



**INDEPENDENT
TRADER**

www.independenttrader.pl

Metaverse – jak wykorzystać nadchodzący trend?



Inwestycja w Metaverse

Od dłuższego czasu uważaliśmy rynek amerykańskich spółek technologicznych za drogi. Wspominaliśmy o tym wyjątkowo często, jednocześnie wskazując Wam inne, tańsze rynki, na których można było znaleźć wiele atrakcyjnie wycenionych aktywów. Pierwsze miesiące 2022 roku pokazały, że nasze przewidywania okazały się prawidłowe, ponieważ mnóstwo spółek technologicznych zaliczyło spadki wynoszące nawet 80%. Korzystając z sytuacji, chcielibyśmy zwrócić Waszą uwagę na pojawiające się na rynku okazje.

Według nas, jednym z wiodących trendów w najbliższych latach będzie Metaverse. Nawet jeśli teraz to określenie kojarzy Wam się wyłącznie z firmą Meta Platforms (wcześniej Facebook) Marka Zuckerberga, to pod koniec czytania niniejszego raportu będziecie już dużo lepiej zorientowani co do tej nowej rzeczywistości.

Niestety niezwykle ciężko jest omówić ten temat, bez poruszania szerszego kontekstu oraz wątków technologicznych. Dlatego zanim przejdziemy do tematu inwestycji, najpierw postaramy się wytłumaczyć, jak funkcjonuje społeczeństwo, w którym żyjemy oraz czym właściwie jest Metaverse.

Aktualne otoczenie inwestycyjne

Na wstępie trzeba sobie uświadomić, że aktualnie rynki finansowe jako całość wciąż są drogie. Istnieje mnóstwo wskaźników, które można przytoczyć, aby potwierdzić tę tezę. My skupimy się na kilku podstawowych.

Oczywiście zdajemy sobie sprawę, że wskaźniki nie odpowiadają na wszystkie pytania, ale dzięki nim można w bardzo łatwy sposób porównać aktualną sytuację na rynku do danych historycznych.



Na początek przyjrzyjmy się słynnemu wskaźnikowi Buffetta, który przedstawia kapitalizację 5000 największych spółek z USA względem PKB Stanów Zjednoczonych. Skupimy się na tym rynku, ponieważ jest on największy na świecie.



Źródło: www.independenttrader.net

W przeszłości wskaźnik ten zyskał na popularności dzięki Warrenowi Buffettowi. Za każdym razem, kiedy wartości przekraczały średnią (przerwana linia na wykresie), był to dla niego sygnał, że jest to odpowiednia pora na budowanie swojej pozycji gotówkowej. Było tak zarówno przed 2000 rokiem, przed 2007 i tak jest też teraz. Jak widzicie, dzisiaj rynek jest wyjątkowo drogi względem PKB.

Kolejnym dowodem na to jest wskaźnik Shilera, inaczej zwany CAPE, który pełni podobną funkcję co wskaźnik cena/zysk, tylko uwzględnia inflację i zarobki firmy na przestrzeni ostatnich 10 lat. Ponadto wykres dla szerokiego rynku w USA.



Źródło: www.independenttrader.net

Do tej pory CAPE wynosił średnio około 17. Tymczasem dzisiaj jest to prawie 35. Wyższe poziomy były tylko przed krachem na dot-comach, czyli w czasach bańki na spółkach internetowych przed rokiem 2000.

Ostatnim wyznacznikiem przegrzania rynku, który chcielibyśmy pokazać jest stopa dywidendy dla S&P 500. Wynosi ona aktualnie 1,29% i jest to jedna z najniższych wartości na przestrzeni ostatnich 50 lat. Przypomnijmy: im drobniejsze są spółki, tym niższy jest poziom wypłacanej dywidendy.



Źródło: www.independenttrader.net

Oczywiście dowodów na wysokie wyceny rynku w USA jest znacznie więcej, ale nie ma takiej potrzeby, aby je wszystkie przytoczać. Ważne, aby już na wstępie zrozumieć, że rynek akcji jest teraz drogi względem historycznych wartości, przez co rośnie szansa, że dojdzie do większych spadków.

Dlaczego w takim razie w ogóle zastanawiać się nad poszukiwaniem nowych trendów, skoro potencjalny krach jest tuż za rogiem? Czy nie lepiej poczekać na okazje i odłożyć na ten cel więcej pieniędzy?



Niezależnie od tego, w jakim miejscu znajduje się teraz rynek, powinniśmy szukać okazji, które mogą nam potencjalnie dać zarobić. Warto także zwrócić uwagę na spółki i je przeanalizować, żeby w sytuacji dobrego odczytania inwestycyjnego, mieć gotową listę aktywów. Z tego właśnie powodu warto przyjrzeć się trendowi Metaverse oraz poszukać spółek, które mogą na nim zyskać.

Metaverse jest wśród nas

Metaverse to połączenie świata wirtualnego z fizycznym. Jest to cyfrowa przestrzeń, w której przeplatają się doświadczenia, przedmioty, miejsca oraz ludzie. Taka rozszerzona rzeczywistość może być wykorzystywana na wiele sposobów, które będziemy poznawali wraz ze wzrostem adaptacji. Nie bez powodu ta technologia jest często porównywana z Internetem na początku XXI wieku.

Z założenia Metaverse ma być tym trzecim miejscem – zaraz za domem i pracą. To tam mielibyśmy spędzać sporą część naszego czasu.

Być może komuś wydaje się to nie do pomyślenia, aby ludzie w ogóle chcieli przenosić swoje życie do wirtualnego świata - spotykać się tam ze znajomymi, spędzać czas, zapewniać sobie rozrywkę. Zwróćcie jednak uwagę, że od dawna idziemy w tym kierunku.

Trudno sobie teraz wyobrazić życie bez smartfona. Niektórzy każdą wolną chwilę spędzają przeglądając Facebooka, Instagrama czy TikToka. Po pracy trzeba odpocząć i spędzić czas przed Netflixem, YouTube'em albo odpalić jakąś grę. Tak przynajmniej robi spora część ludzi. Od dawna jesteśmy przyzwyczajani do tej nowej rzeczywistości. Przez te wszystkie lata cyfrowy świat coraz bardziej przeplatał się z fizycznym, a teraz stał się jego nieodłączną częścią.

Dlaczego w takim razie Metaverse jest takie przełomowe?



Nieograniczony konsumpcjonizm

Warto w pierwszej kolejności zrozumieć całokształt kontekst. Na świecie żyje obecnie niemal 8 miliardów ludzi, a zaledwie 50 lat temu było nas o połowę mniej. Wszyscy jesteśmy konsumentami i każdego dnia zużywamy mnóstwo zasobów dostarczanych przez Ziemię. Nasz niepostrzeżony apetyt nie ma końca, a wszystko napędzane jest przez największe koncerny specjalizujące się w sprzedawaniu marzeń (wymarzony dom, wycieczka na kredyt, nowy iPhone, świetny samochód).

Z drugiej strony jest klasa rządząca oraz osoby, które zarabiają na tym powszechnym konsumpcjonizmie i które najbardziej boją się burzy. Historia wielokrotnie pokazała, że w sytuacji, kiedy znacząco obrócił się standard życia w danym kraju, dochodziło do zamachu stanu i władza była obalana przez zwykłych obywateli. Dla klasy rządzącej i najbogatszych był to odwieczny powód do obaw.

Z podobnym problemem możemy mieć do czynienia w trakcie najbliższej dekady.

Zostałimy przyzwyczajeni do przytłoczonego poziomu życia. Na co dzień większość z nas nie zwraca uwagi, że mamy stały dostęp do białej wody, pożywienia, prądu. Mamy dach nad głową, możliwość łatwego komunikowania się z bliskimi z każdego miejsca na ziemi, powszechnie dostępne środki transportu. Taki standard życia jest dla nas oczywistością i większość z nas chciałaby sięgnąć po więcej. Niekoniecznie jednak będzie to takie łatwe. Niestety ten poziom do jakiego przywykliśmy w przyszłości może okazać się trudny do utrzymania.

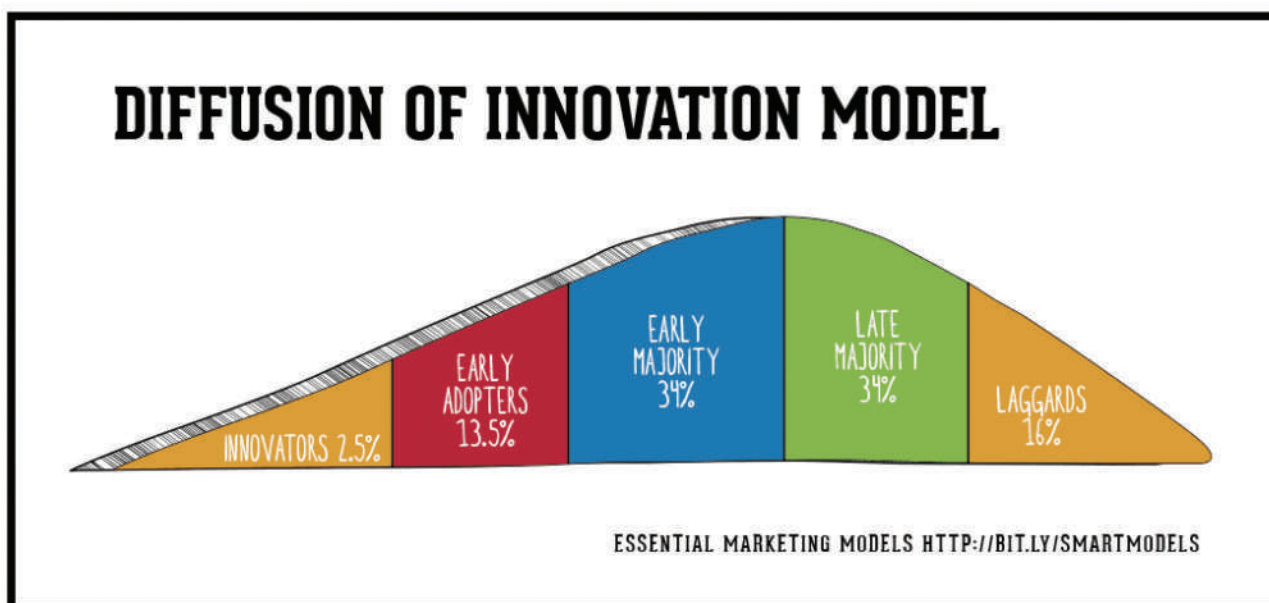
Rozgęte ceny surowców, braki w dostawach prądu, zerwane łańcuchy dostaw, wojna, pandemia, potencjalne napięcia między USA i Chinami, istnieje tak wiele zagrożeń, które są w stanie zaburzyć aktualny system.



Może się wydawać, że póki co jest w porządku, jednak globaliści zdają sobie sprawę, iż już niektóre narzędzia społeczne mogą znacząco się pogorszyć na skutek rosnących kosztów życia.

Trendy przyszłości

Większość z nas, na podstawie własnych obserwacji, może podejrzewać jak będzie wyglądała przyszłość. Na przykład, że za kilka lat będzie na ulicach jeszcze więcej samochodów elektrycznych, że będziemy odchodzić od paliw kopalnych, że w fabrykach będzie coraz więcej robotów. Trendy kształtują się na naszych oczach, przy czym ciężko ocenić na jakim etapie rozwoju się znajdujemy w danym momencie. Może nam w tym pomóc model dyfuzji innowacji.



Jest to proces, który przedstawia w jaki sposób postępują trendy. Zgodnie z modelem, szczyt popularności przypada na okres, kiedy do trendu zacznie dołączać „późna większość”, co oznacza, że 50% adaptacji jest już za nami.



Na grafice pierwsze 2,5% zainteresowanych stanowią innowatorzy, którzy najczęściej biorą udział przy tworzeniu produktu. Z kolei po drugiej stronie mamy spółdzielców, czyli osoby, które z różnych względów nie dopuszczają do siebie nowych trendów.

Najważniejsza dla inwestora, jest strefa wczesnych użytkowników (zaznaczone na czerwono), ponieważ wtedy trendy nabierają największej dynamiki. Obserwując rynek MetaVerse doszliśmy do wniosku, że jest on właśnie na tym etapie. Przemawia za tym kilka czynników:

1. Zdajemy sobie sprawę, że dobro ekonomiczne są z natury ograniczone. Stąd właśnie bierze się ich wartość. Kiedy czegoś jest nieograniczona ilość, to dlaczego miałbyśmy za to płacić? Tak przynajmniej jest w rzeczywistym świecie, natomiast niekoniecznie w wirtualnym. W Internecie w wielu przypadkach możemy zapferować nieograniczoną ilość jakiegokolwiek dobra (np. możliwość wzięcia udziału w jakimś wydarzeniu). Jest to szczególnie istotne, gdy weźmiemy pod uwagę jak szybko przybywa ludzi.

2. Duże koncerny technologiczne ogłosiły swój ruch. Pomimo że temat wirtualnej i rozszerzonej rzeczywistości nie jest nowością, to dopiero druga połowa 2022 roku będzie dla niego wyjątkowo istotna. Sytuacja pandemiczna bardzo się do tego przyczyniła. Od czasu wprowadzenia pierwszych lockdownów ludzie systematycznie zmieniali swoje nawyki. Przenieśli konsumpcjonizm do Internetu, zaczęli rzadziej wychodzić z domu, a praca zdalna stała się normalnością. Dzieci zamiast w szkole zaczęły spotykać się „na Teamsach”, a po zajęciach spędzały ze sobą czas w Minecraftcie, Fortnite'cie oraz Robloxie. W tym idealnym momencie Mark Zuckerberg ogłosił, że od teraz koncentruje się na MetaVerse, zmieniając przy tym nazwę firmy Facebook na Meta. Wtedy jeszcze ta koncepcja była dla ludzi obca i nowa. Dziś już wiemy, że prace nad tą technologią trwały od wielu lat.



