

Magdalena Hubicz  
MIM UW

## Co by było fajnie mieć?

Każdy, choćby najbardziej uzdolniony człowiek, odczuwa czasem trud zdobywania wiedzy, a zwłaszcza umiejętności praktycznych. Znane nam obecnie metody nauczania są stale doskonalone i wspomagane nowoczesnymi środkami technicznymi, dzięki czemu proces uczenia staje się bardziej efektywny. W życiu codziennym, prywatnym, a tym bardziej zawodowym, wielkie znaczenie ma umiejętność rozwiązywania zadań i problemów praktycznych. Zdobywanie niektórych umiejętności, np. prowadzenia samochodu czy samodzielnego lotu samolotem, wymaga wielu godzin ćwiczeń, a do tego zawsze wiąże się z jakimś ryzykiem. Rozwój militarny Stanów Zjednoczonych w latach 70. i 80. przyczynił się do rozwoju techniki, która miała znacznie usprawnić proces szkolenia, np. nowych pilotów. Opracowywano symulatory bojowe, które zapewniały szkolonym bezpieczeństwo w razie pomyłki, a samej jednostce wojskowej możliwość uniknięcia kosztów związanych z eksploatacją maszyn i sprzętów. Oczywiście w owych latach symulatory wykorzystywane przez armię w ułamku procenta nie były tak realistyczne jak te dostępne obecnie na komputerach domowych. Z czasem jednak ich konstrukcja się ulepszała.

Stąd mój pomysł na urządzenie, przy pomocy którego człowiek uczyłby się nowych umiejętności w specjalnie do tego przystosowanym środowisku. Mowa o wirtualnej rzeczywistości, w której odczuwalibyśmy wszystkie bodźce, która angażowałaby nasze zmysły. Po wprowadzeniu w kontrolowany sen, uczylibyśmy się wszystkich umiejętności w praktyce.

Już setki lat przed powstaniem pierwszych komputerów, kina i DVD ludzie zadawali sobie pytanie – czym jest rzeczywistość która nas otacza, i czy aby na pewno jest prawdziwa? Wydaje się, że w naszych czasach łatwiej jest zwątpić w to podstawowe założenie egzystencji. Mimo, że wówczas brak było przekonujących dowodów na to, iż świat mógłby być iluzją, wielu myślicieli skłaniało się właśnie ku takiemu przekonaniu. Prawdopodobnie sporo do myślenia dawał im zagadkowy stan marzeń sennych. Odrzucając wiarę w postrzeganie pozazmysłowe i podróże poza ciałem można powiedzieć, że sen jest wirtualną rzeczywistością generowaną przez nasz umysł. Każdy z nas, co wynika z badań eksperymentalnych przeżywa każdej nocy 3-4 cykle marzeń sennych zwane fazą REM snu. Przeważnie sny te ulegają zapomnieniu, lub ich intensywne wspomnienie utrzymuje się tylko krótko po przebudzeniu. Niekiedy jednak sny są tak realistyczne, iż śniący bierze w nich udział przekonany, że to się dzieje na jawie. Po przebudzeniu z takiego snu osoba jest w stanie opowiedzieć o jego szczegółach, zachwyca się wyrazistością snu i jego realizmem. Szczególny typ marzeń sennych, gdy śniący jest świadomy snu w którym uczestniczy zwany jest snem świadomym (lucid dreaming). W Stanach Zjednoczonych, a ostatnio również w naszym kraju, prowadzone są kursy, których celem jest trening w przeżywaniu świadomych marzeń sennych. Dla jednych takie sny pełnią rolę terapeutyczną, dla innych po prostu są rozrywką. W obu przypadkach wynika z to z faktu, iż istnieje możliwość wcielania się w różne postacie zaś owa wirtualna rzeczywistość snu jest piękniejsza, bardziej niezwykła jak również w większym stopniu kontrolowalna niż świat rzeczywisty. Krytykę ze strony osób nie potrafiących śnić świadomie lub po prostu odmawiającym sensu podobnym praktykom, zwolennicy „lucid dreaming” odpierają twierdzeniem, iż tego typu sen jest

wyższym stanem świadomości, polegającym na funkcjonowaniu 24 godziny na dobę, nawet wówczas, gdy ciało odpoczywa. W związku z tym ewentualne uzależnienie od wirtualnej rzeczywistości snu jest w pełni uzasadnione.

