

REIVINDICACIONES

1. Un sistema informático para proporcionar una salida textual de un editor de método de entrada a una aplicación, el sistema informático comprende:

una primera región de memoria que almacena una primera versión de un contenido de texto al cual se aplica la salida textual del editor de método de entrada;

una segunda región de memoria que almacena una segunda versión de un contenido de texto al cual se aplican las modificaciones de texto realizadas por la aplicación; y

un subsistema de unificación configurado para unificar el contenido de la primera y segunda región de memoria de una manera que favorezca el contenido de la segunda región de memoria, que incluye:

revertir ediciones realizadas por el editor de método de entrada a texto almacenado en la primera región de memoria; y

aplicar modificaciones de texto realizadas por la aplicación al texto almacenado en la primera región de memoria.

2. El sistema informático de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la primera y segunda región de memoria están en diferentes dispositivos de memoria conectados directamente a diferentes sistemas informáticos.

3. El sistema informático de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la primera y segunda región de memoria están en uno o más dispositivos de memoria todos conectados directamente al mismo sistema informático.

4. El sistema informático de acuerdo con la reivindicación

1, en donde el subsistema de unificación se configura, además, para unificar solamente en la segunda región de memoria el contenido de la primera región de memoria que refleja la salida textual emitida por el editor de método de entrada puesto que las modificaciones de texto más recientes se realizaron por la aplicación.

5. El sistema informático de acuerdo con la reivindicación 4, en donde el subsistema de unificación se configura, además, para reconocer el contenido de la primera región de memoria unificado con la segunda región de memoria,

el sistema informático comprende, además, una tercera región de memoria que almacena las indicaciones de salida textual del editor de método de entrada que se ha aplicado a la versión del contenido de texto almacenado en la primera región de memoria y no reconocido como unificado con la segunda región de memoria,

el subsistema de unificación se configura, además, para, en donde la salida textual del editor de método de entrada se ha aplicado al contenido de la primera región de memoria antes de aplicar las modificaciones de texto que se realizaron anteriormente por la aplicación:

revertir la aplicación al contenido de la primera región de memoria de la salida textual del editor de métodos de entrada cuyas indicaciones se almacenan en la tercera región de memoria para revertir ediciones hechas por el editor de método de entrada;

después de la reversión, aplicar al contenido de la primera región de memoria las modificaciones de texto que se realizaron anteriormente por la aplicación; y

eliminar las indicaciones almacenadas en la tercera región de memoria.

6. El sistema informático de acuerdo con la reivindicación 5, en donde el subsistema de unificación se configura, además, para, en donde la salida textual del editor de método de entrada se ha aplicado al contenido de la primera región de memoria antes de aplicar las modificaciones de texto que se realizaron anteriormente por la aplicación:

después de la aplicación de las modificaciones de texto que se realizaron anteriormente por la aplicación al contenido de la primera región de memoria, aplicar al contenido de la salida textual de primera región de memoria del editor de método de entrada cuyas indicaciones se generan de nuevo a partir de las acciones de entrada de usuario almacenadas en una cuarta región de memoria; y

eliminar las indicaciones almacenadas en la cuarta región de memoria.

7. El sistema informático de acuerdo con la reivindicación 5, en donde el subsistema de unificación se configura para, cuando la unificación es estable, provoca que la primera región de memoria contenga un subgrupo apropiado de contenido de la segunda región de memoria.

8. Un medio de almacenamiento no transitorio legible por computadora que tiene el contenido configurado para provocar que un sistema informático, con el fin de procesar la entrada textual generada con el dispositivo de entrada de usuario:

almacene la entrada textual en una primera estructura de datos contenida en el espacio de dirección de un primer proceso; y

sincronice el contenido de la primera estructura de datos con una segunda estructura de datos contenida en el espacio de dirección de un segundo proceso distinto del primer proceso, una

aplicación que se ejecuta en el segundo proceso se configura para aplicar una entrada textual con la segunda estructura de datos,

en donde en respuesta a una colisión entre la sincronización del contenido de la primera estructura de datos con la segunda estructura de datos y la sincronización del contenido de la segunda estructura de datos con la primera estructura de dato:

revertir una aplicación de la entrada textual colisionada a la primera estructura de datos; y

aplicar una entrada textual realizadas por la aplicación a la primera estructura de datos.

9. El medio de almacenamiento no transitorio legible por computadora de acuerdo con la reivindicación 8, en donde tiene el contenido configurado para provocar, además, que un sistema informático se sincronice con el primer contenido de estructura de datos de la segunda estructura de datos que refleja las modificaciones de texto realizadas por la aplicación.

10. El medio de almacenamiento no transitorio legible por computadora de acuerdo con la reivindicación 9, en donde solo una porción del contenido de la segunda estructura de datos se sincroniza con la primera estructura de datos.

