

Publicación No. WO2020060606

Aplicación Internacional de Patente No. PCT/US2019/038084

Fecha de Publicación - 26.03.2020

Solicitante - MICROSOFT TECHNOLOGY LICENSING, LLC [US]

Sistema de Criptomonedas Utilizando Datos de Actividad Corporal

[WO2020060606A1 - Cryptocurrency system using body activity data - Google Patents](#)

(Traducción provisional con Google Translator)

100

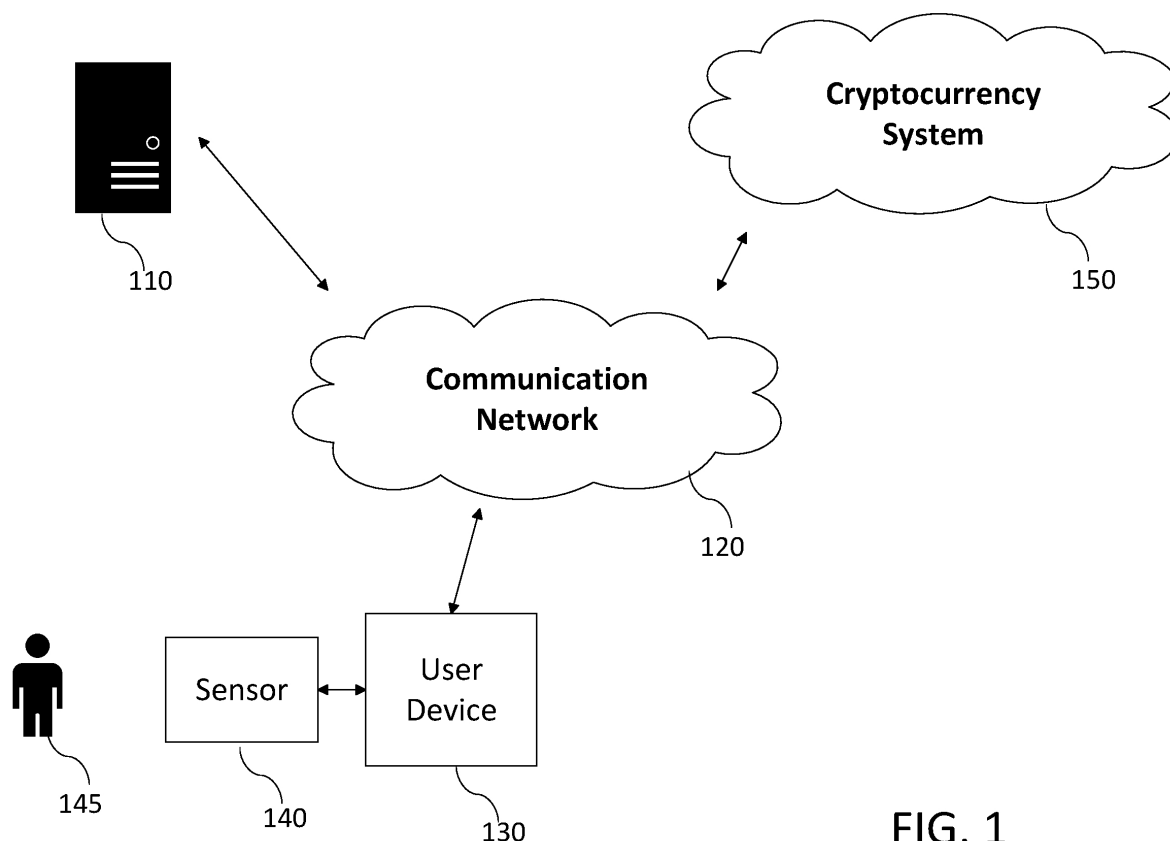


FIG. 1

Extracto

La actividad del cuerpo humano asociada con una tarea proporcionada a un usuario puede ser utilizada en un proceso de minería de un sistema criptomoneda. Un servidor puede proporcionar una tarea a un dispositivo de un usuario que se acopla comunicativamente al servidor. Un sensor acoplado o compuesto por el dispositivo del usuario puede detectar la actividad corporal del usuario. Los datos de actividad corporal se pueden generar en función de la actividad corporal detectada del usuario. El sistema criptomoneda acoplado comunicativamente al dispositivo del usuario puede verificar si los datos de actividad del cuerpo satisfacen una o más condiciones establecidas por el sistema criptomoneda, y otorgar criptomoneda al usuario cuyos datos de actividad corporal están verificados.

Clasificaciones

G06Q20/3672 Arquitecturas, esquemas o protocolos de pago caracterizados por el uso de dispositivos o redes específicos que utilizan monederos electrónicos o cajas fuertes de dinero electrónico que implican monederos electrónicos o cajas fuertes de dinero que inicializan o recargan los mismos

OMPI (PCT)

Inventor Dustin Abramson

Derrick Fu

Joseph Edwin Johnson, Jr.

Aplicaciones en todo el mundo

2018 US 2019 WO

Solicitud PCT/US2019/038084 eventos

2018-09-21

Prioridad a US16/138,518

2018-09-21

Prioridad a US16/138,518

2019-06-20

Aplicación presentada por Microsoft Technology Licensing, Llc

2020-03-26

Publicación de WO2020060606A1

Citas de InfoPatent (1) Citas no patentadas (2) Eventos jurídicos Documentos similares Documentos prioritarios y aplicaciones relacionadasSe vinculaciones prioritariasEspacenetGlobal DossierPatentScopeDiscuss Descripción

SISTEMA DE CRIPTOMONEDAS UTILIZANDO DATOS DE ACTIVIDAD CORPORAL

Fondo

[0001] Una moneda virtual (también conocida como moneda digital) es un medio de intercambio implementado a través de Internet en general, no vinculado a una moneda "plana" (impresa) específica respaldada por el gobierno como el dólar estadounidense o el euro, y normalmente diseñada para permitir transacciones instantáneas y transferencia de propiedad sin fronteras. Un ejemplo de moneda virtual es criptomoneda, donde la criptografía se utiliza para asegurar las transacciones y para controlar la creación de nuevas unidades.

[0002] Existen varias criptomonedas. Entre estos, el más conocido es una criptomoneda basada en blockchain. La mayoría de las criptomonedas basadas en blockchain están descentralizadas en el sentido de que no tiene un punto central de control. Sin embargo, criptomoneda basada en blockchain también se puede implementar en un sistema centralizado que tiene un punto central de control sobre la criptomoneda. Bitcoin es uno de los ejemplos de criptomoneda basada en blockchain. Se describe en un artículo de 2008 de Satoshi Nakamoto, llamado "Bitcoin: Un Sistema Monetario Electrónico entre Iguales".

[0003] Una cadena de bloques es una estructura de datos que almacena una lista de transacciones y se puede considerar como un libro mayor electrónico distribuido que registra las transacciones entre los identificadores de origen y los identificadores de destino. Las transacciones se agrupan en bloques y cada bloque (excepto el primer bloque) se refiere a o está vinculado a un bloque anterior en la cadena de bloques. Los recursos informáticos (o nodos, etc.) mantienen la cadena de bloques y validan criptográficamente cada nuevo bloque y las transacciones contenidas en el bloque correspondiente. Este proceso de validación incluye la resolución computacional de un problema difícil que también es fácil de verificar y a veces se denomina "prueba de trabajo". Este proceso se conoce como "minería". La minería puede ser un proceso aleatorio con baja probabilidad por lo que se requiere una gran cantidad de ensayo y error para resolver un problema computacionalmente difícil. En consecuencia, la minería puede requerir enormes cantidades de energía computacional.

[0004] Con respecto a estas y otras consideraciones generales, se han descrito las siguientes realizaciones. Además, aunque se han debatido problemas relativamente específicos, debe entenderse que las realizaciones no deben limitarse a resolver los problemas específicos identificados en segundo plano.

Resumen

[0005] Algunas encarnaciones ejemplares de la presente divulgación pueden utilizar la actividad del cuerpo humano asociada con una tarea proporcionada a un usuario como una solución a los desafíos de "minería" en los sistemas criptomoneda. Por ejemplo, una onda cerebral o calor corporal emitido por el usuario cuando el usuario realiza la tarea proporcionada por un proveedor de información o servicio, como ver publicidad o utilizar determinados servicios de Internet, se puede utilizar en el proceso de minería. En lugar del trabajo de cálculo masivo requerido por algunos sistemas de criptomonedas convencionales, los datos generados en función de la actividad corporal del usuario pueden ser una prueba de trabajo, y por lo tanto, un usuario puede resolver el problema computacionalmente difícil inconscientemente. En consecuencia, ciertas realizaciones ejemplares de la presente divulgación pueden reducir la energía computacional para el proceso de minería, así como hacer que el proceso de minería sea más rápido.

[0006] Los sistemas, métodos y aspectos de hardware de los medios de almacenamiento legibles por computadora se proporcionan aquí para un sistema criptomoneda utilizando datos de actividad del cuerpo humano. De acuerdo con varias realizaciones de la presente divulgación, un servidor puede proporcionar una tarea a un dispositivo de un usuario que se acopla comunicativamente al servidor. Un sensor acoplado o compuesto por el dispositivo del usuario puede detectar la actividad corporal del usuario. Los datos de actividad corporal se pueden generar en función de la actividad corporal detectada del usuario. Un sistema criptomoneda acoplado comunicativamente al dispositivo del usuario puede verificar si los datos de actividad del cuerpo satisfacen o no una o más condiciones establecidas por el sistema criptomoneda, y otorgar criptomonedas al usuario cuyos datos de actividad corporal están verificados.

[0007] Los ejemplos se implementan como un proceso informático, un sistema informático o como un artículo de fabricación como un dispositivo, un producto de programa informático o un medio legible por computadora. Según un aspecto, el producto del programa informático es un medio de almacenamiento informático legible por un sistema informático y la codificación de un programa informático que comprende instrucciones para ejecutar un proceso informático.

[0008] Este resumen se proporciona para introducir una selección de conceptos en una forma simplificada que se describen más adelante en la Descripción detallada. Este resumen no pretende identificar características clave o características esenciales

del objeto reclamado, ni está destinado a utilizarse para limitar el alcance del objeto reclamado.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

[0009] Varias realizaciones de acuerdo con la presente divulgación se describirán con referencia a los dibujos, en los que:

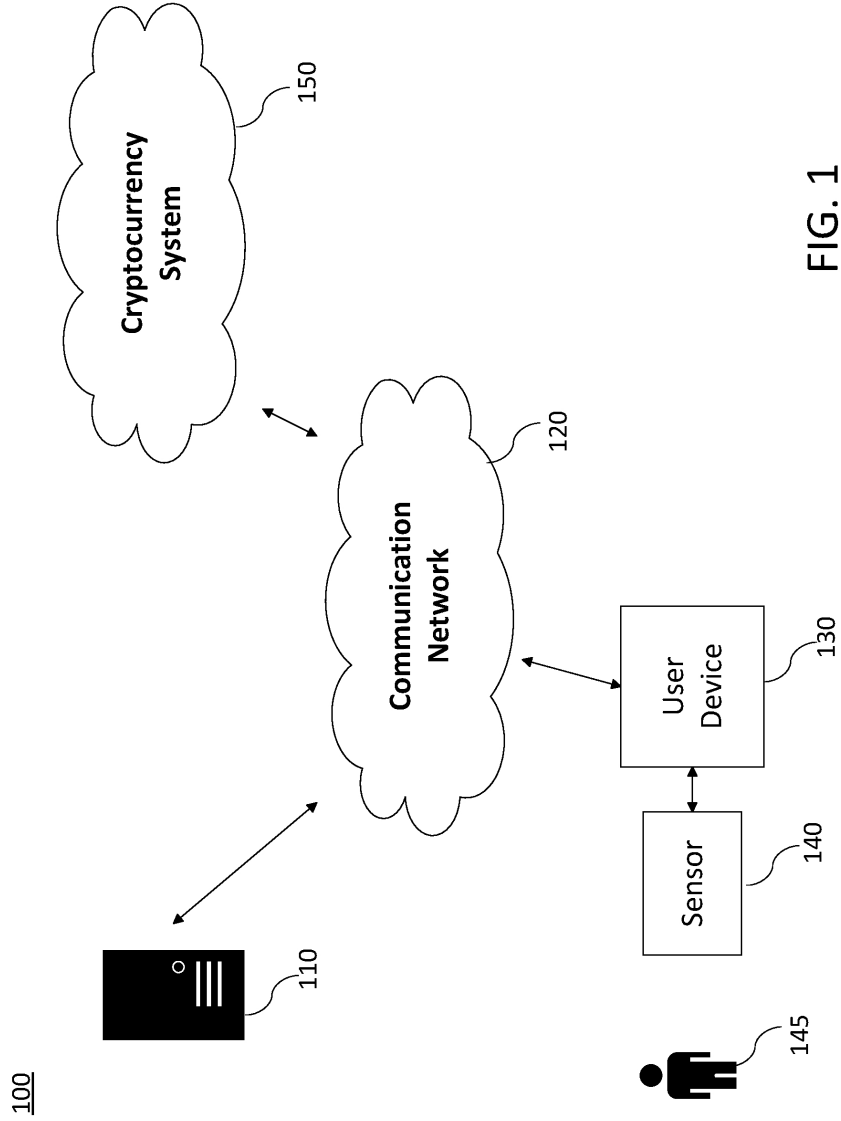


FIG. 1

[0010] LA FIG. 1 ilustra un entorno de ejemplo en el que se pueden practicar algunas realizaciones ejemplares de la presente divulgación;

