

## ROZRYWKA I SPORT

Rzeczywistość wirtualna przeżyła wielki przełom w grach, więc prawdopodobnie nie jest zaskoczeniem, że gry i inne formy rozrywki entuzjastycznie przyjęły technologie XR - nie tylko VR, ale także AR. Teraz te technologie zmieniają szerszy świat rozrywki i sportu poza grami. Jak zobaczymy w tej części, VR i AR są wykorzystywane do tworzenia bardziej wciągających, angażujących doświadczeń w filmach, muzeach i galeriach, parkach rozrywki, sporcie, muzyce i teatrze, mediach społecznościowych, a nawet porno. (Rozrywka w samochodzie może również dojrzeć do wirtualnej metamorfozy; niemiecki producent Audi stworzył eksperymentalny system gier VR dla pasażerów samochodów, który reaguje na ruchy samochodu, w tym przyspieszanie, hamowanie i kierowanie.) Prawie połowa wszystkich inwestycji w wirtualną rzeczywistość zalicza się do kategorii rozrywki, pokazując, że branża ta jest nieodłączną częścią rewolucji XR. Ponieważ technologia staje się bardziej imponująca, bardziej realistyczna, prawdopodobnie zobaczymy jeszcze większe zastosowanie XR w rozrywce - co oznacza, że istnieją ogromne możliwości komercyjne w to pole. Drużyny sportowe również przyjęły VR i AR jako sposób na zwiększenie zaangażowania fanów, usprawnienie procesu treningowego i poprawę transmisji sportowych. Pojawiły się nawet nowe e-sporty, które łączą gry w wirtualnej rzeczywistości lub grafikę AR z rzeczywistym, fizycznym ruchem - zacierając w ten sposób granice między grami, sportem i ćwiczeniami. Oczywiście, chociaż poważni gracze mogą nie zastanawiać się dwa razy nad inwestowaniem w drogie gogle VR, nie dotyczy to wszystkich. Dlatego wiele z tych doświadczeń jest kompatybilnych ze smartfonami obsługującymi VR i AR lub z niedrogimi zestawami VR, takimi jak Google Cardboard. A w przypadku rzeczywistych atrakcji, które zawierają jakiś element XR, niezbędny zestaw jest dostarczany klientom podczas ich uczestnictwa. Wszystko to oznacza, że XR staje się ogólnie bardziej rozpowszechniony i dostępny dla szerokiego grona użytkowników. To prawda, że wirtualna rzeczywistość nie zastąpi całkowicie tradycyjnych form rozrywki (obecne przykłady doświadczeń z rollercoasterem VR to na przykład kiepska kopia prawdziwego skręcającego żółdek). Ale VR i AR mogą z pewnością sprawić, że rozrywka stanie się bardziej wciągająca, wciągająca i dostępna – i będzie w coraz większym stopniu rozszerzać więcej aspektów rozrywki i sportu. Innymi słowy, cokolwiek robisz dla zabawy, możesz cieszyć się tym dzięki dodanej rzeczywistości wirtualnej lub rozszerzonej. Możesz oglądać mecz piłki nożnej w domu w VR, nakręcony za pomocą kamer 360 stopni, które umieszczają Cię w dowolnym miejscu na stadionie. Możesz śledzić wiadomości dzięki wciągającym filmom. Możesz oglądać koncert w VR z własnej kanapy lub, jeśli uczestniczysz w prawdziwym koncercie, oglądać swojego ulubionego piosenkarza w rozszerzonej rzeczywistości rozszerzonej przez telefon. Możesz łączyć się ze znajomymi online na platformie mediów społecznościowych VR i tworzyć swój własny mały cyfrowy świat. Możesz mieć wirtualny wieczór filmów lub gier. Możesz zanurzyć się w porno VR. Możesz nawet oddawać cześć w wirtualnym kościele, prowadzonym przez prawdziwego pastora. Brzmi zbyt daleko i futurystycznie? To są wszystkie aktualne, rzeczywiste przypadki użycia, które omówię w tym rozdziale. Nie mam wątpliwości, że zbliżamy się do przyszłości, w której świat rzeczywisty i wirtualny staną się nierozłączne, a rozrywka będzie odgrywać kluczową rolę w tej transformacji.

### Tworzenie wciągających filmów

Jeśli pomyślisz o procesie tworzenia filmu, reżyser zachowuje ścisłą kontrolę nad każdym aspektem tego, co widzi widz. Każde ujęcie ma na celu skupienie uwagi widza w określony sposób, czy to na intensywnej emocjonalnej reakcji postaci, ukradkowym spojrzeniu między dwojgiem kochanków, czy też na ręce zabójcy wypełzające z pod łóżka. W ten sposób wielcy reżyserzy wywołują określone reakcje, tworzą napięcie i tak dalej. Ale we wciągającym filmie 360 stopni VR widz znajduje się w samym sercu sceny, co oznacza, że może skierować swoją uwagę w dowolne miejsce - w górę, w dół, w lewo, w prawo, a nawet sprawdzić, co dzieje się za nim. (Nie mogą chodzić po scenie, jak w generowanym

komputerowo środowisku wirtualnym lub w grze, ale mogą odwrócić głowę w dowolnym kierunku). Dla tradycyjnych filmowców ta swoboda patrzenia tam, gdzie widz chce, będzie wyzwaniem. Dlatego nie sądzę, że w najbliższym czasie zobaczymy hity VR. Jednak, jak pokazują te przypadki użycia, VR nadal może być używany do ulepszania kręcenia filmów i tworzenia bardziej wciągających historii.

### **Przykłady filmów VR**

Być może w najbliższym czasie nie zobaczymy wielkich hollywoodzkich filmów VR, ale jest kilka interesujących przykładów filmów VR, zwłaszcza filmów krótkometrażowych. Mają one na celu zapewnienie widzowi znacznie bardziej wciągającego wrażenia i potencjalnie pozwalają mu dostrzec nowe rzeczy za każdym razem, gdy patrzą (ponieważ mogą rozejrzeć się dookoła). Dobrym przykładem jest nagrodzony Emmy film VR Inwazja. Opowiadany przez Ethana Hawke, ten krótkometrażowy film animowany opowiada historię dwojga kosmitów, którzy przybywają na Ziemię, planując przejąć kontrolę nad światem, ale potem spotykają dwa urocze małe króliczki. Ashes to Ashes to kolejny fajny przykład. Opowiada historię rodziny borykającej się z żałobą po stracie dziadka – i zastanawiającej się, co zrobić z jego ostatnim życzeniem, aby wysadzić jego prochy. Ashes to Ashes ujawnia również proces tworzenia filmu, pokazując ekipę filmującą sceny – co jest odważnym i interesującym posunięciem, prawie sprawiającym, że widz czuje się, jakby był na planie filmowym, a nie zanurzony w historii.

