

The background of the entire page is a deep blue. It is covered with a complex network diagram consisting of numerous circles of varying sizes and colors (yellow, white, and dark blue) connected by thin white lines. Some circles have internal patterns, such as concentric rings or diagonal stripes. In the top center, there are three concentric yellow circles. In the bottom right, there is a circular cluster of small white dots.

Whitepaper

Octopus Network: Where Web3.0 Happens

Appchain

[Bitcoin](#) es una cadena de bloques específica de la aplicación (appchain): la primera y la más exitosa. Inspirado por la táctica de descentralización inventada por Bitcoin, se desarrollaron un montón de appchains de 2011 a 2015. Algunas tenían como objetivo convertirse en un mejor Bitcoin, mientras que otras se dirigían a áreas más allá de la moneda. La primera nos dejó con decenas de criptomonedas, como [Litecoin](#), [Monero](#), [Estellar](#), por nombrar unas pocas. Pero estos últimos, como [Coloured Coins](#) y [Namecoin](#), no lograron casi nada. La razón comúnmente acordada es que la blockchain de Bitcoin está diseñada específicamente y es inadecuada para abordar otros casos de uso al ser bifurcado o extendido. Podemos llamar a este período la "Primera ola de innovación de criptomonedas"

[Ethereum](#) es una blockchain pública de uso general equipada con una máquina virtual Turing-Complete, que teóricamente podría ejecutar cualquier cálculo, siempre que permanezca dentro del límite de complejidad (límite de gas). El principal lenguaje de programación de EVM es [Solidity](#), con la sintaxis similar a Javascript es fácil de aprender y muy buena para controlar los activos en cadena. La combinación "EVM + Solidity" y las herramientas asociadas impulsaron la segunda ola de innovación de criptomonedas, de la que surgieron miles de aplicaciones descentralizadas. Desafortunadamente, ninguna pudo retener a muchos usuarios durante un período prolongado hasta la [explosión DeFi de 2020](#).

Si bien no es sorprendente escuchar a algunas de las mentes más brillantes en el espacio cripto declarar que [las blockchains deben diseñarse y administrarse a lo largo del tiempo principalmente como plataformas de desarrollo DeFi](#), - ¡Qué patético si resulta ser cierto! Porque estamos deseando ver varios tipos de criptomonedas que funcionan coordinando interacciones y transacciones de volumen masivo entre personas, evitando las plataformas propiedad de la empresa y llevando a Internet a una era abierta, justa y segura, también conocida como Web3.0.

La evolución de la Web 3.0

La Web3.0 aún no ha sucedido. Pero basándonos en los primeros principios, estamos seguros de que finalmente lo hará. Tradear siempre fluye hacia el mercado con costos de transacción más bajos, al igual que el agua siempre fluye cuesta abajo. Los protocolos descentralizados son [coordinadores mínimamente extractivos](#) de intercambio. Las criptomonedas son mercados de servicios digitales con costos de transacción minimizados, que inevitablemente absorberán y retendrán las actividades de intercambio económico.

Además, los participantes de la red cripto obtienen el privilegio de compartir el valor acumulado a través de efectos de red mágicos al ser recompensado en el token, que representa una parte de la propiedad de la red cripto.

Las plataformas Web2.0 simplemente no tienen forma de resistirse a ser reemplazadas por criptomonedas. Las plataformas Web 2.0 pertenecen y son administradas por empresas cuyos objetivos están directamente alineados con maximizar valor para el accionista. Para decirlo sin rodeos, las plataformas Web2.0 extraen tantos beneficios como pueden de las actividades económicas que coordinan. La gobernanza de una empresa, especialmente si cotiza en bolsa, aseguraría que sus plataformas Web2.0 continúen de esa manera.

Pero las plataformas Web2.0 son fantásticas para los usuarios de Internet. Son fáciles de usar y gratuitas en la mayoría de casos. ¿Cuántas comodidades estarían dispuestos a sacrificar los usuarios de Internet a cambio de confianza, permiso y resistencia a la censura? No tantos. Todas las aplicaciones que tienen la descentralización aprovechada como su principal argumento de venta hasta ahora no han logrado atraer usuarios habituales de Internet.

Una gran aplicación Web3.0 tiene que ser una gran aplicación web en primer lugar. Es decir, una gran aplicación Web3.0 debe proporcionar una experiencia de usuario a un nivel comparable con su contraparte Web2.0. Una buena experiencia de usuario es la parte más difícil del desarrollo de aplicaciones Web3.0 porque la tecnología de contabilidad distribuida implica más complejidades, mayores costos y, en última instancia, un UX degradado.

La 3era ola de innovación de la red cripto

Afortunadamente, en los últimos años se ha forjado un arma secreta para las aplicaciones Web3.0. Los marcos de blockchain, como [Substrate](#) y [Cosmos SDK](#), brindan un espacio de diseño colosal para los desarrolladores de aplicaciones Web3.0.

¿Quiere que los usuarios NO confíen en las wallets de extensión del navegador? Seguro, puedes decidir.

¿Desea omitir la tarifa del gas para ciertos tipos de transacciones o desea que los usuarios tengan una elección de tipos de tokens para pagar gas, ¿tal vez en monedas estables? La decisión es tuya.

Hay toneladas de opciones de optimización para desarrolladores, incluidas las que se encuentran en la capa más baja de la pila de tecnología.

El secreto radica en la integración vertical: lo que Apple ha hecho detrás de todos esos íconos de aplicaciones brillantes durante muchos años. En resumen, los

desarrolladores pueden ofrecer una aplicación Web3.0 totalmente optimizada mediante la creación de una appchain. Para ilustrar, mientras miles de otras aplicaciones pueden compartir un conjunto estándar de configuraciones en una plataforma genérica de contrato inteligente, cada appchain en una configuración de PoS podría fácilmente lograr un rendimiento de 1K+ TPS y una rápida finalidad, y esta capacidad de procesamiento de transacciones es dedicado a una aplicación.

Otra ventaja que tienen las appchain sobre los contratos inteligentes, y quizás la más crítica en el largo plazo, es que las appchain pueden evolucionar rápidamente con legitimidad. Cada appchain es una economía autónoma con procesos explícitos definidos por código para llegar a acuerdos sobre actualizaciones en el protocolo, ya sea para eliminar defectos de software o cambiar las reglas económicas.

Gracias a Substrate, la función principal de la gobernanza en cadena está lista para usar, y cualquier red de criptomonedas podría reflejar el proceso de gobernanza de otros mediante el código de copiar y pegar. La gobernanza Blockchain en sí misma podría evolucionar como el software de código abierto. Una vez que consideramos la red de criptomonedas como especies institucionales codificadas donde se aplican las leyes evolutivas, aparece un cierto nivel de previsibilidad sobre el éxito o el fracaso. Según Darwin en [On the Origin of Species](#):

"No es el más intelectual de la especie que sobrevive; no es el más fuerte el que sobrevive, sino la especie que sobrevive es la que mejor puede adaptarse y ajustarse a los cambios entorno en el que se encuentra. "

La historia siempre se extiende como un espiral ascendente. La tecnología Blockchain evoluciona desde un propósito específico a un propósito genérico, luego de un propósito genérico a un propósito específico. Creemos que las Appchains serán la tercera ola de innovación de criptomonedas.

Pero no debemos apresurarnos a los extremos con respecto a la supremacía de las appchain. Los contratos inteligentes son buenos para casos de uso de comercio de activos, es decir, finanzas abiertas o DeFi. Porque los contratos inteligentes se ejecutan en base a los mismos supuestos de seguridad, la componibilidad entre ellos es la receta esencial para la explosión DeFi.

Si bien la UX de DeFi no es tan mala como la banca en línea y han demostrado ser aceptadas por muchos usuarios, todavía tiene un amplio margen de mejora, especialmente cuando se considera un sistema de primera capa más capaz que Ethereum, como [NEAR Protocol](#).

Octopus

Si bien Substrate y Cosmos SDK han [reducido el costo de desarrollo de las appchains](#) a un nivel comparable con los contratos inteligentes mientras avanzan en sus fases de madurez, es hora de cambiar la atención a un obstáculo aún más importante para la innovación Web3.0: el arranque de Appchain es un trabajo complejo para los desarrolladores y consume bastante capital.

Presentamos [Octopus Network](#): una nueva red multi cadena nacida para impulsar y ejecutar appchains. Al proporcionar seguridad arrendada flexible, interoperabilidad lista para usar, infraestructura todo en uno y una comunidad lista para participar, Octopus Network está desatando una ola de innovación en Web3.0.

¿Por qué molestarse en inventar otra red multicadenas mientras [Polkadot](#) y [Cosmos](#) han existido durante años? Porque todavía no existe una red diseñada para appchains.

