párrafo [0045] del documento D1 no divulga ni sugiere la característica en cuestión.

- Aunque el párrafo [0068] del documento D1 divulga la introducción de datos fuente 314 en una interfaz en tiempo real, nada en el documento D1 divulga o sugiere que dicha introducción en tiempo real implique anotaciones gráficas visibles en la interfaz de usuario. Inclusive si se concluyera que la introducción de datos en tiempo real divulgado en el párrafo [0068] del documento D1 implica anotaciones gráficas visibles, que, como se evidencia a lo largo del documento D1, no lo hace, el documento D1 tampoco divulga o sugiere específicamente que dicha introducción en tiempo real implique anotaciones de que una o más porciones del contenido de usuario en la interfaz de usuario incluyen contenido confidencial como lo requiere la presente solicitud.
- Aunque el párrafo [0070] del documento D1 divulga que en un escenario en el que los datos provisionales (*interim data*, 318) existían antes de que se enmascararan los datos de origen (314), dicha existencia de los datos provisionales no corresponde a una presentación, y mucho menos a una presentación de anotaciones gráficas visibles en una interfaz de usuario. Por lo tanto, el párrafo [0070] del documento D1 no divulga ni sugiere la característica en cuestión.

Aunque el examinador, de acuerdo con el Oficio No 2, considera que la característica de *“presentar, en la interfaz de usuario (112), elementos de selección grafica que corresponden a las anotaciones gráficas e indican opciones de ofuscación para ocultar el contenido confidencial”* está divulgado por los párrafos [0006], [0053], [0056] y [0058] del documento D1, dichos párrafos no divulgan dicha característica por las siguientes razones:

- Aunque el párrafo [0006] del documento D1 divulga la selección de un método de enmascaramiento de un conjunto de métodos de enmascaramiento predefinidos basados en una o más reglas ejercidas en un elemento de datos sensibles primarios de la pluralidad de elementos de datos sensibles primarios, donde el elemento de datos sensibles primarios incluye uno o más valores de datos sensibles de la pluralidad de valores de datos sensibles, para dicha selección, el párrafo [0006] del documento D1 no menciona elementos de selección gráfica y mucho menos que dichos elementos de selección grafica correspondan a las anotaciones gráficas presentada en la interfaz de usuario. Nótese que la selección de un método de enmascaramiento no implica necesariamente elementos de selección grafica.

- El párrafo [0053] y la Figura 13 del documento D1 se refieren a una tabla de normalizaciones ejemplares en donde dicha tabla de normalizaciones ejemplares no está relacionada con la presentación de elementos de selección gráfica y, por lo tanto, el párrafo [0053] o la Figura 13 divulgan la característica en cuestión.
- El párrafo [0056] del documento D1 se refiere a los actores que pueden operar en los datos entregados en donde dichos actores no están relacionados con la presentación de elementos de selección gráfica y, por lo tanto, el párrafo [0056] no divulgan la característica en cuestión.
- El párrafo [0058] del documento D1 divulga archivos de datos de pre-ofuscación que incluyen elementos de datos pre enmascarados, es decir, datos que se ingresan a la aplicación comercial y que debe enmascarse para preservar la confidencialidad de los datos, en donde dichos archivos no están relacionados con la presentación de elementos de selección gráfica y, por lo tanto, no divulgan la característica en cuestión.

