Cykl o innowacjach technologicznych w biznesie

Andrzej Horoch

Innowatorzy

Odkryj tajemnice

METAVERSE

Pierwszy polski e-book
poświęcony metaverse!

Bezpłatny
e-book

CONNECTED REALITIES.EU

Spis treści

3 ›› **Wstęp**

4 ›› **Czy Internet właśnie dobiega do „mety” swoich możliwości?**

6 ›› **Immersyjne technologie VR/AR.**

8 ›› **Spotkajmy się w metaverse.**

10 ›› **Jaka jest wizja metaverse Facebooka?**

12 ›› **Microsoft kontra Meta – starcie gigantów technologii czy nowi wirtualni przyjaciele?**

14 ›› **Jeden metaverse dla wszystkich?**

Redakcja: Małgorzata Witczak, Jagna Pomorska

Czy wiesz co to jest metaverse?

Metaverse to cyfrowy świat zamieszkany przez naszych cyfrowych bliźniaków, kupujących wirtualne produkty w wirtualnych sklepach za wirtualne pieniądze. Tylko że naprawdę.

Jeżeli wydaje Ci się, że to jakaś pokrętna fantazja – nie dziwię się. Dlatego piszę ten e-book. Wszędzie wokół mówi się, że tak właśnie będzie wyglądał nowy Internet. Inni powiedzą, że to coś znacznie więcej. To kompletnie nowa wizja Internetu. Internetu jako miejsca o wyjątkowych możliwościach interakcji z cyfrowymi danymi dzięki m.in. technologiom immersyjnym takim jak wirtualna rzeczywistość (VR) i rozszerzona rzeczywistość (AR). Wiem to z praktyki. Dla mnie od dawna VR i AR oraz budowanie nowych połączeń w cyfrowym świecie nie są już tylko wizją – to moja rzeczywista praca. Za komercyjne wdrożenia w tych technologiach odpowiadałem już w 2013 r. Czy wiesz, że teraz możesz szkolić się w wirtualnej rzeczywistości z obsługi linii produkcyjnej fabryki, nie ruszając się przy tym z domu? Może już miałeś okazję przymierzyć sofę w swoim salonie przed jej zakupem za pomocą technologii AR w Twoim telefonie? W grach typu multiplayer możesz stworzyć własnego awatara i zobaczyć się z innymi graczami np. na wirtualnym koncercie.

Więc czym jest ten metaverse? Oczywiście jest to potężna kampania technologii VR i AR finansowana przez Marka Zuckerberga. Jednak to także miejsce, w którym Twój biznes może zyskać nowe możliwości.

Jestem przedsiębiorcą i wprowadzanie innowacji w dużych firmach to moja codzienność. Rozumiem technologię i biznes. Twój biznes jest po to, żeby zarabiać pieniądze, a wszystkie podejmowane działania mają zwiększać wartość Twojej firmy. Zastanawiasz się, gdzie w tym jest technologia VR/AR? I dlaczego to metaverse ma wpłynąć na przyszłość Twojego biznesu? Koniecznie przeczytaj tego e-booka.

Andrzej Horoch
606 689 600
horoch@connectedrealities.eu
linkedin.com/in/horoch/

ROZDZIAŁ 2

Czy Internet właśnie dobiega do „mety” swoich możliwości?