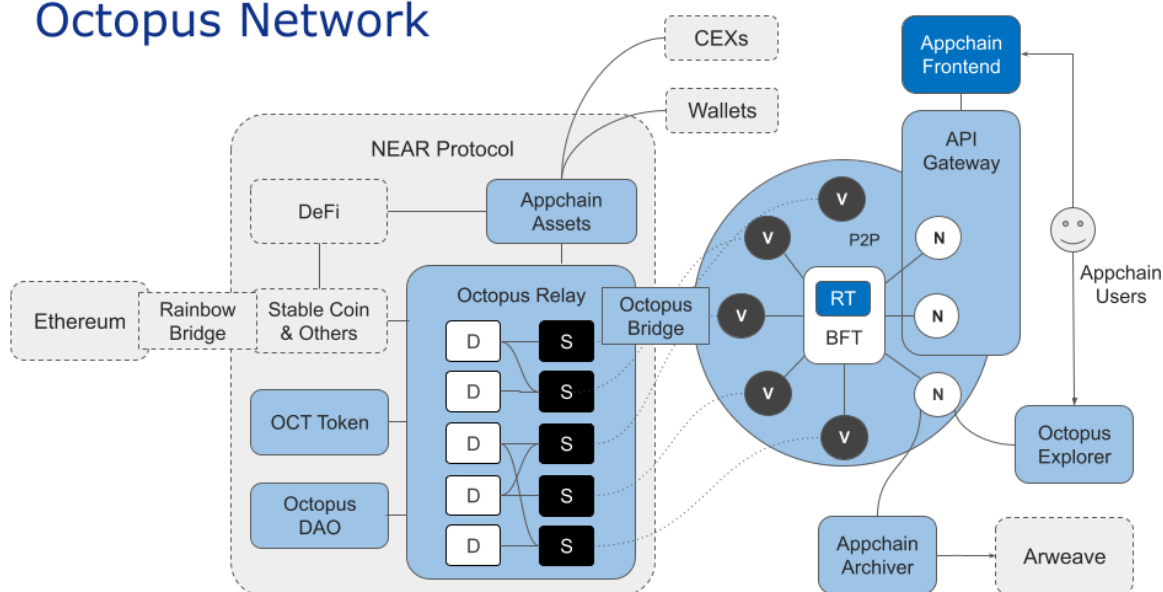
Aunque Polkadot es la elección natural para que se unan las blockchains basadas en Substrate, su arquitectura y el modelo económico no se adaptan a las appchains. Una parachain de Polkadot debe permitir el costo de consenso de un fragmento de la red, que podría equivaler a decenas de millones de dólares por año. Si bien una parachain de plataforma genérica podría albergar miles de aplicaciones para compartir el costo de seguridad, no tiene sentido que una parachain específica de la aplicación asuma el costo de sí mismo.

Para una zona de Cosmos, sus desarrolladores deben arrancar la seguridad de PoS/Tendermint obteniendo el reconocimiento de valor de su token nativo en el mercado de activos cripto y arrancar una comunidad de validadores desde cero.

[Polygon](#) y [Skale](#) pueden parecer opciones, pero aún se basan en contratos inteligentes y no diseñado para appchain. Las appchain ofrecen mucho más que una capacidad de procesamiento de transacciones dedicada. Una vez que una aplicación tiene su blockchain, es absurdo renunciar a la personalización y evolucionabilidad al ceñirse al paradigma del contrato inteligente.

Las appchain necesitan seguridad, pero arrancar la seguridad de PoS requiere mucho tiempo y es laborioso (ni mencionar la seguridad de PoW) Cuando el token de una appchain tiene un precio de mercado bajo e inestable en la etapa inicial, pocas personas correrán el riesgo de acumular una gran cantidad de tokens para ser validadores de appchains. El equipo de la appchain tendría que gastar mucho dinero para promover el proyecto y obtener la aceptación de la comunidad cripto, y luego tal vez algunos mineros profesionales validarían la cadena. Comúnmente se necesitan varios años y algunos millones de dólares para que arranque una appchain independiente con seguridad sólida.

Octopus Network



Dentro de Octopus Network, cada appchain decide su propio modelo económico, incluyendo cuantos tokens está dispuesto a pagar a los validadores por seguridad. Porque es la responsabilidad del holder de \$OCT (el token nativo de Octopus Network) decidir en qué appchain le gustaría hacer staking, Octopus Network funciona como un mercado libre, donde las appchain pueden arrendar la seguridad necesaria al precio de mercado en cualquier momento.

Visión general

El núcleo de Octopus Network es Octopus Relay, un conjunto de contratos inteligentes que se ejecutan en la cadena de bloques [NEAR](#), también conocida como mainchain, que implementa el mercado de arrendamiento de valores. Las appchain de Octopus se ubican en el lado de la demanda del mercado. Pagan alquiler en sus tokens nativos para arrendar seguridad de los holders de \$OCT.

Seguridad

Hay dos tipos de participantes que se encuentran en el lado de la oferta del mercado, *Validadores* de appchain y *Delegadores* de appchain. Los validadores harán staking de \$OCT en una appchain en Octopus Relay y configurarán un nodo para ejecutar el protocolo de la appchain, mientras que los Delegadores delegan su \$OCT a los validadores para compartir recompensas. Las recompensas de staking se distribuirán a los delegadores directamente después de los validadores cobrar

una comisión unificada, por ejemplo, 20%. Todos los castigos se aplican a los delegadores. proporcionalmente cuando sus validadores se reducen.

Los validadores que no mantengan sus nodos en funcionamiento perderán una parte de las recompensas. Si algún validador actúa maliciosamente en el proceso de consenso de la appchain, cualquiera (pero probablemente Validadores honestos) pueden desafiarlos enviándolos a prueba de fraude en Octopus Relay. Sobre la presentación de prueba de fraude verificado, se reducirá drásticamente la participación de un actor malintencionado. Como la seguridad de la appchain está garantizada por el \$OCT en stake, el nivel de seguridad de una appchain es proporcional al valor total en stake.

Interoperabilidad

Las appchain requieren interoperabilidad. En la mayoría de las economías de aplicaciones Web3.0, existe una demanda de métodos de pago. Sin embargo, las monedas estables ampliamente aceptadas, como USDT y USDC, tienen altos requisitos de volumen de transacciones. Sería casi imposible que las appchain encontraran criterios de monedas estables en su etapa inicial.

Otro enfoque para el requisito de interoperabilidad sería construir un puente entre cadenas entre la appchain y Ethereum, lo que permite que los activos de Ethereum se transfieran a la appchain y se utiliza como método de pago o para otros fines. Pero un puente confiable y utilizable en Ethereum es un dolor de cabeza monstruoso para la mayoría de los equipos de blockchain públicos de capa 1, y mucho menos para cualquier equipo de appchain. Y es muy antieconómico ejecutar y mantener un complejo sistema de cadenas cruzadas por separado para appchains.

El Octopus Relay permite la interoperabilidad de las appchain con el protocolo NEAR y Ethereum a través del [Rainbow Bridge](#). Además, las appchain pueden utilizar una paleta [IBC](#) lista para conectarse con cualquier cadena de bloques habilitada para IBC directamente. Cualquier activo emitido en Ethereum, NEAR o en cualquier blockchain habilitada para IBC puede ser transferido y utilizado por las appchain de Octopus. Por el contrario, los activos emitidos en las appchain se pueden transferir a Ethereum, NEAR, y cualquier blockchain habilitada para IBC.

Infraestructura

Además, Octopus Network proporciona un conjunto completo de infraestructura para appchains: incluyendo API Gateway, Blockchain Explorer, Archive Gateway, etc. El Puente de Octopus implementará un contrato de envoltura NEP141 en NEAR para cada token nativo de la appchain. Luego carteras y exchanges pueden integrar tokens estándar envueltos en lugar de integrarse con las appchain uno por uno. Por lo tanto, los equipos de la appchain solo deben centrarse en el tiempo de ejecución de Substrate y el desarrollo de front-end mientras que Octopus Network se encarga de todas las demás necesidades técnicas.

Comunidad

Más allá de su función como red de cifrado que proporciona seguridad alquilada, interoperabilidad e infraestructuras a appchains, Octopus también actúa como una metacomunidad para incubar comunidades de aplicaciones en Web3.0. Es un punto focal donde los desarrolladores de aplicaciones Web3.0, por ejemplo, fundadores appchains, pueden mostrar el mérito de su red de criptomonedas para atraer a una variedad de seguidores, como inversores, validadores, delegadores y participantes del mercado. Octopus es una base comunitaria para appchains para apoyar su propio viaje de construir comunidades activas a su alrededor.

Seguridad

¿Qué es la seguridad en el contexto de blockchain? En pocas palabras, la seguridad es el nivel de certeza que los protocolos predefinidos, ya sea en la capa base o en la capa de aplicación, que se aplicará como lo esperado por la mayoría de las partes interesadas.

La seguridad de la cadena de bloques suele ser una propiedad cuantificable, en términos generales. Porque no hay tal cosa como seguridad absoluta o ilimitada. Si una cadena de bloques tiene seguridad absoluta, debe ser inutilizable e inasequible. Octopus Network está dispuesto a explorar un nuevo punto de equilibrio en seguridad de múltiples cadenas, ya que los diseños existentes son inadecuados para las appchain.

