

STARK CHAIN

Introducción

El Libro Blanco de STARK es el documento oficial del Proyecto STARK. Este documento presenta el examen técnico, muestra las características técnicas, los rasgos únicos y los propósitos de la red STARK.

El libro blanco cambiará constantemente y se actualizará a medida que el proyecto avance. El proyecto STARK y la ficha (Token) de STARK son un documento volátil a medida que se desarrollan nuevas tecnologías que ayudan al desarrollo de la criptografía.

El libro blanco y la hoja de ruta es una lista dinámica del proyecto y los deseos de la comunidad.

El equipo de desarrollo de STARK hará el esfuerzo necesario para centrarse en los componentes básicos del proyecto, pero mantendrá una hoja de ruta viable al hacerlo y mostrará flexibilidad cuando sea necesario.

Resumen

Con la minería (Mining) de Bitcoin, la minería (Mining) en la industria de la criptografía se ha extendido rápidamente y ha comenzado a desarrollarse. Mientras que la gente comenzó a extraer individualmente en la industria de la criptografía, se establecieron muchas instalaciones para la extracción de monedas (Mining) en muchas partes del mundo. En circunstancias normales, la minería (Mining) requiere la compra de dispositivos y equipos especiales costosos y el consentimiento de las costosas facturas de electricidad. Hoy en día, la minería (Mining) se ha vuelto mucho más fácil gracias a los crecientes conocimientos en el mundo de la ciencia y la tecnología en desarrollo. Durante el proceso, vimos que el mecanismo de consenso de la Prueba de Participación, es decir, la opción de ganar una recompensa después de un cierto período de tiempo mediante el alquiler de una moneda criptográfica, ha logrado un éxito así como el algoritmo de consenso de la Prueba de Trabajo. Pero se requiere mucho conocimiento técnico y de software para convertirse en el Masternode de una moneda. Debido a estos problemas, a muchas personas les resulta difícil minar. Como solución a este problema, mejoramos la STARK CHAIN y habilitamos como ejecutar la aplicación minera (Mining) (Proof of Active) en cualquier PC o servidor promedio que la gente usa en la vida diaria sin ningún conocimiento técnico para convertirse en un Masternode y poder brindar su actividad a quien quiera empezar a minar (Mining) en sólo cinco minutos. El segundo desarrollo importante es el "característica del Memo". La característica del Memo está disponible en monedas como EOS y Stellar, pero Memo puede ser enviado con un número muy limitado de caracteres. Con el proyecto STARK CHAIN se puede enviar un texto (caracteres alfanuméricos) en forma cifrada, que sólo puede ser decodificado por el destinatario, así como un número ilimitado de caracteres (caracteres alfanuméricos) en la red Ethereum.

¿Qué es STARK?

STARK es un token (Token) ERC-20 con un algoritmo diferente y características técnicas en la red del Etereio. Fue diseñado como una aplicación completamente descentralizada (DApp). STARK tiene cuatro características muy importantes. En primer lugar, está diseñado para poder minar sin ningún conocimiento técnico, de software y habilidades, proporcionando la Proof of Active con un PC o servidor utilizado en la vida diaria. La segunda es la característica del MEMO, que elimina las dificultades de integración comercial de las monedas en la industria de la criptografía. En tercer lugar, incluye el concepto de "Reverse Halving" y, por último, el de "Environmentally friendly mining" (Mining)(Minería Verde).

1- Proof of Active

Proof of Active, en otras palabras, el algoritmo de prueba de actividad representa el estado de estar abierto y activo (conectado a Internet) para que los dispositivos mineros (Mining) reciban sus recompensas. Veamos cómo estos dispositivos presentan de forma descentralizada pruebas de su actividad.

En primer lugar, necesitamos saber los detalles de la estructura de bloques en la red del Etereio.

Considerando el bloque 10710527 en el Etéreo, este encabezado de bloque contiene la altura del bloque, la marca de tiempo y el código hash. Estos valores se renuevan para cada bloque y forman parte de la cadena de bloques. Según el algoritmo de la Prueba de Trabajo, los mineros ganan un cierto porcentaje de Etéreo por la formación de estos bloques. Dependiendo de la densidad de la red del Etereio, estos valores varían para encontrar un bloque en un promedio de 5-15 segundos. El valor de hash es un valor que debe tener cada bloque, y el resumen de todas estas transacciones no se combinará en el siguiente bloque, ya que contiene un resumen de las transacciones de ese bloque. Puede ver estos detalles examinando el valor de este bloque (10710527) en Etherscan.