Teraz nie wyobrażamy sobie bez niego życia, ale czy pamiętasz początki Internetu? Pojawienie się World Wide Web (WWW) z początkiem lat 90. było newsem w głównych stacjach telewizyjnych. Trudno nie patrzeć wstecz z uśmiechem, ale w tamtym czasie to był najgorętszy news w telewizji. Telewizje prześcigały się, podając nam coraz to nowe informacje jak np. dlaczego mamy korzystać z e-mail, co ciekawego można znaleźć w zasobach Internetu, do czego może nam się przydać Internet? Kiedyś w Internecie tylko czytaliśmy teksty, dopiero potem pojawiły się teksty wzbogacone o grafiki i zdjęcia czy wreszcie wideo, które pokochaliśmy. Cały czas ilość informacji narastała, a zasięg Internetu rozszerzał się i pojemność transmisji danych przyspieszała. Internet stał się coraz szybszy, a informacji było coraz więcej. Z czasem oglądanie czyichś treści przestało nam wystarczać, zapragnęliśmy publikować własne treści. Nastał czas sieci społecznościowych. Dziś jak nigdy Internet staje się coraz bardziej wizualnym medium. Po zdjęciach i wideo pojawił się interaktywny format 3D, który stara się przebić przez ekran naszego telefonu i wejść do świata fizycznego razem z całym dobrodziejstwem cyfrowych danych Internetu. Warto rozumieć, że to nie tylko napędzany naszymi potrzebami Internet stoi za całą rewolucją. Teraz możemy dzwonić do siebie niemal z każdego miejsca z telefonem w kieszeni, możemy połączyć się za pomocą

komunikatorów. A może pamiętasz, jak po raz pierwszy pojawiła się na telefonie funkcja SMS? Na początku pisaliśmy teksty. Potem ktoś wpadł na pomysł, że łącząc „:” z „)” = :) możemy dodać odrobinę emocji do wypowiedzi. Potem pojawiły się graficzne emotikony czy nacechowane ludzkimi emocjami emoji. Nasz apetyt rośnie, więc producenci telefonów dali nam możliwość zbudowania emoji 3D na własne podobieństwo i teraz nasze mini awatary z aktywną mimiką twarzy przekazują kontekst naszego samopoczucia na odległość.
A to wszystko po to, żeby można było nas lepiej zrozumieć, żeby lepiej wyczuwać emocje innych. Potrzebowaliśmy nowych środków wyrazu, aby przedstawiać siebie i dokumentować otaczający nas świat.

;-) ☺ 😀 😉 👍

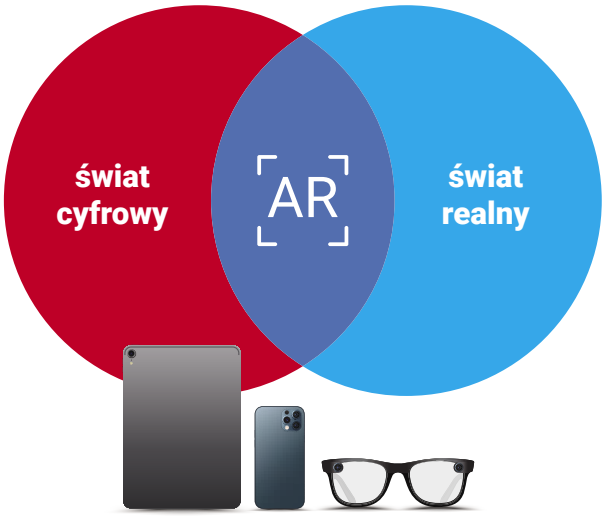
Ale to ciągle dla nas za mało. Bo to, co zawsze pozostanie niezmienne to, że jesteśmy rozdzieleni od siebie odległością i szklanym ekranem naszych komputerów czy telefonów, a w wielu przypadkach wolelibyśmy być razem w tym samym miejscu. Obok siebie. I właśnie tutaj kończą się możliwości Internetu, jaki znamy obecnie, i zaczyna się metaverse. Metaverse ma stać się miejscem wielowymiarowych spotkań, gdzie będziemy mieli możliwość siedzieć razem ze znajomymi, rodziną w jednym pokoju, gdzie będziemy widzieć i czuć jedną przestrzeń, w której się znajdujemy, gdzie nawiążemy kontakt wzrokowy, mimo że tak naprawdę każdy z nas będzie nadal w swoim domu. A co będzie najważniejsze w tym spotkaniu? Nie będzie nas ograniczał ani odgradzał żaden ekran telefonu ani komputera. Pozostaje więc jedno pytanie – jak się tam teleportować? Odpowiedzią są immersyjne technologie, czyli wirtualna rzeczywistości (VR) i rozszerzona rzeczywistości (AR).