Limitaciones de las soluciones de seguridad actuales

El primer modelo tiene cada appchain dependiendo de su seguridad PoW o PoS. Vitalik Buterin acuñó esto "[Soluciones fáciles](#)" Y Cosmos entra en esta categoría. Debido al alto costo de ASIC, arrancar una cadena de bloques pública PoW segura es extremadamente difícil. Aunque es mucho más fácil para una cadena de bloques basada en PoS lograr una seguridad autónoma, su seguridad se vuelve frágil cuando existe una cantidad sustancial de activos de cadena cruzada. En esa situación, manipular el consenso a menudo resulta rentable.

El segundo modelo es una "solución difícil". Sharding, en el que el mismo nivel de seguridad (potencialmente muy alto) se comparte entre toda la red, se puede ver en Polkadot, por ejemplo. Pero Polkadot enfrenta dificultades con la asignación de recursos. Considerando los gastos generales de coordinación, la cantidad total de fragmentos es limitada. Ethereum V2 tendrá 64 fragmentos, mientras que Polkadot tendrá menos de 100 fragmentos.

Suponga que una red asigna un fragmento por cada aplicación. En este caso, solo podría admitir unas pocas decenas de aplicaciones, y cada aplicación tiene que pagar unas pocas décimas de la red total de costo de consenso, que no tiene sentido ni para la red ni para las aplicaciones. [Parathread](#) puede parecer una solución alternativa, pero aún carece de elaboración. Al menos para algunos tipos de aplicaciones, como juegos descentralizados o redes sociales, una cadena de bloques subyacente sin la garantía de vida, como un parathread, no tiene sentido.

En un sistema de computación, una mayor seguridad no necesariamente equivale a una mejor seguridad, porque un mayor nivel de seguridad siempre conlleva un mayor nivel de costo. Entonces, que el sistema de computación necesita una seguridad apropiada y adecuada. En Polkadot, los desarrolladores no pueden decidir cuál es el nivel de seguridad apropiado para su parachain. Solo tienen una opción - ganar un espacio en la subasta.

Incluso si una parachain gana la subasta, generalmente paga de más por la seguridad porque una red de criptomonedas, en su etapa inicial, simplemente no necesita un nivel de seguridad de miles de millones de dólares. El costo de seguridad puede hacer que esas parachains queden atrapadas en la hiperinflación, ya que tienen que prometer emitir una gran cantidad de tokens nativos a los prestamistas de [Crowdloan](#). Por lo menos, esto deja a la parachain muy poco espacio para incentivar a los verdaderos creadores de valor de su protocolo: los participantes que ayudan a construir los efectos de red de la criptomoneda.

Seguridad en Octopus Network

En Octopus Network, cada appchain decide su propio modelo económico, incluyendo cuántos tokens está dispuesto a pagar a los validadores por seguridad. Es responsabilidad del holder de \$OCT determinar en qué appchain le gustaría hacer staking, asumiendo así el riesgo de obtener una bolsa de shitcoins sin valor, o disfrutar de las recompensas de la apreciación del precio del token. Entonces, en Octopus Network, los participantes del mercado hacen su planificación con mecanismos de precios coordinando sus decisiones.

O para decirlo de otra manera, Octopus Network intenta comercializar la seguridad de la cadena de bloques al proporcionar una gran cantidad de servicios comerciales intercambiables y reducir la dificultad y el costo de las appchain para obtener suficiente seguridad. Con este fin, Octopus Network está desarrollando una serie de herramientas para proveedores de seguridad, como la implementación automática del nodo validador de la appchain y herramientas de gestión, vistas económicas de la red y herramientas de análisis estadístico. En este sentido, Octopus hace que los proveedores de seguridad funcionen más como inversores profesionales que como empresas de mantenimiento porque proporcionan capital a empresas prometedoras y comparten el riesgos y beneficios con ellos.

A prueba de fraude

Como se mencionó anteriormente, en una red de múltiples cadenas, los principales problemas de seguridad de la cadena de bloques surgen de activos de cadena cruzada porque en la configuración de PoS, los atacantes difícilmente pueden beneficiarse de un ataque. En Octopus Network, si los validadores actúan de forma maliciosa en el proceso de consenso de la appchain, cualquiera puede desafiarlos enviándolos a prueba de fraude al Octopus Relay. Hay dos tipos de prueba de fraude correspondiente a dos tipos de acciones maliciosas que pueden ser impugnadas:

1. Un grupo de validadores de appchain firmó dos encabezados diferentes a la misma altura.
2. Un grupo de validadores de la appchain votó sobre un bloque que incluía transacciones no válidas.

El primer tipo de prueba de fraude puede ser verificado directamente por Octopus Relay, y es bastante sencillo ya que el Relay rastrea todas las claves públicas del Validador y utiliza la misma criptografía de clave pública y curva (secp256k1) con appchains. Una vez verificado el desafío, un proceso de corte se invoca automáticamente.

Todos los validadores que firmaron el encabezado duplicado se cortarán. La gravedad depende del poder de voto sumado de los validadores defectuosos. Si el poder de voto es del 33% o más, el 100% del staking será cortado. Estas sanciones

se transfieren a una tesorería en cadena. Octopus Relay detendrá entonces la appchain dañada, y su futuro dependerá de una decisión de gobernanza.

El segundo tipo de prueba de fraude aún no puede ser verificado directamente por Octopus Relay. Entonces, una vez que este tipo de prueba de fraude se recibe, Octopus Relay pausa la operación de staking/delegación y cualquier transferencia de activos de cadena cruzada dentro y fuera de la appchain. Un proceso de gobernanza es entonces desencadenado para emitir un juicio y tomar las medidas correspondientes.

Disponibilidad de datos

Otro problema es [la disponibilidad de datos](#) para el cual Octopus también ha desarrollado un nuevo diseño. Mientras otros métodos se basan en una prueba de disponibilidad de datos, que es compleja y costosa, Octopus utiliza un juego de desafío-respuesta.

Todos los validadores de Octopus deben observar continuamente Octopus Relay, más específicamente, el Light Client correspondiente a su propia appchain dentro del Relay, que actúa como la raíz de confianza para transferencia de activos entre cadenas. Un grupo validador malintencionado podría falsificar un encabezado y actualizar el Light Client en Octopus Relay, pero oculta el contenido del bloque a los Validadores honestos. Haciendo eso, el grupo malintencionado puede robar activos de cadena cruzada de la cadena principal que están bloqueados en el Octopus Bridge, o transfiere activos de cadena de aplicaciones falsas a la cadena principal.

Suponga que un validador honesto de la cadena de aplicaciones encuentra un encabezado de bloque recién comprometido en la appchain del Light Client en Octopus Relay, pero no tiene los datos de bloque correspondientes. En este caso, él enviaría una transmisión de consulta al Relay expresando duda. Si recibe el bloque posteriormente, retiraría la consulta. (Dependiendo de las condiciones de la red, es normal ver algunas consultas que van y vienen.)

Pero si una appchain acumula una cantidad considerable de consultas en la misma altura, el Relay emitirá desafíos de disponibilidad de datos. En esta situación, es responsabilidad de los firmantes del encabezado enviar un bloque válido que justifique el encabezado. Si no lo hacen, su staking se cortará.

Siempre que la duración de este juego de desafío-respuesta sea significativamente más corta que el período de desvinculación, y la participación total en appchain limita los activos de la cadena cruzada, no hay posibilidad de que los atacantes se beneficien ocultando bloques.

En el futuro, habrá un entorno de tiempo de ejecución de Substrate en la cadena de bloques NEAR, en la misma forma que NEAR admite EVM. (Después de todo,

NEAR y Substrate están basados en WASM). Con el entorno de ejecución adecuado, el segundo tipo de prueba de fraude podría procesarse dentro del Octopus Relay sin involucrar ninguna intervención humana.

La tecnología detrás sería similar a lo que el [validador Relay de Polkadot y clasificador de parachain hacen ahora](#), donde los validadores de retransmisiones son clientes sin estado de la parachain, y es responsabilidad del clasificador de parachain empaquetar y enviar el bloque de Prueba de Validez (PoV), que incluye las transacciones y los datos estatales necesarios para ejecutar o verificar estas transacciones. Debes también considerar aprovechar una [capa de disponibilidad de datos dedicada](#) una vez que muestre madurez.

Ventajas de Leased PoS (LPos)

El nuevo consenso de blockchain descrito anteriormente se llama Leased PoS (LPoS). En comparación con el modelo de seguridad compartida de las parachain de Polkadot, la seguridad arrendada de las appchain de Octopus appchain es mucho más escalable y flexible. Dado que el arrendamiento de valores es esencialmente arrendamiento de capital o arrendamiento de garantías, aunque el capital es un recurso escaso, escala sin limitaciones físicas.

