

Arbitrum یک راه حل مقیاس بندی لایه 2 برای اتریوم است که هدف آن افزایش سرعت تراکنش و کاهش هزینه ها در شبکه است. این شبکه برای کار با قراردادهای هوشمند اتریوم طراحی شده است، به این معنی که توسعه دهندگان می توانند به راحتی برنامه های خود را به Arbitrum منتقل کنند ، بدون اینکه نیازی به ایجاد تغییر قابل توجهی در کد خود داشته باشند.

Arbitrum در هسته خود از فناوری به نام Optimistic Rollups استفاده می کند که به آن امکان می دهد تعداد زیادی تراکنش را در یک دسته جمع کند و تعداد تراکنش هایی را که باید در شبکه اصلی اتریوم پردازش شوند کاهش می دهد . این می تواند سرعت تراکنش را به میزان قابل توجهی افزایش دهد و کارمزد کاربران را کاهش دهد و آن را به یک راه حل کاربردی تر برای برنامه های DeFi و سایر موارد استفاده که نیاز به تراکنش های سریع و ارزان دارند تبدیل کند.



یکی از مزایای کلیدی Arbitrum این است که امکان همکاری یکپارچه بین راه‌حل‌های مختلف لایه 2 را فراهم می‌کند. این بدان معناست که کاربران می‌توانند دارایی‌ها و برنامه‌های خود را بین شبکه‌های لایه 2 مختلف بدون نیاز به گذراندن فرآیند کندتر و گران‌تر تعامل با شبکه اصلی اتریوم منتقل کنند.

به طور کلی، Arbitrum یک گام مهم رو به جلو برای مقیاس‌پذیری اتریوم است و به طور بالقوه می‌تواند راه را برای پذیرش گسترده برنامه‌های غیرمتمرکز در شبکه هموار کند. با این حال، مانند هر فناوری جدید، فطرات و چالش‌هایی در ارتباط با استفاده از Arbitrum وجود دارد، مانند نگرانی‌های امنیتی و ازدحام شبکه، که کاربران باید از آنها آگاه باشند.

آر بی تروم چگونه کار می‌کند

بسته‌بندی تراکنش: وقتی کاربر یک تراکنش را به Arbitrum ارسال می‌کند، آن را با سایر تراکنش‌ها همراه می‌کند تا یک دسته تشکیل دهد. سپس این دسته به وسیله اعتبارسنجی‌هایی که به عنوان ترتیب‌دهنده شناخته می‌شوند، فارغ از زنجیره پردازش می‌شوند، که نتیجه هر تراکنش را مناسبه کرده و حالت جدیدی را برای شبکه ایجاد می‌کنند.

اجرای فوش بینانه: هنگامی که ترتیب دهنده‌ها حالت جدید را مناسبه کردند، آن را به عنوان یک تراکنش به شبکه اصلی اتریوم ارسال می‌کنند. این تراکنش شامل یک مدرک رمزنگاری است که اعتبار حالت جدید را تأیید می‌کند، اما شامل تمام جزئیات تراکنش‌های فردی که فارغ از زنجیره پردازش شده‌اند، نمی‌شود.

اثبات تقلب: در صورتی که یک تراکنش در دسته نامعتبر یا تقلبی باشد، هر کسی می‌تواند یک اثبات تقلب را به شبکه اصلی اتریوم ارسال کند که نشان می‌دهد انتقال حالت نادرست بوده است. اگر اثبات تقلب پذیرفته شود، تراکنش برگشت داده می‌شود و وضعیت شبکه به حالت معتبر قبلی برمی‌گردد.

قابلیت همکاری اتریوم: از آنجایی که Arbitrum برای کار یکپارچه با اتریوم طراحی شده است، می‌تواند از قراردادهای هوشمند و برنامه‌های غیرمتمرکز مشابه شبکه اصلی اتریوم پشتیبانی کند. این بدان معنی است که توسعه دهندگان می‌توانند برنامه‌های خود را بدون نیاز به ایجاد تغییرات قابل توجه در کد خود به Arbitrum منتقل کنند. علاوه بر این، کاربران می‌توانند دارایی‌ها و برنامه‌های خود را بین شبکه‌های مختلف لایه 2 و شبکه اصلی اتریوم منتقل کنند.

یکی از مزایای کلیدی رویکرد Arbitrum این است که می تواند سرعت تراکنش را به میزان قابل توجهی افزایش دهد و کارمزدها را کاهش دهد، در حالی که همچنان امنیت و تمرکززدایی شبکه اتریوم را مفا می کند. با این حال، برقی از معایب بالقوه برای استفاده از Arbitrum وجود دارد، مانند فطر تقلب و پیچیدگی فناوری، که ممکن است به آموزش و پشتیبانی بیشتری برای کاربران نیاز داشته باشد.

