



عنوان مقاله: متاورس چیست و چه رابطه‌ای با بلاک‌چین دارد؟

نویسنده مقاله: تیم فنی نیک‌آموز

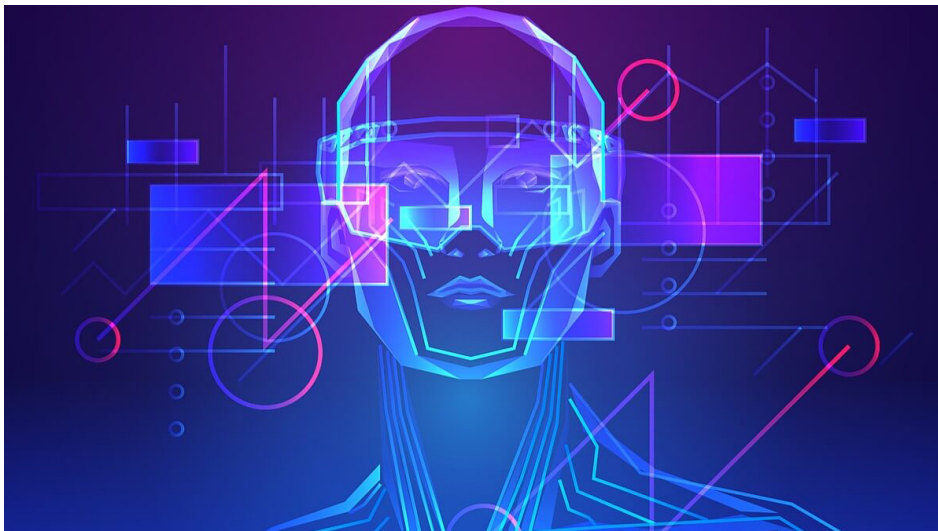
تاریخ انتشار: تیرماه ۱۴۰۱

منبع: <https://nikamooz.com/signalr-in-asp-dot-net-core/>

این مقاله به بررسی سهم بالقوه متاورس در فعالیت‌های اقتصادی جهانی می‌پردازد. متاورس را می‌توان به عنوان جایی برای تجارت، سرگرمی و یا برای بعضی افراد به عنوان محل کار تلقی شود. این صنعت می‌تواند به عنوان جانشینی برای اینترنت به شمار رود که مبتنی بر فناوری بلاک‌چین و برنامه‌های غیرمتمرکز است. فناوری متاورس برای فعالیت خود نیازمند ارزش‌های دیجیتال و البته فناوری بلاک‌چین خواهد بود چرا که بدون استفاده از فناوری‌های نوظهور، امکان ایجاد یک جهان مجازی بسیار دشوار به نظر می‌رسد.

متاورس چیست؟

امروزه متاورس توسط بسیاری به عنوان جانشین اینترنت در نظر گرفته می‌شود. در حالی که هیچ تعریف توافق شده‌ای از متاورس وجود ندارد، یکی از راه‌های تصور آن به عنوان شبکه گسترده‌ای از فضاهای دیجیتال است که شامل تجربیات سه بعدی در واقعیت افزوده، مجازی و ترکیبی است که به هم پیوسته و قابل تعامل هستند و بنابراین می‌توانید به راحتی بین آنها حرکت کنید. این فضا را می‌توانید ایجاد و در آن کاوش کنید و با افراد دیگری که در یک فضای فیزیکی در کنار شما قرار ندارند، تعامل کنید. برخی از متاورس‌ها، به عنوان یک «اینترنت تجسم یافته» یاد می‌کنند که در آن افراد احساس می‌کنند که واقعاً در تجربیات «حضور» دارند و صرفاً از طریق صفحه نمایش خود به تجربیات نگاه نمی‌کنند.



