



Jarosław Maciej Janowski

Akademia Pedagogiki Specjalnej im. Marii Grzegorzewskiej w Warszawie

ORCID: 0000-0002-9712-5381

e-mail: jjanowski@aps.edu.pl

DOI: <http://dx.doi.org/10.12775/RF.2025.005>

Doskonałość w ujęciu Władysława Tatarkiewicza a granice i ograniczenia w integracji człowieka z technologią w kontekście narzędzi wykorzystujących technologie sztucznej inteligencji*

Wprowadzenie

Spektakularnym efektem współpracy człowieka z narzędziami opartymi na technologiach sztucznej inteligencji (AI)¹ jest przyznanie w 2024

* Artykuł powstał jako rezultat prac badawczych prowadzonych w ramach projektu „Interdyscyplinarny, naukowy i edukacyjny fenomen filozoficznej Szkoły Lwowsko-Warszawskiej” BNS-Z 05/24, finansowanego ze środków statutowych Akademii Pedagogiki Specjalnej im. Marii Grzegorzewskiej.

¹ Zaproponowano wiele definicji terminu „sztuczna inteligencja” (ang. *artificial intelligence* – AI). Dość często w tym względzie przywołuje się słowa jednego z pionierów tej dziedziny – Johna McCarty’ego. Wskazywał on, że AI jest procesem, którego wynikiem ma być takie zachowanie się maszyny, które byłoby uznane za inteligentne, gdyby w taki sam sposób zachowywał się człowiek – zob. Jerry Kaplan, *Sztuczna inteligencja. Co każdy powinien wiedzieć* (Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN, 2019), 15. Jest to jeden ze sposobów definiowania AI poprzez odwołanie się do stawianych przed nią celów. W tym przypad-

roku Nagrody Nobla w dziedzinie chemii Davidowi Bakerowi oraz Demisowi Hassabisowi i Johnowi M. Jumperowi². W badaniach nad strukturami białek ww. badacze wykorzystali narzędzia oparte na algorytmach AI. David Baker, aby zaprojektować (wynaleźć) nowe struktury białkowe, stworzył rodzinę modeli AI o nazwie RoseTTAFold Diffusion. Dzięki temu najpierw Baker wraz ze współpracownikami, a następnie inni badacze (narzędzie AI zostało udostępnione na zasadach open source pod nazwą ProteinMPNN w 2022 roku) mogli zarówno odkrywać, jak i projektować wcześniej nieznanne struktury białkowe³. Podobne badania prowadzili Demis Hassabis i John M. Jumper, którzy w 2020 roku stworzyli model AI o nazwie AlphaFold2, za pomocą którego udało się rozwiązać problem odtwarzania trójwymiarowych struktur białkowych na podstawie sekwencji tworzących je aminokwasów⁴.

ku będzie nim utworzenie systemu działającego inteligentnie, tak jak człowiek. Jest to jedna z możliwości wynikających ze skrzyżowania dwóch wymiarów tego typu poszukiwań. Pierwszym wymiarem będzie podział na systemy działające (ang. *behavior-based*) i systemy myślące (ang. *reasoning-based*). Drugim zaś podział dotyczący tego, czy dany system spełnia ww. funkcje (działa lub myśli) dokładnie tak jak człowiek (ang. *human-based*), oraz tego, gdzie realizuje się pewien ideał racjonalności (ang. *ideal rationality*) – zob. Selmer Bringsjord, Naveen Sundar Govindarajulu, „Artificial Intelligence”, *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Fall 2024 Edition), red. Edward N. Zalta, Uri Nodelman, dostęp 31.03.2025, <https://plato.stanford.edu/archives/fall2024/entries/artificial-intelligence/>. Wyróżnia się ponadto tzw. słabą i silną, a także szczególną i ogólną, czy też wąską i szeroką AI. W każdym z tych podziałów jest mowa o pewnych pokrewnych sobie aspektach inteligencji – zob. William J. Raynor, *International Dictionary of Artificial Intelligence. New Edition* (Kent: Global Professional Publishing, 2009), 17. W słabej (szczególnej, wąskiej) AI chodzi o to, aby maszyna wykonywała pojedyncze zadania w sposób nieodróżnialny od tego, jak radzi sobie z nimi człowiek. Natomiast silna (ogólna, szeroka) AI ma polegać na osiągnięciu przez maszyny analogicznej do ludzkiej świadomości i inteligencji. Takie systemy dysponowałyby zdrowym rozsądkiem, zdolnością uczenia się, prowadzenia wnioskowań, a także planowania. Dzięki temu rozwiązywałyby złożone problemy, wymagające przetwarzania danych zarówno z dziedzin o wysokim stopniu abstrakcji, jak i z obszaru tzw. spraw życia codziennego – zob. Nick Bostrom, *Superinteligencja. Scenariusze, strategie, zagrożenia* (Gliwice: Helion–One Press, 2023), 46.