مقایسه Arbitrum با دیگر شبکه های بلاک چین لایه 2

در اینجا یک مقایسه دقیق از Arbitrum با برقی دیگر از راه مل های مقیاس بندی لایه 2 آورده شده است:

Optimistic Rollups

Arbitrum و Optimistic Rollups (ORUs) معماری مشابهی دارند، زیرا هر دو فناوری از محاسبات خارج از زنجیره برای پردازش تراکنش ها و دسته بندی آنها قبل از متعهد شدن به شبکه اصلی اتریوم استفاده می کنند. با این حال، برقی از تفاوت های کلیدی بین این دو رویکرد وجود دارد.

Optimistic Rollups مستلزم آن است که همه تراکنش ها ابتدا به شیوه ای «فوش بینانه» اجرا شوند، به این معنی که فرض می شود معتبر هستند و بلافاصله اجرا می شوند. این می تواند منجر به هزینه های گاز بیشتر برای کاربران شود، زیرا آنها باید برای محاسبه همه تراکنش ها بپردازند، حتی اگر بعداً برقی از آنها نامعتبر باشد. از سوی دیگر، مدل ترتیب دهنده آریتروم امکان استفاده کارآمدتر از گاز را فراهم می کند، زیرا تنها تراکنش های معتبر خارج از زنجیره پردازش می شوند و در انتقال حالت نهایی گنجانده می شوند.

یکی دیگر از تفاوت های کلیدی بین این دو رویکرد، نحوه برخورد آنها با تقلب است. ORU از کاربران می فوهد در صورت شناسایی تراکنش نامعتبر، مدارک تقلب را به شبکه اصلی اتریوم ارسال کند، که می تواند منجر به تأفیر و هزینه های گاز بیشتر شود. از سوی دیگر، Arbitrum از مکانیزمی به نام تأفید فوش بینانه استفاده می کند که به کاربران اجازه می دهد تراکنش های نامعتبر خارج از زنجیره را شناسایی کرده و قبل از اینکه به شبکه اصلی اتریوم متعهد شوند، آنها را به عقب برگردانند.

ZK Rollups

ZK Rollups از فناوری متفاوتی به نام Zero-Knowledge Proofs برای بسته‌بندی تراکنش‌های خارج از زنجیره استفاده می‌کند. این به آن‌ها اجازه می‌دهد متی سرعت تراکنش‌های سریع‌تر و کارمزدهای کمتری نسبت به Optimistic Rollups یا Arbitrum ارائه دهند. با این حال، ZK Rollups به‌مسابات بیشتری برای تولید اثبات رمزنگاری نیاز دارد، که می‌تواند استفاده از آن‌ها را برای انواع فاضی از برنامه‌ها گران‌تر کند. علاوه بر این، ZK Rollups در مقایسه با Arbitrum پشتیبانی قراردادهای هوشمند محدودی دارد که می‌تواند آن‌ها را برای برخی موارد استفاده کمتر انعطاف‌پذیر کند.

Plasma

پلازما یک مملول پوسته پوسته شدن لایه 2 است که از سافت‌اری درفت مانند استفاده می‌کند تا چندین زنجیره فرزند را قادر می‌سازد از یک زنجیره والد جدا شوند. هر زنجیره فرزند می‌تواند تراکنش‌ها را به صورت موازی پردازش کند و بدین صورت سرعت تراکنش‌های سریع‌تر و کارمزد کمتر امکان‌پذیر باشد. با این حال، پلازما به برنامه‌ریزی پیچیده‌تری نسبت به Optimistic Rollups یا Arbitrum نیاز دارد، که ممکن است پذیرش آن را برای توسعه‌دهندگان دشوارتر کند. علاوه بر این، Plasma زمان نهایی طولانی‌تری نسبت به آربیتروم (Arbitrum) دارد، زیرا قبل از نهایی شدن تراکنش نیاز به تأییدهای متعدد دارد.

به طور کلی، هر شبکه لایه 2 نقاط قوت و ضعف خاص خود را دارد و انتخاب راه‌ملى که باید استفاده شود به نیازهای خاص برنامه یا مورد استفاده بستگی دارد. با این حال، استفاده Arbitrum از Optimistic Rollups، همراه با قابلیت همکاری یکپارچه آن با اتریوم، آن را برای بسیاری از توسعه‌دهندگانی که به دنبال افزایش سرعت تراکنش و کاهش هزینه‌ها در شبکه هستند، به یک انتخاب قانع‌کننده تبدیل می‌کند.

