



شبکه محاسباتی غیر متمرکز

Blockchain-as-a-Service solutions built on the blockchain

توسط تیم توسعه فلاکس نوشته و نگهداری میشود

Tadeáš Kmenta, Daniel Kelier, Parker Honeyman

13 April 2021

<https://runonflux.io>

v1.0



Tadeáš Kmenta

ارشد فناوری، بنیانگذار و توسعه دهنده اصلی

Daniel keller

استراتژی اصلی، بنیانگذار و سرپرست توسعه دهنده تجارت

Parker honeyman

بنیانگذار و رهبر عملیات و رییس Ops

Valter silva

توسعه دهنده ارشد و شریک بلند مدت

Jeremy anderson

توسعه دهنده ارشد و شریک بلند مدت

James smith

تولید کننده محتوا و بازاریاب، شریک بلند مدت Coose

Călin timaru

طراح UI/UX KI

Tuukka tlnkala

خالق رسانه و ادمین، شریک بلند مدت

Ali malek

ادمین Biz Dev

فهرست مطالب

معرفی

خلاصه اجرایی

نیازهای حل نشده بلاکچین
چرا بلاکچین به اکوسیستم flux نیاز دارید
اکوسیستم flux و ماژول های اصلی
دارایی flux
جدول ۱: پارامترهای زنجیره flux
گره های flux
جدول ۲: الزامات گره های flux
جدول ۳: توزیع پاداش بلوک flux
سیستم عامل flux
پلتفرم حضانت zelcore
آزمایشگاه های flux
اقتصاد flux
دارایی های موازی
پیوندهای رسمی
رسانه های اجتماعی
مبادلات
ردیاب ها
منابع گره های flux

معرفی

این مقاله شرح عمیقی از اکوسیستم Flux و زیرمجموعه های جدید آن را منتشر می کند که در انتظار انتشار آینده هستند. تیم Flux قصد دارد این مقاله را با ارائه خلاصه های غیرفنی از کل اکوسیستم در دسترس همگان قرار دهد. مقالات فنی فردی برای هر یک از اجزای پروژه در حال انجام است و به محض در دسترس قرار گرفتن منتشر می شود.

توجه: Flux با عنوان "Zelcash" یا به طور مخفف "Zel" آغاز به کار کرد. این پروژه به نام Flux در ۲۷ مارس ۲۰۲۱ تغییر نام داد. ممکن است در بعضی کدها ، ادبیات و نشریات هنوز به "Zel" اشاره می کنند.

خلاصه اجرایی اکوسیستم flux

مجموعه ای از خدمات محاسباتی غیر متمرکز و راه حل های بلاک چین به عنوان یک سرویس است که محیط توسعه قابل تعامل ، غیر متمرکز و شبیه به AWS را ارائه می دهد. Flux از یک سکه POW (اثبات کار) بومی برای تأمین این اکوسیستم استفاده می کند و انگیزه ای برای میزبان سخت افزار ، مدیریت در زنجیره و کاهش بازیگران بد از طریق شرط بندی برای سخت افزار در حال اجرا فراهم می کند. سیستم عامل Flux در بالای لینوکس برای ارائه شبکه با قدرت محاسبه تأیید شده و محک در دسترس و از بلاک چین برای اطمینان از شفافیت در عملیات حکمرانی استفاده می کند. اپراتورهای گره Flux می توانند از بین سه سطح سخت افزار مورد نیاز را انتخاب کنند تا پس از ارائه سرمایه لازم Flux که در کیف پول خود قفل شده است ، بایستند. این به هر کسی امکان

می دهد که از هر نقطه در جهان برای ارائه سخت افزار به شبکه پاداش دریافت کند.

نیازهای حل نشده بلاچین

با نادیده گرفتن تعداد زیادی از پروژه های آشکار بیت کوین/ارز و Dash/masternode که فضا را بدون مشارکت در ویژگی ها یا ایده های جدید فاضلاب می کنند ، هنوز تعداد زیادی از پروژه ها با هدف حل تعداد انگشت شماری از مشکلات بلاک چین وجود دارد. رقابت بین پروژه ها برای حل یک مشکل همیشه سالم است ، اما این می تواند بر سرعت معرفی فناوری های جدید در حال ظهور به جهان تأثیر منفی بگذارد. نسل بعدی فناوری بلاک چین نیاز به پاسخ به این مشکلات همراه با یک رویکرد استاندارد برای پیاده سازی این فناوری و استفاده از آن در مجموعه ای از ابزارهای قابل هضم برای توسعه دهندگان فعلی و آینده دارد.