11. El medio de almacenamiento no transitorio legible por computadora de acuerdo con la reivindicación 8, en donde tiene el contenido configurado para provocar, además, que un sistema informático como respuesta adicional a una colisión entre la sincronización del contenido de la primera estructura de datos con la segunda estructura de datos y la sincronización del contenido de la segunda estructura de datos con la primera estructura de dato:

en respuesta a una repetición de la aplicación a la primera estructura de datos de la entrada textual colisionada, sincronizar el contenido de la primera estructura de datos con la segunda estructura de datos.

12. El medio de almacenamiento no transitorio legible por computadora de acuerdo con la reivindicación 8, en donde tiene el contenido configurado para provocar, además, que un sistema informático:

determine que el dispositivo de entrada de usuario se ha utilizado para seleccionar el texto correspondiente a un intervalo distinguido de texto en la segunda estructura de datos; y

en respuesta a la determinación de que el dispositivo de entrada de usuario se ha utilizado para seleccionar el texto correspondiente al intervalo distinguido de texto en la segunda estructura de datos, sincronice la segunda estructura de datos con la primera estructura de datos en cuanto a un intervalo de texto que rodea el intervalo distinguido de texto en la segunda estructura de datos.

13. El medio de almacenamiento no transitorio legible por computadora de acuerdo con la reivindicación 12, en donde tiene el contenido configurado para provocar, además, que un sistema informático:

en respuesta a la sincronización de la segunda estructura de datos con la primera estructura de datos en cuanto a un intervalo de texto que rodea el rango distinguido de texto en la segunda estructura de datos, actualice una tercera estructura de datos que realiza el seguimiento de las porciones de la segunda estructura de datos almacenada en la primera estructura de datos que reflejan la sincronización.

14. El medio de almacenamiento no transitorio legible por computadora de acuerdo con la reivindicación 8, en donde tiene el contenido configurado para provocar, además, que un sistema informático:

determine que la primera estructura de datos exceda un umbral de tamaño;

en respuesta a la determinación de que la primera estructura de datos exceda el umbral de tamaño: identifique el contenido de la primera estructura de datos que está distante de un punto de inserción y que no se ha modificado recientemente; y

elimine el contenido identificado en la primera estructura de datos.

15. El medio de almacenamiento no transitorio legible por computadora de acuerdo con la reivindicación 14, en donde tiene el contenido configurado para provocar, además, que un sistema informático:

en respuesta a la eliminación del contenido identificado de la primera estructura de datos, actualice una tercera estructura de datos que realiza el seguimiento de las porciones de la segunda estructura de datos almacenada en la primera estructura de datos para reflejar la eliminación.

16. Un medio legible por computadora que almacena una estructura de datos de sincronización tecnológica con relación a una primera memoria intermedia a la cual se han aplicado tanto (1) la entrada textual de usuario como (2) los cambios de texto de aplicación sincronizados a partir de una segunda memoria intermedia, la estructura de datos comprende:

una o más primeras entradas que contienen cada una la

información que identifica una acción de edición que (a) se ha aplicado a la primera memoria intermedia en respuesta a la entrada textual de usuario, (b) se ha comunicado a la segunda memoria intermedia y (c) no se ha reconocido por la segunda memoria intermedia,

de tal manera que el contenido de las primeras entradas sea utilizable para revertir las acciones de edición que se han aplicado a la primera memoria intermedia y sean incompatibles con los cambios de texto de aplicación en la segunda memoria intermedia.

17. El medio legible por computadora de acuerdo con la reivindicación 1, que comprende, además:

una o más segundas entradas que contienen cada una la información que identifica un carácter recibido como entrada textual de usuario correspondiente a una acción de edición identificada por la información contenida por una primera entrada,

de tal manera que el contenido de las segundas entradas sea utilizable para reproducir en la primera memoria intermedia los caracteres de entrada textual de usuario cuyas acciones de edición son incompatibles con los cambios de texto de aplicación en la segunda memoria intermedia en respuesta a la unificación en la primera memoria tampón de los cambios de texto de aplicación en la segunda memoria intermedia.

18. El sistema informático de acuerdo con la reivindicación 1, en donde unificar el contenido de la primera y segunda región de memoria de una manera que favorezca el contenido de la segunda región de memoria incluye cambiar contenido de la primera memoria para contener contenido en la primera memoria.

Señores

Superintendencia de Industria y Comercio

Dirección de Nuevas Creaciones

E. S. D.

Ref: Expediente No. NC2017/0008229

Solicitud de registro de Patente de Invención denominada “UN MEDIO LEGIBLE POR COMPUTADOR Y SISTEMA PARA UNA EJECUCIÓN EXTERNALIZADA DEL EDITOR DE MÉTODO DE ENTRADA”

Solicitud PCT No. PCT/US2016/016238.