ROZDZIAŁ 3

Immersyjne technologie VR/AR

Prosto i najkrócej jak się da o tym, jak działa wirtualna i rozszerzona rzeczywistość.

Rozszerzona rzeczywistość (AR)



Wirtualna rzeczywistość (VR)

Uzgodnijmy na wstępie, że to w porządku, jeżeli nie znasz jeszcze różnicy pomiędzy technologiami AR/VR. To zaraz się zmieni. Podstawowych pojęć mogę Cię nauczyć od razu. AR to skrót od Augmented Reality, czyli rozszerzona rzeczywistość. VR to skrót od Virtual Reality, czyli wirtualna rzeczywistość. Dzięki tym 2 słowom możesz sięgnąć po klucz do pełni możliwości cyfrowego świata metaverse. Zróbmy razem krok dalej.

Nie wiem, czy wiesz, ale okulary VR oddzielają nas w zupełności od świata fizycznego. Są nieprzezierne. Nie jest to przypadek. Takie jest właśnie założenie wirtualnej rzeczywistości, aby koncentrować Twoją uwagę wyłącznie na świecie cyfrowym. Wirtualna rzeczywistość umożliwi Ci wyjątkowe poczucie obecności w cyfrowo odwzorowanej przestrzeni świata rzeczywistego lub doświadczanie warunków, które byłyby niemożliwe do osiągnięcia w prawdziwym świecie. Może posiadać formę interaktywną lub statyczną – w zależności od rodzaju oprogramowanej aplikacji VR. Ty sam w tej przestrzeni możesz się pojawiać jako wirtualna postać, czyli awatar. To właśnie dzięki okularom wirtualnej rzeczywistości możesz przenieść się całkowicie do świata metaverse, odcinając się od tego co fizyczne.

A rozszerzona rzeczywistość? Jak przeniesie Cię do metaverse? Założeniem rozszerzonej rzeczywistości jest, aby towarzyszyć Ci w świecie fizycznym. Rola AR przypomina trochę relację, jaką mamy z telewizorem w naszych domach. Oglądamy programy TV jednocześnie zerkając na nasze telefony, szykując obiad czy malując paznokcie. Rozszerzona rzeczywistość to taka technologia, która pozwala nam korzystać z różnego rodzajów danych cyfrowych w kontekście otaczającej nas rzeczywistości, jednak w zupełnie nowy sposób. Przykładowo zamiast oglądać zdjęcia pralki w Internecie możesz skorzystać z funkcji AR i zobaczyć jej trójwymiarową wizualizację w skali 1:1 w pokoju, w którym właśnie przebywasz, czy wejść w interakcję z hologramem Twojego znajomego, do którego właśnie „dzwonisz”. Warto wiedzieć, że funkcje rozszerzonej rzeczywistości można uzyskać za pomocą smartfonu i tabletu. Patrząc przez np. ekran telefonu na otaczający Cię świat, możesz umieścić w nim nowe wirtualne przedmioty. Jakiś czas temu powstały też specjalne przezierne okulary. Takie okulary, ze względu na swoją cenę, najczęściej spotkasz w wysoce profesjonalnych zastosowaniach. Ale tak naprawdę takie okulary powstały po to, żeby zastąpić Twój telefon. Dziś każdy z tych nośników technologii wybierany jest z innych powodów i jest odpowiedzią na rożne wyzwania i potrzeby.

Obydwie technologie VR i AR mają kluczowe znaczenie dla Twojego połączenia z metaverse, dlatego aktualnie ich rozwój i możliwości znacznie przyspieszają.

ROZDZIAŁ 4

Spotkajmy się w metaverse.

Skąd koncepcja metaverse?