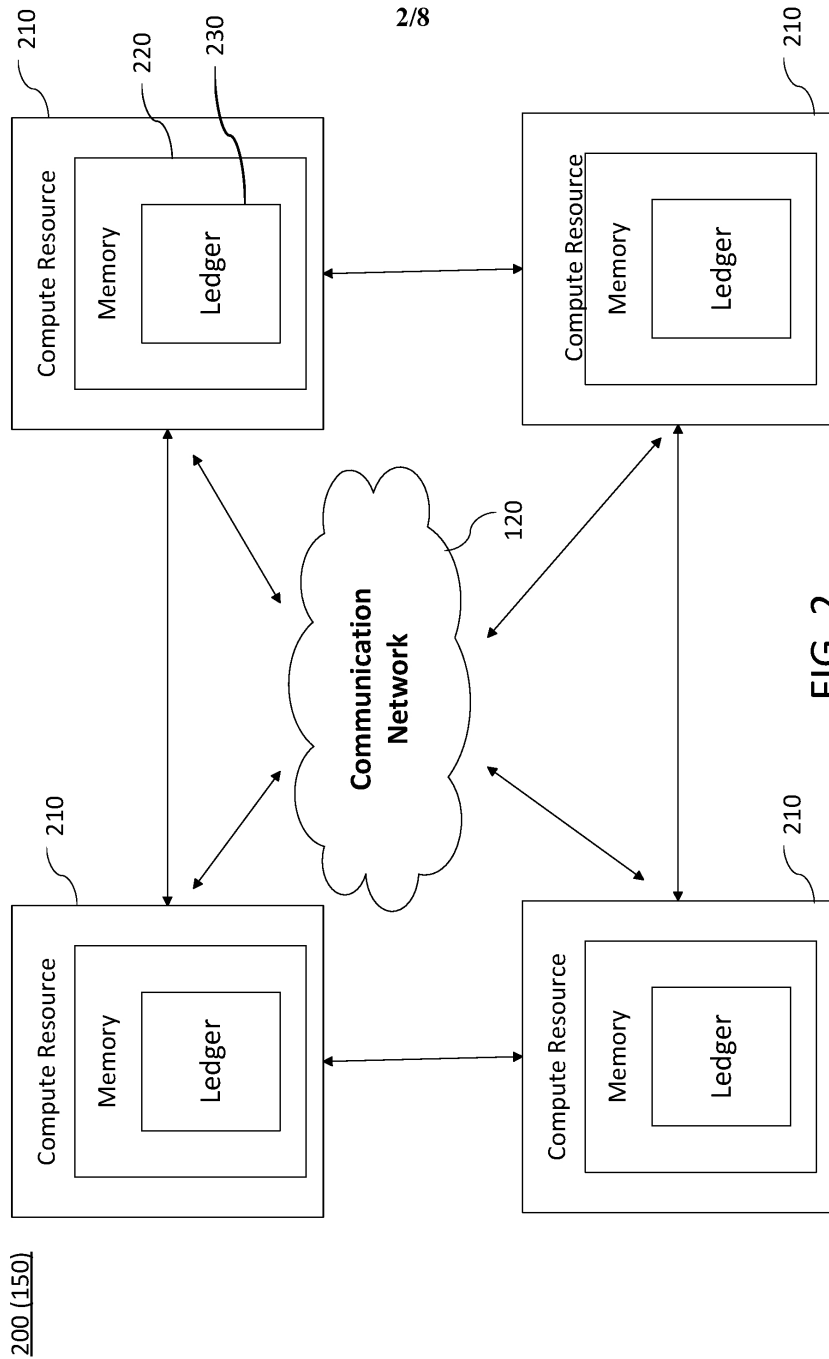


FIG. 2

[0011] FIG. 2 muestra un diagrama del sistema de un sistema de criptomonedas descentralizado de acuerdo con una realización ejemplar de la presente divulgación;

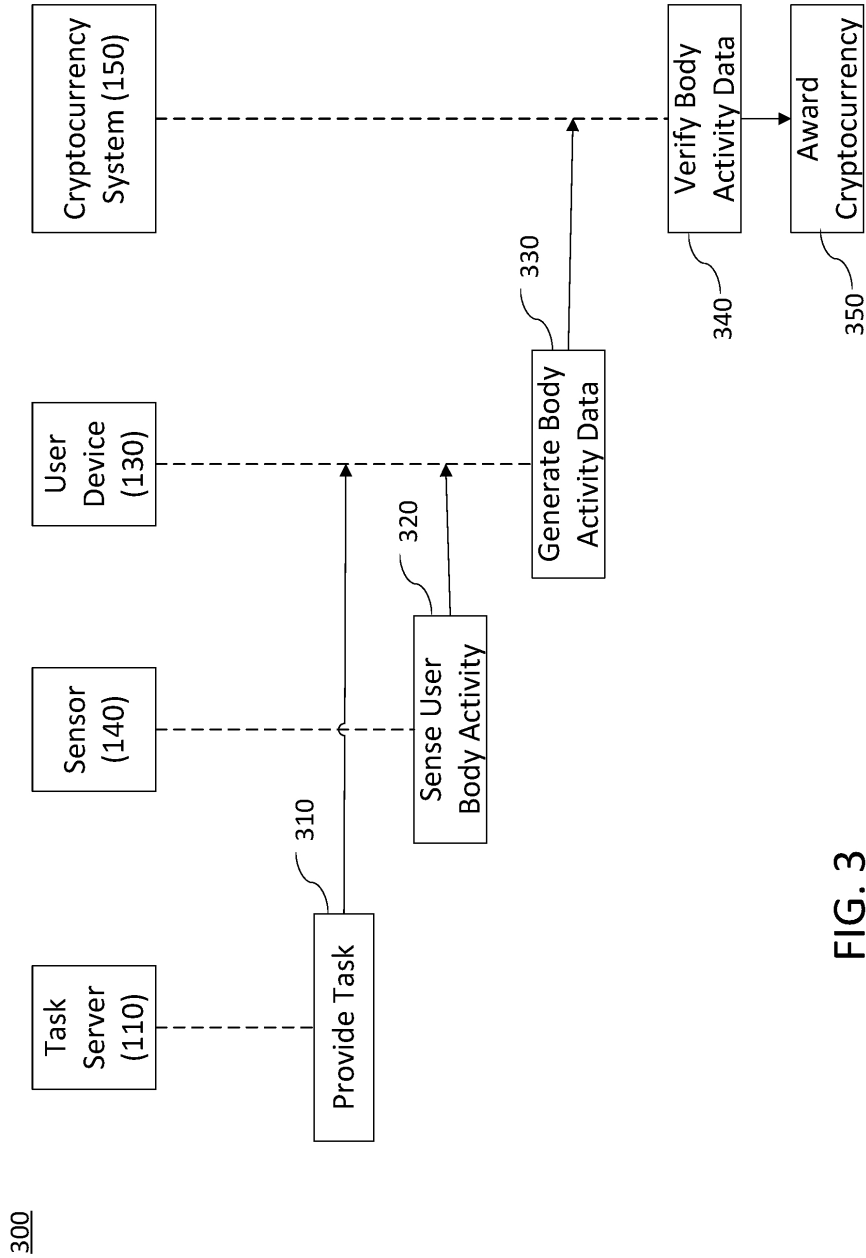


FIG. 3

[0012] FIG. 3 muestra un diagrama de flujo de un método implementado por computadora de acuerdo con una realización ejemplar de la presente divulgación;

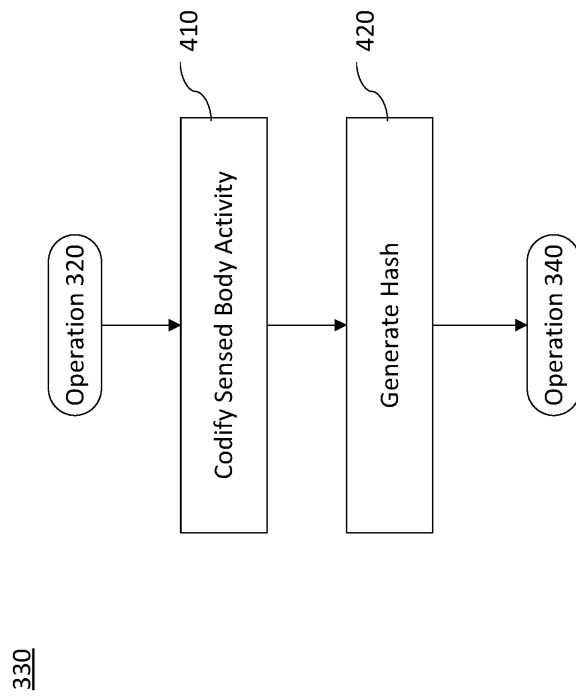


FIG. 4

[0013] FIG. 4 muestra un diagrama de flujo de una operación para generar datos de actividad corporal de acuerdo con una realización ejemplar de la presente divulgación;

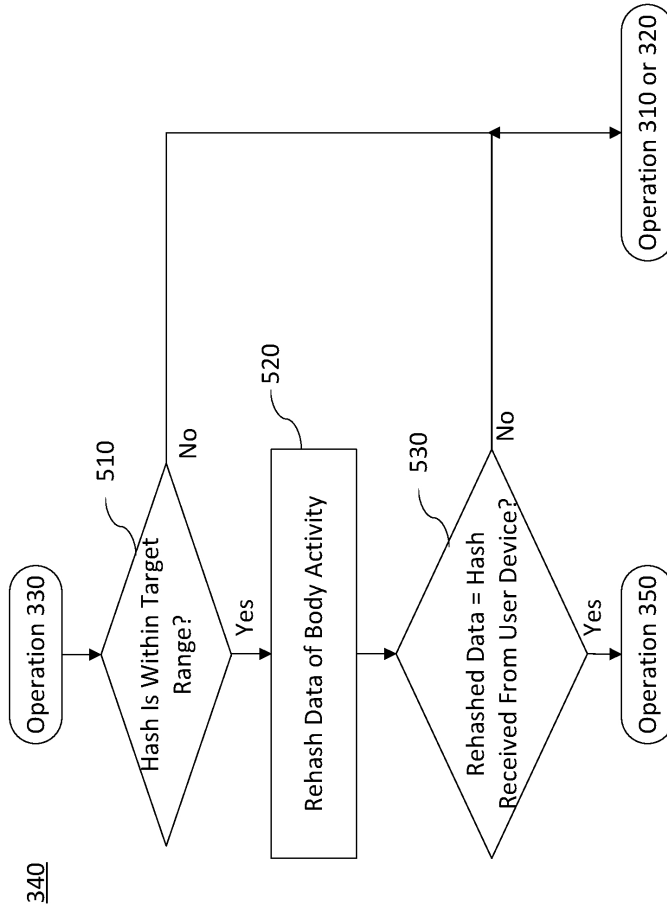


FIG. 5

[0014] FIG. 5 muestra un diagrama de flujo de una operación para verificar los datos de actividad corporal de acuerdo con una realización ejemplar de la presente divulgación;

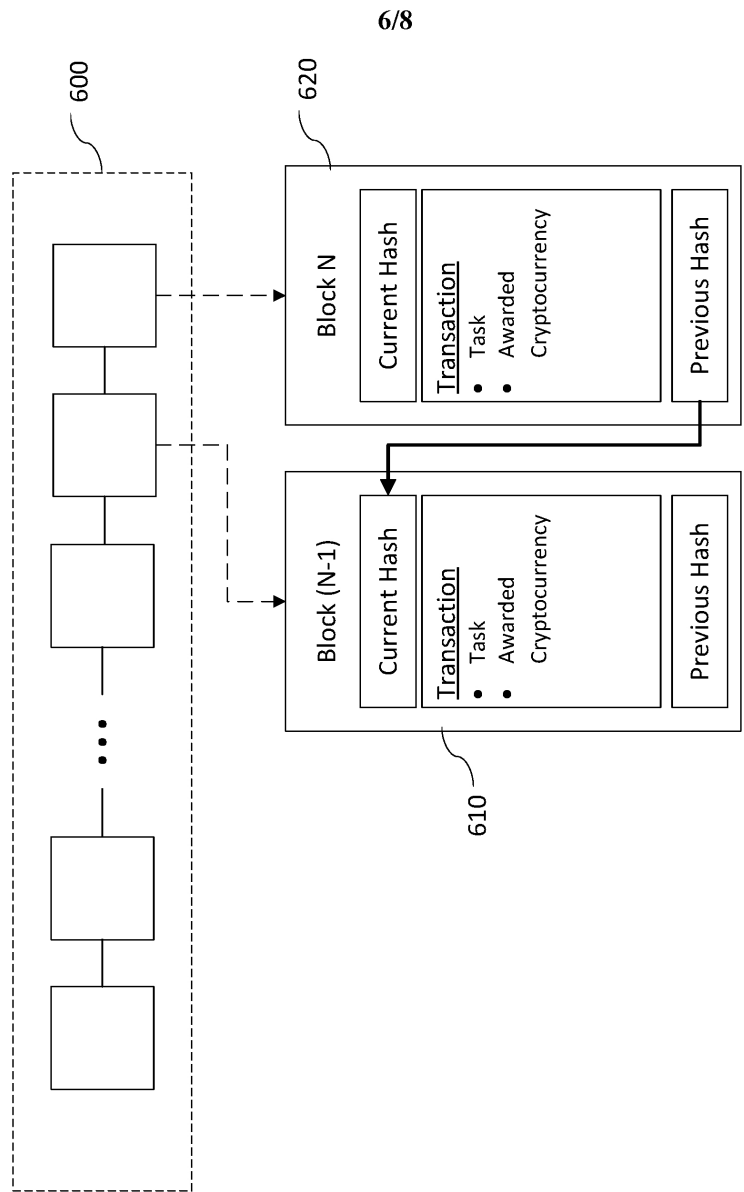


FIG. 6

[0015] FIG. 6 ilustra una cadena de bloques y dos bloques ejemplares de la cadena de bloques de acuerdo con una realización ejemplar de la presente divulgación;