Flux این ابزارهای توسعه لازم را برای سرعت بخشیدن به استفاده از راه حل های بلاک چین از طریق ایجاد موارد استفاده در دنیای واقعی و فناوری های اساسی لازم برای ساخت این محصولات و سیستم عامل ها ایجاد کرده است. اکوسیستم Flux دارای طیف وسیعی از فناوری های فعلی و آینده برای ارائه به جهان است و ما همیشه در تلاش هستیم تا از طریق مشارکت با سایر پروژه های رمزنگاری در فضا از طریق مشارکت های استراتژیک و دستگاه جوجه کشی FluxLabs ، ویژگی های بیشتری را به پیشنهاد خود اضافه کنیم. با این مشارکت ها ، سرعت بخشیدن به تحویل محصولات بلاک چین قابل استفاده به توده مردم در برنامه های کاربردی آسان کمک می کند. و محصولات پروژه هایی که در حال حاضر بر روی مشکلات بلاک چین واحد و در مقیاس بزرگ کار می کنند ، می توانند با استفاده از شبکه flux برای منابع سخت افزاری مقیاس پذیر و غیرمتمرکز سازمانی ، در وقت و منابع خود صرفه جویی کنند تا بتوانند بر پروژه های خود تمرکز کنند. مشارکت ها همچنین به جمع آوری فضای رمزنگاری شده شکسته کمک می کند تا یک اکوسیستم از محصولات مکمل ایجاد کند که به طور یکپارچه با هم کار می کنند.

همه تیم های بلاک چین و معتقدان با هم در این امر همکاری می کنند و زیرساخت دیجیتالی جدید و مهیجی را برای حمایت از آینده ایجاد می کنند.

چرا بلاک چین به اکوسیستم Flux نیاز دارد

ما معتقدیم که Flux به فضای بلاک چین اشاره می کند زیرا زیرساخت های مهم ، ابزارهای توسعه و تجربه صنعت لازم برای سرعت بخشیدن به راه حل های بلاک چین را فراهم می کند. بسیاری از ماژول ها در اکوسیستم وجود دارد که در زیر به تفصیل توضیح داده شده است که محصولات جدید و آسان را برای توسعه دهندگان و مصرف کنندگان ارائه می دهد. با ایجاد مجموعه ای کامل از منابع بلاک چین ، فناوری های جدید می توانند سریعتر با موارد استفاده بیشتر در جهان واقعی و ویژگی های پیشرفته ظهور کنند تا رمزنگاری بتواند رشد خود را در جهت استفاده اصلی ادامه دهد. Flux به ما امکان می دهد محصولات بلاک چین جدید خود را بسازیم ، تا شرکای استراتژیک از قدرت

محاسباتی و خدمات مورد نیاز برای پیشرفت استفاده کنند و توسعه دهندگان بلاک چین مستقل ایده های خود را به طور موثر و کارآمد ارائه کنند.

Flux یک دارایی رمزنگاری بومی با بلاک چین خاص خود است. "Flux" parali ei ossets وجود دارد که به سکه حکمرانی Flux اجازه می دهد تا در طول زمان بر روی تمام پروتکل های DeFi از جمله Kadena ، Binance Smart Chain ، Ethereum ، Tron و موارد دیگر کار کند.

اکوسیستم flux و ماژول های اصلی

- بلاکچین امن
- دارایی های موازی
- توانمند سازی



سکه pow حکومتی و دفتر توزیع شده

Flux یک ارز رمزنگاری شده اثبات شده است که به عنوان یک دارایی مفید برای سوار شدن به اکوسیستم و تقویت تراکنش اطلاعات در سراسر اکوسیستم عمل می کند. این دارایی همچنین به عنوان انگیزه اصلی برای عملکرد FluxNode عمل می کند: سخت افزار سرور سازمانی که به اکوسیستم نیرو می بخشد. Flux را می توان از طریق استخراج GPU ، معامله در صرافی های موجود و پاداش برای گره های عملیاتی بدست آورد. اکوسیستم ما یک پروژه مبتنی بر جامعه با پایه است که صدای جامعه را نشان می دهد و از خواسته های جامعه برای پروژه محافظت می کند. Flux یک چنگال Zcash است. تیم ما تلاش می کند تا امنیت و عملکرد لازم را از Zcash پیاده سازی کند تا در کنار تیم Zcash قفل شود زیرا Flux همچنان به ارتقاء خود در پایگاه کد ادامه می دهد. پارامترهای اساسی سکه برای Flux عبارتند از:

جدول 1: پارامترهای زنجیره flux

راه اندازی شبکه اصلی	۳۱ ژانویه ۲۰۱۸	انتشارات Halving	۲،۵ سال
پاداش بلوک	۱۵۰ راه اندازی ، ۷۵ flux الان	الگوریتم استخراج	FluxHash - EquihashR 125_4
زمان بلوک	TTF ۱۲۰ ثانیه	نسبت پاداش	۵۰/۵۰ pow/nodes
نوع اجماع	اثبات کار	پورت های RPC/P2P	۱۶۱۳۴/۱۶۱۲۵

دیگر تفاوت‌های عمده Flux از Zcash تعهد ما برای مقاوم ماندن ASIC با تغییر مداوم الگوریتم POW برای جلو ماندن از توسعه¹ ASIC/FPGA و افزودن لیور FluxNodes است که در زیر شرح داده شده است.

