



METAWHAT!?

مدت زمان مطالعه: 14 دقیقه

از زمانی که فیسبوک¹ نام برند خود را به متا² در تاریخ 28 اکتبر سال 2021 تغییر داد، ایده جدیدی که نام این شرکت از آن الهام گرفت، سر زبان ها افتاد.

به نظر می رسد متاورس³ زاده‌ی تخیلات بلند پروازانه‌ی متا می باشد، در حالی که اینطور نیست. برخی از افراد بر سر این موضوع بحث می کنند که متاورسی که مارک زاکربرگ⁴ در [کانکت⁵ 2021](#) زمان زیادی گذاشت تا معرفی اش کند، در حال حاضر هم موجود است، در حالی که بقیه، آن را به عنوان مرحله تکامل بعدی اینترنت به نام وب⁶ 3.0 می دانند. حال مشکل دوتا شد، وب 3.0 دیگر چیست؟



"یک ایده برای یک نسخه جدید اینترنت جهانی world wide web بر پایه تکنولوژی رمز ارز، که کانسپت هایی از جمله بدون مرکزیت⁷ و اقتصاد های بر پایه توکن را با خود به همراه دارند."



اگر تمامی اینها برای شما بی معنا است، اشکال از شما نیست. بیایید از اول شروع کنیم، سال 1989 میلادی.

وب 1.0 (از سال 1989-2005)

در سال 1990، برنرز لی⁸، پیشتاز در توسعه اینترنت بود. او یک دانشمند کامپیوتر در گروه تحقیقاتی سی ای آر ان⁹ بود. او در اکتبر 1990 سه تکنولوژی بنیادین را نوشت که بعدها پایه پیدایش اینترنت شدند. HTML: زبان نشانه گذاری و قالب بندی وب URL: یک آدرس خاص برای مشخص کردن هر منبعی بر روی وب http: به ما این اجازه را می دهد که در بستر اینترنت مطالب مرتبط را پیدا کنیم.

این تکنولوژی ها به عنوان اولین نسخه اینترنت وب 1.0 شناخته می شوند. وب 1.0 به طور حدودی به دوره زمانی سال های 1991 تا 2004 برمی گردد، زمانی که اغلب وب سایت ها صفحات خشک و خالی، مانند ویکی پدیا¹⁰ بودند و کاربرها، مصرف کنندگان محتوا بودند و نه تولید کنندگان محتوای.

وب 2.0 (از سال 2004 تا حال حاضر)

با پیشرفت تکنولوژی، در سال 2004 وب 1.0 تبدیل به وب 2.0 شد. نسخه ای جدید تر از خود وب 1.0، چیزی که ما امروزه از آن استفاده می کنیم. در حال حاضر وب 2.0 بر دور ایده "وب به عنوان پلتفرم"¹¹ می گردد و مرکزیت آن حول محتواهای ساخته شده توسط کاربران است؛ محتواهای آپلود شده ای در فضاهای مجازی، سرویس های اینترنتی، بلاگ ها¹² و ویکی ها¹³. وب 2.0 کار خود را به صورت عمومی از سال 2004 شروع کرد و تا به امروز ادامه داده است. اما با به روی کار آمدن فرنداستر¹⁴، مای اسپیس¹⁵ و بعد فیسبوک، اینترنت به یک محل نا آشنا تبدیل شد؛ فضاهای مجازی، مخاطبان خود را به تولید محتوا، به اشتراک گذاشتن عکس های دوستانه، اعتماد کردن به مسافرانی که نمی شناسند کرد؛ و یا حتی در اختیار گذاشتن خانه مان با آنها توسط ایر بی ان بی¹⁶ و یا به لطف اوبر¹⁷ و اسنپ حتی سوار ماشین افرادی بشویم که نمی شناسیم. اما با این حال، وب 2.0 نکات مثبتی هم به همراه داشت که نمی شد به راحتی آنها را نادیده گرفت. وب 2.0 این امکان را داد که محتواهای تولید شده توسط میلیون ها نفر در سراسر دنیا به صورت مجازی در لحظه قابل رویت باشد و این ویژگی باعث انفجارهای اطلاعاتی اخیر می باشد.

وب 2.0 رشد ناگهانی و کوتاه مدت خود را به نوآوری هایی از جمله دسترسی اینترنت بر روی موبایل، فضاهای مجازی و فضای ابری مدیون است؛ فضاهای مجازی مانند: یوتیوب¹⁸، واتس آپ¹⁹، اینستاگرام²⁰، تلگرام²¹، تیک تاک²² و

وب 3.0 (به زودی)

وب 3.0 پله بعدی است که شایعاتش، اخیراً بر سر زبان ها افتاده است. وب 3.0 پله بعدی تکامل اینترنت است که به واسطه هوش مصنوعی²³ که بر روی برنامه های هوشمند اجرا می شود آن را در پردازش اطلاعات باهوش تر و شبه-انسان تر می کند. اولین بار در سال 2004 برنرز لی مفهوم اولیه وب 3.0 را به عنوان سِمنْتیک وب²⁴ معرفی کرد. برنرز لی بر این تصور بود که سمنتیک وب ساختار پر معناتری به محتوای صفحات وب می دهد و این قابلیت را ایجاد می کند تا نرم افزارها بتوانند کارهای پیچیده تری را برای کاربر انجام دهند. اما وب 3.0 بسیار فراتر از تصورات آقای برنرز رفته است.

