



La red computacional descentralizada

Soluciones de cadena de bloques como servicio construidas en la cadena de bloques

Escrito y mantenido por el Equipo de Desarrollo de Flux

Tadeáš Kmenta, Daniel Keller, Parker Honeyman

13 de abril de 2021

<https://runonflux.io>

v1.0



| | | | |
|--|--------------------------------------|---|--------------------------------------|
| Tadeáš Kmenta Co-founder | Chief Tech Lead developer | Daniel Keller Co-founder | Chief Strategy Lead business dev. |
| | Parker Honeyman Co-founder | Chief Ops Lead operations | |
| Valter Silva Long-term contributor | Senior developer | Jeremy Anderson Long-term contributor | Senior developer |
| James Smith [Goose] Long-term contributor | Content creator & marketing | Călin Timaru [K1] | UI/UX Designer |
| Tuukka Tinkala Long-term contributor | Media creator & community mod | Ali Malek | Community mod & Biz Dev |

Tabla de contenidos

| | |
|---|---|
| Introducción..... | 3 |
| Resumen ejecutivo | 3 |
| Necesidades de cadena de bloque no resueltas..... | 3 |
| Por qué la cadena de bloques necesita el Ecosistema Flux..... | 4 |
| Ecosistema Flux y Módulos Centrales..... | 5 |

Introducción

Este artículo provee una descripción en profundidad del Ecosistema Flux y sus nuevos subcomponentes, los cuales ya han sido lanzados o se encuentran pendientes para ser lanzados en un futuro. El Equipo Flux apunta a que hacer este artículo disponible para todos al proveer resúmenes no técnicos del ecosistema completo. Artículos técnicos individuales para cada componente del proyecto en curso serán lanzados según se encuentren disponibles.

Nota: Flux empezó como “Zelcash”, o simplemente “Zel”. Este proyecto fue renombrado a Flux el 27 de marzo de 2021. Posiblemente haya lugares en el código, literatura y publicaciones que aun hagan referencia a “Zel”.

Resumen ejecutivo

El Ecosistema Flux es una suite de servicios computacionales descentralizados y soluciones de cadena de bloques como servicio que ofrecen un entorno de desarrollo interoperable y descentralizado, similar a Amazon AWS. Flux utiliza una moneda con sistema nativo de prueba de trabajo (PoW) para alimentar su ecosistema, proveer incentivo para proveedores de hardware, gobernanza en cadena, y mitigación de malos actores a través de requerimientos de participación para el hardware en funcionamiento. El sistema operativo Flux se ejecuta sobre Linux para proveer a la red con poder de cómputo verificado y estandarizado de alta disponibilidad. Además, utiliza la red de bloques para asegurar transparencia en operaciones de gobernanza. Los operadores de nodos Flux pueden elegir entre tres capas de requerimientos de hardware para desplegar luego de proporcionar el capital de Flux necesario reservado en su billetera. Esto permite a cualquiera ser recompensado por proveer hardware a la red, desde cualquier parte del mundo.

Necesidades de cadena de bloques no resueltas

Aun ignorando el abrumador número de proyectos Bitcoin/Divisa y Dash/Nodos maestro, que ocupan espacio sin contribuir con nuevas características o ideas, hay un enorme número de proyectos intentando resolver un puñado de problemas de cadena de bloques. La competencia entre proyectos que resuelve el mismo problema siempre es sana, pero esto puede impactar de forma negativa la velocidad de tecnologías emergentes que son introducidas al mundo. La siguiente generación de tecnologías de cadena de bloques requiere respuestas a estos problemas junto con un enfoque estándar para implementar la tecnología y empaquetar su uso en un conjunto de herramientas digerible para los desarrolladores actuales y futuros.