3. Rozwój technologii blockchain także odegrał istotną rolę, a szczególnie ważny okazał się rynek NFT, czyli niepowtarzalnych dóbr w Internecie, które można posiadać na własność. Obrzymią popularność zdobyły gry oparte o kryptowaluty oraz NFT takie jak The Decentraland, The Sandbox oraz Axie Infinity.

Głównym założeniem jest połączenie świata wirtualnego z fizycznym. Chodzi o stopniowe zacieranie granicy, która oddziela życie w Internecie od rzeczywistości.

Warto jednak zwrócić uwagę, że świat Metaverse promowany przez Meta Platforms (Facebook), nie będzie posiadał tej jednej najważniejszej cechy, którą jest zdecentralizowany system, gdzie własność nie należy wyłącznie do firmy, ale także do reszty społeczności. Prawdziwe Metaverse, od tego wykreowanego przez technologicznych gigantów, odróżnia wykorzystanie technologii blockchain. Dzięki niej można egzekwować prawo własności w cyfrowym świecie. Jest to bardzo ważne w kontekście tej innowacji, aby zawsze zwracać uwagę, do kogo naprawdę należą wszystkie dane oraz władza.

Prawdopodobnie wielokrotnie spotkacie się z przeróżnymi reklamami świata, który nie będzie prawdziwym Metaverse, a wyłącznie nadbudowanym projektem technokratów.

Metaverse powinno być połączeniem technologii blockchain, rozwiązań Web 3 oraz technologii ucieleśniającej, o czym będzie dalej w raporcie.

Jeśli jeszcze nie spotkaliście się określeniem Web 3, to oznacza ono nowy sposób funkcjonowania Internetu, gdzie ludzie stanowią jego istotną część. Ewolucja Internetu wygląda następująco:

Web 1 - „Czytaj”:

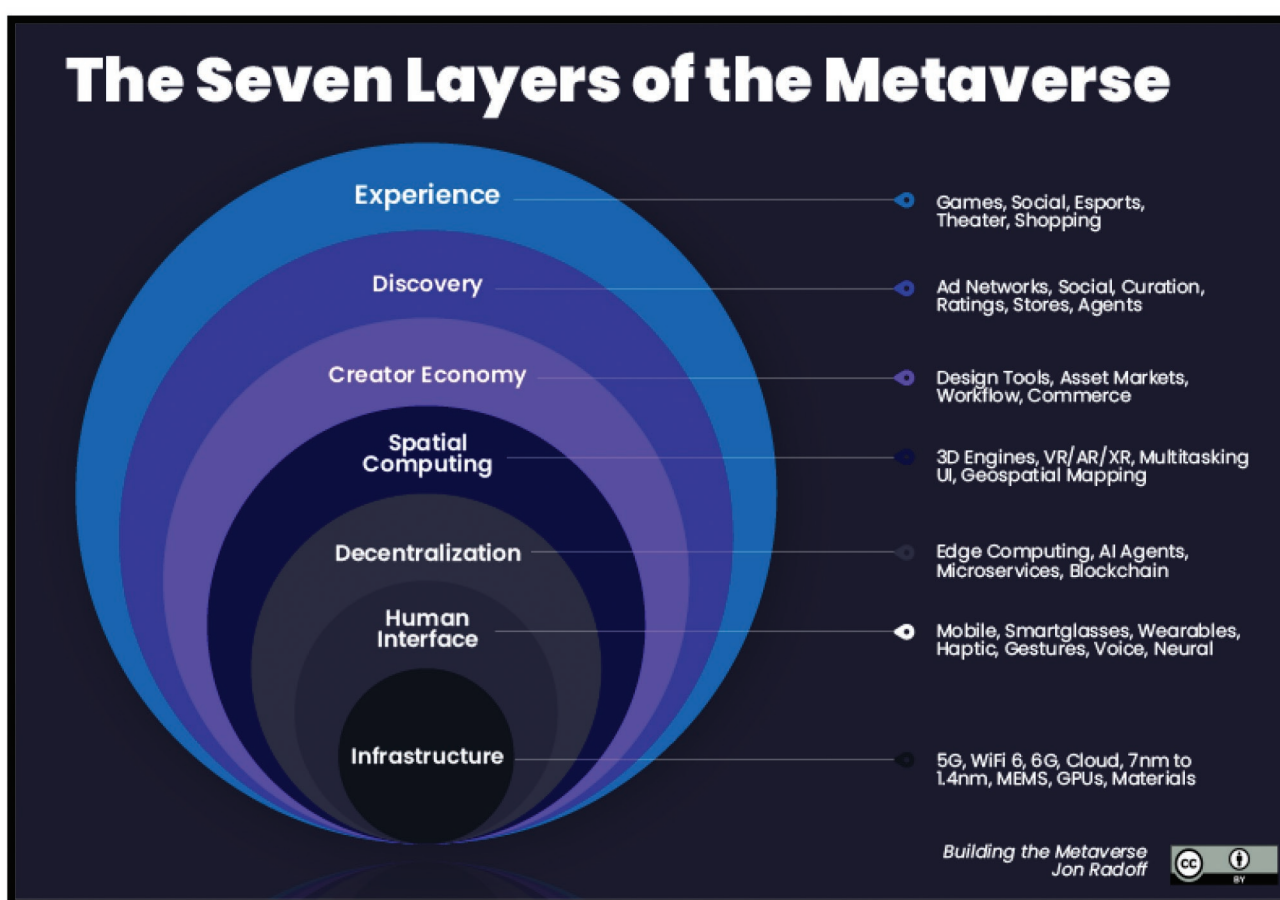
Web 2 - „Czytaj i twórz”:

Web 3 - „Czytaj, twórz, posiadaj”.



W jaki sposób analizować Metaverse?

Aby Metaverse w pełni sprawnie funkcjonowało, musi ze sobą współpracować wiele czynników. Ta koncepcja została bardzo ciekawie podzielona przez Jona Radoffa na platformie Medium. Opisał on podział na siedem warstw, które muszą ze sobą w pełni współdziałać, abyśmy mogli korzystać z rozwiązań tego nowego świata.



1. Experience - Doświadczenia (przykładowo gry)
2. Discovery - Odkrywanie (wyszukiwarki pokroju Google)
3. Creator Economy - Ekonomia twórców (narzędzia do tworzenia Metaverse)



4. Spatial Computing - Obliczenia przestrzenne, czyli „Technologia ucieleśniająca”
5. Decentralization - Decentralizacja (technologia blockchain)
6. Human Interface - narzędzia dla człowieka uprawniające komunikację z komputerem
7. Infrastructure - Infrastruktura, która podtrzymuje ten system

Po kolei zapoznamy się z każdą warstwą. Jednak najbardziej skupimy się na pierwszej, ponieważ ona odpowiada za efekt końcowy.

1. Experience

Przewodną ideą Metaverse jest funkcjonowanie w wirtualnym i fizycznym świecie przy pełnym zaangażowaniu naszej osoby i wykorzystaniu wszystkich naszych zmysłów. Ten trend kształtuje się już od pewnego czasu, tylko dotychczas ludzie nie byli na niego gotowi. Teraz ma być inaczej.

Bardzo mocno do tej zmiany przyczyniły się lockdowny, kiedy to najmłodszy stąknierni za rówieśnikami został zmuszeni do przejścia do internetu. Natomiast wśród niektórych dorosłych praca zdalna stała się normą, nie przywilejem.

Nowym miejscem spotkań dla dzieci były gry takie jak Fortnite, Roblox, League of Legends, Minecraft. W tym samym czasie ich rodzice siedzieli w osobnym pokoju - w pracy, zalogowani do takich aplikacji jak Zoom, Discord, Teams, Slack. Nawet jeśli dla Was i Waszych znajomych rzeczywistość wyglądała inaczej, to nie oznacza, że w przyszłości tak pozostało.



Klaus Schwab, w swojej książce pt. „Wielki Reset” przytoczył badania z 2014 roku, z których wynikało, że do 2035 roku można zautomatyzować większość stanowisk w branży sprzedawczej, w restauracjach oraz rozrywce. Z danych wynikało, że ta „większość”, to 40-90%. Także ze względu na COVID-19 proces robotyzacji znacząco przyspieszył.

Na przestrzeni dwóch ostatnich lat doszło do największej przemiany. Ludzie przenieśli swoje nawyki konsumpcyjne online, praca z domu stała się już codziennością, nauczanie zdalne w szkołach i na uczelniach zostało wplecione w program, a gry ewoluowały. Kiedy wszędzie obowiązywały zakazy organizowania dużych wydarzeń, w grze Fortnite miały miejsce 3 duże koncerty na żywo. Artści tacy jak Marshmello, Travis Scott oraz Ariana Grande zorganizowali swoje wirtualne występy. Na Travisa zalogowało się aż 45 milionów użytkowników!



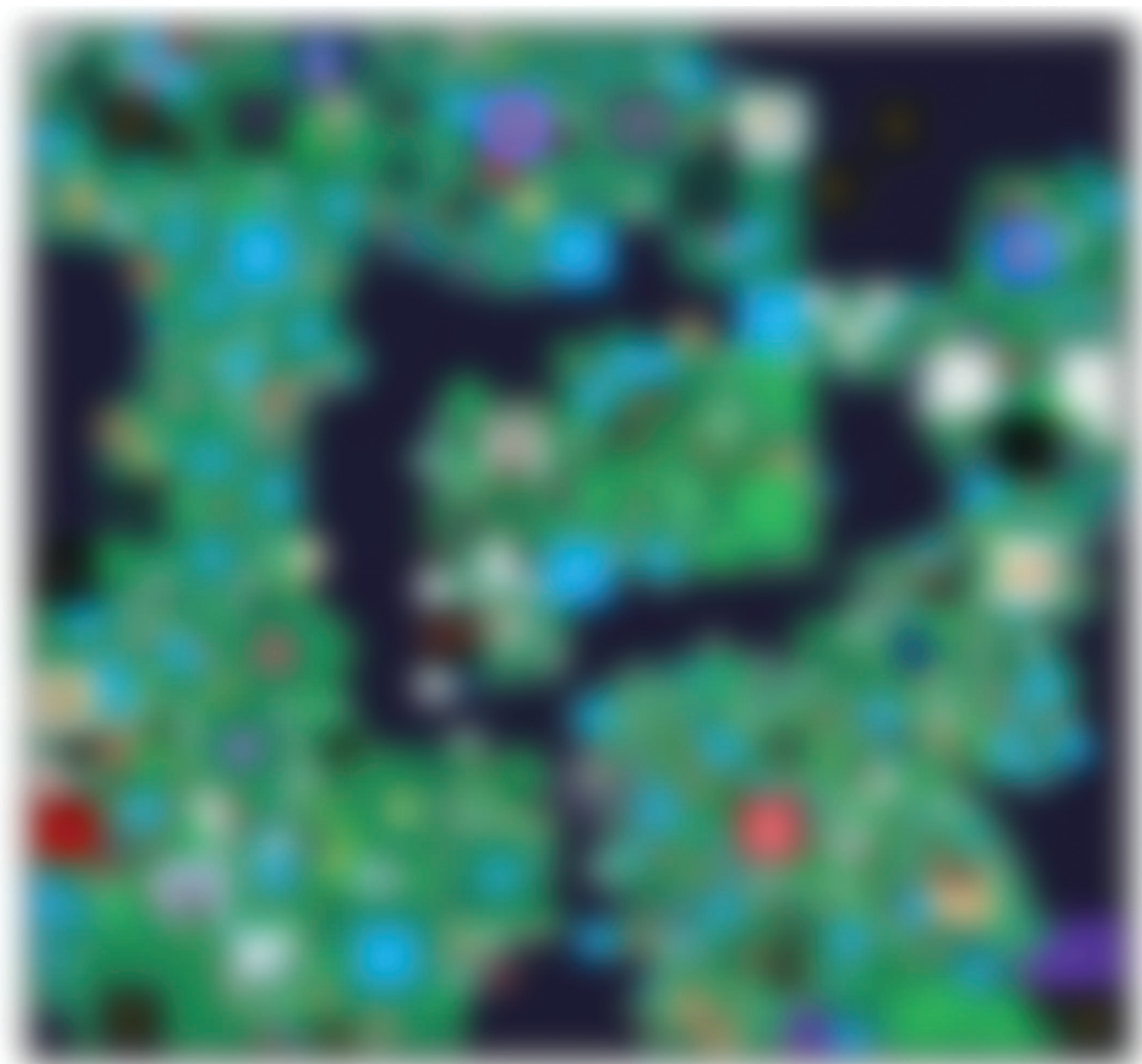
Teraz sobie wyobraźcie, że ta idea nie kończy się ani na pracy, ani na szkole, ani nawet na grach. Aktualnie w wielu branżach możemy zauważyć powstanie, którego celem jest przeniesienie swojej działalności do Metaverse.



Jeśli organizowanie koncertów online Was tak nie ekscytuje, to mogą to być też mecze. Są firmy, które pracują nad stworzeniem wirtualnego stadionu, na którym będzie odwarzany w czasie rzeczywistym mecz piłki nożnej. Całość będzie można obserwować z trybun ze swoimi znajomymi, wyłącznie nakładając na głowę okulary VR (Wirtualna Rzeczywistość) bądź AR (Rozszerzona Rzeczywistość).

Bardziej innowacyjne firmy sprzedające nieruchomości, od kilku lat oferują wirtualną wycieczkę po lokalu. Jeśli ktoś jest zainteresowany zwiedzeniem muzeów, zabytków i piramid, w pewnych przypadkach może to zrobić bez wychodzenia z domu.

