

آموزش پیدا کردن متادیتای NFT

آموزش پیدا کردن متادیتای NFT

توکن غیرقابل تعویض یا همان NFT دارایی دیجیتالی خاص را نشان می‌دهد که می‌تواند در یک شبکه بلاک چین خرید و فروش شود. ارزش یک NFT به عنوان یک دارایی دیجیتال بر اساس آن چیزی است که نشان می‌دهد و می‌تواند تصویر، ویدیو، دارایی بازی یا هر چیز دیگری باشد. برای اینکه یک NFT چیزی را نشان دهد، از مفهوم ابرداده یا Metadata استفاده می‌کنیم. برای ایجاد NFT ها، باید جزئیات آن‌ها که همان متادیتا است و فایل‌های آن‌ها شامل تصاویر، ویدیوها، GIF، PDF و غیره در جایی ذخیره شوند؛ اما تعداد قابل توجهی از پروژه‌ها با استفاده از راه‌حل‌های ذخیره سازی متمرکز تقلب می‌کنند. این موضوع سبب می‌شود کل هدف متمرکززدایی به خطر بیفتد؛ بنابراین، تمرکز بر پروژه‌هایی که فایل‌ها و ابرداده‌های NFT را به صورت غیرمتمرکز ذخیره می‌کنند، اهمیت بسیار زیادی دارد. در ادامه این مطلب از وبلاگ کیف پول من به معرفی متادیتای NFT پرداخته و با نحوه پیدا کردن و قالب‌های رایج آن آشنا می‌شویم.

متادیتا چیست؟

متا (Meta) پیشوندی است که در بیشتر کاربردهای فناوری اطلاعات به معنای تعریف یا توصیف زیربنایی از آن یاد می‌شود. در تعریفی ساده متادیتا (Metadata) یا فراداده، اطلاعات عمومی و کلی در مورد صفحه وب یا وبسایت، یک سند یا یک فایل مانند نویسنده، اندازه سند، تاریخ ایجاد و کلمات کلیدی برای توصیف آن است که البته فراداده برای یک فایل موسیقی امکان دارد دربردارنده نام هنرمند، آلبوم و سال انتشار آن باشد. متادیتا اطلاعات پشت صحنه را نمایش می‌دهد که در هر مکانی، توسط هر صنعت، به روش‌های گوناگونی استفاده می‌شود. این اطلاعات می‌توانند در حوزه‌های گوناگون و به اشکال مختلف مورد استفاده قرار بگیرند و تقریباً در تمام سیستم‌های اطلاعاتی مانند شبکه‌های اطلاعاتی، وبسایت‌ها، نرم‌افزارها، سرویس‌های استریم محتوا و فروشگاه‌های آنلاین وجود دارند. فراداده اطلاعات اساسی مربوط به داده‌ها را خلاصه می‌کند و پیدا کردن، استفاده و بازنگری از نمونه‌های خاص داده‌ها را آسان‌تر می‌کند؛ برای مثال نویسنده، تاریخ ایجاد، تاریخ اصلاح و اندازه پرونده، نمونه‌هایی از فراداده‌های پرونده اصلی سند هستند. لازم به ذکر است که برخورداری از توانایی جستجوی یک عنصر خاص (یا عناصری) از این فراداده، موقعیت مکانی یک سند خاص را برای افراد بسیار آسان می‌کند. همچنین فایل متادیتا هم می‌تواند به صورت دستی ایجاد شود و تمام اطلاعات موردنیاز در آن قرار بگیرد و هم می‌تواند بر اساس داده‌ها به صورت خودکار ایجاد شود.

آشنایی با مفهوم متادیتای NFT



متادیتا یا فراداده، داده‌ای است که اطلاعاتی در مورد سایر داده‌ها ارائه می‌کند. در مورد NFT، متادیتای NFT در مورد ویژگی‌های ضروری مانند نام، توضیحات و هر چیز دیگری توضیح می‌دهد که سازنده آن احساس می‌کند اهمیت دارد. ابرداده NFT نشان می‌دهد که داده چیست و شامل چه مواردی مانند دارایی دیداری یا شنیداری و سایر اطلاعات مانند تاریخچه تراکنش است. در بیشتر اوقات، ابرداده یک NFT حاوی پیوندهایی به تصاویر و سایر دارایی‌های دیجیتال اصلی است که به NFT ارزش آن را ارائه می‌دهد. به دلیل اینکه بازارهای NFT از ابرداده‌ها برای نمایش NFTها به خریداران و فروشندگان بهره می‌برند، بسیار حائز اهمیت است که این ابرداده در قالبی باشد که بازارها بتوانند آن را درک کنند.