Flux ha construido las herramientas de desarrollo necesarias para acelerar el uso de soluciones de cadena de bloques a través de la creación de casos de uso del mundo real y las tecnologías subyacentes necesarias para construir estos productos y plataformas. El Ecosistema Flux tiene un abundante número de tecnologías actuales y futuras para ofrecer al mundo, y siempre estamos trabajando en agregar más características a nuestra oferta a través de asociaciones con otros cripto proyectos existentes por medio de alianzas estratégicas y nuestro incubador FluxLabs (ver abajo). Con estas asociaciones, ayudaremos a acelerar la entrega de productos utilizables de cadena de bloques a las masas en aplicaciones y productos fáciles de usar. Proyectos que actualmente están trabajando en problemas de cadena de bloques individual y a gran escala pueden ahorrar tiempo y recursos a través de la movilización de la Red Flux para tener recursos de hardware

escalables, descentralizados y de grado empresarial que los permitan enfocarse en sus propios proyectos. Las asociaciones también ayudarán a reunir el cripto espacio fracturado para crear un ecosistema de productos complementarios que trabajan juntos sin problemas.

Todos los equipos de cadena de bloques y los seguidores están en esto juntos, construyendo una infraestructura digital nueva y emocionante para sostener el futuro.

Por qué la cadena de bloques necesita el Ecosistema Flux

Creemos que Flux es vital para el espacio de cadena de bloques ya que provee infraestructura crítica, herramientas de desarrollo y la experiencia necesaria en la industria para acelerar la puesta en marcha de soluciones de cadena de bloques. Hay muchos módulos en el Ecosistema, que serán detallados a continuación, que ofrecen productos novedosos y fáciles de usar tanto para desarrolladores como para consumidores. Al construir un portafolio completo de recursos de cadena de bloques, nuevas tecnologías pueden emerger más rápido con casos de uso del mundo real y características avanzadas, de manera que las criptomonedas puedan continuar su crecimiento hacia el uso popular. Flux nos permite construir nuestros propios productos novedosos de cadena de bloques, para que socios estratégicos puedan movilizar el poder de cómputo y los servicios que requieren para prosperar, y para que los desarrolladores de cadena de bloques independientes desplieguen sus ideas de manera eficiente y efectiva.

Flux es un activo criptográfico nativo con su propia cadena de bloques. Hay "Activos paralelos" de Flux que permiten a la moneda de gobernanza funcionar en todos los protocolos DeFi incluyendo Kadena, Binance Smart Chain, Ethereum, Tron, y más por venir.

Ecosistema Flux y Módulos Centrales



- Cadena de bloques segura
- Activos paralelos
- Fortalecedor

Moneda de gobernanza PoW y ledger distribuido

Flux es una criptomoneda imparcial, con sistema de prueba de trabajo (PoW) que actúa como un activo de utilidad para la inducción al Ecosistema y alimenta la transacción de la información a lo largo del Ecosistema. El activo también actúa como el incentivo principal para operar un FluxNode: hardware de servidor de grado empresarial alimentando el Ecosistema. Flux puede ser obtenido a través de minería con GPU, comercializándolo en tiendas de cambio disponible y como recompensa por nodos operacionales. Nuestro Ecosistema es un proyecto basado en la comunidad con una base que representa la voz de la comunidad y protege los deseos de la comunidad para el proyecto.

Flux es un fork de Zcash. Nuestro equipo se esfuerza para implementar la seguridad necesaria y las mejoras de desempeño de Zcash para mantenerse en paralelo con el equipo de Zcash a la medida que Flux continúa agregando sus propias mejoras al código base. Los parámetros básicos de moneda para Flux son:

Tabla 1: Parámetros de la cadena de Flux

| | | | |
|-------------------------|--------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|
| Mainnet launch | Jan 31st, 2018 | Emissions [Halving] | 2.5 years |
| Block reward | 150 [@launch] 75 Flux [now] | Mining algorithm | FluxHash [EquihashR 125_4] |
| Block time [TTF] | 120 seconds | Reward ratio [POW/nodes] | 50/50 |
| Consensus type | Proof of Work | RPC/P2P ports | 16124/16125 |

Otras diferencias principales de flux con respecto a Zcash es nuestro compromiso de permanecer ASIC-resistant al cambiar continuamente el algoritmo de prueba de trabajo (PoW) para permanecer adelante del desarrollo AISC/FPGA¹ y al agregar la capa FluxNodes, detallada a continuación.