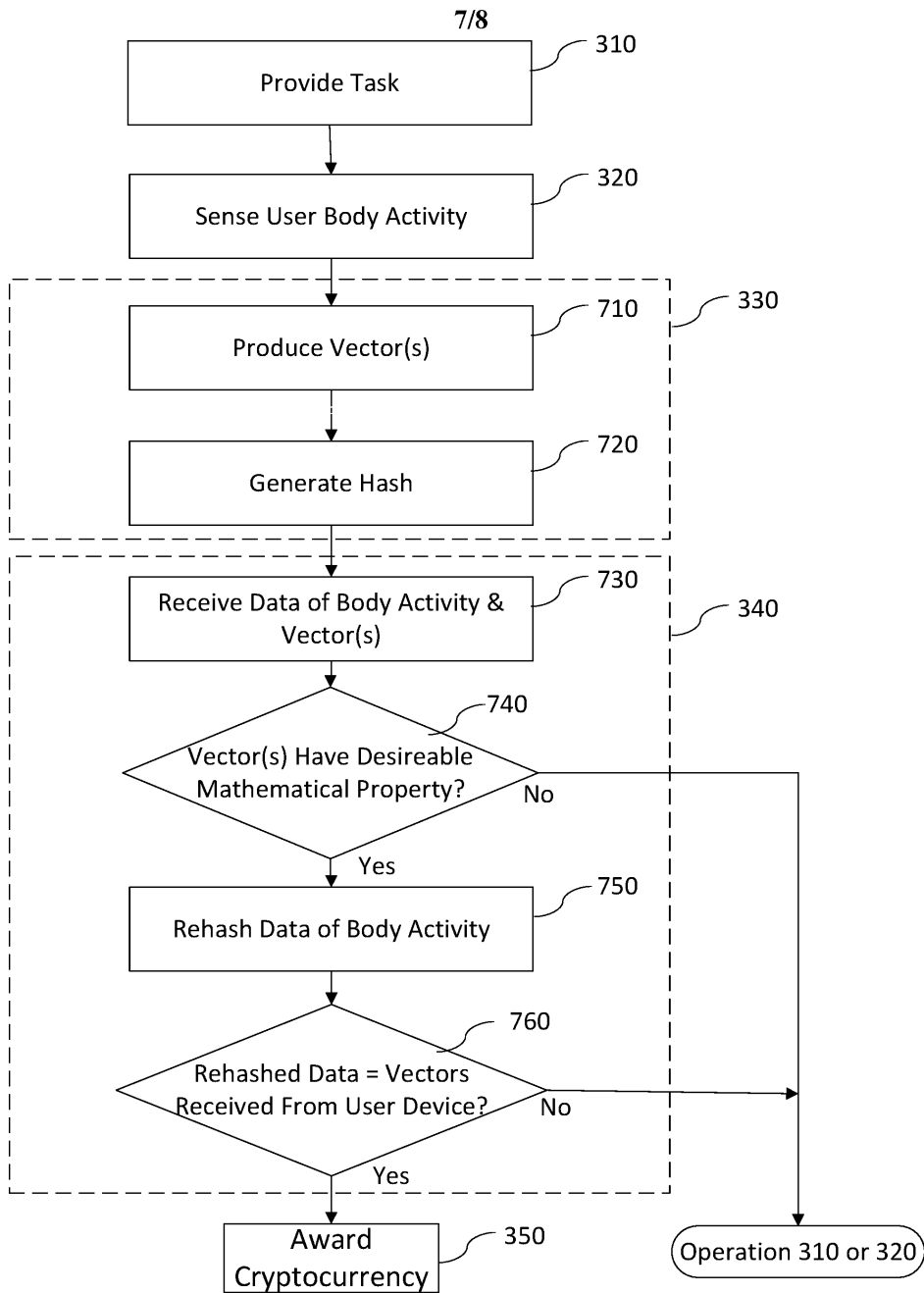


FIG. 7

[0016] FIG. 7 muestra un diagrama de flujo de un método implementado por computadora utilizando un vector o incrustando de acuerdo con otra realización ejemplar de la presente divulgación;

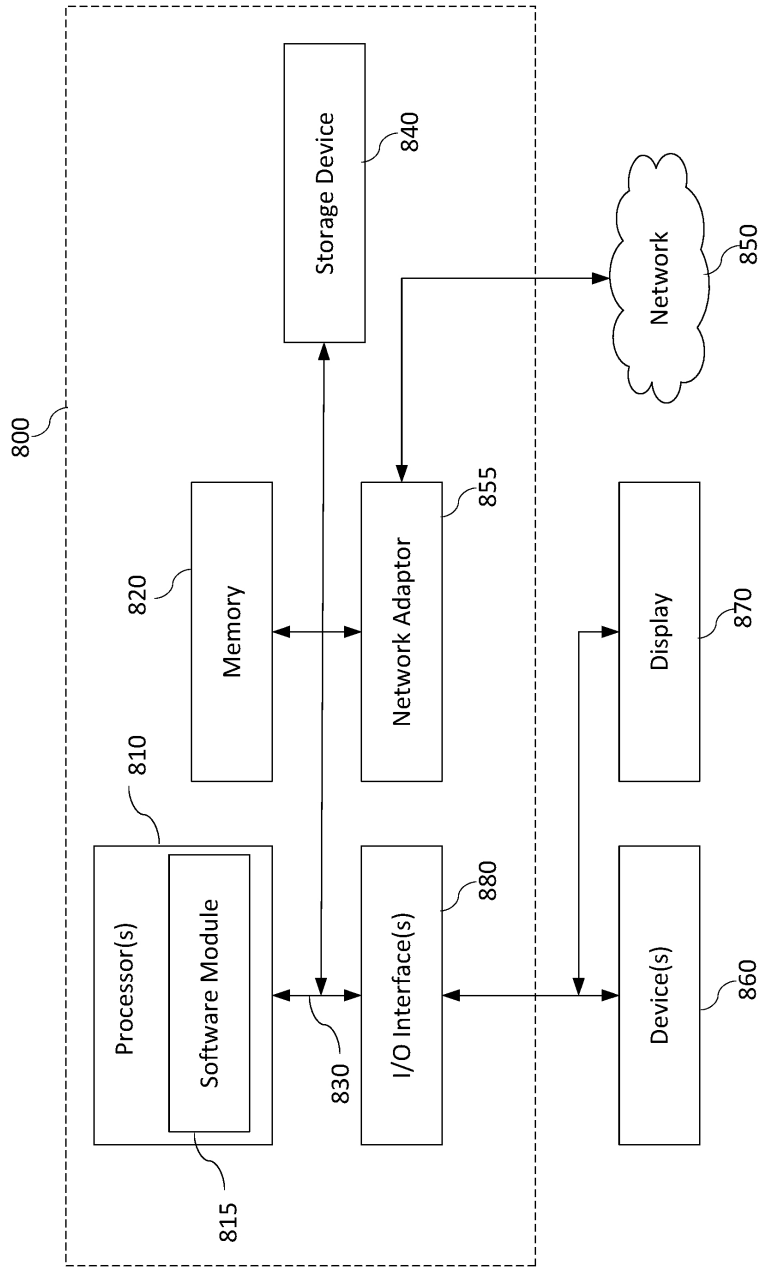


FIG. 8

y [0017] FIG. 8 ilustra un diagrama de bloques ejemplar de un ordenador o sistema de procesamiento en el que se pueden implementar procesos involucrados en el sistema, método y producto del programa informático descritos en el presente documento.

[0018] Los números y símbolos correspondientes en las diferentes figuras generalmente se refieren a las partes correspondientes a menos que se indique lo contrario. Las cifras se dibujan para ilustrar claramente los aspectos pertinentes de las realizaciones y no se dibujan necesariamente a escala.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LAS REALIZACIONES

[0019] En la siguiente descripción detallada, se hace referencia a los dibujos que lo acompañan y que forman parte del presente documento, y en los que se muestran a modo de ilustración realizaciones específicas en las que se puede practicar la invención. Estas realizaciones se describen con suficiente detalle para permitir que los expertos en el arte practiquen la invención, y debe entenderse que se pueden utilizar otras realizaciones y que se pueden realizar cambios estructurales, lógicos y eléctricos sin apartarse del espíritu y el alcance de la invención. Por lo tanto, la siguiente descripción detallada no debe tomarse en un sentido limitador, y el alcance de la invención sólo se define por las reivindicaciones anexas y sus equivalentes. Al igual que los números en las cifras se refieren a componentes similares, que deben ser evidentes en el contexto de uso.

[0020] El término "criptomoneda" puede significar una moneda digital en la que se utilizan técnicas de cifrado para regular la generación de unidades de moneda y verificar la transferencia de fondos. Muchas criptomonedas incluyen el uso de una cadena de bloques para proporcionar seguridad y prevenir el fraude como doble gasto. Algunas formas de realizar la presente divulgación se pueden utilizar en mecanismos alternativos de criptomonedas distintos de una cadena de bloques. El sistema, el método y los productos de programas informáticos descritos en este documento se pueden aplicar a redes o bases de datos de criptomonedas centralizadas y descentralizadas.

[0021] LA FIG. 1 ilustra un entorno de ejemplo 100 en el que se pueden practicar algunas encarnaciones ejemplares de la presente divulgación. El entorno de ejemplo 100 incluye, pero no se limita a, al menos uno de los servidores de tareas 110, la red de comunicación 120, el dispositivo de usuario 130, el sensor 140 y el sistema criptomoneda 150.

[0022] El servidor de tareas 110 puede proporcionar una o más tareas al dispositivo de usuario 130 a través de la red de comunicación 120. Por ejemplo, el servidor de tareas 110 puede ser al menos uno de un servidor web que entrega o sirve páginas web, un servidor de aplicaciones que gestiona las operaciones de aplicaciones entre

usuarios y aplicaciones o bases de datos, un servidor en la nube, un servidor de bases de datos, un servidor de archivos, un servidor de servicios, un servidor de juegos que implementa juegos o servicios para un juego y un servidor multimedia que ofrece medios como streaming de vídeo o audio. Las tareas proporcionadas por el servidor de tareas 110 se discutirán con más detalle a continuación.

[0023] Alternativamente, el sistema de criptomonedas 150 puede proporcionar una o más tareas al dispositivo de usuario 130. Por ejemplo, en una red descentralizada de criptomonedas, los mineros pueden proponer las tareas al dispositivo de usuario 130 (por ejemplo, recursos informáticos o nodos 210 de FIG. 2). En otro ejemplo, en un sistema de criptomoneda centralizado, un servidor criptomoneda puede enviar las tareas al dispositivo del usuario 130.

[0024] La red de comunicación 120 puede incluir cualquier conexión por cable o inalámbrica, Internet o cualquier otra forma de comunicación. Aunque una red 120 se identifica en la FIG. 1, la red de comunicación 120 puede incluir cualquier número de redes de comunicación diferentes entre cualquiera de los servidores, dispositivos, recursos y sistemas que se muestran en FIGS. 1 y 2 y/u otros servidores, dispositivos, recursos y sistemas descritos en el presente documento. La red de comunicación 120 puede permitir la comunicación entre varios recursos informáticos o dispositivos, servidores y sistemas. Varias implementaciones de la red de comunicación 120 pueden emplear diferentes tipos de redes, por ejemplo, pero no limitadas a, redes informáticas, redes de telecomunicaciones (por ejemplo, celulares), redes de datos inalámbricos móviles y cualquier combinación de estas y/u otras redes.

[0025] El dispositivo de usuario 130 puede incluir cualquier dispositivo capaz de procesar y almacenar datos/información y comunicarse a través de la red de comunicación 120. Por ejemplo, el dispositivo de usuario 130 puede incluir computadoras personales, servidores, teléfonos celulares, tabletas, computadoras portátiles, dispositivos inteligentes (por ejemplo, relojes inteligentes o televisores inteligentes). En fig. 6 se ilustra una realización ejemplar del dispositivo de usuario 130.