Może niektórzy postanowią pójść w drugą stronę i bardziej zainteresuje ich świat online. Wtedy mogą pooglądać wirtualne działki w grze The Sandbox albo The Decentraland – dwóch najpopularniejszych wirtualnych światach opartych o technologię Blockchain. W tej pierwszej, nie tak dawno raper Snoop Dogg zakupił ziemię i wydał na ten cel 450 tysięcy dolarów. Jeśli interesuje Was jak taka działka wygląda z daleka, zerknijcie na poniższą grafikę:



WYBRANE WARTOŚCI
WYBRANE WARTOŚCI





Obydwie firmy posiadają już otwarte placówki dla każdego, kogo tradycyjne chodzenie od sklepu nie interesuje. Docelowo będzie można tam rozzejść się, wybrać produkty, po czym zakupić je z dostawą do domu.

2. Discovery

Celem drugiej warstwy jest znalezienie dla użytkowników najbardziej dopasowanych do nich rozwiązań. Dobrym przykładem ze świata codziennego jest na przykład wyszukiwarka Google.

Wpisujemy w niej różne frazy, a program dopasowuje najlepsze dla nas wyniki. Wykorzystuje w tym celu m.in.: naszą historię wyszukiwania, miejsce, w którym się znajdujemy, aktualne trendy i wiele innych. Na tym też polega warstwa Discovery. Po prostu chodzi o to, aby jak najrybniej znaleźć to, co nas interesuje.

Takie kojarzenie stron (użytkownika z produktem) może przybrać jeszcze inne formy. Klasyyczny podział obejmuje: sytuację, w której produkt sam dociera do klienta (np. w formie marketingu - reklamy, baneru) albo sytuację, gdy użytkownik sam poszukuje rozwiązania i znajduje produkt.

Aktualnymi wyszukiwarkami z warstwy Discovery są:

- Dla gier - Steam i Origin
- Dla filmów - Netflix i HBO Max
- Dla muzyki - Spotify i Apple Music
- Dla aplikacji - Google Play i Apple Store
- Dla szerokiego spektrum informacji - Google, DuckDuckGo

Ważną rolę w tej warstwie odgrywają także social media, ponieważ tam dochodzi do wymiany opinii oraz poleceń, a także tam firmy wydają dużo pieniędzy na marketing.



Social media, które świetnie pełnią tę rolę to na przykład: Facebook, Instagram, Twitter, YouTube (sekcja komentarzy), Discord oraz Telegram.

3. Creator Economy

Ta warstwa należy do twórców. Ludzie, którzy są odpowiedzialni za tworzenie wirtualnego świata potrzebują odpowiednich narzędzi. Kiedyś taką rolę pełniło programowanie, dlatego twórcami mogły być wyłącznie osoby wyspecjalizowane w języku komputerów. Potem rolę przejęły osoby, które korzystały z gotowych, jednak wciąż skomplikowanych rozwiązań wymagających znacznie mniej doświadczenia.

Teraz pojawił się nacisk na jeszcze większe uproszczenie tego procesu, aby osoby z wizją, ale bez umiejętności, także mogły się wykazać. Do swojej dyspozycji będą posiadali narzędzia, wzory, programy, podpowiedzi i sztuczną inteligencję.

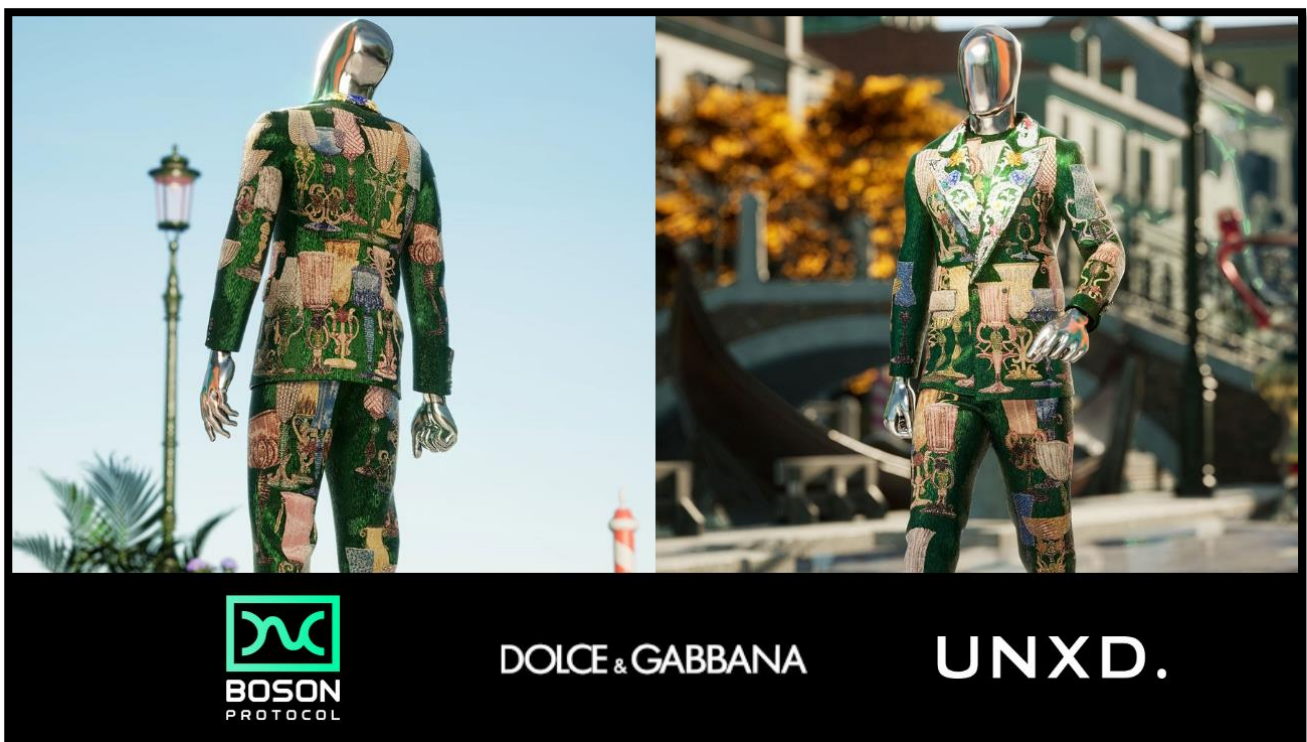
Dobrym przykładem są produkty firmy Adobe – Photoshop, After Effects, Lightroom, Character Animation. Umożliwiają konkurowanie z profesjonalistami, dzięki czemu rynek twórców się rozwija.

Naszym zdaniem ta warstwa doświadczy gwałtownego wzrostu w przyszłości i można to pokazać na prostym przykładzie NFT. Skrót ten oznacza „niewymienialny token” – czyli wirtualne poświadczenie tożsamości zapisane na Blockchainie. Najczęściej w postaci NFT występują zwykłe grafiki.

To na tym rynku bardzo szybko zaczęło przybywać artystów (niektórych można tak nazwać), którzy chcieli przedstawić swoją wizję świata oraz sprzedać ją w Internecie. Dzięki technologii Blockchain mogli sprzedać sztukę bez obawy, że ktoś ukradnie ich pomysł albo skopiuje i podpisze się pod nim.



To tworzy nieograniczone możliwości, ponieważ od teraz dla niektórych osób będzie to zwykła praca, polegająca np. na budowaniu domów w wirtualnym świecie, malowaniu wirtualnych obrazów, albo projektowaniu ubrań dla wirtualnych postaci. Być może brzmi to trochę abstrakcyjnie, jednak wcale tak nie jest. Niektórzy już tak zarabiają. Biorą w tym udział także poważne firmy z wieloletnią tradycją pokroju Dolce & Gabbana.



Tutaj twórcy poszli o krok dalej i właściciel ubrania w wirtualnym świecie, otrzyma je także w rzeczywistym.

Dla młodszych pokoleń taka możliwość stworzenia swojego drugiego „Ja” w Internecie (przykładowo w grze Roblox), pozwala im na wykreowanie nowej, wirtualnej tożsamości. Za pomocą takiego stworzonego „awataru”, który wygląda i zachowuje się tak jak to sobie twórca wyobrazi, funkcjonowanie w tym cyfrowym świecie może się okazać wyjątkowo przyjazne. Szczególnie łatwo to zauważyć wśród dzieci i nastolatków, które bardzo szybko zaadaptowały koncepcję Metaverse.



Prawdopodobnie jest to dopiero początek i w przyszłości możemy się spodziewać nowej fali wirtualnych architektów, projektantów mody, fryzjerów, grafików i wiele innych. Oczywiście wyłącznie wtedy, kiedy Metaverse wejdzie w życie i zyska akceptację większej liczby osób.

4. Spatial Computing

Od tej warstwy zależy na ile będziemy w stanie zatamować granice pomiędzy światem wirtualnym, a rzeczywistym. Jest to bardzo szeroka kategoria, która pozwala nam za pomocą technologii „wejść” do wirtualnego świata 3D, a następnie nim manipulować.

Najpopularniejszym rozwiązaniem w tej kategorii są „slinki”, a nazwa pochodzi stąd, że napędzają one wirtualny świat. Dzięki slinkom, każdy obiekt znajduje się w odpowiednim miejscu, w odpowiednim czasie. Jest to po prostu gotowe oprogramowanie, które pozwala graczom poruszać się i wchodzić w interakcję z grą.

Takie dwa najbardziej rozpoznawalne rozwiązania należą do firm Unity Software (Unity) oraz Epic Games (Unreal Engine).

Do Spatial Computingu należy jeszcze zaliczyć programy, które:

- pozwalają rozpoznawać ruchy twarzy i gesty użytkowników;
- integrują ze sobą dane między urządzeniami (tzw. Internet of Things), ale też dane ze świata rzeczywistego (np. biometryka);
- nakładają na siebie świat wirtualny i rzeczywisty. Dobrym przykładem jest gra Pokemon GO, w której gracze zbierają potwory przy wykorzystaniu kamery telefonu i poprzez skanowanie naszego otoczenia.



5. Decentralizacja

Decentralizacja jest kluczem, do stworzenia świata, w którym nikt nie może odebrać nam naszej własności. W innym wypadku nie można mówić o Metaverse, tylko o rozwiązaniach, które zaspokajowały sobie tę nazwę. Robią tak m.in. wcześniej wspomniana firma Meta Platforms oraz Microsoft. Rozwiązania przez nich zaprezentowane posiadają w sobie wiele cech Metaverse, jednak brakuje w nich tego jednego elementu.

Skoro ludzie mają funkcjonować w Metaverse, to potrzebują dobrego powodu. Dzięki technologii Blockchain może nim być faktyczne posiadanie majątku, który jest wyłączenie nasz i którego nie można nam zabrać bądź usunąć.

W takim zdecentralizowanym świecie nikt też nie mógłby narzucać innym swojej woli, ponieważ decyzje byłyby podejmowane przez całe przynależące społeczeństwo. Jest to prawdziwa demokracja, a jak wiadomo nie jest ona na rękę rządzącym. Dlatego nie spodziewamy się, żeby jakiegokolwiek prawdziwe rozwiązanie Metaverse zostało stworzone przez największe korporacje, które są mocno powiązane z klasą rządzącą i globalistami.

Jeśli niektórzy z Was uważają, że w pełni demokratyczna struktura, bez ludzi u władzy nie ma racji bytu, to polecamy zapoznać się z efektem Wisdom of Crowds, czyli mądrość tłumów. Z wielokrotnie przeprowadzonych badań wynika, że odpowiednio duża grupa ludzi z pełnym dostępem do informacji podejmuje decyzje przynajmniej takiej samej jakości, jak grupa ekspertów. Mowa o decyzjach ważnych - politycznych, biznesowych, budowlankowych, ekonomicznych.

Takie zdecentralizowane rozwiązania można znaleźć, póki co wyłącznie na rynku kryptowalut.



4. Human Interface

Wszystkie urządzenia, które pozwalają nam na interakcję ze światem wirtualnym możemy zawrzeć w tej kategorii. Mowa zarówno o najprostszych rozwiązaniach takich jak klawiatura, myszka, monitor, komputer, smartfon, ale też o tych bardziej spójnych jak PlayStation, Oculus, Xbox Kinect, Amazon Alexa itd.

Już teraz istnieje mnóstwo prototypów urządzeń, które mogą powstać w przyszłości. Kilka inspiracji możecie znaleźć w filmie pt. „Player One”.

Technologia pozwoli użytkownikom dosłownie poczuć tamten świat, wykorzystując przy tym węch, wzrok, dotyk, słuch oraz smak. Zadszła to także w drugą stronę. Dzięki różnym biosenszorom, informacje z naszego otoczenia będą zapisywane w formie zer i jedynek, a następnie przesyłane dalej.

Jedli koncepcja Metaverse zostanie powszechnie zaakceptowana, warownie zapotrzebowanie na sprzęt komputerowy, czego przedmiot widzieliśmy po ogłoszeniu pandemii i przejściu na pracę zdalną.

Wszystkie popularne produkty, które dotychczas były uważane, jako stworzone typowo dla graczy, teraz będą cieszyły się popularnością w znacznie szerszym gronie. Wówczas mocno na tym skorzystają firmy produkujące sprzęt, takie jak między innymi Logitech, Steelseries, Dell, Samsung.

Przyszłość dla posiadatców tej technologii będzie jeszcze ciekawsza. Już trwają prace nad ubraniami, które będą interaktywne z Metaverse. Powstaną biosensory odzwierciedlające wirtualnie funkcje życiowe. Ludzie będą podłączeni do chipów początkowo nieważnych, a potem już podskórných.

