



شبکه Humanode ؛ شبکه‌ای با ساختار انسانی!

شبکه Humanode چیست؟

Humanode به عنوان اولین شبکه **رمزنگاری بیومتریک** شناخته می‌شود که بر پایه نیروی انسانی در سال 2017 ایجاد شد؛ بستری که در آن هر فرد به عنوان یک گره و نقطه اتصال در این شبکه بزرگ به حساب می‌آید و احراز هویت می‌شود.

این شبکه، رمزنگاری را به صورت ادغام **فناوری بلاک چین** و مشخصه‌های زیستی هر فرد انجام می‌دهد و هدف آن ایجاد یک سیستم قوی و غیرمتمرکز متکی بر وجود انسان‌های منحصر به فرد است. هدف اساسی این پروژه در اصل ایجاد یک تحول برای دسترسی، فراگیری و خلاقیت بیشتر در فضای تکنولوژی، رمز ارزها و اقتصاد شناخته می‌شود.

این پروژه در اصل توسط موسسه تحقیقاتی پارادایم با استفاده از بیومتریک انسانی به عنوان سهام ایجاد شد تا به وسیله شناسه‌های غیرمتمرکز که از هر فرد به دست می‌آید، علاوه بر تغییر فضای داد و ستد و اقتصاد جوامع، خدمات آنلاین نظیر بیمه، خدمات مالی که شامل امتیاز اعتباری می‌شوند، معامله، مراقبت‌های بهداشتی، احراز هویت در دنیای **متاورس**، مالکیت NFT ها و بسیاری موارد دیگر به صورت بهتر و بهینه تر در اختیار مردم قرار داده شوند.

کرپیتو بیومتریکی چیست و چگونه کار می‌کند؟

کرپیتو بیومتریکی در توضیح ساده مجموعه‌ای از فناوری‌های پیشرفته را شامل می‌شود که عبارتند از بلاک چین، رمزگذاری و امنیت سایبری، مشخصه‌های زیستی و تشخیص حیات.

این فناوری‌ها در راستای راه اندازی پروژه شبکه ارز دیجیتال Humanode بسیار کاربردی تلقی می‌شود؛ چرا که برای برآورده کردن الزامات امنیتی داده‌های بیومتریکی در سیستم توزیع شده جهانی، تنها کدگذاری این داده‌ها کافی نیست و برای رسیدن به این هدف یعنی امنیت داده باید از مکانیسم شناسایی رمزنگاری بیومتریکی یا همان کرپیتو بیومتریکی استفاده کرد.

شبکه Humanode چه مشکلاتی را حل می‌کند؟

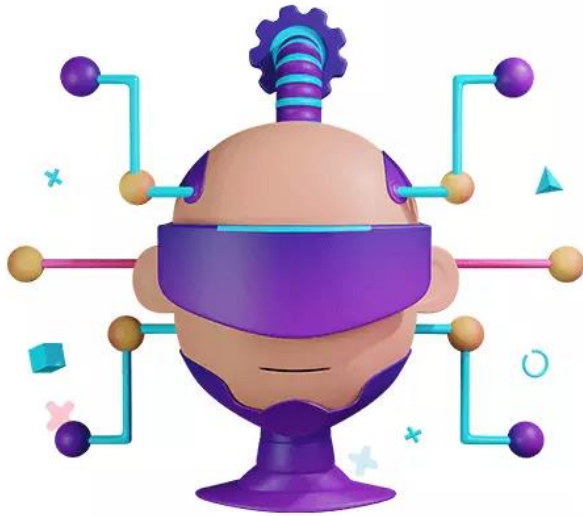
از مهم‌ترین نتایجی که شبکه ارز دیجیتال Humanode به همراه دارد، غیرمتمرکز کردن، ایجاد مقاومت برای حملات Sybil (حملاتی که در طی آن نفوذ نامناسبی بر تصمیمات اتخاذ شده توسط فعالان شبکه صورت می‌پذیرد و روند حرکت شبکه را تغییر می‌دهد) و ایجاد مدل‌های نظارتی نوآورانه حاکم بر صنعت بلاک چین است.

شبکه Humanode جایگزینی برای اکثر شبکه‌های بلاک چین است که بر اساس **الگوریتم‌های اثبات کار (PoW)** - الگوریتمی که اجازه خرج کردن سرمایه را بیش از یک بار به شما نمی‌دهد و از انجام تراکنش‌های بیشتر با یک مبلغ جلوگیری می‌کند) و **اثبات سهام (PoS)** - الگوریتمی که سریع‌تر و بهینه‌تر از **الگوریتم اثبات کار** به تایید تراکنش‌های انجام شده و قانونمند می‌پردازد) که در حال حاضر مسلط بر این حوزه هستند راه اندازی شده است.