² Zob. „Scientific Background to the Nobel Prize in Chemistry 2024: Computational Protein Design and Protein Structure Prediction”, dostęp 31.03.2025, <https://www.nobelprize.org/uploads/2024/10/advanced-chemistryprize2024.pdf>.

³ Zob. Joseph L. Watson i in., „De novo Design of Protein Structure and Function with RFdiffusion”, *Nature* 620 (2023): 1089–1100, <https://doi.org/10.1038/s41586-023-06415-8>.

⁴ Zob. John Jumper i in., „Highly Accurate Protein Structure Prediction with AlphaFold”, *Nature* 596 (2021): 583–589, <https://doi.org/10.1038/s41586-021-03819-2>.

W kontekście wyżej opisanego przykładu, trawestując słowa Bruno Latoura⁵, można powiedzieć, że przypisywanie sprawstwa związanego z ww. osiągnięciami naukowymi w dziedzinie chemii tylko i wyłącznie ludziom stanowi wyraz swoistej niesprawiedliwości lub pomyłki. Z punktu widzenia teorii aktora-sieci⁶ osiągnięcia te zostały dokonane przez sieci sprawstw, do których oprócz wymienionych laureatów Nagrody Nobla należałoby zaliczyć również zastosowane przez badaczy modele AI (a poza tym także wielu innych ludzkich i nie-ludzkich agentów lub aktorów⁷). Taka perspektywa stanowi przejaw jednej z tendencji obecnych we współczesnej humanistyce i naukach społecznych, a mianowicie myśli postantropocentrycznej. Następuje w niej podważenie uprzywilejowanego miejsca człowieka w świecie. Świat społeczny jawi się zaś jako rozszerzona płaszczyzna nie tylko relacji ludzko-ludzkich aktorów, lecz także relacji zarówno między ludźmi i nie-ludźmi, jak i relacji nie-ludzi z nie-ludźmi. Owi nie-ludzcy aktorzy (systemy działające w danej sieci sprawstw) pochodzą zarówno ze świata natury, jak i ze świata technologii⁸.

⁵ „To przez pomyłkę bądź niesprawiedliwość nagłówki naszych gazet głoszają, że «Człowiek lata» czy «Kobieta poleciała w kosmos». Latanie jest własnością całych powiązań bytów, w skład których wchodzi lotniska i samoloty, platformy startowe i kasy biletowe. B-52 nie latają, siły powietrzne USA latają” – Bruno Latour, *Nadzieja Pandory. Eseje o rzeczywistości w studiach nad nauką* (Toruń: Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, 2012), 228.

⁶ Wprowadzenie do tej koncepcji – zob. Bruno Latour, *Splatając na nowo to, co społeczne. Wprowadzenie do teorii aktora-sieci* (Kraków: Towarzystwo Autorów i Wydawców Prac Naukowych Universitas, 2010).