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. 7318** que fue notificado el 13 de junio de 2018.

1. Respecto a las Objeciones a la Claridad y Concisión de las reivindicaciones (Art. 30 D486 y Art 22 PCT).

En el numeral 5 del oficio No. **7318**, se presentan las siguientes objeciones a la claridad de las reivindicaciones:

- *Las expresiones utilizadas en las Reivindicaciones 3 a 6 “(...) primera región de memoria (...)”, Reivindicaciones 3 a 5 y 15 “(...) segunda región de memoria (...)”, Reivindicación 5 “(...) tercera región de memoria (...)”, Reivindicación 4 “(...) modificaciones de texto más recientes (...)”, Reivindicación 9 “(...) exceda un umbral de tamaño (...)”, Reivindicación 9 “(...) está distante de un punto de inserción (...)”, Reivindicación 9 “(...) no se ha modificado recientemente (...)”, son imprecisas, por lo cual no permiten distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlas por un término preciso o un rango concreto.*
- *La reivindicación 3 presenta como características técnicas esenciales de la invención ventajas técnicas y funcionalidades, Reivindicación 3 “(...) de una manera que favorezca el contenido de la segunda región de memoria.”, las*

cuales no se aceptan como características técnicas ya que no definen específicamente la estructura de la invención. Las reivindicaciones deben caracterizar un producto por la forma o constitución del mismo y las partes que lo componen.

- *Las reivindicaciones 1 y 2, no son claras debido a que poseen términos generales que no permiten establecer un concepto suficiente de la invención que se está reclamando. Estos términos se describen a continuación: "(...) memoria tampón (...)". Se sugiere hacer la aclaración respectiva.*

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 18 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 los términos *"primera región de memoria"*, *"segunda región de memoria"*, *"tercera región de memoria"*, *"modificaciones de texto más recientes"*, *"exceda un umbral de tamaño"*, *"está distante de un punto de inserción"* y *"no se ha modificado recientemente"*, que según el examinador son imprecisos y no permiten distinguir la invención del estado de la técnica, se indica que estas expresiones son claras y definen correctamente la materia que el solicitante desea proteger. Nótese que estas expresiones permiten distinguir la invención del estado de la técnica.
- Respecto la objeción a la reivindicación 3 donde según el examinador la expresión *"de una manera que favorezca el contenido de la segunda región de memoria"* no se acepta como características técnicas porque no definen específicamente la estructura de la invención, amablemente se indica que dicha reivindicación se complementó para incluir la forma en que se favorece el contenido de la segunda región de memoria, siendo ahora una expresión más clara y más específicamente definida.
- Sobre la objeción a las antiguas reivindicaciones 1 y 2, correspondientes a las nuevas reivindicaciones 16 y 17, amablemente se indica que el término *"memoria tampón"* corresponde a un error de traducción del término original en inglés

"buffer". Dicho término se corrigió de forma que ahora se traduce como "*memoria intermedia*", siendo ahora una traducción correcta y una expresión clara.

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

En los numerales 6, 7 y 8 del oficio citado, ese Despacho concluye que las reivindicaciones de la presente solicitud de patente carecen de novedad frente a las enseñanzas del documento **US 2009/0216690 (D1)**.

3.1. Novedad y Nivel Inventivo

Aunque el Examinador haya citado el documento D1 para objetar la novedad y la altura inventiva de la presente invención, es posible afirmar que éste no enseña las características esenciales de la invención, como será demostrado posteriormente.

Primero se indica que las nuevas reivindicaciones 1 y 8, correspondientes a las antiguas reivindicaciones 3 y 7, fueron modificadas con el objetivo de que sea aún más clara su novedad y nivel inventivo donde ahora incluye las siguientes características que no son divulgadas ni sugeridas por el documento D1.

- Unificación del contenido de la primera y segunda región de memoria de una manera que favorezca el contenido de la segunda región de memoria que incluye:
 - o revertir ediciones realizadas por el editor de método de entrada a texto almacenado en la primera región de memoria.
 - o aplicar modificaciones de texto realizadas por la aplicación al texto almacenado en la primera región de memoria.

Aunque el documento D1 enseña una operación para almacenar los datos introducidos y los valores o valores de alcance de entrada asociados en el almacén de historial de datos de entrada (Pág. 8, Párr. 0068), el uso del componente de predicción para presentar uno o más candidatos al usuario (Pág. 8, Párr. 0069) y el proceso de almacenar el candidato seleccionado y o actualizar una probabilidad asociada con el candidato seleccionado (Pág. 4, Párr. 0032), el documento D1 es silencioso sobre la forma en que

almacena o actualiza la probabilidad asociada con el candidato y mucho menos indica revertir ediciones realizadas por el editor para después realizar modificaciones como lo requiere la invención de la solicitud.