نیاز اساسی به دفتر کل توزیع شده Flux این است که دارایی کامل و کارآمدی را ارائه دهد که بتواند به طور یکپارچه با هر واحد در اکوسیستم کار کند. Flux به اکوسیستم دفتر کل شفافیت خود را می‌دهد و تراکنش‌های لازم داده‌ها را در داخل اکوسیستم ثبت می‌کند و درعین حال به عنوان ارز برای خرید خدمات و پوشش هزینه‌های معاملات مورد نیاز برای تعاملات برنامه‌های سه بعدی عمل می‌کند. دارایی Flux مجموعه کاملی از قابلیت‌های مبتنی بر ابزار را برای کاربران که با محصولات ما تعامل دارند ارائه می‌دهد.

جنبه مهم دیگر این است که سطحی از کنترل را فراهم می‌کند که برای عملکرد صحیح اکوسیستم مورد نیاز است. یک مثال جنبه پاداش برای اپراتورهایی است که FluxNodes را اجرا می‌کنند. آنها با جمع‌آوری Flux تشویق می‌شوند، در غیر این صورت شبکه ای وجود نخواهد داشت. با رشد پروژه و شبکه، ارزش Flux به احتمال زیاد افزایش می‌یابد زیرا از پروژه‌هایی با موارد استفاده جدید استفاده می‌شود. به منظور مقیاس‌بندی شبکه، مشخصات موردنیاز و سخت‌افزاری مورد نیاز برای اجرای یک گره به منظور برآوردن تقاضا تغییر می‌کند و کاربرد Flux به پروژه اجازه می‌دهد تا شبکه را بر اساس آن با مشارکت جامعه تنظیم کند. این تعدیل می‌تواند چیزی شبیه به دو برابر شدن سخت‌افزار و نیازهای وثیقه برای مقیاس‌بندی شبکه بدون نیاز به اپراتورها برای دستیابی به Flux بیشتر باشد (این یک مثال ساده برای توضیح است). Flux همچنین ارز بسیار تشویقی برای تجارت در شبکه خواهد بود. این تیم قصد دارد ارزهای رمزنگاری شده اصلی و فیات را بپذیرد، اما مشتریانی که از Flux برای خرید قدرت محاسبه توزیع شده استفاده می‌کنند، تخفیف‌های قابل توجهی دریافت می‌کنند. ما تصمیم گرفته‌ایم که منحصراً به Flux احتیاج نداشته باشیم زیرا این تاکتیک تعداد زیادی از کاربران بالقوه، مانند مشاغل و افرادی را که به خدمات محاسباتی نیاز دارند اما فعالیت خود را در دارایی‌های رمزنگاری شده انجام نمی‌دهند، به طور مصنوعی قفل می‌کند.

- همیشه روشن است
- بسیار مقیاس‌پذیر
- کسب درآمد



سخت‌افزار سازمانی توزیع شده مشوق

FluxNodes چیزی است که واقعاً Flux را از سایر پروژه‌های رمزنگاری متمایز می‌کند. پروژه‌های زیادی وجود دارد که "masternodes" را از طریق گره‌های کم‌توان ارائه می‌دهد که تراکنش‌ها را پردازش می‌کند. FluxNodes این ایده را با استفاده از سخت‌افزار بسیار در دسترس و درجه یک به همراه وثیقه کافی Flux برای کار بر روی شبکه و ارائه قدرت محاسباتی مفید به شبکه متمرکز می‌کند. عملکرد FluxNode

¹تعویض الگوریتم تنها مربوط به توسعه ASIC/FPGA است که بسیار کارآمدتر از CPU/GPU است، که معمولاً در گذشته چنین بوده است.

همچنین برای هر کسی که دارای Flux و سخت افزار مورد نیاز است در دسترس است ، و باعث می شود که شبکه واقعاً غیرمتمرکز باشد ، چه کسی بتواند یک گره را اجرا کند و چه موقعیت جغرافیایی گره ها . در زمان نگارش این مقاله ، بیش از FluxNode 1100 در صدها اپراتور و جهان در حال فعالیت است. مفهوم FluxNodes از بحث در مورد چگونگی مقیاس مثبت برنامه غیر متمرکز ، توسعه و شبکه قرارداد هوشمند مانند اتریوم به وجود آمد. پروژه هایی مانند Neo،Lisk ، و دیگران توانسته اند این کار را انجام دهند ، با این حال آنها به دور از تمرکززدایی با یکپارچگی قابل توجهی روبرو هستند ، در عوض فقط گره ها و ابزارهای توسعه را به گروه محدودی ارائه می دهند. این ادغام مالکیت نیز مقیاس پذیری قابل ملاحظه ای را مختل می کند ، همانطور که تلاش چند ساله اتریوم برای کشف نحوه دستیابی به TPS 25 نشان می دهد (اتریوم بیشتر از 1 میلیون TPS را هدف گرفته است ، بنابراین می تواند یک مسیر کند باشد). با FluxNodes ، هدف همیشه این بوده است که هزاران گره بالقوه در شبکه کار کنند ، که به هر کسی اجازه می دهد مشارکت کرده و مسئله مقیاس پذیری را از طریق قدرت پردازش خام موجود حل کند.

