

بلاکچین Aptos چیست؟



بلاکچین Aptos یک بلاک چین لایه 1 است که با استفاده از زبان برنامه نویسی Move ساخته شده و جانشین شبکه Diem است. هدف آن تسریع حرکت جهان به وب 3 با بلاک چینی است که دارای توان عملیاتی بالا و تأخیر پایین است و در عین حال مقیاس پذیر، ایمن و قابل اعتماد است. این دارای یک طراحی ماژولار است که از ماژول های خاصی مانند اجرای قرارداد هوشمند، مکانیسم توافق، پردازش تراکنش موازی، رابط های مشتری و مدیریت اعتبارسنجی تشکیل شده است. شبکه Aptos همچنین دارای یک الگوریتم اجماع با تحمل خطا، اثبات سهام و یک موتور اجرای تراکنش Block-STM است که تراکنش ها را به صورت موازی اجرا می کند و چندین مزیت را ارائه می دهد. همچنین از یک زبان برنامه نویسی جدید به نام Move استفاده می کند که بر کمبود منابع، حفظ و کنترل دسترسی تأکید دارد و امکان تغییرات و ارتقاء یکپارچه پیکربندی را در بلاک چین فراهم می کند.

بلاکچین Aptos چگونه کار میکند؟

این پلتفرم از تکنولوژی‌های پیشرفته و روش‌های جدید در معماری بلاکچین بهره می‌برد تا تجربه‌ای بهینه برای توسعه‌دهندگان و کاربران فراهم کند. در ادامه، نحوه کارکرد Aptos را توضیح می‌دهیم:

1. زبان برنامه‌نویسی Move:

– بلاکچین Aptos از زبان برنامه‌نویسی Move استفاده می‌کند که برای ایجاد [قراردادهای هوشمند](#) ایمن و کارآمد طراحی شده است. Move امکان مدیریت منابع دیجیتال را به نحوی ایمن فراهم می‌کند، که این امر از نظر امنیتی بسیار مهم است.

2. معماری مبتنی بر BFT (Tolerant Fault Byzantine)

– بلاکچین Aptos از یک الگوریتم اجماع مبتنی بر BFT استفاده می‌کند که برای تضمین امنیت و مقاومت در برابر خرابکاری‌ها در شبکه‌های توزیع‌شده طراحی شده است. این الگوریتم به شبکه اجازه می‌دهد تا حتی در صورت وجود نودهای خرابکار یا معیوب، به درستی کار کند.

3. مقیاس‌پذیری بالا

– آپتوس با هدف رفع مشکلات مقیاس‌پذیری که بسیاری از بلاکچین‌های دیگر با آن روبرو هستند، طراحی شده است. این پلتفرم تلاش می‌کند تا با استفاده از معماری خود، تراکنش‌ها را با سرعت بالا و هزینه‌های پایین اجرا کند.

4. تمرکز بر قابلیت استفاده

– بلاکچین Aptos به دنبال ارائه یک پلتفرم کاربرپسند برای توسعه‌دهندگان و کاربران است. این شامل ارائه ابزارها و مستندات است که توسعه و اجرای [برنامه‌های غیرمتمرکز \(DApps\)](#) را آسان‌تر می‌کند.

5. امنیت

– امنیت در مرکز طراحی Aptos قرار دارد. این پلتفرم از استراتژی‌های پیشرفته امنیتی و تجزیه و تحلیل‌های دقیق برای حفاظت از شبکه و کاربران در برابر حملات مختلف استفاده می‌کند.

6. ارتقاء و تکامل پایدار

– بلاکچین Aptos طراحی شده است تا بتواند با تغییرات و نیازهای آتی اکوسیستم **بلاکچین** تکامل یابد. این پلتفرم امکان ارتقاءهای بدون وقفه و انعطاف‌پذیری بالا را برای پاسخگویی به نوآوری‌های جدید و بهبودهای فناوری فراهم می‌کند.

آپتوس با تمرکز بر این ویژگی‌ها قصد دارد مشکلات مربوط به مقیاس‌پذیری، امنیت، و قابلیت استفاده را در اکوسیستم‌های بلاکچین موجود حل کند و بستری نوآورانه و قابل اعتماد برای آینده اینترنت و اقتصاد دیجیتال ارائه دهد.