این روال به این معنی است که تعامل با اینترنت و دستگاه‌هایی که دسترسی به اینترنت را فراهم می‌کنند، این پتانسیل را دارند که بسیار طبیعی‌تر باشد و حالت‌های ارتباطی شامل حرکات و اشارات موقع صحبت کردن را به همراه صدا در خود جای می‌دهد، به طوری که افراد تنها به تایپ کردن محدود نمی‌شوند. علاوه بر این، متاورس می‌تواند میزبان تقریباً تمام فعالیت‌هایی باشد که ما در حال حاضر در آنها شرکت می‌کنیم (مانند تعاملات اجتماعی، کار، یادگیری، سرگرمی، خرید، تولید محتوا و غیره) و انواع جدیدی از فعالیت‌ها را نیز ممکن می‌سازد.

مفهوم متاورس دارای چندین ویژگی است، انتظار می‌رود متاورس یک تجربه مداوم بدون هیچ گونه مکث و تأخیر، شامل تعداد نامحدود کاربر باشد، و همچنین انتظار می‌رود متاورس بازاری گسترده باشد که در آن کسب و کارها و افراد، آزادانه در فعالیت‌ها شرکت کنند و محتوا و تجربیات جدید تولید کنند، و در نهایت انتظار می‌رود که متاورس هم دنیای دیجیتال و هم دنیای فیزیکی را در برگیرد و «قابلیت تعامل داده‌ها، آیتم‌ها، داشته‌های دیجیتالی، محتوا و غیره» را به صورت فوق‌العاده‌ای ارائه دهد.



قابلیت همکاری چیزی است که متاورس را متمایز می‌کند: «متاورس، محصول یا فضای یک شرکت یا سازمان یا حتی همه آنها با هم نیست، بلکه روشی برای اتصال میان آنها است».

علاوه بر همکاری و پیشرفت‌های فناوری در مقیاس وسیع، متاورس به تجربه کاربری بالا، زیرساخت‌های مخابراتی پیچیده و رابط‌های انسان و ماشین نیاز دارد. برخی از این کامپوننت‌ها در حال حاضر پیشرفت خوبی داشته‌اند، در حالی که برخی دیگر هنوز نیاز به ایجاد و یا توسعه دارند. واقعیت افزوده (AR)، واقعیت مجازی (VR)، واقعیت ترکیبی (MR)، واقعیت توسعه‌یافته (XR)، بلاک‌چین و توکن‌های غیرقابل تعویض (NFT) یا (Tokens)، فناوری‌های نوپای امروزی هستند که انتظار می‌رود ستون فقرات متاورس یا فعالیت اجتماعی و اقتصادی در درون متاورس باشند. به عنوان مثال، انتظار می‌رود بلاک‌چین و NFT ها نقشی مرکزی در مبادله کالاهای دیجیتال در متاورس ایفا کنند. نکات زیر نمونه‌هایی از نحوه استفاده از این کامپوننت‌های این فناوری‌ها را نشان می‌دهد

نمونه‌های استفاده از فناوری‌های مرتبط با متاورس:

- برنامه تلفن همراه محبوب Nintendo's Pokémon Go ، که در آن کاربران با نگاه کردن از طریق تلفن همراه خود به دنیای واقعی، با تصاویر روی هم رفته، Pokémon مورد علاقه خود را دریافت می‌کنند که منعکس کننده اقبال کاربران به فناوری‌های واقعیت افزوده است.
- هدست واقعیت مجازی Oculus Quest ۲ کاربران را قادر می‌سازد تا بازی‌هایی مانند Beat Saber را انجام دهند و یا با حرکات ورزشی شبیه‌سازی شده مانند بوکس مجازی ورزش کنند.
- خطوط هوایی ژاپن مهندسان پرواز را از راه دور با استفاده از عینک‌های هوشمند Microsoft HoloLens آموزش می‌دهند. عینک هوشمند MR که توسط مایکروسافت توسعه یافته و تولید شده است، باعث کاهش زمان آموزش شده است، زیرا مهندسان نیازی به انتظار برای هواپیمای موجود یا سفر به آشیانه ندارند.
- فناوری‌های XR در قالب Google Maps و interactive Zoom backgrounds ، نحوه حرکت میلیون‌ها نفر در خیابان‌ها و برقراری ارتباط روزانه در محل کار را بهبود می‌بخشند.
- NFTها به سازندگان اجازه می‌دهد تا از محصولات منحصر به فرد خود کسب درآمد کنند. برای مثال، یک اثر هنری به نام Everyday: The First ۵۰۰۰ Days به قیمت رکورد ۶۹ میلیون دلار در خانه حراج کریستی به عنوان یک توکن غیر قابل تعویض در مارس ۲۰۲۱ فروخته شد.
- ارزهای رمزنگاری شده مبتنی بر فناوری بلاکچین، مانند بیت‌کوین و اتریوم به همراه برنامه‌های انتقال ارز دیجیتال، مانند Coinbase Commerce و Electroneum ، در حال تغییر اکوسیستم‌های پرداخت جهانی هستند.