La necesidad crítica para el ledger distribuido de Flux es proveer un activo completo y eficiente que pueda operar sin fallas con cada módulo del Ecosistema. Flux otorga al Ecosistema su propio ledger maestro transparente, registrando las transacciones necesarias dentro del Ecosistema mientras que también actúa como una moneda para comprar servicios y cubrir costos requeridos de transacciones para interacciones de aplicaciones de terceros. El activo Flux proporciona un conjunto completo de funcionalidades basadas en utilidades para que los usuarios puedan interactuar con nuestros productos.

¹ El intercambio de algoritmos solo se aplicaría al desarrollo ASIC/FPGA que era mucho más eficiente que las CPU/GPU, que normalmente ha sido el caso en el pasado.

Otro aspecto crítico es que provee un nivel de control que es requerido para el correcto funcionamiento del Ecosistema. Un ejemplo es el aspecto de recompensa para operadores ejecutando FluxNodes. Ellos son incentivados por la recolección de Flux, caso contrario no habría red. A medida que el proyecto y la red crezcan, es probable que el valor de Flux también lo haga debido a que su utilidad será aprovechada por proyectos con nuevos casos de uso. Para escalar la red, es probable que las especificaciones colaterales y de hardware para ejecutar un nodo cambien para cubrir la demanda, y que la utilidad de Flux permita al proyecto ajustarse a la red, con la participación de la comunidad. Este ajuste podría manifestarse como el duplicado de los requerimientos de hardware y reduciendo a la mitad los requerimientos colaterales para escalar la red, sin requerir que los operadores adquieran más Flux (este es un ejemplo simplificado para fines explicativos).

Flux también va a ser la moneda altamente impulsada para el comercio en la red. El equipo planea aceptar las principales criptomonedas y fiat, pero los clientes que utilicen Flux para comprar poder de cómputo distribuido van a recibir descuentos sustanciales. Hemos decidido no aceptar exclusivamente Flux debido a que esa estrategia deja fuera un gran número de clientes potenciales, como ser negocios e individuos que requieren servicios de procesamiento, pero no conducen su negocio con activos criptográficos.



FluxNodes

- Siembre arriba
- Masivamente escalable
- Gana rendimiento

Hardware Empresarial Distribuido Incentivado

FluxNodes son lo que realmente diferencia Flux de otros proyectos criptográficos. Hay muchos proyectos que ofrecen “nodos maestros” a través de nodos de baja potencia que procesan transacciones. FluxNodes le da un giro a esta idea al requerir hardware de alta disponibilidad y de grado empresarial, junto con suficiente Flux colateral para operar en la red y proveer poder de cómputo real y útil para la red. Operar un FluxNode está también disponible para cualquiera con el Flux requerido y el hardware, haciendo la red realmente descentralizada tanto en el sentido de quien puede ejecutar un nodo como en la ubicación geográfica de los nodos. Al momento de escribir este documento, hay alrededor de 1100 FluxNodes en operación a lo largo de cientos de operadores y el mundo.

El concepto de FluxNodes surgió de una discusión sobre cómo escalar positivamente una aplicación descentralizada, el desarrollo y una red de contrato inteligente como Ethereum. Proyectos como Lisk, Neo y otros han sido capaces de hacerlo, sin embargo, ellos encararon una consolidación considerable lejos de ser descentralizados, al solo ofrecer nodos y herramientas de desarrollo a un grupo limitado. Esta consolidación de propiedad también obstaculiza considerablemente la escalabilidad, como es evidenciado por el esfuerzo de múltiples años de Ethereum de averiguar cómo sobrepasar las 25 TPS (Ethereum está apuntando a superar el millón de TPS, así que esto podría ser un camino lento). Con FluxNodes, la meta siempre ha sido tener miles de nodos potenciales operando en la red, permitiendo a cualquiera participar y resolver el problema de escalabilidad a través del poder de cómputo en bruto disponible.

Hay tres capas de FluxNodes con diferentes niveles de especificaciones de colaterales y hardware requeridos. Se describen a continuación.