Nótese que la invención del documento D1 no trata el problema de unificar el contenido de dos regiones de memoria.

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 y el artículo 22 del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes PCT, 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 la unificación del contenido de dos regiones de memoria.

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 18 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

- Capítulo reivindicatorio modificado, en donde se han llevado a cabo las modificaciones mencionadas anteriormente.
- Comprobante de pago correspondiente a 3 reivindicaciones adicionales.

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, y de acuerdo con lo establecido en el inciso segundo del numeral 1.2.2.5.1 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única, requiero se me comunique a través del SIPI o cualquier otro medio la existencia de estas objeciones para, de esta manera, proceder a 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-926

REIVINDICACIONES (Con marcas de corrección)

~~1. Un medio legible por computadora que almacena una estructura de datos de sincronización tecnológica con relación a una primera memoria tampón a la cual se han aplicado tanto (1) la entrada textual de usuario como (2) los cambios de texto de aplicación sincronizados a partir de una segunda memoria tampón, la estructura de datos comprende:~~

~~una o más primeras entradas que contienen cada una la información que identifica una acción de edición que (a) se ha aplicado a la primera memoria tampón en respuesta a la entrada textual de usuario, (b) se ha comunicado a la segunda memoria tampón y (c) no se ha reconocido por la segunda memoria tampón,~~

~~de tal manera que el contenido de las primeras entradas sea utilizable para revertir las acciones de edición que se han aplicado a la primera memoria tampón y sean incompatibles con los cambios de texto de aplicación en la segunda memoria tampón.~~

~~2.1. El medio legible por computadora de acuerdo con la reivindicación 1, que comprende, además:~~

~~una o más segundas entradas que contienen cada una la información que identifica un carácter recibido como entrada textual de usuario correspondiente a una acción de edición identificada por la información contenida por una primera entrada,~~

~~de tal manera que el contenido de las segundas entradas sea utilizable para reproducir en la primera memoria tampón los caracteres de entrada textual de usuario cuyas acciones de edición son incompatibles con los cambios de texto de aplicación en la segunda memoria tampón en respuesta a la unificación en la primera memoria tampón de los cambios de texto de aplicación en la segunda memoria tampón.~~

3-1. Un sistema informático para proporcionar una salida textual de un editor de método de entrada a una aplicación, el sistema informático comprende:

una primera región de memoria configurada para que almacene una primera versión de un contenido de texto al cual se aplica la salida textual del editor de método de entrada;

una segunda región de memoria configurada para que almacene una segunda versión de un contenido de texto al cual se aplican las modificaciones de texto realizadas por la aplicación; y

un subsistema de unificación configurado para unificar el contenido de la primera y segunda región de memoria de una manera que favorezca el contenido de la segunda región de memoria, que incluye:

revertir ediciones realizadas por el editor de método de entrada a texto almacenado en la primera región de memoria; y

aplicar modificaciones de texto realizadas por la aplicación al texto almacenado en la primera región de memoria.

2. El sistema informático de acuerdo con la reivindicación 3-1, en donde la primera y segunda región de memoria están en diferentes dispositivos de memoria conectados directamente a diferentes sistemas informáticos.

3. El sistema informático de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la primera y segunda región de memoria están en uno o más dispositivos de memoria todos conectados directamente al mismo sistema informático.

4. El sistema informático de acuerdo con la reivindicación 3-1, en donde el subsistema de unificación se configura, además,

Con forn
Con forn
Primera lí
numeraci
Izquierda
Con forn
Con forn
Con forn
Con forn
Con forn
Con forn

para unificar solamente en la segunda región de memoria el contenido de la primera región de memoria que refleja la salida textual emitida por el editor de método de entrada puesto que las modificaciones de texto más recientes se realizaron por la aplicación.

5. El sistema informático de acuerdo con la reivindicación 4, en donde el subsistema de unificación se configura, además, para reconocer el contenido de la primera región de memoria unificado con la segunda región de memoria,

el sistema informático comprende, además, una tercera región de memoria ~~configurada para que~~ almacenar las indicaciones de salida textual del editor de método de entrada que se ha aplicado a la versión del contenido de texto almacenado en la primera región de memoria y no reconocido como unificado con la segunda región de memoria,

el subsistema de unificación se configura, además, para, en donde la salida textual del editor de método de entrada se ha aplicado al contenido de la primera región de memoria antes de aplicar las modificaciones de texto que se realizaron anteriormente por la aplicación:

revertir la aplicación al contenido de la primera región de memoria de la salida textual del editor de métodos de entrada cuyas indicaciones se almacenan en la tercera región de memoria para revertir ediciones hechas por el editor de método de entrada;

después de la reversión, aplicar al contenido de la primera región de memoria las modificaciones de texto que se realizaron anteriormente por la aplicación; y

eliminar las indicaciones almacenadas en la tercera región de memoria.