En el caso de Polkadot, cada parachain acomodará un cierto número de validadores en el pool exclusivamente en una época determinada. El algoritmo de consenso limita el tamaño total del grupo. Es por eso que se espera que el número total de parachains sea inferior a 100.

Además, la seguridad alquilada de Octopus es mucho más rentable que la de Polkadot. Ya que Octopus no tiene su propia cadena de bloques, y el token de Octopus es emitido y administrado por un contrato inteligente, Octopus en sí no necesita pagar directamente los costos de consenso. Es por eso que la tasa de inflación de \$OCT podría establecerse en cero, lo que significa la tasa de interés base del Octopus sistema económico es cero.

Cuando la tasa de interés base es cero, un APY del 3% al 5% es un rendimiento anual decente, que es el rango que esperamos que la appchain pague por su seguridad alquilada. Por el contrario, una parachain de Polkadot tiene que pagar 20% o más de APY para hacerse atractivo para los prestamistas de \$DOT de préstamos colectivos porque hacer staking en Polkadot Relay ofrecerá a los inversores un rendimiento anual sin riesgo del 14%.

Imagine dos economías en el contexto de la red de cadenas múltiples: una tiene una tasa de interés base cero y el otro tiene el 14% - Sería mucho más difícil para las startups en la última categoría recaudar capital para arrendar seguridad

Descentralización via Forkability

Las appchain de Octopus tienen una seguridad alquilada rentable y de alto rendimiento. *De acuerdo a la teoría de la trinidad imposible, ¿hemos optado por sacrificar la descentralización?* ¡Por supuesto no! En Octopus, la seguridad alquilada rentable y de alto rendimiento y la descentralización no son mutuamente exclusivas.

La visión de los usuarios comunes que ejecutan nodos completos en sus computadoras portátiles es idealista y sería impráctico, especialmente en un futuro de cadenas múltiples. En diez años, la gente común puede estar usando SoV, computadoras del mundo DeFi, y al menos una docena de appchains para redes sociales, transmisión de medios, blogs, anuncios clasificados, etc. No podrían ejecutar todos estos nodos de blockchain en sus portátiles básicos.

Afortunadamente, la descentralización puede fomentarse de otra manera. La gente solía votar con los pies en lugar de sus manos, y funciona en criptografía, con una condición: [forkability](#).

Forkability se refiere a la facilidad con la que se bifurca una red de cifrado. Dada una buena bifurcación, incluso si unos pocos plutócratas controlaran la gobernanza, no tendría sentido para ellos buscar renta cambiando las reglas. Si lo hicieran, los usuarios que habían contribuido con una parte significativa de la actividad económica podría dejar la red de criptomonedas y establecerse en una nueva bifurcación con reglas más justas. En este caso, los usuarios permanecerían ilesos, mientras que los plutócratas perderían los recursos que pusieron para controlar la red. Por ejemplo, imagínese un resultado alternativo para el protocolo IRC de [Freenode](#), ¿Se ha construido como una red cripto bifurcada?

Sí, la bifurcación requiere [coordinación social](#), y esta vez el esfuerzo estará del lado de los usuarios comunes. *Pero, ¿cómo se puede esperar controlar sus activos, identidad y datos sin prestar atención?* Si al usuario no le preocupa la imparcialidad, la franqueza o la privacidad, y no tiene problemas para permanecer en una plataforma oligopólica. Pero los usuarios de Internet que merecen Web3.0 no tienen que configurar y ejecutar un nodo blockchain en su PC. Los usuarios habituales solo necesitan estar atentos a esas criptomonedas que les interesan, eligen la bifurcación que creen que tiene legitimidad y renuncian a esas que no. De esta forma, la conciencia del usuario asegura la descentralización.

Octopus Network limita el número de validadores de appchains a un rango de dos dígitos, donde el consenso similar a pBFT funciona muy bien y el costo total de IT es casi insignificante. Al mismo tiempo, Octopus servirá a todas sus appchain con una gran capacidad de bifurcación al archivar el historial de bloques de la appchain en [Arweave](#), un protocolo de almacenamiento permanente descentralizado.

Según el historial de bloques archivado, cada appchain se puede bifurcar a cualquier altura para convertirse en nueva appchain una vez que la comunidad Octopus admita la bifurcación. Además, dado que Substrate es el marco de blockchain más ampliamente adoptado, cualquier equipo central de la appchain es reemplazable si pierde la confianza de su comunidad.

Interoperabilidad

El Oxford English Dictionary define "interoperabilidad" como "la capacidad de los sistemas informáticos o software para intercambiar y hacer uso de la información". Dado que la única forma de usar información de una cadena de bloques es hacer un tránsito estatal mediante la ejecución de transacciones, la interoperabilidad blockchain podría definirse como "un cierto tránsito estatal en una cadena de bloques (cadena de origen) que activa un estado específico de tránsito en otra cadena de bloques (cadena de destino) de una manera predefinida".

Básicamente, cualquier sistema que facilite la interoperabilidad de blockchain necesita resolver dos problemas. El primer problema se refiere a cómo una cadena objetivo puede saber que un tránsito estatal que le importa sucedió en la cadena fuente. Dado que las cadenas de bloques son sistemas computacionales que pasivamente manejan solicitudes, necesitan un proceso fuera de la cadena para actualizarlas. El segundo problema aborda cómo la cadena destino puede asegurarse de que un mensaje transmita la verdad e información inalterada sobre el tránsito estatal en la cadena de origen.

Transferencia de activos y mensajes entre cadenas

En términos generales, existen dos tipos de interacciones blockchain comúnmente reconocidas: transferencia de activos entre cadenas y mensajería entre cadenas. A primera vista, la mensajería en cadena cruzada parece ser una primitiva mucho más poderosa y genérica, lo que significa que un contrato en una cadena puede llamar a su par en la otra, y una transferencia de activos entre cadenas podría ser implementado en base a eso. Pero una vez que profundizamos, es posible que veamos que los mensajes entre cadenas no son tan aplicables.

Debido a que las diferentes cadenas de bloques tienen diferentes niveles de seguridad y suposiciones, casi todas las interacciones entre cadenas generan exposición al riesgo, ya sea en la cadena de origen, la cadena de destino o ambas cosas. Esos riesgos deben estar cubiertos por una garantía en cadena en un entorno con confianza (idealmente más del 100%) para mitigar el riesgo de

subgarantía causado por la volatilidad del precio de los activos. Pero el riesgo involucrado con la mensajería entre cadenas por lo general no se puede cuantificar. En otras palabras, nadie sabe cuánta garantía se necesita para cubrir la exposición.

Básicamente, no existe una práctica notable de mensajería entre cadenas en el espacio público de la cadena de bloques. Si bien algunos pueden citar [Polkadot XCMP](#) como ejemplo, XCMP es un protocolo de fragmento cruzado de mensajería con cada fragmento teniendo el mismo supuesto de nivel de seguridad. Porque cada parachain de Polkadot es un fragmento de Polkadot, los validadores de la cadena de Relay de Polkadot pueden garantizar el paso de mensajes entre fragmentos en un entorno con confianza. Esto es fundamentalmente diferente de los casos reales de cadena cruzada.

En el mundo real, las transferencias de activos entre cadenas se han adoptado ampliamente. Si bien pueden parecer para restringir la funcionalidad, las transferencias de activos entre cadenas son mucho más poderosas de lo que es comúnmente pensado. En este paradigma, los vales se crean en la cadena de destino para representar los activos bloqueados en la cadena de origen. Estos cupones pueden ser utilizados por cualquier protocolo de aplicación como si fuesen activos locales. Teóricamente, todos los tipos de transacciones financieras se pueden respaldar una vez se proporciona capacidad de transferencia de activos entre cadenas, ya que todas las transacciones financieras implican intercambio de vales de diversa índole entre entidades.

En Octopus Network, nuestro objetivo es respaldar cadenas cruzadas confiables, transferencias de activos seguras y fáciles entre las appchain, la cadena principal y cualquier otra cadena de bloques pública junto con Octopus.

Soluciones de Interoperabilidad actuales

Vitalik Buterin describió la taxonomía clásica de interoperabilidad blockchain [en 2016](#), que es algo anticuado por el estándar actual. Un marco más reciente [propuesto por el Foro Económico Mundial en 2020](#) describe tres enfoques únicos para la interoperabilidad de la blockchain: autenticación cruzada, puerta de enlace API y oráculos.

El enfoque de autenticación cruzada se clasifica además en esquemas notariales, retransmisiones y bloqueo de hash. Los oráculos no son tan diferentes de los esquemas notariales en el contexto de interoperabilidad blockchain. Porque cuando los oráculos alimentan datos que se originaron en otras cadenas de bloques, actúan esencialmente como notarios. Por lo tanto, en los siguientes párrafos, usaremos notario y oráculo indistintamente. (Omitimos a propósito las puertas de enlace API,

ya que tienen que depender de un tercero para ejecutar la puerta de enlace y no se puede utilizar en un entorno sin confianza).

