

### [Akceptuje](#)

W ramach naszej witryny stosujemy pliki cookies w celu świadczenia państwu usług na najwyższym poziomie, w tym w sposób dostosowany do indywidualnych potrzeb. Korzystanie z witryny bez zmiany ustawień dotyczących cookies oznacza, że będą one zamieszczone w Państwa urządzeniu końcowym. Możecie Państwo dokonać w każdym czasie zmiany ustawień dotyczących cookies. Więcej szczegółów w naszej [Polityce Prywatności](#)

[Portal](#) [Informacje](#) [Katalog firm](#) [Praca](#) [Szkolenia](#) [Wydarzenia](#) [Porównania międzylaboratoryjne](#)  
[Kontakt](#)



**[Laboratoria](#)**  
**[.net](#)**  
**[Innowacje](#)**  
**[Nauka](#)**  
**[Technologie](#)**

[Logowanie](#) [Rejestracja](#) [pl](#)

Newsletter

zapisz się



- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Felieton](#)

## Nowy wirtualny świat



W 2016 r. w wielu krajach targi i konferencje związane z komputerami, smartfonami, rozrywką czy sprzętem audio-wideo zostały zdominowane przez wirtualną rzeczywistość (ang. virtual reality, VR). Dosłownie na każdym stoisku, niezależnie od tematyki targów czy konferencji, zwiedzający mogli włożyć gogle VR i od razu zanurzyć się w wirtualnym świecie, bawiąc się przy tym jak dziecko. Do historii przeszło już wykonane w lutym ub.r. zdjęcie Marka Zuckerberga, szefa i założyciela Facebooka, który podczas targów Mobile World Congress 2016, idąc na scenę w centrum kongresowym w Barcelonie, mijał tłum niedostrzegających go ludzi. Wszyscy bowiem mieli na głowie gogle VR i byli całkowicie pochłonięci przez wirtualną rzeczywistość.

### **Jak to działa?**

Wirtualna rzeczywistość to technologia pozwalająca na wykreowanie sztucznego obrazu przestrzeni, przedmiotów i zdarzeń. Na obecnym poziomie rozwoju technologii światy wirtualne uzyskujemy poprzez komputerowe generowanie trójwymiarowych efektów akustycznych i stereoskopowych obrazów 3D, które to obrazy są oddzielnie prezentowane (z lekkim przesunięciem) lewemu i prawemu oku. Po ich złożeniu nasz mózg tworzy trójwymiarowy obraz nieprawdziwego świata, np. z gry.

Żeby efekt był realistyczny, należy odciąć wszystkie zewnętrzne bodźce świetlne, dlatego niezbędnym elementem pozwalającym zanurzyć się użytkownikom w wirtualnym świecie są gogle VR bądź też specjalne wirtualne hełmy. W obu wypadkach urządzenia nie tylko nie przepuszczają światła z zewnątrz, ale wyświetlają na dwóch wbudowanych w nie ekranach (lub na jednym, podzielonym na dwie części) przygotowywane w czasie rzeczywistym przez komputer stereoskopowe obrazy 3D. Dodatkowo umieszcza się w nich regulowany zestaw soczewek, które dopasowują obraz do rozstawu oczu i wad wzroku użytkownika. Z kolei wrażenia słuchowe zapewniają zwykłe słuchawki.

Wirtualną rzeczywistość nie tylko widzimy i słyszymy, ale także na nią w sposób interakcyjny wpływamy za pomocą kontrolerów i różnego rodzaju padów bądź dżojstików. Wszystkie nasze poczynania są dzięki tym urządzeniom bardzo dokładnie lokalizowane w wirtualnej przestrzeni. Możemy swobodnie przesuwając przedmioty, otwierać drzwi czy strzelać do wirtualnych wrogów. Dodatkowo kierunek patrzenia i wszystkie ruchy głową są określane na bieżąco dzięki wbudowanym w gogle żyroskopom i akcelerometrom. Kąt obrotu i pochylenie głowy są natychmiast precyzyjnie wyliczane i przekładają się w czasie rzeczywistym na to, co widzimy, i na to, co się dzieje w naszej wirtualnej rzeczywistości.

### **Nadchodzi Oculus Rift**

Jeszcze do niedawna wirtualna rzeczywistość była jedynie interesującą i efektowną technologią, która stanowiła rynkowy margines. Sytuacja zaczęła się zmieniać w 2011 r. Wówczas to firma Oculus VR dzięki prototypowi gogli Oculus Rift zapoczątkowała wirtualną rewolucję. Co ciekawe, na rozwój

tego produktu, w który zaangażował się bezpośrednio m.in. John Carmack, twórca najsłynniejszych w historii gier komputerowych, Doom i Quake'a, zebrano 2,5 mln dol. na crowdfundingowej platformie Kickstarter. W 2014 r. Oculus VR został przejęty przez Facebooka, a Mark Zuckerberg zainwestował w rozwój technologii VR ponad 2 mld dol. Wierzy on, że wirtualna rzeczywistość wkrótce stanie się codziennością dla milionów ludzi. Korzystając z tej technologii, będziemy mogli robić zakupy, podróżować po wszystkich zakątkach globu, nie wychodząc z domu, uczestniczyć w imprezach sportowych czy brać udział „na żywo” w koncertach. Równie ważne zastosowanie znajdzie wirtualna rzeczywistość w medycynie (np. konsultacje lekarskie podczas prowadzenia operacji), lotnictwie czy wojskowości.