[0026] El sensor 140 puede configurarse para detectar la actividad corporal del usuario 145. Como se ilustra en la FIG. 1, el sensor 140 puede ser un componente independiente del dispositivo de usuario 130 y estar conectado de forma operativa y/o comunicativa al dispositivo de usuario 130. Alternativamente, el sensor 140 puede incluirse e integrarse en el dispositivo de usuario 130. Por ejemplo, el dispositivo de usuario 130 puede ser un dispositivo portátil que tenga el sensor 140 en él. El sensor 140 puede transmitir información/datos al dispositivo 130 del usuario.

El sensor 140 puede incluir, por ejemplo, pero no limitado a, escáneres o sensores de resonancia magnética funcional (fMRI), sensores de electroencefalografía (EEG), sensores de espectroscopia infrarroja cercana (NIRS), monitores de frecuencia cardíaca, sensores térmicos, sensores ópticos, sensores de radiofrecuencia (RF), sensores ultrasónicos, cámaras o cualquier otro sensor o escáner que pueda medir o detectar la actividad corporal o escanear el cuerpo humano. Por ejemplo, la fMRI puede medir la actividad corporal mediante la detección de cambios asociados con el flujo sanguíneo. La fMRI puede utilizar un campo magnético y ondas de radio para crear imágenes detalladas del cuerpo (por ejemplo, flujo sanguíneo en el cerebro para detectar áreas de actividad). El material

(<http://news.berkeley.edu/2011/09/22/brain-movies/>) muestra un ejemplo de cómo el fMRI puede medir la actividad cerebral asociada con la información visual y generar datos de imagen.

[0027] El sistema de criptomonedas 150 puede incluir uno o más procesadores para procesar comandos y una o más memorias que almacenan información en una o más estructuras de datos criptomoneda. En algunas realizaciones, el sistema de criptomonedas 150 puede ser un sistema o red de criptomonedas centralizado, por ejemplo, pero no limitado a, un servidor que puede ser ejecutado de forma privada por una entidad de terceros o la misma entidad que está ejecutando el servidor de tareas 110. En otras realizaciones, el sistema de criptomonedas 150 puede ser un sistema de red de acceso público (por ejemplo, un sistema informático descentralizado distribuido).

[0028] Por ejemplo, el sistema de criptomonedas 150 puede ser una red descentralizada 200, como una red blockchain descentralizada, incluyendo uno o más recursos informáticos 210, como se muestra, por ejemplo, en FIG. 2. En la realización de la FIG. 2, puede que no haya ninguna autoridad central que controle la red de criptomonedas 200. Los datos almacenados en la red blockchain 200, es decir, el libro mayor público, no se pueden almacenar en una ubicación central en su totalidad. La red blockchain 200 puede incluir una pluralidad de procesadores para procesar comandos y una pluralidad de memorias que almacenan información en una o más estructuras de datos blockchain. La red Blockchain 200 puede mantener una o más cadenas de bloques de listas en continuo crecimiento de bloques de datos, donde cada bloque de datos se refiere a bloques anteriores en su lista. El requisito de que cada bloque se refiera a todos los bloques anteriores en la cadena de bloques, produce una cadena de bloques que se endurece contra la manipulación y revisión, de modo que la información almacenada en la cadena de bloques es inmutable.

[0029] Los recursos de cómputo 210 pueden incluir cualquier dispositivo, computadora, sistema o de otro modo que se haya unido a la red blockchain 200 y forme un nodo en la red blockchain 200. Los recursos informáticos 210 pueden incluir, por ejemplo, computadoras personales, servidores, teléfonos celulares, tabletas, computadoras portátiles, dispositivos inteligentes (por ejemplo, relojes inteligentes o televisores inteligentes), o cualquier otro dispositivo capaz de almacenar información y comunicarse a través de la red de comunicación 120. En algunas realizaciones, los recursos informáticos 210 pueden no estar afiliados o desconocidos entre sí cuando, por ejemplo, los recursos informáticos 210 permanecen anónimos. Cada recurso informático 210 puede incluir memoria 220 que almacena una copia de al menos una parte del libro mayor público 230 de la red blockchain 200. Los recursos de computación 210 también pueden ejecutar uno o más programas para realizar varias funciones asociadas con el mantenimiento de la red blockchain 200, incluyendo, por ejemplo, la actualización de la contabilidad pública 230, la generación de nuevos bloques o cualquier otra función similar.

[0030] A efectos ilustrativos, FIG. 1 ilustra el dispositivo de usuario 130 como no incluido en la red blockchain 200. Sin embargo, el dispositivo de usuario 130 puede formar parte de la red blockchain 200 y implementarse como uno de los recursos informáticos 210 en FIG. 2.

[0031] Public ledger 230 puede almacenar cualquier transacción realizada a través de la red blockchain 200 incluyendo pero no limitado a, por ejemplo, cualquier transacción relacionada con y que ocurra en la red blockchain 200. Dado que cada recurso de proceso 210 almacena una copia de al menos una parte del libro mayor público 230 de la red de cadena de bloques 200, la contabilidad pública 230 puede verificarse de forma independiente para la precisión en cualquier momento comparando las copias almacenadas de varios recursos informáticos 210.

[0032] La comunicación entre los recursos informáticos 210 puede ocurrir a través de la red de comunicación 120. La red de comunicación 120 de FIG. 2 puede ser la misma red o ser una red diferente de la comunicación 120 de FIG. 1. En algunas realizaciones, cada recurso informático 210 puede comunicarse directamente entre sí recurso informático 210. En algunas realizaciones, es posible que algunos recursos informáticos 210 no puedan comunicarse directamente entre sí. Por ejemplo, no están conectados a la misma red de comunicaciones 120. En este caso, las comunicaciones relacionadas con la red blockchain 200 entre los recursos informáticos 210 pueden producirse mediante el uso de uno o más de los recursos informáticos restantes 210 como intermediario. En algunas realizaciones, uno o más

recursos informáticos 210 pueden no mantener una conexión continua a la red blockchain 200 en todo momento. Por ejemplo, un recurso informático 210 solo puede estar conectado a la red blockchain 200 durante un determinado período de tiempo cada día o solo puede estar conectado a la red blockchain 200 de forma intermitente durante todo el día. Debido a la naturaleza descentralizada de la red blockchain 200, tal conexión intermitente por uno o más recursos informáticos 210 no afecta al funcionamiento general de la red blockchain 200 ya que las copias del libro mayor público 230 se almacenan en varios recursos informáticos 210. Una vez que el recurso informático desconectado 210 se vuelve a conectar a la red de cadena de bloques 200, el recurso informático desconectado 210 puede recibir copias actualizadas del libro mayor público 210 de uno o más de los recursos informáticos 210 que se han conectado a la red de cadena de bloques 200.

[0033] FIG. 3 muestra un diagrama de flujo de un método implementado por computadora de acuerdo con una realización ejemplar de la presente divulgación.

[0034] El método 300 comienza en la operación 310 ilustrada en la FIG. 3, donde el servidor de tareas 110 proporciona una o más tareas al dispositivo 130 del usuario 145 a través de la red de comunicación 120. Las tareas incluyen, por ejemplo, pero no se limitan a, ver o escuchar información (por ejemplo, publicidad) durante un tiempo determinado, el uso de servicios (por ejemplo, motor de búsqueda, bot de chat, correo electrónico, redes sociales / servicio de redes y cualquier servicio de Internet o web), cargar o enviar información / datos a un sitio web, un servidor o una red (por ejemplo, el intercambio de contenido, sitio web en la nube o servidor), o cualquier otra información o servicio que pueda producir efectos en los usuarios. En la cadena de bloques, las tareas pueden incluirse como una transacción en el libro mayor público 230.

[0035] Además, las tareas proporcionadas por el servidor de tareas 110 pueden incluir la resolución de una prueba para distinguir la entrada humana de la máquina para que los seres humanos pero no los ordenadores sean capaces de pasarlo, tales como, Programa automatizado de computadoras para decirle a los ordenadores y Flumans Apart (CAPTCHA) y reCAPTCHA que es un sistema similar a CAPTCHA diseñado para establecer que un usuario de computadora es humano. La tarea puede requerir que el usuario 145 resuelva un desafío de verificación, por ejemplo, pero no limitado a, un desafío basado en imágenes que incluya instrucciones que pidan al usuario 145 que resuelva el desafío mediante la interacción con una o más imágenes.

[0036] En la operación 320, cuando o después de que el usuario 145 realiza las tareas proporcionadas por el servidor de tareas 110, el sensor 140 puede detectar la

actividad corporal del usuario 145 que es una respuesta corporal relacionada con la tarea proporcionada por el servidor de tareas 110, y luego transmitir la actividad del cuerpo sentido del usuario 145 al dispositivo 130 del usuario. La actividad corporal puede incluir, por ejemplo, pero no se limita a, radiación emitida por el cuerpo humano, actividades cerebrales, flujo de líquido corporal (por ejemplo, flujo sanguíneo), actividad o movimiento de órganos, movimiento corporal y cualquier otra actividad que pueda ser detectada y representada por imágenes, ondas, señales, textos, números, grados o cualquier otra forma de información o datos. Ejemplos de radiación corporal emitida por el cuerpo humano pueden incluir calor radiante del cuerpo, frecuencia de pulso o onda cerebral. Las ondas cerebrales pueden comprender, por ejemplo, pero no se limitan a, (i) ondas gamma, involucradas en tareas de aprendizaje o de memoria, (ii) ondas beta, involucradas en el pensamiento lógico y/o el pensamiento consciente, (iii) ondas alfa, que pueden estar relacionadas con pensamientos subconscientes, (iv) ondas theta, que pueden estar relacionadas con pensamientos que involucran emociones profundas y crudas, (v) ondas delta, que pueden estar involucradas en el sueño o la relajación profunda, o (vi) electroencefalograma (EEG), que pueden ser utilizadas para evaluar la actividad eléctrica en el cerebro, como la concentración profunda. Ejemplos del movimiento del cuerpo pueden incluir movimiento ocular, movimiento facial o cualquier otro movimiento muscular. Además, la actividad cerebral se puede detectar usando el fMRI. La fMRI mide la actividad cerebral mediante la detección de cambios asociados con el flujo sanguíneo. Esta técnica se basa en el hecho de que el flujo sanguíneo cerebral y la activación neuronal están acoplados. Cuando un área del cerebro está en uso, el flujo sanguíneo a esa región también aumenta.

[0037] En la operación 330, el dispositivo de usuario 130 genera datos de actividad corporal basados en la actividad corporal detectada por el sensor 140. La operación 330 puede ser parte de un proceso de minería que es un proceso para resolver un problema computacionalmente difícil. Una realización ejemplar de la operación 330 se muestra en FIG. 4. Como se muestra en la FIG. 4, la operación 330 puede comprender las operaciones 410 y 420.

[0038] En la operación 410, la actividad corporal detectada por el sensor 140 puede codificarse en formas simbólicas, como letras, números, símbolos y una cadena que comprende secuencia de caracteres. En un ejemplo, la actividad corporal se puede codificar extrayendo uno o más valores de la actividad corporal percibido, como amplitud(es) mínima y/o amplitud(es) máxima(s) o frecuencia(s) de una señal de actividad corporal (por ejemplo, ondas cerebrales). En otro ejemplo, el dispositivo de usuario 130 puede dar un error y muestrear la actividad del cuerpo detectado a lo largo del tiempo y calcular el promedio de los valores muestreados. En otro ejemplo,

el dispositivo de usuario 130 puede generar datos sin procesar de la actividad del cuerpo. En otro ejemplo, el dispositivo de usuario 130 puede filtrar una señal sin procesar de la actividad corporal utilizando uno o más filtros para aplicar la señal de actividad del cuerpo filtrado a una función hash de audio o algoritmo en la operación 420. Alternativamente, cualquier valor estadístico asociado con la actividad del cuerpo humano puede ser codificado a partir de la actividad corporal detectada por el sensor 140.

[0039] En la operación 420, la actividad del cuerpo codificado se puede convertir en una salida cifrada mediante un algoritmo de cifrado, como un algoritmo hash o una función. Por ejemplo, las funciones hash incluyen funciones que asignan un conjunto de datos de entrada inicial de un conjunto de datos de salida. Por lo general, la función hash puede ser cualquier función que se puede utilizar para asignar datos de tamaño arbitrario a datos de tamaño fijo. La función hash permite verificar fácilmente que algunos datos de entrada se asignan a un valor hash determinado, pero si se desconocen los datos de entrada, es deliberadamente difícil reconstruirlos (o cualquier alternativa equivalente) conociendo el valor hash almacenado. El algoritmo hash o función puede incluirse en el software de minería o programa del sistema criptomoneda o base de datos.

[0040] Por ejemplo, la operación 420 puede utilizar la función hash de audio, donde se resume el histograma de las frecuencias de la actividad del cuerpo codificado, o la manipulación de bits, como la función XOR de cada cubo de histograma con el siguiente o un módulo de un número primo, se realiza en la actividad del cuerpo codificado.