Como han señalado tanto Vitalik como el Foro Económico Mundial, el bloqueo de hash tiene el mayor límite de funcionalidad, admitiendo solo intercambios de activos digitales. Pero ninguno de ellos ha notado que un contrato de tiempo bloqueado con hash (HTLC) no es una forma significativa de respaldar un intercambio de activos de cadena cruzada sin confianza porque el iniciador del intercambio tiene una Opcionalidad que su contraparte no tiene. Esta crea un elemento de injusticia.

Para ilustrar, B, que bloquea su activo después de que lo hace el iniciador del intercambio A, esencialmente da su opción gratuita que permite a A especular sin castigo. El valor de la opción está determinado por el intervalo de tiempo de espera establecido por B y la volatilidad relativa del precio de los dos activos que se colocan en el intercambio. A podría optar por abortar el intercambio si no fuera para su ventaja sin tener que pagar una prima para la opción. Aunque B intentará limitar el intervalo de tiempo de espera, el valor de la opción nunca será cero. Entonces, B tiene que confiar en A para no aprovecharse de B. Más simplemente, B debe confiar en A.

Los Relay se consideran sin confianza por naturaleza. Un Light Cliente de la cadena de origen se ejecuta en la cadena de destino, dando a la cadena objetivo la capacidad de verificar un mensaje que represente cambios de estado en la cadena de origen sin recurrir a un tercero de confianza. Los sistemas y protocolos interoperables blockchain de última generación como [Rainbow Bridge](#) y el [protocolo IBC](#) están todos en esta categoría.

Pero los Relay no son un enfoque de cadena cruzada perfectamente confiable. El relay – es el responsable del proceso fuera de la cadena de alimentar al light cliente en la cadena de destino con encabezados de bloque, (o el equivalente de la cadena fuente) - resulta ser el talón de Aquiles. Porque debe haber al menos un retransmisor honesto para mantener actualizados a los clientes ligeros, el sistema es tan descentralizado como su componente más centralizado. El mecanismo de incentivo del retransmisor es complejo y sigue siendo un [problema no resuelto](#) incluso para los protocolos más avanzados

Mecanismo de cadena cruzada de Mainchain a Appchain

Los esquemas de notario y los oráculos a menudo se consideran enfoques basados en la confianza. Pero esto no es necesariamente siempre el caso. Suponga que el conjunto de alimentadores de datos de Oracle se replica desde el destino conjunto de validadores de la cadena, y llegan a acuerdos de la misma forma. En ese caso, el esquema de oráculo no introduciría ninguna entidad adicional en la que se pudiera confiar. En este sentido, los esquemas de oráculo o los esquemas notariales deben considerarse sin confianza. Además, los alimentadores de datos de Oráculo o los notarios no necesitarían un modelo de incentivo adicional que no sea el preparado para los validadores.

Octopus necesita que todo validador de appchain honesto actúe como pescador y esté listo para desafiar a los maliciosos. Ser pescador también requiere que un validador esté equipado con una forma confiable de observar y enviar transacciones al Octopus Relay en la cadena principal. Estas instalaciones también podrían utilizarse como un oráculo sobre *cualquier* evento emitido por Octopus Relay, incluidos los eventos relacionados con el staking.

Por lo tanto, el mecanismo de cadena cruzada de la cadena principal a la appchain es el siguiente:

1. Cada validador de la appchain configura una conexión RPC confiable a un nodo completo de la cadena principal (o servicio de indexación) y se suscribe a todos los eventos de cadena cruzada de staking que suceden en Octopus Relay mediante el uso [de trabajadores fuera de la cadena de Substrate](#).
2. Una vez que se observa e identifica un evento dirigido a la appchain, todos los validadores de la appchain votarán con su peso de voto proporcional a la participación, alcanzando así un consenso en la appchain sobre la existencia del evento.
3. Cuando se llega a un consenso, las acciones correspondientes, como una ficha de cupón acuñada o se ejecutará un conjunto de validadores actualizado.

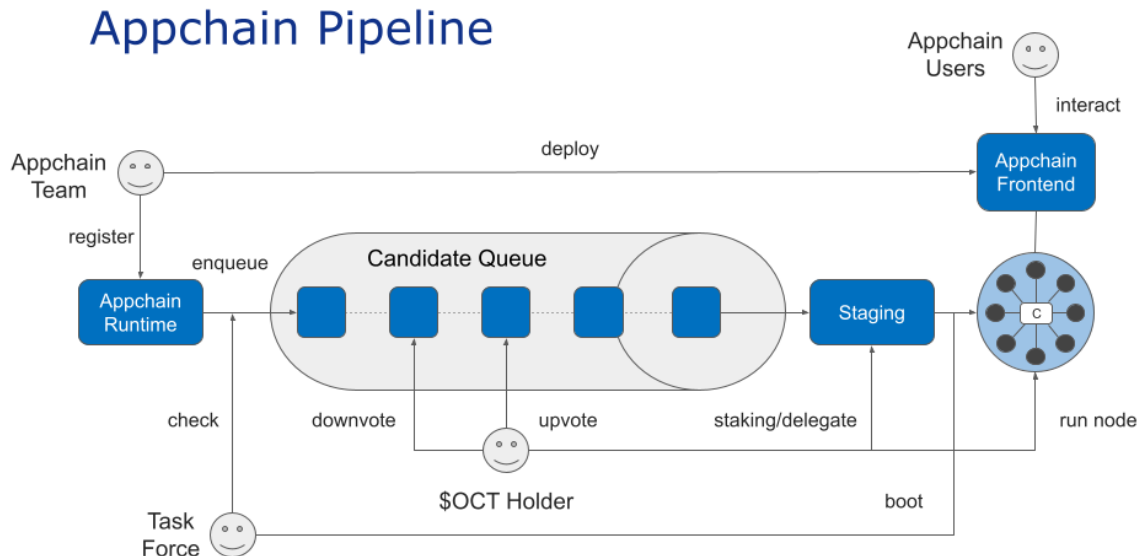
Este novedoso diseño tiene la ventaja de eliminar Relays independientes y problemas complejos relacionados con incentivos y confiabilidad. Los validadores utilizan trabajadores fuera de la cadena para extraer datos de eventos de la mainchain y acordar estos datos con el mecanismo de consenso de la appchain, (que es exactamente el "oráculo sin confianza" descrito anteriormente). Y este mecanismo no aumenta el costo porque los validadores, cuando actúan como pescadores, necesitan observar la cadena principal de todos modos.

Comunidad

Hoy en día, cualquiera puede implementar contratos inteligentes en una cadena de bloques pública y alojar una interfaz de usuario de front-end para dar vida a una

aplicación Web3.0 con costos relativamente bajos. El mayor desafío es cómo dar a conocer sus aplicaciones a los usuarios potenciales. La Comunidad Octopus resuelve este desafío en virtud de su papel como punto focal de las aplicaciones Web3.0.

Cómo se activan las Appchain en Octopus



El diseño arquitectónico de Octopus Network, junto con la potencia de procesamiento del Protocolo NEAR: facilita el alojamiento de cientos de appchains. Pero esto no significa que queramos ver a cualquier appchain unirse a Octopus Network sin la selección adecuada, (lo que podría resultar en un mercado de limones donde las monedas malas expulsan las monedas buenas.) Por esta razón, el proceso de selección de la appchains es parte del protocolo Octopus y el poder de toma de decisiones se otorga a la Comunidad Octopus, o los titulares de \$OCT.

Octopus Network es una plataforma descentralizada de dos caras para inversores Web3.0 y equipos de aplicaciones Web3.0. Además de ser validadores y delegadores de appchains, los titulares de tokens de \$OCT tienen derecho a seleccionar los mejores proyectos de la appchain votando a favor o en contra en una cola de candidatos.

Registro

Cualquier cadena basada en Substrate puede registrarse y postularse para convertirse en una appchain de Octopus. El registro requiere un documento técnico o una especificación y una versión en tiempo de ejecución que se ha probado y auditado. Para evitar abusos, el registro requiere un pequeño depósito de \$OCT.

Etapa de auditoría

Una vez registrada la appchain, los miembros del grupo de trabajo de la comunidad la auditarán. El propósito de la auditoría es asegurar que la appchain no tenga vulnerabilidades de seguridad conocidas y que la lógica de la aplicación es coherente con su informe técnico o especificaciones.

La auditoría de Appchain es actualmente una necesidad insatisfecha. Solo unas pocas empresas de la industria tienen la experiencia relevante y los servicios que brindan son costosos. Las auditorías realizadas por Octopus Network no solo puede reducir en gran medida el costo del lanzamiento de una appchains, sino también contribuye a la acumulación de conocimientos y capacidades profesionales relevantes.

Etapa de votación

Una vez que una appchain ha pasado la fase de auditoría, ingresa a la cola de candidatos donde será votado a favor o en contra por los titulares de \$OCT. En un período continuo que dura de una a dos semanas, la appchain que ocupe el primer lugar en la cantidad de votos positivos menos votos negativos en la cola ingresará etapa de preparación como la appchain más respaldada por la comunidad Octopus.