### **Wykorzystanie VR w tworzeniu filmów**

VR odgrywa coraz ważniejszą rolę zakulisową w procesie tworzenia filmów, czego najlepszym przykładem są wirtualne kamery. Wszyscy wiemy, że filmy akcji na żywo są kręcone przy użyciu kamer, ale czy wiesz, że filmy animowane można teraz kręcić „wirtualnymi kamerami”? Ta funkcja oprogramowania, która tworzy obiektywy, które zachowują się jak prawdziwe kamery, jest wykorzystywana przez firmę Pixar w swoich filmach animowanych. W niedawnym remaku Króla Lwa użyto także wirtualnych kamer do sfilmowania fotorealistycznych lwów w Afryce, a wszystko to na pustej scenie dźwiękowej w Stanach Zjednoczonych. Dzięki zsynchronizowanemu zestawowi VR reżyser i ekipa mogli spacerować wśród lwów i oglądać scenę z perspektywy pierwszej osoby, zamiast patrzeć na nią na monitorze. Podobnie w filmach animowanych animatorzy mogą teraz „chodzić” wewnątrz swoich rysunków.

### **Angażowanie odbiorców poprzez doświadczenia VR**

Rzeczywistość wirtualna jest również wykorzystywana do nawiązywania kontaktu z widzami filmowymi, promowania filmów i zapewniania wyjątkowych doświadczeń związanych z historiami i postaciami. Disney Movies VR zapewnia szereg wciągających wrażeń dla fanów Disneya, takich jak branie udziału w wydarzeniach na czerwonym dywanie i bardziej szczegółowe odkrywanie ulubionych scen Disneya. Potem jest IT: Float, doświadczenie VR wydane z okazji nowoczesności remake klasyka Stephena Kinga, który wciąga użytkownika w Legowisko Penny Wise. AR również okazuje się użytecznym sposobem angażowania widzów filmowych. W przypadku filmu Ryana Goslinga First Man z 2018 roku, który opowiada historię Neila Armstronga i misji lądowania na Księżycu, część kampanii marketingowej obejmowała internetowe doświadczenie AR uruchamiane przez spojrzenie na Księżyc. Kiedy użytkownicy otworzyli dedykowany adres URL w przeglądarce smartfona, a następnie skierowali swój telefon na Księżyc, wywołało to imponujące wizualnie wrażenia z misji Apollo 11 – użytkownicy mogli nawet przenieść się na Księżyc (dotykając go), gdzie mogli zobaczyć amerykańską flagę i statek kosmiczny. Promocje AR powstały także dla m.in. Spider-Man: Into the Spider-Verse oraz Jurassic World: Fallen Kingdom. Wzmacnianie dziennikarstwa poprzez wciągające filmy Osobiście uważam, że możemy zobaczyć, jak dziennikarstwo wiele zyskuje dzięki filmom VR, ponieważ VR daje możliwość zanurzenia użytkowników w historii i pokazania, jak naprawdę wygląda sytuacja w terenie – realia życia w na przykład obóz dla uchodźców. To właśnie robi The New York Times ze swoją serią 360. Dzięki tym

wciągającym filmom serwis informacyjny może umieścić czytelników w centrum historii, pozwalając im się rozejrzeć i bardziej szczegółowo poznać historię. Jeden z przykładów z 2020 roku umieszcza widzów w połowie marca na protest Nasze życie.

### **Bardziej wciągające gry wideo**

Wykorzystanie VR i AR w grach jest dobrze ugruntowane. W rzeczywistości granie jest prawdopodobnie pierwszą rzeczą, o której ludzie myślą, jeśli chodzi o zastosowania XR. W związku z tym jest zbyt wiele przykładów, aby je wszystkie tutaj uwzględnić, ale mam nadzieję, że przykłady, które podałem, pokazują, w jakim stopniu XR penetruje świat gier. Przyjęcie gier XR enhanced, zwłaszcza gier VR, będzie rosło, gdy zestawy słuchawkowe VR staną się mniejsze i staną się bardziej przystępne cenowo (a ponieważ inne urządzenia, takie jak konsole do gier i komputery PC, będą coraz bardziej kompatybilne z VR). Jesteśmy zatem u progu, w którym gry VR wejdą w pełni do głównego nurtu. Rzeczywiście, wielkość globalnego rynku gier VR została wyceniona na 11,5 miliarda dolarów w 2019 r. i przewiduje się, że będzie rosła w rocznym tempie 30 procent w latach 2020-2027.<sup>ii</sup> Te gry VR oferują graczom szansę na wejście w grę i zanurzenie się w doświadczeniu dzięki imponującym efektom 3D i interaktywnej grafice. A ponieważ sprzęt VR, taki jak body i rękawiczki, staje się bardziej dostępny, wrażenia z gry stają się jeszcze bardziej wciągające. Tymczasem oczekuje się, że rynek gier AR, w którym wszystko, czego potrzebujesz, to smartfon z obsługą AR, również znacznie wzrośnie w ciągu najbliższych kilku lat.

### **Przykłady gier AR**

AR naprawdę poruszyła wyobraźnię publiczności w 2016 roku dzięki grze Pokémon GO, w której zarówno dzieci, jak i dorośli używali telefonu do odkrywania postaci Pokémon ukrywających się w prawdziwym świecie. Gra Jurassic World Alive AR robi podobną rzecz, ale z – zgodzę się – zamiast tego po Twoim mieście biegają dinozaury i mamuty włochate. A co powiesz na The Walking Dead: Our World, pierwszoosobową grę typu shoot-em-up z zombie? Po prostu skieruj aparat telefonu w dowolne miejsce w swoim otoczeniu, obserwuj pojawiające się zombie, a następnie strzel im w głowę. Możesz także robić zdjęcia z postaciami The Walking Dead, aby udostępnić je znajomym w mediach społecznościowych. Jeśli chodzi o najbardziej znane gry AR, Ingress (lub Ingress Prime, jak nazywa się najnowsza wersja) musi być tam z Pokémon GO. W grze na całym świecie odkryto nową, tajemniczą materię egzotyczną (zwaną XM), a dwie tajne frakcje rywalizują o odkrycie prawdy, która się za nią kryje. Ingress to gra rzeczywistości rozszerzonej opartej na współpracy, dzięki której możesz współpracować z innymi członkami swojej frakcji, aby zdobywać i bronić wirtualne terytorium oraz odkrywać zasoby. Wspaniałe w tych grach jest to, że wnoszą odrobinę magii do otaczającego nas prawdziwego świata. Nie do końca wciągające, tak jak gry VR są wciągające, te doświadczenia AR nadal są urzekające, zabawne i – jak wiele osób może potwierdzić – całkowicie uzależniające. Tak więc nawet poza grami funkcje AR mogą stanowić przydatny sposób na wydłużenie czasu zaangażowania użytkownika w aplikację, grę lub witrynę internetowej.

