

Robot twój brat: hipoteza niebiologicznej ewolucji inteligencji

Wiesław A. Kamiński

Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie

Mózg homo sapiens, fizyczne podłoże świadomości i inteligencji, jest uważany za najbardziej złożony funkcjonalnie układ naszego Wszechświata. Od dawna podejmowane są próby modelowania mózgu i jego funkcjonowania, które od początku pierwszej dekady obecnego wieku wspomagane są bezprecedensowym wzrostem mocy obliczeniowej systemów komputerowych [1] oraz równie bezprecedensowym rozwojem sztucznej inteligencji (SI) [2], pozwalającym mówić o sztucznej świadomości i nowych kognitywnych właściwościach maszyn i programów komputerowych. To błyskawiczne przyspieszenie dostarcza podstaw do prognozowania dalszych losów odbywającej się na naszych oczach ewolucji inteligencji, tym razem w układach nie biologicznych. Najdobitniej streszcza je hipoteza „osobliwości” w rozwoju inteligencji [3], gdy nastąpi odszczepienie inteligencji i świadomości od dotychczasowej biologicznej „kołyski” wyższych funkcji poznawczych człowieka, a dalszy rozwój tworzącej się superinteligencji postępować będzie albo w cyberspołeczności niebiologicznej, albo w społeczności hybryd ludzko-cybernetycznych [4], albo we współistniejących obok siebie: społeczności homo sapiens i społeczności emów [5].

Skok jakościowy w rozwoju SI rodzi również emocje i obawy, których mocnym akcentem są apele i listy otwarte kierowane przez wybitne osobistości, w tym fizyków [6], do społeczności naukowych, kręgów politycznych i biznesowych, związanych z badaniami nad sztuczną inteligencją, myśleniem maszyn i ich świadomością (i samoświadomością?) oraz wdrażaniem takich technologii. Mówi się w nich nie tylko o potrzebie kontrolowanego rozwoju SI w taki sposób, by efekty nie zagroziły homo sapiens [7], ale również o konieczności ukierunkowania badań nad SI na promowanie „pokojuowej” koegzystencji SI z homo sapiens oraz zgodnego współtworzenia warunków nowego etapu rozwoju inteligencji na Ziemi [8].

W wykładzie zostaną omówione różne aspekty hipotezy niebiologicznego rozwoju inteligencji oraz propozycje współistnienia obu rodzajów „kogitacji” (cogito ergo sum, ago ergo cogito) w procesie powstawania superinteligencji.

[1] Na czele listy najsilniejszych superkomputerów Top-500 znajdują się obecnie chińskie „monstra” obliczeniowe o wydajności sięgającej 100 Peta flopsów.

[2] Spektakularne zwycięstwo programu AlphaGo, stworzonego przez Alphabet Inc.’s Google Deep Mind, nad najwybitniejszymi strategami gry go: trzykrotnym mistrzem Europy Fanem Hui (październik 2015) oraz legendarnym zdobywcą 18 tytułów mistrza świata Lee Sedolem (rozgrywkę śledziło 200 mln obserwatorów internetowych z całego świata). Gra ma złożoność przestrzeni stanów szacowaną na 10^{360} ; dla porównania złożoność szachów szacuje się na 10^{120} .

[3] Ray Kurzweil, Singularity: 2045: „the point in time when machine intelligence surpasses human intelligence”.

[4] Wiesław Andrzej Kamiński, Robot – twój brat: homo sapiens wobec wyzwań superinteligencji (w przygotowaniu).

[5] Robin Hanson, The Age of Em: Work, Love and Life when Robots Rule the Earth (Oxford University Press, 2016).

[6] S. Hawking, S. Russel, M. Tegmark, F. Wilczek, artykuł wstępny w Huffington Post (2014.XII): „the creation of AI will be the biggest event in human history”; „the biggest existential threat”.

[7] Analogia do petycji Leó Szilárda i 69 uczestników projektu Manhattan z 17 lipca 1945 r. w sprawie użycia bomby atomowej przeciw Japonii nasuwa się nieodparcie.

[8] Zasady z Asimolar (konferencja Beneficial AI, 5-8 stycznia 2017, Future Life Institute, Cambridge, MA).