سه سطح Flux Nodes با سطوح مختلف وثیقه و مشخصات سخت افزاری مورد نیاز وجود دارد که در زیر شرح داده شده است.

جدول ۲: الزامات fluxnodes

الزامات گره و نام ها	گره کومولوس	گره نیمبوس	گره استراتوس
Vcores	+2	+4 EPS +200	+8 EPS +400
رم	+4 GB	+8 GB	+32 GB
ذخیره سازی	+50 گیگابایت	SSD+ 150 گیگابایت +160 مگابایت بر ثانیه سرعت نوشتن	+600 گیگابایت +SSD 160 مگابایت بر ثانیه سرعت نوشتن
پهنای باند	< 25 مگابیت بر ثانیه بالا/پایین	< 50 مگابیت بر ثانیه بالا/پایین	< 50 مگابیت بر ثانیه بالا/پایین

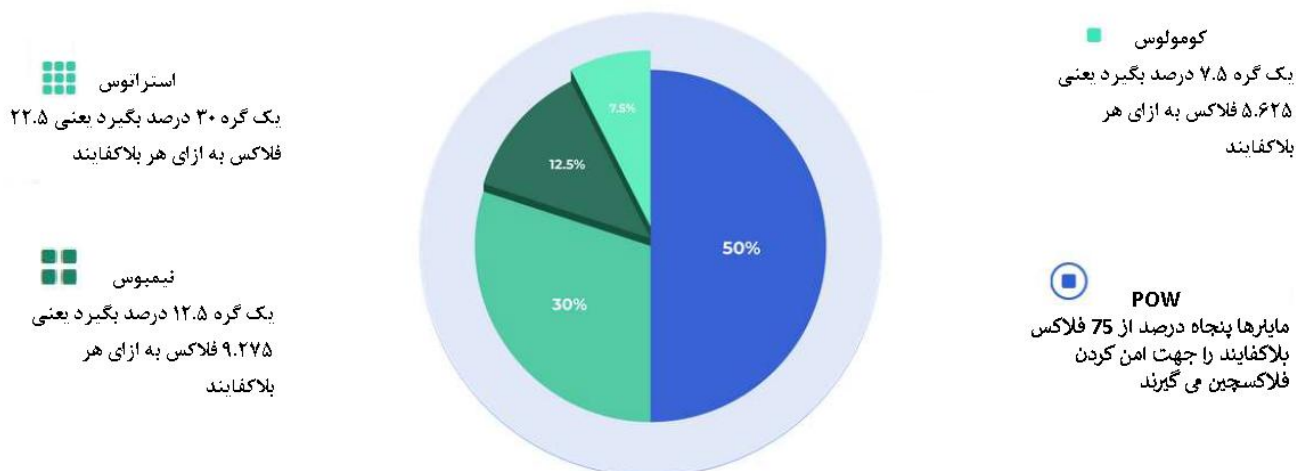
EPS = رویدادها در ثانیه ، یک تابع معیار ساده CPU.

به منظور ایجاد یک شبکه غیر متمرکز کاربردی و بسیار در دسترس ، Flux به چیزی بیش از سخت افزار نیاز دارد. بخشهای زیر در مورد نرم افزار FluxNodes و نحوه همکاری این اجزا برای ایجاد یک بستر توسعه کامل راه حل بلاکچین بحث می کنند.

FluxNodes تنها توسط سیستم عامل Flux امکان پذیر است ، که به عنوان یک پشته لایه دوم در بالای Ubuntu/Debian اجرا می شود

جدول 3: توزیع پاداش بلوک flux ساختار پاداش

پاداش بلاک به ازای هر بلوک تقسیم می شود. طراحی مجدد مالکیت fluxnode به گونه ای طراحی شده است که با RO پایدار پایدار باشد.



- عملکرد تضمینی
- داکر داخلی
- بالانس متعادل



ارکستر، زمان بندی، تایید کننده سخت افزار

Flux "مغز" FluxNodes و شبکه محاسباتی Flux

است. این یک پشته MEVN منبع باز است که از ابتدا توسط تیم flux ساخته شده است و به عنوان یک سیستم عامل لایه دوم عمل می کند تا مکمل سیستم عامل لینوکس پایه ای را که در تمام FluxNodes اجرا می شود ، تکمیل کند. یک شبکه عملیاتی از قدرت محاسبات غیر متمرکز یکی از واحدهای اصلی اکوسیستم Flux است که این قابلیت را برای Flux و توسعه دهندگان ۳ اینچ فراهم می کند تا برنامه های خود را در یک شبکه با قیمت مناسب و بدون هیچ گونه نقصی اجرا کنند. از آنجا که FluxNodes به صورت غیر متمرکز توسط دارندگان Flux اجرا می شوند و از نظر جغرافیایی در سراسر جهان قرار دارند ، توسعه دهندگان می توانند مطمئن باشند که برنامه های کاربردی آنها در همه زمان ها و مکان ها در دسترس کاربران است. استقرار برنامه ها ، وب