[0041] En algunas realizaciones, se puede utilizar una función hash analógica donde las actividades del cuerpo son hashes. Por ejemplo, las ondas o señales detectadas por el sensor 140, por ejemplo, pero no limitadas a, ondas alfa, beta, delta o gamma del sensor EEG, pueden transformarse en un histograma utilizando un algoritmo o fórmula transformadora, como Fast Fourier Transform (FFT) o cualquier otro algoritmo o fórmula que pueda convolver, agregar o multiplicar ondas o señales para producir un histograma. El hash puede ser el histograma en sí. Por ejemplo, el hash puede ser la salida del FFT donde cada componente es una banda de frecuencia y el valor es recuentos correspondientes a cada banda de frecuencia. En otro ejemplo, las propiedades deseadas pueden ser que los dos primeros histogramas de frecuencia están tan cerca de cero como sea posible, por ejemplo, siempre que exista alguna garantía estadística de que esto no puede suceder fácilmente.

[0042] Sin embargo, la operación 420 es opcional. En ciertas realizaciones, el dispositivo de usuario 130, sin cifrar ni hashar la actividad del cuerpo codificado, puede transmitir la actividad del cuerpo codificado generada en la operación 410 al sistema de criptomonedas 150.

[0043] Aunque la FIG. 3 ilustra que la operación 330, incluidas las operaciones 410 y 420, es procesada por el dispositivo de usuario 130, al menos una de las operaciones 410 y 420 puede ser procesada por otro dispositivo(s), servidor, recurso o sistema, como el servidor de tareas 110, el sistema criptomoneda 150 o cualquier otro servidor. Por ejemplo, el dispositivo de usuario 130 puede generar datos sin procesar de la actividad del cuerpo detectado, transmitirlo al sistema criptomoneda 150, servidor de tareas 110 o cualquier otro servidor, y luego sistema criptomoneda 150, servidor de tareas 110 o cualquier otro servidor puede codificar o hash los datos sin procesar de la actividad del cuerpo detectado.

[0044] Refiriéndose a la FIG. 3, en la operación 340, el sistema de criptomonedas 150 verifica si los datos de actividad corporal del usuario 145 generados por el dispositivo de usuario 130 satisfacen una o más condiciones establecidas por un algoritmo del sistema de criptomonedas 150. Las condiciones se pueden establecer simulando la actividad del cuerpo humano en todas las actividades del cuerpo que pueden constituir hashes. Los algoritmos de aprendizaje automático se pueden utilizar para simular actividades corporales y establecer las condiciones para actividades corporales válidas, por ejemplo, pero no limitadas a, utilizando redes adversarias generativas.

[0045] En algunas realizaciones, el sistema de criptomonedas 150 verifica si los datos de actividad corporal del usuario 145 (por ejemplo, el código de la actividad corporal generada en la operación 410 o el hash de la actividad corporal generada en la operación 420) pueden representar que la actividad corporal del usuario 145 está dentro de un rango objetivo. El intervalo de destino se puede determinar utilizando la cantidad de esfuerzo cognitivo que el usuario 145 requiere para realizar la tarea proporcionada por el servidor de tareas 110. Por ejemplo, para verificar si el hash de la actividad corporal del usuario 145, el sistema criptomoneda 150 puede determinar, por ejemplo, pero no limitado a, (i) si el hash de la actividad corporal del usuario 145 tiene un patrón específico, patrones repetidos, propiedades matemáticas o el número de números de interlineado, caracteres o cadenas (por ejemplo, ceros a la izquierda) establecidos por el sistema de criptomonedas 150 , o (ii) si el hash de la actividad del cuerpo del usuario 145 es menor que un valor de destino actual. Ejemplos de los patrones numéricos establecidos por el sistema de criptomonedas 150 pueden ser un patrón que los primeros ciertos dígitos del hash forman un

número primo, o un patrón que un número que se calcula aplicando los primeros dígitos del hash a una fórmula preestablecida forma un número primo (por ejemplo, un número calculado sumando o restando un número predeterminado o un número establecido por el sistema de criptomonedas 150 a los primeros cuatro dígitos de los formularios de hash a los número primo). Los patrones numéricos repetidos pueden incluir un número repetido (por ejemplo, ceros a la izquierda, unos en el medio del hash, dos en los últimos cuatro dígitos del hash y cualquier número repetido incluido en el hash) y una secuencia numérica repetida (por ejemplo, los principales pares de dígitos repetidos, como "121212", o trillizos "123123"). Si el hash de la actividad corporal del usuario 145 tiene los patrones deseables o está dentro del intervalo de destino, entonces la prueba de trabajo o prueba de participación se considera resuelta, y ese hash puede ser un nuevo bloque. El rango o valor objetivo se puede cambiar periódicamente para mantener un nivel de dificultad preseleccionado, aunque no es necesario. Por ejemplo, el valor objetivo puede ser inversamente proporcional a la dificultad. Al variar la dificultad, se puede mantener una velocidad aproximadamente constante de generación de bloques.

[0046] El rango objetivo de la actividad corporal válida se puede establecer utilizando datos estadísticos para que la actividad normal del cuerpo, la actividad que puede suceder fácilmente o la actividad del cuerpo que se falsifica no se pueda validar. Por ejemplo, el rango objetivo de la actividad corporal válida se puede seleccionar de un rango en el que los mineros humanos no pueden falsificar su propia actividad corporal para satisfacer el rango objetivo para probar y validar la prueba de trabajo.

[0047] Además, la verificación en la operación 340 puede incluir el filtrado de tareas no válidas, datos con formato incorrecto (errores de sintaxis) o datos enviados desde un usuario no autorizado o generados por un sistema de aprendizaje automático. Por ejemplo, el sistema criptomoneda 150 puede recibir, desde el dispositivo de usuario 130, datos de la actividad corporal generados antes de que se aplique el algoritmo hash, volver a analizar esos datos y, a continuación, comparar los datos rehashed con el hash recibido del dispositivo de usuario 130 para comprobar si los datos de actividad del cuerpo se generan en función de datos humanos, no aleatorios generados por computadora. Voxel(s) de la imagen de la fMRI puede ser un ejemplo de los datos de la actividad corporal generada antes de aplicar el algoritmo hash.

[0048] Una realización ejemplar de la operación 340 se muestra en la FIG. 5. En la operación 510, el sistema de criptomonedas 150 puede comprobar si el hash de la actividad corporal, recibido del dispositivo de usuario 130, está dentro del rango objetivo establecido por el sistema criptomoneda 150, o comprende un patrón deseable establecido por el sistema criptomoneda 150. Si el hash de la actividad

corporal está dentro del rango objetivo o tiene un patrón deseable establecido por el sistema criptomoneda 150, el sistema criptomoneda 150 rehashes datos de la actividad corporal, generados antes de que el algoritmo hash se aplique y transmita con el hash de la actividad corporal desde el dispositivo de usuario 130 (Operación 520), y luego compare los datos rehashed con el hash de la actividad corporal, recibido del dispositivo de usuario 130 (Operación 530). Si los datos rehashed son idénticos al hash de la actividad corporal, recibido del dispositivo de usuario 130, el sistema criptomoneda 150 procede a la operación 350. Sin embargo, si determina en la operación 510 que el hash de los datos de actividad del cuerpo está fuera del rango de destino o no incluye el patrón deseable establecido por el sistema de criptomonedas 150 o si determina en la operación 530 que los datos rehashed no coinciden con el hash de la actividad del cuerpo, se puede proceder a la operación 310 o 320.

[0049] En la operación 350, cuando los datos de actividad del cuerpo transmitidos desde el dispositivo de usuario 130 satisfacen una o más condiciones establecidas por el sistema criptomoneda 150, el sistema criptomoneda 150 otorga criptomoneda al usuario 145. Por ejemplo, el sistema criptomoneda 150 otorga al usuario 145 una cantidad de criptomoneda correspondiente a la tarea realizada por el usuario 145. Además, el sistema de criptomonedas 150 puede otorgar criptomoneda a un propietario u operador del servidor de tareas 110 como recompensa por proporcionar servicios, tales como, motores de búsqueda, chatbots, aplicaciones o sitios web, ofreciendo a los usuarios acceso de forma gratuita a contenidos de pago (por ejemplo, streaming de vídeo y audio o libros electrónicos), o compartir información o datos con los usuarios.

[0050] Por ejemplo, en el sistema de criptomoneda blockchain, en la operación 340, al menos uno de los recursos informáticos 210 de FIG. 2 verifica si el hash de los datos de actividad corporal del usuario 145 es válido. En la operación 350, cuando el hash de los datos de actividad corporal del usuario 145 se valida en la operación 340, el recurso informático 210 de FIG. 2 puede agregar un nuevo bloque a la cadena de bloques. El nuevo bloque puede contener el número de unidades criptomoneda asignadas a la dirección del usuario. La nueva cadena de bloques con el bloque adicional añadido se transmite alrededor de la red criptomoneda 150. El recurso informático 210, que realizó las operaciones 340 y 350, también puede ser recompensado con tarifas de transacción y/ o criptomoneda.

[0051] FIG. 5 representa una cadena de bloques 500 y dos bloques ejemplares 510, 520 de blockchain 500 de acuerdo con encarnaciones ejemplares de la presente divulgación. Normalmente, una "cadena de bloques" se entiende como una

estructura de datos que comprende una serie de bloques, donde cada bloque incluye datos correspondientes a una o más transacciones, con hash junto con datos de vinculación, como el hash de un bloque inmediatamente anterior. En la realización de la presente divulgación, la transacción puede ser la tarea realizada por el usuario 145. A continuación, la cadena se puede usar para crear un libro mayor, que suele ser una base de datos de solo anexar. Una vez que los datos se introducen en un bloque de la cadena, la entrada es esencialmente irrefutable, ya que cualquier manipulación de los datos se reflejaría en los cálculos hash encadenados y, por lo tanto, se detecta fácilmente.

[0052] La cadena de bloques 500 puede representar el libro mayor de transacciones que distribible públicamente, como el libro mayor 230 de FIG. 2, y puede incluir una pluralidad de bloques. Cada bloque, como el bloque 510 y el bloque 520, puede incluir datos relativos a transacciones recientes. Por ejemplo, la tarea realizada por el usuario 145 y el número de unidades criptomoneda otorgadas al usuario 145, y/o los datos que vinculan un bloque 520 a un bloque anterior 510, y los datos de prueba de trabajo, por ejemplo, el hash validado de la actividad corporal, que garantiza que el estado de la cadena de bloques 500 sea válido y esté respaldado/verificado por la mayoría del sistema de mantenimiento de registros. Las realizaciones ejemplares del bloque 520 de blockchain 500 pueden incluir un hash actual, un hash anterior del bloque anterior 510, transacción. El hash anterior es un hash del bloque inmediatamente anterior, que garantiza que cada bloque esté vinculado inmutablemente al bloque anterior. El hash del bloque anterior 510 puede incluirse en el bloque 520, vinculando así el bloque 520 con el bloque anterior 510.

[0053] La información de la transacción no se puede modificar sin al menos uno de los recursos informáticos 210 notando, por lo tanto, se puede confiar en la cadena de bloques 500 para verificar las transacciones que ocurren en blockchain 500.

[0054] En algunas realizaciones, los vectores o incrustaciones pueden utilizarse para los datos de actividad del cuerpo. 7 muestra un diagrama de flujo de una realización ejemplar de un método implementado por computadora utilizando vectores (o incrustación). Como se describe en detalle anteriormente con respecto a FIG. 3, servidor de tareas 110 o sistema criptomoneda/red 150, como un servidor de criptomoneda central o un recurso informático (o nodo) 210, puede realizar la operación 310 donde se proponen una o más tareas al dispositivo de usuario 130 a través de la red de comunicación 120, y el sensor 140 puede realizar la operación 320 donde 140 detecta o mide la actividad corporal del usuario 145. El sensor 140 (o dispositivo de usuario 130) puede generar datos de la actividad corporal en forma de

imágenes, ondas, señales, números, caracteres, cadenas o cualquier otra forma que pueda representar la actividad corporal.

[0055] En la operación 710, el dispositivo de usuario 130 produce uno o más vectores (o incrustaciones), como una matriz de números de punto flotante, a partir de los datos de la actividad del cuerpo generados por el sensor 140 (o el dispositivo de usuario 130). Un algoritmo almacenado en el dispositivo de usuario 130, o cualquier dispositivo, servidor, sistema o red conectada comunicativamente al dispositivo de usuario 130 a través de la red de comunicación 120, puede transformar los datos de la actividad corporal generada por el sensor 140 (o el dispositivo de usuario 130) en uno o más vectores. Por ejemplo, la imagen cerebral generada por el escáner fMRI puede ser alimentada en un algoritmo de aprendizaje automático por visión por computadora, por ejemplo, pero limitada a, una red neuronal de convolución, y el algoritmo de aprendizaje automático puede generar uno o más vectores a partir de uno o más vóxeles de la imagen cerebral. En algunas realizaciones, se puede generar un solo vector en la operación 710. En otras realizaciones, una serie de vectores pueden ser producidos por muestreo a lo largo del tiempo cuando el usuario 145 está realizando las tareas. Los datos de la actividad corporal (por ejemplo, vóxeles de una imagen cerebral) y/o los vectores (o incrustaciones) pueden generar una "prueba de trabajo" y transmitirse al sistema de criptomonedas/red 150.

[0056] Además, los vectores pueden incluir opcionalmente uno o más vectores relacionados con las tareas, por ejemplo, pero no limitados a, términos de búsqueda que el usuario 145 utiliza o identifica s) de anuncio que el usuario 145 haya visto.