Dla niektórych to dystopijna wizja, dla innych szansa na przyspieszenie rozwoju i rozwiązanie problemów ludzkości. \

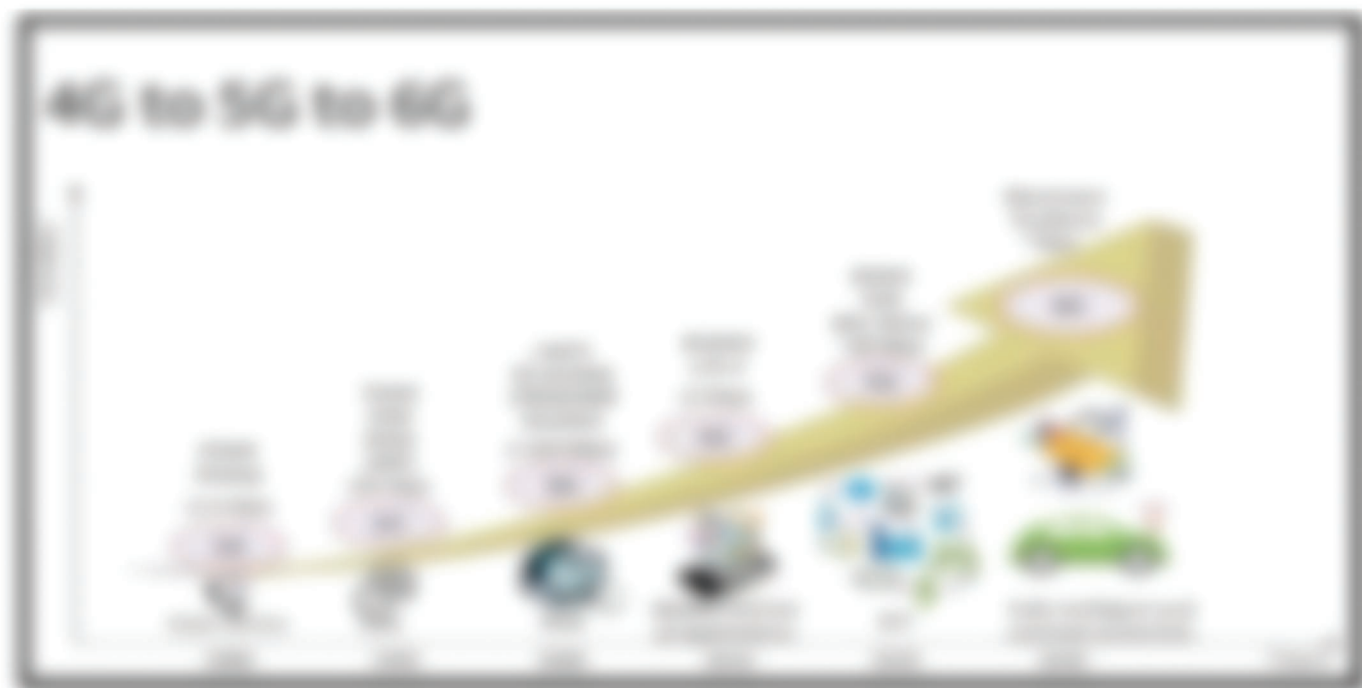


Prawda jest gdzieś pośrodku, czego dobrym przykładem są internetowe dyskusje w kontekście firmy Elona Muska - Neuralink, która zajmuje się wszczepianiem komputerów do mózgu.

7. Infrastruktura

Jest to warstwa, z której bardzo intensywnie już dzisiaj korzystamy i jednocześnie wydaje się być najmniej atrakcyjna. Mowa o całej infrastrukturze, dzięki której możemy korzystać z internetu. Są to przede wszystkim sieci telekomunikacyjne, serwery oraz sprzęty zapewniające moc obliczeniową, które przetwarzają dane z internetu.

Wszystkie łączące się firmy, dzięki którym możemy być online 24 godziny na dobę, przechodzą ogromną zmianę - rozwijają technologię z 4G na 5G, a następnie na 6G. W przyszłości będziemy mieć możliwość przesyłania dowolnej informacji w czasie rzeczywistym - bez lagów, spowolnień, wydłużonego czasu oczekiwania. Dobre ilości danych,





Prace są wciąż w stosunkowo początkowym stadium, a sam rynek telekomunikacyjny jest mało atrakcyjny dla inwestorów poszukujących emocji. Prawdopodobnie na takich spółkach nie doświadczymy oszałamiających wzrostów, ponieważ nawet jeśli technologia ewoluuje, to raczej szybko stanie się dostępnym dla każdego standardem, a nie rodzimym luksusem. W przypadku takich biznesów możemy być pewni, że ludzie zawsze będą potrzebowali dostępu do Internetu i będą za to regularnie płacić.

Do infrastruktury Metaverse zaliczamy także cały sprzęt fizyczny, który dostarcza pamięć oraz moc obliczeniową. Są to wszystkie karty graficzne, procesory, dyski twarde, w skrócie cała zawartość każdego komputera. Tutaj pionierami są Intel, Samsung, AMD, Nvidia oraz przede wszystkim TSMC.

Jeśli połączymy szybki Internet oraz wspomniany powyżej sprzęt, to otrzymamy jeszcze jeden segment zwany „chmurą”.

W przypadku dostarczania usług w chmurze, zdecydowanie produkują dobrze znani giganci technologiczni, którzy posiadają w zanadrku najwięcej środków na serwery, czyli:

- Amazon (AWS),
- Microsoft (Azure),
- Google (Cloud),
- Apple (iCloud).

Warto wspomnieć jeszcze o jednym rynku, któremu będzie sprzyjał rozwój Metaverse. Chodzi o płatności internetowe. Niesety jest on zdominowany przez takie firmy jak Visa, Mastercard oraz chińskiego giganta UnionPay. W związku z tym na daną chwilę pozostaje nam tylko obserwować, czy w którymś momencie nie zaczną im spadać końce transakcji ze względu na wprowadzenie innowacyjnych rozwiązań przez konkurencję.



Na grafice możecie zauważyć, że transakcji jest dokonywanych przy wykorzystaniu poszczególnych firm. Jak widać, od lat wola o klientów odbywa się w tym samym gronie.

Spodziewamy się, że w przyszłości na tym rynku znajdą się miejsce dla zdecentralizowanych płatności. Co nie oznacza, że to się stanie już wkrótce. Takie rozwiązania na pewno nie są na rękę rządzącym, którzy bardzo sobie cenią kontrolę nad systemem finansowym. Dlatego naszym zdaniem może minąć wiele lat przed wdrożeniem technologii blockchain na szeroką skalę.

Warto dodać, że rozwój infrastruktury Metaverse będzie się wiązał ze zwiększeniem zapotrzebowania na surowce. Wśród nich znajdują się np. miedź, aluminium, uran, złoto, metale ziem rzadkich, german, krzem, fosfor.



Inwestycja w Metaverse

Mamy nadzieję, że już zauważyliście, że perspektyw kryje w sobie ten rynek. Jeśli globaliści nadal będą intensywnie promować tę ideę, to z wysokim prawdopodobieństwem społeczeństwo szybko zaakceptuje nowy styl życia.

W końcu za promocję są odpowiedzialne firmy, które potrafią dowodnie kształtować percepcję użytkowników. Na poparcie naszych słów, zwróćcie uwagę, że ciężko jest teraz wskazać wśród znanych osób, która nie korzysta z Google lub YouTube albo nie posiada konta na Facebooku.

Obserwując aktualną ingerencję firm w personalizowanie oraz selekcjonowanie reklam i treści, w przyszłości po prostu będziemy widzieć coraz więcej wstawek z Metaverse, które będą sukcesywnie promowane. Widzieliśmy już wielokrotnie jak to działa m.in. przy wyborach Trumpa, przy pandemii COVID-19, przy ruchu Black Lives Matter, a teraz widzimy w sytuacji wojny.

Zakładając, że tendencja nie ulegnie zmianie, podążanie się pod trend Metaverse może być ciekawym rozwiązaniem na zdywersyfikowanie portfela inwestycyjnego. Potencjalnych inwestycji są tysiące, a w Internecie można znaleźć już zagregowane mapy firm, które wzięły udział w tym przedsięwzięciu. Jedną z nich widzicie poniżej.



Nie trzeba być inwestorem, aby rozpoznawać powyższe marki. Są tutaj chociażby giganci technologiczni należący do najbardziej wpływowych na świecie i tym samym najbogatszych. Biorąc pod uwagę ich pozycję na rynku i kapitalizację, perspektywy do wzrostów są ograniczone. W końcu jaka jest szansa, że spółki wycenione w bilionach urosną chociażby dwukrotnie?

Na szczęście konkurencja jest znacznie większa i nie musimy się ograniczać tylko do tych kilku firm, co dla zainteresowanych inwestorów jest bardzo dobrą wiadomością.

Z reguły w sytuacji, gdy na nowym rynku nie jesteśmy w stanie wskazać liderów, staramy się wybrać bezpieczniejszą alternatywę w postaci ETF-u. Niestety w tym przypadku takie rozwiązanie się nie sprawdzi, ponieważ dostępne fundusze są zbyt małe. Nowe największe z nich o nazwie Roundhill Ball Metaverse, na daną chwilę posiada kapitalizację mniejszą niż 1 mld dolarów.



Dlatego postanowiliśmy ręcznie wyselekcjonować poszczególne spółki ze wszystkich dostępnych na rynku ETF-ów, co dało nam długą listę kilkuset podmiotów. Wśród nich wybraliśmy kilkadziesiąt najlepszych.

Dla nas priorytetem było określenie, gdzie najprawdopodobniej będzie płynął kapitał. Muszą to być spółki, które sobie świetnie radziły w przeszłości z wdrażaniem nowych technologii, mają pieniądze na marketing oraz na rozwój, a także posiadają inne, stabilne źródła dochodu, a więc w przyszłości będą w stanie funkcjonować bez względu na powodzenie projektu.

Uważamy, że ten rok, a szczególnie jego druga połowa, może być przełomowa w kontekście Metaverse, ponieważ ilość zapowiedzi ze strony Meta Platforms, Microsoft, Google itd. oraz ilość kapitału, który zaczął płynąć w tym kierunku, mocno na to wskazuje.

Zagrożenia

Oczywiście bierzemy pod uwagę, że istnieje wiele potencjalnych zagrożeń, dlatego chcielibyśmy Was z nimi zapoznać, przed wskazaniem wybranych przez nas spółek.

Pdki co głównym rozgrywającym jest firma Meta Platforms. Działają teraz w dwóch kierunkach: rozwijają swój wirtualny świat oraz rozpoczynają promowanie swoich okularów Oculus Quest 2.

Okulary VR/AR są postrzegane jako podstawowy sprzęt umożliwiający korzystanie z Metaverse. Ich rolą jest interaktywne przeglądanie wirtualnego świata, ale służą także do nakładania go na świat rzeczywisty, a w niedalekiej przyszłości będą zajmowały się jeszcze skanowaniem otoczenia i umieszczaniem go online.

Na daną chwilę widać, jak przybywa chętnych na zakup okularów firmy Meta Platforms. Ponizsza grafika przedstawia jak różnie sprzedal ich poprzedniego modelu Oculus Quest.



Następny model ma zostać wypuszczony na przełomie drugiego i trzeciego kwartału 2022 roku.

Kolejnym ryzykiem jest brak akceptacji szerzej ludności. Biorąc pod uwagę rosnącą świadomość społeczeństwa, może dojść do sytuacji, w której wyczują, że to Metaverse promowane w mediach głównego nurtu, będzie kolejną formą zniewolenia.

Wtedy dojdzie do jawnego podziału między tymi, którym idea przypadnie do gustu oraz tymi, którzy są jej przeciwni. Możliwe, że rozwiązaniem zadowalającym obydwie strony będzie częściowe wdrożenie zdecentralizowanego Metaverse, ponieważ nie możemy zapominać, że ten świat jest pełen możliwości, a globaliści jedynie chcą go zadaptować i przekształcić dla swoich korzyści.



Wysokie prawdopodobieństwo są potencjalne problemy z produkcją. Każdy sprzęt będzie potrzebował te same podzespoły co komputer, a nawet więcej – pamięć, zasilanie, chłodzenie, procesory, dyski, płyty główne, ale także wbudowane żyroskop, wyświetlacze, głośniki oraz sensory.

Już teraz narastają problemy z łańcuchami dostaw. Firmy technologiczne oraz samochodowe nie wyrobią się z produkcją, głównie ze względu na brak układów scalonych dostępnych na rynku. Im większy postęp, tym większe zapotrzebowanie na procesory i tym więcej mocy mają zapewnić.

W miarę jak będzie przybywało użytkowników Metaverse, może się okazać, że zabraknie dla ludzi urządzeń, co następnie przełoży się albo na notowania spółek, albo doprowadzi do przeminienia odpowiedniego momentu największej adaptacji, przez co szybko zmniejszy zainteresowanie Metaverse.

Ostatnio rynek i jednocześnie najłatwiej, to potencjalny krach na giełdzie. W pierwszej części tego raportu specjalnie chcieliśmy podkreślić, że rynek jest zarówno w teorii, jak i w praktyce, na granicy krachu. Narzędzia banków centralnych pozwalają jednak na zapobieganie mocnym spadkom. Nie znamy jednak dokładnych zamiarów FED czy EBC dlatego trudno przewidzieć co zdarzy się na rynku w ciągu kolejnego roku czy dwóch.

Musimy pamiętać, że nawet najlepsza inwestycja może się niewypałem, kiedy szeroki rynek spada, czego najlepszym przykładem są notowania Amazona z 2000 roku.

Liderzy Metaverse

Wśród wszystkich spółek, z którymi mieliśmy okazję się zapoznać wiele przyciągnęło uwagę, jednak ostatecznie tylko kilka zdominuje ten rynek.



Analizując ten rynek wybraliśmy od 63 potencjalnych kandydatów (podstawowe informacje na ich temat zostaną umieszczone w osobnym arkuszu), a po starannej selekcji zostało 19, naszym zdaniem, najlepszych spółek.