6. El sistema informático de acuerdo con la reivindicación 5, en donde el subsistema de unificación se configura, además, para, en donde la salida textual del editor de método de entrada se ha aplicado al contenido de la primera región de memoria antes de aplicar las modificaciones de texto que se realizaron anteriormente por la aplicación:

después de la aplicación de las modificaciones de texto que se realizaron anteriormente por la aplicación al contenido de la primera región de memoria, aplicar al contenido de la salida textual de primera región de memoria del editor de método de entrada cuyas indicaciones se generan de nuevo a partir de las acciones de entrada de usuario almacenadas en una cuarta región de memoria; y

eliminar las indicaciones almacenadas en la cuarta región de memoria.

7. El sistema informático de acuerdo con la reivindicación 5, en donde el subsistema de unificación se configura para, cuando la unificación es estable, provoca que la primera región de memoria contenga un subgrupo apropiado de contenido de la segunda región de memoria.

Con forr
Con forr
Primera l
numeraci
Izquierda

Con forr

7.8. Un medio de almacenamiento no transitorio legible por computadora que tiene el contenido configurado para provocar que un sistema informático, con el fin de procesar la entrada textual generada con el dispositivo de entrada de usuario:

almacene la entrada textual en una primera estructura de datos contenida en el espacio de dirección de un primer proceso; y
sincronice el contenido de la primera estructura de datos con una segunda estructura de datos contenida en el espacio de dirección de un segundo proceso distinto del primer proceso, una

aplicación que se ejecuta en el segundo proceso se configura para ~~consumir~~ aplicar una entrada textual ~~sincronizada~~ con la segunda estructura de datos.

en donde en respuesta a una colisión entre la sincronización del contenido de la primera estructura de datos con la segunda estructura de datos y la sincronización del contenido de la segunda estructura de datos con la primera estructura de dato:

revertir una aplicación de la entrada textual colisionada a Con for
la primera estructura de datos; y

aplicar una entrada textual realizadas por la aplicación a
la primera estructura de datos.

9. El medio de almacenamiento no transitorio legible por computadora de acuerdo con la reivindicación 78, en donde tiene el contenido configurado para provocar, además, que un sistema informático se sincronice con el primer contenido de estructura de datos de la segunda estructura de datos que refleja las modificaciones de texto realizadas por la aplicación.

10. El medio de almacenamiento no transitorio legible por computadora de acuerdo con la reivindicación 9, en donde solo una porción del contenido de la segunda estructura de datos se sincroniza con la primera estructura de datos.

11. El medio de almacenamiento no transitorio legible por computadora de acuerdo con la reivindicación 8, en donde tiene el contenido configurado para provocar, además, que un sistema informático como respuesta adicional a una colisión entre la sincronización del contenido de la primera estructura de datos con la segunda estructura de datos y la sincronización del contenido de la segunda estructura de datos con la primera estructura de dato:

en respuesta a una repetición de la aplicación a la primera estructura de datos de la entrada textual colisionada, sincronizar el contenido de la primera estructura de datos con la segunda estructura de datos.

Con for
ni nume

8.

12. El medio de almacenamiento no transitorio legible por computadora de acuerdo con la reivindicación 78, en donde tiene el contenido configurado para provocar, además, que un sistema informático:

Con for

Con for
párrafos

determine que el dispositivo de entrada de usuario se ha utilizado para seleccionar el texto correspondiente a un intervalo distinguido de texto en la segunda estructura de datos; y

en respuesta a la determinación de que el dispositivo de entrada de usuario se ha utilizado para seleccionar el texto correspondiente al intervalo distinguido de texto en la segunda estructura de datos, sincronice la segunda estructura de datos con la primera estructura de datos en cuanto a un intervalo de texto que rodea el intervalo distinguido de texto en la segunda estructura de datos.

13. El medio de almacenamiento no transitorio legible por computadora de acuerdo con la reivindicación 132, en donde tiene el contenido configurado para provocar, además, que un sistema informático:

en respuesta a la sincronización de la segunda estructura de datos con la primera estructura de datos en cuanto a un intervalo de texto que rodea el rango distinguido de texto en la segunda estructura de datos, actualice una tercera estructura de datos que realiza el seguimiento de las porciones de la segunda estructura de datos almacenada en la primera estructura de datos que reflejan la sincronización.

9-14. El medio de almacenamiento no transitorio legible por computadora de acuerdo con la reivindicación 78, en donde tiene el contenido configurado para provocar, además, que un sistema informático:

determine que la primera estructura de datos exceda un umbral de tamaño;

en respuesta a la determinación de que la primera estructura de datos exceda el umbral de tamaño: identifique el contenido de la primera estructura de datos que está distante de un punto de inserción y que no se ha modificado recientemente; y

elimine el contenido identificado en la primera estructura de datos.