سایت ها ، پایگاه های داده و غیره ، به "dockerization" با استراتژی فعلی ما. مزایای برنامه های Docker در زیر مورد بحث قرار گرفته است. Flux به عنوان هماهنگ کننده اصلی برای راه اندازی برنامه های کاربردی dockerized ، sidechains و لایه های دارایی عمل می کند. این برنامه استقرار برنامه ها را مدیریت می کند ، منابع هر گره flux را برای متعادل سازی استفاده از سخت افزار مدیریت می کند و بین گره های flux ارتباط برقرار می کند تا معیارهای محاسبه در زمان واقعی را ارائه دهد. این اتصال همچنین کمک می کند تا اطمینان حاصل شود که هر گره flux حداقل الزامات system را با علامت گذاری محک فعال برآورده می کند تا از پاداش عادلانه اپراتور و یک شبکه غیر متمرکز قوی اطمینان حاصل شود. اگر با Docker ، Kubernetes و سایر سیستم عامل های کانتینری آشنا هستید ، با شبکه محاسباتی Flux در خانه خود احساس می کنید. سپس Flux به سازندگان برنامه Docker این امکان را می دهد که برنامه های خود را با هزینه کمتری نسبت به اجاره سرورهای مجازی یا اختصاصی ، بر روی شبکه Flux مستقر کنند.

تیم Flux تصمیم گرفت Flux را از ابتدا برای ارائه نرم افزاری که کاملاً متناسب با شبکه گره های flux طراحی شده است ، ایجاد کند ، که امکان توسعه سریعتر ، نگهداری آسانتر پایگاه داده و دامنه وسیع تری از مشارکتهای اجتماعی را در پروژه با فعال کردن جاوا اسکریپت فراهم می کند. توسعه دهندگان شرکت کنند این رویکرد سهولت استفاده ، به استقرار سریع سایدچین ها ، لایه های دارایی ، برنامه های شخص ثالث ، قراردادهای هوشمند ، اساساً هر چیزی که می تواند در یک ظرف ساخته شود کمک می کند. همه اینها با استفاده از مفهوم نسبتاً جدیدی از پشته MEVN که در بالا ذکر شد قابل دستیابی است که شامل MongoDB (برنامه پایگاه داده محبوب) ، Express (چارچوب وب در JS) ، Vue.js (چارچوب 35 برنامه) و Node.js (متقابل - platform 35 محیط اجرا). در کنار Docker برای محفظه سازی برنامه ها ، تقریباً هر توسعه دهنده ای می تواند برنامه ای ایجاد کند که به راحتی در شبکه FluxNodes اجرا شود.

هر گره flux دارای یک پورتال/GUI استاندارد وب ، قابل مشاهده در وب است ، اما با دسترسی قفل شده از ورود غیر مجاز با استفاده از ZeliD ، فقط کاربران تأیید شده می توانند با ورود به FluxNode خود با استفاده از Zelcore به امتیازات ادمین دسترسی پیدا کنند. هنگامی که کاربر سعی می کند وارد گره flux شود ، یک پیام امضا شده توسط Zelcore ایجاد می شود و برای احراز هویت به FluxNode ارسال می شود و فقط به ZeliD های احراز هویت شده می تواند دسترسی داد. این کاربران مجاز (اپراتورهای FluxNode) همچنین می توانند Flux Daemon و Flux را از پورتال وب به روز کنند ، بنابراین دیگر نیازی به ورود به سرور خود و اجرای کد/اسکریپت ها برای به روز رسانی نسخه های فعلی ندارید ، فقط روی یک دکمه کلیک کنید.

Flux از یک سیستم API دارای امتیازات درجه ای استفاده می کند و به آن اجازه می دهد دسترسی به گره flux و توابع daemon را که نباید برای عموم باز باشد قفل کند. قفل کردن دسترسی بر اساس نوع کاربر به شبکه اجازه می دهد تا توسط توسعه دهندگان و کاربران برنامه بدون آسیب رساندن به امنیت

و ثبات خود FluxNode مورد استفاده قرار گیرد. در حال حاضر ۴ سطح امتیاز در Flux وجود دارد:

1. ورود عمومی به سیستم بدون نیاز به ورود ، دسترسی API بسیار اولیه به اطلاعات زنجیره ای عمومی را فراهم می کند.
2. کاربر Zelcore - برای خدمات بعدی که نیاز به کیف پول ZelID/Zelcore دارد ، نیاز به امضا دارد. این سطح برای هر سنی از zelid در دسترس است.
3. کاربر Flux Team - به یک پیام امضا شده از مجموعه ای منحصر به فرد از ZelID نیاز دارد که کاربر استاندارد را قفل می کند. این سطح برای اجازه دادن به شبکه غیر متمرکز برای انتخاب الزامات استقرار و مدیریت منابع FluxNode بسیار مهم است.
4. مالک/اپراتور FluxNode امتیاز سطح بالا فقط با پیام امضا شده از طرف ZelID مالک قابل دسترسی است. مالک می تواند نرم افزار گره خود و دستورات/اطلاعات ممتاز آینده خود را از جمله اختصاص امتیاز به دیگر شناسه های Zel به تشخیص مالک ، به روز کند.
5. مالک/اپراتور FluxNode امتیاز سطح بالا فقط با پیام امضا شده از طرف ZelID مالک قابل دسترسی است. مالک می تواند نرم افزار گره خود و دستورات/اطلاعات ممتاز آینده خود را از جمله اختصاص امتیاز به دیگر شناسه های Zel به تشخیص مالک ، به روز کند.

درخواست های HTTP از طریق URL برای دسترسی به daemon RPC توسط این سلسله مراتب امتیازات درجه ای محافظت می شوند. این تفاوت عمده Flux در مقابل سایر راه حل های RPC-over-HTTP یا Bitcore است زیرا FluxNode در برابر تماس های مخرب به دیمون ها و سخت افزار سرور محافظت می شود.

این فونداسیون که توسط Flux گذاشته شده امکان ادغام عمیق زنجیره Flux را فراهم می آورد. دیمون از طریق دستورات API در نوار URL قابل دسترسی است. برخی از دستورات اطلاعاتی برای عموم آزاد است ، مانند آدرس معتبر ، در حالی که دستورات برای ایجاد تراکنش یا پرس و جو از دستورات خصوصی بیشتر در zelid های معتبر قفل می شوند. ادغام daemon flux با Flux به شبکه محاسباتی اجازه می دهد تا به طور یکپارچه با شبکه زنجیره ای p2p ارتباط برقرار کرده و زمینه ای برای تعامل با سایدچین های آینده ، پلتفرم های قرارداد هوشمند و لایه های دارایی فراهم کند.

جزئیات فنی بیشتر و منابع برنامه نویسی در یک Blackpaper تکمیلی که تنها بر روی شبکه محاسباتی Flux تمرکز کرده است مورد بحث قرار می گیرد. انتشار کاغذ سیاه TBD است.

• کیف پولی برای تمام دارایی های

شما



- برای دسکتاپ و موبایل
- دروازه defi ادغام شده است

جامع شده با فلاکس

Zelcore کیف پول و پلتفرم رمزنگاری چند دارایی است. این برنامه مدیریت بیش از 250 دارایی ارز رمزنگاری شده را همراه با بیش از 25000 دارایی دیجیتال در لایه دارایی **NEO، Ravencoin** و **Ontology** ارائه می دهد. **Zelcore** همچنین خدمات تجاری مبادلات عمده متمرکز (**Bittrex، Kraken، Binance**) و خدمات مبادله سریع (**Kyber، Changelly، InstaSwap، CoinSwitch**) و غیره را ارائه می دهد. این به کاربران امکان می دهد تعداد زیادی دارایی رمزنگاری را در یک برنامه امن و آسان برای استفاده استخراج، ذخیره، معامله و مبادله کنند.

Zelcore برای ویندوز، مک، لینوکس و نسخه های تلفن همراه برای **iOS** و اندروید در دسترس است. ارتقاء و تعمیر و نگهداری **Zelcore** با داشتن یک پایگاه کد واحد برای هر نوع دستگاه آسان می شود و دارای یک تیم قوی از آزمایش کننده های بتا است که هر نسخه را بررسی می کنند.

این پلتفرم از یک سیستم حساب های منحصر به فرد بر اساس نام کاربری و رمز عبور استفاده می کند که توسط **salts** و ویژگی های امنیتی اضافی ایمن شده است. طرح نام کاربری/گذرواژه برای راحتی کاربر نهایی در مقایسه با سایر کیف پول هایی که بر ترکیبی از کلمات یا کاراکترهای تصادفی تکیه می کنند، انتخاب شده است. این تنظیمات یادگاری بسیار امن هستند اما به اندازه کافی مناسب نیستند تا بتوانند برای افرادی که هر روز از کیف پول های رمزنگاری شده خود استفاده می کنند، ورود کنند. برای ایمن سازی رویکرد نام کاربری/رمز عبور **Zelcore**، لایه های امنیتی بیشتری از جمله عبارات عبور لایه دوم و بیومتریک و سیستم احراز هویت دو مرحله ای غیر متمرکز منحصر به فرد ما در دسترس است. کل این پلتفرم شناسایی و احراز هویت **ZelID** نام دارد که در زیر توضیح داده شده است.

