



Coraz więcej firm dostrzega potencjał rozszerzonej i wirtualnej rzeczywistości

INNOWACJE | Technologie AR i VR, które dotąd kojarzone były głównie z rozrywką, coraz częściej stosowane będą w biznesie. Już postawiły na nie branże medyczna, nieruchomości, logistyczna czy turystyczna. A to dopiero początek rewolucji.

MICHAŁ DUSZCZYK

Do 2021 r. gogle wykorzystywane przez technologie rozszerzonej (AR) i wirtualnej rzeczywistości (VR) znajdą od 81 do blisko 100 mln nabywców – prognozują IDC i CCS Insight. Popyt na te urządzenia ma rosnąć w tym czasie średnio o 56 proc. rocznie. Eksperti nie mają wątpliwości, że rynek AR i VR ma przed sobą świetlaną przyszłość. Analitycy firmy Gartner mówią wprost: to kluczowe technologie najbliższych lat. I wymieniają je obok sztucznej inteligencji czy internetu rzeczy.

Gigantyczny potencjał

Dziś bardziej zaawansowane są prace nad wirtualną rzeczywistością. Masowo po tę technologię sięgają producenci gier wideo, a napędu temu segmentowi dają Facebook, HTC czy Sony, których gogle Oculus, Vive i PS VR coraz częściej trafiają pod strzechy. Obecnie barierą wciąż mogą być jeszcze ceny takich urządzeń, ale – jak twierdzi George Jijishvili, analityk CCS Insight – producenci zaczynają je obniżać, co niedługo sprawi, że VR stanie się powszechnie używany. I to nie tylko na rynku konsumentskim, ale także w biznesie.

– Już teraz VR jest prężnie wykorzystywany w branży rozrywkowej i edukacyjnej, a ze względu na szybki wzrost możemy się spodziewać, że już w niedługim czasie ta technologia wkroczy również do innych branż – mówi Rafał Suchożebrski, dyrektor sprzedaży w firmie technologicznej Onex Group.

Potencjał tej technologii dostrzegli niedawno m.in. Steven Spielberg i Leonardo DiCaprio. Reżyser zainwestował w startup Dreamscape Immersive, który chce wprowadzić szeroko technologię wirtualną do kin. Z kolei sławny aktor został udziałow-



♦ **Gremi Park** – to tu powstaje pierwsze w naszym kraju centrum rozwoju technologii rozszerzonej i wirtualnej rzeczywistości

♦ INWESTYCJE

Powstaje polskie centrum AR i VR

Nie ma wątpliwości, że rozszerzona i wirtualna rzeczywistość wkrótce staną się tak oczywiste, jak codzienny dostęp do internetu. A nasz kraj może stać się ważnym punktem na mapie rozwoju tych technologii. Ich centrum w Polsce powstaje właśnie – kosztem ok. 100 mln euro – pod Krakowem. To Gremi Park, najnowsza inwestycja Grzegorza Hajdarowicza, głównego akcjonariusza KCI (należy do niego spółka Gremi Media, wydawca m.in. „Rzeczpospolitej”). Kupił on futurystyczny kompleks Alvernia Studios, a w obiekcie dotąd kojarzonym z najnowocześniejszym w Polsce studiem filmowym planuje stworzyć centrum edukacji, rozwoju i rozrywki w technologii AR i VR. ■

cem firmy opracowującej rozwiązania przechwytyjące w czasie rzeczywistym mimikę twarzy użytkowników gogli VR. Przykładów takich inwestycji szybko przybywa, również w naszym kraju. Świadczy o tym choćby zaangażowanie funduszu Erne Ventures w rodzimy startup VR Visio.