Tutaj zwróciliśmy uwagę na kilka czynników:

- czy spółka nie jest za drogo wyceniona;
- czy spółka nie opiera swojej działalności wyłącznie na Melovene;
- czy konkurencyjna firma nie będzie lepszym rozwiązaniem;
- czy będą zarabiali na wdrożeniu nowej technologii;
- czy kurs akcji będzie rósł razem z rozwojem tego rynku.

Uznaliśmy też, że spółki specjalizujące się w dziale Experience będą cieszyły się większą popularnością niż te z warstwy Spatial Computing bądź Infrastructure. Co nie oznacza, że z nich definitywnie rezygnujemy.

Po prostu spółki z Infrastructure będą ulepszać aktualnie istniejące rozwiązania, czego przeciętny użytkownik nie odczuje. Natomiast Spatial Computing będzie skierowane do wąskiej grupy wyspecjalizowanych odbiorców.



Spis spółek z Metaverse

Spółki są uporządkowane od największej do najmniejszej według kapitalizacji.

1. Meta Platforms (FB)

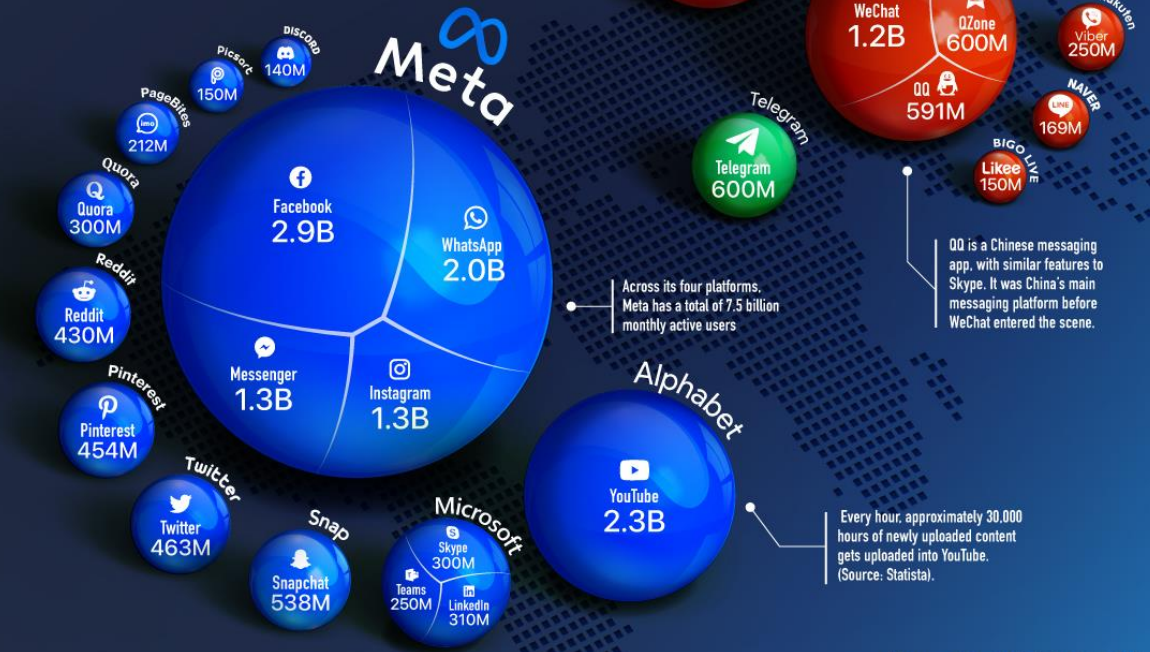
Największa platforma wśród gigantów społecznościowych. Z Facebooka korzysta prawie 40% ludzkości, czyli około 3 miliardy użytkowników. Dwa najpopularniejsze komunikatory, czyli WhatsApp oraz Instagram miesięcznie obsługują kolejno 2 miliardy oraz 1,3 miliarda użytkowników. Następnie na poniższej grafice widzimy, że druga najpopularniejsza platforma społecznościowa, czyli Instagram, posiada 1,3 miliarda użytkowników i także należy do firmy Meta Platforms.



SOCIAL MEDIA GIANTS

The average internet user spends 2.5 hours on social media platforms each day.

Which social media networks are the most popular among users, and what companies own these platforms?



This Chinese video app is similar to TikTok, but the content is generally more diversified and lifestyle-focused.

Across its four platforms, Meta has a total of 7.5 billion monthly active users

QQ is a Chinese messaging app, with similar features to Skype. It was China's main messaging platform before WeChat entered the scene.

Every hour, approximately 30,000 hours of newly uploaded content gets uploaded into YouTube. (Source: Statista).

LinkedIn doesn't publish its monthly active user data—this figure is the most recent estimate available.

New users are joining social media platforms every day. As these networks continue to grow, will Meta remain the king of social? 🐮

SOURCES: Business of Apps, China Internet Watch, Company Earnings Reports, Digital 2021 October Global Snapshot Report, Dragon Social, The Motley Fool, The Next Web, SEC Filings, Sensor Tower, Statista, Tech Crunch, Venture Beat



Facebook icon /visualcapitalist Twitter icon @visualcap YouTube icon visualcapitalist.com

COLLABORATORS RESEARCH + WRITING Carmen Ang | ART DIRECTION + DESIGN Christina Kostandi, Harrison Schell

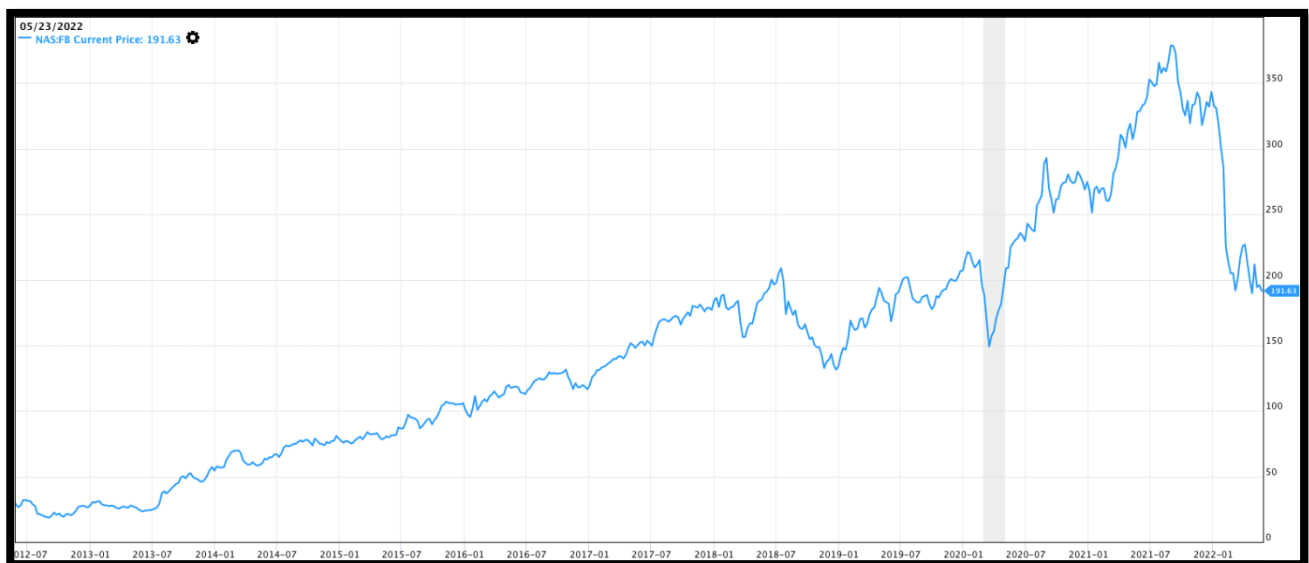


Nie można ignorować tej potężnej firmy, ponieważ mają oni rzeczywisty wpływ na miliardy ludzi. Jeśli ich celem będzie sprzedanie dziesiątek milionów okularów to wykorzystają wszystkie swoje możliwości, aby ten poziom osiągnąć. Cena takiego zestawu okularów to od 300 USD, do planowanych w przyszłości 700 USD.

Wystarczy by zachęcić do tej koncepcji zaledwie 1% swoich użytkowników i powstaje zupełnie niezależny segment rynku, który ponownie można zmonetyzować na wiele sposobów:

- zbierać i sprzedawać dane użytkowników, jak to już Facebook miał w zwyczaju robić,
- personalizować treści i współpracować z marketingowcami,
- sprzedawać dodatki, gry i rozszerzenia.

Działania Mety były już od dawna ukierunkowane na nowy rynek. Ponad 7 lat temu zakupili firmę Oculus, po czym stworzyli nowy dział, gdzie przez te wszystkie lata rozwijali tą technologię. Ich następnym krokiem będzie otwarcie wirtualnego świata o nazwie Horizon Worlds. Już teraz mają w planach tworzenie dodatkowych sensorów i algorytmów, których celem będzie „poczucie perspektywy oraz głębokości” w wirtualnym świecie.





Notowania spółki Meta obsunęły się już kilka miesięcy temu – parę tygodni przed szerokim indeksem Nasdaq 100 i znacznie mocniej. Od szczytu kurs spadł już o prawie połowę, przez co aktualnie znajduje się poniżej wartości sprzed pandemii.



2. NVIDIA Corp (NVDA)

Jeden z największych na świecie producentów kart graficznych i układów scalonych. Bez tych podzespołów odbieranie Metaverse jest niemożliwe. Co ważne Nvidia posiada pełen zakres oprogramowania dla deweloperów oraz niezależnych twórców.

Ich rozwiązania dla osób prywatnych są darmowe, dzięki czemu coraz więcej osób może się szkolić w obsłudze takiego oprogramowania i umożliwić szeroką adaptację narzędzi od Nvidia.





Na przykład wskazany na grafice program „OmniVerse” służy do tworzenia symulacji 3D w czasie rzeczywistym. Z tego oprogramowania korzystają w firmie Pixar do tworzenia animacji postaci i otoczenia.

Koszt takiego software'u w skali roku to 9000 USD dla jednego zespołu developerów. Jest to narzędzie wysoce dopracowane, a przez to, że w przyszłości przy rozwijaniu Metaverse będzie z niego korzystało coraz więcej osób, oznacza to stałe, wysokie przychody dla firmy.



Notowania spółki zaliczyły w ostatnim czasie znaczącą korektę, jednak jest to wciąż zbyt mało, aby mówić o okazji. Inwestorzy widząc potencjał Nvidii wywindowali kurs aż 6-krotnie od dołka w 2020 roku. Niestety nawet po przecenie spółka wciąż jest droga o czym świadczą wskaźnik C/Z na poziomie ponad 46 oraz CAPE na poziomie ponad 146. Dlatego według nas na tą chwilę dobrą decyzją będzie wstrzymanie się z zakupem.



3. Tencent Holding (00700)

Prawdziwy gigant wśród gigantów. Ta chińska spółka zajmuje się przede wszystkim tworzeniem gier. Wśród znanych tytułów mamy takie gry, jak League of Legends, Call of Duty, Clash of Clans. Jakś czas temu spółka wykupiła znaczący pakiet udziałów w firmie Epic Games, która jest właścicielem słynnej gry Fortnite.

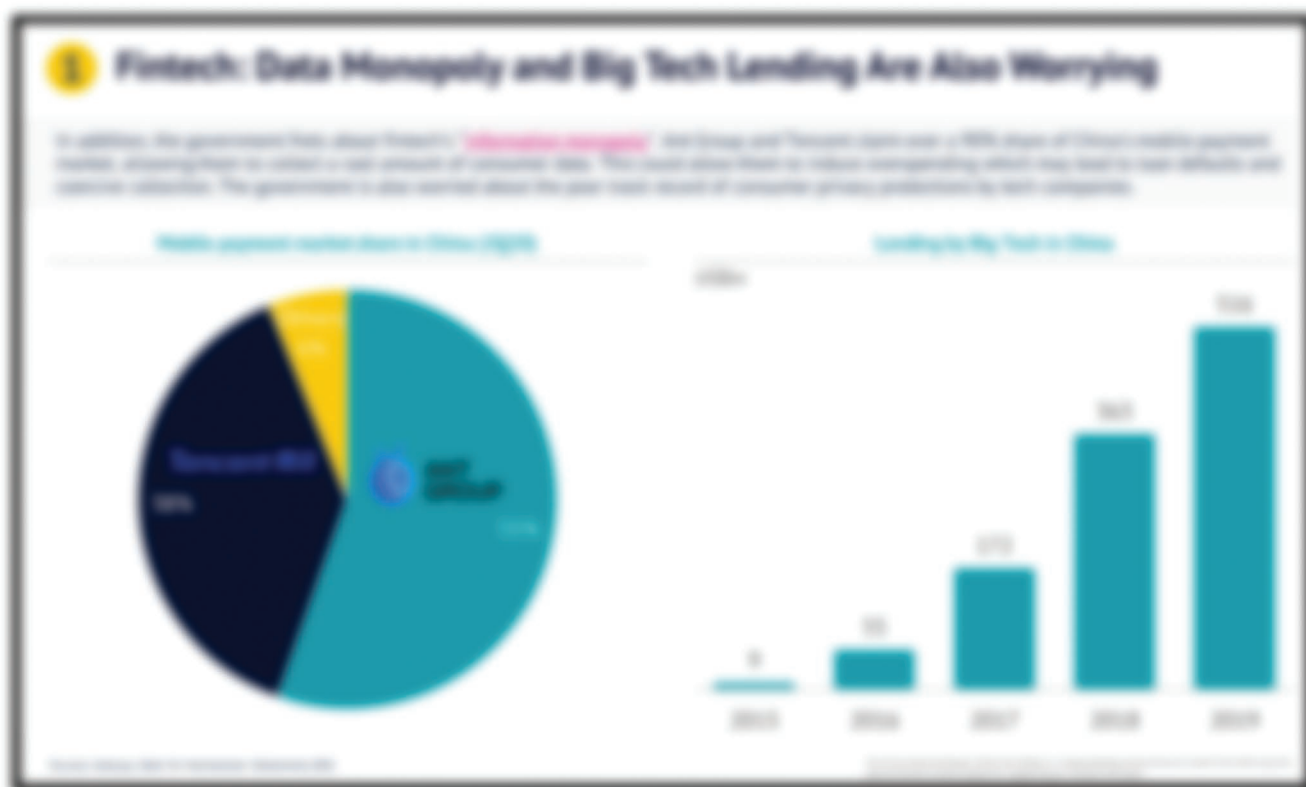
Wśród młodzieży w wyniku pandemii popularna stała się gra Roblox, ponieważ kiedy nie było innej możliwości – tam spotykał się z rówieśnikami. Tencent posiada 49% udziałów w tej spółce.