Aunque el examinador, de acuerdo con el Oficio No 2, considera que la característica de *“en respuesta a una selección de usuario dentro de la interfaz de usuario de al menos una de las opciones de ofuscación en un elemento de selección gráfica para contenido de usuario asociado, reemplazar (418) al menos el contenido de usuario asociado con contenido ofuscado que mantiene un esquema de datos de al menos el contenido de usuario asociado”* está divulgado por los párrafos [0056] y [0117] del documento D1, dichos párrafos no divulgan dicha característica por las siguientes razones:

- Aunque el párrafo [0056] del documento D1 divulga la ejecución de un método de enmascaramiento seleccionado para reemplazar los datos sensibles con datos ficticios para fines de almacenamiento o presentación, dicha ejecución del método de enmascaramiento divulgado en D1 no se realiza en respuesta a una selección de usuario dentro de la interfaz de usuario como se requiere en la invención de la presente solicitud y, por lo tanto, no divulgan la característica en referencia.
- Aunque el párrafo [0117] del documento D1 divulga un remplazo universal de una instancia del valor pre-enmascarado con un valor post-enmascarado, dicho remplazo divulgado en el documento D1 no se realiza en respuesta a una selección de usuario dentro de la interfaz de usuario como se

requiere en la invención de la presente solicitud y, por lo tanto, no divulgan la característica en referencia.

Aunque el examinador, de acuerdo con el Oficio No 2, considera que la característica de *“proporcionar contenido de usuario que comprende un archivo de datos de usuario visible en la aplicación de usuario a un servicio de clasificación”* está divulgado por los párrafos [0059] y [0068] del documento D1, dichos párrafos no divulgan dicha característica por las siguientes razones:

- La visualización en pantalla de la que trata el párrafo [0059] del documento D1 corresponde a una visualización de reportes incluidos en una salida 115 y no a una visualización de un archivo de datos de usuario como lo requiere la solicitud de la presente solicitud. El reporte de la salida 115 corresponde a reportes de un repositorio de captura de auditoría 116, de un repositorio de informes y datos de control de validación, y archivos de datos dentro del alcance posteriores a la ofuscación (ver documento D1, párrafo [0057]) y por, lo tanto, nada en el documento D1 indica que dicho reporte corresponda a un archivo de datos de usuario, y en conclusión la característica es cuestión no está divulgada por el párrafo [0059] del documento D1. El mismo documento D1 en su párrafo [0142], indica que el reporte de captura de auditoría de la salida 115 sirve como una auditoría para registrar la acción realizada en los datos, y, por lo tanto, no contiene datos de usuario.
- Aunque el párrafo [0068] del documento D1 divulga la introducción de datos fuente 314 en una interfaz en tiempo real, nada en el documento D1 divulga o sugiere que dichos datos fuente 314 sean datos de usuario, y en conclusión la característica es cuestión no está divulgada por el párrafo [0068] del documento D1.

Por lo tanto, no hay ninguna enseñanza o sugerencia en el documento D1 de *“presentar anotaciones gráficas”* que presenta los datos con anotaciones antes de ocultar los datos. Además, no hay ninguna enseñanza o sugerencia en el documento D1 de proporcionar elementos de selección gráfica en la interfaz de usuario para cada una de dichas anotaciones, donde esos elementos de selección gráfica pueden ser seleccionados por un usuario y utilizados para iniciar el ocultamiento de los datos.

Estas características distintivas, no son obvia ni evidente partiendo de los antecedentes más cercanos identificados por el examinador (es decir partiendo del

documento D1) y, por lo tanto, la materia reclamada por el nuevo capítulo reivindicatorio que ahora se presenta no es solo nuevo, sino también inventivo.

Por 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 el documento D1, por ende, la presente invención debe ser considerada como novedosa y con nivel inventivo sobre el estado de la técnica presentado por el Examinador.

3. Conclusión

Las modificaciones realizadas a las reivindicaciones de la presente solicitud de patente y las aclaraciones presentadas a lo largo del presente escrito permiten superar completamente las objeciones realizadas a la claridad de las reivindicaciones, por lo cual, la presente solicitud cumple a cabalidad las exigencias establecidas por el artículo 30 de la Decisión 486 según los requerimientos del Examinador.

De otra parte, los argumentos expuestos en el numeral 2 del presente escrito ponen de manifiesto de una manera clara y contundente que lo revelado en las nuevas reivindicaciones de la presente solicitud resulta completamente NOVEDOSO E INVENTIVO sobre las enseñanzas del estado del arte más cercano representado por el documento D1, 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.