Koncepcja metaverse została spopularyzowana w powieści fantastycznonaukowej autorstwa amerykańskiego pisarza Neala Stephensona „Zamieć" (tyt. oryg. „Snow Crash") w odniesieniu do cyfrowego wszechświata, do którego można uzyskać dostęp za pośrednictwem wirtualnej rzeczywistości. W trójwymiarowym świecie Stephensona istnieją wirtualne nieruchomości, gdzie awatary użytkowników mogą spotykać się, robić interesy, bawić, a wszystko kontroluje firma o nazwie „Global Multimedia Protocol Group". Brzmi jak temat na czasie? Przypomnij sobie do tego film „Matrix" lub sięgnij po powieść i film „Ready Player One", a wszystko ułoży się w jeden spójny obraz od lat popularyzowany przez twórców science fiction.

Co to jest metaverse?

Metaverse to wciągający świat wygenerowany całkowicie komputerowo. W zasadzie powinienem napisać wszechświat – to określenie lepiej oddaje ambicje twórców. Może wyglądać podobnie do świata rzeczywistego, ale my mamy w nim doświadczać warunków, które byłyby niemożliwe do osiągnięcia w prawdziwym świecie.

W metavesre możemy spotkać się z realistycznymi lub fantazyjnymi awatarami. Dzięki technologiom VR/AR możemy przełączać się pomiędzy światem fizycznym a metaverse i przykładowo przenieść się do świata cyfrowego za pomocą okularów VR czy też zobaczyć elementy metaverse w kontekście realnego otoczenia dzięki urządzeniom obsługującym AR (np. telefon, tablet, okulary AR). Brzmi fantazyjnie? Świat gier zna koncepcję metaverse od dawna. Czy słyszeliście o międzynarodowym hicie ze świata gier Fortnite? To angażująca gra typu multiplayer, w której na całym świecie wielu uczestników gra razem w tym samym momencie w jednej scenie gry. Warto odnotować, że w USA rodzice opłacają korepetycje dzieciom, aby podnosiły osiągane wyniki w tej grze. Użytkownicy Fortnite mają już podobne możliwości do tych dostępnych w świecie metaverse. Mogą konfigurować swoje cyfrowe awatary, które potrafią rozmawiać i wchodzić w interakcje z innymi graczami. Mogą też ubrać je w marki ze sklepów dostępnych w świecie fizycznym i np. razem zobaczyć cyfrowy koncert. Jednak dzisiaj użytkownicy nadal muszą grać w Fortnite przy użyciu konwencjonalnych urządzeń komputerowych takich jak komputery PC, smartfony, konsole do gier. Jak widzisz wiele elementów metaverse już z powodzeniem funkcjonuje w naszych realiach, jednak to właśnie technologie VR/AR pozwolą nam doświadczyć go w zupełnie nowy sposób.

ROZDZIAŁ 5

Jaka jest wizja metaverse Facebooka?

Wspólna rozrywka na odległość.

Przyjaciele mogliby korzystać z metaverse, aby chodzić na koncerty czy do kina bez konieczności przebywania w tym samym fizycznym miejscu.

Wspólna praca na odległość.

Użytkownicy VR, łącząc się z dowolnego miejsca na świecie, mogą skorzystać z wirtualnych, współdzielonych i w pełni wyposażonych przestrzeni do pracy zdalnej dzięki profesjonalnej platformie dla firm „Horizon Workrooms" od Facebook. To takie wirtualne coworkingi, gdzie przychodzisz i masz wszystko, łącznie z dostępem do dokumentów z folderu Twojego komputera. Jednak by przekonać nas do codziennej pracy w VR, producenci okularów muszą wykonać jeszcze trochę pracy nad ich konstrukcją.

Naszą garderobę uzupełnią nasze awatary.

Wersja poważniejszego awatara do pracy i wyluzowanego, humorystycznego awatara do spędzania czasu z przyjaciółmi, a może nawet fantazyjnego cyborga podczas grania w gry wideo – staną się naszą realną codziennością.

Wirtualna ekonomia.