10-15. El medio de almacenamiento no transitorio legible por computadora de acuerdo con la reivindicación 914, en donde tiene el contenido configurado para provocar, además, que un sistema informático:

en respuesta a la eliminación del contenido identificado de la primera estructura de datos, actualice una tercera estructura de datos que realiza el seguimiento de las porciones de la segunda estructura de datos almacenada en la primera estructura de datos para reflejar la eliminación.

16. Un medio legible por computadora que almacena una estructura de datos de sincronización tecnológica con relación a una primera memoria ~~tampón~~ intermedia a la cual se han aplicado tanto (1) la entrada textual de usuario como (2) los cambios de texto de aplicación sincronizados a partir de una segunda memoria ~~tampón~~ intermedia, la estructura de datos comprende:

una o más primeras entradas que contienen cada una la

información que identifica una acción de edición que (a) se ha aplicado a la primera memoria tampónintermedia en respuesta a la entrada textual de usuario, (b) se ha comunicado a la segunda memoria tampónintermedia y (c) no se ha reconocido por la segunda memoria intermediatampón,

de tal manera que el contenido de las primeras entradas sea utilizable para revertir las acciones de edición que se han aplicado a la primera memoria intermediatampón y sean incompatibles con los cambios de texto de aplicación en la segunda memoria intermediatampón.

17. El medio legible por computadora de acuerdo con la reivindicación 1, que comprende, además:

una o más segundas entradas que contienen cada una la información que identifica un carácter recibido como entrada textual de usuario correspondiente a una acción de edición identificada por la información contenida por una primera entrada,

de tal manera que el contenido de las segundas entradas sea utilizable para reproducir en la primera memoria intermediatampón los caracteres de entrada textual de usuario cuyas acciones de edición son incompatibles con los cambios de texto de aplicación en la segunda memoria intermediatampón en respuesta a la unificación en la primera memoria tampón de los cambios de texto de aplicación en la segunda memoria intermediatampón.

~~11. El medio legible por computadora de acuerdo con la reivindicación 7, en donde tiene el contenido configurado para provocar, además, que un sistema informático, en respuesta a una colisión entre la sincronización del contenido de la primera estructura de datos con la segunda estructura de datos y la sincronización del contenido de la segunda estructura de datos con~~

~~la primera estructura de datos, provoque la sincronización del contenido de la segunda estructura de datos con la primera estructura de datos para proceder a la exclusión de la sincronización del contenido de la primera estructura de datos con la segunda estructura de datos.~~

~~12. El medio legible por computadora de acuerdo con la reivindicación 11, en donde tiene el contenido configurado para provocar, además, que un sistema informático, en respuesta a una colisión entre la sincronización de contenido de la primera estructura de datos con la segunda estructura de datos y la sincronización de contenido de la segunda estructura de datos con la primera estructura de datos:~~

~~antes de la sincronización del contenido de la segunda estructura de datos con la primera estructura de datos para proceder a la exclusión de la sincronización del contenido de la primera estructura de datos con la segunda estructura de datos, revierta la aplicación a la primera estructura de datos de la entrada textual colisionada; y~~

~~después de la sincronización del contenido de la segunda estructura de datos con la primera estructura de datos para proceder a la exclusión de la sincronización del contenido de la primera estructura de datos con la segunda estructura de datos, repita la aplicación a la primera estructura de datos de la entrada textual colisionada.~~

~~13.1. El medio legible por computadora de acuerdo con la reivindicación 7, en donde tiene el contenido configurado para provocar, además, que un sistema informático:~~

~~determine que el dispositivo de entrada de usuario se ha utilizado para seleccionar el texto correspondiente a un intervalo~~

~~distinguido de texto en la segunda estructura de datos; y~~

~~en respuesta a la determinación de que el dispositivo de entrada de usuario se ha utilizado para seleccionar el texto correspondiente al intervalo distinguido de texto en la segunda estructura de datos, sincronice la segunda estructura de datos con la primera estructura de datos en cuanto a un intervalo de texto que rodea el intervalo distinguido de texto en la segunda estructura de datos.~~

~~14.1. El medio legible por computadora de acuerdo con la reivindicación 13, en donde tiene el contenido configurado para provocar, además, que un sistema informático:~~

~~en respuesta a la sincronización de la segunda estructura de datos con la primera estructura de datos en cuanto a un intervalo de texto que rodea el rango distinguido de texto en la segunda estructura de datos, actualice una tercera estructura de datos que realiza el seguimiento de las porciones de la segunda estructura de datos almacenada en la primera estructura de datos que reflejan la sincronización.~~

~~15.1. El sistema informático de acuerdo con la reivindicación 3, en donde la primera y segunda región de memoria están en diferentes dispositivos de memoria conectados directamente a diferentes sistemas informáticos.~~

18. El sistema informático de acuerdo con la reivindicación 1,
en donde unificar el contenido de la primera y segunda región de memoria de una manera que favorezca el contenido de la segunda región de memoria incluye cambiar contenido de la primera memoria para contener contenido en la primera memoria.