Tabla 2: Requerimientos de FluxNodes

| Requerimientos de nodos y nombres | Cumulus Node | Nimbus Node | Stratus Node |
|-----------------------------------|-----------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| vCores | 2+ | 4+ 200+ EPS | 8+ 400+ EPS |
| RAM | 4+ GB | 8+ GB | 32+ GB |
| Storage | 50+ GB | 150+ GB SSD 160+ MB/s write speed | 600+ GB SSD 160+ MB/s write speed |
| Bandwidth | >25mbps up/down | >50mbps up/down | >50mbps up/down |

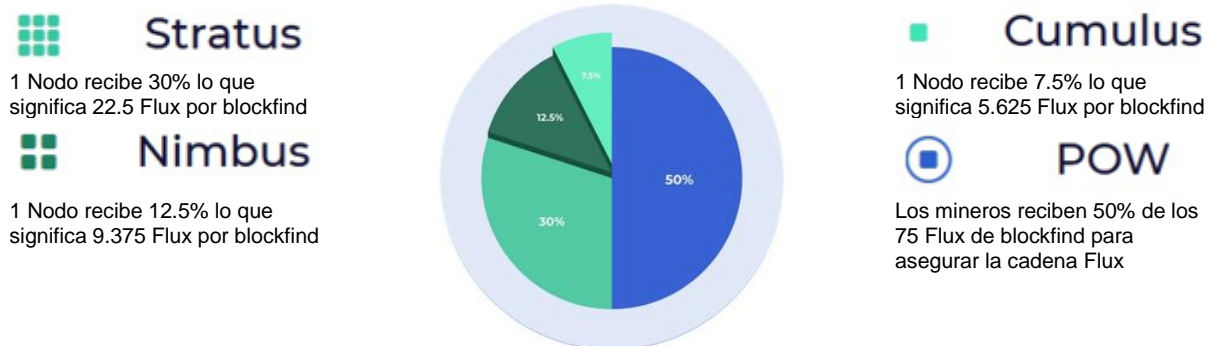
EPS = eventos por Segundo, una función de referencia de CPU.

FluxNodes son hechos posibles por el sistema operativo Flux, ejecutándose como una segunda capa sobre Ubuntu/Debian.

Tabla 3: Distribución de recompensa de bloque Flux

Estructura de Recompensa

La recompensa del bloque es dividida 50% PoW / 50% operadores FluxNode, por todos y cada uno de los bloques. Las recompensas para la propiedad de FluxNode están diseñadas para ser estables con un ROI sostenible.



- Desempeño garantizado
- Docker integrado
- Balanceo de carga

Orquestador, planificador, verificador de hardware

Flux es el “cerebro” de los FluxNodes y de la Red Computacional Flux. Es un stack MEVN de código abierto construido desde cero por el Equipo Flux que actúa como un sistema operativo de segunda capa para complementar el Linux OS corriendo en todos los FluxNodes. Una red operacional de poder de cómputo descentralizado es uno de los módulos centrales del Ecosistema Flux, proporcionando la capacidad para que desarrolladores Flux y de terceros puedan ejecutar sus aplicaciones por igual, en una red a

precio justo sin ningún punto único de falla. Ya que los FluxNodes son operados de manera descentralizada por titulares de Flux y se encuentran separados geográficamente alrededor del mundo, los desarrolladores pueden estar tranquilos al saber que sus aplicaciones son accesibles por usuarios a cualquier hora y en cualquier lugar. El despliegue de aplicaciones, sitios web, bases de datos, etc. Podrá confiar en la “dockerización” con nuestra estrategia actual. Las ventajas de las aplicaciones Docker son discutidas más adelante.

Flux actúa como el coordinador maestro para lanzar las aplicaciones dockerizadas, cadenas laterales y capas de activos. Maneja el despliegue de las aplicaciones, administra los recursos de cada FluxNode para balancear la utilización del hardware y se comunica entre Fluxnodes para proveer métricas de cómputo en tiempo real. Esta conectividad también ayuda a verificar que cada FluxNode está cumpliendo con los requerimientos mínimos del sistema al compararlos activamente para asegurar recompensas justas para operadores y una red descentralizada robusta. Si tú estás familiarizado con Docker, Kubernetes y otras plataformas de contenedores, entonces te sentirás como en casa con la Red Computacional Flux. Flux les otorga a los desarrolladores de aplicaciones Docker la capacidad de desplegar sus aplicaciones en la Red Flux a un costo reducido para el desarrollador en comparación con rentar máquinas virtuales o servidores dedicados.