Ekonomia oparta na kryptowalutach pozwoli ludziom kupować i sprzedawać cyfrowe towary i usługi czy nawet wirtualne dzieła sztuki, których unikalność będzie potwierdzana technologią NFT (z ang. Non-Fungible Token, tj. „niewymienialny token"; upraszczając to cyfrowy „marker" służący jako dowód autentyczności w cyfrowym świecie). Tokeny NFT są uznawane za

kluczowy element całej gospodarki opartej o blockchain. Można wręcz zażartować, że to wszystko brzmi trochę jakbyśmy za nieistniejącą walutę kupowali nieistniejące produkty… Witajcie w metaverse i nowym wymiarze handlu, który poszerzy się o całkowicie nowe możliwości doświadczania marki w trójwymiarowym świecie. Świat META, podobnie jak Facebook, będzie przecież zorientowany na reklamodawców. Na pewno pojawią się wirtualne reklamy napojów gazowanych, wirtualne salony samochodów, sklepy z kosmetykami czy produktami RTV/AGD. Dlatego tak ważne w strategii przedsiębiorstw jest podjęcie działań cyfryzacji oferty czy wręcz poszerzenie usług o nowe atrybuty budujące konkurencyjność w wirtualnym świecie. Bardziej obrazowo – spersonalizowany awatar musi mieć ubrania. Marka zależy już tylko od Was, ale tak samo jak w rzeczywistym świecie – żeby wyglądać tak jak chcecie i lubicie będziecie musieli zapłacić. A prezenty dla Waszych dzieci? Może będą chciały dostać na urodziny własnego awatara wyglądającego jak jeden z bohaterów filmów Disneya? A co z wirtualnym domem, do którego zaprosicie Waszych znajomych np. na seans trójwymiarowych filmów od Netflix? To niewątpliwe pokazuje potencjał ekonomiczny metaverse.

Rosnąca rola projektantów doświadczeń wirtualnych.

Wirtualna ekonomia rozwinie rynek tworzenia przez programistów i twórców 3D cyfrowych doświadczeń, kopii fizycznych produktów, nowych produktów i usług funkcjonujących w ramach metaverse. Gry, koncerty, interaktywne doświadczenia w sklepach i inne działania – wszystko po to, aby metaverse upodobnić do fizycznego świata. Pamiętacie jaką drogę rozwoju pokonał telefon? Od przenośnego systemu ze słuchawką umieszczonego w walizce, poprzez telefon, który mieścił nam się w dłoniach, do obecnej inkarnacji tej technologii w formie smatfona.
W ciągu najbliższej dekady podobnie rozwinie się sama technologia urządzeń VR/AR.
Dzisiaj gogle wirtualnej rzeczywistości są już na etapie smartfona. Jednak to zdecydowanie nie koniec drogi, bo dla niektórych z nas mogą nadal wydawać się trochę niezgrabne. Pomimo wysokiej już rozdzielczości w dalszym ciągu czytanie tekstów w VR nie jest idealne. Ewolucja nastąpi również w sposobie sterowania światem w VR, gdzie fizyczne kontrolery zastąpią po prostu ruch naszych dłoni, ale także w sposobie czytania naszych emocji z twarzy czy ruchu ciała, tak by przenosić je precyzyjnie na cyfrowe awatary. A sterowanie myślami? Tak!
Nawet już teraz są takie okulary, które pomagają osobom z ograniczeniami ruchowymi sterować treścią w VR. Jednak metaverse to nie tylko VR, ale też AR.

ROZDZIAŁ 6

Microsoft kontra Meta – starcie gigantów technologii czy nowi wirtualni przyjaciele?