بنابراین، برخی از کامپوننت‌های اولیه متاورس در حال حاضر در مورد استفاده هستند اما به صورت جدا از هم و نه به صورت منسجم. این کامپوننت‌ها در حال حاضر تأثیرات اجتماعی و تجاری قابل توجهی دارند. همان طور که کاربران همچنان به استفاده از این فناوری‌ها ادامه می‌دهند، پتانسیل این فناوری‌ها برای تغییر جامعه به روش‌های غیرقابل پیش‌بینی، تنها شتاب بیشتری می‌گیرد. در درازمدت، گستردگی متاورس می‌تواند فراتر از چیزهایی باشد که امروزه می‌توانیم تصور کنیم، با کسب‌وکارهای سنتی ادغام می‌شود، مشاغل جدید ایجاد می‌کند و به روش‌های جدیدی بر مصرف‌کنندگان تأثیر می‌گذارد.

رابطه بین بلاک‌چین، رمزارزها و متاورس چیست؟

حال که تصویری هر چند ابتدایی و ساده از Metaverse ارائه کردیم، بد نیست که نگاهی به رابطه بین بلاک‌چین رمزارزها و متاورس بیندازیم. در دنیای مجازی Metaverse مسئله‌ای به نام مالکیت حتما مورد بحث‌های فراوانی قرار می‌گیرد. تصور کنید که وارد یک بازی شده‌اید و در آن با خرید تجهیزات، یا ساختن مکان‌هایی پیشرفت‌هایی را در بازی حاصل می‌کنید. حال سؤالی که مطرح می‌شود، این است که چگونه می‌توان مالکیت فردی را در این دنیای مجازی به اثبات رساند؟

توکن‌های NFT ؛ ابزار اعمال مالکیت فردی در Metaverse

اینجا دقیقا همان جایی است که پای بلاک‌چین و ارزهای دیجیتال به میان می‌آید. اگر سابقه حضور در بازار رمزارزها را داشته باشید، حتما با مفهوم توکن‌های NFT آشنایی دارید. این توکن‌ها که در زبان فارسی با نام توکن‌های غیرقابل تعویض نیز شناخته می‌شوند، برای اثبات مالکیت فردی در دنیای مجازی کاربرد بسیار عالی هستند. به عنوان مثال دو پلتفرم دیسنترالند (Decentraland) و سندباکس (Sandbox) از جمله پروژه‌های شناخته شده NFT در بازار ارزهای دیجیتال به شمار می‌روند.



در واقع این دو پلتفرم نوعی بازی هستند که گیمرها در آن به ازای انجام فعالیت‌های خاصی می‌توانند با استفاده از توکن‌های NFT مالکیت خود را بر المان‌های درون بازی تثبیت کنند. دقیقاً همین مفهوم برای متاورس نیز قابل استفاده است و افراد می‌توانند مالکیت اقدامات و فعالیت‌های خود در این دنیای مجازی و آنلاین را از طریق توکن‌های NFT رهگیری و اثبات کنند.

آیا فناوری بلاک چین و ارزهای دیجیتال نقش کلیدی در دنیای متاورس دارند؟

هدف فناوری متاورس ارائه تجربه واقعیت افزوده به مردم و تغییر اولویت آن‌ها از دنیای فیزیکی به یک جهان مجازی است؛ اما رسیدن به این هدف، مستلزم بکارگیری فناوری بلاک چین و ارزهای دیجیتال است.