En consecuencia, me permito solicitar a ese Despacho, proceder con la revisión de las modificaciones y 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 las modificaciones y 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 aún más 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.

4. Anexos

Junto con este escrito se incluye lo siguiente:

- Capítulo reivindicatorio modificado, en donde se han llevado a cabo las modificaciones mencionadas anteriormente.

5. Pagos

Junto con esta respuesta se paga la tasa correspondiente a la modificación del capítulo reivindicatorio.

Petición

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

En este sentido requiero se me comunique a través del SIPI o cualquier otro medio la existencia de estas objeciones para, de esta manera, si procede, realizar el nuevo pago del examen de patentabilidad de la solicitud de la referencia.

Atentamente,



LUZ HELENA ADARVE GÓMEZ.

C.C 41.575.435 de Bogotá.

T.P. 14.884 C.S.J.

FJG

P-1093

REIVINDICACIONES (con marcas de modificación)

1. Un método (400) para proporcionar una estructura de ofuscación de datos para una aplicación de usuario (111), el método que comprende:

proporcionar (410) contenido de usuario (115, 116, 117) que comprende un archivo de datos de usuario visible en la aplicación de usuario a un servicio de clasificación (214) configurado para procesar el contenido de usuario para clasificar porciones (140) del contenido de usuario como que comprende contenido confidencial correspondiente a uno o más esquemas de datos predeterminados; recibir (415) del servicio de clasificación indicaciones de ubicaciones dentro del archivo de datos de usuario de una o más porciones del contenido de usuario que contienen el contenido confidencial;

antes de ocultar el contenido confidencial, presentar (416) anotaciones gráficas visibles en una interfaz de usuario a la aplicación de usuario que anotan cada una de las una o más porciones del contenido de usuario en la interfaz de usuario como que incluyen contenido confidencial;

presentar, en la interfaz de usuario (112), elementos de selección gráfica que corresponden a las anotaciones gráficas e indican opciones de ofuscación para ocultar el contenido confidencial; y

en respuesta a una selección de usuario dentro de la interfaz de usuario de al menos una de las opciones de ofuscación en un elemento de selección gráfica para contenido de usuario asociado, reemplazar (418) al menos el contenido de usuario asociado con contenido ofuscado que mantiene un esquema de datos de al menos el contenido de usuario asociado.

2. El método de acuerdo con la reivindicación 1, que comprende además:

presentar (417) las opciones de ofuscación que comprenden una primera opción para ocultar el contenido confidencial dentro de la porción seleccionada y una segunda opción para ocultar el contenido confidencial dentro de la porción seleccionada y otras porciones del contenido de usuario que comprende, además, contenido confidencial que tiene un esquema de datos similar a la porción seleccionada.

3. El método de acuerdo con la reivindicación 1, que comprende además:

Presentar (417) las opciones de ofuscación que indican al menos una versión ofuscada ejemplar del contenido de usuario objetivo dentro de la porción seleccionada.

4. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde las anotaciones gráficas que anotan cada una de una o más porciones del contenido de usuario comprenden indicadores ubicados próximos a las una o más porciones que pueden seleccionarse en la interfaz de usuario para presentar las opciones de ofuscación.

5. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el contenido ofuscado que mantiene el esquema de datos del contenido de usuario asociado comprende símbolos seleccionados con base en parte en el esquema de datos del contenido de usuario asociado para evitar la identificación del contenido de usuario asociado mientras se mantiene el esquema de datos del contenido de usuario asociado.

6. El método de acuerdo con la reivindicación 1, que comprende además:

en respuesta al reemplazo del contenido de usuario asociado con el contenido ofuscado, proporcionar el contenido ofuscado al servicio de clasificación (124) para confirmar que el contenido

ofuscado no contiene contenido confidencial adicional.

7. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde uno o más esquemas de datos predeterminados están definidos por una o más expresiones regulares utilizadas para analizar el contenido de usuario para identificar las porciones que son indicativas de uno o más patrones de contenido predeterminados o uno o más tipos de contenido predeterminados.

8. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde uno o más esquemas de datos predeterminados comprenden primeras porciones que se ofuscarán y segundas porciones que permanecerán no ofuscadas, las primeras porciones que se ofuscarán corresponden a ubicaciones que tienen más de un carácter permitido, y las segundas porciones que permanecerán no ofuscadas tienen solo un carácter permitido que comprende un carácter delimitador; y que comprende, además: identificar si una parte de las primeras porciones está designada para permanecer discernible por unicidad después de la ofuscación, y designar la parte para que permanezca sin ofuscar.

9. Una estructura de ofuscación de datos para una aplicación de usuario, que comprende: uno o más medios de almacenamiento legibles por computadora; un sistema de procesamiento operativamente conectado a uno o más medios de almacenamiento legibles por computadora; e instrucciones de programa almacenadas en uno o más medios de almacenamiento legibles por computadora que, con base al menos en ser leídas y ejecutadas por el sistema de procesamiento, dirigen el sistema de procesamiento al menos para:

proporcionar (410) contenido de usuario que comprende un archivo de datos de usuario visible en la aplicación de usuario a un servicio de clasificación (124) configurado para procesar el contenido de usuario para clasificar porciones (140) del contenido de usuario como que comprenden contenido confidencial correspondiente a uno o más esquemas de datos predeterminados;

recibir (415) del servicio de clasificación (124) indicaciones de ubicaciones dentro del archivo de datos de usuario de una o más porciones del contenido de usuario que incluyen contenido confidencial;

antes de ocultar el contenido confidencial, presentar (416) anotaciones gráficas visibles en una interfaz de usuario a la aplicación de usuario que anotan cada una de las una o más porciones del contenido de usuario en la interfaz de usuario como que incluyen contenido confidencial;

presentar, en la interfaz de usuario, elementos de selección gráfica que corresponden a las anotaciones gráficas e indican opciones de ofuscación para ocultar el contenido confidencial; y

en respuesta a una selección de usuario dentro de la interfaz de usuario de al menos una de las opciones de ofuscación en un elemento de selección gráfica para contenido de usuario asociado, reemplazar (418) al menos el contenido de usuario asociado con contenido ofuscado que mantiene un esquema de datos de al menos el contenido de usuario asociado.

10. La estructura de ofuscación de datos de acuerdo con la reivindicación 9, que comprende, además, instrucciones de programa, con base al menos en ser leídas y ejecutadas por el sistema de procesamiento, que dirigen el sistema de procesamiento al menos para:

presentar las opciones de ofuscación que comprenden una primera opción para ocultar el contenido confidencial dentro de la porción seleccionada y una segunda opción para ocultar el contenido confidencial dentro de la porción seleccionada y otras porciones del contenido de usuario que comprenden, además, contenido confidencial que tiene un esquema de datos similar a la porción

seleccionada.

11. La estructura de ofuscación de datos de acuerdo con la reivindicación 9, que comprende además instrucciones de programa que, con base al menos en ser leídas y ejecutadas por el sistema de procesamiento, dirigen el sistema de procesamiento al menos para:

presentar las opciones de ofuscación que indican al menos una versión ofuscada ejemplar del contenido de usuario objetivo dentro de la porción seleccionada.

12. La estructura de ofuscación de datos de acuerdo con la reivindicación 9, en donde las anotaciones gráficas que anotan cada una de las una o más porciones del contenido de usuario comprenden indicadores ubicados próximos a cada una de las una o más porciones que pueden seleccionarse en la interfaz de usuario para presentar las opciones de ofuscación.

