

# White Paper

WINGS: Un proyecto para una plataforma de gerencia y patrocinio con incentivo de pronósticos

#### **Escrito por**

Serguei Popov, Stas Oskin, Boris Povod, Dominik Zynis y, Sebastian Stupurac

Version 1.1.2
Fecha de lanzamiento: 03/10/2016

Traducción al español versión: 0.1 Fecha de lanzamiento: 25/10/2016

### **RESUMEN**

WINGS es una plataforma blockchain (cadena de bloques) que siembra y promueve una destinada al lanzamiento, patrocinio y promoción de nuevos propuestas de proyecto a través de un modelo de organización fluido en lo referente a DAOs (siglas en inglés para Organizaciones Descentralizadas Autónomas). Las DAOs implementan operaciones, administración y gerencia organizativas, autodeterminantes e independientes con el uso de blockchains y la ejecución de smart contracts (contratos inteligentes).

WINGS combina distintos conceptos, que van desde recompensas por asistencia, mercados de pronósticos, contratos inteligentes, modelos de gerencia y depósito de fondos federados. La plataforma hace hincapié en alentar a la comunidad WINGS en identificar y promover propuestas de alto valor que tengan alta probabilidad rendimientos positivos. WINGS crea un ecosistema de pronósticos descentralizado que da incentivos tangibles para que los propietarios de tokens (monedas y fichas de WINGS) pongan esfuerzo en tomar la mejor decisión posible para maximizar sus recompensas.



# **INTRODUCCIÓN**

WINGS es una plataforma descentralizada que posibilita que individuos y organizaciones envíen nuevas propuestas a la comunidad WINGS DAO con el fin de último de discutir, revisar y pronosticar sobre los factores de éxitode de las propuestas. El pronóstico elimina proyectos inapropiados y centra la potencial atención de futuros patronos en propuestas con el mayor potencial. Más exactamente, el proceso dascarta las entregas no dignas de apoyo y resalta aquellas propuestas de gran potencial que puedan satisfacer un apoyo exitoso y recibir ayuda en la promoción de la comunidad. Ambos, remitentes de propuestas y la comunidad, tienen la capacidad de ganar recompensas for la creación y el pronóstico en propuestas nuevas.

WING será la primera plataforma de gestión de proyectos y apoyo social de su categoría que usa novedosas tecnologías tales como: la inteligencia en enjambre a través de mercados de predicción descrentralizados, generadores de contratos inteligentes, accesibilidad de contratos DAO y soluciones de compromiso, modelos de participación y gestión flexible, aprendizaje profundo y modelado predictivo basado en máquinas.

Con el fin de hacer accesible la plataforma, el medio de interacción primordial será a través de chatbots (robots de chat) integrados en los clientes de mensajería instantánea más populares. WINGS permitirá a los usuarios enviar nuevas propuestas, ser notificados sobre propuestas enviadas por otros, solicitar información adicional, hacer un pronóstico sobre la posibildad de éxito de una propuesta, discutir sobre nuevas actualizaciones de DAOs y participar en mercados para tomar las decisiones clave.

#### Estructura

En este documento, discutimos sobre mercados descentralizados de predicción y su importante rol en alcanzar respuestas sobre el potencial de una propuesta de proyecto DAO. Cubrimos temas tales como modelos de mercado, calificaciones de predicción, medidas anti-Sybil y anti-spam, y modelos de recompensa. Además, dicutimos el efecto transformador de la descentralización en organizaciones con un alto nivel descriptivo de cómo WINGS funcionará. Indagaremos en los componentes de la plataforma y sus diversos aspectos tales como los contratos inteligentes, la seguridad, la creación de proyectos DAO, el modelo de gestión basado en recompensas, y la integración de almacenamiento descentralizado. Por último, explicamos nuestra visión de la experiencia de usuario al interactuar con la plataforma WINGS.



# MERCADOS DESCENTRALIZADOS DE DECISIÓN

La aparición y el conocimiento de la inteligencia en enjambre (información y acción obvia de los sistemas descetralizados y auto-organizados) crean nuevas posibilidades de nuevas herramientas y métodos para alcanzar decisiones consensuadas y predicción de sucesos. Mediante la recompensa de participantes que envían nuevas propuesas y aquellos que pronostican sobre la capacidad de un proyecto DAO para recaudar fondos o completar ciertos hitos, la plataforma crea un sistema basado en incentivos que estimula la participación. Los pronósticos se dan en función a mecanismos percibidos de ganancias o pérdidas, haciendo posible que los participantes se expongan a perder las recompensas basadas en elecciones, de este modo se alienta a los participantes a que lleven una investigación previa al pronóstico. El sistema tiene la finalidad de recompensar las decisiones bien informadas que pronostiquen correctamente.

#### Mercados multidimensionales

WINGS usa un modo especial de predicción que pertenece a la categoría de aplicacienes extra-predictivas (un término acuñado por Paul Sztorc). La categoría emplea mercados multidimensionales que une ambos, la decisión y el resultado esperado en una única elección de pronóstico. Estos tipos de mercados están basados en preguntar a los propietarios de los tokens por una predicción en una decisión clave, y tomar nota de cuál creen que será el valor del token como resultado de la decisión tras un tiempo



predefinido suficientemente largo como para ver la influencia de la decisión. Una vez que este tiempo ha pasado, el valor del token es evaluado usando una multitud de oráculos y los propietarios de los tokens que estuviesen más cerca de la respuesta correcta serían recompensados.

