



شبکه آربیتروم چیست؟

شبکه آربیتروم را میتوان حلال مشکلات اتریوم در دنیای بلاک چین دانست. در بازار ارزهای دیجیتال، اتریوم یکی از پرکاربردترین و محبوبترین پلتفرمها محسوب میشود؛ با این وجود هزینه **گس** یا کارمزد بالای تراکنشها مسائلهای اساسی برای کاربران این پلتفرم ایجاد کرده است. هر چند که اتریوم با هدف توسعه برنامههای غیرمتمرکز روند خود را جلو میبرد، اما باز هم بخاطر شلوغی شبکه، بلاک چین را به راه حلی جدید و بهتر نیازمند میکند. این راه حل جدید همان شبکه Arbitrum، راهکار لایه دوم اتریوم است که در این نوشته از **کیف پول من** به تفصیل به آن خواهیم پرداخت.

معرفی شبکه آربیتروم

شبکه Arbitrum به عنوان راهکار لایه دوم اتریوم شناخته میشود که در نتیجه مشکلات **شبکه اتریوم** روی کار آمده است. زمانی که افزایش کارمزد تراکنشهای شبکه اتریوم منجر به توقف توسعه آن شد، فناوری آربیتروم ظهور کرد تا کمکی به حل معضل تراکنشهای بالا و هزینه زیاد آنها کند. هدف آربیتروم پایین آوردن کارمزد تراکنش و ذخیره کردن داده ها از بلاک چین اصلی اتریوم (لایه 1) تا جای ممکن است.

این ذخیره سازی از **بلاک چین اتریوم** به عنوان راه حل مقیاس بندی لایه 2 شناخته میشود و دلیل آن به این برمیگردد که لایه دوم در بالای لایه اول ساخته شده است و از این جهت امنیت شبکه اتریوم را به خوبی حفظ میکند. در حال حاضر انتظار میرود **Arbitrum** بتواند نقش حیاتی برای حل بحران مقیاس پذیری اتریوم ایفا کند. در حالت کلی آربیتروم به عنوان راهکاری برای مقابله با

مشکلات اتریوم و با هدف افزایش سرعت و مقیاس پذیری قراردادهای هوشمند ایجاد شده است و به خوبی امنیت شبکه را افزایش میدهد.

راهکار لایه 2 اتریوم

راه حل‌های لایه 2 شبکه اتریوم، در حالت کلی دو هدف کاهش تراکم شبکه و کاهش کارمزد شبکه را دنبال میکنند. پروژه‌هایی که با نام لایه 2 شناخته میشوند، روی لایه اول و اصلی ساخته میشوند. در وضعیت فعلی اتریوم، امکان قربانی شدن تمرکززدایی یا کاهش امنیت شبکه اتریوم وجود دارد، لذا اتریوم 2.0 هدف ایجاد تغییرات تاثیرگذار بدون قربانی کردن تمرکززدایی و کاهش امنیت شبکه را روی کار قرار داد؛ اما مسئله مهم این جا مطرح است که راه اندازی این شبکه اتریوم 2.0 زمانبر بوده و نیاز به راه حل‌های کوتاه مدت دارد.

در این بین رول آپها از محبوبترین راهکارهای لایه 2 به شمار می‌آیند که دسته بزرگی از تراکنشها را به صورت همزمان خارج از زنجیره تایید میکنند و پس از آن حداقل مقادیر داده را به شبکه ارسال میکنند تا از شلوغی شبکه اصلی اتریوم جلوگیری شود.

مطلب پیشنهادی: zkSync era چیست؟

بررسی ویژگیهای Arbitrum



طراحی پروژه آر‌بی‌تریوم به گونه‌ای است که توسعه دهندگان میتوانند با آن قراردادهای هوشمند مقیاس پذیر را پیاده سازی کنند. ویژگیهای آر‌بی‌تریوم به طور کلی موارد زیر هستند:

سازوکار با ماشین مجازی اتریوم EVM

شبکه آربیتروم با در نظر گرفتن ماشین مجازی اتریوم طراحی شده است که به آن VM میگویند و در واقع نقش شرکت کننده مجازی در پروتکل را دارد.

ابزارساز توسعه دهنده قوی

تیم پشتیبان این شبکه تمام تلاش خود را بر روی به حداقل رساندن موانع ورود به کار گذاشته است و به همین دلیل است که این تیم، مستند جامع توسعه دهنده را تولید کرده و سپس توسعه دهندگان با ابزارسازهای موجود برای اتریوم آغاز به کار کرده‌اند؛ از این رو دانلود هیچ چیز صرفاً مختص به آربیتروم مانند پلاکین ها و کامپایرها نیاز نیست.