El Equipo Flux eligió construir Flux desde los cimientos para proporcionar software que estaba elaborado perfectamente adaptado a los Red de FluxNodes, lo que permitirá un desarrollo iterativo más rápido, mantenimiento más fácil del código base, y un amplio rango de contribuciones al proyecto por parte de la comunidad al permitir que los desarrolladores JavaScript formen parte. Este enfoque de facilidad de uso asistirá en gran manera al rápido despliegue de cadenas paralelas, capas de activos, aplicaciones de terceros, contratos inteligentes, básicamente cualquier cosa que pueda ser construida en un contenedor. Todo esto es alcanzable utilizando un concepto relativamente nuevo del stack MEVN mencionado anteriormente, que consiste en **MongoDB** (programa de base de datos popular), **Express** (framework web en JavaScript), **Vue.js** (framework para aplicaciones JavaScript), y **Node.js** (entorno de ejecución JavaScript multiplataforma). Junto con Docker como contenedor para las aplicaciones, casi cualquier desarrollador puede crear una aplicación que se ejecutará sin problemas en la Red de FluxNodes.

Cada FluxNode tendrá un portal web estandarizado o interfaz de usuario accesible en la web, pero con acceso restringido para ingresos no autorizados al utilizar ZellID. Solo usuarios autenticados pueden acceder a los privilegios Admin al ingresar a su FluxNode usando Zelcore. Cuando un usuario intenta ingresar a un FluxNode, un mensaje firmado es generado por Zelcore y enviado al FluxNode para autenticación y únicamente ZellID autenticados pueden obtener acceso. Estos usuarios autorizados (operadores FluxNode) también podrán actualizar el Flux Daemon y Flux desde el portal web, así que no habrá más necesidad de ingresar a tu servidor y ejecutar código o scripts para actualizar las versiones actuales, simplemente bastará con hacer clic a un botón.

Flux aprovecha un sistema API de privilegios por capa, permitiendo cerrar el acceso a funciones del FluxNode y daemon que no deberían estar abiertas al público. Cerrando el acceso por usuario permite a la Red ser utilizada por desarrolladores y usuarios de aplicaciones sin comprometer la seguridad y estabilidad del FluxNode en sí. Hay cuatro niveles de privilegios que son aplicados por Flux actualmente:

1. Nivel público – no requiere autenticación. Provee acceso básico al API de la cadena pública de información.
2. Usuario Zelcore – Requiere un mensaje cifrado desde cualquier ZelID. Este nivel está disponible para futuros servicios que podrían requerir acceder a una billetera ZelID/Zelcore.
3. Usuario Flux Team – requiere un mensaje firmado desde un conjunto único de ZelIDs, cerrando al usuario estándar. Este nivel es crítico para permitir a la red descentralizada elegir requerimientos de despliegue y administrar recursos FluxNode.
4. FluxNode Owner/Operator – Privilegio de alto nivel únicamente accesible con un mensaje firmado del ZelID del propietario. El propietario puede actualizar el software de su nodo y los futuros comandos e información privilegiados, incluyendo la asignación de privilegios a otros ZelIDs según lo decida el propietario.

Las solicitudes HTTP a través de URL para acceder al RPC del daemon están protegidas por esta jerarquía de privilegios por capa. Esta es una gran diferencia entre Flux versus otras soluciones de RPC sobre HTTP o Bitcore en el sentido de que el FluxNode está protegido contra llamadas maliciosas a los daemons y al hardware del servidor.

Esta base expuesta por Flux permite integración profunda de la cadena Flux. El daemon es accesible a través de comandos en la barra de URL. Algunos comandos de información están abiertos al público, como validateaddress, mientras que comandos para generar una transacción o consultar comandos más privados está restringido al ZelID autenticado. La integración del daemon Flux con Flux permite a la red de cómputo interactuar sin problemas con la cadena p2p y permite proveer una base para la interacción de futuras cadenas paralelas, plataformas de contrato inteligente y niveles de activos.

Más detalles técnicos y recursos para desarrolladores serán discutidos en un artículo enfocado únicamente en la Red Computacional Flux. La fecha de publicación del artículo está por definirse.