Pronosticar puede ser flexible en su implementación. Por ejemplo, a los participantes se les puede pedir que estimen el éxito de una propuesta de projecto DAO en términos de cuántos fondos serían recaudados durante la campaña apoyo al proyecto. Una vez que el periodo de pronóstico ha terminado, la propuesta pasaría a ser un proyecto completo en la plataforma WINGS con su propio conjunto de contratos y tokens, y conseguir la facultad de comenzar con la campaña de apoyo.

Después de que la campaña haya concluído, la cantidad de fondos recaudados se lee de la blockchain, y los dueños de tokens WINGS, quienes tuvieran las pronósticos más precisos sobre la cantidad real recaudada, serían recompensados.

Otros ejemplos de decisiones clave para los que se pueden usar los mercados de predicción para propuestas DAO son la autorización de pagos de hitos a un contratista DAO, trabajar empezando con la implementación de algunas características o capacidades, o hacer un cambio en la gerencia de la DAO o en el conjunto de reglas interno.

El proceso de pronóstico es semi-transparente, con pronósticos al día que se publican y son visibles para el público, y con solo pronósticos individuales que son completamente privados. Esto se hace con la finalidad de evitar un posible comportamiento influenciado entre los propietarios de tokens, y animarlos a producir los mejores pronósticos que puedan, sin estar interesados en la popularidad de otros pronósticos, o en las calificaciones de los pronósticos individuales anteriores.

### Calificación de pronósticos

Aquellos participantes en pronósticos en la plataforma WINGS reciben una calificación pública que representa su habilidad para hacer pronósticos correctos. La DAO WINGS implementa un sistema de gerencia de DAO líquida que permite una delegación fluida de los votos. Los propietarios de los tokens puede prestar ("delegar") pronósticos a otros propietarios de tokens ("un delegado") que tiene, por ejemplo, mayor reputación. En WINGS las calificaciones de pronósticos influencian sobre la recompensa que ambos, el dueño del token y su delegado reciben. Una calificación mayor marca al participante que consigue mejores resultados y por ello los otros dueños de tokens deberían estar dispuestos a prestar sus derechos de pronóstico a un participante en particular, creando un sistema que genera decisiones meritocráticas.

La calificación de pronóstico de un participante aumenta o disminuye siguiendo rondas de pronóstico, y también de acuerdo a la actividad de pronóstico del propietario del token. Cuanto más precisa sea el pronóstico, más aumentará la calificación, y similarmente cuanto más inexacto sea el pronóstico, más disminuirá la calificación. Hay un punto de equilibrio para cada pronóstico donde la calificación no cambia en absoluto.



Además, la calificación de pronóstico de una cuenta se ve influenciada por el resultado de las propuestas enviadas por el dueño de la cuenta. Si una propuesta es marcada como spam (publicidad no deseada), entonces la cuenta que envía verá penalizada la calificación de su pronóstico. Si una propuesta no atrae muchos participantes o tiene poca difusión de pronósticos, la calificación de pronóstico no será penalizada, sin embargo puede incrementar o no, dependiendo de los resultados del pronóstico. En caso de que una propuesta atrae suficientes participantes y tiene una alta difusión de pronósticos, la cuenta que envía verá su calificación de pronóstico aumentada.

Las calificaciones de pronósticos tienen un declive gradual que se restablece en cada suceso de pronóstico y que en algún momento caerá a cero en caso de que el propietario del token no produzca ningún pronóstico. El mecanismo de declive es necesario con el fin de animar a los propietarios de tokens a participar activamente en los pronósticos que lleven a una mejor distribución de opiniones y la toma de decisiones resultante.

### Comisiones de prevención Sybil y anti-spam

Con el fin de disuadir a las botnets y granjas de evadir fondos de las recompensas, el sistema WINGS implementa una protección anti-Sybil haciendo que la candidad de tokens mantenidos influyan en la recompensa que el dueño del token va a recibir de los pronósticos correctos. Mientras que es posible participar en los pronósticos sin tokens (con la excepción de la comisión anti-spam) la cantidad de recompensa, en este caso, será lo suficientemente insignificamente, especialmente comparado con la posible pérdida de una calificación de pronóstico en caso de un pronóstico incorrecto.

La ganancia o pérdida de una calificación de pronóstico también se ve influenciada por la cantidad de tokens que tiene una cuenta, donde las cuentas con mayor cantidad de tokens ganan más calificación por los pronósticos correctos, y pierden menos calificación por los incorrectos comparado con las cuentas que menor cantidad de tokens.

Con la finalidad de prevenir el spam en la plataforma e impulsar sus contratos inteligentes, cada acción en la plataforma necesitará una comisión de token. Las accinose simples tales como enviar tokens y pronosticar implicarán comisiones baratas fijas que serán cobradas por la plataforma en el momento de la acción. Esto puede ser cambiado fases futuras (se trata más abajo).