مروری بر مزایای استفاده از Arbitrum نسبت به سایر راه‌ملى‌هاى مقیاس‌بندی

همان‌طور که پیشتر هم گفته شد آربیتروم یک راه‌ملى مقیاس‌بندی لایه 2 است که از جمع‌بندی‌های فروش بینانه برای بهبود سرعت تراکنش و کاهش هزینه‌ها استفاده می‌کند Rollup‌هاى فروش بینانه اجازه می‌دهد تا تراکنش‌ها

فراچ از زنجیره پردازش شوند، به این معنی که نیازی به اجرای آنها در شبکه اصلی اتریوم نیست. در عوض، آنها به صورت دسته‌ای در کنار هم قرار می‌گیرند و به شبکه اصلی اتریوم به صورت دسته‌ای متعهد می‌شوند، که تعداد کلی تراکنش‌هایی را که باید در زنجیره پردازش شوند کاهش می‌دهد.

با کاهش تعداد تراکنش‌هایی که نیاز به پردازش روی زنجیره دارند، آربیتروم (Arbitrum) می‌تواند به طور قابل توجهی سرعت تراکنش را بهبود بخشد. این به این دلیل است که شبکه اصلی اتریوم ظرفیت محدودی برای پردازش تراکنش‌ها دارد که می‌تواند منجر به ازدحام و تأخیر در دوره‌های فعالیت بالای شبکه شود. با بارگذاری پردازش تراکنش‌ها در Rollup Optimism، Arbitrum می‌تواند تراکنش‌ها را بسیار سریع‌تر از شبکه اصلی اتریوم پردازش کند و به سرعت تراکنش‌های سریع‌تر و تجربه کاربری بهتری اجازه دهد.



آربیتروم (Arbitrum) علاوه بر بهبود سرعت تراکنش، می‌تواند کارمزدها را نیز کاهش دهد. این به این دلیل است که هزینه‌ها در شبکه اتریوم بر اساس عرضه و تقاضا تعیین می‌شود؛ زمانی که فعالیت شبکه زیاد است، هزینه‌ها افزایش می‌یابد و زمانی که فعالیت شبکه کم است، هزینه‌ها کاهش می‌یابد. با کاهش تعداد تراکنش‌هایی که نیاز به پردازش روی زنجیره دارند، Arbitrum می‌تواند به کاهش تراکم شبکه و کاهش هزینه‌ها کمک کند.

علاوه بر این، از آنجایی که آربیتروم (Arbitrum) از یک مدل ترتیب‌دهنده برای پردازش تراکنش‌ها استفاده می‌کند، تنها تراکنش‌های معتبر فارغ از زنجیره پردازش می‌شوند و در انتقال وضعیت نهایی در شبکه اصلی اتریوم گنجانده می‌شوند. این بدان معنی است که کاربران مجبور نیستند برای مناسبه تراکنش‌های نامعتبر هزینه‌ای بپردازند، که می‌تواند هزینه کلی استفاده از شبکه را بیشتر کاهش دهد.

به طور کلی، با استفاده از Optimistic Rollups و یک مدل ترتیب‌دهنده، Arbitrum می‌تواند به طور قابل توجهی سرعت تراکنش‌ها را بهبود بخشد و هزینه‌ها را در مقایسه با شبکه اصلی اتریوم کاهش دهد. این می‌تواند آن را به یک انتفاع قانع‌کننده برای توسعه دهندگانی تبدیل کند که به دنبال ساخت برنامه‌های غیرمتمرکز مقیاس پذیر و مقرون به صرفه (dApps) در شبکه اتریوم هستند.

موارد استفاده آربیتروم در دنیای واقعی

تامین مالی غیرمتمرکز (DeFi): یکی از امیدوارکننده‌ترین موارد استفاده برای Arbitrum در زمینه مالی غیرمتمرکز (DeFi) است. برنامه‌های DeFi، که شامل صرافی‌های غیرمتمرکز، پلتفرم‌های وام‌دهی و سایر برنامه‌های مالی ساخته شده بر اساس فناوری بلاک چین هستند، در سال‌های اخیر به طور فزاینده‌ای محبوب شده‌اند. با این حال، هزینه بالا و زمان آهسته تراکنش شبکه اتریوم رشد برنامه‌های DeFi را محدود کرده است. با استفاده از آربیتروم (Arbitrum)، توسعه‌دهندگان DeFi می‌توانند برنامه‌هایی بسازند که زمان پردازش تراکنش‌های سریع‌تر و هزینه‌های کمتری نسبت به شبکه اصلی اتریوم ارائه می‌دهند، در حالی که همچنان امنیت و قابلیت اطمینان شبکه اتریوم را حفظ می‌کنند.

