



Metawersa nadchodzi: czego możemy się spodziewać?

wywiad z Sarah Nicole z Project Liberty Institute

Metawersa to immersyjne, wirtualne światy oparte na technologii rozszerzonej rzeczywistości (*extended reality, XR*). Mają one szereg zastosowań m. in. w przemyśle, badaniach czy też szkoleniu wojska i służb. Metawersa są określane również jako następna generacja platform społecznościowych i gamingowych, za pośrednictwem których użytkownicy mogą wejść na zupełnie nowy poziom interakcji ze sobą i z wirtualnym środowiskiem. W tym wywiadzie rozmawiamy z Sarah Nicole z Project Liberty Institute o przewidywaniach i oczekiwaniach wobec metawersów - zarówno tych pozytywnych, jak i negatywnych.



Sarah Nicole jest ekspertką w dziedzinie nowych technologii, cyberbezpieczeństwa, zarządzania technologią oraz policy. W przeszłości pracowała dla dużych firm technologicznych nad zagadnieniami z tych obszarów na poziomie europejskim. Publikowała również raporty na temat przyszłości cyberprzestrzeni dla CyberPeace Institute, w tym jeden na temat metawersum, a także na temat geopolitycznego wyścigu napędzanego przez obliczenia kwantowe dla France Digitale i Banque de France. Obecnie Sarah jest współpracowniczką ds. polityki i badań w Project Liberty Institute, interdyscyplinarnym i zorientowanym na konkretne działania instytucie promującym etykę i odpowiedzialność w zarządzaniu technologią. W ramach tej roli Sarah aktywnie uczestniczy w pracach ITU Focus Group on the Metaverse - Security, Data & Personally Identifiable Information (PII) Protection. Bierze również udział w pracach komisji normalizacyjnej AFNOR Metaverse.



Emilia Zalewska-Czajczyńska jest prawniczką zajmującą się regulacjami w zakresie cyberbezpieczeństwa i zarządzania Internetem. Pracuje jako specjalistka ds. analiz strategicznych z obszaru cyberbezpieczeństwa w Dziale Strategii i Rozwoju Bezpieczeństwa Cyberprzestrzeni NASK. Jej głównymi obszarami zainteresowania są rozwijające się, przełomowe technologie, takie jak AI i metawersum oraz prawa człowieka w środowisku cyfrowym.

Emilia Zalewska-Czajczyńska: Jeszcze w 2022 r. metawersa były jednym z najintensywniej omawianych trendów technologicznych. Jakie mogły być przyczyny tak powszechnego zainteresowania tym tematem?

Sarah Nicole: Wbrew przekonaniu, że temat metawersów pojawił się niedawno, ich koncepcja sięga 1992 r., kiedy to została po raz pierwszy wprowadzona przez Neala Stephensona w jego powieści science fiction „Snow Crash”. Autor ten wyobraził sobie metawersum jako wirtualną trójwymiarową przestrzeń, w której ludzkie życie i komunikacja może odbywać się za pośrednictwem cyfrowych awatarów. Pomimo wczesnej conceptualizacji, pomysł ten zyskał uznanie w społeczności technologicznej i przez lata rozbudzał wyobraźnię.

Napływ pokaźnych inwestycji w obszar związany z metawersami ze strony dużych firm technologicznych jeszcze bardziej podsycał powszechne zainteresowanie i dyskusje na ich temat. Kiedy najwięksi gracze wpompowują miliardy dolarów w konkretną dziedzinę, to nie tylko przyciąga to uwagę, ale także przygotowuje grunt pod szybkie postępy i potencjalne przełomowe zmiany w branży. W tym przypadku, znaczące inwestycje w metawersa zasygnalizowały potencjał tej technologii do zmiany sposobu, w jaki wchodzimy w interakcję ze środowiskami cyfrowymi i doprowadziły do ożywionych debat na temat jej skutków.

Jednak jedną z negatywnych konsekwencji tak intensywnego skupienia się na działaniach dużych firmach technologicznych, w tym w szczególności na firmie Meta (dawniej Facebook), jest to, że przyćmiło to szerszy kontekst historyczny koncepcji metawersum. Chociaż zaangażowanie Mety zwiększyło widoczność tematu, to jednocześnie zaczęło dominować w dyskusjach, co spowodowało ograniczenie innych perspektyw oraz pomijanie osiągnięć dla rozwoju metawersów, które poprzedzały wejście na arenę przez tę firmę. Tymczasem w branży gier już od dawna funkcjonowały różne platformy rzeczywistości wirtualnej, takie jak World of Warcraft, Rec Room itp. Niektóre z nich można uznać za wczesne wersje metawersów. Te pionierskie wysiłki położyły podwaliny pod późniejsze dyskusje na temat metawersów, ale często pozostawały one w cieniu działań podejmowanych przez Metę.

Dlatego ważne jest to, aby docenić wcześniejszy wkład i osiągnięcia dla rozwoju wirtualnej rzeczywistości, ponieważ odegrały one kluczową rolę w kształtowaniu koncepcji metawersum na długo przed zajęciem przez Metę centralnej pozycji.