NFTها شناسه منحصر به فردی دارند که این شناسه، هر توکن را از توکن دیگر متمایز می‌کند؛ به عنوان مثال، استاندارد توکن‌سازی ERC-721 از قراردادهای هوشمند اتریوم برای ثبت نقل و انتقالات و تغییرات مالکیت هر NFT خاص استفاده کرده که یک تلاش نسبتاً محاسباتی سنگین به حساب می‌آید. NFTها می‌توانند به داده‌های خارج از قرارداد هوشمند پیوند زده و همچنین به شبکه اجازه می‌دهند تا به داده‌هایی که خارج از زنجیره وجود دارند، ارجاع داده شوند. این موضوع باعث می‌شود هزینه‌های محاسباتی اجرای NFTها در شبکه‌ای مانند اتریوم کمتر از آن چیزی باشد که انتظارش را داریم.

کاربرد متادیتای NFT

کاربرد متادیتای (Metadata NFT) را با شرح مثالی توضیح می‌دهیم. اگر بخواهید یک گره کامل اتریوم را اجرا کنید، باید بلاک چین کامل اتریوم را با حدود 1050 گیگابایت دانلود نمایید (برای درک بیشتر موضوع باید به این نکته توجه کنید که گره‌های آرشیوی یا کل بلاک چین اتریوم، از زمان راه‌اندازی آن حدود 9000 گیگابایت است). این موضوع برای اجرای کل شبکه اتریوم است و تمام موارد مرتبط با اتریوم، DeFi، NFTها و dAppها را کمتر از 1100 گیگابایت شامل می‌شود. تخمین زده می‌شود که صرف ذخیره 1 گیگابایت داده در بلاک چین اتریوم حدود 17500 ETH (75.75 میلیون دلار تا نوامبر 2021) هزینه دارد. درست در همین بخش است که میتادیتای NFT وارد عمل می‌شود و در حقیقت این یک تعادل دقیق برای استفاده از بلاک چین بدون بارگذاری آن با داده است.

مطلب پیشنهادی: [آموزش ساخت NFT و فروش آن](#)

مشکلات متادیتای NFT

برای شرح مشکلات فراداده NFT، از استاندارد توکن کلاسیک اتریوم ERC-721 استفاده می‌کنیم. هر ERC-721 شامل یک رشته متاداده در تعریف خود است که نشان می‌دهد توکن غیرقابل تعویض در حقیقت چه چیزی است. این ابرداده می‌تواند به یک JPEG خاصی اشاره کند که تفاوت‌ها را به وجود می‌آورد. مسئله اصلی که افراد را در مورد ابرداده NFT کنجکاو می‌کند این است که فایل‌ها در چه محلی ذخیره می‌شوند؟ هر NFT به فایل دیداری یا شنیداری شامل تصویر، صوت و غیره ارجاع داده می‌شود که در جایی به شکل آنلاین وجود دارد. FTها معمولاً به یک هش IPFS (یا همان سیستم فایل بین سیاره‌ای) یا یک URL HTTP در جایی از اینترنت اشاره می‌کنند و به‌طور کلی ERC-721 ابرداده‌ها را در JSON استاندارد شده مشخص می‌کند. اطلاعات به‌جای JSON به‌عنوان یک URI (یا همان شناسه منبع جهانی) در قرارداد اتریوم ذخیره می‌گردند که البته ذخیره یک JSON بسیار گران و نیازمند منابع است؛ با این حال، رشته URI به مکانی اشاره دارد که کاربر می‌تواند توضیحات JSON توکن را پیدا کند. فایل JSON حاوی نام تصویر، توضیحات، نشانی اینترنتی محل میزبانی و در برخی اوقات شامل اطلاعات جزئی‌تری مانند کل عرضه پروژه، نوع رمزگذاری، و یک امضای منحصر به فرد است. فراداده JSON در بیشتر اوقات فقط دارایی را شناسایی می‌کند و اطلاعات عمیق‌تری را فراتر از موارد ضروری ارائه نمی‌دهد. داده‌های قراردادهای هوشمند چندان قابل جستجو یا خواندن نیستند که این پیچیدگی و محدودیت شبکه اتریوم را نشان می‌دهد و چندین پروژه سعی در رفع این مشکل دارند.

چگونه متادیتای NFT را پیدا کنیم؟



در ادامه راه‌های پیدا کردن متادیتاهای NFT در صفحه نمایه OpenSea و Solana را شرح می‌دهیم.