Las acciones más complejas tales como enviar una propuesta de proyecto o una petición de decisión necesitará una relación de comisiones que se establecerá dinámicamente dependiendo de la calificación del pronóstico de la cuenta que envía la propuesta. Los propietarios de los tokens pueden marcar propuestas como spam, en lugar de pronosticar un resultado específico. Si la mayoría de los propietarios de tokens WINGS participando en un pronóstico han marcado una propuesta como spam, la relación de comisión se distribuirá a estos individuos. Esta medida busca disentivar la creación de spam o propuestas de baja calidad, que pueden desviar la atención de los propietarios de los token de las propuestas reales de alta calidad.

Además de prevenir el spam y el abuso, el diseño basado en comisiones se necesita para que la plataforma WINGS tenga su base para la primera fase en la side-chain (cadena lateral) Rootstock (RSK) con comisiones Bitcoin involucradas.

Para la segunda fase de plataforma WINGS que implica el lanzamiento de una blockchain cruzada independiente, un cambio hacia un diseño de menores comisiones se considerará, siempre y cuando no impacte en la calidad del mercado de comisiones y las decisiones tomadas. Los propietarios de tokens WINGS habrán tenido que alcanzar un consenso a través de una gerencia descentralizada con la finalidad de cambiar hacia este diseño.

### Modelos de recompensa

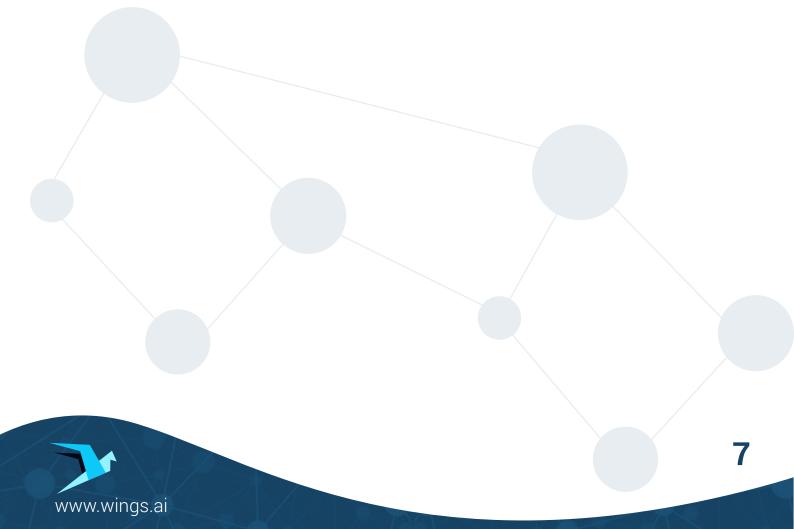
La plataforma WINGS hará uso del modelo de recompensas que aliente a los propietarios de tokens a partipar en pronósticos y a intentar ofrecer pronósticos precisos. Estas recompensas se conceden explícitamente.

Por ejemplo, se concede una recompensa en forma de porción de los tokens de nueva creación del proyecto, y/o una porción de los fondos recaudados por pronosticar el éxito de captación de fondos de una propuesta. Cuanto más cerca un propietario de tokens esté de la cantidad correcta de fondos recaudados, más recibirá de los tokens del proyecto o de los fondos recaudados.

Otro modelo de recompesas a usarse por los proyectos DAO, es el empleo de una emisión dinámica que producirá tokens adicionales en la resolución de pronóstico propuesto, para ser usado para recompensar a los que envían propuestas de proyectos de gobernanza de calidad y a los propietarios de tokens que participan en pronósticos relacionados con la toma de decisiones.



Cualquier propuesta se calificará de acuerdo al número de pronósticos que reciba, y cómo de dispersos (o desperdigados) estén estos pronósticos. Cuantos más propietarios de tokens participen en una propuesta, y más difundidos estén sus pronósticos, mayor será la calificación de una propuesta en particular, y su autor recibirá más tokens de nueva emisión. Los propietarios de tokens que participen en pronósticar propuestas de alta calificación también ganarán una mayor cantidad de tokens en relación a envíos de menor calificación, teniendo en cuenta cuán correctos sean sus pronósticos. Los tokens nuevos solo se emitirán y distribuirán tras haber sido completado el pronóstico y los resultados conocidos, con la finalidad de tener un proceso firmemente controlado y una cantidad precisa de nuevos tokens creados por cada pronóstico, limitando la inflación resultante.



# **DESCENTRALIZACIÓN DE ORGANIZACIONES**

El ciclo de vida de una organización se cree generalmente como individuos que elaboran una idea, que conforman una nueva entidad compuesta de relaciones contraactuales y que finalmente evoluciona hacia una nueva organización. Como blockchain ya ha probado tener la habilidad de unir esfuerzos comunitarios descentralizados, y siguiendo la innovación de Ethereum de un lenguaje interpretado para contratos inteligentes generalizados y máquinas virtuales en una blockchain descentralizada, nuevas organizaciones descentralizadas que desarrollen nuevos proyectos, productos y soluciones ahora son posibles. Estamos en el amanecer de una nueva era de governanza y colaboración organizacional.