### **A teraz kilka gier VR**

W połączeniu z goglami VR gry VR przenoszą użytkowników do środowiska gry w sposób, w jaki tradycyjne gry wideo nigdy nie mogłyby. A oferta gier VR cały czas się powiększa, od szybkich strzelanek po łagodniejsze łamigłówki. Na przykład Tetris Effect to trippy, nowe podejście do starego Tetrisa. To jak zwykły Tetris, z tą różnicą, że każdy poziom jest w nowym środowisku, z muzyką i grafiką, które towarzyszą tematowi tego poziomu (takie jak podwodne odgłosy na podwodnym poziomie). Lub dla fanów horrorów, jest Resident Evil 7: Biohazard, w którym gra się z perspektywy pierwszej osoby. Tutaj wcielasz się w rolę programisty Ethana Wintersa, ocalałego z serii makabrycznych zabójstw, który szuka swojej zaginionej żony w przerażającym starym domu. A fani Minecrafta mogą sobie pozwolić na

Minecraft VR, który przypomina zwykły Minecraft, z wyjątkiem tego, że jesteś całkowicie zanurzony w swoim świecie, budując i walcząc z różnymi rzeczami. Wieloletnia seria gier wideo Ace Combat wydała również wersję VR z Ace Combat 7, która wykorzystuje szczegółowe samoloty i fotorealistyczną scenografię, aby gracze poczuli się, jakby naprawdę latali myśliwcem. Pozostając przy motywie latania, istnieje niezmiennie popularny Microsoft Flight Simulator. W 2020 r. Microsoft ogłosił, że program wkrótce będzie obsługiwał zestawy słuchawkowe VR (w momencie pisania tego tekstu trwały testy beta), aby zapewnić użytkownikom bardziej wciągające wrażenia z latania samolotem. Ludzie zachwycają się tym domowym symulatorem lotu od lat, więc perspektywa używania go z zestawem słuchawkowym VR jest naprawdę ekscytująca. Możesz nawet grać w pokera w VR w PokerStars VR Poker Tour, darmowym turnieju pokerowym, który zaprasza graczy do wirtualnego środowiska pokerowego, w którym grasz z awatarami innych konkurentów. Może to uutorować drogę wielu konkursom i turniejom, które w przyszłości staną się wirtualne.

### **Wirtualne atrakcje turystyczne**

W Części 6 zbadaliśmy, w jaki sposób VR otwiera nowe doświadczenia edukacyjne poprzez wirtualne wycieczki i przygody. Przyjrzyjmy się jeszcze kilku przykładom wirtualnych atrakcji, które zostały zaprojektowane tak, aby zanurzyć odwiedzających w doświadczenie bez konieczności wychodzenia z domu.

### **Wirtualne wystawy, galerie i muzea**

Wiele muzeów i galerii na całym świecie tworzy teraz wirtualne wycieczki, aby ożywić swoje eksponaty. Różnią się one złożonością - niektóre to proste filmy instruktażowe 360 stopni, podczas gdy inne mają bardziej interaktywne funkcje dla różnych eksponatów - ale wszystkie mają na celu zwiększenie zaangażowania i ożywienie kolekcji. Galeria Narodowa w Londynie stworzyła trzy wirtualne wycieczki, które umożliwiają odwiedzającym zwiedzanie galerii za pomocą komputera stacjonarnego, telefonu komórkowego lub zestawu słuchawkowego VR. Jest na przykład wycieczka VR po Sainsbury Wing, podczas której można zobaczyć wczesne renesansowe obrazy galerii. Podobnie J.Paul Getty Museum w Los Angeles stworzyło wirtualną wycieczkę, podczas której można rozglądać się po przestrzeniach galerii i klikać dzieła sztuki, aby uzyskać więcej szczegółów. Możesz też wybrać się na wirtualną wycieczkę po Muzeach Watykańskich w Rzymie, wraz z ich malowidłami ściennymi, gobelinami i bogato zdobionymi sklepieniami sufitami. Innymi słowy, możesz zobaczyć Kaplicę Sykstyńską tętniącej życiem, w szczegółach 360 stopni bez konieczności stania w kolejce po przywilej. Luwr ma również doświadczenie VR o nazwie „Mona Lisa: Beyond the Glass”. Wraz z interaktywnym projektem, dźwiękiem i animacją, środowisko do pobrania pozwala użytkownikom dowiedzieć się więcej o obrazie, jego fakturze i zmianach w czasie. W 2020 roku uruchomiono VOMA, Wirtualne Muzeum Sztuki w Internecie, pierwsze na świecie całkowicie wirtualne muzeum. Dzięki sztuce wypożyczonej z wiodących galerii na całym świecie VOMA prezentuje wystawy z kuratorami w pięknym wirtualnym środowisku, które można pobrać całkowicie bezpłatnie. VOMA planuje z czasem wprowadzić wiele nowych funkcji i projektów artystycznych, więc pomysł jest taki, że użytkownicy zobaczą swoją kopię aktualizacji muzeum. Wspaniałe w tych doświadczeniach jest to, że - oprócz możliwości zwiedzania muzeów i galerii z dowolnego miejsca na świecie - w wielu przypadkach można naprawdę podejść z bliska i dokładnie obejrzeć dzieła sztuki i wystawy. Każdy, kto kiedykolwiek widział Mona Lisę w prawdziwym życiu, z jej szkłem ochronnym i tłumem robiącym selfie, będzie wiedział, że nie jest to łatwe. VR może również pomóc zademonstrować prawdziwą skalę i majestat eksponatów w sposób, którego nie są w stanie pokazać obrazy 2D. Tak, jest to inne doświadczenie niż prawdziwa przyjemność wędrowania po galerii lub muzeum, ale jako sposób na ożywienie sztuki i kultury te wirtualne doświadczenia są genialne.

## **Wirtualne ogrody zoologiczne**

Wirtualne ogrody zoologiczne obiecują przybliżyć użytkownikom zwierzęta niż prawdziwe ogrody zoologiczne, potencjalnie umożliwiając im interakcję ze zwierzętami w wciągający i bezpieczny sposób. Jeden przykład pochodzi z Zoo World VR, które zostało wydane w 2020 roku. To doświadczenie VR, autorstwa Intentio Education Game Studios, przenosi użytkowników do różnych części świata, aby mogli zobaczyć i poznać różne rodzime gatunki. Łącząc doświadczenie zoo z grami, użytkownicy pomagają zwierzętom w serii zadań o tematyce środowiskowej. Podobnie jak prawdziwe muzea, prawdziwe ogrody zoologiczne również tworzą własne doświadczenia VR i AR. Zoo w Chester w Anglii stworzyło aplikację AR o nazwie Wilderverse, która przekształca środowisko domowe w dżunglę, dzięki czemu możesz wchodzić w interakcje z małpami i brać udział w wyzwaniach związanych z ochroną przyrody. A podczas pandemii koronawirusa, kiedy zoo było zamknięte dla zwiedzających, Chester Zoo stworzyło także serię „dni wirtualnego zoo”, podczas których zoo było transmitowane na żywo w mediach społecznościowych i na YouTube przez cały dzień zabawnych zajęć.