El algoritmo de Proof of Active está ligado a la condición de que el valor restante de los valores hash dividido por 5700 de los bloques formados en la red del Etereio es 1. El equivalente matemático de estos valores hash es un valor numérico generado aleatoriamente (unidad 256) que consiste en valores grandes. Llevar el algoritmo a la operación de modulación con estos números formados en la Blockchain generada aleatoriamente y sin interferencias es importante tanto en términos de descentralización como de equidad en la distribución de la recompensa. Por ejemplo, independientemente de cuántos dígitos tenga el número que divides, la probabilidad de que el resto de un número par dividido entre 2 sea 1 es del 50%. En el algoritmo de STARK CHAIN, si el resto de este gran número aleatorio formado en la Blockchain es de 1 por 5700, el bloque se adjudica y este bloque se registra en la Blockchain como un bloque de recompensa.

unidad 256, unidad

256 unidad 256: 2844

unidad 256:

10710527

Arriba se ve que el valor hash del bloque 10710527 dividido por el modo 5700 es 2844.

El valor de hash de este bloque puede verse a continuación.

10028352204258662776256271559134437553641652324593866971455405815011047158514 *unit*
256

2- Característica del MEMO:

Las personas que operan en la industria de la criptografía suelen tener uno o más intercambios de los que son miembros. Por ejemplo, el intercambio tiene dos miembros llamados Ayşe y Ahmet. Ayşe envía 1,5 BTC a su cuenta BTC en la bolsa de valores y Ahmet envía 0,5 BTC a su cuenta. El intercambio, no puede concluir si este BRC viene de Ahmet o Ayşe, o no. Por lo tanto, el intercambio tiene que abrir una cuenta BTC separada para cada miembro, lo que requiere una cuota extra y mucho esfuerzo. O, por ejemplo, digamos que quieres enviar la ETH a tu cuenta de intercambio cuando eres miembro del mismo. Para esto, necesitas crear una dirección de depósito. Cuando se crea una dirección de depósito, el intercambio sólo creará y proporcionará una dirección ETH que le pertenezca. Del mismo modo, cuando todos los miembros de la bolsa quieren invertir, crean una dirección separada para cada uno. Cuando envíe su activo criptográfico a la dirección de depósito, el activo criptográfico que llegue a su dirección de intercambio se retirará de su cuenta a la cuenta común del intercambio y pagará una tarifa al retirarlo. Si el transferido es un ERC-20 basado en el Etereum, entonces pagas una cuota de dos veces, lo que requiere mucho trabajo. Para dos personas, esto puede parecer fácil, pero imagínese que hay 10.000 o 50.000 transacciones en el mercado de valores en un día, esto significa tanto un montón de honorarios innecesarios como mucho esfuerzo innecesario para este intercambio. STARK elimina todos estos problemas con su característica del memo. Las bolsas sólo tienen una cuenta común. La bolsa proporciona un código de identificación fijo a todos los clientes registrados. Cuando los clientes del intercambio quieren invertir en dinero encriptado en el intercambio, todo el mundo envía el dinero encriptado a la cuenta del intercambio y lo envía tecleando el código de identificación en la parte del Memo gracias a la característica del memo de la STARK CHAIN. Gracias a este código de identificación, el sistema de intercambio entiende automáticamente de quién vino el dinero encriptado e inmediatamente lo refleja a la cuenta del remitente. Así pues, el mercado de valores está libre de muchas tasas y esfuerzos innecesarios. El mercado de valores es sólo un ejemplo de este tema. Muchos sistemas que realizan transacciones con criptodivisas, como el mercado de valores, experimentan esos problemas. Con el proyecto STARK CHAIN, todos esos problemas serán eliminados.

3- Invertir la reducción a la mitad y la distribución de la recompensa de las fichas (Token):

Cuando el bloque de recompensa se encuentra de acuerdo con el algoritmo STARK CHAIN (cuando el modo es igual a 5700 1), los mineros que están activos deben firmar el contrato. Los mineros deben estar constantemente conectados a la red Blockchain a través de un programa de minería (Mining). Como prueba de ello, deben realizar el proceso de firma. La firma está limitada a 100 bloques.