To oczywiste, że pierwszym skojarzeniem z metaverse jest wirtualna rzeczywistość (VR). To ona jest dzisiaj w stanie zapewnić pełne poczucie obecności, głęboką immersję w cyfrowy świat. Dla przypomnienia Facebook (obecnie Meta) jest właścicielem Oculusa – producenta okularów VR. Ale metaverse to nie tylko rzeczywistość wirtualna. To koncepcja cyfrowego „wszechświata", którego elementy będą dostępne z poziomu różnorodnych platform komputerowych, VR, AR, komputerów PC, urządzeń mobilnych czy konsol do gier. Ambicje Facebooka obejmują również technologię AR. Facebook staje do wyścigu z innymi wielkimi graczami jak Apple, Google czy Microsoft na stworzenie i dostarczenie okularów AR, gdzie najbardziej innowacyjne rozwiązania technologiczne, chipy, skanery mapujące świat fizyczny i baterie zostaną zminiaturyzowane tak, aby zmieściły się do zwykłych okularów, z którymi będziemy chcieli chodzić na co dzień. Wszyscy zgodnie twierdzą, że jest to jedno z największych wyzwań technologicznych, przed którymi stoi branża BIG TECH. Kto wygra? Na pewno zobaczymy jeszcze pośrednią inkarnację technologii, gdzie pojawią się okulary, które będą mogły obsługiwać AR i VR. Zapewne nie będą one jednak tak miniaturowe jak oczekuje tego aktualnie rynek. Obecnie wszyscy czekają na ruch Apple, a tymczasem na rynku rozgrzewa się już doświadczony gracz Microsoft z okularami AR HoloLens.

Słuchając wypowiedzi Zuckerberga podkreśla on, że to właśnie rozrywka będzie dużą częścią metaverse. To miejsce spotkań, gdzie po prostu możemy być razem. Kilka dni po ogłoszeniu przez Facebook ewolucji z platformy społecznościowej do META, Microsoft odsłonił własną wizję łączenia świata fizycznego i cyfrowego. W tym przypadku opiera się ona na integracji nowych funkcji w ramach platform i produktów, które już wszyscy znamy z pracy. To system operacyjny Windows, serwery Azure, Microsoft Teams, okulary AR HoloLens i sieć społecznościowa LinkedIn. Czy więc Microsoft przejmie biznesową część metaverse? Przez jednych lubiany, a przez innych znienawidzony Microsoft Teams wydaje się być dobrze zakorzeniony w dużych przedsiębiorstwach razem z całym pakietem produktów Microsoft 365, co automatycznie pozycjonuje go jako silnego konkurenta w walce o potencjalnych użytkowników metaverse.

Po prostu dodajmy do Teamsów, które już teraz łączą nas z każdego miejsca, możliwość uczestniczenia w spotkaniach jako hologram dzięki okularom AR HoloLens czy potencjalne rozwiązania VR tej firmy. Czyżby Microsoft miał więc nagle szansę, by stać się modny? W 2022 r. Microsoft zapowiedział funkcję „Immersive Experience", która umożliwi nam podczas korzystania z Teams zbudowanie własnego awatara 3D i użycie go zamiast widoku nas samych z kamery internetowej. Idąc dalej – może to także być hologram podczas spotkań z użyciem rozszerzonej rzeczywistości. Dodajmy tłumaczenie w czasie rzeczywistym języków obcych, które umożliwi nam współpracę z przedstawicielami różnych kultur bez barier i doświadczymy możliwości, które do tej pory oglądaliśmy tylko w filmach „Star Trek". Widać pragmatyzm i metodykę w działaniu Microsoft, który przedstawia nam się jako partner oferujący narzędzia zwiększające naszą produktywność – i w tym przypadku metaverse to przestrzeń wirtualnych spotkań, konferencji, udostępniania dokumentów, oglądania trójwymiarowych obiektów. Dzięki okularom AR trójwymiarowe miejsce pracy z wirtualnym komputerem i dowolną liczbą ekranów wokół nas będziemy mogli zabrać ze sobą wszędzie – nawet do kawiarni.

Co ciekawe, niedawno świat obiegła informacja, że META (dawny Facebook) i Microsoft połączą siły. Co połączy nowych partnerów? Komunikatory firmowe i transmisje na żywo. Teams (Microsoft) oraz Workplace (Facebook) to platformy, które będą ze sobą współpracować. Jak to będzie działać? Przykładowo użytkownicy Workplace będą mogli transmitować na żywo spotkania wideo z Teams w grupach Workplace, podczas gdy użytkownicy Teamsów będą mieli dostęp do zawartości Workplace bez konieczności przełączania się między aplikacjami. W uproszczeniu to prawie tak, jakbyście mogli w końcu wiadomości z WhatsApp odczytywać w Messenger i na odwrót.