## **Wirtualne parki rozrywki.**

Zgadza się, możesz teraz założyć gogle VR i przeżyć przejażdżki po parku rozrywki bez wstawania z kanapy. Doświadczenie VR Theme Park Rides autorstwa meksykańskiego programisty EnsenaSoft to zbiór trzech parków rozrywki w jednym, w sumie 12 przejażdżek - od delikatnych filiżanek herbaty i przejażdżek diabelskim młynem po klasyczną kolejkę górską. I nie musisz czekać w kolejce po bilety, przejażdżki czy hot dogi. W rzeczywistości istnieje wiele różnych aplikacji, gier i doświadczeń VR rollercoaster, w tym RollerCoaster VR Universe, który oferuje przejażdżki kolejką górską, które przebijają się przez szereg różnych środowisk, w tym przestrzeń kosmiczną i pod wodą.

## **Tworzenie bardziej wciągających atrakcji w świecie rzeczywistym**

Tak jak możesz teraz wybrać się na przejażdżkę wirtualnym parkiem rozrywki z domu, możesz również cieszyć się wrażeniami VR w prawdziwych parkach rozrywki. Innymi słowy, odwiedzasz fizyczny park rozrywki lub atrakcję, w której VR służy do urozmaicenia rozrywki i poprawy wrażeń odwiedzających. W niektórych przypadkach VR jest główną atrakcją, a nie dodatkiem. Zobaczmy, co to wszystko oznacza w praktyce.

## **VR jako główne losowanie**

Centrum rozrywki Vertigo VR opisywane jako „centrum cybersportów” obejmuje arenę VR, na której można grać w gry VR, oraz kapsuły ruchu VR, które wykorzystują ruch, dźwięki i wiatr, aby poczuć się, jakbyś szybował po niebie (między innymi). Jest też kino 5D VR z ruchomymi krzesłami i prawdziwymi efektami, takimi jak woda i dym. Gdzie indziej otworzyły się parki tematyczne poświęcone w całości VR, takie jak VR Star Theme Park, położony w południowo-zachodnich Chinach, czy Dubai VR Park, który określa się mianem największego parku VR na świecie. Oba oferują ogromną różnorodność przejażdżek, gier i doświadczeń VR. W przyszłości będziemy widzieć coraz więcej takich przestrzeni rozrywkowych VR, w których wykorzystuje się dodatkowe wymiary, aby rozrywka była bardziej przyjemna i wciągająca.

## **Przejażdżki ulepszoną VR**

Tradycyjne parki rozrywki zaczynają teraz włączać element VR do niektórych swoich przejażdżek, zwykle poprzez nałożenie doświadczenia VR na istniejącą kolejkę górską, wieżę zrzutową lub zjeżdżalnię. W jednym z przykładów zawodnicy na rollercoasterze Kraken Unleashed w SeaWorld w Orlando na Florydzie otrzymują zestawy słuchawkowe VR, aby wzmocnić tradycyjne wrażenia z jazdy na kolejkach górskich. Tak więc, poza zwykłymi pętlami, zwrotami akcji i przyprawiającymi o zawrót

głowy dreszczami, gogle VR zabierają jeźdźców w cyfrowy podwodny świat, który pasuje do motywu przejażdżki. Obecnie mamy nawet zjeżdżalnie wodne VR. Tak, dobrze to przeczytałeś: teraz jesteśmy w stanie łączyć wrażliwą technologię z dużą ilością wody. Park wodny Therme Erding w Niemczech ma zjeżdżalnię VR, która dzięki wykonanym na zamówienie wodoodpornym zestawom słuchawkowym VR przenosi jeźdźców do różnych wirtualnych środowisk podczas zjeżdżania w dół i wokół zjeżdżalni. Te przykłady mogą wydawać się nieco szalone, ale dodanie VR do istniejących przejażdżek ma sens biznesowy, gdy się nad tym zastanowisz. Daje parkom nowy sposób na przyciągnięcie odwiedzających, bez ogromnych kosztów związanych z instalacją nowej przejażdżki. Jednak dodanie elementu VR do przejażdżek nie jest pozbawione wyzwań. Po pierwsze, dystrybucja, zbieranie i czyszczenie zestawów słuchawkowych pochłania czas personelu, a czas oczekiwania może się wydłużyć ze względu na dodatkowy czas potrzebny rowerzystom na zapięcie i regulację zestawu słuchawkowego. Wtedy mogą pojawić się problemy techniczne, gdy wizualizacje VR nie są dokładnie zsynchronizowane z fizyczną jazdą. Ale, dobrze zrobione, te doświadczenia mogą łączyć świat wirtualny i rzeczywisty w nowy, ekscytujący sposób, by ekscytować odwiedzających – i sprawić, że będą wracać po nowe, łatwo aktualizowane doświadczenia.

## **Hado**

Skoro już mówimy o łączeniu prawdziwej rozrywki z wirtualną, nie mogę pominąć HADO, pierwszego na świecie fizycznego e-sportu. Jeden z ulubionych przykładów, HADO jest zasadniczo zbijakiem, ale z dodatkowym elementem AR. Teraz zawsze kochałem zbijaka, ale to przenosi go na wyższy poziom, wyposażając graczy na prawdziwym korcie w wirtualne kule energetyczne i tarcze. Innymi słowy, idziesz na fizyczną arenę HADO i masz najlepszą grę w zbijaka w swoim życiu! Możesz grać jeden na jednego, dwa na dwóch lub trzy na trzech, a cel jest zawsze ten sam: uderzyć przeciwną drużynę lub zawodnika jak największą ilością kul energii, aby wysać ich z „życia” i zdobywaj punkty podczas każdego wydarzenia na czas. Możesz bronić się tarczami, które osłabiają się, jeśli zostaną trafione przez kule energetyczne drużyny przeciwnej. Istnieją nawet zawody i turnieje HADO, w tym Puchar Świata HADO i Pro HADO League. Naprawdę sprytnie jest to, że gracze mają pełną swobodę ruchu, jaką mieliby w zwykłej grze w zbijaka, co oznacza, że nie muszą być przywiązani do systemu do gier, kontrolerów lub kabli; wszystko, czego potrzebują, to zestaw słuchawkowy i mały czujnik ruchu noszony na nadgarstku lub przedramieniu. HADO – który został stworzony przez japoński startup Meleap - może być pierwszym fizycznym e-sportem, ale jestem pewien, że nie będzie ostatnim. Połączenie fizycznej atletyki z technologią AR (lub nawet VR) w celu stworzenia wciągających nowych sportów może być w przyszłości dużym obszarem wzrostu. Co prowadzi nas do świata VR i AR w sporcie.

## **Wykorzystanie XR w sporcie**

Technologie XR przenikają również wiele aspektów sportu, od zaangażowania fanów i wrażenia z oglądania, po podejmowanie decyzji typu sędziego w meczach i treningu sportowców. W rzeczywistości, jak zobaczymy w tej sekcji, VR i AR są obecnie szeroko stosowane w wielu dyscyplinach sportowych.