⁷ „Aktor (akant) [względnie agent] w ANT [ang. *Action-Network Theory*, czyli teoria aktora-sieci] to ktoś lub coś, kto/co działa. Aby podkreślić jednak, iż ów aktor nie musi wcale być aktorem ludzkim, badacze z kręgu ANT posługiwali się niekiedy zapożyczonym z semiotyki «akantem». Posiadał on jeszcze inne ważne cechy – skoro nie musiał należeć do «rzeczywistości ludzkiej», to mógł przyjmować różną postać (akantem może być firma, człowiek, urządzenie techniczne, mikrob, duch itd.), różne kompetencje, a definiował się nie przez jakiś zbiór esencjonalnych cech [...] a poprzez to, jak może wpływać na innych” – Krzysztof Abriszewski, „Splatając na nowo ANT. Wstęp do *Splatając na nowo to, co społeczne*”, w: Bruno Latour, *Splatając na nowo to, co społeczne. Wprowadzenie do teorii aktora-sieci* (Kraków: Towarzystwo Autorów i Wydawców Prac Naukowych Universitas, 2010), XIII; zob. również Krzysztof Abriszewski, „Teoria Aktora-Sieci Bruno Latoura”, *Teksty Drugie* 103(104 (2007): 116.

⁸ Zob. Maksymilian Chutorzański, „Nie(tylko)ludzka pedagogika?”, w: *Ryzyko jako warunek rozwoju. Transformatywne aspekty edukacji*, red. Klaudia Węc, Andrzej Wierciński (Toruń: Wydawnictwo Adam Marszałek, 2016), 256–257.

Z kolei Robert Poczobut tego rodzaju działania określa jako jeden z przejawów integracji naturalnego wyposażenia poznawczego człowieka z zewnętrznymi względem niego sztucznymi tworami (artefaktami), a tego rodzaju układy nazywa hybrydowymi systemami poznawczymi⁹. Obecnie podkreśla się, że większość realizowanych przez ludzi procesów poznawczych odbywa się w tego rodzaju systemach. Szczególnie dzieje się tak w sytuacjach, gdy użycie artefaktu wydatnie ułatwia, usprawnia, lub wręcz umożliwia realizację określonego zadania poznawczego¹⁰. Hybrydyzacji podlegają takie procesy poznawcze jak: percepcja, pamięć, wnioskowanie czy podejmowanie decyzji, ale również bardziej złożone procesy, np. charakterystyczne dla działalności naukowej: formułowanie i testowanie hipotez, dowodzenie twierdzeń matematycznych, analizowanie danych czy tworzenie różnego rodzaju symulacji. W ramach hybrydowych systemów poznawczych człowiek wchodzi w mniej lub bardziej głębokie połączenia z różnorodnymi artefaktami. Mogą to być, po pierwsze, względnie proste narzędzia poznawcze, np. notatnik, kalendarz, ołówek, długopis, liczydło, suwak logarytmiczny, kalkulator, luneta (teleskop optyczny), szkło powiększające, mikroskop optyczny itp. Po drugie, bardziej zaawansowane narzędzia oparte na technologiach informatycznych, w których oprócz narzędzi wykorzystujących algorytmy AI mogą występować systemy umożliwiające m.in. teleobecność¹¹. Po trzecie, układy BCI (ang. *Brain-Computer Interface*) umożliwiające mniej lub bardziej bezpośrednie połączenie mózgu człowieka z maszyną. Przykładem może być elektrokortykografia polegająca na pomiarach aktywności elektrycznej mózgu za pomocą elektrod, które przykładają się bezpośrednio do kory mózgowej. To zaś umożliwia komunikację z różnymi urządzeniami. Po odpowiednim tre-

⁹ Zob. Robert Poczobut, „Ulepszanie procesów poznawczych za pomocą artefaktów”, w: *Ulepszanie poznawcze człowieka. Perspektywa filozoficzna*, red. Piotr Duchliński, Grzegorz Hołub (Kraków: Wydawnictwo Naukowe Akademii Ignatianum w Krakowie, 2021), 146.

¹⁰ Zob. tamże, 149.

