Metawersum i wszechświat realny

Ludzkość w przyszłości przeniesie się do metawersum, porzucając rzeczywistość na rzecz świata, który sami stworzymy i którym sami będziemy zarządzać. - Mark Zuckerberg

Przed ludźmi stoją dwie ścieżki: jedna na zewnątrz, prowadząca do morza gwiazd; druga do wewnątrz, prowadząca do rzeczywistości wirtualnej. - Cixin Liu

Metawersum jest niewątpliwie gorącym tematem w przemyśle i środowisku akademickim od 2021 roku, a ostatnio stało się nową, atrakcyjną koncepcją w globalnej dziedzinie technologii. Na początku 2021 roku kampania przed IPO firmy produkującej gry Roblox oraz inwestycja Epic Games w wysokości 1 miliarda dolarów w stworzenie „metawersum" sprawiły, że koncepcja „metawersum" zyskała popularność. Zwłaszcza po tym, jak amerykańska firma Facebook zmieniła nazwę na Meta, metawersum natychmiast zyskało popularność na całym świecie. Ponieważ wierzymy, że prawa ewolucji wszechświata i różnorodne zjawiska inteligentne, które za tym stoją, mają uczynić wszechświat bardziej stabilnym, niektórzy ludzie zapytają, jaki jest związek między metawersum a naszym obecnym wszechświatem? Wierzymy, że metawersum może napędzać stabilizację rzeczywistego wszechświata z większą skutecznością w szerszym zakresie wymiarów. A sam metawersum będzie ewoluował w bardziej stabilnym kierunku. Tu pokrótce przedstawimy tło, charakterystykę, technologię i ewolucję metawersum.

Tło metawersum

Dosłownie, metawersum narodziło się w powieści science fiction Neala Stephensona z 1992 roku „Zamieć" . Powieść opisuje amerykańskie społeczeństwo XXI wieku na skraju upadku, zastąpione przez różne stany z koncesjami, zdominowane przez konglomeraty. Biblioteka Kongresu stała się bazą danych CIA, a CIA stała się CIA. Rząd mieści się w zaledwie kilku budynkach federalnych, silnie strzeżonych przez agentów uzbrojonych w broń palną, gotowych do odparcia ataków ulicznego tłumu. W tym dekadenckim i chaotycznym świecie rzeczywistym istnieje świat wirtualny, który pozwala ludziom doświadczać sprzężenia zwrotnego percepcji świata rzeczywistego za pomocą różnych zaawansowanych technologicznie urządzeń, czyli tworzyć równoległy i postrzegalny świat wirtualny poza światem rzeczywistym. W świecie rzeczywistym mamy własne ciała, a w metawersum mamy również własnego wirtualnego awatara „Awatara", który ma wirtualny świat symulujący rzeczywistość i równoległy do rzeczywistości. W tym świecie ludzie odizolowani geograficznie mogą komunikować się i bawić za pośrednictwem swoich „awatarów" i mają kompletny system społeczno-ekonomiczny. Główny bohater, Hiro, jest po prostu banalnym dostawcą pizzy. Ale w Metaverse jest dzielnym samurajem, hakerem bezkonkurencyjnym. Kiedy śmiercionośny wirus „Avalanche" zaczyna siać spustoszenie, Hiro podejmuje się zadania uratowania świata… „Avalanche" jest uważana za jedną z najwspanialszych powieści science fiction wszech czasów, zawierającą magiczną przepowiednię dotyczącą przyszłego świata dla ludzkości. Czytelnicy czytają ją i omawiają wielokrotnie przez prawie 30 lat od jej publikacji. Oczywiście, chociaż słowo metaverse pochodzi od „Avalanche", w historii science fiction z tak wieloma gwiazdami, jak to tylko możliwe, podobne koncepcje były wyjaśniane przez pisarzy science fiction więcej niż raz. Na przykład „Neuromancer", „Autostopem przez Galaktykę", „Nowy wspaniały świat", „Gra Endera" i inne powieści science fiction.