- Billetera para todos tus activos
- Escritorio y móvil
- Gateway DeFi

Perfectamente integrada com Flux

Zelcore es la billetera y plataforma criptográfica para múltiples activos. Ofrece administración de custodia de alrededor de 250 criptomonedas, junto con más de 25,000 activos digitales en las capas de activos Ravencoin, NEO y Ontology. Zelcore también ofrece servicios de comercio incorporados de las mayores casas de cambio centralizadas (Binance, Kraken, Bittres) y servicios quick-swap (CoinSwitch, InstaSwap, Changelly, Kyber, etc.). Esto permita a los usuarios minar, almacenar, tramitar e intercambiar un gran número de activos criptográficos dentro de la misma aplicación segura y fácil de utilizar.

Zelcore está disponible para Windows, MacOS, Linux y hay versiones móviles para iOS y Android. La actualización y el mantenimiento de Zelcore se ha facilitado al tener un código base único para cada tipo de dispositivo y tiene un equipo fuerte de probadores beta revisando cada versión.

La plataforma utiliza un esquema de sistema de cuentas único basado en una combinación de nombre de usuario y contraseña, asegurado por sales y características adicionales de seguridad. El esquema de usuario y contraseña fue elegido para proporcionar conveniencia para el usuario final comparado con otras billeteras que confían en combinaciones aleatorias de palabras o caracteres imposibles de recordar. Estas configuraciones de mnemónicos son muy seguras, pero no son lo suficientemente convenientes para actuar como el acceso para las personas que usan sus billeteras criptográficas todos los días. Para asegurar el enfoque de usuario y contraseña de Zelcore, se dispone de capas de seguridad adicionales, incluyendo frases de contraseñas de segunda capa, y nuestro sistema de autenticación descentralizado único de dos factores. Toda esta plataforma de identificación y autenticación es llamada ZellID, descrita a continuación.

Zelcore actúa como un front-end para el Ecosistema Flux. El Equipo Zelcore está siempre agregando nuevos activos y características para los usuarios, y mientras más módulos del Ecosistema se despliegan, Zelcore permitirá a los usuarios interactuar con estas características. Algunos ejemplos son: crear tableros de métricas para los operadores FluxNode, un mercado digital para aplicaciones y servicios ejecutándose sobre FluxNodes, y una plataforma de pagos para comprar servicios de cómputo en la red.

Próximas funciones incluyen precios de cripto agregados y fiat-ramp con costos transparentes, integración nativa de la próxima casa de cambio descentralizada Kadenaswap, producción y staking para Flux y otros activos, adición de protocolos de préstamo y negociaciones inteligentes de contratos de nueva generación.



- Experiencia en la industria
- Red
- Conjunto de herramientas completo

Alianzas nuevas e incubador de proyectos

FluxLabs es un programa de incubación y aceleración de Flux Technologies para redes de bloques y proyectos basados en tecnología con foco en emprendimientos en etapa temprana en la industria emergente de cadena de bloques y criptomonedas. El programa se enfoca en tres funciones principales:

1. Casos de uso específicos y beneficiosos y adopción en el espacio de cadena de bloques y criptomonedas.
2. Talleres estructurados de lluvia de ideas, eventos de la comunidad, y sensibilización sobre proyectos Flux y FluxLabs.
3. Facilitar la conexión de proyectos afines y co-marketing para nuevas tecnologías y alianzas.

FluxLabs se enfoca específicamente en proyectos que agregan tecnología beneficiosa y funcional al espacio de cadena de bloques. Todos los proyectos invitados a unirse al programa de incubación de FluxLabs necesitan estar operacionales en etapa completa de desarrollo y tener un modelo de negocios verificable. FluxLabs está creando una de las mejores comunidades y redes de emprendedores de tecnología de cadena de bloques, expertos, mentores e inversores. Esta red está impulsada para apoyar y desarrollar emprendimientos para que su negocio crezca, fortaleciendo su presencia comercial e incrementando su alcance y competitividad en mercados locales, regionales e internacionales. El Ecosistema Flux se beneficia de todas y cada una de las alianzas ya que diversas tecnologías son adaptadas e integradas en el Proyecto Flux.