اکوسیستم توسعه یافته

پلتفرم Arbitrum در حال حاضر با دی اپ های متنوعی مانند سواپ، سوشی سواپ، دودو و غیره کار میکند.

کارمزد پایین

ره حل لایه دوم آربیتروم فقط برای افزایش توان عملیاتی تراکنشهای شبکه طراحی نشده است، بلکه از سویی دیگر به کاهش دادن کارمزدهای آن نیز میپردازد.

4 نقش اصلی در اکوسیستم آربیتروم

4 نقشی که در با یکدیگر اکوسیستم آربیتروم را تشکیل داده‌اند به شرح زیر هستند:

وریفایر

پروتکلی توزیع شده جهانی است که صحت تراکنش ها را بررسی میکند و مسئولیت انتشار تراکنشهای تایید شده را بر عهده دارد.

ماشین مجازی

به واحدی مجازی در پروتکل که عملیات آربیتروم را به همراه کدها و دادهها تعریف میکند، ماشین مجازی گفته میشود.

کلید

کلید در شبکه Arbitrum به عضوی از پروتکل اشاره دارد که میتواند در کنار پیشنهاد تراکنشها، مالکیت کارنسی را بر عهده بگیرد. کاربران میتوانند هش کلید عمومی را به عنوان علامت شناسایی در نظر بگیرند و همچنین کلید میتواند به واسطه امضای تراکنش ها و کلیدهای خصوصی روی هر مورد به پیشنهاد تراکنشها کمک کند.

مطلب پیشنهادی: کلید شخصی و عمومی چیست و چه تفاوتی با هم دارند؟

مدیر

در ساختار شبکه اتریوم مدیر به شخصی اشاره دارد که مسئول پیگیری پیشرفت ماشین مجازی است و باید عملکرد ماشین مجازی را مطابق انتظارات پیگیری نماید.

اهداف و کاربرد شبکه آربیتروم



راهکار لایه دوم **آربیتروم** در حالت کلی به دلیل برخورداری از کاربردهای زیر محبوب شده است:

امنیت کامل

امنیت این شبکه وابسته به امنیت بالای شبکه اتریوم است و با وجود اعتبار و سابقه بسیار خوب اتریوم از نظر ایمنی، شکی در عملکرد و امنیت بالای آربیتروم نیست.

تطبيق کامل با اتریوم

Arbitrum امکان اجرای **قراردادهای هوشمند** و هر تراکنشی را بدون کوچکترین تغییر و اشتباهی دارد و دلیل آن تطبيق کامل با ماشین مجازی اتریوم یعنی EVM است.

مقیاس پذیری

امکان تعداد تراکنش بالاتر با انتقال محاسبات و فضای ذخیره سازی به خارج زنجیره وجود دارد.

طراحی آربیتروم منجر به کاهش هزینه ها و کارمزد تراکنش ها میشود.

نگاهی به آینده شبکه آربیتروم

به خوبی مشخص است که آینده قراردادهای هوشمند به آربیتروم گره خورده است. با ادامه پیشرفت این شبکه در ابعاد مختلف، کاربران میتوانند انتظار مقیاس پذیری قراردادهای هوشمند، افزایش کارایی و سرعت و همچنین بهبود اقدامات امنیتی و کاهش کارمزد تراکنشها را داشته باشند. همه اینها در حالتی ممکن میشود که سیستم در یکپارچه سازی کارآمد و بزرگتر شود. نسخه‌های آینده شبکه Arbitrum شامل ابزارهای توسعه دهنده انعطاف پذیر، شبکه در حال گسترش اتریوم دی آپ، سازگاری با ماشین مجازی و پروژه‌های شبکه از جمله سوشی سواپ، یونی سواپ و غیره خواهد بود.

معرفی کیف پول های پشتیبانی کننده از آربیتروم

این روزها شمار بالایی از کیف پول ها وجود دارند که از رول آپ آربیتروم پشتیبانی میکنند. از بین کیف پولهای سخت افزاری میتوان به لجر و از بین کیف پول های نرم افزاری میتوان کیف پول تراست، **کیف پول متامسک** و مثر را در بین گزینه های خارجی نام برد که این دسته از کیف پولها به دلیل تحریم برای کاربران ایرانی مشکلاتی ایجاد کرده‌اند. ولت و صرافی کیف پول من برای چاره این کار، برای اولین بار در ایران این قابلیت را فراهم کرده تا کاربران ایرانی نیز از شبکه آربیتروم و ویژگیهای منحصر به فرد آن با کمترین کارمزد بهره‌مند شوند. شما میتوانید با استفاده از صرافی **کیف پول من** توکن های خود را در شبکه Arbitrum برداشت کنید مانند توکن ABP و متحمل هزینه های مضاعف بریج کردن نشوید.