Etapa de preparación

En la etapa de preparación, los titulares de \$OCT pueden hacer staking o delegar en la appchain. Cuando finaliza el periodo de la etapa de preparación, si la appchain ha atraído suficiente participación más allá de la línea de fondo de seguridad, entrará en la etapa de arranque.

Etapa de arranque

En la etapa de arranque, los miembros del grupo de trabajo ejecutarán cuatro nodos de arranque para iniciar la appchain. Luego, los validadores deben ejecutar sus nodos para unirse al consenso de la appchain. Octopus Network también ejecutará un clúster de nodos completo para cada appchain y proporcionará servicios de acceso a la API a la interfaz de la appchain. Los desarrolladores de Appchain solo necesitan actualizar la configuración del front-end y luego la appchain está lista para los usuarios finales.

Recompensas de Appchain

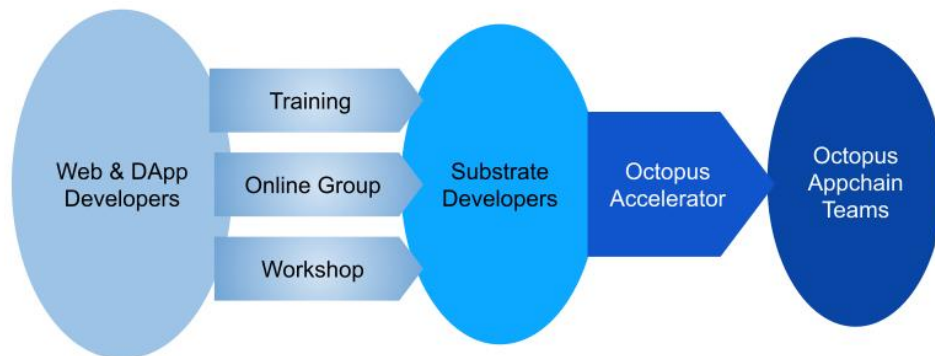
Octopus reconoce que los proyectos de appchain son los creadores de valor de la red. Mientras otras redes multichain cobran la admisión por las appchain, Octopus considera que los equipos de appchain son la parte más crítica de la comunidad y está muy feliz de compartir los beneficios del efecto de expansión de la red. Por lo tanto, las primeras 100 appchain de Octopus lanzadas serán recompensadas directamente por 100k \$OCT adquiridos gradualmente durante tres años después del evento de lanzamiento. además, la fundación ha decidido proporcionar recompensas adicionales de 1M \$OCT por las primeras diez appchain para reconocerlos como appchain fundadoras.

Una red de criptomonedas es propiedad de su comunidad. Ésta es la esencia de la descentralización y la diferencia fundamental de las plataformas Web2.0. La Red Octopus es una metacomunidad, que nutrirá a cientos de comunidades de aplicaciones Web3.0. Usuarios interesados en diferentes aplicaciones Web3.0 prestarán atención a sus aplicaciones favoritas a través de eventos como lanzamientos de la appchain de Octopus.

Más allá de la infraestructura y las etapas iniciales, Octopus Network proporciona bifurcación a todas sus appchains, por lo que no tiene sentido que cualquier tipo de magnate se apodere de una appchain sin acuerdo de la comunidad.

Al mismo tiempo, toda la Red Octopus es parte del ecosistema NEAR. Basado en interoperabilidad perfecta entre Octopus Network y NEAR, una variedad de criptoactivos emitido en las appchain Octopus también contribuirá a la prosperidad del ecosistema DeFi de NEAR.

Programa Acelerador de Octopus



El principal problema de construcción de la comunidad que enfrenta Octopus Network es cómo encontrar y atraer proyectos destacados de appchain. En toda la industria de Internet, blockchain es solo una pequeña rama y dentro del espacio blockchain, los desarrolladores de Solidity todavía ocupan la corriente principal. Entonces, la primera tarea es transformar a los desarrolladores web y a los desarrolladores de contratos inteligentes de Solidity en desarrolladores de Substrate. En este sentido, tenemos mucha experiencia.

Hace dos años, el equipo de Octopus, junto con algunos entusiastas de la comunidad, inició el primer curso global de formación online sobre Substrate. Este curso casi gratuito capacitó al primer grupo de desarrolladores de Substrate en China y también fue la génesis de la Comunidad de Substrate de China.

Nuestro curso es ahora un curso oficial financiado por Parity, Inc. Hasta la fecha, muchos miembros del equipo de Octopus han servido como profesores asistentes del curso. Basado en estas experiencias, estamos negociando con socios en todo el mundo, incluido el equipo educativo de NEAR, para proporcionar cursos de formación similares para regiones fuera de China.

Pero incluso con los desarrolladores de Substrate calificados, todavía queda un largo camino por recorrer para formar un equipo de appchain. Las aplicaciones Web3.0 no solo se tratan de tecnología, sino que también involucran una amplia variedad de temas. Es por eso que nuestro objetivo es lanzar el programa Octopus Accelerator: una colección de cursos y seminarios abiertos y componibles disponibles para los desarrolladores y equipos de Substrate en todo el mundo.

El programa Octopus Accelerator llevará a cabo un lote de cursos cada trimestre, cada uno con una duración de diez semanas. Durante cada período, los alumnos y mentores estudiarán varios temas, incluida la Economía de Token, Diseño de producto Web3.0, Creación de comunidad, Gobernanza de blockchain, Regulación Cripto y recaudación de fondos para proyectos cripto. Invitaremos ampliamente a expertos para que proporcionen videos sobre temas específicos y participar en seminarios como mentores. Cualquiera puede postularse para proporcionar videos sobre temas particulares y participar en seminarios.

Al final de cada lote, habrá un evento del Día de demostración. La Fundación Octopus seleccionará los cinco proyectos principales de appchain y proporcionará una recompensa total de 250.000 dólares. De esta manera, la Fundación Octopus financiará directamente 20 proyectos de appchain a través del Programa Octopus Accelerator cada año, proporcionándoles \$1 millón en total.

Tokenomics

\$OCT es el token nativo de Octopus Network, un token de utilidad fungible y no inflacionario con tres utilidades en Octopus Network:

- Se utiliza como garantía para garantizar la seguridad de las appchain.
- Se utiliza para la gobernanza de la red.
- Se usa para respaldar appchain al votarlas a favor en la cola de candidatos

Garantía de Seguridad

El papel principal que juega \$OCT en Octopus Network es el staking de appchain. Los titulares ponen su \$OCT en riesgo (a través de staking) para proporcionar seguridad a las appchain y ganar recompensas en los respectivos tokens nativos de appchains. El staking también actúa como un desincentivo para los participantes malintencionados que sería penalizado con la reducción de sus \$OCT, que es la fuente de la garantía arrendada para appchains de Octopus.

Cuando Octopus funcione a su máxima capacidad, se lanzarán entre 30 y 50 appchains en la red anualmente. En la etapa inicial, una appchain normalmente pagaría alrededor de \$500k en alquiler de seguridad en su token nativo a los validadores para garantizar que la appchain reciba por encima de varios millones de dólares en seguridad. En la mayoría de los casos, este nivel de seguridad sería adecuado para una appchain recién nacida. Si la tasa de rendimiento de equilibrio a largo plazo del staking en la appchain es del 5% anual, appchain lanzadas por sí solas generarán alrededor de \$400 millones en demandas de garantías cada año.

Governanza

Existe una excelente investigación cuantitativa sobre la [valoración del token de gobernanza](#) que concluyó que el tamaño del stake y decisión (la posibilidad de que el voto de un solo holder de un token pueda determinar el resultado del referéndum donde el valor relativo de la participación de dicho votante con respecto a la distribución del token representa un valor relativo del poder de gobernanza) se correlacionan positivamente y, en algunos casos, dan lugar a una relación exponencial.

Si bien el Octopus DAO Council tiene un máximo de 100 miembros, es más probable que crezca de unos pocos miembros al principio a unas pocas docenas cuando está estable. El poder de gobernanza de cada miembro del Consejo es valioso, pero aún está lo suficientemente disperso como para evitar la colusión. El valor relativo del poder de gobernanza se muestra a continuación, asumiendo 25 miembros en el consejo de Octopus DAO

23

En nuestra opinión, el valor de gobernanza de un token no se puede desvincular de su valor de utilidad en la mayoría de los casos. Una gobernanza sólida y con una amplia participación brindará a los poseedores de tokens una expectativa más estable de valor y suprimir fluctuaciones extremas en el precio del token, reduciendo así el implícito costo de la opción de participación en la cadena de aplicaciones.