## **Nie tylko gry**

Doskonałym przykładem zastosowania wirtualnej rzeczywistości w e-handlu jest nowy wirtualny salon marki Audi, pozwalający szczegółowo obejrzeć każdy z oferowanych modeli samochodów. Dzięki wykorzystaniu kart graficznych Nvidii z serii GeForce GTX 10 można budować i sprawdzać niestandardowe konfiguracje w każdym modelu Audi. Podobne rozwiązanie oferuje firma Lexus. Na jej stronie internetowej dostępne jest uruchamianie na smartfonie przy użyciu cardboardu oprogramowanie, dające szansę na drobiazgowo przyjrzenie się najnowszemu modelowi Lexusa RX bez wychodzenia z domu! Firma udostępnia też aplikację do przejażdżki w wirtualnej rzeczywistości modelem NX i wyścigów Lexusem RC F.

Duże nadzieje z wirtualną rzeczywistością wiąże też przemysł turystyczny. Wirtualne wizyty mogą ułatwić biurom podróży sprzedaż wycieczek w odległe regiony świata. Co więcej, klient może też dzięki nim ocenić, czy dany hotel mu odpowiada, a także udać się na szybką wycieczkę po okolicy. Co ciekawe, w 2015 r. sieć hoteli Marriott w swoich obiektach w Londynie i w Nowym Jorku wprowadziła usługę VRoom Service. Goście mogą zamówić do pokoju gogle VR i zrobić wirtualny wypad do Chile, Rwandy czy Pekinu.

## **Przemeblowanie przed budową**

Z zalet wirtualnej rzeczywistości zaczęły korzystać też branża meblarska i branża nieruchomości. Wirtualny spacer po projektowanej nieruchomości daje możliwość oceny i łatwej zmiany rozplanowania wnętrza, kolorów ścian czy elementów wyposażenia, jeszcze przed fizycznym zbudowaniem domu. Podczas spaceru można też otwierać i zamykać drzwi, przemieszczać przedmioty czy zapalać i gasić światła. Przynosi to inwestorom ogromne oszczędności, zwłaszcza przy dużych projektach budowlanych. Jedną z pierwszych firm w Polsce, która zaczęła wdrażać wizualizacje wnętrz w wirtualnej rzeczywistości, jest InPlanner. Przedsiębiorstwo to zostało założone przez absolwentów Politechniki Łódzkiej i działa obecnie w ramach Inkubatora Technologicznego - Łódzkiego Technoparku.

Z kolei Sotheby's International Realty, obecna również w Polsce agencja zajmująca się sprzedażą luksusowych nieruchomości na całym świecie, już od 2015 r. oferuje możliwość przespacerowania się w rzeczywistości VR po dostępnych w jej ofercie luksusowych rezydencjach.

*Autor: Marcin Bieńkowski*

**Więcej w miesięczniku „Wiedza i Życie” nr [02/2017](#) »**

<http://laboratoria.net/felieton/26744.html>

**Informacje dnia:** [PCI Days 2025 - Targi dla Przemysłu Farmaceutycznego i Kosmetycznego Nie](#)

[tylko szczepienia przeciw HPV ważne w prewencji raka szyjki macicy Jak skutecznie poradzić sobie z bezsennością Naukowcy stworzyli beton z dodatkiem wody słonej zamiast słodkiej Nie trzymajmy dzieci pod kloszem z tematem śmierci Dużo światła w nocy może prowadzić do przedwczesnej śmierci PCI Days 2025 - Targi dla Przemysłu Farmaceutycznego i Kosmetycznego Nie tylko szczepienia przeciw HPV ważne w prewencji raka szyjki macicy Jak skutecznie poradzić sobie z bezsennością Naukowcy stworzyli beton z dodatkiem wody słonej zamiast słodkiej Nie trzymajmy dzieci pod kloszem z tematem śmierci Dużo światła w nocy może prowadzić do przedwczesnej śmierci PCI Days 2025 - Targi dla Przemysłu Farmaceutycznego i Kosmetycznego Nie tylko szczepienia przeciw HPV ważne w prewencji raka szyjki macicy Jak skutecznie poradzić sobie z bezsennością Naukowcy stworzyli beton z dodatkiem wody słonej zamiast słodkiej Nie trzymajmy dzieci pod kloszem z tematem śmierci Dużo światła w nocy może prowadzić do przedwczesnej śmierci](#)

## **Partnerzy**