پیدا کردن متادیتای NFT در صفحه نمایه OpenSea

برای پیدا کردن متادیتای NFT، باید در صفحه نمایه OpenSea، NFT موردنظر خود را انتخاب کرده و به بخش جزئیات صفحه بروید. در این صفحه برای اینکه نشانی قرارداد مورد استفاده برای ضرب NFT شما به صورت هایپرلینک نمایش داده شود، باید روی آن کلیک کنید. همچنین لازم به ذکر است که می‌توانید به خود تراکنش اتریوم رفته و به تاریخچه معاملات در سیستم عامل نگاه کنید و یا به حساب خود در etherscan بروید. اکنون که در Etherscan هستید، برای پیدا کردن Metadata NFT خود باید به برگه Contract رفته و روی Read Contract کلیک کنید. با انجام این کار لیستی از مجموعه توابع ظاهر می‌شود و باید به دنبال تابعی به نام tokenURI باشید. در مرحله بعدی باید شناسه رمز NFT خود را در قسمت tokenId وارد کرده و این شناسه را در قسمت خصوصیات OpenSea NFT خود مشاهده کنید. در مرحله بعدی باید بر روی دکمه بزرگ Query کلیک کنید و بلافاصله عبارت ipfs://QmYGgEFqTRkWvNZ6u7gfk9HDdh55bQAbYVycI6TF1zX658/69 ظاهر می‌شود که باید همه چیز را پس از ipfs:// کپی کنید. پس از انجام این کارها، مستقیم به NFT خود یا صفحه‌ای که متادیتای NFT قرار دارد، هدایت می‌شوید. چه NFT یک ویدیو، گیف یا یک jpeg ثابت باشد، مرحله آخر برای تمامی این موارد یکسان است. در این مرحله باید متن را بعد از ipfs:// درست مانند مرحله قبلی کپی کرده و سپس باید مسیر ipfs.io/ipfs/{the-text-we-just-copied} را طی نمایید.

مطلب پیشنهادی : [معرفی 5 فروشگاه برتر NFT در دنیا](#)

پیدا کردن متادیتای NFT در صفحه نمایه Solana

در زیر لوگوی Solana، یک فیلد ورودی وجود دارد. از این قسمت می‌توانید هر آدرس NFT Solana را وارد کنید. در این مرحله با آدرس رمز وارد شده، باید روی Get NFT (دریافت NFT) کلیک نمایید. با انجام این کار، خطوط کد متادیتای Solana NFT دریافت می‌شوند. به این ترتیب، dapp ما به جزئیات مربوط به آدرس جستجو شده دسترسی پیدا می‌کند. Solana فقط اصول اولیه را نشان می‌دهد که این موارد شامل تصویر NFT مربوطه، نام مجموعه و شناسه رمز است.

فرمت JSON؛ از رایج‌ترین قالب‌های متادیتای NFT

جیسون (JSON) رایج‌ترین فرمت برای متادیتای NFT است. JSON هیچ محدودیتی بر ساختار داده‌های درون آن اعمال نمی‌کند و برخلاف XML، هیچ زبانی برای تعریف طرحواره داخلی وجود ندارد. JSON این امکان را فراهم می‌کند که طرحواره‌ها را برای اشیاء JSON تعریف کنید. این طرحواره‌ها، ویژگی‌های شی و نوع مقادیر قابل قبول برای هر ویژگی را مشخص می‌کنند. همچنین لازم به ذکر است که از JSON Schema برای نشان دادن تعاریف محبوب‌ترین استانداردهای متادیتا استفاده می‌شود. اگر قصد دارید پیوندی از ابرداده خود به دارایی دیجیتال دیگری مانند یک فایل تصویری ایجاد کنید، توصیه می‌کنیم دارایی را در IPFS ذخیره کرده و از یک شناسه منبع یکنواخت IPFS استفاده کنید.

متادیتا و دنیای NFTها

متادیتای NFT، ویژگی‌های ضروری مانند نام، توضیحات و سایر اطلاعات را نشان می‌دهد و در بیشتر اوقات، متادیتا شامل یک NFT و پیوندهایی به تصاویر و سایر دارایی‌های دیجیتال اصلی است که به NFT ارزش آن را ارائه می‌کند. NFT در سال 2021 بیش از 12 میلیارد دلار فروخته شده است و کسب درآمد از طریق این توکن‌های جذاب روزبه‌روز افزایش پیدا می‌کند. آموزش پیدا کردن متادیتای NFT در این مطلب از وبلاگ کیف پول من همراه با معرفی مفهوم متادیتا و متادیتای NFT و کاربرد و مشکلات آن شرح داده شده است. در کیف پول من می‌توانید به بیش از 1500 ارز دیجیتال دسترسی داشته و به انجام معامله با آن‌ها بپردازید. بخش وبلاگ کیف پول من نیز با ذکر مطالب مهم و کارآمد شما را در انجام این امر یاری می‌کند.

منابع:

[/https://pastel.network/what-exactly-is-nft-metadata](https://pastel.network/what-exactly-is-nft-metadata)

<https://nftschool.dev/reference/metadata-schemas/#intro-to-json-schemas>

[/https://moralis.io/how-to-get-solana-nft-metadata](https://moralis.io/how-to-get-solana-nft-metadata)