Wiele wskazuje, że jeszcze większy potencjał drzemie w technologiach rozszerzonej rzeczywistości. Zaangażowały

się w nią Apple, Google, Microsoft i Facebook. Szacuje się, że w przyszłym roku ich platformy AR (Apple ARKit, Google ARCore, Facebook Camera Effects) będą mieć w bazie nawet 0,9 mld urządzeń (w tym smartfonów wykorzystujących technologię AR). – Rozszerzona rzeczywistość ma nieograniczony potencjał rozwoju – komentuje Paweł Grzyb, ekspert z firmy Konica Minolta Business Solutions.

♦ KONFERENCJA

Jaki jest potencjał nowych technologii

Na to pytanie będą się starali odpowiedzieć eksperci i praktycy branży rozszerzonej i wirtualnej rzeczywistości, którzy spotkają się 24 października w Nieporazie k. Krakowa. Tam bowiem, na terenie Gremi Park, odbędzie się konferencja „VR&AR Tech Summit”, podczas której specjaliści będą dyskutować na temat trendów i przyszłych kierunków rozwoju tych technologii oraz ich wpływu na poszczególne branże i sektory gospodarki. Zaplanowano trzy ścieżki tematyczne: AR/VR w grach wideo oraz w medycynie, a także specjalną sekcję poświęconą polskim startupom tworzącym rozwiązania z zakresu rozszerzonej i wirtualnej rzeczywistości. Więcej na: www.vrtechsummit.pl ■

Przekonuje, że AR coraz częściej będzie stosowana w biznesie, napędzając jego rozwój. – Już teraz AR jest elementem pracy architektów, projektantów urządzeń oraz szkoleniowców kształcących zawodowych kierowców, inżynierów czy lekarzy. Przewidujemy, że coraz powszechniej będą używane systemy CPS (ang. cyber-physical system – red.), łączące świat cyfrowy ze światem fizycznym. Rozwiąza-

nia oparte na rozszerzonej rzeczywistości pozwolą być krok przed konkurencją – dodaje.

Konica Minolta opracowuje własne okulary AR o nazwie Wearable Communicator.

– Jeśli fabryka wyposaży w nie pracowników linii produkcyjnej, w łatwy sposób może przekazywać instrukcje, jak zmontować dane urządzenie lub zweryfikować, czy dany komponent został po-

prawnie zainstalowany – wyjaśnia Paweł Grzyb.

Nowe wyzwania

Przed innowacyjnymi technologiami wciąż jest jednak wiele wyzwań, z którymi zmierzyć się muszą nie tylko inżynierowie, ale również prawnicy. Lena Marcinoska z kancelarii Wardyński i Wspólnicy wskazuje bowiem, że upowszechnienie się AR i VR może wywoływać kontrowersje związane choćby z prawami własności intelektualnej i zasadami uczciwej konkurencji.

– Możemy wyobrazić sobie, że znak towarowy konkretnego przedsiębiorcy umieszczony na produkcie, wskutek działań nieuczciwego konkurenta, aktywuje w świecie VR i AR cyfrową nakładkę, która zasłania lub zniekształca ten znak albo podmienia go na zupełnie inny, wprowadzając odbiorców w błąd. Wykorzystanie AR może też prowadzić do generowania w przekazie reklamowym innych treści lub informacji niż te, które rzeczywistość się tam znajdują – wyjaśnia mecenas Marcinoska.

Według niej, biorąc pod uwagę olbrzymie możliwości praktycznego zastosowania AR w innych dziedzinach, np. architekturze i budownictwie, trzeba zakładać, że tych problemów będzie więcej. – Nie jest wykluczone, że już niedługo sprawy cyfrowego zniekształcania, nadbudowywania rzeczywistości zaczną trafiać na wokandy sądów – zaznacza.