[0057] En la operación 720, los vectores generados en la operación 710 se pueden convertir en una salida cifrada mediante un algoritmo de cifrado, como un algoritmo hash o función, como se explicó anteriormente con respecto a la operación 420 de FIG. 4. Por ejemplo, los vectores se pueden aplicar hash como bytes con el algoritmo hash, como Secure Hash Algorithm (SHA)-1, SHA-256, SHA-384, SHA-512 y Message Digest (MD)-5.

[0058] Sin embargo, la operación 720 es opcional. En algunas realizaciones, el dispositivo de usuario 130 puede transmitir los vectores de la actividad corporal producida en la operación 710 al sistema de criptomonedas 150 sin cifrarlos ni hasharlos.

[0059] En la operación 730, el sistema criptomoneda 150 recibe, desde el dispositivo de usuario 130, los datos de la actividad corporal del usuario 145 (por ejemplo, voxels

de una imagen cerebral) y/o los vectores (o el hash) de la actividad corporal del usuario 145.

[0060] En la operación 740, el sistema de criptomonedas 150 comprueba si los vectores recibidos del dispositivo de usuario 130 tienen una o más propiedades matemáticas establecidas por el sistema de criptomonedas/red 150. Por ejemplo, el sistema de criptomonedas 150 puede determinar si los vectores de la actividad corporal tienen similitud (o relación) con un vector legítimo (o un vector de línea de base) establecido por un algoritmo del sistema de criptomonedas 150. La similitud puede medirse o calcularse utilizando, por ejemplo, pero no limitado a, una similitud de coseno, la distancia euclidiana, la distancia de Manhattan, la distancia Minkowski y la similitud de Jaccard. El vector legítimo puede establecerse sobre la base de la suposición de que los vectores de las actividades corporales de las personas que están realizando la misma tarea tienen un cierto grado de similitud. El sistema de criptomonedas 150, como un servidor/red de criptomonedas central o un recurso informático (o nodo) 210 de FIG. 2, puede decidir el vector legítimo y la similitud. Por ejemplo, los mineros como los recursos informáticos (o nodos) 210 de la FIG. 2 pueden compartir su prueba de trabajo, incluyendo, por ejemplo, los vectores de las actividades corporales, con la red de criptomonedas 150, y decidir el vector legítimo y la similitud calculando el promedio de la prueba de trabajo (por ejemplo, un centroide o promedio ponderado de los vectores y una desviación estándar).

[0061] Si los vectores recibidos del dispositivo de usuario 130 tienen la(s) propiedad(es) matemática(s) establecida(s) por el sistema/red de criptomonedas 150, el sistema de criptomonedas/red 150 rehashes los datos de la actividad del cuerpo, transmitidos desde el dispositivo de usuario 130 (Operación 750), y luego compara la salida rehashed con los vectores (o el hash) recibidos desde el dispositivo de usuario 130 (Operación 760). Por ejemplo, el recurso informático (o nodo) 210 de FIG. 2 puede rehacer los vóxeles fMRI, transmitidos desde el dispositivo de usuario 130, a un vector y, a continuación, comparar el vector rehashed con el vector recibido del dispositivo de usuario 130 para comprobar si los datos de actividad del cuerpo se generan en función de datos generados por ordenador humano, no aleatorio. Si determina en la operación 740 que los vectores recibidos del dispositivo de usuario 130 no satisfacen las propiedades matemáticas establecidas por el sistema de criptomonedas/red 150 o si se determina en la operación 760 que la salida rehashed no coincide con los vectores (o el hash) recibidos del dispositivo de usuario 130, se puede proceder a la operación 310 o 320.

[0062] Si la salida rehashed es idéntica a los vectores (o el hash) recibidos del dispositivo de usuario 130, el sistema criptomoneda/red 150 otorga criptomoneda al

usuario 145 como se describe en detalle anteriormente con respecto a la operación 350. Por ejemplo, en el sistema criptomoneda blockchain, un minero, como uno de los recursos informáticos (o nodos) 210 de FIG. 2, que realizó la validación de los datos de actividad corporal, puede agregar un nuevo bloque, que incluye los datos de la actividad corporal, el vector (o el hash) y/o el número de unidades criptomoneda asignadas a la dirección del usuario, a la cadena de bloques, transmitir una nueva cadena de bloques con el nuevo bloque alrededor de la red criptomoneda 150, y puede ser recompensado con tarifas de transacción y criptomonedas.

[0063] FIG. 8 ilustra un esquema de un equipo de ejemplo o sistema de procesamiento que puede implementar cualquiera de los sistemas, métodos y productos de programas informáticos, como el servidor de tareas 110, el dispositivo de usuario 130, el sistema de criptomonedas 150 y los recursos informáticos 210, descritos en el presente documento en una realización de la presente divulgación. El sistema informático es sólo un ejemplo de un sistema de procesamiento adecuado y no pretende sugerir ninguna limitación en cuanto al alcance de uso o funcionalidad de las realizaciones de la metodología descrita en el presente documento. El sistema de procesamiento mostrado puede estar operativo con numerosos otros entornos o configuraciones de sistemas informáticos de propósito general o de propósito especial. Ejemplos de sistemas informáticos bien conocidos, los entornos y/o configuraciones que puedan ser adecuados para su uso con el sistema de procesamiento que se muestra en la FIG. 8 pueden incluir, entre otros, sistemas informáticos personales, sistemas informáticos de servidor, clientes ligeros, clientes gruesos, dispositivos portátiles o portátiles, sistemas multiprocesador, sistemas basados en microprocesadores, decodificadores, electrónica de consumo programable, PC de red, sistemas de minicomputadora, sistemas informáticos de mainframe y entornos de computación en la nube distribuidos que incluyan cualquiera de los sistemas o dispositivos anteriores.

[0064] El sistema informático puede describirse en el contexto general de las instrucciones ejecutables del sistema informático, como los módulos de programa, que están siendo ejecutados por un sistema informático. Por lo general, los módulos de programa pueden incluir rutinas, programas, objetos, componentes, lógica, estructuras de datos, etc. que realizan tareas concretas o implementan tipos de datos abstractos concretos. El sistema informático se puede practicar en entornos de computación en la nube distribuidos donde las tareas se realizan mediante dispositivos de procesamiento remoto que están vinculados a través de una red de comunicaciones. En un entorno de computación en la nube distribuida, los módulos de programa pueden estar ubicados en medios de almacenamiento del sistema

informático local y remoto, incluidos los dispositivos de almacenamiento de memoria.

[0065] Los componentes del sistema informático 800 pueden incluir, entre otros, uno o más procesadores o unidades de procesamiento 810, la memoria del sistema 820 y el bus 830 que acopla varios componentes del sistema, incluida la memoria del sistema 820 al procesador 810. El procesador 810 puede incluir el módulo de software 815 que realiza los métodos descritos en el presente documento. El módulo 815 puede ser programado en los circuitos integrados del procesador 810, o cargado desde la memoria 820, el dispositivo de almacenamiento 840, o la red 850 o combinaciones de los mismos.

[0066] El bus 830 puede representar uno o más de varios tipos de estructuras de bus, incluyendo un bus de memoria o controlador de memoria, un bus periférico, un puerto gráfico acelerado y un procesador o bus local utilizando cualquiera de una variedad de arquitecturas de bus. A modo de ejemplo, y no limita, tales arquitecturas incluyen bus de arquitectura estándar de la industria (ISA), bus de arquitectura de microcanal (MCA), bus ISA mejorado (EISA), bus local de la Asociación de estándares de electrónica de vídeo (VESA) y bus de interconexiones de componentes periféricos (PCI).

[0067] El sistema informático 800 puede incluir una variedad de medios legibles por el sistema informático. Dichos medios pueden ser cualquier medio disponible al que pueda acceder el sistema informático, y puede incluir medios volátiles y no volátiles, medios extraíbles y no extraíbles.

[0068] La memoria del sistema 820 puede incluir medios legibles por el sistema informático en forma de memoria volátil, como memoria de acceso aleatorio (RAM) y/o memoria caché u otros. El sistema informático 800 puede incluir además otros medios de almacenamiento del sistema informático volátiles/no volátiles extraíbles. A modo de ejemplo, el dispositivo de almacenamiento 840 se puede proporcionar para leer y escribir en un medio magnético no extraíble y no volátil (por ejemplo, un "disco duro"). Aunque no se muestra, se puede proporcionar una unidad de disco magnético para leer y escribir en un disco magnético extraíble y no volátil (por ejemplo, un "disquete"), y una unidad de disco óptico para leer o escribir en un disco óptico extraíble y no volátil, como un CD-ROM, DVD-ROM u otros medios ópticos. En tales casos, cada uno se puede conectar al bus 630 por una o más interfaces de medios de datos.

[0069] El sistema informático 800 también puede comunicarse con uno o más dispositivos externos 860 como un teclado, un dispositivo señalador, una pantalla 870, etc; uno o más dispositivos que permiten a un usuario interactuar con el sistema informático; y/o cualquier dispositivo (por ejemplo, tarjeta de red, módem, etc.) que permita al sistema informático comunicarse con uno o más dispositivos informáticos. Dicha comunicación puede ocurrir a través de las interfaces de entrada/salida (E/S) 880.

[0070] Aún así, el sistema informático 800 puede comunicarse con una o más redes 850, como una red de área local (LAN), una red general de área amplia (WAN) y/o una red pública (por ejemplo, Internet) a través del adaptador de red 855. Como se muestra, el adaptador de red 855 se comunica con los demás componentes del sistema informático a través del bus 830. Debe entenderse que, aunque no se muestra, otros componentes de hardware y/o software podrían utilizarse junto con el sistema informático. Los ejemplos incluyen, entre otros: microcódigo, controladores de dispositivos, unidades de procesamiento redundantes, matrices de unidades de disco externas, sistemas RAID, unidades de cinta y sistemas de almacenamiento de archivos de datos, etc.

[0071] Como será apreciado por un experto en el arte, aspectos de la presente divulgación pueden ser incorporados como un sistema, método o producto de programa informático. En consecuencia, los aspectos de la presente divulgación pueden adoptar la forma de una realización totalmente hardware, una realización totalmente de software (incluyendo firmware, software residente, microcódigo, etc.) o una realización que combina aspectos de software y hardware que generalmente pueden ser referidos como un "circuito," "módulo" o "sistema". Además, los aspectos de la presente divulgación pueden adoptar la forma de un producto de programa informático incorporado en uno o más medios legibles por ordenador que tengan código de programa legible por ordenador incorporado al mismo.

[0072] Se puede utilizar cualquier combinación de uno o más medios legibles por computadora. El medio legible por ordenador puede ser un medio de señal legible por ordenador o un medio de almacenamiento legible por ordenador. Un medio de almacenamiento legible por computadora puede ser, por ejemplo, un sistema, aparato o dispositivo electrónico, magnético, óptico, electromagnético, infrarrojo o semiconductor, o cualquier combinación adecuada de lo anterior. Entre los ejemplos más específicos (una lista no exhaustiva) del medio de almacenamiento legible del ordenador se incluyen los siguientes: un disquete de ordenador portátil, un disco duro, una memoria de acceso aleatorio (RAM), una memoria de solo lectura (ROM), una memoria programable de solo lectura borrable (EPROM o memoria Flash), una

memoria portátil de solo lectura de disco compacto (CD-ROM), un dispositivo de almacenamiento óptico, un dispositivo de almacenamiento magnético o cualquier combinación adecuada de lo anterior. En el contexto de este documento, un medio de almacenamiento legible por ordenador puede ser cualquier medio tangible que pueda contener o almacenar un programa para su uso por o en conexión con un sistema de ejecución de instrucciones, aparato o dispositivo.

[0073] Un medio de señal legible por ordenador puede incluir una señal de datos propagada con código de programa legible por ordenador incorporado en él, por ejemplo, en banda base o como parte de una onda portadora. Dicha señal propagada puede adoptar cualquiera de una variedad de formas, incluyendo, pero no limitado a, electromagnético, óptico, o cualquier combinación adecuada de las mismas. Un medio de señal legible por ordenador puede ser cualquier medio legible por ordenador que no sea un medio de almacenamiento legible por ordenador y que pueda comunicar, propagar o transportar un programa para su uso por o en conexión con un sistema de ejecución de instrucciones, aparato o dispositivo.

[0074] El código de programa incorporado en un medio legible por computadora puede transmitirse utilizando cualquier medio apropiado, incluyendo pero no limitado a inalámbrico, cableado, cable de fibra óptica, RF, etc., o cualquier combinación adecuada de lo anterior.

[0075] El código de programa informático para llevar a cabo operaciones para aspectos de la presente invención puede escribirse en cualquier combinación de uno o más lenguajes de programación, incluyendo un lenguaje de programación orientado a objetos como Java, Smalltalk, C++ o similares y lenguajes de programación de procedimientos convencionales, como el lenguaje de programación "C" o lenguajes de programación similares, un lenguaje de scripting como Perl, VBS o lenguajes similares, y/o lenguajes funcionales como Lisp y ML y lenguajes orientados a la lógica como Prolog. El código del programa puede ejecutarse íntegramente en el ordenador del usuario, en parte en el ordenador del usuario, como un paquete de software independiente, en parte en el ordenador del usuario y en parte en un ordenador remoto o totalmente en el ordenador o servidor remoto. En este último escenario, el equipo remoto puede estar conectado al equipo del usuario a través de cualquier tipo de red, incluida una red de área local (LAN) o una red de área amplia (WAN), o la conexión se puede realizar a un equipo externo (por ejemplo, a través de Internet mediante un proveedor de servicios de Internet).