### **Technologia w meczu**

Jeśli kiedykolwiek oglądałeś tenisa - jestem wielkim fanem Wimbledonu - znasz technologię Hawk-Eye, która zapewnia trójwymiarową reprezentację trajektorii piłki, aby decyzje sędziego liniowego były sprawiedliwe. To nie tylko zapewnia uczciwą grę, ale także dodaje dodatkowy dreszczyk emocji i napięcia do meczu - mówię z doświadczenia, kiedy mówię, że fani uwielbiają, gdy decyzja jest kierowana do Hawk-Eye w celu potwierdzenia. Technologię tę można również wykorzystać do nakładania wirtualnej grafiki na ekran w celu stworzenia np. zielonej analizy ekranu formy bekhendowej gracza. W prawie każdym sporcie AR może być używany do nakładania cyfrowych

reprezentacji trajektorii piłki, taktyk i scenariuszy, aby wyjaśnić, co właśnie wydarzyło się na boisku, lub uprzedzić, co może się wydarzyć. Rzeczywiście, eksperci i komentatorzy od lat szczątkowo wykorzystywali tego rodzaju rzeczy, za pomocą prostych strzałek i grafik wyświetlanych na materiale z rzeczywistej akcji. Znasz żółtą linię wyświetlaną na boisku podczas transmitowanych przez telewizję meczów futbolu amerykańskiego? To AR w akcji. Ta magiczna żółta linia oznaczająca pierwszą linię w dół ułatwia widzom w domu śledzenie akcji i ustalenie, które zagrania są udane, bez konieczności czekania na potwierdzenie przez sędziego lub komentatora. Został opracowany przez Sportvision, liderów w technologii transmisji sportowych, i po raz pierwszy użyty w 1998 roku, co czyni go jednym z pierwszych głośnych zastosowań AR. Teraz widzowie są tak przyzwyczajeni do oglądania tej żółtej linii na ekranie, że może to sprawić, że przeżycie prawdziwego meczu (gdzie nie ma żółtej linii na rzeczywistym polu) będzie dość dziwne.

### **Poprawa zaangażowania fanów i wrażenia z oglądania**

Oglądanie meczu w domu może nie być tak klimatyczne, jak oglądanie na stadionie, ale dzięki dodanym interaktywnym elementom wirtualnym widzowie z pewnością mogą cieszyć się tym doświadczeniem o wiele bardziej niż kiedyś. Dlatego też, oprócz ułatwienia śledzenia akcji (jak w przykładzie z żółtą linią, o którym właśnie wspominałem), VR i AR mogą również pomóc pogłębić zaangażowanie fanów. W piłce nożnej zespoły zaczynają eksperymentować z kamerami 360 stopni, dając widzom domowym szansę na oglądanie akcji z różnych miejsc na stadionie, tak jakby naprawdę tam byli. Na przykład klienci BT Sport, będącej częścią brytyjskiej firmy British Telecoms, mogą teraz oglądać wybrane mecze piłkarskie Premier League i najciekawsze momenty w 360-stopniowej rzeczywistości wirtualnej za pośrednictwem aplikacji BT Sport. Stwarza to wyjątkowe wrażenia wizualne, ponieważ zamiast tkwić w stałych pozycjach kamery, możesz rozglądać się z różnych punktów widzenia na stadionie. W przyszłości być może uda Ci się nawet postawić na boisku jako jeden z graczy – na przykład oglądać rzut karny z pozycji bramkarza. Głęboko wierzę, że to przyszłość oglądania sportu. Podobnie w koszykówce NBA ma aplikację Magic Leap, która pozwala fanom oglądać mecze na żywo, powtórki i najciekawsze momenty w AR oraz uzyskać dostęp do interaktywnych funkcji, takich jak porównywanie statystyk drużyn i zawodników. Według NBA inicjatywa ma na celu uczynienie sportu bardziej interaktywnym i przyciągnięcie większej liczby młodszych fanów. NBA współpracuje również z technologią TNT i Intel True View VR, aby tworzyć transmisje VR meczów koszykówki – fani z kompatybilnymi zestawami słuchawkowymi po prostu pobierają NBA w aplikacji TNT VR, aby rozpocząć oglądanie. Gdzie indziej, AR może być używany do umożliwienia fanom cyfrowego uczestnictwa w meczach, które są grań za zamkniętymi drzwiami. W czasie pandemii koronawirusa, kiedy nie było mowy o osobistym uczestnictwie w meczu piłki nożnej, granie na cichych, pustych stadionach musiało być dla graczy dziwne. Ale londyńska firma OZ Sports wierzy, że jej technologia AR i AI ma odpowiedź. Jej produkt OZ Arena pozwala fanom „pojawić się” na meczu, mówiąc cyfrowo. Zespoły i nadawcy mogą nakładać awatary fanów na puste miejsca lub wybrać opcję tylko dźwiękową, która emituje dźwięk fanów w czasie rzeczywistym, tworząc efekt hałaśliwego tłumu. A dla fanów, którzy mają szczęście być tam osobiście, doświadczenie na stadionie można również zwiększyć dzięki XR. W jednym przykładzie drużyna piłkarska Dallas Cowboys stworzyła doświadczenie AR „Pozuj z zawodowcami”, które mogą być aktywowane przez fanów na stadionie. Jest to w zasadzie ogromny interaktywny ekran, który pozwala fanom wybrać do pięciu ulubionych graczy Dallas Cowboys, a następnie zrobić z nimi grupowe zdjęcie. Po debiucie doświadczenia AR zespół poinformował, że wygenerował ponad 50 milionów wyświetleń w mediach społecznościowych.

### **Poprawa praktyk szkoleniowych**

Zarówno AR, jak i VR mogą być używane do tworzenia niestandardowych praktyk szkoleniowych. Dane treningowe można wizualizować w ciekawy nowy sposób za pomocą AR, a realistyczne ćwiczenia i