Con form
mismo es

Con form
No agreg
Interlinea

REIVINDICACIONES

1. Un sistema informático para proporcionar una salida textual de un editor de método de entrada a una aplicación, el sistema informático comprende:

una primera región de memoria que almacena una primera versión de un contenido de texto al cual se aplica la salida textual del editor de método de entrada;

una segunda región de memoria que almacena una segunda versión de un contenido de texto al cual se aplican las modificaciones de texto realizadas por la aplicación; y

un subsistema de unificación configurado para unificar el contenido de la primera y segunda región de memoria de una manera que favorezca el contenido de la segunda región de memoria, que incluye:

revertir ediciones realizadas por el editor de método de entrada a texto almacenado en la primera región de memoria; y

aplicar modificaciones de texto realizadas por la aplicación al texto almacenado en la primera región de memoria.

2. El sistema informático de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la primera y segunda región de memoria están en diferentes dispositivos de memoria conectados directamente a diferentes sistemas informáticos.

3. El sistema informático de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la primera y segunda región de memoria están en uno o más dispositivos de memoria todos conectados directamente al mismo sistema informático.

4. El sistema informático de acuerdo con la reivindicación

1, en donde el subsistema de unificación se configura, además, para unificar solamente en la segunda región de memoria el contenido de la primera región de memoria que refleja la salida textual emitida por el editor de método de entrada puesto que las modificaciones de texto más recientes se realizaron por la aplicación.

5. El sistema informático de acuerdo con la reivindicación 4, en donde el subsistema de unificación se configura, además, para reconocer el contenido de la primera región de memoria unificado con la segunda región de memoria,

el sistema informático comprende, además, una tercera región de memoria que almacena las indicaciones de salida textual del editor de método de entrada que se ha aplicado a la versión del contenido de texto almacenado en la primera región de memoria y no reconocido como unificado con la segunda región de memoria,

el subsistema de unificación se configura, además, para, en donde la salida textual del editor de método de entrada se ha aplicado al contenido de la primera región de memoria antes de aplicar las modificaciones de texto que se realizaron anteriormente por la aplicación:

revertir la aplicación al contenido de la primera región de memoria de la salida textual del editor de métodos de entrada cuyas indicaciones se almacenan en la tercera región de memoria para revertir ediciones hechas por el editor de método de entrada;

después de la reversión, aplicar al contenido de la primera región de memoria las modificaciones de texto que se realizaron anteriormente por la aplicación; y

eliminar las indicaciones almacenadas en la tercera región de memoria.

6. El sistema informático de acuerdo con la reivindicación 5, en donde el subsistema de unificación se configura, además, para, en donde la salida textual del editor de método de entrada se ha aplicado al contenido de la primera región de memoria antes de aplicar las modificaciones de texto que se realizaron anteriormente por la aplicación:

después de la aplicación de las modificaciones de texto que se realizaron anteriormente por la aplicación al contenido de la primera región de memoria, aplicar al contenido de la salida textual de primera región de memoria del editor de método de entrada cuyas indicaciones se generan de nuevo a partir de las acciones de entrada de usuario almacenadas en una cuarta región de memoria; y

eliminar las indicaciones almacenadas en la cuarta región de memoria.

7. El sistema informático de acuerdo con la reivindicación 5, en donde el subsistema de unificación se configura para, cuando la unificación es estable, provoca que la primera región de memoria contenga un subgrupo apropiado de contenido de la segunda región de memoria.

8. Un medio de almacenamiento no transitorio legible por computadora que tiene el contenido configurado para provocar que un sistema informático, con el fin de procesar la entrada textual generada con el dispositivo de entrada de usuario:

almacene la entrada textual en una primera estructura de datos contenida en el espacio de dirección de un primer proceso; y

sincronice el contenido de la primera estructura de datos con una segunda estructura de datos contenida en el espacio de dirección de un segundo proceso distinto del primer proceso, una

aplicación que se ejecuta en el segundo proceso se configura para aplicar una entrada textual con la segunda estructura de datos,

en donde en respuesta a una colisión entre la sincronización del contenido de la primera estructura de datos con la segunda estructura de datos y la sincronización del contenido de la segunda estructura de datos con la primera estructura de dato:

revertir una aplicación de la entrada textual colisionada a la primera estructura de datos; y

aplicar una entrada textual realizadas por la aplicación a la primera estructura de datos.