Takich przykładów jest więcej, ponieważ spółka zajmuje się znaczącą szerzej zakrojoną działalnością internetową. Na powyższej grafice znajdziecie ich pozostałe projekty (bądź inicjatywy w których mają udział).

Znaczącą pozycję zajął też w świecie płatności internetowych na rynku w Chinach. Zgodnie z danymi z połowy 2020 roku (nieestety nie znaleźliśmy nowszych danych), „Tenpay” przejął już 38% rynku chińskiego i jest drugim największym pośrednikiem płatności zaraz po firmie Ant Group, która należy do spółki Alibaba.



Jeszcze w 2014 roku do Alibaba należało aż 80% chińskiego rynku, jednak widać, że od tamtego czasu Tencent skutecznie buduje swoją pozycję.



Już kilka miesięcy temu, po ogłoszeniu przez USA wzmocnionej czujności w kontekście finansów chińskich spółek notowanych na giełdzie w Stanach – bardzo mocno spadł kurs Tencent. Inwestorzy, którzy zainwestowali w akcje Tencent w trakcie krachu w 2020 roku, właśnie powrócili do punktu wyjścia.

Dla nas jest to dobra informacja, ponieważ spółka w tym czasie mocno rozwinęła swoją działalność.



4. Samsung Electronics (005930)

Angażują się w Metaverse na dwóch płaszczyznach:

- wykorzystali popularność istniejących już wirtualnych rozwiązań i postanowili odwołać swoją rzeczywistą placówkę z Nowego Jorku w grze Metaverse (The Decentraland). Przy okazji ogłosili, że to dopiero początek ich działalności w tym świecie.

Jest to świetny ruch marketingowy, który pozwala na mocniejsze nawiązanie relacji z klientem oraz budowanie swojej pozycji przed innymi.



- rozszerzył swoją działalność o produkowanie sprzętu hardware, służącego do odbierania i ingerowania w Metaverse. Wraz z adaptacją trendu Metaverse będą ulepszał swoje urządzenia pod tym kątem, umożliwiając użytkownikom na mocniejsze zaangażowanie w wirtualny świat.



Poza produkowaniem chipów, smartfonów i telewizorów rozwijają też technologię w sieci 5G. Na poniższej grafice możecie zobaczyć liczbę posiadanych przez nich patentów.



Samsung jest w trójce największych firm zajmujących się produkcją półprzewodników. Poza liderem, którym jest spółka z Tajwanu – TSMC, konkuruje jeszcze o drugie miejsce z firmą Intel. Od kilku lat Samsung skutecznie zapewnia lepsze wyniki od Intela.



Samsung leads Intel as top semiconductor company for first time in 28 years

[By Steve Delaney, MarketWatch](#)

Samsung Electronics Tops US Semiconductor Market Ranking, Beats US Intel

Intel's market share has been declining since 2017, and it's now the second largest semiconductor company in the world, behind Samsung.



Intel's market share has been declining since 2017, and it's now the second largest semiconductor company in the world, behind Samsung.



5. Alibaba Group Holding (BABA)

Nie bez powodu często mówi się o niej „chiński Amazon”. Grupa Alibaba jest już bardzo znana. Prowadzą szeroko zakrojoną działalność w zakresie handlu w Internecie, ale ich docelowym odbiorcą są przede wszystkim mieszkańcy krajów Azji.

Ich projekty zostały dobrze przedstawione na poniższej grafice:





Jack Ma, CEO Alibaby nie uśywa, że mocno inspiuje się na amerykańskich rozwiązaniach, co daje mu znaczącą przewagę.

Posiadają własne rozwiązania chmurowe (Alibaba Cloud), własny system płatności (Alipay) wirtualne miejsca pracy (DingTalk), w których wdrażają już wykorzystywanie okularów VR/AR.



Jak widzicie, kurs spółki wyjątkowo mocno zanurkował co wynikało z czynników zupełnie niezależnych od wyników firmy. Aktualnie cena znajduje się na poziomach sprzed 5 lat.



4. The Walt Disney (DIS)

Disney swoimi bajkami od lat wychowuje pokolenia dzieci, a ich postaci smako można nazwać kultowymi. Dzięki swojej ekspansywnej polityce, teraz już nie mówimy tylko Kaczorze Donaldzie albo Mysze Miki, a także o postaciach z Gwiezdnych Wojen oraz bohaterach Marvela.

Prawa do wykorzystywania wizerunku tych postaci są coraz częściej sprzedawane m.in. firmom z branży gier. Można nimi zagrać na przykład w grze Fortnite należącej do Epic Games.





Na tej jednej grafice opisany jest cały ananiasz należący do Disneya. Można o nim powiedzieć wiele, ale na pewno nie to, że jest ubogi.

Swą działalność prowadzą także w formie fizycznej – mowa o wszystkich parkach rozrywki, pełnych atrakcji dla dzieci. Takich parków jest aż 12 na całym świecie i przynoszą co roku miliardowe przychody.

Pod koniec zeszłego roku, Disney opatentował „symulator wirtualnego świata”, przy czym CEO podkreślił, że w końcu mają za sobą bardzo długą historię zapewniania rozrywki przy pomocy technologii. Podobno ich następnym ruchem jest odzwierciedlenie jednego z ich parków rozrywki w świecie wirtualnym. Wkrótce nie będzie trzeba jechać do Disneylandu, aby być w Disneylandzie.



Na powyższym wykresie widać, że kurs spółki nie uchronił się przed powszechnie panującym sentymentem i również zaliczył spadki. Mimo to, Disney wciąż jest drogi, na co wskazuje wskaźnik C/Z na poziomie 73. Uważamy, że akcje spółki mają bardzo wiele do zaoferowania, jednak naszym zdaniem warto wstrzymać się z ich zakupem.



7. Adobe (ADBE)

Ich rozwiązania będą trafiły przede wszystkim do grupy twórców. Wśród sprzedawanych produktów znajdziemy niezbędne narzędzia, które służą do tworzenia i ulepszania wizualnego świata – takie jak Adobe Photoshop i After Effect.



Co ważne, widząc potencjał Metaverse, postanowili dostarczyć nowe rozwiązania wspomagające rozwój tego rynku. Zgodnie z założeniami, użytkownicy będą mogli wykorzystywać miejsce w chmurze do tworzenia wizualnych projektów i dzielenia się tą twórczością – z dowolnego miejsca na ziemi oraz w czasie rzeczywistym.



Zapewnili sobie także dostęp do znacznie szerszego grona odbiorców. Od teraz będzie można projektować wirtualny świat bez specjalistycznego oprogramowania, zaledwie z perspektywy przeglądarki.



Spółka w zeszłym roku doświadczyła bardzo intensywnego rajdu, dlatego nawet po niedawnej, mocnej korekcie, wciąż znajduje się powyżej poziomów z początku 2020 roku.

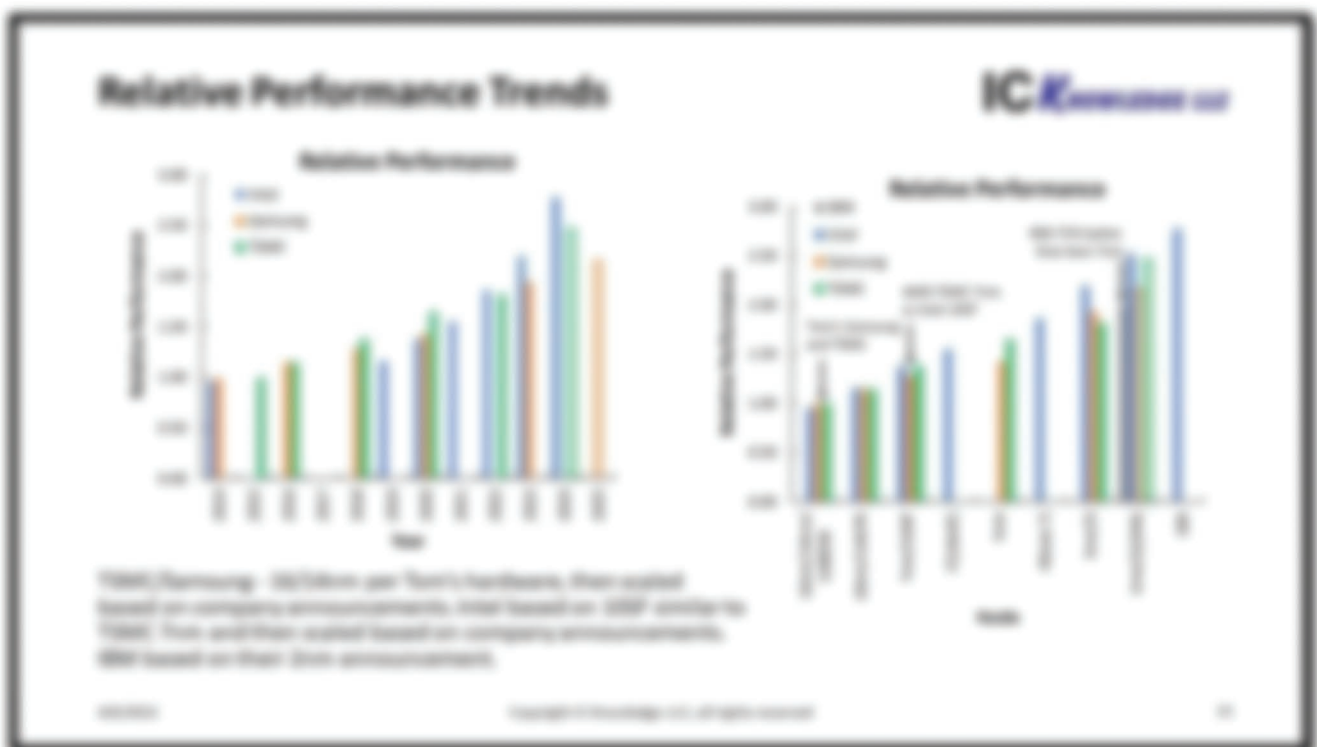


8. Intel Corp (INTC)

Intel od bardzo dawna zajmuje się tworzeniem procesorów i pomimo ostatnich gorszych lat, wciąż należy do liderów na tym rynku.

Konkurując z TSMC oraz Samsungiem, od 2014 roku jest w tyle. To powinno zmienić się jeszcze na przestrzeni kilku najbliższych miesięcy, ponieważ zapowiedzieli, że ich najnowsze procesory będą wydajniejsze od pozostałych dostępnych na rynku. Jednak to ma być dopiero początek.

Na poniższej grafice została przedstawiona wydajność procesorów należących do topowych firm działających na tym rynku, czyli Intel, TSMC, Samsung i IBM. Niebieskim kolorem zostały oznaczone rozwiązania firmy Intel.



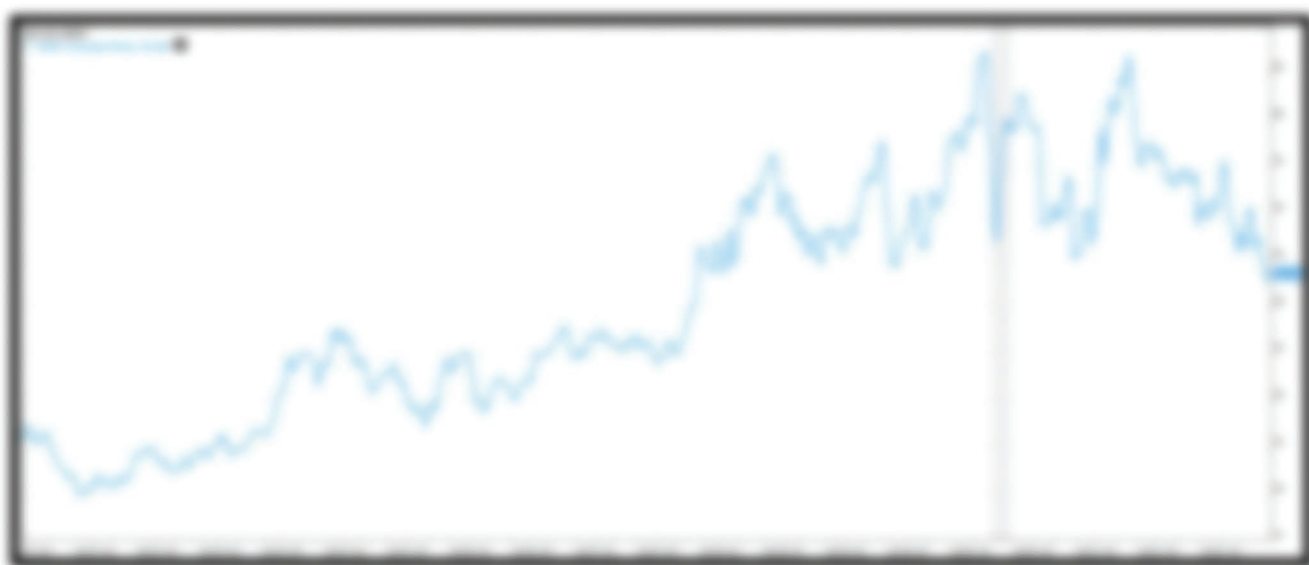


Jak możecie zauważyć, najbliższe lata będą dla Intela przełomowe, ponieważ już w 2022 roku Intel (według zapowiedzi) dogoni konkurencję, a następnie rok później ją przeliczy, tylko po to, by podtrzymać tę przewagę w kolejnych latach.