[0076] Los aspectos de la presente divulgación se describen con referencia a ilustraciones de diagramas de flujo y/o diagramas de bloques de métodos, aparatos

(sistemas) y productos de programas informáticos de acuerdo con algunas realizaciones de la presente divulgación. Se entenderá que cada bloque de las ilustraciones de diagrama de flujo y/o diagramas de bloques, y las combinaciones de bloques en las ilustraciones de diagrama de flujo y / o diagramas de bloques, se pueden implementar mediante instrucciones de programa de computadora. Estas instrucciones del programa informático pueden proporcionarse a un procesador de un ordenador de uso general, un ordenador de propósito especial u otro aparato de procesamiento de datos programable para producir una máquina, de modo que las instrucciones, que se ejecutan a través del procesador del ordenador u otro aparato de procesamiento de datos programable, creen medios para implementar las funciones/actos especificados en el diagrama de flujo y/o bloques o bloques de diagrama de bloques.

[0077] Estas instrucciones del programa informático también pueden almacenarse en un medio legible por ordenador que pueda dirigirse a un ordenador, otros aparatos de procesamiento de datos programables u otros dispositivos a funcionar de una manera particular, de modo que las instrucciones almacenadas en el medio legible por ordenador produzcan un artículo de fabricación que incluya instrucciones que implementen la función/acto especificado en el diagrama de flujo y/o bloques o bloques de diagrama de bloques.

[0078] Las instrucciones del programa informático también pueden cargarse en un ordenador, otros aparatos de procesamiento de datos programables u otros dispositivos para hacer que se realicen una serie de pasos operativos en el ordenador, otros aparatos programables u otros dispositivos para producir un proceso implementado por ordenador de modo que las instrucciones que se ejecutan en el ordenador u otro aparato programable proporcionen procesos para implementar las funciones/actos especificados en el diagrama de flujo y/o bloques de diagramas de bloques o bloques.

[0079] El diagrama de flujo y los diagramas de bloques en las figuras ilustran la arquitectura, funcionalidad y funcionamiento de posibles implementaciones de sistemas, métodos y productos de programas informáticos de acuerdo con diversas realizaciones de la presente invención. En este sentido, cada bloque del diagrama de flujo o diagramas de bloques puede representar un módulo, segmento o parte del código, que comprende una o varias instrucciones ejecutables para implementar las funciones lógicas especificadas. También debe tenerse en cuenta que, en algunas implementaciones alternativas, las funciones señaladas en el bloque pueden ocurrir fuera del orden señalado en las cifras. Por ejemplo, dos bloques mostrados sucesivamente pueden, de hecho, ejecutarse sustancialmente simultáneamente, o

los bloques a veces se pueden ejecutar en el orden inverso, dependiendo de la funcionalidad involucrada. También se observará que cada bloque de los diagramas de bloques y/o la ilustración del diagrama de flujo, y las combinaciones de bloques en los diagramas de bloques y/o la ilustración del diagrama de flujo, pueden ser implementados por sistemas basados en hardware de propósito especial que realizan las funciones o actos especificados, o combinaciones de hardware de propósito especial e instrucciones de computadora.

[0080] El producto del programa informático puede comprender todas las características respectivas que permiten la implementación de la metodología descrita en el presente documento, y que- cuando se carga en un sistema informático, es capaz de llevar a cabo los métodos. Programa informático, programa de software, programa o software, en el presente contexto significa cualquier expresión, en cualquier idioma, código o notación, de un conjunto de instrucciones destinadas a hacer que un sistema que tenga una capacidad de procesamiento de información para realizar una función en particular, ya sea directamente o después de una o ambas de las siguientes: (a) conversión a otro idioma, código o notación; y/o (b) reproducción en una forma material diferente.

[0081] La terminología utilizada en este documento tiene el propósito de describir únicamente las realizaciones particulares y no pretende limitar la invención. Tal como se utiliza en el presente documento, las formas singulares "a", "an" y "the" están destinadas a incluir también las formas plurales, a menos que el contexto indique claramente lo contrario. Además, se entenderá que los términos "comprenden" y/o "comprenden", cuando se utilizan en esta especificación, especifican la presencia de entidades indicadas, enteros, pasos, operaciones, elementos y/o componentes, pero no excluyen la presencia o adición de una o más otras características, enteros, pasos, operaciones, elementos, componentes y/o grupos de las mismas.

[0082] Las estructuras, materiales, actos y equivalentes correspondientes de todos los medios o elementos de función step plus, si los hay, en las notificaciones siguientes están destinados a incluir cualquier estructura, material o acto para realizar la función en combinación con otros elementos reclamados como se afirma específicamente. La descripción de la presente invención se ha presentado con fines ilustrativos y de descripción, pero no pretende ser exhaustiva o limitada a la invención en la forma divulgada. Muchas modificaciones y variaciones serán evidentes para las de habilidad ordinaria en el arte sin apartarse del alcance y el espíritu de la invención. La realización fue elegida y descrita con el fin de explicar mejor los principios de la invención y la aplicación práctica, y para permitir que otros de habilidad ordinaria en el arte para entender la invención para diversas

realizaciones con diversas modificaciones que se adapten al uso particular contemplado.

[0083] Varios aspectos de la presente divulgación pueden ser incorporados como un programa, software o instrucciones de computadora incorporadas en una computadora o máquina utilizable o medio legible, lo que hace que el ordenador o la máquina realice los pasos del método cuando se ejecuta en el ordenador, procesador y / o máquina. También se proporciona un dispositivo de almacenamiento de programa legible por una máquina, que incorpora de forma tangible un programa de instrucciones ejecutable por la máquina para realizar diversas funcionalidades y métodos descritos en la presente divulgación.

[0084] El sistema y el método de la presente divulgación pueden implementarse y ejecutarse en un ordenador de uso general o en un sistema informático de propósito especial. Los términos "sistema informático" y "red informática" que se pueden utilizar en la presente aplicación pueden incluir una variedad de combinaciones de hardware informático fijo y/o portátil, software, periféricos y dispositivos de almacenamiento. El sistema informático puede incluir una pluralidad de componentes individuales que están conectados en red o vinculados de otro modo para realizar de forma colaborativa, o pueden incluir uno o más componentes independientes. Los componentes de hardware y software del sistema informático de la presente aplicación pueden incluir y pueden incluirse en dispositivos fijos y portátiles, como equipos de escritorio, portátiles y/o servidores. Un módulo puede ser un componente de un dispositivo, software, programa o sistema que implementa alguna "funcionalidad", que se puede encarnar como software, hardware, firmware, circuitos electrónicos, etc.

[0085] Aunque se han descrito encarnaciones específicas de la presente invención, será entendido por aquellos de habilidad en el arte que hay otras realizaciones que son equivalentes a las realizaciones descritas. En consecuencia, debe entenderse que la invención no debe limitarse por las realizaciones ilustradas específicas, sino únicamente por el alcance de las reivindicaciones anexas.

Conceptos

[0086] Concepto 1. Un sistema criptomoneda, que comprende: uno o más procesadores; y la memoria que almacena instrucciones ejecutables que, si son ejecutadas por uno o más procesadores, configuran el sistema criptomoneda para: comunicarse con un dispositivo de un usuario; recibir datos de actividad corporal que

se generan en función de la actividad corporal del usuario, en el que la actividad corporal es detectada por un sensor acoplado o compuesto en el dispositivo del usuario; verificar si los datos de actividad corporal del usuario satisfacen una o más condiciones establecidas por el sistema criptomoneda; y otorgar criptomoneda al usuario cuyos datos de actividad corporal están verificados.

[0087] Concepto 2. El sistema de cualquier concepto o concepto anterior y/o siguiente, en el que la actividad corporal detectada por el sensor comprende al menos una de las radiaciones corporales emitidas por el usuario, el flujo de fluido corporal, una onda cerebral, la frecuencia del pulso o la radiación de calor corporal.

[0088] Concepto 3. El sistema de cualquier Concepto o Concepto anterior y/o siguiente, en el que una o más condiciones se establecen en función de una cantidad de actividad del cuerpo humano asociada a una tarea que se proporciona al dispositivo del usuario.

[0089] Concepto 4. El sistema de cualquier concepto anterior y/o siguiente, en el que una o más condiciones constituyen una condición que los datos de actividad del cuerpo representan que el usuario realiza una tarea proporcionada al dispositivo del usuario.

[0090] Concepto 5. El sistema de cualquier concepto anterior y/o siguiente, en el que los datos de actividad del cuerpo se generan mediante un algoritmo hash que convierte la actividad del cuerpo humano en una salida de cifrado, y los datos de actividad del cuerpo generados comprenden un hash de la actividad del cuerpo detectado del usuario.

[0091] Concepto 6. El sistema de cualquier concepto o concepto anterior y/o siguiente, en el que los datos de actividad del cuerpo comprenden uno o más vectores producidos a partir de la actividad corporal detectada por el sensor.

[0092] Concepto 7. El sistema de cualquier concepto o concepto anterior y/o siguiente, en el que una o más condiciones incluyen una condición de que el hash de la actividad corporal incluye patrones repetidos o una propiedad matemática establecida por el sistema criptomoneda.

[0093] Concepto 8. El sistema de cualquier concepto anterior y / o éxito, en el que el sistema criptomoneda otorga la criptomoneda al usuario mediante la generación de un bloque para la criptomoneda galardonada y la adición del bloque a una cadena de bloques almacenada en el sistema criptomoneda.

[0094] Concepto 9. El sistema de cualquier Concepto o Concepto anterior y/o siguiente, en el que el bloque comprende datos que comprenden: una tarea proporcionada al dispositivo del usuario; información sobre la criptomoneda premiada; un hash asociado a la actividad del cuerpo; y un hash de un bloque anterior.

[0095] Concepto 10. El sistema de cualquier concepto o concepto anterior y/o siguiente, en el que la tarea proporcionada al dispositivo del usuario comprende una prueba para verificar si el usuario del dispositivo es humano o no.

[0096] Concepto 11. El sistema de cualquier concepto o concepto anterior y/o siguiente, en el que el sistema criptomoneda está configurado para: recibir, desde el dispositivo del usuario, datos de la actividad corporal generados antes de que se aplique el algoritmo hash y el hash de la actividad corporal; rehaciendo los datos de la actividad del cuerpo; y comparar los datos rehashed con el hash de la actividad del cuerpo recibido del dispositivo del usuario para verificar los datos de actividad del cuerpo.

[0097] Concepto 12. Un método implementado por ordenador, que comprende: recibir, por un dispositivo de un usuario acoplado a una red, una tarea a través de la red; detección, por un sensor acoplado comunicativamente a o compuesto en el dispositivo del usuario, la actividad corporal del usuario; generar datos de actividad corporal basados en la actividad corporal detectada del usuario; verificar, mediante un sistema criptomoneda acoplado comunicativamente al dispositivo del usuario, si los datos de actividad del cuerpo satisfacen una o más condiciones establecidas por el sistema criptomoneda; y la concesión, por el sistema criptomoneda, criptomoneda al usuario cuyos datos de actividad corporal se verifican.

[0098] Concepto 13. El método de cualquier concepto o concepto anterior y/o siguiente, en el que la actividad corporal detectada por el sensor comprende al menos una de las radiaciones corporales emitidas por el usuario, el flujo de líquido corporal, una onda cerebral, la frecuencia del pulso o la radiación de calor corporal.

[0099] Concepto 14. El método de cualquier concepto anterior y/o siguiente, en el que el sistema criptomoneda establece una o más condiciones basadas en una cantidad de actividad del cuerpo humano asociada con la tarea proporcionada al dispositivo del usuario.

[00100] Concepto 15. El método de cualquier concepto anterior y/o siguiente, en el que la comprobación de si los datos de actividad del cuerpo satisface las condiciones una o más comprende determinar si los datos de actividad del cuerpo representan que el usuario realiza la tarea proporcionada al dispositivo del usuario.

[00101] Concepto 16. El método de cualquier concepto o concepto anterior y/o siguiente, en el que la verificación de si los datos de actividad del cuerpo satisfacen una o más condiciones comprende determinar si los datos de actividad del cuerpo representan más de una cantidad de la actividad corporal establecida por el sistema criptomoneda.

[00102] Concepto 17. El método de cualquier concepto anterior y/o siguiente, en el que los datos de actividad del cuerpo se generan mediante un algoritmo hash que convierte la actividad del cuerpo humano en una salida de cifrado, y los datos de actividad del cuerpo generados comprenden un hash de la actividad del cuerpo detectado del usuario.

[00103] Concepto 18. El método de cualquier concepto o concepto anterior y/o siguiente, en el que los datos de actividad del cuerpo comprenden uno o más vectores producidos a partir de la actividad corporal detectada por el sensor.