وب 3.0 با در دسترس قرار دادن اینترنت برای همه و در هر جا و در هر زمان، یک قدم فراتر برمی دارد. به لطف تکنولوژی اینترنت اشیا که انواع زیادی از وسایل هوشمند را با خود به همراه می آورد. اگر بخواهم خیلی ساده بیان کنم، شما دیگر برای هر پلتفرم مجازی تان به یک اکانت²⁵ مجزا نیاز نخواهید داشت. شما می توانید با یک اکانت بدون وقفه بین فضاهای مجازی تان حرکت کنید، از اینترنت برای بدست آوردن اطلاعات استفاده کنید و یا حتی خرید کنید.

با استفاده از وب 3.0 می توان اطلاعات را در چند جا همزمان ذخیره کرد و با این حال همچنان بدون مرکزیت باقی بماند. این ویژگی، پایه های اطلاعاتی ای²⁶ که شرکت های غول پیکر فضاهای مجازی در دسترس دارند را بدون مرکزیت می کند و به کاربران کنترل بهتری بر روی فضای شخصی آنها می دهد. اما این بی مرکزیت بودن وب 3.0 به چه معناست و چطور کار می کند؟

بدون مرکزیت بودن وب 3.0 را می توان با سه مورد تعریف کرد؛ بدون نیاز به اعتماد کردن، بدون نیاز به اجازه گرفتن و قابل مشاهده بود صرفتاصدی عملکرد نرم افزارها که همه و همه تنها به لطف اتصال تمام وقت و هوش مصنوعی قابل به دست آوردن شده است.

سه ویژگی ای که وب 3.0 را متمایز می کند و به اختصار با هم خواندیم، هر کدام تعریف خاص خود را دارند:

قابل مشاهده و باز بودن²⁷: که به معنای آن است که وب 3.0 توسط نرم افزارهایی که افراد به زیر کاپوت آنها دسترسی دارند²⁸ و عملکرد آنها در ملع عام است ساخته می شود که این به کاربران اجازه ایجاد تغییرات دلخواه و یا مطمئن شدن از درستی و صداقت آن برنامه را می دهد.

بدون نیاز به اعتماد کردن²⁹: این به آن معناست که به کاربران اجازه می دهد با دیگر شرکت کنندگان ارتباط برقرار کنند چه به صورت خصوصی و چه عمومی، بدون نیاز به اعتماد کردن به یک فرد یا شرکت سوم شخص برای برقراری ارتباط. اگر شما زمانی را که مردم عامه نگران لورفتن اطلاعات شخصی شان بودن را به خاطر بیاورید، باید بگوییم که دیگر نگرانی، جایی ندارد.

بدون نیاز به گرفتن اجازه³⁰: که در آن تمامی افراد می توانند وارد شوند و در برنامه مورد نظر شرکت کنند، بدون اینکه نیازی به گرفتن اجازه از یک مقام و یا دولت بالا دست باشد. این مورد به همان اندازه که می تواند خوب باشد و سود برساند، دریچه ای را به سوی مسیری باز می کند که راه بازگشت ندارد؛ این ویژگی، آزادی مطلق برای تبعیض، سانسور و نظارت های غیرقانونی³¹ ایجاد می کند. جرم های سایبری³²، سخنان نفرت انگیز و اطلاعات غلط بیشتر و بیشتر می شوند و تشخیص شان برای پلیس سخت تر و سخت تر می شود؛ فقط به علت نبود یک مرکز کنترل. همچنین قوانین سایبری کشور ها زیر پا گذاشته می شود و تمامی سایت ها چه موافق با قوانین سایبری آن کشور و چه ناموافق، در دسترس افراد کشور قرار می گیرند.

به علاوه ی ویژگی های ذکر شده، در وب 3.0، به لطف پردازش زبان طبیعی³³، کامپیوتر ها قادر خواهند بود اطلاعات را مانند انسان بفهمند. و همچنین در وب 3.0 از یادگیری ماشینی³⁴ بهره گرفته می شود تا مانند انسان به تدریج یاد بگیرند و دقت خود را بالا ببرند. قابلیت هایی مانند موارد بالا که بدنه اصلی وب 3.0 هستند، این فرصت را برای کاربر مهیا

می کند تا ارتباطات خود را طوری تجربه کنند که تا به حال تجربه نکرده اند. در نتیجه تمامی این تکنولوژی ها، یکی از اهداف اصلی "برگشت به دهکده جهانی" است که در آن میلیون ها نفر بدون محدودیت های فیزیکی و جغرافیایی می توانند با هم در ارتباط باشند.