این دو الگوریتم با وجود غیرمتمرکز بودن از نظر فناوری، از لحاظ قدرتی ضعیف عمل می‌کردند؛ چرا که به نسبت فعالیت‌های سرمایه‌گذاری کاربران، به آنها حق رای و پاداش در نظر گرفته می‌شد و به دنبال آن انحصار سرمایه و امتیاز استخراج بیشتر رمز ارز به آنها داده می‌شد.

شبکه Humanode در مقابل با استفاده از **داده‌های بیومتریکی** و ترکیبی از شخصیت چهره و تشخیص حیات، یک سیستم احراز هویت غیرمتمرکز ایجاد می‌کند تا با حملات Sybil که عملاً به علت ایجاد پروفایل‌های غیرواقعی و هویت‌های جعلی صورت می‌گیرند، مقابله کند.

شبکه Humanode چگونه عمل می‌کند؟



شبکه Humanode چگونه عمل می‌کند؟



همانطور که گفتیم این شبکه، **مفهوم بلاکچین** را با داده‌های بیومتریک ترکیب می‌کند؛ به همین ترتیب شبکه Humanode شامل دسته‌ای از لایه‌ها مانند بلاک چین است که در بستر آن با توجه به فرآیندی که صورت می‌گیرد، عرضه سرمایه به رشد ارزش واقعی واکنش نشان داده و همچنین انتشار مناسبی بین کاربران دارد.

این فرآیند پراهمیت در اصل ساخت یک ماژول تایید صحت داده‌های بیومتریکی متکی بر رمزنگاری میب‌اشد که برای اهدافی نظیر طبقه بندی خصوصی قالب‌های سه بعدی چهره کاربران (D3)، یک مکانیسم تشخیص حیات اختصاصی برای تعیین انسان‌های واقعی، ایجاد یک حلقه پیچ در پیچ اما غیرمتمرکز و خودگردان (DAO) و همچنین عمل به یک الگوریتم پولی به نام فتح (Fath) که مقید به عرضه و انتشار سرمایه متناسب با ارزش واقعی آن است طراحی شده است.

ویژگی‌های Humanode

شبکه تازه تاسیس Humanode از زمان اجرایی شدن به واسطه ویژگی‌های منحصر به فرد و شگفت‌انگیزی که با خود به همراه داشت، توانست توجه بسیاری را به خود جلب کند.

ساختار متن باز بستر شبکه، هدایت پذیری بر اساس پروتکل‌های دست جمعی، سازگاری با EVM و تشخیص حیات به صورت غیر متمرکز از برجسته‌ترین مشخصات این شبکه به حساب می‌آید که اکنون به تشریح آنها می‌پردازیم.

ساختار بستر شبکه Humanode



شبکه Humanode در اصل لایه 1 یک بلاک چین است (این لایه از بلاک چین، پایه و اساس آن را تشکیل داده و عملکرد شبکه اصلی بلاک چین را حفظ می‌کند) که معماری آن بر روی بستری با منبع باز (Open Source) قرار دارد و به شما این امکان را می‌دهد که بلاک چین‌های سفارشی را بر روی آن توسعه دهید.

شبکه Humanode بر پایه پروتکل‌های دست‌جمعی هدایت می‌شود!

از ویژگی‌های خارق‌العاده شبکه Humanode می‌توان به ایجاد یک فضای آگنوستیک اشاره داشت یعنی الگوریتم‌های اجماع و نتیجه‌گیری در خصوص ارزش یک سرمایه در این شبکه می‌تواند نسبت به نظر همه اعضای شبکه که حالا متشکل از افراد واقعی و احراز هویت شده هستند، تغییر کند و دیگر متکی به یک عنصر و عامل خاص نباشد.

در واقع از آنجا که در این شبکه یک رهبر و یک تصمیم‌گیرنده واحد وجود ندارد، شبکه Humanode همواره بر اساس مناسب‌ترین توافق که توسط هر نفر حاضر در شبکه صورت می‌گیرد، تغییر جهت داده و به سیستم اجازه می‌دهد تا تکامل یابد و صرفاً توسط سیاست‌های محدود شده حرکت نکند.