توکن‌های غیرقابل تعویض (NFT): یکی دیگر از موارد استفاده امیدوارکننده برای Arbitrum در زمینه توکن‌های غیرقابل تعویض (NFT) است. NFTها دارایی‌های دیجیتال منحصر به فردی هستند که می‌توان آنها را مانند دارایی‌های سنتی خرید، فروخت و معامله کرد. آنها در سال‌های اخیر به طور فزاینده‌ای محبوب شده‌اند، با برنامه‌های کاربردی از هنر دیجیتال و کلکسیون گرفته تا املاک مجازی و آیتم‌های بازی. با این حال، کارمزد بالای گاز و زمان آهسته تراکنش شبکه اتریوم، شرکت در بازار NFT را برای برخی از کاربران دشوار کرده است. با استفاده از آربیتروم

(Arbitrum) ، توسعه‌دهندگان NFT می‌توانند برنامه‌هایی بسازند که زمان پردازش تراکنش‌های سریع‌تر و کارمزد کمتری را ارائه می‌دهند و فرید، فروش و تجارت NFT را برای کاربران آسان‌تر می‌کنند.

بازی‌ها؛ یکی دیگر از موارد استفاده بالقوه برای آربیتروم (Arbitrum) است . با ظهور بازی‌های مبتنی بر بلاک‌چین، توسعه‌دهندگان به دنبال راه‌هایی برای سافت بازی‌هایی هستند که گیم‌پلی سریع و بدون مشکل را ارائه دهند، در حالی که همچنان امنیت و شفافیت فناوری بلاک‌چین را حفظ می‌کنند. با استفاده از Arbitrum ، توسعه‌دهندگان بازی می‌توانند بازی‌هایی بسازند که گیم‌پلی سریع و یکپارچه را ارائه دهند، در حالی که همچنان از امنیت و شفافیت شبکه اتریوم بهره می‌برند.

زنجیره تامین؛ مدیریت زنجیره تامین یکی دیگر از موارد استفاده بالقوه برای Arbitrum است . با استفاده از فناوری بلاک چین، مدیران زنجیره تامین می‌توانند جابجایی کالاها را ردیابی کنند و از اصل بودن و تقلبی نبودن آنها اطمینان حاصل کنند. با این حال، هزینه بالا و زمان آهسته تراکنش شبکه اتریوم، پذیرش راه حل های زنجیره تامین مبتنی بر بلاک چین را محدود کرده است. با استفاده از Arbitrum ، مدیران زنجیره تامین می‌توانند برنامه‌هایی بسازند که زمان پردازش تراکنش سریع‌تر و کارمزدهای کمتری را ارائه می‌دهند و ردیابی جابجایی کالا را آسان‌تر و مقرون‌به‌صرفه‌تر می‌کنند.

به طور کلی، Arbitrum طیف گسترده‌ای از موارد استفاده بالقوه از جمله DeFi ، NFTs، بازی و مدیریت زنجیره تامین را دارد. با ارائه زمان پردازش تراکنش‌های سریع‌تر و کارمزدهای کمتر نسبت به شبکه اصلی اتریوم ، Arbitrum می‌تواند به توسعه‌دهندگان کمک کند تا برنامه‌های کاربردی مقیاس پذیر و مقرون به صرفه را در شبکه اتریوم بسازند.

چگونه آربیتروم (Arbitrum) می‌تواند تجربه کاربر را برای این موارد استفاده افزایش دهد

امور مالی غیرمتمرکز (DeFi) : برنامه‌های DeFi ساخته شده بر روی Arbitrum می‌توانند تجربه کاربر را از راه‌های مختلفی افزایش دهند. اول، با کاهش زمان و کارمزد پردازش تراکنش‌ها، Arbitrum می‌تواند مشارکت کاربران در برنامه‌های DeFi را که اغلب به تراکنش‌های مکرر نیاز دارند، آسان‌تر و مقرون به صرفه‌تر کند. دوم، با حفظ امنیت

و قابلیت اطمینان شبکه اتریوم، آربیتروم (Arbitrum) می تواند به ایجاد اعتماد در میان کاربران کمک کند، کاربرانی که ممکن است در استفاده از برنامه های کاربردی جدید یا آزمایش نشده مبتنی بر بلاک چین مردد باشند. در نهایت، با ارائه یک تجربه بدون درز و کاربر پسند، Arbitrum می تواند به جذب کاربران جدید به برنامه های DeFi کمک کند، که می تواند به رشد اکوسیستم و افزایش پذیرش کمک کند.

توکن های غیرقابل تعویض (NFT) : برنامه های کاربردی NFT که بر روی Arbitrum ساخته شده اند نیز می توانند تجربه کاربر را به روش های مختلفی افزایش دهند. اول، با کاهش هزینه های گاز و زمان تراکنش، Arbitrum می تواند فرید، فروش و تجارت NFT را برای کاربران آسان تر و مقرون به صرفه تر کند، که اغلب به تراکنش های مکرر نیاز دارند. دوم، با ارائه یک تجربه بدون درز و کاربر پسند، Arbitrum می تواند به جذب کاربران جدید به بازار NFT کمک کند، که می تواند به رشد اکوسیستم و افزایش پذیرش کمک کند. در نهایت، با حفظ امنیت و قابلیت اطمینان شبکه اتریوم، آربیتروم (Arbitrum) می تواند به ایجاد اعتماد در میان کاربران کمک کند، کاربرانی که ممکن است در استفاده از برنامه های NFT جدید یا آزمایش نشده تردید داشته باشند.