Zdaniem adwokata kancelarii Wardyński i Wsp. upowszechnianie się technologii AR może też wymagać przemyslenia niektórych umów gospodarczych, np. dotyczących korzystania z praw własności intelektualnej. – Z tymi problemami pewnie będą musieli się zmierzyć prawnicy i przedsiębiorcy komercjalizujący swoją własność intelektualną – dodaje Lena Marcinoska. ©©

♦ OPINIE

Daniel Dombach

Industry Solutions Director EMEA, Zebra Technologies



Lucjan Sosna

dyrektor ds. rozwoju oprogramowania, Sabre Polska

Według ankiety Bitkom AR, VR oraz tzw. mieszana rzeczywistość przełożą się do 2020 r. na dodatkowe 88 mln euro przychodów w sektorze B2B. W przypadku wdrożeń, aktualizacji i nowych aplikacji wielkość ta może przekroczyć 750 mln euro. Może się to wydawać zaskakujące, ponieważ technologie te nie osiągnęły jeszcze punktu przelomowego zarówno w zastosowaniu komercyjnym, jak i przemysłowym, ale pierwsze przykłady zastosowania AR w komputerach mobilnych klasy korporacyjnej przyniosły bardzo obiecujące

efekty. Firmy logistyczne, zamiast skupiać się na robotach, powinny rozważyć, jak wspierać ludzką pracę w bardziej efektywnym zarządzaniu zadaniami. Technologia, która może im w tym pomóc, jest AR, która wykorzystuje strumienie danych i zamienia je w obrazy wyświetlane na żywo. Wyświetlacze mocowane na głowie w połączeniu z systemem czujników i kamer pozwalają firmom na optymalizację procesu załadunku, wskazując pracownikom np. najbardziej efektywne położenie paczki w przyczepie. ©©

AR i VR już teraz zmieniają krajobraz branży turystycznej. Od kokpitów symulacyjnych dla pilotów poprzez możliwość zaprezentowania oferty hotelu, aż po rozszerzenie rzeczywistości za pomocą specyficznej dla danej lokalizacji cyfrowej zawartości. Eksplorujemy nowe technologie, aby zidentyfikować, w jaki sposób mogą być one zastosowane w branży turystycznej oraz jak polepszyć doświadczenia podróżujących. Jednym z najważniejszych aspektów – z punktu widzenia użytkowników – jest rozwój



Anna Wesołowska

ekspert, Microsoft

narzędzi AR na smartfonach. Umożliwiają one m.in. tłumaczenie języków obcych w czasie rzeczywistym na podstawie zdjęć tekstu lub głosu. Aplikacje mogą też nakładać obraz na widziane zabytki, pokazując, jak wyglądały w przeszłości. Spodziewamy się, że będą powstawały kolejne narzędzia wykorzystujące treści AR przypisane do lokalizacji. Stworzą one dodatkową możliwość przyciągania klientów przez hotele czy muzea. AR to jeden z głównych trendów w kolejnych latach. ©©

VR i AR szturmem podbijają świat rozrywki, marketing, budownictwo, czy przemysł. Dalszy kierunek rozwoju tych technologii jest jednak nieodkryta karta. Wiele zależy od tego, jak szybko poszczególne branże, np. medycyna, czy wojsko, będą skłonne do ich kompleksowego wdrożenia i wykorzystania w inny niż obecnie sposób, m.in. szerzej adaptując rozwiązania przetwarzania danych Big Data, czy internetu rzeczy. Biznesem, który dzięki VR i AR nabiera większej prędkości, jest motoryzacja. Dzięki goglom HoloLens od



Microsoft piąty bieg włączyła marka Ford. Projektanci aut mogą zwizualizować projekt, zanim zmaterializują go w formie modelu. Dotychczas ulepszenie projektu obarczone było pracami i kosztochłonnym procesem. To wprowadza do branży nieznaną wcześniej potencjał szybkiego reagowania na zmianę. Inwestycje w VR i AR znajdują się na liście priorytetów Microsoft. Mają one ogromny potencjał zmiany modeli biznesowych i usprawnienia procesów wewnątrz organizacji. Ograniczeniem będzie jedynie wyobraźnia. ©©

DLA „Rz”