Votación de Appchain

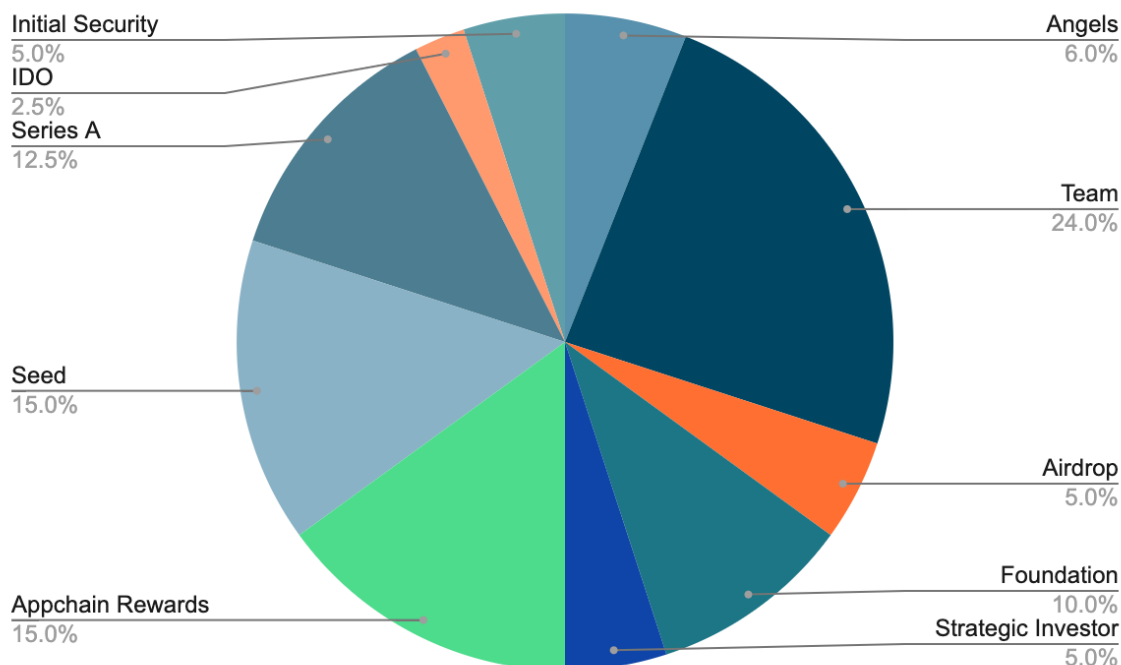
La tercera función de \$OCT a través de los titulares de \$OCT es la selección de qué appchains pasarán a vivir en la red mediante la votación a favor o en contra de los candidatos. Los equipos de Appchain necesitarán convencer a la comunidad de Octopus de que su aplicación Web3.0 es significativa y creará flujos de valor continuos para inversores que hacen staking de \$OCT en sus appchain. Los titulares de \$OCT seleccionarán con cuidado qué appchains admiten, ya que existe un costo de oportunidad de perder esas que podrían ser más valiosas.

Aunque rechazar las appchain de baja calidad o los esquemas Ponzi puede que no generen resultados económicos directos que benefician a los votantes, el objetivo a largo plazo es formar un conjunto de contratos sociales adoptando buenas Appchains y expulsar a los maliciosos. Hasta ese momento, la Fundación Octopus y los fundadores ciertamente no dudará en usar su poder de voto para rechazar las appchain maliciosas.

Aunque puede ser difícil evaluar cuantitativamente el poder de influencia de \$OCT, es seguro que la mayoría de los inversores institucionales que participan en el ecosistema Octopus ahorrarán una parte de \$OCT para respaldar las appchains de su portafolio.

Algunos equipos de appchains pueden optar por recaudar \$OCT por sí mismos o implementar algún tipo de mecanismo de recompensa para ganar el apoyo de los titulares de \$OCT. Siempre que el diseño económico de la appchain en sí se basa en la creación de valor, estamos felices de ver todo tipo de innovación a través de appchain- interacción del titular de \$OCT

Distribución de \$OCT



El suministro total de \$OCT se fija en 100 millones. El 41% de \$OCT se distribuirá a los inversores: 6% a inversores ángeles, 5% a inversores estratégicos (fundación NEAR), 27,5% a instituciones inversionistas que participan en ventas privadas semilla y Serie A, y 2.5% a inversionistas IDO.

Es un dolor de cabeza común para una red de criptomonedas identificar a los miembros reales de su comunidad cuando distribuyen tokens. Podemos observar esto en varios intentos fallidos de proyectos como Stellar, [Handshake](#) y [Edgeware](#), para nombrar unos pocos. Una comunidad debe ser coherente con los participantes reales de la criptomoneda. Para Octopus, esta comunidad está destinada a consistir en Inversores Web3.0 y desarrolladores Web3.0. Por lo tanto, haremos todo lo posible para distribuir \$OCT a inversores calificados y con pensamiento a largo plazo que se dedican a Web3.0 para formar la base de la Comunidad Octopus en lugar de meros especuladores.

\$OCT pertenece a la Fundación Octopus. El 30% de la oferta total se utilizará para incentivar a próximos colaboradores de la comunidad de Octopus. 24% \$OCT es para recompensar al equipo central durante 5 años a partir de abril de 2019. Por último, el 5% de \$OCT durante 5 años después de la conexión de la red principal se asigna para Usuarios de redes sociales que ayudan a compartir la propuesta de valor de Octopus Network. El equipo principal de Octopus está trabajando en la

ejecución de airdrop de precisión, ya que ninguna plataforma existente puede cumplir con nuestros requisitos.

Todos los \$OCT se acuñarán antes de que la red principal de Octopus entre en funcionamiento. 30% de suministro se destinará a circulación inmediatamente después de eso, incluidos los tokens que pertenecen a inversores IDO, Semilla y Serie A. 5% \$OCT perteneciente a la fundación se utilizará para proporcionar seguridad inicial para las appchain. 65% del suministro total, incluidos los tokens distribuidos a los inversores ángeles, el inversor estratégico, el equipo central, y fundación, se lanzará linealmente durante 3 años después del evento de generación de tokens.

"Muéstrame el incentivo y te mostraré el resultado". Esta famosa cita de Charlie Munger va directo al grano con respecto al comportamiento de individuos y organizaciones. Por distribuir \$OCT a inversores de Web3.0 y desarrolladores de appchains, que forman el mercado de Octopus Network, esperamos que Octopus Network se convierta en la red multichain exitosa que habilita Web3.0.

Gobernanza

La participación en la gobernanza de la criptomoneda es un derecho, pero siempre hay un costo para ejercerlo. El costo más alto de ejercer la gobernanza es el costo cognitivo. Cuando las partes interesadas pueden salir rápidamente, participar en la gobernanza para cambiar la insatisfacción no suele ser racional. Esta plantea otra pregunta: *¿Quiénes son los verdaderos interesados de las criptomonedas?* Parece que tanto la cantidad de participación como la duración de la correlación de intereses.

En un mercado multifacético coordinado por una red de criptomonedas, los proveedores de servicios suelen ser partes interesadas porque sus intereses superan las expectativas de ingresos. Más importante aún, los proveedores de servicio normalmente necesitan aprender las reglas del mercado y los métodos operativos para formular estrategias que se adapten a sus características. Estas inversiones cognitivas generalmente se traducen en una red cripto con mayor rigidez para los proveedores de servicios.

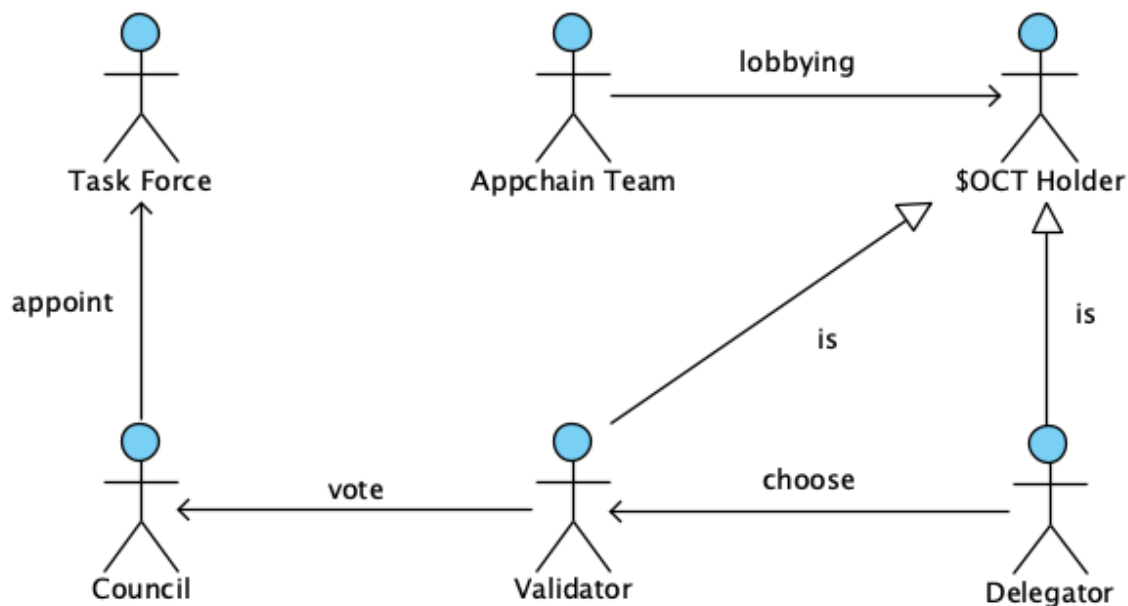
Los usuarios del servicio, por otro lado, están más inclinados a comparar continuamente precios y calidad de varias criptomonedas. Si encuentran una mejor opción, dejarán una red de cifrado. Entonces, aunque el efecto de red de las criptomonedas lo construyen los proveedores de servicios y los usuarios, los proveedores de servicio generalmente se consideran las partes interesadas a largo plazo de las redes de cifrado. Por lo tanto, las criptomonedas deben diseñar estructuras de gobernanza principalmente en torno a los proveedores de servicios.