EZC: Jak w takim razie wygląda aktualny stan rzeczy - kiedy możemy spodziewać się, że metawersa wejdą do powszechnego, codziennego użytku? A może do pewnego stopnia to już się dzieje?

SN: Według przewidywań, metawersa staną się coraz bardziej powszechne w naszym codziennym życiu poprzez stopniowy proces adaptacji. Początkowo będziemy świadkami wykorzystywania technologii rzeczywistości wzbogaconej (AR) i wirtualnej (VR) w odizolowanych kontekstach, co utoruje drogę do w pełni immersyjnego doświadczania metawersum. Już teraz możemy obserwować zastosowanie tej technologii w różnych sektorach, takich jak opieka zdrowotna, edukacja i branża gier.

Obecnie niektóre metawersa służą jako platformy do kontaktu i interakcji między użytkownikami, podobnie jak dotychczas istniejące media społecznościowe. Porównanie tych dwóch rodzajów wirtualnych przestrzeni społecznościowych wskazuje zarówno na istnienie podobieństw, jak i różnic w ich funkcjonalności i doświadczeniach użytkowników.

Kluczowe pytanie dotyczy zakresu, w jakim środowiska typu metawersum naprawdę wejdą do powszechnego użycia, wykraczając poza sferę interakcji między przedsiębiorstwami i bezpośrednio angażując konsumentów oraz szerszą bazę użytkowników. Wraz z dalszym rozwojem technologii i włączaniem jej do naszego codziennego życia, metamorfoza metawersów z niszowych aplikacji do powszechnie stosowanych rozwiązań będzie zależeć od takich czynników, jak dostępność, łatwość obsługi oraz płynna integracja tych wirtualnych światów z naszymi codziennymi czynnościami.

EZC: Przyjrzyjmy się zatem, jakie możliwości oferują platformy społecznościowe typu metawersum - co mogą zyskać użytkownicy poprzez korzystanie z nich?

SN: Społeczne metawersa oferują mnóstwo możliwości, a jedną z najważniejszych jest potencjał do zrewolucjonizowania podejścia do ochrony prywatności danych w porównaniu do obecnej sieci społecznościowej Web2. Ta transformacja mogłaby zapewnić użytkownikom większą kontrolę nad ich danymi osobowymi i tym samym rozwiązać obawy związane z ich wykorzystywaniem i manipulacją nimi. Ponadto, za obecnie funkcjonującymi sieciami społecznościowymi stoi model biznesowy znany jako ekonomia uwagi, który może nieść za sobą takie skutki, jak uzależnienie i polaryzacja. Dzięki przejściu na bardziej otwarte i zdecentralizowane modele metawersów, mamy szansę odejść od scentralizowanego i rozdrobnionego krajobrazu mediów społecznościowych.

Aby w pełni wykorzystać możliwości oferowane przez społeczne metawersa, niezbędne jest przyjęcie holistycznego podejścia, w którym zaangażowane zostaną wszystkie zainteresowane strony. Uwzględnienie wszystkich interesariuszy w procesie podejmowania decyzji pozwoli na lepszą współpracę i bardziej świadome działania. Takie całościowe podejście powinno odnosić się do modeli zarządzania, infrastruktury technicznej i wzmacniania pozycji użytkowników.

W pierwszej kolejności niezbędne jest opracowanie rozsądnych i zrównoważonych modeli zarządzania dla metawersów. Dobrze zdefiniowane ramy w tym zakresie mogą poprowadzić innowacje w pozytywnym kierunku i sprawić, że wirtualne przestrzenie będą przynosić korzyści całemu społeczeństwu.

W dalszym kroku, na poziomie analizy infrastruktury technologicznej, wykorzystanie otwartych protokołów, takich jak DSNP (Decentralized Social Networking Protocol), może zapewnić większą interoperacyjność i płynniejszą komunikację pomiędzy różnymi społecznymi metawersami, a także sprzyjać uzyskiwaniu lepiej połączonych i bardziej inkluzywnego wirtualnego doświadczenia.

W końcu kolejną, istotną szansą jest umożliwienie użytkownikom uczestnictwa w korzyściach generowanych poprzez ich dane. W ten sposób metawersa mogą stworzyć bardziej satysfakcjonujący i sprawiedliwszy ekosystem zarówno dla poszczególnych użytkowników, jak i dla twórców treści.

Metawersa mają potencjał do tego, aby rozwiązać kluczowe kwestie, takie jak ochrona prywatności danych, wyzwania związane z modelem biznesowym i wzmacnianie pozycji użytkowników. Dzięki przyjęciu otwartego i zdecentralizowanego podejścia oraz, jednocześnie, stworzeniu przemysłowych modeli zarządzania, możemy wykorzystać ten potencjał dla dobra społeczeństwa i ulepszenia wirtualnego środowiska.

EZC: Wspomniałaś o możliwości wykorzystania w metawersach otwartego protokołu DSNP. Czy mógłbyś wyjaśnić, na czym polega to rozwiązanie technologiczne i jaka byłaby jego funkcja w środowisku metawersum?