Cuando nuevas iniciativas se lanzan en plataformas descentralizadas, tienen que ganar la credibilidad, confianza y apoyo de la comunidad necesarios. El proceso no es fácil, especialmente debido al hecho de que la comunidad blockchain está naciendo y muchos jugadores son nuevos participantes del mercado, algunos con sospechosas intenciones. Varios métodos tales como depósito de garantía por terceras partes, identificación de equipo, y otros métodos tienen que ser empleados, a menudo con varios grados de éxito en asegurar la honestidad del equipo y sus motivos. Los contratos inteligentes introducen una radical solución mejorada para este asunto, mediante la concesión del control de los fondos recaudados a la propia plataforma, en lugar de a los propios creadores, de este modo habilita a los participantes a decidir sobre la liberación de los fondos basándose en el progreso del proyecto y su éxito.

La ejecución de contratos inteligentes inmutables es un concepto innovador que atrae entusiastas y adeptos al concederles un grado de control que antes no existía. El concepto también atrae a creadores de proyectos, permitiéndoles ganar confianza fácilmente, de este modo recaudan mayores cantidades de fondos de lo que era posible antes, e incrementando los recursos disponibles para un proyecto. El concepto también ayuda a crear un apoyo y promoción comuntiario, contribuyendo así enormemente al nivel de éxito que el proyecto pueda alcanzar.

### Cómo funcionará WINGS

Una vez enviados a WINGS las nuevas propuestas de proyecto DAO se evalúan y pronostican por los propietarios de tokens WINGS. Durante este periodo, los participantes puedes sugerir mejoras al remitente de la propuesta mediante enmiendas. Las enmiendas en sí mismas pueden ser votadas y



calificadas. Las enmiendas que reciban el mayor número de votos positivos y sean incorporadas a la propuesta pueden ser compensadas por el mecanismo de recompensas de la plataforma WINGS. Después de que el periodo de pronóstico se completa las propuestas automáticamente se convierten en proyectos DAO de WINGS y se activan en la plataforma WINGS. El proceso de activación consiste en la generación de un único conjunto de contratos inteligentes de la DAO y tokens digitales que se asignan a la nueva DAO. Una vez activado, la cuenta atrás para el apoyo de la campaña empieza, al final del cual el proyecto se convertirá en una DAO totalmente funcional en la plataforma, permitiendo al proyecto recaudar fondos directamente de su contrato inteligente individual. Una vez se termina el periodo de apoyo, el proyecto DAO comenzará entonces a operar de acuerdo con el modelo de governanza y reglas definidas en su contrato inteligente.

#### El rol de los tokens WINGS

La plataforma WINGS usa un token con mútiples roles que actúan como (i) el combustible del contrato inteligente de la plataforma y la compensación para los mineros que procesan las transacciones, (ii) una comisión anti-spam para transacciones, (iii) una medida preventiva de ataques Sybil al recompensar a los propietarios de tokens de acuerdo con el número de tokens que poseen. Es importante remarcar que el éxito de la plataforma WINGS depende de la habilidad de escoger y promover los proyectos DAO con el mayor potencial de éxito, por tanto el rol principal del token es incentivar a los propietarios de tokens WINGS a hacer pronósticos bien estudiados.

Los tokens WINGS no son un valor bajo ninguna circunstancia. No hay promesa de beneficio o ningún valor futuro, y los tokens meramente se usan como combustible para la plataforma, como un mecanismo anti-spam y para prevenir ataques Sybil.

Los tokens no constituyen un equivalente a divisa ya que no se emiten por ningún gobierno o emisor central, ni representan ninguna relación o derechos te propiedad sobre el protocolo.

### Propietarios de tokens WINGS y compensación

Una vez un projecto DAO se respalda, una parte de los tokens del proyecto DAO creados nuevos se distribuirán como recompensa entre los propietarios de los tokens WINGS con los pronósticos más exactos. Los tokens recompensados serán enviados a la dirección blockchain de aquellos propietari-



os de tokens WINGS que participaron satisfactoriamente.

Los creadores de propuestas pueden escoger recompensar a los pronosticadores con tokenes nativos de su DAO en vez de con una porción de los fondos recaudados. El creador de la propuesta podrá especificar la relación de tokens del proyecto DAO de los fondos recaudados que serán apartados como recompensa para los propietarios de tokens WINGS por los pronósticos certeros,

hasto un cierto límite de tokens establecido al nivel de la plataforma WINGS. Los tokens serán distrubuidos a los propietarios de tokens según cómo de cerca estuvo su pronóstico de la cantidad de fondos que se recaudaron finalmente por el proyecto.

### Proyectos DAO

Lanzar y administrar con éxito proyectos DAO es una meta nuclear para la plataforma WINGS. Al centrar la atención de la comunidad WINGS en proyectos que han sido pronosticados con un apoyo exitoso, WINGS maximiza la cantidad de recursos, atención y promoción que los proyectos reciben y así incrementar las posibilidades de éxito. WINGS también apunta a expandir la participación de la comunidad en proyectos después de haber sido respaldadas, recompensando a las comunidades de proyectos DAO por aportar pronósticos en decisiones clave, y asegurando que los proyectos sigan su curso liberando los fondos recaudados de acuerdo al conjunto de hitos alcanzados en la propuesta de proyecto.