تاریخچه Aptos

شبکه بلاک چین Aptos برای اولین بار توسط تیمی از دانشمندان کامپیوتر و متخصصان بلاک چین در سال 2018 پیشنهاد شد. هدف این تیم غلبه بر محدودیت‌های شبکه‌های بلاکچین موجود، مانند زمان کند تراکنش، هزینه‌های بالا و مقیاس‌پذیری محدود، با ایجاد یک معماری بلاک چین مدولار بود. که امکان پردازش کارآمد تراکنش و افزایش مقیاس‌پذیری را فراهم می‌کند. تیم Aptos برای دستیابی به اهداف خود یک زبان برنامه نویسی جدید به نام Move را معرفی کرد که به طور خاص برای استفاده در بلاک چین طراحی شده بود. Move از فیس‌بوک نشأت گرفته و به عنوان زبانی امن و با کارایی بالا برای توسعه قراردادهای هوشمند ایجاد شده است.

2018: تیم Aptos بر توسعه و استقرار اولیه شبکه بلاک چین و ایجاد مشارکت و همکاری متمرکز شد.

2019: تیم Diem زبان برنامه نویسی Move را تکمیل کرد که به طور خاص برای استفاده در بلاک چین طراحی شده بود و اکنون جزء حیاتی شبکه بلاک چین Aptos است.

اکتبر 2019: این تیم شبکه آزمایشی خود را راه اندازی کرد و به توسعه دهندگان و کاربران اجازه داد تا شبکه بلاک چین Aptos را آزمایش کنند. این شبکه آزمایشی به اصلاح طراحی و عملکرد بلاک چین کمک کرده است و همچنین بازخورد ارزشمندی را برای تیم توسعه ارائه کرده است.

مارس 2022: آپتوس 200 میلیون سرمایه از Tiger، a16z و سایر سرمایه گذاران خطرپذیر جمع آوری کرد.

می 2022: 150 میلیون دیگر سرمایه از سرمایه گذاران خطرپذیر جمع آوری کرد.

می 2022: راه اندازی شبکه آزمایشی مشوق. این تیم یک Testnet را برای آزمایش عمومی راه اندازی می کند. هدف از آن پرداختن به بازخورد، سؤالات و نگرانی های سایر توسعه دهندگان و همچنین عموم است.

آگوست 2022: راه اندازی شبکه تست انگیزشی 2. هدف از این شبکه آزمایشی بررسی مشکلات عملکرد، قابلیت اطمینان، اشکالات و سایر پیشرفت ها بود.

اکتبر 2022: راه اندازی شبکه اصلی. این تیم سرانجام شبکه Aptos Main را راه اندازی کرد.

منظور از Aptos Labs چیست؟



در واقع Aptos Labs تیم پشت سر پروژه Aptos میباشد. Aptos Labs یک شرکت بلاک چین است که توسط Avery Ching و Mo Shaikh تأسیس شده است. این شرکت در حال توسعه بلاک چین Aptos است که یک پلتفرم لایه 1 است که برای ارائه مقیاس پذیری، امنیت و قابلیت ارتقا طراحی شده است.

تیم Labs Aptos از مهندسان و محققان باتجربه ای تشکیل شده است که در تعدادی از شرکت های برجسته فناوری از جمله Google، Meta، و Amazon کار کرده اند.

مو شیخ (Mo Shaikh)، مدیر عامل Aptos Labs، سابقه کار در Diem، را دارد. او همچنین در Andreessen Horowitz، یک شرکت سرمایه گذاری خطرپذیر که از Labs Aptos حمایت می کند، کار کرده است.

آوری چینگ مدیر ارشد فناوری Aptos Labs، سابقه کار در Diem و همچنین Google دارد. او در توسعه زبان برنامه نویسی Rust که توسط Aptos Labs استفاده می شود، مشارکت داشت.

تیم Aptos Labs به ایجاد یک بلاک چین مقیاس پذیر، امن و قابل ارتقا اختصاص دارد. آنها معتقدند که Aptos پتانسیل تبدیل شدن به پلتفرم پیشرو برای برنامه های غیرمتمرکز (dApps) را دارد.

چه چیزی Aptos را متفاوت می کند؟

آپتوس Aptos به عنوان یک بلاکچین نسل جدید، با ویژگی ها و نوآوری های خاص خود به دنبال ایجاد تفاوت در اکوسیستم بلاکچین است. این پلتفرم با هدف رفع برخی از اساسی ترین چالش هایی که در بلاکچین های کنونی وجود دارد، طراحی شده است. در ادامه، برخی از جنبه هایی که Aptos را متمایز می کنند، بیان شده اند:

- **توان عملیاتی و مقیاس پذیری بالا:**

درواقع AptosBFT به گونه ای طراحی شده است که حجم زیادی از تراکنش ها را به طور موثر انجام دهد و مقیاس پذیری کلی بلاک چین را افزایش دهد.

- **امنیت:**

با استفاده از نقاط قوت مدل BFT، AptosBFT یکپارچگی و امنیت شبکه را حتی در حضور گره های مخرب یا در معرض خطر حفظ می کند.