Koncepcja i charakterystyka metawersum

Metawersum to wirtualna przestrzeń równoległa do świata rzeczywistego. Ponieważ wciąż się rozwija i udoskonala, różne grupy mają różne definicje. Ogólnie rzecz biorąc, istnieje jednak stosunkowo jednolity pogląd na jego funkcję, podstawowe elementy i duchowe atrybuty, które ucieleśniają realistyczne emocje. Z funkcjonalnego punktu widzenia, metawersum może być wykorzystywane do

otwartych, społecznych, wirtualnych doświadczeń, takich jak gry, zakupy, tworzenie, prezentacja, edukacja i transakcje. Jednocześnie, może być wykorzystywane do transakcji walutą wirtualną i konwertowane na walutę realną, tworząc w ten sposób kompletny wirtualny system ekonomiczny. Jego podstawowe elementy obejmują doskonałe, immersyjne doświadczenie, bogatą ekologię treści, ponadczasowy system społeczny oraz system ekonomiczny interakcji wirtualnej i realnej. Ponadto, ponieważ metawersum może zapewnić immersyjne, interaktywne doświadczenie, może powierzyć emocje prawdziwych ludzi i dać użytkownikom poczucie psychologicznej przynależności, a zatem pełni również funkcję utrzymywania duchowego ogrodu prawdziwych ludzi. W oparciu o koncepcję i funkcje metawersum, charakteryzuje się ono przede wszystkim następującymi cechami: socjalnością, bogatą treścią, immersyjnym doświadczeniem oraz integralnością systemu ekonomicznego. Towarzyskość przejawia się w tym, że metawersum może przekraczać granice świata fizycznego, tworzyć bardziej istotne grupy i grupy etniczne w oparciu o nowe tożsamości i role w świecie wirtualnym oraz wchodzić w interakcje społeczne w świecie rzeczywistym. Bogactwo treści przejawia się w tym, że metawersum może zawierać wiele poduniwersów, takich jak poduniwersum edukacyjne, poduniwersum społeczne, poduniwersum gier itd. Ponadto, dogłębna, swobodna twórczość użytkownika i ciągła aktualizacja treści sprawiają, że jego konotacje są stale wzbogacane, promując tym samym samorozwój. Doświadczenie immersyjne przejawia się w tym, że Metawersum opiera się na bogatych narzędziach i silnikach interfejsu, które mogą generować rzeczywiste poczucie immersji, jednocześnie zapewniając niskie standardy dostępu dla użytkowników. Ponadto, prace badawczo-rozwojowe i zastosowania powiązanych urządzeń VR/AR/MR dynamicznie się rozwinęły, co może dodatkowo zwiększyć immersyjne doznania w Metaverse. Integralność systemu ekonomicznego znajduje odzwierciedlenie w fakcie, że użytkownicy mogą zarabiać, wykonując zadania lub angażując się w działania twórcze w systemie wirtualnym, a te wirtualne dochody można wymieniać na realną walutę w celu ich realizacji. Co więcej, system ekonomiczny Metaverse jest systemem zdecentralizowanym, opartym na blockchainie, a dochody użytkowników mogą być lepiej gwarantowane, bez wpływu scentralizowanej platformy.

Główne technologie zaangażowane w metawersum

Opierając się na kluczowych technologiach zaangażowanych w metawersum, Jon Radoff, założyciel firmy mediów społecznościowych GamerDNA, podzielił łańcuch branżowy na siedem poziomów. Są to: warstwa infrastruktury, warstwa interakcji człowiek-komputer, warstwa decentralizacji, warstwa obliczeń przestrzennych, warstwa ekonomii twórców, warstwa odkryć i warstwa doświadczenia. Rozwój akademickiej dziedziny metawersum można zaobserwować na podstawie postępu w niektórych kluczowych technologiach.

• Warstwa infrastruktury obejmuje technologię komunikacyjną i technologię chipów. Technologia komunikacyjna obejmuje głównie różne technologie komunikacyjne, takie jak sieć komórkowa, Wi-Fi i Bluetooth.