Wiceprezes Intela ostatnio wypowiadał się na temat firmy w kontekście Metaverse. Jego zdaniem, z jednej strony wirtualna rzeczywistość jest okazją dla producentów układów scalonych, natomiast z drugiej strony, na świecie wciąż będzie brakowało wystarczającej mocy obliczeniowej – nawet w przybliżeniu. Według jego szacunków istnieje potrzeba zwiększenia tej mocy nawet 1000x!

Podążając prawem Moore'a (wskazuje jak rośnie ilość tranzystorów w procesorach), moc obliczeniowa procesorów na przestrzeni najbliższych 5 lat wzrośnie zaledwie 8-10 razy. Co oznacza poważne niedobory mocy w przyszłości.

Aby nadrobić brak, firma Intel już teraz pracuje nad stworzeniem oprogramowania, które będzie rozdzielało moc obliczeniową pomiędzy użytkowników. Zakładają, że taki program zidentyfikuje dostępne procesory, którzy aktualnie nie korzystają z pełnej mocy komputera, aby następnie ją rozdzielić na innych użytkowników.





Ze względu na problemy firmy z przepływami, Intel przez ostatnie lata wpadł w trend boczny, a aktualnie po raz piąty powrócił do ceny 44 dolarów, która dotychczas sygnalizowała odbicie. Biorąc pod uwagę perspektywy firmy możliwe, że taniej już nie będzie. Szczególnie powinniśmy zwrócić uwagę na wyceny tej spółki. Przez ostatnie lata zwiększył przychody oraz mocno inwestował w technologię. Teraz ze wskaźnikiem C/Z na poziomie zaledwie 7 i CAPE na poziomie 11,5, zakup spółki może być świetną decyzją inwestycyjną.



9. PayPal Holding (PYPL)

Firma należąca kiedyś do Elona Muska, od początku szybko zyskiwała na popularności. Aktualnie z ich usług korzysta od 400 milionów aktywnych użytkowników i jak widać na poniższej grafice, trend wciąż jest wzrostowy. Szczególnie dużo użytkowników przybyło po wybuchu pandemii.



Ostatnio firma wešla ze swoimi płatnościami w świat krypto. Podobno ich celem jest przygotowanie sieci pod stworzenie jednego portfela, który będzie obsługiwał waluty fiat, kryptowaluty, a także CBDC. Tym jednym ruchem zapewnił sobie udział w walce o lidera płatności Metaverse.



Kurs spółki wyjątkowo źle wypadł w ostatnich miesiącach i aktualnie znajduje się aż 75% poniżej szczytu.

10. Qualcomm (QCOM)

A amerykańska firma specjalizująca w tworzeniu rozwiązań pod komunikację bezprzewodową – procesory, oprogramowanie oraz wszelkie usługi w tym zakresie.

Posiadają ponad 140 000 patentów będąc tym samym w światowej czołówce. Ich rozwiązania są wykorzystywane na rynku telefonów komórkowych.

Na początku tego roku ogłosili współpracę z Microsoftem w pracy nad okularami do obsługi Metaverse. Rolą Qualcomm będzie dostarczanie nowatorskich chipów, a okulary mają być energooszczędne, lekkie i wysoce wydajne.



Patrząc z perspektywy czasu, wśród wszystkich wymienionych dotychczas spółek, notowania Qualcomm poradziły sobie najlepiej. Od początku pandemii kurs wzrósł aż 3 razy, a w momencie spadków na szerokim rynku, akcje Qualcomm obsunęły się o prawie 30%.



11. NetEase (NTES)

Jedną z największych firm z branży gier na świecie. NetEase jest bezpośrednią konkurencją giganta Tencent, jednak wciąż są dużo mniejsi. Poza grami zajmują się jeszcze innymi technologiami internetowymi takimi jak marketing, dostarczanie usług mailingowych, platformy e-commerce.

Z wypowiedzi CEO można wywnioskować, że ich prace nad Metaverse są wysoce zaawansowane. Już teraz mają stworzony wirtualny świat, który znajduje się aktualnie w fazie testów. CEO podsumował działania firmy słowami: „Kiedy Metaverse już nadjdzie, prawdopodobnie będziemy najzysbiernym graczem w tej technologii”.

Na potwierdzenie swoich słów, ostatnio spółka przeprowadziła nowel spotkanie z inwestorami w wirtualnym pokoju konferencyjnym.



Wśród inwestycji znalazł się także portal społecznościowy osadzony w Metaverse. Jest to podobne rozwiązanie do tego oferowanego przez Marka Zuckerberga z firmy Meta.



Netflix pracuje jeszcze nad własną muzyczną platformą streamingową, na której docelowo mają być prowadzone koncerty na żywo z wykorzystaniem wirtualnego świata.



Od pewnego czasu kurs spółki zachowuje się stosunkowo stabilnie i już po raz drugi obronił poziom 80 HKD za akcje.



12. Xiaomi Corp (01810)

Producent smartfonów, tabletów, skuterów, inteligentnych urządzeń domowych i wielu towarów sprzedawanych za pośrednictwem powiązanych marek. Wraz z rozwojem Meivene będą produkować sprzęt do komunikacji na linii człowiek-komputer.

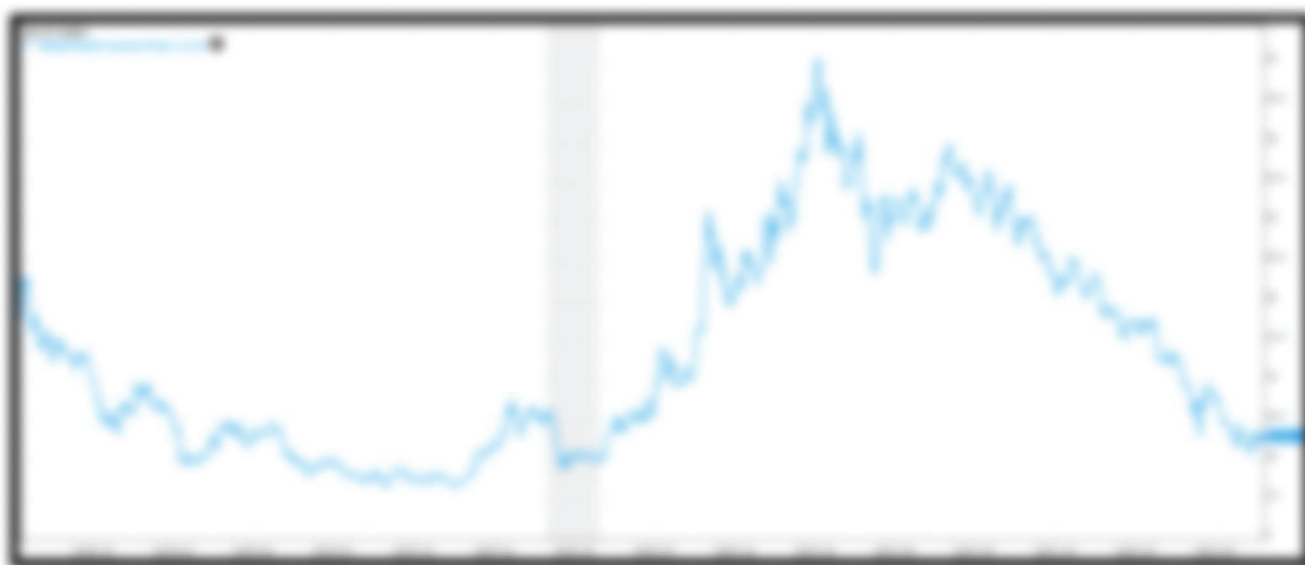
W planach znajduje się też rozwijanie technologii zakupów online, za pomocą rozszerzonej rzeczywistości. Chodzi o to, aby w fizycznych placówkach, okulary AR pomagały podejmować decyzje zakupowe. Natomiast teraz posiadają już swój wirtualny sklep oparty o Meivene zwany Demodem.



Xiaomi od wielu lat przyciąga użytkowników przystępnymi cenami swoich produktów oraz innowacyjnymi rozwiązaniami technologicznymi.



Większość ich produktów może wykorzystywać bądź być wykorzystywane w kontekście Metaverse. Możliwe, że spółka znajdzie nowe sposoby na zaspokajanie w tym celu oferty swoich hurtnic.



Spółka jest stosunkowo krótko notowana na giełdzie, a kurs akcji aktualnie znajduje się w okolicy historycznych blisko minimum.



13. Baidu (BIDU)

Gdybyście się zastanawiali co się stanie po połączeniu takich firm jak Meta, Google i Tesla, to otrzymalibyście chińską firmę Baidu.

Lider wśród chińskich wyszukiwarek z własnym programem antywirusowym. Produkują serię samochodów o nazwie Apollo, przetwarzają dane w chmurze (Baidu Cloud), a ostatnio ogłosili swój projekt świata Metaverse o nazwie „Xi Fang”



W 2017 roku spółka Baidu postanowiła połączyć siły z takimi firmami jak Accenture, JP Morgan, IBM itp. w celu wspólnego rozwijania zdecentralizowanych rozwiązań, jednak ich ostateczne plany wciąż posiadają nieznaną. Być może założeniem jest uprawnienie ich płatności lub wprowadzenie innowacyjnych rozwiązań do wirtualnego świata. Czas pokaże.



Obserwując kurs spółki widzimy, że Bullu od pewnego czasu jest w mocnym trendzie spadkowym, natomiast cena wciąż nie spadła poniżej dołka z marca 2020. Aktualnie notowania nie odzwierciedlają rzeczywistej kondycji finansowej spółki.



14. Zoom Video Communications (ZM)

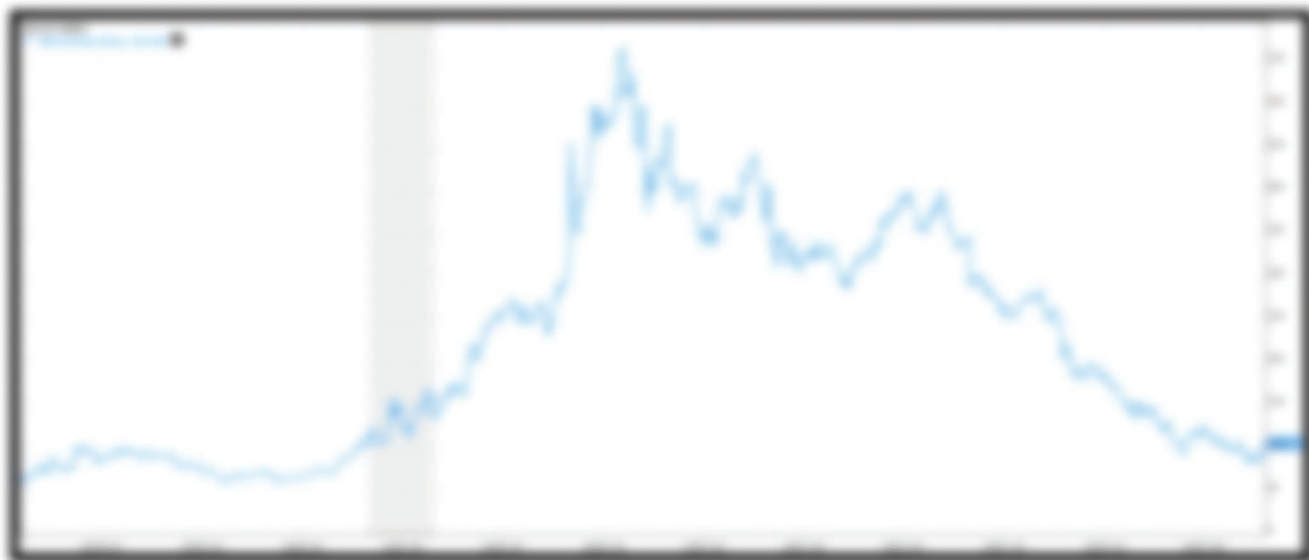
Zoom świadczy popularne usługi z zakresu wideokomunikacji internetowej. Zasięgnął prostym oprogramowaniem, z którego mnóstwo osób korzystało jeszcze przed pandemią. W wyniku lockdownów przybyło im jeszcze więcej użytkowników, co wpłynęło na ogromny wzrost przychodów.



Spółka niedawno ogłosiła swój udział w wyciągu Metaverse i przedstawił już swój projekt „wirtualnej tablicy”, która ma usprawnić pracę w zespole.



To rozwiązanie jest wysoce podobne do projektu Microsoft Teams, więc ciężko stwierdzić, kto zdobędzie przewagę. Na pewno notowania firmy Microsoft posiadają wielokrotnie mniejszy potencjał do wzrostów.





Po ogłoszeniu wyników kwartalnych spółki w 2020 inwestorzy rzucili się na akcje, doprowadzając do 7-krotnego wzrostu ceny. Teraz notowania znajdują się od 80% poniżej szczytu, a sytuacja fundamentalna Zoom wciąż się poprawia.



15. NAVER Corp (035420)

Największa firma internetowa w Korei Południowej. Należy do nich portal Naver (telewizja, sieć społecznościowa i sklepy) oraz wyszukiwarka. Na tamtym rynku jest niekwestionowanym monopolistą.

Właściciele posiadają w pełni opracowany plan wdrożenia hybrydowego Metaverse o nazwie Arcverse. Ich projekt ma polegać na przenikaniu się wirtualnego świata z rzeczywistością w obydwie strony.

Chcą wykorzystać zarówno okulary VR oraz AR z dodatkowymi kamerami i sensorami, aby w naszym otoczeniu wyświetlały się wirtualne obrazy oraz żeby działało to faktycznie w drugą stronę - aby nasze otoczenie znajdowało się w wirtualnym świecie.