Al permitir a los creadores de proyectos beneficiarse de la inteligencia en colmena, WINGS aspira a proporcionar una herramienta de toma de decisiones potente, permitiendo recibir: (i) tasaciones de propuestas de calidad basadas en el conocimiento y experiencia públicas; y (ii) un sello de aprobación descentralizado firmado por la comunidad del DAO, para comprometerse en la ejecución de una decisión. El procesdo de toma de decisiones híbrido permite resoluciones más rápidas y eficientes.

Debido al estímulo implícito de la comunidad al tomar parte en la promoción del proyecto, se crea un ecosistema de marketing social altamente leal y positivo, dando un empuje incalculable a las herramientas y esfuerzos de marketing convencionales. Como resultado, el proyecto es capaz de difundirse más rápido y a un mayor número de medios de comunicación, incrementando su visibilidad en mercados relevantes y siendo capaz de llevar el mensaje mejor comparado con la competen-

### LOS COMPONENTES DE LA PLATAFORMA WINGS

La plataforma WINGS está formada por una variedad de tecnologías descentralizadas avanzadas y de rápida evolución, que le permite ofrecer una base eficiente para la governanza y creación de nuevas DAOs. Gracias a estas tecnologías, es posible crear una versión completamente descentralizada de una organización, la cual es capaz de funcionar en un modo seguro y conveniente sin control centralizado y teniendo que depender de la confianza, y de este modo dirigiéndose a una mejor toma de decisiones, una implementación de las decisiones resultadas y un menor coste de hacer negocios.

### Contratos Inteligentes

Los contratos inteligentes DAO de WINGS están escritos con Solidity, permitiendo a WINGS soportar cualquier blockchain que soporte las funcionalidades de la Máquina Virtual Ethereum (EVM, Ethereum Virtual Machine en inglés). Estos contratos ofrecen la lógica para nuevas funcionalidades de projectos DAO e implementan los mecanismos necesarios para la creación de la nueva DAO.

## Soporte de Rootstock EVM

Rootstock (RSK) es una cadena lateral (sidechain) que soporta EVM y su implementación de contratos inteligentes. La tecnología tras RSK permite ejecutar cotratos inteligentes el la blockchain Bitcoin sin añadir carga en la red principal de Bitcoin.

RSK permite a los contratos inteligentes operar con bitcoins, y así trayendo los contratos inteligentes a la mayor y más estable criptodivisa en todo el mundo. RSK también trae innovaciones adicionales al area de contratos inteligentes, tales como mejoras de seguridad, transacciones instantáneas, soporte para Oráculos integrados, pruebas de conocimento cero (en el futuro), y otras capacidades, concediendo una flexibilidad incrementada a los desarrolladores de contratos inteligentes.

El pago para las operaciones RSK será incluido en las comisiones de operación de WINGS, de este modo se permite a la plataforma WINGS usar solo un único token para todas las actividades relacionadas de la plataforma.

### Seguridad

La plataforma WINGS coloca el mayor énfasis en la seguridad de los contratos inteligentes y en los fondos reunidos. Por eso, un buen número de innovaciones se están implementando con el fin de garantizar la mayor seguridad de los fondos y el código operativo, tales como verificación formal del código del contrato, programación funcional, y protocolos de emergencia de último recurso.

La verificación formal de los contratos inteligentes es una representación notacional de un contrato que ofrece la seguridad de que es de hecho lo que debería ser. La verificación formal prueba el código en general para todas las posibles entradas, estados, resultados y usa probadores automáticos para verificar las condiciones de ejecución y la ramificación del código.

La programación funcional es cuando las funciones, no objetos ni procedimientos, se usan como bloques de contrucción fundamentales de un programa. Las funciones en este caso son análogas a las ecuaciones matemáticas: declaran una relación entre dos o más entidades. Una investigacione reciente ha mostrado que extendiendo un compilador de lenguaje funcional con una Máquina Virtual Ethereum productora de bytecode puede ayudar a los desarrolladores a evitar errores comunes. Mientras que por el momento WINGS necesita usar los lenguajes actualmente soportados, el plan a largo plazo es financiar y dirigir el desarrollo de soporte de un lenguaje funcional para los contratos inteligentes DAO de WINGS.

La recuperación de emergencia de último recurso es posible a través de la federación RSK, que es una lista de compañías conocidas en la industria Bitcoin, que actúan como guardias de las transacciones. Todo BTC depositado (fijado, pegged en inglés) en la sidechain Rootstock están almacenados bajo la clave multi-firma de la federación. Como resultado, la retirada de BTC solo es posible cuando la mayoría de los miembros de la federación confirman la transacción de retirada de la sidechain.