Czy to pierwszy krok do otwarcia bramy do wspólnego metaverse łączącego kompetencje tych dwóch gigantów w kompleksowe i immersyjne rozwiązanie dla biznesu? Robi się naprawdę ciekawie! Twój ruch Apple!

Connected Realities. Czy warto skorzystać z naszej pomocy?

Przede wszystkim nie jesteśmy sprzedawcami jednego rozwiązania. Korzystamy z różnego rodzaju narzędzi z zakresu nowych technologii, aby szybko realizować cele Twojej firmy. Zdajemy sobie sprawę, że nie ma uniwersalnych rozwiązań do każdego biznesu – dlatego u nas każda współpraca z klientem takim jak Ty zaczyna się od poznania Twoich celów biznesowych.

Szybko wdrożymy technologię w Twojej firmie. Zacznij teraz.

+48 22 290 23 94
office@connectedrealities.eu
connectedrealities.eu

ROZDZIAŁ 7

Jeden metaverse dla wszystkich?

Dotychczas było prosto. Jeżeli chcesz znaleźć coś w sieci – szukasz w Google. Jak chcesz zareklamować swoją firmę – robisz stronę internetową, zakładasz profil w social mediach, kupujesz reklamy. Jeżeli klient chce wejść na stronę internetową – wpisuje jej adres, sprawdza wynik wyszukiwania. Wszystko jest umieszczone w Internecie, który mamy w komputerach i telefonach, ale Internet sam w sobie nie ma właściciela. Ma kluczowych graczy, którzy przez lata skupowali mniejszych od siebie jak np. Amazon czy właśnie Facebook, który jest właścicielem czterech z sześciu największych obecnie platform mediów społecznościowych. A metaverse? W zasadzie to czyj będzie ten metaverse? Wizja skonsolidowanego świata cyfrowego, który jest współdzielony przez gigantów technologicznych już na starcie wydaje się być iluzją. Trudno jest uwierzyć, że Facebook razem z Microsoft czy Epic Games (właściciel opisanej wcześniej gry Fortnite) razem z Apple połączą siły, aby zbudować jeden meta świat w standardzie „open source". Każdy z nich inwestuje już miliardy w kontrolowane przez siebie platformy, gdzie ustalają swoje zasady gry i czerpią profity do własnych kieszeni. To oczywiste, że Meta (dawny Facebook) przekonując nas do własnego metaverse napędza równocześnie sprzedaż okularów VR Oculus, poprzez które chce połączyć użytkowników swoich platform społecznościowych. Po co się więc dzielić się zyskami z innymi? Oczywiście samo połączenie na poziomie współpracy różnych systemów operacyjnych i kompatybilnych z nimi urządzeń, także tych immersyjnych, jest już nie lada wyzwaniem. Pewną wskazówkę, jak to wszystko może wyglądać, dał nam słynny wizjoner Alex Kipman – stojący za rozwojem AI i HoloLens w Microsoft. Zakłada on, że przechodzenie między różnymi metaverse będzie jak przełączanie się między stronami internetowymi w dzisiejszym Internecie. To brzmi najbardziej prawdopodobnie. Bo dla mnie metaverse nie rywalizuje z rzeczywistością. Rywalizuje ze sposobem, w jaki dzisiaj korzystamy z możliwości Internetu.

Jak twoja firma może skorzystać z immersyjnych technologii? Co metaverse oznacza konkretnie dla Twojego biznesu? Nie wiesz jakie kroki powinno się podjąć, aby skorzystać z szans wirtualnej ekonomii? Co na to Twoja konkurencja? Potrzebujesz konsultacji?

Skontaktuj się ze mną: horoch@connectedrealities.eu • 606 689 600 • linkedin.com/in/horoch/

Innowatorzy na YouTube

Twój nowy kanał o innowacjach technologicznych w biznesie.

Zobacz teraz

Posłuchaj na Anchor by Spotify

CONNECTED REALITIES.EU