scenariusze treningowe (a nawet przeciwników) można symulować za pomocą VR. W rzeczywistości wiele drużyn sportowych inwestuje miliony w technologie XR, aby poprawić i zróżnicować treningi sportowców, co jest szczególnie powszechne w futbolu amerykańskim. Znane drużyny NFL i uniwersyteckiego futbolu, takie jak Dallas Cowboys, New England Patriots, Tampa Bay Buccaneers i Vanderbilt University, używają VR podczas treningów i czerpią korzyści z tego, że gracze mogą trenować bez konieczności stawiania stopy na boisku piłkarskim. VR może być używany do symulowania rzeczywistych warunków gry (nawet rzeczywistych przeciwników), pomagając zwiększyć efektywność sesji treningowych. Założona w 2013 roku firma EON Sports jest jednym z najbardziej utytułowanych programistów VR pracujących w obszarze aplikacji do treningu sportowego. Te drużyny piłkarskie, o których właśnie wspominałem? Wszystkie wykorzystują technologię EON Sports do tworzenia realistycznych symulacji treningowych. Symulacje te pozwalają graczom ćwiczyć przeciwko wirtualnym przeciwnikom, którzy są zaprogramowani do naśladowania stylu gry prawdziwych przeciwników. Zasadniczo można go wykorzystać do stworzenia próbnego meczu piłki nożnej przeciwko nadchodzącym przeciwnikom na kilka dni przed prawdziwym meczem. Tego rodzaju symulowana technologia treningowa łączy wykorzystanie montowanych na głowie wyświetlaczy VR z fizycznym sprzętem sportowym (takim jak piłka, sprzęt asekuracyjny lub, w przypadku bejsbolu, kij). Nowe sporty i nowe zawody? Jak widzieliśmy do tej pory, VR i AR mogą być wykorzystywane do przybliżania fanom akcji. Ale może też zaowocować nowymi e-sportami (jak w przypadku HADO, o którym już wspominałem) i nowymi formami rywalizacji – nawet pozwalającymi fanom rywalizować z ulubionymi zawodowcami. Doskonałym tego przykładem jest doświadczenie Formuły E Live Ghost Racing, w którym fani mogą mierzyć się z prawdziwymi kierowcami wyścigowymi Formuły E na żywo, w czasie rzeczywistym, ścigając się na wirtualnych wersjach ulic na całym świecie. Albo jest gra Echo Arena VR, wieloosobowa gra o zerowej grawitacji, która przypomina trochę futbol i quidditch (bez mioteł). W przypadku takich e-sportów gracze grają w wirtualną grę, ale wiąże się to z dużą fizycznością - tworząc rodzaj hybrydy sportu, ćwiczeń i gier, która może naprawdę wystartować w przyszłości.

### **XR w muzyce i sztukach scenicznych**

Artyści i firmy rozrywkowe muszą znaleźć nowe sposoby, aby festiwale i koncerty na żywo były warte opłaty za wstęp oraz aby zapewnić wyjątkowe wrażenia, jakich oczekują fani. VR i AR mogą na wiele sposobów dodawać wartość do występów, jak pokazują te doświadczenia.

### **Występy na żywo wzmocnione XR**

Fani U2, którzy wzięli udział w trasie Experience + Innocence zespołu, otrzymali poczęstunek w technologii AR za pośrednictwem 80-metrowego ekranu na scenie – fani, którzy skierowali swoje aparaty smartfonów na ekran, ujrzeli ogromną projekcję Bono obrysowaną elektrycznym błękitem. Maroon 5 coś zrobił nieco innego, zapewniając doświadczenie karaoke na żywo w trybie AR na ograniczonej liczbie koncertów - gdzie fani mogli użyć specjalnego obiektywu Snapchata, aby sfilmować siebie śpiewającego podczas występu. A w przypadku zestawu Coachella Eminema fani mogli pobrać aplikację, aby zobaczyć rapera na scenie wraz z obrazami pasującymi do piosenek. Wykorzystanie AR w występach muzycznych na żywo jest wciąż w początkowej fazie, ale te przykłady pokazują, w jaki sposób AR może pomóc artystom w budowaniu szumu wokół wydarzeń, wzbudzaniu emocji podczas koncertu i tworzeniu głębszych więzi z tłumem. Pomyśl o tym jako o wersji crowdsurfingowej XXI wieku, jeśli chcesz. Niektóre teatry eksperymentują również z wykorzystaniem VR i AR, aby wprowadzić dodatkowy wymiar do przedstawień teatralnych na żywo. Jeden interesujący przykład pochodzi z SOMNAI, nagradzanego wciągającego doświadczenia teatralnego, które łączyło VR z żywymi aktorami na planie fizycznym. Zlokalizowane w magazynie o powierzchni 20 000 stóp kwadratowych, doświadczenie „świadomego snu” – które obejmowało nawet piżamy do założenia przez uczestników – zanurzyło publiczność w sekwencjach snów VR wraz z elementami



multisensorycznymi (takimi jak dźwięk) i aktorami grającymi przewodniki po snach. Przykład mniej zaawansowanej technologii pochodzi z doświadczenia mojej rodziny w 3D podczas świątecznego przedstawienia pantomimy w Milton Keynes. Wszyscy na widowni otrzymali okulary 3D i w pewnym momencie pokazu zostaliśmy zaproszeni do założenia okularów i wybrania się na małą przejażdżkę 3D. Chociaż nie było to nic takiego jak zręczne doświadczenie VR, z pewnością dodało wciągający dodatkowy wymiar do teatru na żywo. A moje dzieci to uwielbiały. W przyszłości wirtualne elementy mogą być dodawane do wszelkiego rodzaju doświadczeń teatralnych – a nawet pozwalają widzom cieszyć się przedstawieniami w domu (więcej na ten temat wkrótce). Są też te holograficzne przedstawienia, które przywracają do życia takich artystów jak Whitney Houston i Buddy Holly. Wielu może to uznać za modę (w rzeczywistości nie jestem przekonany, że holograficzne przedstawienia niosą przed sobą ogromną przyszłość). Inni uważają ten pomysł za nieco przerażający lub pozbawiony szacunku. Podkreśla jednak, jak w dzisiejszych czasach możliwe są występy wirtualne – gdzie artysta nie musi być na stadionie ani nawet żyć. Co prowadzi mnie do...