Moim zdaniem jednym z bardziej obiecujących zastosowań wirtualnej rzeczywistości jest edukacja. Nie trudno jest mi wyobrazić sobie szkołę, w której uczniowie będą poznawali, np. na biologii, faunę i florę od wewnątrz; z pełną interakcją i zaangażowaniem z ich strony. Równie dobrze tego typu programy/urządzenia mogłyby być wykorzystywane do szkolenia policjantów lub saperów dla doskonalenia umiejętności psycho-fizycznych.

Oto jak wyobrażam sobie działanie tego urządzenia. Zamiast zwykłej popołudniowej drzemki, postanawiam sprawdzić czy sprawdziłabym się jako żeglarz, i czy w ogóle mi się to spodoba, gdyż otrzymałam propozycję wyjazdu na obóz żeglarski. Zakładam więc na głowę specjalną czapkę z mnóstwem połączonych z komputerem czujników i elektrod, które będą odbierały i przesyłały sygnały z mojego mózgu. Zostaję wprowadzona w stan kontrolowanego snu, by zaraz potem znaleźć się w sporym jachcie na środku jeziora. Jako świeżemu członkowi załogi wydano mi pierwsze polecenie: umyć pokład. Nie tego się spodziewałam, ale chcąc nie chcąc wykonałam zadanie. Następnie pozwolono mi trzymać szot od foka (przyp. linę od przedniego żagla). Nagle powiał silny wiatr, który wyrwał mi linę z ręki. Łopoczący na wietrze żagiel zrzucił jednego z moich towarzyszy do wody. Sternik wydał komendę: „człowiek za burtą!”. Chwyciłam leżące obok koło ratunkowe i rzuciłam je w kierunku tonącego. Niestety nie miałam wystarczająco dużo siły, gdyż koło znalazło się w połowie drogi od jachtu do potrzebującego ratunku człowieka. Na całe szczęście na jachcie był obecny wyszkolony ratownik, który natychmiast udzielił pomocy. Jako że miałam już dość wrażeń związanych z żeglugą, postanowiłam zakończyć swoją przygodę. Obudziłam się szczęśliwa, że to jedynie symulacja stworzona przez komputer, a nie rzeczywistość. Co by było gdybym naprawdę spowodowała wypadek? Doszłam do wniosku, że muszę się jeszcze dużo nauczyć zanim pojadę na obóz żeglarski. Jak widać takie rozwiązanie byłoby bardzo pomocne w ocenie swoich umiejętności. Mogłoby zapobiegać wielu nieprzewidzianym, niebezpiecznym zdarzeniom. Z drugiej strony mogłoby prowadzić do uzależnienia od sztucznie wykreowanego świata.

Wiadomo, że na razie takie urządzenie nie powstało, ale cały czas prowadzone są intensywne badania. Przyszłość wirtualnej rzeczywistości, to ciągły rozwój wszystkich związanych z nią technologii. Trudno określić ile lat dzieli nas od wirtualnej rzeczywistości w pełni symulującej naszą własną. Ponieważ o realizmie akcji zawsze decyduje dokładność stymulacji percepcyjnej, technika pójdzie prawdopodobnie w kierunku totalnego ośłupienia wszystkich zmysłów. Cóż, słuch można oszukać praktycznie w stu procentach, układ wizualny nastrocza większych trudności ze względu na ogromne strumienie przerabianych informacji. Układ orientacji, błędnie w uchu środkowym można już teraz stymulować przy wykorzystaniu technologii stosowanych wcześniej w medycynie. Pozostaje węch, smak i czucie. Z tym ostatnimi prawdopodobnie jeszcze długo technologia nie będzie w stanie się uporać. Być może prawdziwy przełom w oszukiwaniu wszystkich pięciu zmysłów nastąpi, gdy komputer będzie można całkowicie zintegrować z układem nerwowym człowieka. Coś takiego widzimy właśnie w filmie „Matrix”. Informacje w takim systemie docierają bezpośrednio do odpowiednich nerwów wstępujących z pominięciem receptorów, takich jak siatkówka, kubki smakowe czy ucho środkowe. Oczywiście unikamy związanych z tym problemów technologicznych, ale pojawiają

się nowe, kto wie czy nie poważniejsze. Mało komu mieści się w głowie idea instalowania implantów w rdzeniu kręgowym rodem z Gibsona lub „Matrixa”.