Los proyectos traídos bajo FluxLabs también reciben integración de administración de activos en Zelcore, junto con asesoramiento solicitado en

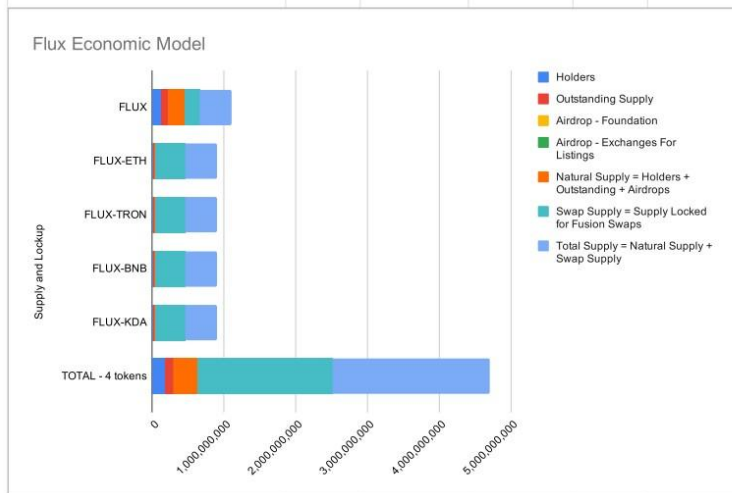
varios aspectos del desarrollo de un negocio y un proyecto completo y funcional. Las características generales de FluxLab incluyen:

- Integración de activos en Zelcore para Windows, MacOS, Linux, iOS y Android.
- Aceleración legal, de seguridad, de negocio y de operaciones si se lo desea.
- Enfoque en el desarrollo de plataformas escogidas y la orientación a través de procesos de construcción iterativos, incluyendo integración en Zelcore.
- Orientación a otros aliados en el espacio para hacer crecer su proyecto y construir alianzas lógicas.

Los servicios FluxLabs están incluidos en el precio de integración de Zelcore para proyectos jóvenes que cumplan estándares definidos y son aceptados para el programa de desarrollo de incubación y aceleración. La integración de Zelcor y la asistencia de FluxLabs son ofrecidos a precios competitivos, a diferencia de otros servicios en el espacio que tienen un gran alcance pero requieren una cantidad considerable de monedas para manipulación de mercado y esquemas publicitarios que no necesariamente benefician al proyecto postulante.

Datos económicos de Flux

| Current Chain | | Zel | | | | | | | | | |
|---|--|-------------|--------------------|-------------|-------------|-------------|------------------|---------------|--------------|--------|---------------|
| Total Supply | | 210,000,000 | | | | | | | | | |
| Circulating Supply | | 125,000,000 | | | | | | | | | |
| Outstanding Supply | | 85,000,000 | | | | | | | | | |
| New Flux with Supply Parallel Chains | | Main Chain | Target 10 Parallel | | | | 4 months | 10 months | | | |
| Supply and Lockup | | FLUX | FLUX-ETH | FLUX-TRON | FLUX-BNB | FLUX-KDA | TOTAL - 4 tokens | TOTAL @ 10 | | | |
| Holder | | 125,000,000 | 12,500,000 | 12,500,000 | 12,500,000 | 12,500,000 | 175,000,000 | 250,000,000 | | | |
| Outstanding Supply | | 85,000,000 | 8,500,000 | 8,500,000 | 8,500,000 | 8,500,000 | 119,000,000 | 170,000,000 | | | |
| Airdrop - Foundation | | 2,500,000 | 250,000 | 250,000 | 250,000 | 250,000 | 3,500,000 | 5,000,000 | Locked | | |
| Airdrop - Exchanges For Listings | | 7,500,000 | 750,000 | 750,000 | 750,000 | 750,000 | 10,500,000 | 15,000,000 | Locked | | |
| Natural Supply = Holders + Outstanding + Airdrops | | 220,000,000 | 22,000,000 | 22,000,000 | 22,000,000 | 22,000,000 | 308,000,000 | 440,000,000 | | | |
| Swap Supply = Supply Locked for Fusion Swaps | | 220,000,000 | 418,000,000 | 418,000,000 | 418,000,000 | 418,000,000 | 1,892,000,000 | 4,400,000,000 | Ultra-Locked | | |
| Total Supply = Natural Supply + Swap Supply | | 440,000,000 | 440,000,000 | 440,000,000 | 440,000,000 | 440,000,000 | 2,200,000,000 | 4,840,000,000 | | | |
| TOTAL MAXIMUM CIRCULATION | | | | | | | 308,000,000 | 440,000,000 | | | |
| Infrastructure Rewards | | FLUX | FLUX-ETH | FLUX-TRON | FLUX-BNB | FLUX-KDA | TOTAL - 4 tokens | TOTAL @ 10 | | | |
| Mining Rewards | | 42,500,000 | 425,000 | 425,000 | 425,000 | 425,000 | 44,200,000 | 37.15% | 46,750,000 | 27.50% | Locked Distro |
| Node Rewards | | 42,500,000 | 8,075,000 | 8,075,000 | 8,075,000 | 8,075,000 | 74,800,000 | 62.85% | 123,250,000 | 72.50% | Locked Distro |