¹¹ Teleobecność określa się w najogólniejszym sensie jako możliwość uczestnictwa w zdarzeniach na odległość. Polega ona na sprzężeniu ludzkich (cielesnych) możliwości sensomotorycznych z odpowiednimi (pod względem technicznym) mediatorami poznawczymi. Dzięki temu można obserwować odległe środowiska (niektórzy badacze zwracają uwagę, że sama możliwość obserwacji czegoś z odległości stanowi tylko element składowy teleobecności) oraz manipulować w nich (na odległość) przedmiotami. To poszerza znacznie zakres możliwości sprawczych człowieka – zob. Tomasz Walczyk, *Teleepistemologia. Analiza rozszerzonych systemów poznawczych* (Kraków: Towarzystwo Autorów i Wydawców Prac Naukowych Universitas, 2019), 35–36.

ningu można nabyć umiejętności sterowania sztucznymi kończynami, obsługi komputera, sterowania pojazdami itp. Po czwarte, mogą to być implanty kognitywne, do których zalicza się np. implanty ślimakowe (czyli implanty ucha wewnętrznego) czy też implanty pnia mózgu¹².

Każde z wyżej opisanych sprzężeń człowieka z artefaktami, rozumianych jako wzmocnienia poznawcze¹³ (ang. *cognitive enhancements*), odbywa się ze względu na jakiś cel. Tymi celami mogą być: 1) podniesienie poziomu, 2) naprawa lub usprawnienie, 3) udoskonalenie (jednej ze) zdolności poznawczych człowieka. W związku z tym powstają różnorodne typologie wzmocnień poznawczych¹⁴. Czasami są to podziały dychotomiczne, np. podział na interwencje terapeutyczne i ulepszenia poznawcze. Kiedy indziej zaś różnicuje się zabiegi ulepszające ze względu na ich odniesienie do granicy wyznaczonej przez poziom danej zdolności, charakterystyczny dla człowieka jako przedstawiciela gatunku *homo sapiens*. Wtedy wyróżnia się, obok interwencji terapeutycznych, zarówno ulepszenia umiarkowane, jak i radykalne. Ulepszenia umiarkowane nie mają na celu wykraczania poza to, co stanowi naturalne wyposażenie poznawcze człowieka. Ulepszenia radykalne zaś stawiają sobie za cel przekroczenie owej granicy¹⁵. Zwolenników tego ostatniego

¹² Zob. Poczubot, „Ulepszanie procesów poznawczych”, 153–160.

¹³ W ramach jednej z wielu możliwych definicji tego pojęcia mówi się, że polega ono na ulepszeniu lub udoskonaleniu wewnętrznych lub zewnętrznych względem umysłu/mózgu systemów przetwarzających informacje. Jednocześnie samo poznanie określa się jako tego rodzaju działanie. Obejmuje ono zarówno zdobywanie informacji (percepcję), ich selekcję (uwagę), jak i reprezentowanie (rozumienie) oraz zatrzymywanie (pamięć), czy też wykorzystywanie informacji do kierowania zachowaniem (zarządzanie systemami motorycznymi organizmu) – zob. Anders Sanberg, Nick Bostrom, „Converging Cognitive Enhancements”, *Annals of the New York Academy of Sciences* 1093 (2006): 201, <https://doi.org/10.1196/annals.1382.015>.

¹⁴ Kryterium celu przy podziale wzmocnień poznawczych jest czymś zewnętrznym wobec płaszczyzny przedmiotowej tego rodzaju działań. Można też dzielić metody i techniki wzmocnień poznawczych ze względu na ich konwencjonalność – zob. Robert H. Blank, *Cognitive Enhancement: Social and Public Policy Issues* (Basingstoke–New York: Palgrave Macmillan, 2016). Z kolei w płaszczyźnie przedmiotowej można podzielić wzmocnienia poznawcze na: neurofarmakologiczne, genetyczne, naturalne, prewencyjne, informatyczne – zob. Artur Gunia, „Klasyfikacja metod wzmocnienia poznawczego”, w: *Ulepszanie poznawcze człowieka. Perspektywa filozoficzna*, red. Piotr Duchliński, Grzegorz Hołub (Kraków: Wydawnictwo Naukowe Akademii Ignatianum w Krakowie, 2021), 65–69.