بازی: برنامه های بازی ساخته شده بر روی Arbitrum می توانند تجربه کاربر را با ارائه گیم پلی سریع و بدون درز افزایش دهند، که برای یک تجربه بازی رضایت بخش ضروری است. با کاهش زمان پردازش تراکنش ها و کارمزدها، Arbitrum می تواند به از بین بردن تاخیرها و تأخیرهایی که می تواند گیم پلی را مختل کرده و کاربران را ناامید کند، کمک کند. علاوه بر این، با ارائه یک تجربه یکپارچه و کاربر پسند، Arbitrum می تواند به جذب کاربران جدید به بازی های مبتنی بر بلاک چین کمک کند، که می تواند به رشد اکوسیستم و افزایش پذیرش کمک کند.

زنجیره تامین: برنامه های کاربردی زنجیره تامین ساخته شده بر روی Arbitrum می توانند تجربه کاربر را با ارائه یک سیستم شفاف تر و قابل اعتمادتر برای ردیابی جابجایی کالا افزایش دهند. با استفاده از امنیت و شفافیت شبکه اتریوم، آربیتروم می تواند به ایجاد اعتماد در میان کاربران کمک کند، کاربرانی که می توانند مطمئن باشند کالاهایی که ردیابی می کنند معتبر هستند و تقلبی نیستند. علاوه بر این، با کاهش زمان پردازش تراکنش ها و کارمزدها، Arbitrum می تواند به مدیریت زنجیره تامین مقرون به صرفه تر و کارآمدتر کمک کند، که می تواند برای کسب و کارها و مصرف کنندگان مفید باشد.

به طور کلی، آربیتروم (Arbitrum) می‌تواند تجربه کاربر را برای طیف وسیعی از موارد استفاده با ارائه زمان پردازش تراکنش سریع‌تر، کارمزدهای کمتر و تجربه‌ای بدون درز و کاربرپسند افزایش دهد. با بهبود تجربه کاربر، Arbitrum می‌تواند به افزایش پذیرش و رشد در اکوسیستم بلاک چین کمک کند.

مگونه از جمله نحوه تنظیم کیف پول و اتصال به شبکه آربیتروم استفاده کنید

در اینجا یک راهنمای گام به گام در مورد نحوه استفاده از آربیتروم (Arbitrum) ، از جمله نحوه راه اندازی کیف پول و اتصال به شبکه آورده شده است:

- انتخاب کیف پول: اولین قدم برای استفاده از آربیتروم (Arbitrum) این است که کیف پولی را انتخاب کنید که از شبکه پشتیبانی کند. گزینه های محبوب عبارتند از MyEtherWallet ، MetaMask و WalletConnect .

اتصال به شبکه آربیتروم : پس از انتخاب کیف پول خود، باید آن را به شبکه آربیتروم وصل کنید . می توانید این کار را با افزودن شبکه Arbitrum به کیف پول خود انجام دهید. جزئیات شبکه به شرح زیر است:

نام شبکه : آربیتروم (Arbitrum)

- URL RPC جدید شبکه : <https://arb1.arbitrum.io/rpc>
- شناسه زنجیره: 42161
- نماد: ETH
- آدرس اینترنتی اکسپلورر را مسدود کنید : <https://arbiscan.io/>

می توانید این جزئیات را کپی کرده و در تنظیمات شبکه کیف پول خود جایگذاری کنید تا شبکه Arbitrum را اضافه کنید.



انتقال وجهه: پس از اتصال به شبکه Arbitrum ، می توانید وجهه را به کیف پول خود منتقل کنید. می توانید از هر کیف پول یا صرافی سازگار با اتریوم وجهه انتقال دهید.

برای Dapps ها از آربیتروم استفاده کنید

پس از انتقال وجهه به کیف پول خود، می توانید از DApps ساخته شده روی Arbitrum استفاده کنید . می توانید فهرستی از DApp های سازگار با Arbitrum را در وبسایت رسمی Arbitrum یا با استفاده از یک جمع آوری کننده DApp مانند DappRadar یا DeFi Pulse پیدا کنید.

