

O duchu maszyny przy kolacji

CZY MOŻLIWA JEST PRAWDZIWA INTELIGENCJA MECHANICZNA. JERZY KOWALSKI-GLIKMAN



KWINTET Z CAMBRIDGE
John L. Casti
Tłum. Bolesław Orłowski
Prószyński i S-ka
Warszawa 2005

Naukę można popularyzować na wiele sposobów. Klasyczna książka popularnonaukowa to coś w rodzaju uproszczonego wykładu akademickiego, w którym większą wagę przykładają się do przedstawienia idei i ich konsekwencji, mniejszą zaś – co w pracy stricte naukowej byłoby niewybaczalnym grzechem – do ścisłego rozumowania. Taka popularyzacja prezentuje wiedzę „zamkniętą” – opis tego, co wiadomo, i ewentualnie nierozwiązanych problemów.

Gdy jednak chce się przedstawić laikowi zagadnienie tak złożone i wielowarstwowe jak problem myślenia, taka metoda popularyzacji jest nie tylko niewygodna, ale wręcz pozbawiona sensu. Na temat funkcjonowania umysłu wciąż wiadomo niewiele i zagadnienie to jest centrum wielowątkowej i wielopłaszczyznowej dyskusji, obejmującej biologię ewolucyjną i neurofizjologię, podstawy matematyki, teorii obliczeń, nauk komputerowych i wreszcie najbardziej fundamentalne pytania filozofii. W tej dyskusji nie ma dotąd żadnych ostatecznych konkluzji, ponieważ każda potencjalna odpowiedź z konieczności musi się opierać na jakimś metafizycznym fundamencie, co do którego zgody nie ma i pewnie w ogóle być nie może.

Jeśli bowiem szuka się odpowiedzi na pytanie, czy maszyna może myśleć, najpierw należałoby zdefiniować, co to znaczy myśleć. Zapewne wszyscy zgodzą się, że ludzie myślą. Ale czy myśli laptop, na którym piszę te słowa? Albo liczydła? W końcu przecież hipotetyczna myśląca maszyna to nic innego jak tylko bardzo skomplikowane liczydła. A patrząc na to wszystko inaczej – jak to, że myślimy, ma się do bilionów neuronów w naszym mózgu? Kto myśli? Ja, mój mózg, neuron?

Rozważania na temat umysłu ze względu na wielowątkowość i komplikację problemu są niezwykle trudne do popularnego zaprezentowania. Dlatego chwała autorowi *Kwintetu z Cambridge*, że zanim przystąpił do przelania swych myśli na papier, zastanowił się, jaka forma literacka byłaby w tym przypadku najlepsza. W rezultacie zdecydował się na dość interesujące rozwiązanie: na scientific fiction, czyli naukową fantazję (albo inaczej naukową fikcję) – nie mylić z fantastyką naukową. To historia sfabularyzowanej rozmowy, podczas której uczestnicy prezentują różne, niekiedy zgoła odmienne stanowiska i poglądy.

Casti zaprosił do niej pięciu myślicieli, z których trzech bez wątplenia można uznać za niekwestionowanych pionierów współczesnych badań nad umysłem: Erwina Schrödingera (1887–1961) – współtwórcę mechaniki kwantowej i prekursora biologii molekularnej, Alana Turinga (1912–1954) – ojca matematycznej teorii komputerów i obliczeń, i Ludwiga Wittgensteina (1889–1951) – jednego z największych filozofów wszech czasów, który zajmował się podstawami matematyki, językiem, umysłem i ukuł pojęcie gier językowych. Dwoma pozostałymi uczestnikami spotkania byli C.P. Snow (1905–1980), fizyk, wysoki urzędnik brytyjskiej administracji i autor słynnych *Dwóch kultur*, oraz J.B.S. Haldane (1892–1964) – biolog i genetyk, reprezentujący Rząd Jej Królewskiej Mości, który zapragnął wiedzieć, czy można zbudować myślącą maszynę i czy będzie można z tego odnieść jakieś korzyści. (Jest jeszcze szósta postać, Simons, ale ten jak przystało na dobrego służącego nie wtrąca się do dyskusji).

Wyimaginowane spotkanie swoich bohaterów autor zaaranżował w 1949 roku w Christ's College w University of Cambridge. Znamienici dyskutanci, tworzący tytułowy kwintet, zasiadają razem do kolacji i przy każdym daniu rozważają inny problem. Nad zupą dyskutują o mózgu i maszynie, przy rybie – o umyśle i ma-

szynie, pieczone jedzą, roztrząsając kwestię „znaczenie a maszyna”, a leguminę po szkocku uatrakcyjniają sobie omówieniem tematu „życie a osobowość”. Na koniec, z cygarem w zębach i brandy w kieliszku, rozprawiają o zachowaniach społecznych, kulturze i myśleniu.