WINGS va a hacer uso de esta tecnología de consenso con la finalidad de crear una recuperación de último recurso para los fondos que están mantenidos en un contrato inteligente. Toda transacción de los fondos de un contrato de proyecto DAO será montado en la federación durante un tiempo predefinido, y la noticificación pertinente se enviará al creador del proyecto DAO y los propietarios de los tokens. En ese caso, el contrato inteligente se rompe y los fondos se transfieren a dirección no



autorizada o bien dentro de sidechain RSK o a la red principal Bitcoin, se enviará una petición a la federación para cancelar la transacción y restaurar los fondos de vuelta al contrato, esencialmente deshacerla. La petición también pondrá el contrato en bloqueo, para prevenir el vaciado de los fondos. La petición a la federación se podría enviar bien por el creador del proyecto DAO o bien por los propietarios de los tokens DAO, siguiendo un consenso mayoritario sobre el asunto.

Además de las medidas mencionadas arriba, la plataforma WINGS tendrá un auditorías periódicas del código cliente y de los contratos inteligentes, hechas por compañías de seguridad externas, con un fondo de recompensa asignado para financiar esta auditoría.

Los proyectos DAO de nuevo lanzamiento pueden incluir también un fondo de recompensa adicional, ofreciendo mayores mejoras de seguridad al proyecto, y contribuyendo a la seguridad de la plataforma WINGS en su totalidad. La plataforma WINGS ofrecerá mecanismos que permitirán distribuir actualizaciones y mejoras de seguridad a todos los proyectos DAO lanzados en la plataforma, dando de este modo la capacidad de resolver rápidamente potenciales problemas de seguridad zero-day descubiertos en los contratos inteligentes.

#### Crear una DAO

El objetivo de la plataforma DAO es habilitar la creación fácil de nuevas propuestas de proyecto DAO, reconocer (a través de los pronósticos) los que cuentan el mayor potencial para convertirse en proyectos DAO exitosos, y entonces habilitar una eficiente recaudación de fondos y una rápida toma de decisiones. WINGS aspira a convertirse en una solución de principio a fin para el apoyo de proyectos descentralizados, necesidades de promoción y governanza, dar a los emprendedores un instrumento de valor para arrancar sus ideas innovadoras.

El primer paso para los creadores de proyectos DAO es enviar una propuesta nueva a la plataforma DAO, a través de un ensayo usando un asistente paso a paso. El creador podría introducir contenido con formato enriquecido, subir ficheros multimedia tales como fotos o vídeo, y cualquier documentación que quiera, con la finalidad de hacer la propuesta tan atractiva como sea posible para la comunidad.



Además del contenido del proyecto y los ficheros multimedia, los creadores especifican un modelo inicial de gobernanza, que podría ser governanza DAO directa o governanza DAO líquida. La elección del modelo de governanza influirá en cómo los propietarios de tokens DAO colaboran con la finalidad de decidir sobre las enmiendas clave respecto al proyecto.

Los creadores de proyecto establecen los hitos planificados del proyecto, que cuando sean alcanzados satisfactoriamente, pueden liberar los fondos para la siguiente pase del proyecto. Cuando se especifican los hitos, los creadores del proyecto definen el hito de entrega, y la cantidad del porcentaje de fondos que cada uno liberará. La comunidad decidirá la culminación del hito resolviendo la entrega de un hito completado. Finalmente, los creadores del proyecto establecen el suministro inicial de tokens de un proyecto, y las reglas de distribución del suministro a los participantes de la campaña de apoyo.

El modelo de governanza, los términos de hitos futuros y el suministro de tokens puede ser cambiado siguiendo las propuestas pertinentes, cuando la mayoría de los pronósticos acuerdan un cambio. Con el fin de acabar y publicar la relación en la plataforma WINGS, el creador necesitará pagar una comisión de relación con tokens WINGS, que será deducido de la cuenta WINGS del creador.

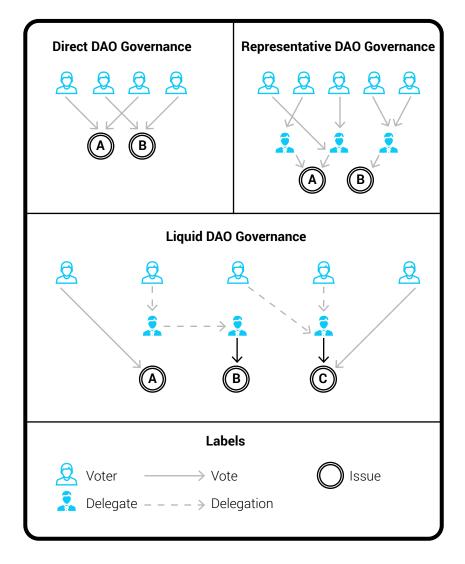
Una vez que el periodo de pronóstico ha terminado, la plataforma WINGS generará un único conjunto de contratos inteligentes, que de uno en uno generarán un nuevo token DAO para el proyecto, y ofrecerá al creador una dirección blokchain para la campaña de apoyo. La plataforma también promoverá la propuesta en el área de proyectos activos en la blockchain, creará un gabinete opcional dedicado de recompensa para el proyecto, la plataforma publicará la dirección de recaudación de fondos, y ofrecerá acutalizaciones en vivo en lo referente al número de fondos recaudados.