Zelcore به عنوان نمای اصلی اکوسیستم **Flux** عمل می کند. تیم **Zelcore** همیشه دارایی ها و ویژگی های جدیدی را برای کاربران اضافه می کند و با راه اندازی بیشتر ماژول های اکوسیستم، **Zelcore** به کاربران اجازه می دهد تا با این ویژگی ها تعامل داشته باشند. برخی از مثالها عبارتند از: ایجاد داشبورد معیارها برای اپراتورهای **FluxNode**، بازار دیجیتالی برای برنامه ها و خدمات در **FluxNodes**، و درگاه پرداخت برای خرید خدمات محاسباتی در شبکه.

ویژگی های آتی شامل قیمت گذاری رمزنگاری شده و **fiat-ramp** با هزینه های شفاف، ادغام بومی مبادله غیر متمرکز آینده **Kadenaswap**، بازده و میزان سهام **Flux** و سایر دارایی ها، اضافه شدن پروتکل های وام دهی و مذاکرات قرارداد هوشمند نسل بعدی است.

- تجربه صنعتی
- شبکه سازی
- مجموعه ابزار کامل



مشارکت های جدید و پروژه دستگاه جوجه کشی

FluxLabs یک برنامه جوجه کشی و تسریع تکنولوژی **flux** برای پروژه های بلاک چین و مبتنی بر فناوری با تمرکز بر استارت آپ های اولیه در صنعت ظهور بلاک چین و ارزهای رمزنگاری شده است. این برنامه بر سه عملکرد اصلی تمرکز دارد:

1. مورد خاص مفید و استفاده در فضای بلاک چین و ارزهای رمزنگاری شده
2. تشکیل کارگاه های طوفان فکری ، رویدادهای اجتماعی و افزایش آگاهی از پروژه های **Flux** و **FluxLabs** با هم
3. تسهیل ارتباط با پروژه های همفکر و بازاریابی مشترک برای فناوری ها و مشارکت های جدید.

FluxLabs به طور خاص بر پروژه هایی تمرکز می کند که فناوری مفید و کاربردی را به فضای بلاک چین اضافه می کنند. همه پروژه هایی که برای پیوستن به برنامه جوجه کشی **FluxLabs** دعوت شده اند باید در مرحله توسعه کامل عملیاتی و دارای یک مدل تجاری قابل بررسی باشند. **FluxLabs** یکی از بهترین اجتماعات و شبکه های کارآفرینان ، متخصصان ، مربیان و سرمایه گذاران فناوری بلاک چین را ایجاد می کند. این شبکه برای حمایت و توسعه استارتآپ ها در جهت توسعه کسب و کار خود ، تقویت حضور تجاری آنها و افزایش دسترسی و رقابت در بازارهای محلی ، منطقه ای و بین المللی استفاده می شود. اکوسیستم **Flux** از تک تک مشارکت ها بهره می برد زیرا فناوری های متنوع برای پروژه **Flux** اقتباس و ادغام شده اند.

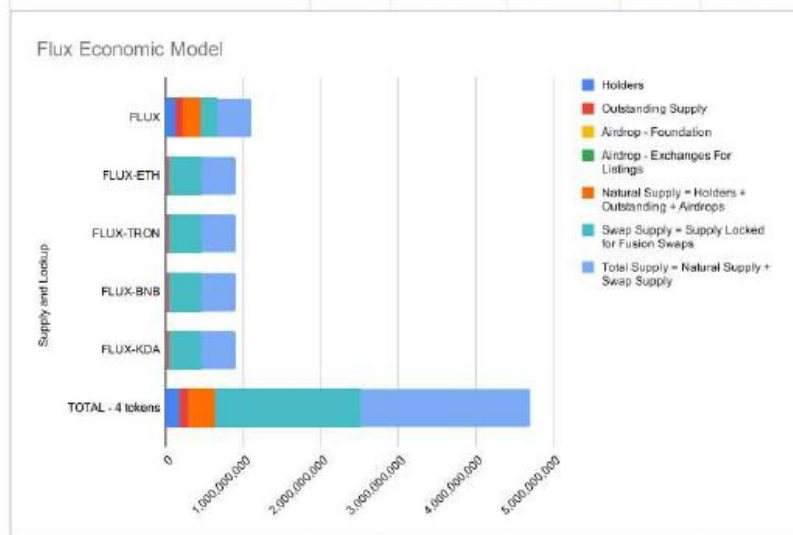
پروژه هایی که تحت **FluxLabs** قرار می گیرند ، ادغام مدیریت دارایی را در **Zelcore** ، همراه با مشاوره در مورد بسیاری از جنبه های توسعه یک پروژه و کسب و کار کامل ، دریافت می کنند. ویژگیهای عمومی **FluxLabs** عبارتند از:

- ادغام دارایی در **Zelcore** برای ویندوز ، مک ، لینوکس ، آی او اس و اندروید
- در صورت تمایل به تسریع امور حقوقی ، امنیتی ، تجاری و عملیاتی بپردازید
- تمرکز بر توسعه سیستم عامل های انتخاب شده و راهنمایی از طریق فرایندهای ساخت تکراری از جمله ادغام در **Zelcore**
- راهنمایی برای سایر شرکای موجود در فضا برای توسعه پروژه خود و ایجاد مشارکت منطقی