تعامل با قراردادهای: علاوه بر استفاده از DApps ، می توانید با قراردادهای هوشمند در شبکه Arbitrum نیز تعامل داشته باشید . شما می توانید این کار را با استفاده از ابزاری مانند Remix انجام دهید، که به شما امکان می دهد قراردادهای هوشمند را با استفاده از زبان برنامه نویسی Solidity مستقر کرده و با آنها تعامل داشته باشید.

خودشاه! با دنبال کردن این مراحل، می توانید از Arbitrum استفاده کنید و از زمانهای سریع پردازش تراکنشها و کارمزدهای پایین آن بهره ببرید.



مراحل استفاده از آربیتروم در تراکنش ها:

اتصال به شبکه آربیتروم: قبل از اینکه بتوانید در شبکه آربیتروم تراکنش انجام دهید، باید کیف پول خود را به شبکه متصل کنید. همانطور که در پاسخ قبلی توضیح داده شد، می توانید این کار را با افزودن شبکه Arbitrum به تنظیمات کیف پول خود انجام دهید.

انتقال وجه: برای انجام تراکنش در شبکه Arbitrum، باید وجهی در کیف پول خود داشته باشید. می توانید از هر کیف پول یا صرافی سازگار با اتریوم وجه به کیف پول خود منتقل کنید. هنگامی که وجهی در کیف پول خود دارید، می توانید از آنها برای پرداخت هزینه تراکنش ها و فرید یا معاملات استفاده کنید.

انتخاب یک DApp یا قرارداد: برای انجام تراکنش در شبکه Arbitrum، باید با یک برنامه غیرمتمرکز (DApp) یا یک قرارداد هوشمند تعامل داشته باشید. می توانید فهرستی از DApp های سازگار با Arbitrum را در وبسایت رسمی Arbitrum یا با استفاده از یک جمع آوری کننده DApp مانند DappRadar یا DeFi Pulse پیدا کنید. از طرف دیگر، می توانید با استفاده از ابزاری مانند Remix مستقیماً با یک قرارداد هوشمند تعامل داشته باشید.

شروع تراکنش: هنگامی که یک DApp یا قرارداد را انتخاب کردید، می توانید تراکنش را آغاز کنید. این معمولاً شامل تعیین مقدار ارز دیجیتال است که می فواید ارسال یا دریافت کنید، و همچنین هر پارامتر یا شرایط اضافی مورد نیاز DApp یا قرارداد. همچنین ممکن است نیاز به تایید معامله و پرداخت هزینه گاز داشته باشید.

انتظار برای تایید: بعد از اینکه تراکنش را آغاز کردید، باید منتظر بمانید تا توسط شبکه Arbitrum تایید شود. این بسته به ترافیک شبکه و سایر عوامل معمولاً از چند ثانیه تا چند دقیقه طول می کشد. پس از تایید تراکنش، می توانید آن را در کاوشگر بلاک Arbitrum یا در تاریخچه تراکنش کیف پول خود مشاهده کنید.

چگونه آربیتروم بفرم؟

آربیتروم (ARB) یک ارز دیجیتال مستقل نیست، بلکه یک راه حل مقیاس پذیری لایه ۲ است که در بالای شبکه اتریوم ساخته شده است. این بدان معنی است که شما نمی توانید Arbitrum را مستقیماً فریداری یا معامله کنید. با



این حال، می‌توانید از شبکه Arbitrum برای تراکنش در دارایی‌های مبتنی بر اتریوم مانند توکن‌های اتر (ETH) و ERC-20 استفاده کنید.

برای استفاده از Arbitrum، ابتدا باید یک کیف پول Ethereum سازگار راه اندازی کنید که از شبکه پشتیبانی کند. برخی از نمونه‌های کیف پول‌هایی که از Arbitrum پشتیبانی می‌کنند عبارتند از MetaMask، Trust Wallet و Coinbase Wallet. پس از راه اندازی کیف پول، می‌توانید با انتخاب «Arbitrum» به عنوان گزینه شبکه فود، به شبکه Arbitrum متصل شوید.

برای به دست آوردن توکن های ETH یا ERC-20 برای استفاده در شبکه Arbitrum، می‌توانید آنها را در یک صرافی ارزهای دیجیتال مانند Coinbase، Binance یا Kraken خریداری کنید. پس از به دست آوردن دارایی ها، می‌توانید آن ها را به کیف پول اتریوم فود منتقل کنید و سپس از آن ها در شبکه Arbitrum استفاده کنید.

شایان ذکر است که استفاده از Arbitrum برای تراکنش‌ها ممکن است شامل پرداخت هزینه‌های گاز باشد، که هزینه‌هایی است که برای پردازش تراکنش‌ها به استخراج‌کنندگان اتریوم پرداخت می‌شود. با این حال، این کارمزدها معمولاً در شبکه Arbitrum در مقایسه با شبکه اصلی اتریوم کمتر است که منجر به تراکنش‌های ارزان‌تر و سریع‌تر می‌شود.