SN: DSNP to protokół komunikacyjny, otwarty standard, który definiuje, w jaki sposób urządzenia mogą ze sobą współpracować w sieci komputerowej.

DSNP pozwala aplikacjom zaoferować użytkownikom kontrolę nad ich tożsamością społeczną (w jaki sposób prezentują się światu, czym chcą się dzielić i z kim), ich grafem społecznym (matrycą zainteresowań i relacji, którą udostępniają) oraz ich „komunikatami” (wiadomościami, które chcą udostępniać, wraz ze sposobami weryfikacji autorstwa tych treści).

Dane dotyczące tożsamości i grafu są przechowywane w systemie opartym na konsensusie, takim jak - ale nie wyłącznie - blockchain, który jest powszechnie wykorzystywany i wysoce odporny na kontrolę przez pojedynczy podmiot. Dodatkowe treści mogą być przechowywane przez dowolnego dostawcę, o ile można je ze sobą powiązać. DSNP wykorzystuje haszowanie kryptograficzne w celu zapewnienia autentyczności treści i jej pochodzenia.

W społecznych metawersach, których podstawą działania są interakcje użytkowników i doświadczenia społeczne, funkcje i zdecentralizowany charakter protokołu DSNP może odgrywać istotną rolę. Oferując użytkownikom większą kontrolę nad ich cyfrowymi tożsamościami, połączeniami społecznymi i udostępnianiem treści, DSNP jest zgodny z wizją wirtualnego świata, który jest bardziej skoncentrowany na użytkowniku, przejrzysty i inkluzywny. Ponieważ metawersum i społeczne metawersa nadal ewoluują, protokoły takie jak DSNP mają ogromne znaczenie w kształtowaniu

¹ Więcej na temat protokołu DSNP **tutaj**. Każdy zainteresowany może uczestniczyć w otwartych forach i grupach dyskusyjnych dotyczących DSNP, o których informacje można znaleźć tutaj lub dołączyć do społecznościowych forów dyskusyjnych Project Liberty **pod tym adresem**.

przyszłości interakcji społecznych i doświadczeń użytkowników w tych immersyjnych wirtualnych przestrzeniach.

EZC: A jak wygląda druga strona medalu – co z zagrożeniami, które mogą być związane z rozwojem metawersów? I czy mogą one zostać w jakiś sposób złagodzone?

SN: Wśród ryzyk związanych z pojawieniem się wirtualnych światów możemy zauważyć wszelkiego rodzaju zagrożenia dla cyberbezpieczeństwa (gromadzenie zwiększonych ilości danych, manipulacja, kradzież tożsamości itp.). Te ryzyka, które już teraz występują w środowisku 2D, z pewnością spotęgują się i będą niosły jeszcze poważniejsze konsekwencje dla społeczeństwa, zwłaszcza dla jego najbardziej bezbronnych członków.

Ograniczanie ryzyk związanych z metawersami wymaga przyjęcia podejścia *ex ante*, w którym nacisk zostanie położony na podejmowanie proaktywnych środków już w trakcie rozwoju tej technologii, a nie poleganie wyłącznie na regulacjach *ex post* już po pojawieniu się potencjalnych problemów.

Te proaktywne środki muszą być wynikiem współpracy wielu zainteresowanych stron. Zaangażowanie wszystkich interesariuszy, w tym firm technologicznych, decydentów, naukowców i przedstawicieli społeczeństwa w bieżący dialog, może skutkować sformułowaniem skutecznych wytycznych, standardów i najlepszych praktyk w zakresie rozwoju i wykorzystania metawersów.

Chociaż regulacje mogą odgrywać znaczącą rolę w przeciwdziałaniu niektórym zagrożeniom, same w sobie nie są wystarczające. Bardziej kompleksowe podejście obejmuje opracowywanie i budowanie metawersów z uwzględnieniem koncepcji „etyka na etapie projektowania” (*ethical-by-design*). Oznacza to włączenie zasad etycznych i środków bezpieczeństwa do infrastruktury technicznej już od samego początku.

Jeżeli włączymy kwestie etyczne w podstawy rozwoju metawersów, możemy pomóc w zapobieganiu lub minimalizowaniu potencjalnych zagrożeń związanych z ochroną prywatności danych, bezpieczeństwem i prawami użytkowników. Takie podejście gwarantuje, że dobro użytkowników i wartości społeczne pozostaną na pierwszym planie podczas procesu ewolucji metawersów.

W ostatecznym rozrachunku, wieloaspektowe podejście, które łączy etyczne projektowanie, proaktywne środki i działania oparte na współpracy, będzie kluczem do złagodzenia zagrożeń związanych z metawersami. Dzięki podjęciu tych kroków, mamy możliwość stworzyć bezpieczniejszą, korzystniejszą i bardziej inkluzywną wirtualną przestrzeń dla poszczególnych użytkowników i społeczeństwa jako całości.

EZC: Dziękuję bardzo za rozmowę.