• Warstwa interakcji człowiek-komputer obejmuje głównie interakcje wielowymiarowe, takie jak urządzenia mobilne, inteligentne okulary, urządzenia noszone, haptyka, gesty, systemy rozpoznawania głosu, interfejsy mózg-komputer itp., śledzenie i wykrywanie całego ciała. Sprzęt do interakcji człowiek-komputer to wejście do świata metawersum, odpowiedzialne za zapewnienie całkowicie realistycznych, trwałych i płynnych wrażeń interaktywnych, stanowiąc pomost między metawersum a światem rzeczywistym. Warstwa zdecentralizowana obejmuje przetwarzanie w chmurze, przetwarzanie brzegowe, sztuczną inteligencję, cyfrowego bliźniaka, blockchain itp. Przetwarzanie w chmurze zapewnia przede wszystkim wysokiej jakości wsparcie mocy obliczeniowej dla realizacji Metaverse, który obsługuje jednoczesne operacje online i wirtualizowane dużej liczby użytkowników, a także umożliwia renderowanie grafiki 3D na procesorze graficznym w chmurze, odciążając sprzęt

front-end. Podczas gdy przetwarzanie brzegowe zapewnia wsparcie mocy obliczeniowej, gwarantuje niskie opóźnienia. Sztuczna inteligencja zapewnia przede wszystkim ciągłą witalność Metaverse, a powiązane z nią rezerwy techniczne, takie jak identyfikacja, rekomendacje, tworzenie i wyszukiwanie, mogą być bezpośrednio stosowane na wszystkich poziomach Metaverse, przyspieszając w ten sposób masowe przetwarzanie danych, analizę i eksplorację, których potrzebuje. Cyfrowy bliźniak wirtualizuje świat rzeczywisty, a jego zastosowania koncentrują się głównie na zastosowaniach przemysłowych. Metaverse to nie tylko symulacja świata rzeczywistego, ale może również tworzyć elementy, które nie występują w świecie rzeczywistym, a jego zastosowanie ma głównie charakter osobisty. Blockchain przede wszystkim zapewnia, że wirtualne aktywa Metaverse nie są ograniczone przez scentralizowane instytucje, skutecznie gwarantując w ten sposób własność aktywów cyfrowych i czyniąc jego system ekonomiczny stabilnym, wydajnym, przejrzystym i zdecentralizowanym, niezależnym systemem.

• Warstwa obliczeń przestrzennych obejmuje silnik 3D, rzeczywistość wirtualną (VR), rzeczywistość rozszerzoną (AR), rzeczywistość mieszaną (MR), mapowanie informacji geograficznej itp.

• Warstwa ekonomiczna twórców obejmuje narzędzia projektowe, rynki kapitałowe, przepływ pracy, biznes itp.

• Warstwa odkrywania obejmuje sieci reklamowe, media społecznościowe, dystrybucję treści, systemy oceniania, sklepy z aplikacjami, systemy pośredniczące i wiele innych.

• Warstwa doświadczenia obejmuje gry, media społecznościowe, e-sport, teatr, zakupy i wiele innych.

Ewolucja metawersum

Powód, dla którego metawersum może rozwijać się tak szybko, jest nierozerwalnie związany z jego ważnymi funkcjami i obecnym otoczeniem społecznym. Epidemia COVID-19, która ogarnęła świat na początku 2020 roku, nie została jeszcze w pełni opanowana, a izolacja społeczna stała się normą w życiu ludzi, poważnie utrudniając przepływ materii (głównie samych ludzi). Jak omówiliśmy w poprzednich rozdziałach, przepływ materii przyczynia się do stabilności wszechświata. Jeśli przepływ materii zostanie zablokowany, a nasz wszechświat stanie się niestabilny, wówczas pojawi się inna struktura, która ustabilizuje nasz wszechświat. Ponieważ rozwój metawersum jest zgodny z hierarchią potrzeb Maslowa, to znaczy, że może on zaspokoić ludzkie potrzeby fizjologiczne, potrzeby bezpieczeństwa, potrzeby miłości i przynależności, potrzeby szacunku i potrzeby samorealizacji. Dlatego w obecnym scenariuszu epidemii kurczenia się społeczeństwa, technologia ta zyskała większą uwagę i jest rozwijana. Technologie internetowe, inteligentne i bezzałogowe są przyspieszane, a ludzie przyzwyczajają się do komunikacji w świecie wirtualnym. W tym czasie narodził się metawersum, przechodząc od fikcji do rzeczywistości. Metawersum może w większym stopniu przyczynić się do stabilności realnego wszechświata w większej liczbie wymiarów i z większą efektywnością. Chociaż metawersum jest przestrzenią wirtualną równoległą do realnego świata, jego ewolucja powinna również podążać za kosmicznym prawem ewolucji naszego realnego świata.