چالش ها و فطرات بالقوه مرتبط با استفاده از آربیتروم

در حالی که Arbitrum مزایای بسیاری را ارائه می‌دهد، چالش ها و فطرات بالقوه ای نیز در ارتباط با استفاده از شبکه وجود دارد. در اینجا چند مورد برای بررسی وجود دارد:

فطرات امنیتی: مانند هر فناوری بلاک چین، همیشه فطر آسیب‌پذیری‌ها یا مملات امنیتی وجود دارد. با این حال، Arbitrum اقداماتی را برای تضمین امنیت شبکه فود انجام داده است، از جمله اجرای فرآیندهای مسابرسی قرارداد هوشمند قوی و برنامه پاداش باگ. همچنین برای کاربران مهم است که اقدامات احتیاطی را برای محافظت از کیف پول و کلیدهای خصوصی فود انجام دهند.

ازدهام شبکه: با پذیرش بیشتر کاربران Arbitrum ، شبکه ممکن است شلوغ شود که منجر به کندتر شدن زمان تراکنش و کارمزدهای بالاتر شود. با این حال، تیم Arbitrum شبکه را طوری طراحی کرده است که هیچ تراکنش‌های بالایی را مدیریت کند و مکانیسم‌هایی را برای تنظیم پویا کارمزدها برای جلوگیری از تراکم اجرا کرده است.

نگرانی‌های متمرکزسازی: برخی از کاربران نگرانی‌هایی را در مورد تمرکز در شبکه Arbitrum مطرح کرده‌اند ، زیرا این شبکه توسط یک نهاد واحد به نام Offchain Labs اداره می‌شود. با این حال، تیم Arbitrum تأکید کرده است که این شبکه به گونه‌ای طراحی شده است که غیرمتمرکز باشد، دارای چندین گره اعتبارسنجی و امکان مشارکت هر کسی به عنوان توسعه‌دهنده یا کاربر در شبکه است.

قابلیت همکاری: در حالی که Arbitrum به گونه‌ای طراحی شده است که با اتریوم و سایر شبکه‌های بلاک چین سازگار باشد، ممکن است چالش‌هایی در دستیابی به قابلیت همکاری کامل وجود داشته باشد. این می‌تواند موارد استفاده بالقوه برای Arbitrum را محدود کند و برای دستیابی به سازگاری با شبکه‌های دیگر به کار توسعه بیشتری نیاز دارد. این شبکه مزایای زیادی از نظر سرعت، مقیاس‌پذیری و مقرون به صرفه بودن برای برنامه‌های مبتنی بر اتریوم ارائه می‌کند. مانند هر فناوری بلاک چین، برای کاربران مهم است که فطرات و مزایا را به دقت ارزیابی کنند و اقدامات احتیاطی مناسب را برای محافظت از دارایی‌ها و داده‌های خود انجام دهند.

چگونه می‌توان این چالش‌ها را کاهش داد

می‌توان چالش‌های مرتبط با استفاده از Arbitrum را با روش‌های زیر کاهش داد:

فطرات امنیتی: برای کاهش فطر آسیب‌پذیری‌ها یا مملات امنیتی، کاربران باید بهترین روش‌ها را برای ایمن کردن کیف پول و کلیدهای خصوصی خود، مانند استفاده از رمزهای عبور قوی و امراز هویت چند عاملی، و اجتناب از اشتراک‌گذاری اطلاعات حساس یا کلیک کردن بر روی پیوندهای مشکوک، دنبال کنند. تیم Arbitrum همچنین اقدامات امنیتی قوی، از جمله ممیزی قرارداد هوشمند و برنامه پاداش باگ را برای کمک به جلوگیری از نقض امنیت اجرا کرده است.

ازدماج شبکه: برای کاهش فطر تراکم شبکه، تیم Arbitrum شبکه را به گونه ای طراحی کرده است که مقیاس پذیر و کارآمد باشد و توانایی رسیدگی به حجم تراکنش های بالا را داشته باشد. علاوه بر این، شبکه تنظیمات کارمزد پویا را برای کمک به جلوگیری از ازدماج و اطمینان از پردازش سریع تراکنش ها اجرا شده است که می تواند گسترش یابد نگرانی های متمرکزسازی: برای کاهش نگرانی ها در مورد تمرکز، تیم Arbitrum تاکید کرده است که شبکه به گونه ای طراحی شده است که غیرمتمرکز باشد، دارای چندین گره اعتبارسنجی و امکان مشارکت هر کسی به عنوان توسعه دهنده یا کاربر در شبکه. علاوه بر این، تیم متعهد به منبع باز نرم افزار شبکه و ارائه شفافیت در مورد عملیات شبکه است. تیم گسترش پروژه در حال کار روی این قسمت است تا نگرانی های علاقه مندان به موزه بلاک چین برطرف شود.