¹⁵ Zob. Sebastian Gałęcki, „Ulepszanie czy przekraczanie natury? O różnicy pomiędzy enhancement a transhumanizmem”, w: *Ulepszanie człowieka. Perspek-*

(przekraczania granic natury ludzkiej) określa się mianem transhumanistów. Ich antagonistami (i zarazem obrońcami nienaruszalności granic wyznaczanych przez naturę ludzką w zakresie poznawczych – i nie tylko – zdolności człowieka) są biokonserwatyści.

W tym kontekście pojawia się problem związany z określeniem granic podnoszenia poziomu, naprawy (która wydaje się najmniej problematyczna), usprawniania oraz udoskonalania zdolności poznawczych człowieka. Czy istnieje granica wzrostu¹⁶ tego rodzaju działań – jak postulują biokonserwatyści – po której przekroczeniu tego rodzaju zabiegi mogą bardziej szkodzić człowiekowi niż wspomagać jego rozwój lub też zostaje naruszona określona wartość (określone wartości)? A może – jak postulują transhumaniści – taka granica nie istnieje bądź urzeczywistnianie innych wartości wiąże się z nakazem nieustannego rozwoju (osiągania coraz wyższych poziomów danych zdolności poznawczych)? W związku z powyższym można sformułować następujący problem

tywa filozoficzna, red. Grzegorz Hołub, Piotr Duchliński (Kraków: Wydawnictwo Naukowe Akademii Ignatianum w Krakowie, 2018), 146–147.

¹⁶ Można rozumieć ten termin analogicznie do tego, jak pojmuje go Tim Jackson. Wskazuje on, że wizje rozwoju społecznego opierają się na błędnym założeniu, że zawsze więcej dla każdego będzie wiązało się tylko i wyłącznie z korzyściami. Okazuje się jednak, że nieustanna pogoń za wzrostem (ucieczka ku wzrostowi) skutkuje zniszczeniem środowiska naturalnego, a także niestabilnością i kruchością społeczeństwa, np. w wymiarze ekonomicznym. Błędem jest domniemanie, że zawsze więcej znaczy lepiej. Jest to prawdziwe tylko w sytuacji, gdy faktycznie ciągle czegoś brakuje. Ale jeśli w jakimś obszarze pojawia się nadmiar, to dalsze wdrażanie strategii „więcej znaczy lepiej” nie ma sensu. Niemożność dostrzeżenia, że w danym obszarze występuje nadmiar, i nieumiejętność zatrzymania się w jego obliczu w produkcji kolejnych dóbr są dwiema kluczowymi wadami kapitalizmu – zob. Tim Jackson, *Postwzrost. Życie po kapitalizmie* (Toruń: Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, 2023), 36–37. Podobnie wypowiada się Kate Raworth, która w ramach zaproponowanej koncepcji „ekonomii obwarzanka” twierdzi, że powinno się zachowywać swoisty umiar w rozwoju społeczno-ekonomicznym. Z jednej strony należy utrzymywać równowagę między tzw. podstawą społeczną, będącą granicą, której nie powinno się przekraczać w dół, gdyż wiąże się to z występowaniem różnego rodzaju niedostatków, m.in. głodu, analfabetyzmu. Z drugiej strony zaś istnieje tzw. ekologiczny pułap dopuszczalnej presji (oddziaływania) na środowisko. Tu zaś nieprzekraczalną granicą ma być krytyczny poziom degradacji planety, z czym wiążą się zmiany klimatu, utrata bioróżnorodności, zanieczyszczenie powietrza, wody i gleby. „Pomiędzy tymi dwoma okręgami [granice] znajduje się właśnie Obwarzanek, zakres, w którym możemy zaspokoić potrzeby wszystkich ludzi na miarę możliwości planety” – zob. Kate Raworth, *Ekonomia obwarzanka. Siedem sposobów myślenia o ekonomii XXI wieku* (Warszawa: Wydawnictwo Krytyki Politycznej, 2023), 18, 48–64.

badawczy: co może stanowić kryterium umiaru (o ile taki umiar w ogóle może lub powinien być zachowany) w zakresie stosowania różnego rodzaju zabiegów o charakterze wzmocnień poznawczych? W dalszych analizach zostaną przywołane rozważania na temat doskonałości, które przeprowadził polski filozof Władysław Tatarkiewicz, jeden z przedstawicieli filozoficznej Szkoły Lwowsko-Warszawskiej¹⁷. Wydaje się, że są one relewantne dla poszukiwania tego kryterium.