| | |
|----------------------------|---------------|
| Total Supply | 4,840,000,000 |
| Estimated locked | 91% |
| Maximum Circulating Supply | 440,000,000 |

| Project | Max Supply |
|------------|-----------------|
| Eth | No Limit |
| Bittorrent | 989,978,525,232 |
| Crypto.com | 100,000,000,000 |
| Tron | 71,659,657,369 |
| VeChain | 64,315,576,989 |
| Stellar | 50,001,806,812 |
| XRP | 45,404,028,640 |
| Cardano | 31,112,484,646 |
| Raven | 21,000,000,000 |
| Digibyte | 14,066,592,632 |
| Flux | 4,840,000,000 |
| DOT | 1,047,733,236 |
| EOS | 1,027,288,407 |
| Chain Link | 1,000,000,000 |
| BNB | 170,532,785 |

Activos Paralelos

Hemos hecho los activos Flux más accesibles, negociables and interactivos con el espacio DeFi al hacer lanzamientos estratégicos de activos basados en Flux en otras cadenas populares. Se han tomado capturas de direcciones de portadores nativos actuales de Flux y los nuevos tokens son reclamables a través de la app "Fusion" dentro de Zelcore. El primer activo paralelo es Flux-DKA, permitiendo portadores de Flux experimentar los ecosistemas Kadena y Dex sin tener que comprar nuevos activos. Esto también permite a Flux ser comercializado efectivamente en Kadenaswap cuando sea lanzada.

Mas activos paralelos serán lanzados, incluyendo tokens de Flux en Ethereum, Tron, Binance Smart Chain, y más protocolos según nuevos productos DeFi surjan y se establezcan en plataformas de servicio acreditadas.

Para participar, los usuarios de criptomonedas solo necesitan tener Flux. Flux en stake para FluxNodes es automáticamente capturado en las capturas y disponible para ser reclamado con Fusion.

Enlaces Oficiales

| | | | |
|---------|---|-----------------|--|
| Website | https://runonflux.io | Documentation | https://zel.wiki |
| Github | https://github.com/zelcash | Wallets | https://zelcore.io |
| Medium | https://medium.com/@FluxOfficial | Block explorers | https://explorer.runonflux.io/ https://explorer.flux.zelcore.io/ |

Redes Sociales

| | | |
|---------------------------------|----------------------------------|-------------------------|
| Twitter | Telegram English | BCT ANN |
| Zelcore Twitter | Telegram Russia | Discord |
| Youtube | Telegram Turkey | Reddit |

Plataformas de Intercambio

| | | |
|---------------------------|---------------------------|-----------------------------|
| Kucoin | TradeOgre | Gate.io |
| CoinMetro | InstaSwap | PancakeSwap |
| STEX | KADDEX | UniSwap |

Trackers

| | | |
|-------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|
| CoinGecko | Delta | CoinLib |
| CoinMarketCap | Blockfolio | CoinCodex |
| CryptoCompare | MyCryptoStats | WalletInvestor |

Recursos FluxNode

Tablero de FluxNodes: <https://dashboard.zel.network/>

Precios FluxNodes: <https://dashboard.zel.network/d/4IEYxx9iz/zelnodes-pricing-data>