قابلیت همکاری: برای کاهش پالش های قابلیت همکاری، تیم Arbitrum به طور فعال برای اطمینان از سازگاری با سایر شبکه های بلاک چین، از جمله از طریق استفاده از پل های زنجیره ای متقابل و سایر پروتکل های قابلیت همکاری، کار می کند. علاوه بر این، این تیم با سایر پروژه های بلاک چین برای ترویج توسعه استانداردها و ابزارهای قابل همکاری همکاری می کند.

به طور کلی، با اجرای اقدامات امنیتی قوی، طراحی شبکه برای مقیاس پذیری و کارایی، ترویج تمرکززدایی، و کار در جهت قابلیت همکاری با دیگر شبکه های بلاک چین، پالش های مرتبط با استفاده از Arbitrum را می توان به طور موثر کاهش داد.



آینده آربیتروم

آربیتروم این پتانسیل را دارد که با پرداختن به برقی از چالش های کلیدی شبکه اتریوم مانند کارمزد تراکنش های بالا و سرعت پایین تراکنش، تأثیر قابل توجهی بر صنعت ارزهای دیجیتال بگذارد. این فناوری هنوز نسبتاً جدید است، اما در حال حاضر توجه قابل توجهی را از سوی توسعه دهندگان و سرمایه گذاران به خود جلب کرده است که نشان دهنده پتانسیل قوی برای رشد در آینده است.

همانطور که بیشتر برنامه های مبتنی بر اتریوم راهم های مقیاس پذیری لایه ۲ مانند Arbitrum را اتخاذ می کنند ، می توان انتظار داشت که اکوسیستم کارآمدتر و مقرون به صرفه تر ظاهر شود. این می تواند راه را برای پذیرش بیشتر ارزهای دیجیتال و برنامه های غیرمتمرکز هموار کند، که می تواند پیامدهای گسترده ای برای صنایع فراتر از امور مالی، مانند بازی، هنر و رسانه های اجتماعی داشته باشد.

همچنین شایان ذکر است که در حالی که Arbitrum در حال حاضر بر روی شبکه اتریوم متمرکز شده است، این پتانسیل را دارد که برای استفاده با سایر شبکه های بلاک چین در آینده سازگار شود. این می تواند تأثیر بالقوه خود را بر صنعت ارزهای دیجیتال گسترش دهد و قابلیت همکاری بیشتر بین اکوسیستم های مختلف بلاک چین را فراهم کند.



به طور کلی، در حالی که پیش‌بینی تأثیر دقیق Arbitrum بر صنعت ارزهای دیجیتال دشوار است، این فناوری نشان‌دهنده یک پیشرفت هیجان‌انگیز است که پتانسیل باز کردن امکانات جدید برای برنامه‌های غیرمتمرکز و قراردادهای هوشمند را دارد.

کلام آخر

نتیجه‌گیری، Arbitrum یک راه حل مقیاس‌بندی لایه 2 است که هدف آن افزایش سرعت، مقیاس‌پذیری و مقرون‌به‌صرفه بودن برنامه‌های کاربردی مبتنی بر اتریوم است. این شبکه از فناوری Optimistic Rollups برای پردازش تراکنش‌های خارج از زنجیره و سپس تسویه ایمن آنها در شبکه اصلی اتریوم استفاده می‌کند که منجر به تراکنش‌های سریع‌تر و ارزان‌تر می‌شود.

در مقایسه با سایر راه‌حل‌های لایه 2، Arbitrum چندین مزیت از جمله سازگاری آن با برنامه‌های فعلی اتریوم و پشتیبانی آن از قراردادهای هوشمند و برنامه‌های غیرمتمرکز را ارائه می‌دهد. علاوه بر این، شبکه این پتانسیل را دارد که با کاهش هزینه تراکنش‌ها و افزایش سرعت تراکنش، تجربه کاربری را برای برنامه‌هایی مانند DeFi و NFT بهبود بخشد.

هنوز ریسک‌هایی در استفاده از این شبکه وجود دارد. از جمله فطرات امنیتی، تراکم شبکه و چالش‌های قابلیت همکاری، این موارد را می‌توان از طریق اجرای اقدامات امنیتی قوی، طراحی شبکه کارآمد، تمرکززدایی و همکاری با سایر پروژه‌های بلاک‌چین کاهش داد.

به طور کلی، آربیتروم نشان‌دهنده یک پیشرفت هیجان‌انگیز در دنیای فناوری بلاک‌چین است و این پتانسیل را دارد که امکانات جدیدی را برای برنامه‌های غیرمتمرکز و قراردادهای هوشمند در شبکه اتریوم باز کند.