13. La estructura de ofuscación de datos de acuerdo con la reivindicación 9, en donde el contenido ofuscado que mantiene el esquema de datos del contenido de usuario asociado comprende símbolos seleccionados con base en parte en el esquema de datos del contenido de usuario asociado para evitar la identificación del contenido de usuario asociado mientras se mantiene el esquema de datos del contenido de usuario asociado.

14. La estructura de ofuscación de datos de acuerdo con la reivindicación 9, que comprende, además, instrucciones de programa, con base al menos en ser leídas y ejecutadas por el sistema de procesamiento, que dirigen el sistema de procesamiento al menos para:

en respuesta al reemplazo del contenido de usuario asociado con el contenido ofuscado, proporcionar el contenido ofuscado al servicio de clasificación (124) para confirmar que el contenido ofuscado no incluye otro contenido confidencial.

15. La estructura de ofuscación de datos de acuerdo con la reivindicación 9, en donde uno o más esquemas de datos predeterminados se definen mediante una o más expresiones regulares utilizadas para analizar el contenido de usuario para identificar las porciones que son indicativas de uno o más patrones de contenido predeterminados o uno o más tipos de contenido predeterminados.

16. La estructura de ofuscación de datos de acuerdo con la reivindicación 9, en donde uno o más esquemas de datos predeterminados comprenden primeras porciones que se ofuscarán y segundas porciones que permanecerán no ofuscadas, las primeras porciones que se ofuscarán corresponden a ubicaciones que tienen más de un carácter permitido, y las segundas porciones que permanecerán no ofuscadas tienen solo un carácter permitido que comprende un carácter delimitador; y que comprende, además, instrucciones de programa que, con base al menos en ser leídas y ejecutadas por el sistema de procesamiento, dirigen el sistema de procesamiento al menos para:

identificar si una parte de las primeras porciones están designadas para permanecer discernibles por unicidad después de la ofuscación, y designar la parte que permanecerá sin ofuscar.

17. Un método para operar una aplicación de usuario de ofuscación de datos, el método que comprende:

Proporcionar (410) contenido de usuario de un archivo de datos de usuario a un servicio de clasificación (124) configurado para procesar el contenido de usuario para clasificar una o más porciones del contenido de usuario como que comprende contenido confidencial correspondiente a

uno o más esquemas de datos;

antes de ocultar el contenido confidencial, presentar (416) anotaciones en una interfaz de usuario que indican cada una de las una o más porciones del contenido de usuario en la interfaz de usuario como que incluyen contenido confidencial, en donde las anotaciones están colocadas próximas a cada una de las una o más porciones y son seleccionables en la interfaz de usuario para presentar opciones de ofuscación;

en respuesta a seleccionar una primera de las anotaciones, presentar, en la interfaz de usuario, elementos de selección grafica que corresponden a las anotaciones e indican primeras opciones de ofuscación para reemplazar contenido confidencial asociado; y

en respuesta a una selección de usuario dentro de la interfaz de usuario de al menos una de las primeras opciones de ofuscación, reemplazar (418) al menos el contenido confidencial asociado con contenido ofuscado que mantiene un esquema de datos de al menos el contenido confidencial asociado.

18. El método de acuerdo con la reivindicación 17, que comprende además:

presentar las primeras opciones de ofuscación que comprenden una primera opción para reemplazar el contenido confidencial asociado con el contenido ofuscado y una segunda opción para reemplazar el contenido confidencial asociado y otro contenido confidencial del archivo de datos de usuario que tiene un esquema de datos similar al contenido confidencial asociado.

19. El método de acuerdo con la reivindicación 17, en donde el contenido ofuscado que mantiene el esquema de datos del contenido confidencial asociado comprende uno o más símbolos seleccionados para prevenir la identificación del contenido confidencial asociado mientras se mantiene el esquema de datos del contenido usuario asociado, en donde el uno o más símbolos se seleccionan con base en parte en el esquema de datos del contenido sensible asociado.