Casti traktuje swoich bohaterów z dużą dowolnością – wkłada im na przykład w usta argumenty, których zapewne nigdy by nie użyli, albo każe dyskutować problemy, które zostały postawione dopiero wiele później, jak choćby słynny problem chińskiego pokoju, sformułowany przez znanego filozofa Johna Searle'a. (Aby sprawdzić, czy maszyna może myśleć, Searle zaproponował pewien wariant testu Turinga: zamknięcie jej w pokoju, z którym istnieje połączenie jedynie za pomocą dalekopisu lub łącza komputerowego. Po jakimś czasie uczestnicy eksperymentu, nie wiedząc, z kim korespondowali, musieliby ocenić, czy mieli do czynienia z maszyną czy z człowiekiem. Searle argumentował, że nawet gdyby odgadujący nie dostrzegli, że kontaktują się z maszyną, nie oznacza to jeszcze, iż maszyna może myśleć).

Kwintet z Cambridge nie daje oczywiście ostatecznej odpowiedzi na pytanie, czy maszyna może myśleć, lecz prezentuje opinie i stawia pytania. Można już dziś wprawdzie przypuszczać, że w przyszłości maszyny będą umiały emulować ludzi, ale czy po to, żeby maszyna myślała, musi być od razu człowiekiem? Jeśli raczej mają ci, którzy twierdzą, że umysł ludzki jest niczym innym jak emanacją ludzkiej cielesności wraz z jej niezliczonymi interakcjami z otaczającym światem, to aby maszyna mogła mieć umysł w naszym ludzkim sensie, musi również posiadać ludzką cielesność i ludzki wszechświat dookoła. Nawet najzagorzalsi zwolennicy psychologii ewolucyjnej przyznają, że spora część naszego człowieczeństwa ma źródło w kontaktach społecznych. Oznacza to, że maszynę taką umieścić należałoby w ludzkim środowisku społecznym i to na dodatek tak, aby jej „maszynowość” nie była na pierwszy rzut oka do-

strzegalna. Oczywiście przyroda potrafiła taką „maszynę” skonstruować, w końcu od wieków dzień w dzień rodzą się ludzie, ale czy uda się tego dokonać sztucznie (i co to znaczy „sztucznie”)?

Nie chodzi o to, że maszyna nie może myśleć. Ale co nam po jej myśleniu, jeśli świat myśli maszyny byłby dla nas zapewne równie tajemniczy jak świat duchowości konia czy pszczoły. Rzecznikiem owej niedostępności maszynowego myślenia jest u Castiego, zgodnie zresztą z wyrażonymi w swoich dziełach przekonaniem, Ludwig Wittgenstein. „Pies nie potrafi kłamać – mówi w pewnym miejscu filozof i wyjaśnia: – Czy gdyby lew potrafił mówić, byłibyśmy w stanie go zrozumieć? [...] Skąd miałbym znać świat, w którym zamieszkuje lew? Jak więc mógłbym liczyć na to, że zrozumieję jego język? Czy nie rozumiem go, gdyż nie potrafię zajrzeć do jego umysłu? A może dlatego, że nie jestem w stanie uchwylić czegoś, co kryje się za jego słowami?”

Sądzę, że problem myślącej maszyny sprowadza się do pytania, czy maszyna może mieć duszę, i to ludzką, a nie na przykład duszę lwa czy laptopa? Takie

pytanie jest oczywiście nieprecyzyjne i rozmyte, bo cóż to znaczy dusza? Wszyscy doskonale wiemy, ale nie da się tego wysłowić, jakkolwiek z drugiej strony w każdym konkretnym przypadku nie mielibyśmy kłopotów z podaniem jednoznacznej odpowiedzi. I tu chyba tkwi sedno problemu umysłu. Wittgenstein powiedziałby zapewne, że jest to coś pozaludzkiego, niedostępnego naszemu językowi, a więc w efekcie po prostu niedostępne naszemu rozumowi. Kiedy czytałem książkę Castiego, przyszło mi do głowy, że pytanie o myślącą maszynę jest czymś na kształt niedających się sprawdzić stwierdzeń w twierdzeniu Gödla (o którym zresztą w książce Castiego sporo). Są twierdzenia, których udowodnić w ramach pewnego systemu nie potrafimy, choć wiemy, że są prawdziwe. Podobnie nie wiemy, czy maszyna może myśleć, choć zapewne bez trudu rozpoznalibyśmy ducha w maszynie.