### **Wirtualne koncerty**

Widzieliśmy więc, jak XR może być używany do ulepszania koncertów na scenach w prawdziwym życiu. Ale co powiesz na udział w wirtualnym koncercie? To możliwe dzięki VR. W jednym głośnym przykładzie, zawsze popularna gra Fortnite zaczęła organizować wirtualne koncerty na platformie, w których uczestniczą miliony graczy oglądających grę. Elektroniczny DJ Marshmello i supergwiazda raper Travis Scott do tej pory grali wirtualne koncerty w Fortnite i możemy spodziewać się, że platforma będzie obsługiwać o wiele więcej w przyszłości. Na kilka dni przed występem Scotta gracze w grze mogli zobaczyć, jak powstaje scena, wokół której krąży nadmuchiwany Travis Scott - co bez wątpienia pomogło zbudować szum przed występem. Następnie, gdy program się rozpoczął, gigantyczny Scott przechadzał się po wyspie gry w towarzystwie zachwyconych graczy. Zmieniono oprawę wizualną, by towarzyszyć różnym utworom (na przykład przekształcenie Scotta w cyborga) i w pewnym momencie cały tłum zanurzył się pod wodą. To był tylko krótki, 15-minutowy set, ale z pewnością cieszył się popularnością - rekordowe 12,3 miliona graczy wzięło udział w wirtualnym koncercie, który jest dość oszałamiający. Istnieje również MelodyVR, która tworzy wciągające występy muzyczne VR dla fanów za pośrednictwem swojej aplikacji. Platforma była gospodarzem darmowej serii koncertów „Live from LA” podczas pandemii, wystawionej w pustym studiu w Los Angeles i z Johnem Legendem na czele. Widzowie mogli wirtualnie uczestniczyć w koncercie za pomocą gogli VR lub smartfonów i poczuć się, jakby byli w tym samym pomieszczeniu, co Legend. W rzeczywistości, gdy wybuchła pandemia koronawirusa, MelodyVR zorganizował 10 razy więcej koncertów niż w tym samym okresie rok wcześniej i odnotował 1000-procentowy wzrost liczby pobrań aplikacji, co wskazuje, że apetyt publiczności na wirtualne transmisje na żywo jest na pewno tam. Francuski kompozytor muzyki elektronicznej Jean-Michel Jarre był również czołowym mistrzem koncertów VR. Podczas jednego transmitowanego na żywo koncertu w 2020 roku fani, którzy oglądali go przez gogle VR, mogli wchodzić w interakcje wzajemnie poprzez swoje wirtualne awatary. Aby uwydatnić typowe dla Jarre'a tripowe rytmy i pokazy świetlne, uczestnicy mogli wziąć wirtualne „pigułki”, które zmieniały kolor ekranu. Zgadza się, możesz nawet kupić cyfrowe narkotyki na swoim cyfrowym koncercie. Ponieważ koncerty transmitowane na żywo stają się coraz bardziej regularną funkcją (pandemia lub nie), możemy oczekiwać, że artyści będą używać VR jako innego sposobu nawiązania kontaktu z publicznością i uczynienia tego doświadczenia przyjemniejszym i bardziej angażującym fanów.

### **A teraz coś zupełnie innego... Rozrywka dla dorosłych**

Niezależnie od opinii na temat pornografii, nie można zaprzeczyć, że branża rozrywki dla dorosłych to wielki biznes (szacowany na 35 miliardów dolarów w 2019 roku). Więc przygotuj się; zobaczymy, jak w szczególności VR jest entuzjastycznie przyjmowany przez branżę i użytkowników.

## **Porno VR i wirtualny seks**

Udaj się na Pornhub (no, może nie na komputerze w pracy), a zobaczysz, że istnieje dedykowana, szybko rozwijająca się kategoria dla pornografii VR. Ale czym właściwie jest porno VR? Dzięki goglom VR możesz zanurzyć się w trójwymiarowym pornograficznym 360 stopni, osadzonym w różnych środowiskach (w lesie, w miejscach publicznych, takich jak restauracja, co tylko chcesz). Więc zamiast wpatrywać się w ekran, możesz zostać przeniesiony w zupełnie inne miejsce. Istnieje również szereg urządzeń zaprojektowanych w celu zwiększenia wrażenia podczas oglądania filmów pornograficznych w VR, takich jak Titan VR firmy KIIROO. Ten interaktywny wibrujący stroker dosłownie wprowadza nowy wymiar do doświadczeń pornograficznych VR, dodając wrażenia dotyku. To, co jest w tym naprawdę interesujące, to to, że może łączyć się z innymi urządzeniami online, co oznacza, że możesz poczuć, co twój wirtualny partner robi za pośrednictwem własnego urządzenia - stąd seks VR. Lub może być używany, no cóż, solo, w połączeniu z tysiącami filmów, które można zsynchronizować z urządzeniem do głaskania. Jest też Virtual Mate, który łączy pokrowiec na masturbator z fotorealistycznym kochankiem, którego użytkownicy mogą oglądać na ekranie za pomocą smartfona lub zestawu VR. Wirtualny kochanek jest zaprogramowany do synchronizacji z rękawem do głaskania, dzięki czemu reaguje na ruchy i prędkość użytkownika. Możliwe jest nawet uprawianie seksu wzmocnionego przez VR z kobietami z krzemu w prawdziwym burdelu. W burdelu Naughty Harbor w Czechach klienci zakładają gogle VR, które odtwarzają wideo z ich ulubioną gwiazdą porno, podczas gdy użytkownik uprawia seks z silikonową miłością

## **LALKA.**

### **Przyszłość seksu?**

Seks VR nie jest pozbawiony, jeśli wybaczysz to wyrażenie, spornych punktów. Po pierwsze, istnieje możliwość, że użytkownicy mogliby uprawiać seks VR z cyfrowymi wersjami prawdziwych ludzi bez ich wiedzy, co jest dość przerażającą myślą. Seks VR może również wpływać na nasze relacje w prawdziwym życiu, ponieważ pracujemy nad przededefiniowaniem tego, co jest dopuszczalne, a co nie z partnerami. Na przykład ktoś może być całkowicie w porządku, gdy partner ogląda regularne porno online, ale co z zanurzeniem się w porno VR i wirtualnym seksem z innym partnerem online, wraz z dotykiem? Czy aktywne uczestnictwo będzie uważane za oszustwo? Pojęcie, co to znaczy być wiernym (lub nie) może zostać przetestowane, a pary mogą znaleźć się w sytuacji, gdy będą musiały wyznaczyć granice, których poprzednie pokolenia par nie mogły sobie wyobrazić.

### **Społeczność z XR**

Dla wielu ludzi krótki czas na rozrywkę, jaki spędzamy w naszym zabieganym życiu, spędzamy w mediach społecznościowych. Być może więc nic dziwnego, że wiele firm wykorzystuje VR w świecie mediów społecznościowych do tworzenia platform „społecznościowych VR”, na których użytkownicy mogą spędzać czas, grać w gry i spotykać się z awatarami swoich kolegów we wspólnej, cyfrowej przestrzeni. Jeśli brzmi to znajomo, to jest to idea stojąca za platformą społecznościową VR Facebooka Horizon, o której wspominałem w rozdziale 4. Ale Facebook nie jest jedyną firmą, która angażuje się w akt VR.

### **Przebywanie w przestrzeniach społecznościowych**

Spójrzmy na kilka przykładów innych platform społecznościowych VR. VRChat to platforma społecznościowa VR, która pozwala użytkownikom grać, spędzać czas i rozmawiać ze sobą przy użyciu dźwięku 3D i awatarów zsynchronizowanych z ustami. Użytkownicy mają możliwość tworzenia własnych światów społecznościowych, a istnieje ponad 25 000 światów stworzonych przez społeczność