Segment	Plan
1. Naver TV	... (faded text)
2. Naver Store	... (faded text)
3. Naver Community	... (faded text)
4. Naver Search	... (faded text)
5. Naver Education	... (faded text)
6. Naver Health	... (faded text)
7. Naver Finance	... (faded text)
8. Naver Real Estate	... (faded text)

Plan rozwoju swojej marki podzielił na 8 segmentów, które w przyszłości miałyby, tak jak jeden duży organizm, współpracować ze sobą. Do samego rozwijania Metaverse, będą wykorzystywał roboty, sztuczną inteligencję oraz obliczenia w chmurze.



Po intensyfikacji dodatku w 2020 roku inwestorzy zauważyli tę spółkę, dzięki czemu zakończyli wieloletni trend boczny. Teraz mamy już za sobą wyhamowanie wzrostów, jednak wciąż nie wiemy, kiedy trend ponownie zasygnalizuje hossę.



14. Evolution AB (EVO)

Firma zajmuje się tworzeniem rozwiązań zarówno dla kasyn online jak i offline. Aktualnie rozwijają się w kierunku tak zwanych „live casino”. Jest to nic innego, jak zwykłe rozrywki hazardowe, a wśród nich m.in. ruletka, blackjack, poker. Różnicę robi udział krupierów na żywo.



Jak się okazuje, ten format staje się ostatnio bardzo popularny. Ludzie zamiast uprawiać hazard z komputerem, mają kontakt z drugą osobą.

Firma z roku na rok zwiększa przychody i bazę klientów, jednak wciąż jest stosunkowo młoda. Niefamiliarne tempo w jakim się rozwijają zwróciło naszą uwagę.





Widząc atrakcyjne wyceny i rosnący zys netto spółki, inwestorzy obkupili się w jej akcje, windując kurs do góry.

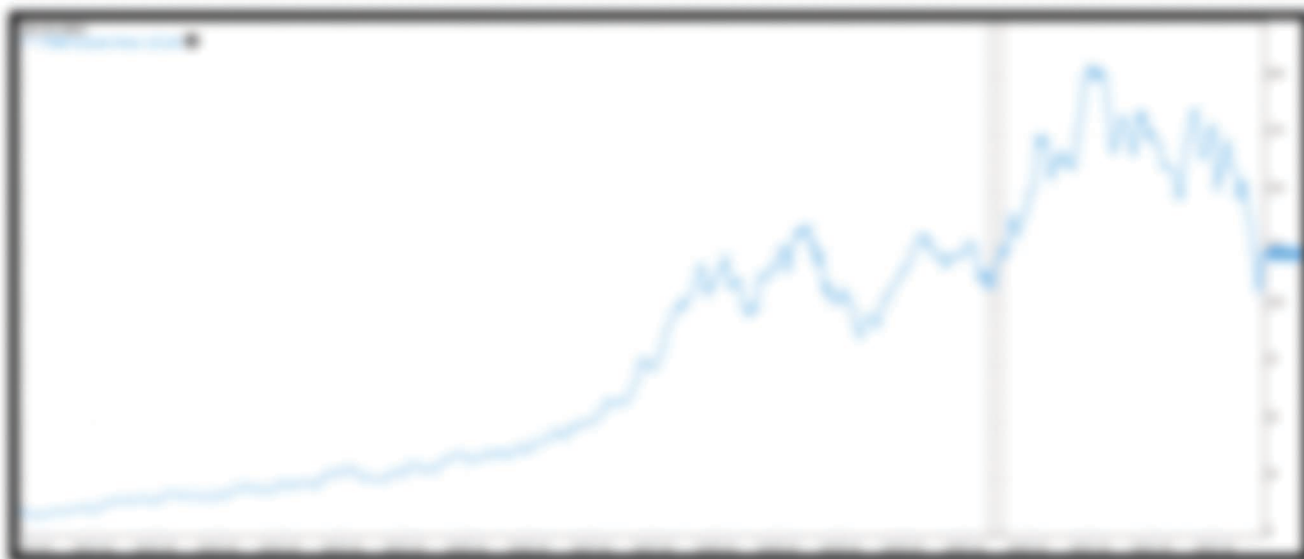


17. Take-Two Interactive Software (TTWO)

Spółka zajmuje się tworzeniem i sprzedażą gier na komputery, konsole i telefony komórkowe. Take-Two jest w całości właścicielem Rockstar Games, 2K, Private Division, Ghost Story Games i Socialpoint.



Gry TTWO, takie jak GTA i Red Dead Redemption oferują jedne z najbardziej i największych wirtualnych światów. Co więcej, popularność tych gier jest niezównana w branży. GTA 6 jest bez wątpienia najbardziej oczekiwaną grą wszechczasów, która prawdopodobnie pojawi się za kilka lat. TTWO jest dobrze przygotowany, aby w pełni wykorzystać trend Metaverse.





Akcje spółki przez wiele lat dowoły zarobić inwestorom, jednak ponownie widzimy, że większość spółek technologicznych nie jest w stanie sobie poradzić z szerokim rynkiem.



18. Lenovo (00992)

Lenovo od lat zajmuje się produkcją sprzętu komputerowego. Jest to wysoce rozpoznawalna firma, do której należy aż 24% całego rynku komputerów.

Postanowili wykorzystać Metaverse na dwóch płaszczyznach:

- jako nowy potencjalny rynek zbytu.
- jako technologię, która jest w stanie zwiększyć produktywność w firmie.

Ostatnio przeprowadzili nowe badania wśród swoich pracowników, z których wynika, że są oni już gotowi na wdrożenie takich zmian.



Aż 44% jest gotowe pracować w tej nowej strukturze, 43% jeszcze nie wie jak należy wykorzystać tę technologię, jednak aż 60% uważa, że inwestycje w rozwój IT są wciąż niewystarczające w kontekście zwiększenia produktywności.



Lenovo przeznaczyło już 15 mld USD na ten cel i na przestrzeni najbliższych 5 lat będą rozwijał technologię Metaverse zarówno dla swoich pracowników, ale także z zamiarem sprzedaży.

Ostatnio chińskie władze zapowiedziały, że na przestrzeni najbliższych dwóch lat mają zamiar zrezygnować z importowania zagranicznego sprzętu IT oraz oprogramowania komputerowego. Jest to dobra informacja dla Lenovo, ponieważ jest to wiodąca chińska marka.



Kurs spółki wciąż nie powrócił do ceny z 2015 roku, a wyceny wyglądają wyjątkowo atrakcyjnie. Wskaźnik C/E na poziomie 7,7 informuje nas o potencjalnej okazji inwestycyjnej.



19. Logitech (LOGG)

Logitech zajmuje się produkcją sprzętu łączącego człowieka z komputerem. Mowa o wszystkich dodatkach – myszkach, klawiaturach, słuchawkach. Zapotrzebowanie na ich produkty mocno rośnie od czasu przejścia ludzi na pracę zdalną.

W ostatnich latach znacząco rośnie też liczba blogerów, vlogerów oraz YouTuberów. Oni wszyscy muszą zaopatrzyć się w dobry sprzęt, tym bardziej, że ten rynek jest już wysoce konkurencyjny.



Przez ostatnie 8 lat zysk netto spółki stale rośnie i dodatkowo jest bardzo dobrze wyceniona na tle konkurencji. Przez co większa korekta może być okazją do zakupów.



Poniżej zamieszczamy dla Was tabelę podsumowującą spółki zawarte w raporcie. Uporządkowaliśmy je w takiej samej kolejności, jak przedstawiliśmy w tekście powyżej, czyli według kapitalizacji.

Spółka	C/Z	CAPE	C/WK	ROE (%)
Meta Platforms (FB)	14,3	32,3	4,1	28,6
Microsoft Corp (MSFT)	46,6	146,7	14,8	46,6
Tencent Holding (0700)	11,1	36,4	5,4	36,4
Samsung Electronics (005930)	16,1	14,8	1,8	15,1
Alibaba Group Holding (9988)	11,1	11,7	1,7	6,8
The Walt Disney (DIS)	71,8	11,7	1,1	1
Adobe (ADBE)	46,6	14,1	1,4	14,1
Intel Corp (INTC)	1,1	11,8	1,7	11,1
Paycom Software (PAYC)	16,4	46,1	4,6	17,1
Qualcomm (QCOM)	13,8	32,6	11,4	111,1
Netflix (NFLX)	11,7	46,7	4,6	16,8
Amazon Corp (AMZN)	11,8	-	1,7	14,8
Rockwell Automation (ROK)	11,4	17,8	1,4	4,7
Zoom Video Communications (ZM)	11,4	-	1,1	14,8
Netflix Corp (NFLX)	46,6	11,7	1,7	1,8
Evolution AB (EVOL)	11,8	147,8	1,7	11,7
Take-Two Interactive Software (TTWO)	11,8	11,8	1,7	11,7
Lenovo Group (0992)	1,7	11,8	1,8	11,7
Logitech (LOGI)	11,8	11,8	1,1	17,8

Przedstawione w raporcie spółki są postrzegane jako Growth, co oznacza, że wypłacana dywidenda odgrywa znacznie mniejszą rolę, niż przy spółkach Value. Z tego tytułu postanowiliśmy zrezygnować z zamieszczania wskaźnika stopy dywidendy.



Podsumowanie

Mając świadomość, że jesteśmy na początku rozwoju Metaverse i że będzie to trend wspierany przez najważniejsze instytucje, największe firmy, a nawet całe państwa, dobrze jest go zrozumieć już zawczasu. Na przestrzeni najbliższych lat będziemy doświadczać zmian, które dotkną znaczącej części społeczeństwa. Znaczące zmiany geopolityczne zachodzące na świecie mogą prowadzić do istotnego zubożenia populacji, pozbawiając społeczeństwo możliwości dokonywania drogich zakupów lub podróżowania. Niezadowolenie z własnego życia może popchnąć ludzi do zanurzenia się w wirtualnym świecie, w którym każdy mógłby odnieść sukces, choćby tylko tymczasowo.

Naszym zdaniem Metaverse może stanowić przełom, rewolucjonizować wiele branż, ale może też być w pewnym sensie kontynuacją mentalnego znieolenia ludzi. Stanie się tak, jeśli postanowią oni prowadzić wyłączenie życie w świecie wirtualnym. Mogą wówczas bardzo łatwo przeoczyć to jak bardzo są znieoleneni w rzeczywistym świecie. Oczywiście w pewnym sensie ten proces już ma miejsce, a Metaverse może go nasilić.

Dlatego podchodzimy do wspomnianego trendu z dużym dystansem, a w powyższym raporcie staraliśmy się również podkreślić na czym polega prawdziwe Metaverse - takie w którym obecnie jest decentralizacja.

Jeśli chodzi o same spółki, to na ten moment wskazaliśmy Wam grupę dużych przedsiębiorstw, jednak niewiele z nich prowadzi nas w kierunku decentralizacji. Zazwyczaj odpowiadają one po prostu za wybraną część Metaverse i jest to dodatkowy obszar dla ich dotychczasowej działalności. W tym kontekście uważamy, że najbardziej atrakcyjne są spółki łatwo wycenione, mające ugruntowaną pozycję, dla których



Melchioni będzie stanowił dodatkowy obszar, dotyczący nadziei na zwiększenie zysków. Biorąc pod uwagę wykazniki z tabeli oraz pozostałe dostępne informacje, za takie spółki można uznać chociażby Samsunga czy Mera.

Pełną listę spółek, które analizowaliśmy podczas tworzenia raportu znajdziesz [tutaj](#).



Autor: Wojciech Skiba

Prezentowane informacje mają charakter wyłącznie informacyjny i edukacyjny oraz nie uwzględniają indywidualnych potrzeb i sytuacji konkretnego Inwestora, w związku z czym nie stanowią rekomendacji wydawanej w ramach usługi doradztwa inwestycyjnego w rozumieniu ustawy z dnia 29 lipca 2005 r. o obrocie instrumentami finansowymi ani też porady inwestycyjnej, w rozumieniu Rozporządzenia PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (UE) NR 596/2014 z dnia 16 kwietnia 2014 r. w sprawie nadużyć na rynku (rozporządzenie w sprawie nadużyć na rynku) oraz uchylające dyrektywę 2003/6/WE Parlamentu Europejskiego i Rady i dyrektywy Komisji 2003/124/WE, 2003/125/WE i 2004/72/WE.

Informacje nie mają na celu promowania oraz zachęcania do nabycia wskazanych w nich instrumentów finansowych, ani nie stanowią wystarczającej podstawy do podjęcia decyzji o nabyciu instrumentów finansowych, a ewentualne decyzje inwestycyjne podejmowane przez Inwestorów na własny rachunek na podstawie tych informacji powinny zostać poprzedzone indywidualną analizą i oceną ryzyka inwestycyjnego.

Wszelkie decyzje inwestycyjne są podejmowane przez inwestora indywidualnie, na własny rachunek i odpowiedzialność. Autor informuje jedynie o aktywach finansowych, na które inwestor może, lecz nie musi zwrócić uwagi w zakresie własnego niezależnego procesu decyzyjnego. Przed zawarciem jakiegokolwiek z transakcji, każdy klient powinien indywidualnie określić jej potencjalne ryzyko, możliwe korzyści oraz straty z nią związane, jak również jej charakter, konsekwencje prawne, podatkowe i księgowość. Autor nie zataja żadnych informacji, które posiada, a których brak może spowodować szkody w mieniu inwestora.

Wojciech Skiba oraz osoby fizyczne, osoby prawne i inne podmioty z nim powiązane, w tym w ramach stosunku kontroli, nie mają żadnych powiązań, w tym umownych, ani konfliktów interesów z emitentami instrumentów, których dotyczą przesłane informacje, oraz nie występują żadne okoliczności mogące mieć potencjalnie negatywny wpływ na obiektywność przedstawianych informacji o emitentach.