شبکه Humanode؛ لایه قرارداد هوشمند سازگار با EVM

از دیگر ویژگی‌های شبکه Humanode قابلیت سازگاری با اتریوم است. با توجه به ساختار ماشین مجازی اتریوم که به صورت خلاصه اتریوم نامیده می‌شود، شبکه Humanode می‌تواند از ابزارهای توسعه اتریوم استفاده کرده و از قراردادهای هوشمند قابل اجرا در این محیط که توسط از زبان‌های پرترفداری مانند Solidity و WebAssembly پشتیبانی می‌شوند، بهره ببرد.

مطلب پیشنهادی: [سالیبدیتی چیست؟](#)

به علاوه، شبکه Humanode به علت قابلیت دفاع در برابر حملات Sybil، برای برنامه‌های غیرمتمرکز (DApps) متکی بر اتریوم نظیر پروژه‌های مالی غیر متمرکز (DeFi) و بازی‌های درآمدزا (GameFi) و همچنین دنیای NFT و متاورس مفید تلقی می‌شود.

تشخیص حیات غیرمتمرکز

از ویژگی‌های امنیتی این شبکه که آسیب‌پذیری دنیای اقتصاد مجازی را در برابر جعل هویت کمتر می‌کند، تشخیص حیات یا زنده بودن افراد به صورت غیرمتمرکز است. این تشخیص با استفاده از بینایی رایانه، برای تفکیک هویت یک انسان زنده به جای نمایش عکس و فیلم، ماسک، اثر انگشت جعلی و غیره انجام می‌گیرد و در اصل با هویت اصلی و دقیق انسانها کاری ندارد.

احراز هویت و تشخیص حیات در شبکه Humanode تنها به واسطه یک رایانه مجهز به دوربین یا گوشی هوشمند قابل انجام است که در طی این فرآیند سیستم با اسکن صورت شخص، داده‌های زیستی و ابعاد چهره کاربر را تبدیل به عدد کرده و کد گذاری می‌کند تا با امنیت کامل و داخل شبکه نگه داری شوند؛ به این ترتیب فرد بدون افشای هویت واقعی خود به عنوان یک فرد زنده در این شبکه می‌تواند فعالیت کند.

حلقه دائو (DAO)؛ شبکه سازمان یافته خودگردان و غیرمتمرکز

Humanode

در واقع، در حال حاضر در اکوسیستم شبکه Humanode سه نوع گره یا node قرار دارند که عبارتند از نودها و گره‌های انسانی که احراز هویت را پشت سر گذاشته‌اند و اکنون عضوی از شبکه هستند، سپس گره‌هایی که مانند نمایندگان حق رای خود را به کسانی که به اصطلاح نظارتگران و حکمرانان شناخته می‌شوند، واگذار می‌کنند و سپس کسانی که در رده کنترل و حکمرانی به شبکه Humanode فعالیت می‌کنند و باید الزامات و قوانین را اجرا کنند.

مطلب پیشنهادی: [رهگیری تراکنش‌های اتریوم در بلاک چین](#)

نکته حائز اهمیت در این رده بندی این است که در این شبکه برخلاف پروژه‌های دیگر که در آنها افراد به نسبت میزان سرمایه‌ای که در اختیار دارند اجازه دارند رای جمع کنند، همه گره از نظر حق رای و اعتبار سنجی برابر هستند و می‌توانند یک محیط غیرمتمرکز و خودگزاران را به وجود آورند.

با شبکه Humanode، آینده بلاکچین و بیومتريک وابسته به هم خواهد بود!

دنیای اقتصاد مجازی امروزه در جهت ایجاد یک محیط عادلانه‌تر و آزادتر تلاش می‌کند؛ به صورتیکه پایه گذاران بازارهای مالی همواره پروتکل‌هایی را برای عدم انحصار سرمایه توسط سرمایه گذاران بزرگتر و همچنین سیاستمداران ایجاد می‌کنند.

شبکه Humanode نیز با پیش گیری سیاست‌هایی در جهت تحقق این هدف مانند مقابله با حملات Sybil که به ایجاد هویت‌های جعلی و تغییر روند طبیعی بازارهای سرمایه منجر می‌شود، در حال فراگیری و جایگزین شدن با نوع پیشین شبکه‌های بلاکچین می‌باشد.

همین موضوع سبب می‌شود با مرور زمان، داده‌های زیستی و بیومتريکی هرچه بیشتر با زیرساخت‌های یک شبکه بلاک چین درهم آمیخته و آینده دنیای بازارهای مالی آینده را پایه گذاری کند تا هر انسان با حقی برابر در این بازارها مشارکت داشته باشد.