A los mineros que no firmen dentro de los 100 bloques se les negarán sus transacciones alegando que no cumplen con el consenso de la Proof of Active. El algoritmo de distribución del premio STARK CHAIN está diseñado para ser el primero en el mundo. En otros sistemas, la reducción a la mitad puede ocurrir en varios momentos. El monto de la distribución de premios progresa de alto a bajo. Sin embargo, STARK CHAIN ha desarrollado un algoritmo propietario de distribución de recompensas para mantener el equilibrio entre la oferta y la demanda y las ganancias de sus mineros. Llamamos a este concepto "Revertir a la mitad".

Este algoritmo no funciona según el tiempo, sino con períodos que consisten en 365 bloques. Por ejemplo, la cantidad de recompensa por bloque que se distribuirá entre 0365 bloques será de 128 STARK. Se ve en detalle en la tabla de abajo.

Período	Número de bloques	Cantidad de recompensa por bloque	Monto de la indemnización por período
1er período	0-365 Bloqueo	128 STARK	46720
2º período	366-730 Bloque	256 STARK	93440
3er período	731-1095 Bloque	512 STARK	186880
4º período	1096-1460 Bloque	1024 STARK	373760
5º período	1461-1825 Bloque	2048 STARK	747520
6º período	1826-2190 Bloque	4096 STARK	1495040
7º período	2191-2555 Bloque	8192 STARK	2990080
8º período	2556-2920 Bloque	4096 STARK	1495040
9º período	2921-3285 Bloque	2048 STARK	747520

10° período	3286-3650 Bloque	1024 STARK	373760
11° período	3651-4015 Bloque	512 STARK	186880
12° período	4016-4380 Bloque	256 STARK	93440
13° período	4381-4745 Bloque	128 STARK	46720
14° período	4746-5110 Bloque	64 STARK	23360
15° período	5111-5475 Bloque	32 STARK	11680
16° período	5476-5840 Bloque	16 STARK	5840
17° período	5841-6205 Bloque	8 STARK	2920
18° período	6206-6570 Bloque	4 STARK	1460
19° período	6571-6935 Bloque	2 STARK	730
20° período	Más de 6936 bloque	1 STARK	365

La distribución de la recompensa se hace sobre la base del número de mineros firmantes y la cantidad que ellos participan. Así, se ha realizado un sistema de distribución justa. El algoritmo de distribución único de STARK CHAIN evita los problemas entre los mineros y los actores del mercado. La inflación de token (Token) que se produce en otros sistemas se ha hecho imposible en STARK CHAIN. Su objetivo es mantener el equilibrio del mercado, eliminar la inflación token (Token) y mantener la tasa de ingresos de los mineros a un cierto nivel.

STARK CHAIN es una primicia en el mundo con estas características. Considerando que incluso las monedas más grandes tienen problemas con estos temas, las ventajas de Stark Chain son obvias.

4- Minería Verde (Mining):

Con nuestro concepto de Minería Verde (Mining), que es amigable con la naturaleza, la gente y los recursos energéticos y le permite realizar la minería con un costo mínimo, puede realizar fácilmente las actividades mineras sin tener que comprar equipos costosos y pagar altas facturas de electricidad.

Se debe apostar un mínimo de 10 STARK al contrato inteligente de la Stark Chain para poder minar. Por lo tanto, el minero tiene derecho a recibir recompensas durante 90 días. Para poder continuar con la minería (Mining) al cabo de 90 días, las fichas (Token) deben ser retiradas del contrato y apostadas de nuevo.

¿Cuál es el problema?

El mayor problema de la industria de las criptodivisas es que es muy difícil integrar las criptodivisas en los sistemas de comercio, requiere demasiados honorarios y demasiada mano de obra. Por ejemplo, supongamos que una gran empresa de comercio electrónico quiere aceptar pagos con BTC. Todo cliente que quiera comprar con dinero encriptado tiene que abrir una cuenta BTC. Cuando el cliente hace una compra y posteriormente envía un pago BTC, la empresa de comercio electrónico tiene que retirar el BTC de la cuenta de cada cliente a la cuenta del fondo común y pagar un alto costo al retirarlo. Teniendo en cuenta que diariamente se realizan decenas de miles de transacciones, estas operaciones requieren un personal extra calificado y un esfuerzo extra grande. Debido a este y otros problemas similares, las empresas comerciales no se inclinan por trabajar con criptodivisas. Este es un problema no sólo para las grandes empresas sino también para los pequeños sistemas de comercio.