Spośród uczestników dyskusji najbliższe jest mi stanowisko Wittgensteina. Ale oczywiście *Kwintet z Cambridge* można odczytać w zupełnie inny sposób, biorąc na przykład w sporze stro-

W KSIĘGARNIACH

Dom Wydawniczy REBIS

Relacje interpersonalne. Proces porozumiewania się Ronald B. Adler, Lawrence B. Rosenfeld i Russel F. Proctor

Oficina Wydawnicza Vocatio

Historia Biblii Stephen M. Miller, Robert V. Huber

Państwowy Instytut Wydawniczy

Antropologia kulturowa Alan Bernard

Prószyński i S-ka

Supersymetria. Supersymetryczne cząstki i odkrywanie podstawowych praw przyrody Kane Gordon

Korolow. O krok od zwycięstwa w wyścigu na Księżyc James Harford

Wprowadzenie do filozofii religii Brian Davies

Wydawnictwo CiS

Korporacyjne zwierzę. Jak sobie radzić z bestią, która w nas tkwi Richard Conniff

Wydawnictwo W.A.B.

Historia powszechna cyfr Georges Ifrah

Wydawnictwo Zysk i S-ka

Libertarianizm David Boaz

Prognozy Sian Griffiths

Dyscyplina Richard Templar

Integralna teoria wszystkiego Ken Wilber

nę Turinga, który w książce jest zadeklarowanym zwolennikiem sztucznej inteligencji. Albo też można po prostu przysłuchiwać się rozmowie. Trudno o lepszą rekomendację!



DANA
Polskie Stowarzyszenie
na rzecz Krzewienia
Wiedzy o Mózgu

PTBUN
Polskie
Towarzystwo Badań
Układu Nerwowego



Tydzień Mózgu 2006 w Warszawie

Polskie Towarzystwo Badań Układu Nerwowego i Stowarzyszenie na rzecz Upowszechnienia Wiedzy o Mózgu DANA zapraszają na odczyty, które odbędą się w redakcji „Polityki” w Warszawie, ul. Stupecka 6 (godz. 17.30).

13.03.2006

prof. JERZY VETULANI (Instytut Farmakologii PAN, Kraków):
„Neurobiologia seksu”

14.03.2006

doc. KRZYSZTOF TURLEJSKI (Instytut Nenckiego, Warszawa):
„Nowe neurony w starym mózgu”

15.03.2006

prof. HUBERT KWIECIŃSKI (Akademia Medyczna, Warszawa):
„Stwardnienie boczne zanikowe (SLA) – czy przyszłość nieuleczalnych chorób jest w genach?”

16.03.2006

prof. JOLANTA ZAGRODZKA (Instytut Nenckiego, Warszawa):
„Agresja, agresja, agresja!!!”

17.03.2006

prof. JERZY ALEKSANDROWICZ (Collegium Medicum, Uniwersytet Jagielloński):
„Hipnoza – mity i fakty”

DEBATA: „Mózg – maszyna – świadomość – dusza”,
19 marca, godz. 12, aula SWPS, ul. Chodakowska 19/31

Program Tygodnia Mózgu 2006 w Krakowie pod patronatem Polskiej Akademii Umiejętności

Cykl wykładów pt. „Problemy współczesnej neurobiologii”

13.03.2006

prof. JOLANTA ZAWILSKA (Uniwersytet Medyczny, Łódź):
„Melatonina a społeczeństwo 24/7 – dokąd zmierzamy?”

14.03.2006

doc. KRZYSZTOF WĘDZONY (Instytut Farmakologii PAN, Kraków):
„Nowe neurony w dorosłym mózgu”

15.03.2006

prof. ANDRZEJ SZCZUDLIK (Collegium Medicum, Uniwersytet Jagielloński): „Zespół niespokojnych nóg”

16.03.2006

prof. JERZY WORDLICZEK (Collegium Medicum, Uniwersytet Jagielloński): „Bóle głowy”

17.03.2006

doc. EWA PISULA (Wydział Psychologii, Uniwersytet Warszawski):
„Możliwości wczesnego wykrywania autyzmu”

18.03.2006

prof. JERZY VETULANI (Instytut Farmakologii PAN, Kraków):
„Szczęście okiem neurobiologa”

19.03.2006

dr BOGUSŁAW HABRAT (Instytut Psychiatrii i Neurologii, Warszawa): „Zaburzenia nastroju a picie alkoholu”

Wystawa grafik Marianny Stuhr pt. „Ślady”

Miejsce i czas wykładów: Auditorium Maximum Uniwersytetu Jagiellońskiego, ul. Krupnicza 53, godz. 17.00.