ویژگی‌های غیر قابل هک بودن و تغییرناپذیری شبکه بلاک چین از جمله قابلیت‌های حیاتی برای خلق چنین جهانی هستند. در جهان دیجیتال امروز، هک شدن سیستم‌ها و نقض داده‌ها رویدادی رایج به شمار می‌رود؛ اما اگر قرار باشد که مردم در یک دنیای دیجیتالی فعالیت کنند، امنیت و تغییرناپذیری باید از زیرساخت‌های اصلی آن باشد. بلاک چین نه تنها می‌تواند از پس پردازش داده‌های فراوان این جهان مجازی برآید، بلکه امنیت این داده‌ها را نیز به نحو احسن تضمین خواهد کرد.

با توجه به نکاتی که گفته شد، در فناوری متاورس داده‌ها باید بدون هیچ‌گونه نقصی و در زمان تعیین شده به مقصد خود برسند. به همین دلیل، فناوری بلاک‌چین و ارزهای دیجیتال بخشی جدا ناپذیر از متاورس هستند. تراکنش‌های صورت گرفته در دنیای متاورس باید کاملاً امن باشند و در سریع‌ترین زمان ممکن پردازش شوند. افراد این اکوسیستم باید بتوانند همانند جهان واقعی معاملات و تعاملات خود را بدون وقفه انجام دهند و البته اعتماد کامل نسبت به امنیت داده‌های خود داشته باشند.

از سوی دیگر، تراکنش‌های صورت گرفته از جانب افراد حقیقی و سازمان‌ها باید قابل ردیابی باشند. با در کنار هم قرار دادن ویژگی‌هایی نظیر سرعت، امنیت و تغییرناپذیری، می‌توان به جایگاه انکارناپذیر تکنولوژی بلاک چین در متاورس پی‌برد. هرچند که تا به امروز توسعه جهان‌های مجازی بدون استفاده از فناوری بلاک‌چین نیز به خوبی پیش رفته است؛ اما در سال‌های اخیر، موسسات مالی بزرگ نظیر مسترکارت (Mastercard)، ویزا (Visa) و پی‌پال (PayPal) به استفاده از فناوری بلاک چین و ارزهای دیجیتال روی آورده‌اند. در حال حاضر پرداخت‌های مبتنی بر ارزهای دیجیتال در حال رایج‌تر شدن هستند و بعید نیست که در آینده‌ای نه‌چندان دور، به خط مقدم روش‌های پرداخت تبدیل شوند. فناوری متاورس یک سوژه در دست توسعه و به سرعت در حال گسترش است. با این حال برای پشتیبانی کامل و به نتیجه رسیدن ایده‌های این فناوری، ارزهای دیجیتال و فناوری بلاک‌چین نقش بسیار مهم و پررنگی خواهند داشت.

بلاک‌چین؛ ابزاری برای اثبات هویت کاربران در متاورس:

فضایی که توسط متاورس ایجاد می‌شود، ماهیت غیرمتمرکز دارد. به همین دلیل نمی‌تواند تحت نظارت نهاد متمرکزی قرار داشته باشد. با این وجود سؤالی که مطرح می‌شود، این است که تکلیف امنیت کاربران در این فضا چه می‌شود؟ برای تأمین امنیت اولین چیزی که مورد نیاز است، احراز هویت افرادی است که پا به Metaverse می‌گذارند. اینجاست که بلاک‌چین موضوعیت پیدا می‌کند.



فناوری بلاک‌چین ابزاری بی‌نظیر برای ثبت و ذخیره‌سازی داده‌ها به شمار می‌رود و از این رو در دنیای Metaverse تمام اقدامات و فعالیت‌ها مبتنی بر بلاک‌چین صورت می‌گیرد. نکته مهم دیگری که باید مد نظر قرار بگیرد این است که حرف اول و آخر را در اقتصاد مربوط به متاورس، رمزارزها می‌زنند. پرواضح است که ارزشهای فیات در دنیای مجازی Metaverse هیچ‌گونه کاربردی ندارند. در نتیجه اگر این دنیای مجازی با تمام مختصات که پیرامون آن اشاره کردیم، محقق شود، بیش از هر چیزی اقتصاد ارزهای دیجیتال و به خصوص توکن‌های NFT رونق پیدا خواهند کرد.