- **بهره وری انرژی:**

بر خلاف سیستم های [اثبات کار \(PoW\)](#)، سیستم های مبتنی بر BFT مانند AptosBFT به توان محاسباتی کمتری نیاز دارند و آنها را پایدارتر و کارآمدتر می کند.

- **سرعت نهایی:**

تراکنش‌ها در مدل AptosBFT به سرعت نهایی می‌رسند، و اطمینان حاصل می‌کنند که پس از تأیید، بعید به نظر می‌رسد که معکوس شوند، بنابراین قابلیت اطمینان و اطمینان ارائه می‌شود.

- **تمرکززدایی و مشارکت:**

Aptos بر تمرکززدایی تأکید دارد، با مکانیسم اجماع خود که به اعتبارسنجی‌های مختلف اجازه مشارکت می‌دهد و امنیت و استحکام شبکه را افزایش می‌دهد.

پروتکل اجماع AptosBFT جزء اصلی بلاک چین Aptos است که به طور قابل توجهی به عملکرد، امنیت و کارایی آن کمک می‌کند. این نشان دهنده تمرکز پلت فرم بر ایجاد یک محیط بلاک چین مقیاس پذیر، ایمن و سازگار با توسعه است

توکن APT چیست؟

توکن APT توکن بومی بلاکچین Aptos است، که یک پلتفرم نسل جدید بلاکچین با تمرکز بر مقیاس‌پذیری، امنیت، و قابلیت استفاده است. Aptos با هدف حل چالش‌های موجود در بلاکچین‌های پیشین مانند اتریوم و بیت کوین، و به منظور پشتیبانی از تعداد زیادی تراکنش در ثانیه (TPS) با زمان تأیید تراکنش کم، طراحی شده است. این پلتفرم از زبان برنامه‌نویسی Move برای قراردادهای هوشمند استفاده می‌کند، که ایمنی و کارایی را برای توسعه‌دهندگان بهبود می‌بخشد.

کاربردهای توکن APT

- **پرداخت کارمزد تراکنش‌ها:** توکن APT برای پرداخت کارمزدهای شبکه در تراکنش‌ها و اجرای قراردادهای هوشمند استفاده می‌شود.
- **حکومت‌داری:** دارندگان توکن APT ممکن است در تصمیم‌گیری‌های مربوط به آینده شبکه Aptos، از جمله به‌روزرسانی‌های پروتکل و سیاست‌های حکومت‌داری شرکت کنند.
- **انگیزه‌بخشی به شرکت‌کنندگان شبکه:** توکن APT می‌تواند به عنوان پاداش به ماینرها، توسعه‌دهندگان و سایر شرکت‌کنندگان در اکوسیستم داده شود تا انگیزه‌ای برای حفظ و بهبود شبکه ایجاد کند.

آپتوس در مقابل سولانا

آپتوس یکی از رقبای اصلی بلاکچین سولانا خواهد شد که در حال حاضر داغ ترین لایه 1 با کارایی بالا است. Aptos چندین مزیت نسبت به Solana دارد، از جمله: مقیاس پذیرتر است، با پتانسیل پردازش تا 100000 تراکنش در ثانیه. با مکانیزم اجماع قوی تر، ایمن تر است. با استفاده از کسری از انرژی مورد نیاز سولانا از نظر انرژی کارآمدتر است.

نتیجه گیری:

آپتوس Aptos نوع جدیدی از شبکه بلاک چین است که هدف آن غلبه بر چالش‌های استفاده از بلاک چین مانند قطع‌های مکرر، هزینه‌های بالا، محدودیت‌های توان عملیاتی پایین و نگرانی‌های امنیتی است. این شبکه توسط بیش از 350 توسعه دهنده در سرتاسر جهان توسعه یافته است که مقیاس پذیری، ایمنی، قابلیت اطمینان و ارتقاء به عنوان اصول کلیدی آن است. بلاک چین به صورت ماژولار طراحی شده است که شامل اجرای قرارداد هوشمند، مکانیزم اجماع، پردازش تراکنش موازی، رابط‌های مشتری و ماژول‌های مدیریت اعتبارسنجی است. Aptos دارای یک اثبات سهام همراه با مکانیزم اجماع بیزانسی Fault Tolerance است، به این معنی که کاربران می‌توانند توکن‌های خود را برای شرکت در شبکه بدون نیاز به استخراج به اشتراک بگذارند. بلاک چین از زبان برنامه نویسی Move استفاده می‌کند که برای انعطاف پذیری و ایمنی در برنامه نویسی قراردادهای هوشمند طراحی شده است.