El creador del proyecto tendrá un periodo concreto de tiempo durante el cual las modificaciones de la propuesta y sus términos se permitirán, mejorando la propuesta según los comentarios y aportes de la comunidad. Al final de dicho periodo, ya no será posible cambiar los términos de la propuesta nunca más, y una vez graduados en un proyecto DAO, los términos se usarán para generar los contratos inteligentes del proyecto DAO. El creador también tendrá la habilidad de retirar la propuesta antes de la culminación del periodo de pronóstico.



#### Governanza

WINGS pone énfasis en la facultad de una comunidad descentralizada para alcanzar rápidamente dicisiones clave informadas sobre una variedad de temas, y así minimizando el tiempo y energía empleados en la toma de decisiones. Por lo tanto, WINGS pretende aportar governanza descentralizada eficiente, empleando mercados de decisión con el fin de permitir que los dueños de tokens WINGS tomen decisiones en asuntos clave. Un modelo de governanza DAO líquida se empleará inicialmente además del pronóstico, permitiendo dar cobertura contra las decisiones hechas por la mayoría. Siendo un protocolo dinámico con-



trolado por la comunidad DAO de WINGS, las reglas pueden cambiar si la mayoría de la comunidad pronostica un beneficio como resultado de ese cambio. De ese modo el resultado al que aspiramos es tener a las miembros de WINGS comprometidos con el proceso de construcción de consenso colaborativo conforme pasa el tiempo modificar el núcleo del mecanismo de governanza para el beneficio de los usuarios del ecosistema WINGS.

La plataforma WINGS va a ser autodeterminística, mediante el empleo de conceptos inspirados por el filósofo Peter Suber que modela el juego, Nomic, que se compone de reglas inmutables y mutables que muestran el poder de los sistemas auto-enmendables, y de la prioridad lógica de los conjuntos de reglas. La governanza DAO líquida (delegación fluida de poder de pronóstico) se usará por los proyectos DAO en una variedad de toma de decisiones clave, tales como aceptar una modificación DAO sugerida o actualizar los contratos inteligentes de un proyecto DAO.

Los proyectos DAO que se lancen usando WINGS podrán comenzar con uno de los siguientes modelos de Gobernanza DAO Líquida (delegación fluida) y Gobernanza DAO Directa (cada persona decide directamente).

La Gobernanza DAO Líquida es un híbrido entre los modelos representativos y directos, habilitando a los participantes para prestar y recuperar libremente su poder de decisión de la gente en que confían que tendrán más conocimiento, experiencia e interés tomando las mejores decisiones.

Conforme pase el tiempo estos modelos de gobernanza podrían cambiar y evolucionar en nuevas variaciones basadas en el voto de la comunidad del proyecto DAO. También, se podrían implementar nuevos modelos por WINGS a través de contratos inteligentes de actualización basado en las demandas de la comunidad.

### Proyecto DAO y toma de decisiones basada en recompensas

La plataforma WINGS emplea un modelo de gobernanza basado en recompensas por participar en el proceso de gobernanza de proyectos DAO, con el fin de animar ambos, el envío de proposiciones DAO bien planeadas y discusiones y pronósticos saludables, conduciendo a una mejor administración de la DAO. El modelo usa una emisión precisa de nuevos tokens del proyecto DAO siguiendo la resolución de la proposición enviada, con los tokens distribuidos a ambos, a la cuenta que inició la proposición y a pronosticadores participantes. El creador de la proposición recibe tokens según el número de tokens de proyecto que participaron en la evaluación de la proposición, y como de dispersos fueron enviados los pronósticos. Los proveedores de pronósticos reciben tokens según como de cerca hayan estado sus pronósticos del resultado final, modificado por el factor de calidad de proposición (es decir, basado en la recompensa del creador de la proposición). En caso de que la proposición sea marcada como spam por la mayoría de propietarios de tokens participantes, la relación de comisión será distribuida entre esos participantes.

Este mecanismo prentende estimular la participación constante y mantener el interés de los dueños de tokens en el ciclo de vida del proyecto, y de este modo incrementando la involucración de toda la comunidad, los esfuerzos de toma de decisiones y promoción, y mantener el compromiso en curso para los hitos de proyecto, contabilidad, y transparencia de los creadores de proyecto.



#### Almacenamiento descentralizado

WINGS usará uno de los más populares sistemas de almacenamiento descentralizado, tales cmo IPFS, Sia, Storj or MaidSafe, para el almacenamiento de los datos subidos. Estos sistemas permiten a los desarrolladores crear eficientemente silos descentralizados seguros para la subida de datos de usuario. El pago para las operaciones de almacenamiento descentralizado se incluirán en las comisiones de operación de WINGS.



# **EXPERIENCIA DE USUARIO**

La plataforma WINGS está diseñada para reducir la cantidad de trámites que los nuevos usuarios deben acometer con las nuevas plataformas, permitiendo a los usuarios acceder a la mayoría de las operaciones de la plataforma usando las herramientas más comunes de hoy: el chat messenger. Mediante el uso de chatbots, WINGS permite a los usuarios empezar inmediatamente a participar en la plataforma WINGS, usando su conocimiento y experiencia personal para incrementar la calidad de los pronósticos y decisiones tomadas en la plataforma.