"اگر وب 1.0 را فیلم سیاه و سفید در عصر ظهور فیلم در نظر بگیرید، وب 2.0 فیلم رنگی و سه بعدی است، در حالی که وب 3.0 تجربه هیجان انگیزه قدم گذاشتن در متاورس است."



متاورس

متاورس ادغام دو ایده ای است که چندین سالی است که در حالی بررسی و تحقیق است؛ واقعیت مجازی³⁵ و یک زندگی ثانویه دیجیتال. واقعیت مجازی، به عنوان پلتفرمی برای زندگی کردن دومین حیات به حساب می آید. در واقعیت مجازی شما یک هدست که با آن به فضای سه بعدی می روید را بر سر می گذاریم و در دستان خود کنترل های حساس به حرکت را نگه می دارید تا با اجسام مجازی ارتباط برقرار کنید و حتی شاید یک میکروفون برای مکالمه کردن با دوستان.



"موضوع در کامپیوتر زندگی کردن است، نه دسترسی به کامپیوتر. موضوع همیشه آنلاین بودن است، نه دسترسی داشتن به اینترنت."



شاید برخی بگویند "صبر کن ببینم! من این فیلم را دیده ام." فیلم "آماده بازیکن یک"³⁶ که در آغاز یک کتاب، نوشته ارنست کلاین³⁷ در سال 2011 بود، به کارگردانی استیون اسپیلبرگ³⁸ به فیلم درآمد و شاید این فیلم، بهترین مثالی از آنچه متاورس است، باشد.

متاورس ویژگی های خاص جذاب خود را دارد که می توان به چندتایی اشاره کرد؛ از جمله مقیاس بسیار بزرگ آن، رندر در زمان، محیط مجازی سه بعدی، شمار نامحدود کاربران و هماهنگی اطلاعات.

این تکنولوژی و تجربه بزرگ زاده ی نوآوری های کوچک تر مانند فضای ابری، تولید محتوا توسط خود کاربران، توسعه سخت افزارها و نرم افزارها متنوع دانست که می توان از آن برای کار های متنوعی استفاده کرد؛ از تفریح و بازی و بازرگانی و خرید گرفته تا ارتباطات اجتماعی، آموزش و تحقیقات.

پیشنهاد می کنم کلیپ 2 دقیقه ای را که در [اینجا](#) قرار گرفته است مشاهده کنید تا بهتر منظور من را متوجه شوید.

اما سوال اینجاست که آیا در حال حاضر متاورس وجود دارد و آیا من می توانم الان در این دنیای بزرگ سرگرم کننده وارد شوم؟ خیر، ولی پایه و

فونداسیون های لازم در دست ساخت و توسعه است و طبق گفته شرکت
متا، انتظار می رود که تا پنج سال آینده در دسترس عموم قرار بگیرد.

درباره این تکنولوژی هم مانند دیگر تکنولوژی ها، برخی بر این باور
هستند که این یک فانتزی است و چیزی جز خیالات نیست، که تجربه نشان
داده است این افراد در رابطه با تکنولوژی های قبلی اشتباه می کردند اما
کسی نمی داند شاید این افراد این بار درست گفته باشند؛ شاید!

1. <https://medium.com/fabric-ventures/what-is-web-3-0-why-it-matters-934eb07f3d2b>
2. <https://fortune.com/2021/12/07/how-i-signed-up-metaverse/>
3. <https://www.bloomberg.com/professional/blog/metaverse-may-be-800-billion-market-next-tech-platform/>
4. <https://time.com/6116826/what-is-the-metaverse/>
5. <https://theconversation.com/how-microsofts-activision-blizzard-takeover-will-drive-metaverse-gaming-into-the-mass-market-175453>
6. <https://www.youtube.com/watch?v=Uvufun6xer8>
7. <https://www.td.org/atd-blog/what-is-the-metaverse-where-we-are-and-where-were-headed>
8. <https://www.nytimes.com/2022/01/18/technology/personaltech/metaverse-gaming-definition.html>
9. <https://www.maketecheasier.com/best-metaverse-games/>
10. <https://en.wikipedia.org/wiki/Metaverse>
11. <https://www.cnbc.tv/18.com/technology/what-is-web-3-0-and-why-is-it-significant-11826862.htm>
12. <https://about.facebook.com/meta/>
13. <https://coinmarketcap.com/alexandria/article/what-is-web-3-0>
14. <https://www.investopedia.com/web-20-web-30-5208698>
15. <https://en.wikipedia.org/wiki/Web3>

نوشته حامد مهرور اصیل

محققین: حامد مهرور اصیل و امیر علی هاشمی
دانشجوی دانشکده کامپیوتر دانشگاه آستر دام هلند