

Tomasz Podgórski
Psychologia

Digitalizacja świadomości jako element przyszłej nieśmiertelności człowieka

Każdy z nas pragnie nieśmiertelności. Wynika to z mniej lub bardziej uświadomianej prawdy, że śmierć jest nieunikniona, że każdy kiedyś umrze. Człowiek próbuje więc osiągnąć nieśmiertelność na wiele zastępczych sposobów. Jedni poprzez wychowanie dzieci, w których przetrwa „częstka nas samych”, inni poprzez wiarę w nieśmiertelność dusz lub reinkarnację, jeszcze inni poprzez swoje literackie, naukowe bądź artystyczne dzieła, które przetrwają dla potomności.

Jest to jednak nieśmiertelność niepełna i nie gwarantuje przetrwania nas jako tego kim jesteśmy, nie gwarantuje przetrwania nas jako jednostkowej świadomości. Gdy nasze cało na skutek chwilowo nieuniknionych (ale z pewnością możliwych do zatrzymania przez przyszłą naukę) procesów biologicznych zaczyna się starzeć, dążąc do ostatecznego zatrzymania dziejących się w jego obrębie procesów przemiany materii, stajemy się coraz bardziej przeświadczeni o tym, że oto już koniec, że to kim jesteśmy – nasza świadomość – przestanie istnieć. Ale co by się stało, gdyby tę świadomość przenieść do innego „wiecznego” nośnika, jakim mogłoby być „wnętrze” superzaawansowanego komputera, któremu nie groziłby proces starzenia się?

W poniższej pracy postaram się przedstawić, w jaki sposób przyszła nauka (i czy w ogóle) byłaby w stanie zdigitalizować ludzką świadomość. Zaczniemy od rozważań co takiego miałyby być zdigitalizowane, czyli czym jest świadomość?

Wiadomo dziś, że około czwartego roku, życia dzieci w sposób werbalny (a więc możliwy do zweryfikowania przez zewnętrznego obserwatora) zaczynają używać wobec siebie samych określenia Ja i w wyraźnym stopniu zyskują świadomość, samych siebie, jako bytu oddzielonego od reszty świata warstwą skóry. Wraz z dalszym rozwojem to poczucie staje się coraz bardziej zróżnicowanym, złożonym i trudniejszym do określenia procesem tworzenia indywidualności. Proces ten przypomina lawinę i jest w podobny sposób nieprzewidywalny i chaotyczny. Stajemy się bowiem indywidualnościami poprzez setki tysięcy godzin naszego życia, będącego nieprzerwanym ciągiem interakcji z otoczeniem. Bodźce płynące z otoczenia przetworzone przez nasz mózg wywołują określone reakcje, konsekwencje zaś tych reakcji znów przetworzone przez nasz mózg zmieniają prawdopodobieństwo wykonania danej reakcji w przyszłości. Jednocześnie nasza reakcja (jeśli jest fizycznym zachowaniem) zmienia w nieunikniony sposób nasze otoczenie. Proces ten odbywa się bez przerwy na trudnej do określenia ilości poziomów w wielorakiej ilości form. Choć sam w sobie proces uczenia się jaki przed chwilą opisałem (jeden z wielu w jego formalnej postaci) jest względnie prosty to prowadzi do wyłonienia się niezwykle złożonego mechanizmu zwanego świadomością, podobnie jak w sam w sobie prosty proces replikacji białek poprzez powtórzenie go wciąż na nowo zgodnie z zapisanym w DNA „przepisem” prowadzi do wytworzenia się najbardziej złożonego układu znanego człowiekowi czyli jego własnego mózgu.

W dzisiejszym głównym nurcie dociekań naukowych uważa się, że świadomość jest nierozzerwalnie związana z procesami zachodzącymi w ludzkim mózgu i jest emergentną właściwością tych procesów. Jest to również

prawdopodobnie najtrudniejsza do przeskoczenia trudność w procesie digitalizacji świadomości.

Pisarze science - fiction będący niewątpliwie inspiracją dla setek, jeśli nie tysięcy odkryć naukowych, choć czasem poruszają temat digitalizacji świadomości, rzadko chyba uświadamiają sobie jak skomplikowanym procesem byłoby przeniesienie świadomości człowieka do wnętrza maszyny bez uszczerbku dla tej świadomości. Żeby pokazać złożoność tego problemu i ewentualne rozwiązanie zaczniemy od prostszych rozwiązań.