خدمات **FluxLabs** در پروژه ادغام **Zelcore** برای پروژه های اولیه که استاندارد های تعیین شده را رعایت می کنند و برای برنامه رشد و توسعه شتابدهی پذیرفته شده اند ، گنجانده شده است. یکپارچگی **Zelcore** و **FluxLabs** با نرخهای بسیار رقابتی ارائه می شود ، بر خلاف سایر خدمات موجود در این فضا که دسترسی وسیعی دارند اما به مقدار قابل توجهی سکه برای ایجاد بازارهای دستکاری و طرح های تبلیغاتی نیاز دارند که لزوماً به نفع پروژه متقاضی نیست.

اقتصاد 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						
Holders	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	71,659,657,389
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

دارایی های موازی

ما دارایی Flux را با انجام راه اندازی های استراتژیک دارایی های مبتنی بر Flux در سایر زنجیره های اصلی ، قابل دسترسی تر ، قابل تجارت و تعامل با فضای DeFi کرده ایم . عکس های فوری از آدرس های دارندگان Flux بومی گرفته می شوند و توکن های جدید از طریق برنامه "Fusion" در Zelcore قابل مطالبه هستند . اولین دارایی موازی Flux-KDA است که به دارندگان Flux اجازه می دهد بدون نیاز به خرید دارایی های جدید ، اکوسیستم Kadena و Dex را تجربه کنند . این همچنین به Flux اجازه می دهد تا هنگام انتشار به طور موثر در Kadenaswap معامله شود .

دارایی های موازی بیشتری از جمله نشانه های Flux در اتریوم ، ترون ، بایننس اسمارت چین و پروتکل های بیشتری با ظهور محصولات جدید دیفای و تثبیت آنها در بسترهای خدمات معتبر منتشر می شود .

برای مشارکت ، کاربران رمزنگاری فقط باید Flux را در دست داشته باشند.
Flux staked برای FluxNodes به طور خودکار در عکس های فوری گرفته شده و برای ادعا در Fusion موجود است.

پیوندهای رسمی

وبسایت: <https://runonflux.io>

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

Medium: <https://medium.com/miaFluxOfficial>

مستندات: <https://zel.wiki>

کیف پولها: <https://zelcore.io>

کاوشگران: <https://explarer.runonflux.io/>

<https://exploret.flux.zelcore.io/>

رسانه های اجتماعی:

توییتر: <https://mobile.twitter.com/RunOnFlux>

توییتر: https://mobile.twitter.com/Zel_Core

یوتیوب:

https://consent.youtube.com/m?continue=https%3A%2F%2Fwww.youtube.com%2Fchannel%2FUCphbdfb1MX_YgUPsdhQPcnGw&gl=DE&m=0&pc=yt&uxe=23983171&hl=en&src=1

تلگرام انگلیسی: <https://t.me/zelhub>

تلگرام روسیه: <https://t.me/zelhub>

تلگرام ترکیه: <https://t.me/fluxturkiye>

بیتکوین تالک: <https://bitcointalk.org/index.php?topic=2853688.0>

دیسکورد: <https://discord.com/invite/awkrzrT9HN>

ردیت: https://www.reddit.com/r/Flux_Official

صرافی ها:

صرافی کوکین: <https://trade.kucoin.com/FLUX-USDT>

صرافی کوین مترو: <https://go.coinmetro.com/express>

صرافی استکس: <https://app.stex.com/en/trading/pair/BTC/FLUX/1D>

صرافی ترید اوگری: <https://tradeogre.com/exchange/BTC-FLUX>

صرافی اینستا سواپ: <https://instaswap.io/>

صرافی کدکس: <https://kaddex.com>

صرافی گیت: https://www.gate.io/trade/FLUX_USDT

صرافی پنکیک سواپ: <https://pancakeswap.info/pool/0xf1ca293f00b75f35fc64466437cfe3fec4cf4cd9>

صرافی یونی سواپ: <https://info.uniswap.org/#/pools/0x5d1461990f636d35030cb603559d6a9d4487f9ca>

ترکرها :

کوین گکو : <https://www.coingecko.com/en/coins/zelcash>

کوین مارکت کپ : <https://coinmarketcap.com/currencies/zcl>

کریپتو کومپیر : <https://www.cryptocompare.com/coins/zcl/overview>

دلتا : <https://delta.app/en>

بلاک فولیو : <https://blockfolio.com>

مای کریپتو استیتس : <https://mycryptostats.com>

کوین لیب : <https://coinlib.io/coin/ZEL/Zel>

کوین کودکس : <https://coincodex.com/crypto/zclcash>

ولت اینوستور : <https://walletinvestor.com/currency/flux>

منابع fluxnodes

داشبورد : <https://dashboard.zcl.network>

اطلاعات قیمت : <https://dashboard.zcl.network/d/4IEYxx9iz/zclnodes-pricing-data>