[00104] Concepto 19. El método de cualquier concepto anterior y/o siguiente, en el que la verificación de si los datos de actividad del cuerpo satisfacen las condiciones establecidas por el sistema criptomoneda comprende determinar si el hash de la actividad corporal percibida incluye patrones repetidos o una propiedad matemática establecida por el sistema criptomoneda.

[00105] Concepto 20. El método de cualquier concepto anterior y / o éxito, en el que la adjudicación de la criptomoneda comprende la generación, por el sistema criptomoneda, un bloque para la criptomoneda premiada y la adición del bloque generado a una cadena de bloques almacenada en el sistema criptomoneda.

[00106] Concepto 21. El método de cualquier concepto o concepto anterior y/o siguiente, en el que el bloque comprende datos que comprenden: la tarea proporcionada al dispositivo del usuario; información sobre la criptomoneda premiada; el hash generado asociado a la actividad del cuerpo; y un hash de un bloque anterior.

[00107] Concepto 22. El método de cualquier concepto o concepto anterior y/o siguiente, en el que la tarea comprende una prueba para verificar si el usuario del dispositivo es humano o no.

[00108] Concepto 23. El método de cualquier concepto o concepto anterior y/o posterior, que comprende además: recibir, por el sistema criptomoneda, desde el dispositivo del usuario, datos de la actividad corporal generados antes de que se aplique el algoritmo hash y el hash de la actividad corporal; rehaciendo, por el sistema criptomoneda, los datos de la actividad del cuerpo; y comparando, por el sistema criptomoneda, los datos rehashed con el hash de la actividad corporal recibida del dispositivo del usuario para verificar los datos de actividad del cuerpo.

[00109] Concepto 24. Un dispositivo, que comprende: uno o más procesadores acoplados comunicativamente a un sensor, el sensor configurado para detectar la actividad corporal de un usuario; y la memoria que almacena instrucciones ejecutables que, si son ejecutadas por uno o más procesadores, configuran el dispositivo para: recibir una tarea; generar datos de actividad corporal basados en la actividad del cuerpo detectado del usuario, en el que la actividad del cuerpo detectado está asociada con la tarea recibida; y transmitir los datos de actividad del cuerpo generados a un sistema o red que verifica los datos de actividad del cuerpo para otorgar criptomoneda.

[00110] Concepto 25. El sistema de cualquier concepto o concepto anterior y/o siguiente, en el que la actividad corporal detectada por el sensor comprende al menos una de las radiaciones corporales emitidas por el usuario, el flujo de fluido corporal, una onda cerebral, la frecuencia del pulso o la radiación de calor corporal.

[00111] Concepto 26. El sistema de cualquier concepto anterior y/o siguiente, en el que los datos de actividad del cuerpo se generan mediante un algoritmo hash que convierte la actividad del cuerpo humano en una salida de cifrado.

[00112] Concepto 27. El sistema de cualquier concepto o concepto anterior y/o siguiente, en el que los datos de actividad del cuerpo comprenden uno o más vectores producidos a partir de la actividad corporal detectada por el sensor.

[00113] Concepto 28. El sistema de cualquier concepto o concepto anterior y/o siguiente, en el que los datos de actividad del cuerpo se generan produciendo uno o más vectores a partir de la actividad corporal detectada por el sensor y cifrando uno o más vectores.

Reclamaciones

Ocultar dependiente

1. Un sistema criptomoneda, que comprende:

uno o más procesadores; Y

memoria que almacena instrucciones ejecutables que, si son ejecutadas por uno o más procesadores, configuran el sistema criptomoneda para:

comunicarse con un dispositivo de un usuario;

recibir datos de actividad corporal que se generan en función de la actividad corporal del usuario, en el que la actividad corporal es detectada por un sensor acoplado o compuesto en el dispositivo del usuario;

verificar si los datos de actividad corporal del usuario satisfacen una o más condiciones establecidas por el sistema criptomoneda; Y

otorgar criptomoneda al usuario cuyos datos de actividad corporal se verifican.

2. El sistema de la reivindicación 1, en el que la actividad corporal detectada por el sensor comprende al menos una de las radiaciones corporales emitidas por el usuario, el flujo de fluido corporal, una onda cerebral, la frecuencia del pulso o la radiación térmica corporal.

3. El sistema de la reivindicación 1, en el que una o más condiciones se establecen sobre la base de una cantidad de actividad del cuerpo humano asociada a una tarea que se proporciona al dispositivo del usuario.

4. El sistema de una de las reivindicaciones 1-3, en el que los datos de actividad del cuerpo se generan utilizando un algoritmo hash que convierte la actividad del cuerpo humano en una salida de cifrado, y los datos de actividad del cuerpo generados comprende un hash de la actividad corporal percibido del usuario.

5. El sistema de una de las reivindicaciones 1-3, en el que los datos de actividad del cuerpo comprenden uno o más vectores producidos a partir de la actividad corporal detectada por el sensor.

6. El sistema de una de las reivindicaciones 1-3, en el que el sistema criptomoneda otorga la criptomoneda al usuario mediante la generación de un bloque para la criptomoneda premiada y la adición del bloque a una cadena de bloques almacenada en el sistema criptomoneda.

7. El sistema de la reivindicación 6, en el que el bloque comprende datos que comprenden:

una tarea proporcionada al dispositivo del usuario;

información sobre la criptomoneda premiada;

un hash asociado a la actividad del cuerpo; Y

un hash de un bloque anterior.

8. El sistema de la reivindicación 3, en el que la tarea proporcionada al dispositivo del usuario comprende una prueba para verificar si el usuario del dispositivo es humano o no.
9. El sistema de la reivindicación 4, en el que el sistema criptomoneda está configurado para: recibir, desde el dispositivo del usuario, los datos de la actividad corporal generados antes de que se aplique el algoritmo hash y el hash de la actividad corporal;
rehaciendo los datos de la actividad del cuerpo; Y
compare los datos rehashed con el hash de la actividad del cuerpo recibida del dispositivo del usuario para verificar los datos de actividad del cuerpo.
10. Un método computer-implementado, que comprende:
recibir, por un dispositivo de un usuario acoplado a una red, una tarea a través de la red; detección, por un sensor acoplado comunicativamente a o compuesto en el dispositivo del usuario, la actividad corporal del usuario;
generar datos de actividad corporal basados en la actividad corporal detectada del usuario;
verificar, mediante un sistema criptomoneda comunicativamente acoplado al dispositivo del usuario, si los datos de actividad del cuerpo satisfacen una o más condiciones establecidas por el sistema criptomoneda; Y
premio, por el sistema criptomoneda, criptomoneda al usuario cuyos datos de actividad corporal se verifican.
11. El método de la reivindicación 10, en el que la actividad corporal detectada por el sensor comprende al menos una de las radiaciones corporales emitidas por el usuario, el flujo de fluido corporal, una onda cerebral, la frecuencia del pulso o la radiación de calor corporal.
12. El método de la reivindicación 10, en el que las condiciones una o más son establecidas por el sistema criptomoneda basado en una cantidad de actividad del cuerpo humano asociada con la tarea proporcionada al dispositivo del usuario.
13. El método de una de las reivindicaciones 10-12, en el que los datos de actividad del cuerpo se generan utilizando un algoritmo hash que convierte la actividad del cuerpo humano en una salida de cifrado, y los datos de actividad del cuerpo generados comprenden un hash de la actividad corporal detectada del usuario.
14. El método de una de las reivindicaciones 10-12, en el que los datos de actividad corporal comprenden uno o más vectores producidos a partir de la actividad corporal detectada por el sensor.
15. El método de la reivindicación 13, que comprende además:

recibir, por el sistema criptomoneda, desde el dispositivo del usuario, los datos de la actividad corporal generados antes de que se aplique el algoritmo hash y el hash de la actividad corporal;

rehaciendo, por el sistema criptomoneda, los datos de la actividad del cuerpo; y comparando, por el sistema criptomoneda, los datos rehashed con el hash de la actividad corporal recibida del dispositivo del usuario para verificar los datos de actividad del cuerpo.

Citas de patente (1)

Número de publicación Fecha de prioridad Fecha de publicación Título asignado
US20180247191A1 * 2017-02-03 2018-08-30 Milestone Entertainment Llc

Arquitecturas, sistemas y métodos para el sistema de estado de entretenimiento definido por programas, sistema de criptomonedas descentralizado y sistema con funciones seguras segregadas y funciones públicas

Citas de familia a familia

* Citado por el examinador, † Citado por un tercero

Citas sin patente (2)

Título

LISA BARWICK: "Los investigadores ayudan a los usuarios de moneda digital a obtener más recompensas por hacer ejercicio", 14 de agosto de 2017 (2017-08-14), XP055613045, Recuperado de Internet

<URL:https://warwick.ac.uk/newsandevents/pressreleases/researchers_help_digital/> [recuperado en 20190814]

NEUROGRESS ET AL: "MECHATRONIC SYSTEMS CONTROL VIA NEURAL INTERFACE NEUROGRESS", 8 de febrero de 2018 (2018-02-08), XP055612926, Obtenido de Internet

<URL:<https://s3.eu-central-1.amazonaws.com/icostars-whitepapers/d525e659fddaebc1186474abc02142360577982f85787d1086372b1f0668f4c0.pdf>> [recuperado en 20190814] *

* Citado por el examinador, † Citado por un tercero

Documentos similares

Título de la fecha de publicación

US10567175B2 2020-02-18 Método y variante blockchain del sistema utilizando firmas digitales

US10490304B2 2019-11-26 Sistema blockchain no intermedio basado en dispositivos a través de una red de integridad social

Hoy 2017 Una introducción a la cadena de bloques y sus implicaciones para las bibliotecas y la medicina

US10043035B2 2018-08-07 Sistemas y métodos para mejorar la protección de datos mediante la anonosización de datos estructurados y no estructurados e incorporando

aprendizaje automático e inteligencia artificial en entornos de computación clásica y cuántica

2017 Blockchain tecnologías de contabilidad distribuida para aplicaciones biomédicas y de atención médica

2020 Sistema de registro electrónico de salud basado en Blockchain para aplicaciones de atención médica 4.0

US20180060496A1 2018-03-01 Mecanismos basados en Blockchain para el intercambio seguro de recursos de información de salud

US9928290B2 2018-03-27 Marco de confianza para datos de plataforma

US10454970B2 2019-10-22 Autorización de acceso a un recurso de datos, además de acciones específicas que se realizarán en el recurso de datos en función de un contexto autorizado aplicado por una política de uso

2019 Tecnología Blockchain en salud: una revisión sistemática

AU2014341919B2 2019-10-31 Sistemas y métodos de representación facial

US10353911B2 2019-07-16 Herramientas computarizadas para descubrir, formar y analizar interrelaciones de datasets entre un sistema de datasets colaborativos en red

US10572684B2 2020-02-25 Sistemas y métodos para hacer cumplir los controles de privacidad centralizados en sistemas descentralizados

US10496989B2 2019-12-03 Sistema para permitir el acceso sin contacto a un terminal de transacciones mediante una red de datos de proceso

2018 Healthcare blockchain system using smart contracts for secure automated remote patient monitoring

US10692054B2 2020-06-23 Seguimiento de documentos en libro mayor distribuido

JP2019514301A 2019-05-30 Sistema y método para realizar verificación y operaciones en datos cifrados homomórficamente

US10340038B2 2019-07-02 Validación de transacciones sanitarias a través de blockchain, sistemas y métodos

JP6505660B2 2019-04-24 Verificación de ubicación multifactor

US10324925B2 2019-06-18 Generación de consultas para conjuntos de datos colaborativos

2017 BBDS: Intercambio de datos basado en blockchain para registros médicos electrónicos en entornos de nube

US9853959B1 2017-12-26 Almacenamiento y mantenimiento de datos personales

2016 Selección de características para datos de alta dimensión

US20180285879A1 2018-10-04 Plataforma de identidad y transacción basada en Blockchain

US10691710B2 2020-06-23 Interfaces interactivas como herramientas computarizadas para presentar datos de resumen de atributos de conjunto de datos para conjuntos de datos colaborativos

Aplicaciones prioritarias y relacionadas

Aplicaciones prioritarias (2)

Fecha de prioridad de la solicitud Fecha de presentación Título

US16/138,518 2018-09-21

US16/138,518 2018-09-21 2018-09-21 Sistema de criptomonedas utilizando datos de actividad corporal Eventos legales

Descripción del título del código de fecha

2020-05-06 121 Ep: la epo ha sido informada por wipo de que ep fue designado en esta solicitud

Número de documento: 19742660

País del documento ref: EP

Código de tipo del documento ref: A1

Nombre Secciones de Imagen Recuento Consulta Coincidencia

efectos título, reclamaciones, abstracto, descripción 201 0.000

Afirmaciones cerebrales, descripción 20 0.000

reclamaciones de memoria, descripción 18 0.000

Reclamaciones de fluidos corporales, descripción 6 0.000

reclamos de fluido corporal, descripción 6 0.000

métodos abstractos, descripción 18 0.000

resumen de minería, descripción 9 0.000

Mostrar todos los conceptos de la sección de descripción

Datos proporcionados por IFI CLAIMS Patent Services

Acerca de la política de privacidad de los términos de envío de comentarios públicos.