#### Interacción con los chatbots

WINGS soportará las más populares redes de mensajería, tales como Telegram, Slack, Facebook Chat, WeChat, y más. WINGS empleará un centro de mensajería instantánea, por lo que permitirá una verdadera comunicación cruzada entre diferentes redes de chat y ofreciendo la misma experiencia para todos los usuarios de diferentes redes de chat sin ninguna diferencia de qué aplicación de mensajería estén usando.

Será posible usar los chatbots de WINGS para:

- Administrar las propuestas de proyecto
- Pedir más información sobre los proyectos
- Discutir las oportunidades de propuestas
- Pronosticar sobre el éxito de apoyo de propuestas de proyecto
- Administrar los proyectos DAO graduados
- Seguir a otros miembros de WINGS

El chatbot de WINGS permite operaciones seguras delegando todas las operaciones sensibles tales como firma de transacción al sandbox (cajón de arena) del cliente Web, a través de un mecanismo de plataforma cruzada que permite comenzar una operación en el messenger y firmar-la en el cliente Web.

Además, los Sistemas de Bots de Mensajería Instantánea permite al usuario usar un lenguaje natural cuando entra en una conversación con el chatbot. Gracias al uso de las Redes de Apren-



dizaje Profundo LSTM, sería posible iniciar una interacción humana con el bot y permitir a los usuarios conversar de forma natural cos el sistema.

### Clientes web y de escritorio

El cliente web de WINGS está implementado con la pila estándar de las tecnologías web: HTML5, Javascript y CSS3. El cliente web permite llevar a cabo el mismo abanico de operaciones disponibles en los chatbots, en caso de que un usuario lo encuentre más cómodo de usar. El cliente web opera del lado del cliente solamente y no mantiene ninguna clave privada o contraseñas ni las pasa a la plataforma WINGS.

El cliente de escritorio es similar al cliente web mientras que tiene la ventaja de ser una aplicación descargable e instalable en la computadora del usuario. La misma funcionalidad existente en el cliente web estará disponible también en el cliente de escritorio.

#### Conclusiones

WINGS es una plataforma diseñada para solventar el problema del apoyo temprano a un proyecto y su contabilidad, mediante el aporte de herramientas para los patronos para trabajar juntos y ofrecer fondos y tomas de decisiones eficientes en puntos críticos del negocio. WINGS pone énfasis en la facilidad de uso y en la colaboración eficiente, y en fomentar la cuidadosa consideración de las opciones disponibles. El esfuerzo de ponerlo en consideración define si la decisión resultará en recompensa, y así recompensando directamente a aquellos que trajeron el mayor beneficio de red a la eficiencia de la plataforma. Con mayor eficiencia, mayores proyectos de calidad consiguen más atención de ambos patrocinadores y del público.

### Agradecimientos

Los autores quieren agradecer a Vitalik Buterin, Sergio Demian Lerner, Ron Bernstein, Adam Cleary, Matt Chwierut, Eric Gu, Jake Brukhman y MME Legal | Tax | Compliance por sus conocimientos y aportaciones.



#### Licencia

#### Copyright (c) 2016 WINGS FOUNDATION

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

#### Referencias

- Paul Sztorc. "Extra-Predictive Applications of Prediction Markets". TruthCoin. http://bitcoinhivemind.com/papers/3\_PM\_Applications.pdf
- 2. Dominik Schiener. "Liquid Democracy: True Democracy for the 21st Century."

  <a href="https://medium.com/@DomSchiener/liquid-democracy-true-democracy-for-the-21st-century-7c66f5e53b6f">https://medium.com/@DomSchiener/liquid-democracy-true-democracy-for-the-21st-century-7c66f5e53b6f</a>
- 3. Dr. Christian Reitwiessner. "Formal Verification Of Smart Contracts" <a href="https://chriseth.github.io/notes/talks/formal\_ic3\_bootcamp">https://chriseth.github.io/notes/talks/formal\_ic3\_bootcamp</a>
- Karthikeyan Bhargavan, et. al. "Short Paper: Formal Verification of Smart Contracts".
   Microsoft Research.
   <a href="http://research.microsoft.com/en-us/um/people/nswamy/papers/solidether.pdf">http://research.microsoft.com/en-us/um/people/nswamy/papers/solidether.pdf</a>
- 5. Pettersson, J., and Edström, R. "Safer smart contracts through type-driven development" <a href="http://publications.lib.chalmers.se/records/fulltext/234939/234939.pdf">http://publications.lib.chalmers.se/records/fulltext/234939/234939.pdf</a>
- 6. Sergio Demian Lerner. "Bitcoin powered Smart Contracts". Rootstock.

  https://uploads.strikinglycdn.com/files/90847694-70f0-4668-ba7f-dd0c6b0b00a1/
  RootstockWhitePaperv9-Overview.pdf
- 7. Christoph Jentzsch. "Decentralized Autonomous Organization To Automate Governance". Slock.It
  - https://download.slock.it/public/DAO/WhitePaper.pdf