Dzięki szybkiemu rozwojowi technologii wyposażonemu w najszybsze procesory i skomplikowane algorytmy komputerowi Deep Blue udało się w 1997 roku wygrać w szachy z mistrzem świata, a jednocześnie człowiekiem Garry Kasparowem. Dowiodło to, że człowiek jest w stanie zbudować komputer, który dzięki odpowiedniemu połączeniu softwareu i hardwareu jest bardziej wydajny (przynajmniej podczas gry w szachy) niż wytworzony przez naturę w procesie miliardów lat ewolucji mózg człowieka. Choć komputery jeszcze nie potrafią kochać, to jednak zarówno Deep Blue i Garry Kasparov to nic innego niż bardzo skomplikowane maszyny. Różnica jest tylko taka, że lepiej znane są zasady zgodnie, z którymi działa ten pierwszy. Nic jednak nie stoi na przeszkodzie by człowiek na przestrzeni przyszłych wieków coraz lepiej poznawał zarówno zasady działania mózgu (hardware) jak i wykorzystywanych przez niego algorytmów (software), które to składają się na proces świadomości. Jednocześnie prawdopodobnie już w najbliższych dekadach będziemy świadkami powstania komputerów, które będą w stanie uczyć się i rozwijać w interakcji ze środowiskiem, czego wynikiem mogą być ostatecznie komputery obdarzone świadomością (samoświadomością). Choć procesy powstania świadomości komputerów i człowieka mogą się diametralnie różnić to efekt będzie ten sam – zdigitalizowana świadomość.

Nie rozwiązuje to jednak naszego problemu. Nawet jeśli software i hardware komputera będą do najmniejszego szczegółu przypominały, ten którym dysponuje człowiek to stworzenie interface'u dzięki, któremu będzie możliwe przekopiowanie świadomości człowieka do maszyny wydaje się niemożliwe. Stworzymy świadome, wieczne maszyny jednak sami nadal nie będziemy w stanie stać się tymi maszynami i osiągnąć nieśmiertelności, jeśli nie rozwiążemy problemu interface'u.

Nasz mózg a w konsekwencji (a raczej jednocześnie) my sami znajdujemy się w ciągłej interakcji ze środowiskiem i treść tych interakcji jest równie ważna jak software i hardware. Informacje płynące ze świata przechodzą przez nasze zmysły, które są pośrednikiem między naszym wewnętrznym światem a zewnątrz. Interakcja ta jest ciągła, każde zdarzenie w naszym życiu wywołuje zmianę w naszej świadomości, ale również zmianę w naszym mózgu. Dziś nie wiemy jeszcze jakie konkretnie zmiany wywołane są przez jakie konkretne bodźce i może nigdy się tego nie dowiemy, bo mózg każdego z ludzi nie jest identyczny co do neuronu. Wręcz przeciwnie. To co jednak będzie nam w przyszłości dostępne to jakiegoś rodzaju maszyna, którą będziemy mogli podłączyć bezpośrednio do ośrodków zmysłowych w naszym mózgu, które zajmują się odbiorem bodźców z zewnątrz. Już dziś wiemy, że poprzez podrażnianie odpowiednich skupisk neuronów możemy wywoływać wrażenia zmysłowe, bez udziału zmysłów. Rozwijając tę myśl dalej maszyna taka obok rejestracji zmian w mózgu związanych bodźcami z zewnątrz mogłaby rejestrować całą aktywność mózgu, z którym byłaby połączona. W maszynie takiej, swego rodzaju zaawansowanym rejestratorze byłaby w tym przypadku zapisywana bieżąca kopia naszej świadomości, a przynajmniej całej aktywności naszego mózgu powiedzmy od momentu urodzenia do śmierci.

Zbudowanie niebiologicznej podstawy dla naszej świadomości nadal wydaje się wątpliwe, ale taka kostka pamięci mogłaby posłużyć jako chwilowy backup. Znamy bowiem już jeden mechanizm, który gwarantuje powstanie świadomości – nasz mózg. Dzięki tejże kostce pamięci, możemy po śmierci naszego pierwszego ciała, dzięki procesowi klonowania lub po prostu produkcji stworzyć kolejne ciało. Następnie dzięki zapisanym kostce pamięci informacjom, będziemy mogli odbudować od zera nasz stary mózg (poprawiając oczywiście różne mankamenty związane ze starzeniem się tego organu) i po zakończeniu tegoż procesu, obudzimy się w nowym ciele, ale nadal, miejmy nadzieję pozostaniemy sobą.

Tak zaawansowane technologie są jeszcze daleko przed nami i przedstawiony przez mnie pomysł może się nie sprawdzić w praktyce, ale może stanowić inspirację, jak i drogowskaz gdzie i w jaki sposób człowiek może poszukiwać w swej nieśmiertelności.