9. El medio de almacenamiento no transitorio legible por computadora de acuerdo con la reivindicación 8, en donde tiene el contenido configurado para provocar, además, que un sistema informático se sincronice con el primer contenido de estructura de datos de la segunda estructura de datos que refleja las modificaciones de texto realizadas por la aplicación.

10. El medio de almacenamiento no transitorio legible por computadora de acuerdo con la reivindicación 9, en donde solo una porción del contenido de la segunda estructura de datos se sincroniza con la primera estructura de datos.

11. El medio de almacenamiento no transitorio legible por computadora de acuerdo con la reivindicación 8, en donde tiene el contenido configurado para provocar, además, que un sistema informático como respuesta adicional a una colisión entre la sincronización del contenido de la primera estructura de datos con la segunda estructura de datos y la sincronización del contenido de la segunda estructura de datos con la primera estructura de dato:

en respuesta a una repetición de la aplicación a la primera estructura de datos de la entrada textual colisionada, sincronizar el contenido de la primera estructura de datos con la segunda estructura de datos.

12. El medio de almacenamiento no transitorio legible por computadora de acuerdo con la reivindicación 8, en donde tiene el contenido configurado para provocar, además, que un sistema informático:

determine que el dispositivo de entrada de usuario se ha utilizado para seleccionar el texto correspondiente a un intervalo distinguido de texto en la segunda estructura de datos; y

en respuesta a la determinación de que el dispositivo de entrada de usuario se ha utilizado para seleccionar el texto correspondiente al intervalo distinguido de texto en la segunda estructura de datos, sincronice la segunda estructura de datos con la primera estructura de datos en cuanto a un intervalo de texto que rodea el intervalo distinguido de texto en la segunda estructura de datos.

13. El medio de almacenamiento no transitorio legible por computadora de acuerdo con la reivindicación 12, en donde tiene el contenido configurado para provocar, además, que un sistema informático:

en respuesta a la sincronización de la segunda estructura de datos con la primera estructura de datos en cuanto a un intervalo de texto que rodea el rango distinguido de texto en la segunda estructura de datos, actualice una tercera estructura de datos que realiza el seguimiento de las porciones de la segunda estructura de datos almacenada en la primera estructura de datos que reflejan la sincronización.

14. El medio de almacenamiento no transitorio legible por computadora de acuerdo con la reivindicación 8, en donde tiene el contenido configurado para provocar, además, que un sistema informático:

determine que la primera estructura de datos exceda un umbral de tamaño;

en respuesta a la determinación de que la primera estructura de datos exceda el umbral de tamaño: identifique el contenido de la primera estructura de datos que está distante de un punto de inserción y que no se ha modificado recientemente; y

elimine el contenido identificado en la primera estructura de datos.

15. El medio de almacenamiento no transitorio legible por computadora de acuerdo con la reivindicación 14, en donde tiene el contenido configurado para provocar, además, que un sistema informático:

en respuesta a la eliminación del contenido identificado de la primera estructura de datos, actualice una tercera estructura de datos que realiza el seguimiento de las porciones de la segunda estructura de datos almacenada en la primera estructura de datos para reflejar la eliminación.

16. Un medio legible por computadora que almacena una estructura de datos de sincronización tecnológica con relación a una primera memoria intermedia a la cual se han aplicado tanto (1) la entrada textual de usuario como (2) los cambios de texto de aplicación sincronizados a partir de una segunda memoria intermedia, la estructura de datos comprende:

una o más primeras entradas que contienen cada una la

información que identifica una acción de edición que (a) se ha aplicado a la primera memoria intermedia en respuesta a la entrada textual de usuario, (b) se ha comunicado a la segunda memoria intermedia y (c) no se ha reconocido por la segunda memoria intermedia,

de tal manera que el contenido de las primeras entradas sea utilizable para revertir las acciones de edición que se han aplicado a la primera memoria intermedia y sean incompatibles con los cambios de texto de aplicación en la segunda memoria intermedia.

17. El medio legible por computadora de acuerdo con la reivindicación 1, que comprende, además:

una o más segundas entradas que contienen cada una la información que identifica un carácter recibido como entrada textual de usuario correspondiente a una acción de edición identificada por la información contenida por una primera entrada,

de tal manera que el contenido de las segundas entradas sea utilizable para reproducir en la primera memoria intermedia los caracteres de entrada textual de usuario cuyas acciones de edición son incompatibles con los cambios de texto de aplicación en la segunda memoria intermedia en respuesta a la unificación en la primera memoria tampón de los cambios de texto de aplicación en la segunda memoria intermedia.

18. El sistema informático de acuerdo con la reivindicación 1, en donde unificar el contenido de la primera y segunda región de memoria de una manera que favorezca el contenido de la segunda región de memoria incluye cambiar contenido de la primera memoria para contener contenido en la primera memoria.