En el sistema económico de las criptomonedas, los tokens nativos deben distribuirse a los proveedores de servicio con un mecanismo de bloqueo de token utilizado. El poder de voto solo debe otorgarse a aquellos tokens bloqueados que compensan a los poseedores de tokens por la pérdida de liquidez. Esto permite a los proveedores de servicios que se declaren partes interesadas a largo plazo de la criptomoneda.

En Octopus Network, las cosas se vuelven relativamente simples. La esencia de Octopus Network es un mercado de arrendamiento de seguridad. Los proveedores de servicios son aquellos que prometen \$OCT para brindar seguridad, y los usuarios son appchains que requieren seguridad. Por lo tanto, Octopus Network asigna la gobernanza y derechos de voto sobre \$OCT en el estado de staking.

Para ir un paso más allá, fusionamos los dos procesos de staking y votación. Eso es al hacer staking, el Validador designa votos para un miembro del Consejo o un candidato. La cancelación de un proceso separado de votación se espera que aumente la tasa de participación. Los Delegadores no tienen el derecho a votar individualmente, ya que han otorgado el derecho al Validador durante el proceso de delegación.

Dado que la tasa de comisión fija la calcula el Validador de Octopus Network, suponiendo que todos los nodos de validación pueden mantener una tasa en línea del 100%, esperamos que los Delegadores principalmente consideren dos factores al elegir un Validador. El primero es la proporción de participación. Para hacer staking que es mucho mayor que el promedio, el período de desvinculación debe extenderse en consecuencia, aumentando el costo de las opciones del Validador/Delegador. El segundo es el factor político en el que los delegadores estarían más inclinados a elegir aquellos Validadores cuyas opiniones de gobernanza son más cercano a los suyos.



El Octopus Council es el órgano de gobierno de Octopus Network, responsable de revisar y decidir sobre las propuestas de la comunidad. Las propuestas dictan principalmente el gasto de la tesorería en cadena y las actualizaciones del protocolo Octopus, incluida el proceso de gobernanza en sí.

Los miembros del consejo son elegidos por la comunidad mediante el método descrito anteriormente. Una cuenta NEAR respaldada por al menos 1M \$OCT puede convertirse en miembro del Consejo. Debido a la flexibilidad de las cuentas NEAR, un miembro del Consejo puede ser un individuo, una organización o incluso una DAO. Los miembros del consejo tienen los mismos derechos de voto sobre las propuestas, sin plazo fijo o límite de mandato. El consejo se puede considerar como un tipo de [democracia líquida](#).

El Grupo de Trabajo es un grupo de profesionales designados por el Consejo mediante la aprobación de propuestas. El Grupo de Trabajo es responsable del mantenimiento diario de Octopus Network y Los miembros del grupo de trabajo reciben salarios de la tesorería de la cadena. Miembros del grupo de trabajo que tengan mal comportamiento o la falta de capacidad se descartará mediante la aprobación de propuestas.

Cada appchain de Octopus implementa una gobernanza en cadena que satisface sus propias necesidades. [En cadena la gobernanza tiene la capacidad](#) de hacer que la toma de decisiones sea transparente, responsable y vinculante, y el potencial para crear mecanismos de gobernanza innovadores. [La principal crítica](#) de la gobernanza en cadena, la incapacidad para resistir la plutocracia, ya ha sido abordada por la bifurcación. Con la aparición de aplicaciones de Octopus y parachains de Polkadot en cantidades significativas, habrá una [explosión cámbrica de diseños de gobernanza](#) donde cientos de criptomonedas intentarán cientos de aproximaciones en paralelo a alta velocidad.

Es importante que los validadores y los proveedores de servicios operen en los mismos grupos para un protocolo de capa base donde la seguridad es el servicio proporcionado, pero en grupos distintivos para una appchain donde la seguridad es un servicio necesario. Siempre que el nivel de seguridad sea lo suficientemente alto, se el mejor interés de la appchain es mantener el costo de seguridad lo más bajo posible.

Las appchain nunca deben permitir que los validadores obtengan el control de la gobernanza, ya que los validadores racionales intentarían continuamente maximizar sus ganancias de la economía de la appchain, que directamente entraría en conflicto con los intereses de otros participantes y es contrario al concepto de criptomonedas trabajando como coordinadores mínimamente extractivos.

Debido a la estructura de incentivos, una cadena de bloques de PoS independiente se puede controlar muy fácilmente mediante su validador, lo que sería catastrófico para las appchain. Entonces, las appchain deben usar prestamos de seguridad o

seguridad compartida para lograr un equilibrio económico a largo plazo. En la Red Octopus, los validadores de la appchain no están involucrados en la gobernanza de la appchain. Son meros proveedores de servicios de seguridad a través de un mercado libre. Cada appchain es libre de elegir su estructura de gobernanza, que generalmente se basa en su voto de token nativo.

LPoS es más propicio para el desarrollo a largo plazo de appchains que PoS independientes. Pero lo que es más importante, el derecho a elegir siempre pertenece a la comunidad de la appchain. Octopus Network incluso proporcionará las herramientas para respaldar las appchain que elijan dejar de usar seguridad para transformarse en una cadena de bloques de PoS independiente. Una vez que una appchain comunitaria toma tal decisión, su conexión con la Red Octopus será degradada al de un puente IBC estándar, y los activos existentes entre cadenas no se verán afectados.

Coda

Octopus es una red de varias cadenas para iniciar y ejecutar appchain. Proporcionando seguridad alquilada rentable, interoperabilidad lista para usar, infraestructura completa y una comunidad lista para participar, Octopus Network reducirá el gasto de capital de arranque una appchain por 100 veces, desde varios millones de dólares hasta menos de cien mil de dólares - desatando la tercera ola de innovación de las redes cripto.

Además de criptomonedas y DeFi, aún está por verse en qué áreas se desarrollarán las criptomonedas a gran escala. Pero si la fuerza más dominante de todo el universo, la teoría de la evolución, tiene algo que decir al respecto, el mercado filtrará a los ganadores. La red Octopus disminuye el costo total de la innovación de criptomonedas, ampliando el incentivo, mientras absorbe la mayor parte de mentes creativas en el espacio Web3.0 para generar un ecosistema exuberante y altamente diversificado.

Si no espera que una cadena se adapte a todas las necesidades, eres como nosotros. Si no crees en esa cadena puede gobernarlos a todos, estás entre nosotros. Y si cree que Web3.0 es más que DeFi, usted es uno de nosotros. Entreguemos aplicaciones descentralizadas para todos los campos comerciales en el que los intermediarios de la línea Web2.0 tradicional han controlado y devuelto valor a los verdaderos creadores. Ya sea en juegos, NFT/coleccionables digitales, DAO, publicidad, economía de los creadores (video, audio, gráficos, texto), predicción de mercados, o el registro curado de tokens (TCR), ahora podemos crear aplicaciones Web3.0 con excelente experiencia del usuario aprovechando la tecnología de appchain. Las posibilidades solo están limitadas por la imaginación.

Llamamos a la Red Octopus en honor a la criatura bentónica marina más ferozmente inteligente. En lugar de un sistema nervioso centralizado como tienen los vertebrados, dos tercios de las neuronas de un pulpo están repartidas por todo su cuerpo, distribuidas entre sus brazos. Los científicos han determinado que esas neuronas pueden tomar decisiones sin la intervención del cerebro, esencialmente haciendo del pulpo una [forma de vida inteligente descentralizada](#). Desde una perspectiva evolutiva, los pulpos, que constan de unas 300 especies, tienen un éxito increíble. Ellos han estado alrededor de 155 millones de años, viven en todos los océanos, y diferentes especies se han adaptado a diferentes hábitats marinos.

Nos gustaría ver que las redes de múltiples cadenas emularan al pulpo. Cada blockchain tiene su inteligencia y mecanismo de toma de decisiones, potenciando su eficiente adaptación a entornos en constante cambio. Cuando están conectados como un todo, todos los miembros se benefician de muchos efectos de red más significativos y economías de escala.

El pulpo es una forma alternativa de inteligencia exitosa. Esperamos que Octopus Network sea una forma alternativa exitosa para redes de cadenas múltiples. ¡Ve, Octopus! Sé un animal único en el mar de las criptomonedas y disfruta de tu viaje.