20. El método de acuerdo con la reivindicación 17, en donde uno o más esquemas de datos comprenden primeras porciones que se ofuscarán y segundas porciones que permanecerán no ofuscadas, las primeras porciones que se ofuscarán corresponden a ubicaciones que tienen más de un carácter permitido, y las segundas porciones que permanecerán no ofuscadas tienen solo un carácter permitido que comprende un carácter delimitador; y que comprende, además:

identificar si una parte de las primeras porciones está designada para permanecer discernible por unicidad después de la ofuscación, y designar la parte para que permanezca sin ofuscar.

REIVINDICACIONES

1. Un método (400) para proporcionar una estructura de ofuscación de datos para una aplicación de usuario (111), el método que comprende:

proporcionar (410) contenido de usuario (115, 116, 117) que comprende un archivo de datos de usuario visible en la aplicación de usuario a un servicio de clasificación (214) configurado para procesar el contenido de usuario para clasificar porciones (140) del contenido de usuario como que comprende contenido confidencial correspondiente a uno o más esquemas de datos predeterminados; recibir (415) del servicio de clasificación indicaciones de ubicaciones dentro del archivo de datos de usuario de una o más porciones del contenido de usuario que contienen el contenido confidencial;

antes de ocultar el contenido confidencial, presentar (416) anotaciones gráficas visibles en una interfaz de usuario a la aplicación de usuario que anotan cada una de las una o más porciones del contenido de usuario en la interfaz de usuario como que incluyen contenido confidencial;

presentar, en la interfaz de usuario (112), elementos de selección gráfica que corresponden a las anotaciones gráficas e indican opciones de ofuscación para ocultar el contenido confidencial; y

en respuesta a una selección de usuario dentro de la interfaz de usuario de al menos una de las opciones de ofuscación en un elemento de selección gráfica para contenido de usuario asociado, reemplazar (418) al menos el contenido de usuario asociado con contenido ofuscado que mantiene un esquema de datos de al menos el contenido de usuario asociado.

2. El método de acuerdo con la reivindicación 1, que comprende además:

presentar (417) las opciones de ofuscación que comprenden una primera opción para ocultar el contenido confidencial dentro de la porción seleccionada y una segunda opción para ocultar el contenido confidencial dentro de la porción seleccionada y otras porciones del contenido de usuario que comprende, además, contenido confidencial que tiene un esquema de datos similar a la porción seleccionada.

3. El método de acuerdo con la reivindicación 1, que comprende además:

Presentar (417) las opciones de ofuscación que indican al menos una versión ofuscada ejemplar del contenido de usuario objetivo dentro de la porción seleccionada.

4. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde las anotaciones gráficas que anotan cada una de una o más porciones del contenido de usuario comprenden indicadores ubicados próximos a las una o más porciones que pueden seleccionarse en la interfaz de usuario para presentar las opciones de ofuscación.

5. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el contenido ofuscado que mantiene el esquema de datos del contenido de usuario asociado comprende símbolos seleccionados con base en parte en el esquema de datos del contenido de usuario asociado para evitar la identificación del contenido de usuario asociado mientras se mantiene el esquema de datos del contenido de usuario asociado.

6. El método de acuerdo con la reivindicación 1, que comprende además:

en respuesta al reemplazo del contenido de usuario asociado con el contenido ofuscado, proporcionar el contenido ofuscado al servicio de clasificación (124) para confirmar que el contenido

ofuscado no contiene contenido confidencial adicional.

7. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde uno o más esquemas de datos predeterminados están definidos por una o más expresiones regulares utilizadas para analizar el contenido de usuario para identificar las porciones que son indicativas de uno o más patrones de contenido predeterminados o uno o más tipos de contenido predeterminados.

8. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde uno o más esquemas de datos predeterminados comprenden primeras porciones que se ofuscarán y segundas porciones que permanecerán no ofuscadas, las primeras porciones que se ofuscarán corresponden a ubicaciones que tienen más de un carácter permitido, y las segundas porciones que permanecerán no ofuscadas tienen solo un carácter permitido que comprende un carácter delimitador; y que comprende, además:
identificar si una parte de las primeras porciones está designada para permanecer discernible por unicidad después de la ofuscación, y designar la parte para que permanezca sin ofuscar.