i liczą na VRChat. Inny przykład, zwany Bigscreen, ma na celu odtworzenie doświadczenia oglądania filmu z kolegami, nawet gdy wszyscy jesteście w różnych miejscach. Dzięki Bigscreen możesz spędzać czas na wirtualnych wieczorach filmowych, imprezach i wieczorach gier z maksymalnie 12 znajomymi z całego świata, a platforma jest kompatybilna z ponad 50 strumieniowymi kanałami telewizyjnymi. AltspaceVR pozwala użytkownikom brać udział w bezpłatnych wydarzeniach na żywo z DJ-ami, komikami, autorami i nie tylko, wszyscy z domu i ze znajomymi we własnym domu. Na platformie dostępne są również interaktywne gry. Albo istnieje Sensorium Galaxy, ambitna platforma społecznościowa, która próbuje stworzyć całkowicie cyfrowy alternatywny wszechświat. W rzeczywistości dzięki Sensorium klubowicze mogą założyć zestaw słuchawkowy i przetańczyć całą noc z innymi klubowiczami w cyberprzestrzeni, wraz z DJ-em na żywo. Firma nawiązała współpracę z zespołem odpowiedzialnym za niektóre z największych klubów nocnych na Ibiza, aby stworzyć supernowoczesny wirtualny klub w Sensorium Galaxy, poświęcony elektronicznej muzyce tanecznej. Możesz także odtworzyć swój ulubiony bar lub pub w VR. Tęskniący za lokalnym pubem podczas blokady, Brytyjczyk Tristan Cross odtworzył go w VR. Najpierw musiał nauczyć się budować modele 3D, czego nauczył się przez YouTube, potem zajęło mu dwa i pół tygodnia stworzenie imponującego wirtualnego pubu.<sup>viii</sup> Nagrał nawet rozmowę z przyjaciółmi i ponownie stworzył go z animowanymi cyfrowymi awatarami w wirtualnym pubie.

### **Wirtualny kult**

Jeśli możesz spędzać czas w wirtualnych przestrzeniach, dlaczego nie uczęszczać do wirtualnego kościoła? Pastor D.J. Soto wprowadza ten pomysł w życie dzięki własnemu mega-kościółowi VR, który pozwala członkom oddawać cześć w wirtualnej przestrzeni. Zainspirowany wizytą na platformie AltspaceVR w 2016 roku, Soto zrezygnował z pracy pastora w swoim lokalnym kościele i zaczął tworzyć własny radykalnie inkluzywny wirtualny kościół. W rezultacie VR Church - do którego wierni mogą uczęszczać na Altspace - jest pierwszym domem kultu, który istnieje tylko w VR. Soto wierzy, że wirtualne kościoły są drogą naprzód dla kościołów nękanych spadkiem frekwencji, zwłaszcza gdy zestawy słuchawkowe stają się bardziej przystępne, lub jako sposób na powitanie wiernych, którzy w przeciwnym razie mogliby być wyobcowani przez tradycyjne kościoły. To ciekawy pomysł, że możesz oglądać porno VR lub uprawiać seks VR jednego dnia, a następnego uczęszczać do kościoła VR, ale to pokazuje, jak XR ostatecznie wejdzie w wiele aspektów naszego codziennego życia. Patrząc w przyszłość, wierzę, że społecznościowe platformy VR wykrócą daleko poza zwykłe przestrzenie społecznościowe, stając się platformami zawierającymi całkowicie cyfrowy alternatywny świat, w którym użytkownicy mogą chodzić na koncerty i kluby nocne, oglądać ulubioną drużynę sportową, grać w piłkę nożną w stanie nieważkości (lub innego e-sportu), spotykać się ze znajomymi, a nawet uprawiać seks. Podobnie jak w filmie Ready Player One, możemy znaleźć się przypinając gogle VR w wolnym czasie i wkraczając w świat, w którym możemy oddać się wszystkim naszym hobby, aktywnościom społecznym i interakcjom w jednej cyfrowej przestrzeni - wirtualnym świecie, w którym możemy bądź kim chcemy i rób co chcemy. To może być przyszłość rozrywki.

### **Lekcje, których możemy się nauczyć z rozrywki i sportu**

Niezależnie od tego, czy firma działa w przestrzeni sportowej i rozrywkowej, liderzy biznesu mogą wyciągnąć z tych przypadków kilka ciekawych lekcji. Kluczowe dla mnie punkty do nauki obejmują:

\* Oczywiście jest, że XR zapewnia nowy sposób tworzenia dodatkowej zawartości wokół kluczowych produktów. Pomyśl o tym, jak doświadczenia Disneya w wirtualnej rzeczywistości opierają się na historiach i postaciach Disneya, jak serwisy informacyjne mogą wzbogacić swoje dziennikarstwo dzięki wciągającym filmom lub jak parki rozrywki mogą nałożyć VR na tradycyjne przejażdżki. W ten sposób

XR nie musi być Twoim głównym produktem ani atrakcją – co więcej, jest to sposób na dodanie dodatkowej wartości dla klientów i utrzymanie ich dłużej zaangażowanych.

\* Nie przecocz potencjału VR lub AR w usprawnieniu wewnętrznych procesów biznesowych. Myślę tu o reżyserach filmowych i animatorach, którzy używają VR do „przechodzenia” przez sceny, zamiast oglądać je jako płaskie, dwuwymiarowe obrazy na ekranie. VR może na przykład umożliwić technikom i inżynierom przejście przez ich systemy wirtualnie przed wykonaniem napraw lub konserwacji. Lub, jak widzieliśmy w rozdziale 6, możesz tworzyć wciągające szkolenia i doświadczenia edukacyjne dla pracowników.

\* Pamiętaj, że XR to nie tylko tworzenie cyfrowych doświadczeń oddzielonych od rzeczywistego świata. W rzeczywistości może sprawić, że doświadczenia w świecie rzeczywistym będą bardziej wciągające i przyjemne, jak w przykładach parków rozrywki i aren HADO. Prawie każde doświadczenie klienta w prawdziwym świecie można teoretycznie poprawić dzięki AR lub VR – w tym zakupy, spędzanie czasu w barze z przyjaciółmi (pamiętasz koktajl VR z rozdziału 5?), chodzenie do teatru, co tylko chcesz.

### **Kluczowe wnioski**

\* VR po raz pierwszy zyskała popularność w grach i od tego czasu jest szeroko stosowana w prawie wszystkich formach rozrywki i sportu, w tym w filmie, muzeach i galeriach, parkach rozrywki, muzyce i teatrze, mediach społecznościowych, a nawet porno.

\* Rozrywka dokonała ogromnych inwestycji w technologię VR, co czyni ją kluczową częścią rewolucji XR i kuszącą szansą biznesową.

\* Chociaż doświadczenia VR i AR nie zastąpią całkowicie tradycyjnych form sportu i rozrywki, z pewnością czynią je bardziej wciągającymi, wciągającymi i dostępnymi. Tak więc, cokolwiek robisz dla zabawy, prawdopodobnie wkrótce pojawi się wersja ulepszona w AR lub VR.

\* Co więcej, dzięki XR powstają zupełnie nowe formaty, takie jak wciągające wrażenia teatralne, które łączą prawdziwych aktorów z wideo VR lub e-sporty, które łączą grafikę VR lub AR z rzeczywistym ruchem fizycznym.

Sektory takie jak gry i produkcja filmów mogą być stale wykorzystywane do wprowadzania nowych technologii. Ale co z pozornie bardziej tradycyjnymi branżami, takimi jak nieruchomości i budownictwo? Jak zobaczymy w następnym rozdziale, obejmują one również technologie XR.