Solución

STARK CHAIN fue creada como una solución a todos los problemas. Gracias a la característica del memo de STARK CHAIN, todas las empresas comerciales y todas las grandes compañías comerciales pueden ahora aceptar el dinero encriptado como sistema de pago e integrar el dinero encriptado en sus sistemas. Por ejemplo, supongamos que la compañía Amazon quiere recibir pagos con criptodivisas. Con STARK CHAIN, la empresa de comercio electrónico puede recibir fácilmente pagos con STARK CHAIN sin necesidad de cuentas individuales, continuas tasas de honorarios innecesarias, y trabajo extra innecesario, como el BTC mencionado anteriormente. Es decir, sólo una cuenta común de la empresa de comercio electrónico y un código de identificación definido para cada cliente será suficiente. Cuando el cliente quiere comprar y pagar con dinero criptográfico, al enviar dinero criptográfico, el dinero cae en la piscina cuando escribe y envía el código de identificación gracias a la característica del Memo de la STARK CHAIN, y gracias al código de identificación y el sistema entiende de qué cliente proviene este dinero y confirma automáticamente el pago del producto que quiere recibir reflejando el dinero en la cuenta de ese cliente. De esta manera, la empresa comercial se libera tanto de los honorarios innecesarios como de la carga de trabajo innecesaria, y las transacciones se realizan mucho más rápidamente. Gracias a la característica del memo de la STARK CHAIN, todas las empresas comerciales interesadas en el comercio electrónico pueden integrar fácilmente la STARK CHAIN en su sistema y aceptar pagos con criptografía.

Por ejemplo, el dígito del memo donde hizo un pago a Amazon con STARK puede ser usado de la siguiente manera;

#	Name	Type	Data
0	_amount	uint256	1000000000000000000
1	_to	address	1fd2360928591edfb9c5f9103146927560a0c027
2	_memo	string	Amazon Order ID 344-567 / Username admin@starkchain.org

Decoded input inspired by Canoe Solidity

<https://etherscan.io/tx/0xd43b360880b11c96262960323b637eff11b22b3a913794986b384e06d388113a>

Ecosistema de la STARK CHAIN

Minería (Mining) personal: STARK Token (Token) es la actividad de los usuarios que quieren apostar y minar desde sus ordenadores personales conectados a Internet. Con una cantidad suficiente de STARK Token (Token) apostado y una computadora conectada a Internet, cualquiera puede hacer Minería (Mining) Personal.

Minería (Mining) de la piscina: La minería (Mining) de piscinas, que es el método preferido por los usuarios que no pueden mantener su computadora abierta continuamente y tienen problemas de conexión a Internet, continúa minando al unir fuerzas con otros usuarios cuando se apuesta por suficientes tokens (Token) STARK.

starkchain.org: Es una importante plataforma diseñada para producir soluciones personalizadas de Blockchain para empresas.

Fundación STARK: STARK es una organización no gubernamental que se creará para que el proyecto funcione con mayor eficacia en esferas como la responsabilidad social y el desarrollo de programas informáticos.

Academia de STARK CHAIN: Es una plataforma educativa que tiene como objetivo producir contenidos de calidad operando en medios digitales, especialmente en Youtube, y con clubes universitarios, que se estableció para informar a todos los que están interesados en la industria del cripto y para aumentar su experiencia, ya sea que tengan un (Token) de STARK o no.

Detalles de la ficha (Token)

Nombre: STARK CHAIN

Símbolo: STARK

Estándar: ERC-20

Suministro total: 8.959.005 FICHAS (Token) DE SEGURIDAD.

Decimales: 18

Dirección del contrato: 0x1edc9ba729ef6fb017ef9c687b1a37d48b6a166c

Los medios de comunicación social

Web : <https://www.starkchain.org>

Telegram : https://t.me/starkchain_information

Facebook : <https://www.facebook.com/starkchainofficial>

Twitter : https://twitter.com/Stark_Chain

LinkedIn : <https://www.linkedin.com/company/starkchain/?viewAsMember=true>

Instagram : <https://www.instagram.com/starkchainofficial>

Youtube : https://www.youtube.com/channel/UCuzi6Pj537_NbDTJcWLe-6g?view_as=subscriber
https://www.youtube.com/channel/UCuzi6Pj537_NbDTJcWLe-6g?view_as=subscriber
https://www.youtube.com/channel/UCuzi6Pj537_NbDTJcWLe-6g?view_as=suscriptor

Medio : <https://medium.com/@starkchainofficial>

Github : <https://github.com/starkchain>