9. Una estructura de ofuscación de datos para una aplicación de usuario, que comprende:
uno o más medios de almacenamiento legibles por computadora;
un sistema de procesamiento operativamente conectado a uno o más medios de almacenamiento legibles por computadora; e

instrucciones de programa almacenadas en uno o más medios de almacenamiento legibles por computadora que, con base al menos en ser leídas y ejecutadas por el sistema de procesamiento, dirigen el sistema de procesamiento al menos para:

proporcionar (410) contenido de usuario que comprende un archivo de datos de usuario visible en la aplicación de usuario a un servicio de clasificación (124) configurado para procesar el contenido de usuario para clasificar porciones (140) del contenido de usuario como que comprenden contenido confidencial correspondiente a uno o más esquemas de datos predeterminados;

recibir (415) del servicio de clasificación (124) indicaciones de ubicaciones dentro del archivo de datos de usuario de una o más porciones del contenido de usuario que incluyen contenido confidencial;

antes de ocultar el contenido confidencial, presentar (416) anotaciones gráficas visibles en una interfaz de usuario a la aplicación de usuario que anotan cada una de las una o más porciones del contenido de usuario en la interfaz de usuario como que incluyen contenido confidencial;

presentar, en la interfaz de usuario, elementos de selección gráfica que corresponden a las anotaciones gráficas e indican opciones de ofuscación para ocultar el contenido confidencial; y

en respuesta a una selección de usuario dentro de la interfaz de usuario de al menos una de las opciones de ofuscación en un elemento de selección gráfica para contenido de usuario asociado, reemplazar (418) al menos el contenido de usuario asociado con contenido ofuscado que mantiene un esquema de datos de al menos el contenido de usuario asociado.

10. La estructura de ofuscación de datos de acuerdo con la reivindicación 9, que comprende, además, instrucciones de programa, con base al menos en ser leídas y ejecutadas por el sistema de procesamiento, que dirigen el sistema de procesamiento al menos para:

presentar las opciones de ofuscación que comprenden una primera opción para ocultar el contenido confidencial dentro de la porción seleccionada y una segunda opción para ocultar el contenido confidencial dentro de la porción seleccionada y otras porciones del contenido de usuario que comprenden, además, contenido confidencial que tiene un esquema de datos similar a la porción

seleccionada.

11. La estructura de ofuscación de datos de acuerdo con la reivindicación 9, que comprende además instrucciones de programa que, con base al menos en ser leídas y ejecutadas por el sistema de procesamiento, dirigen el sistema de procesamiento al menos para:

presentar las opciones de ofuscación que indican al menos una versión ofuscada ejemplar del contenido de usuario objetivo dentro de la porción seleccionada.

12. La estructura de ofuscación de datos de acuerdo con la reivindicación 9, en donde las anotaciones gráficas que anotan cada una de las una o más porciones del contenido de usuario comprenden indicadores ubicados próximos a cada una de las una o más porciones que pueden seleccionarse en la interfaz de usuario para presentar las opciones de ofuscación.

13. La estructura de ofuscación de datos de acuerdo con la reivindicación 9, en donde el contenido ofuscado que mantiene el esquema de datos del contenido de usuario asociado comprende símbolos seleccionados con base en parte en el esquema de datos del contenido de usuario asociado para evitar la identificación del contenido de usuario asociado mientras se mantiene el esquema de datos del contenido de usuario asociado.

14. La estructura de ofuscación de datos de acuerdo con la reivindicación 9, que comprende, además, instrucciones de programa, con base al menos en ser leídas y ejecutadas por el sistema de procesamiento, que dirigen el sistema de procesamiento al menos para:

en respuesta al reemplazo del contenido de usuario asociado con el contenido ofuscado, proporcionar el contenido ofuscado al servicio de clasificación (124) para confirmar que el contenido ofuscado no incluye otro contenido confidencial.

15. La estructura de ofuscación de datos de acuerdo con la reivindicación 9, en donde uno o más esquemas de datos predeterminados se definen mediante una o más expresiones regulares utilizadas para analizar el contenido de usuario para identificar las porciones que son indicativas de uno o más patrones de contenido predeterminados o uno o más tipos de contenido predeterminados.

16. La estructura de ofuscación de datos de acuerdo con la reivindicación 9, en donde uno o más esquemas de datos predeterminados comprenden primeras porciones que se ofuscarán y segundas porciones que permanecerán no ofuscadas, las primeras porciones que se ofuscarán corresponden a ubicaciones que tienen más de un carácter permitido, y las segundas porciones que permanecerán no ofuscadas tienen solo un carácter permitido que comprende un carácter delimitador; y que comprende, además, instrucciones de programa que, con base al menos en ser leídas y ejecutadas por el sistema de procesamiento, dirigen el sistema de procesamiento al menos para:

identificar si una parte de las primeras porciones están designadas para permanecer discernibles por unicidad después de la ofuscación, y designar la parte que permanecerá sin ofuscar.

17. Un método para operar una aplicación de usuario de ofuscación de datos, el método que comprende:

Proporcionar (410) contenido de usuario de un archivo de datos de usuario a un servicio de clasificación (124) configurado para procesar el contenido de usuario para clasificar una o más porciones del contenido de usuario como que comprende contenido confidencial correspondiente a

uno o más esquemas de datos;

antes de ocultar el contenido confidencial, presentar (416) anotaciones en una interfaz de usuario que indican cada una de las una o más porciones del contenido de usuario en la interfaz de usuario como que incluyen contenido confidencial, en donde las anotaciones están colocadas próximas a cada una de las una o más porciones y son seleccionables en la interfaz de usuario para presentar opciones de ofuscación;

en respuesta a seleccionar una primera de las anotaciones, presentar, en la interfaz de usuario, elementos de selección grafica que corresponden a las anotaciones e indican primeras opciones de ofuscación para reemplazar contenido confidencial asociado; y

en respuesta a una selección de usuario dentro de la interfaz de usuario de al menos una de las primeras opciones de ofuscación, reemplazar (418) al menos el contenido confidencial asociado con contenido ofuscado que mantiene un esquema de datos de al menos el contenido confidencial asociado.

18. El método de acuerdo con la reivindicación 17, que comprende además:

presentar las primeras opciones de ofuscación que comprenden una primera opción para reemplazar el contenido confidencial asociado con el contenido ofuscado y una segunda opción para reemplazar el contenido confidencial asociado y otro contenido confidencial del archivo de datos de usuario que tiene un esquema de datos similar al contenido confidencial asociado.

19. El método de acuerdo con la reivindicación 17, en donde el contenido ofuscado que mantiene el esquema de datos del contenido confidencial asociado comprende uno o más símbolos seleccionados para prevenir la identificación del contenido confidencial asociado mientras se mantiene el esquema de datos del contenido usuario asociado, en donde el uno o más símbolos se seleccionan con base en parte en el esquema de datos del contenido sensible asociado.

20. El método de acuerdo con la reivindicación 17, en donde uno o más esquemas de datos comprenden primeras porciones que se ofuscarán y segundas porciones que permanecerán no ofuscadas, las primeras porciones que se ofuscarán corresponden a ubicaciones que tienen más de un carácter permitido, y las segundas porciones que permanecerán no ofuscadas tienen solo un carácter permitido que comprende un carácter delimitador; y que comprende, además:

identificar si una parte de las primeras porciones está designada para permanecer discernible por unicidad después de la ofuscación, y designar la parte para que permanezca sin ofuscar.