Różnorodność pojęcia doskonałości w ujęciu Władysława Tatarkiewicza

W książeczce *O doskonałości* Tatarkiewicz dokonał analizy pojęciowej tytułowego terminu¹⁸, m.in. wyróżnił kilka jego znaczeń. Po pierwsze, odwołując się do etymologii tego słowa, wskazał, że doskonałość wiąże się z tym, co jest dokonane, zupełne, doprowadzone do końca. Czemus w ten sposób określanemu jako doskonałe niczego nie można ani dodać, ani ująć. Po drugie, doskonałość polega na spełnianiu właściwych danej rzeczy funkcji. Po trzecie, o doskonałości danej rzeczy można mówić wtedy, gdy osiąga ona właściwy sobie cel. Po czwarte, doskonałość ujawnia się w prostocie, jednolitości i niezłożoności. Po piąte, doskonałość jest wyznaczana przez harmonię, która polega na budowaniu określonej całości według jednej zasady. Po szóste zaś, przejawem doskonałości jest tzw. jedność w różnorodności, co odpowiada pojęciu zestrojenia¹⁹ ze sobą różnorodnych elementów²⁰.

Tatarkiewicz zauważa, że trzy pierwsze określenia można uznać za definicje doskonałości, gdyż podają one znaczenie wyrazu „doskonały”. Kolejne trzy stanowią teorie doskonałości, gdyż wskazują określone właściwości przedmiotów doskonałych. Jednocześnie należy pamiętać,

¹⁷ Zob. Władysław Tatarkiewicz, *O doskonałości* (Warszawa: PWN, 1976), 5–21, 67–69.

¹⁸ Koncepcja filozofii, która realizuje swoje cele poprzez analizę pojęciową, w ramach której dokonuje się wyjaśniania, definiowania, klasyfikowania oraz egzemplifikowania znaczeń danych terminów, była powszechnie akceptowana i stosowana w Szkole Lwowsko-Warszawskiej – zob. Jan Woleński, *Filozoficzna Szkoła Lwowsko-Warszawska* (Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN, 2023), 86.

¹⁹ Jest to forma rzeczownikowa czasownika „zestroić”. Ten zaś oznacza złączenie, zespolenie ze sobą elementów w harmonijną całość, a także zharmonizowanie oraz skoordynowanie – zob. Witold Doroszewski, *Słownik języka polskiego*, t. 10: *Wyg–Ż* (Warszawa: PWN, 1968), 1026–1027.

²⁰ Zob. Tatarkiewicz, *O doskonałości*, 10–11.

że tak rozumianą doskonałość przedmiotów (o ile są one doskonałe) należy odróżnić od „doskonałości” występującej w matematyce, fizyce czy innych (pokrewnych tej ostatniej) naukach empirycznych. W matematyce doskonałość jest „imieniem własnym dla pewnych liczb”²¹. Z kolei w fizyce (ale też w chemii) stanowi konstrukcję pomocniczą (model), za pomocą której daje się opisać ciała fizyczne. W rzeczywistości fizycznej nie istnieją jednak ciała odpowiadające w pełni swoim doskonałym modelom (idealizacjom), np. nie istnieje ciało doskonałe czarne. Ponadto doskonałość występuje również w obszarze ontologii (jako byt doskonały), w etyce (doskonałe życie, charakter) czy w medycynie (jako doskonałe zdrowie). W powyższych przypadkach doskonałość może być rozumiana (z jednej strony) jako idealny model bądź (z drugiej) jako proces zbliżania się do (próba urzeczywistniania) wyznaczanego modelem ideału.

Bogactwo znaczeniowe pojęcia doskonałości należy uzupełnić o mniej ściśle (szersze czy też luźniejsze) jego znaczenia. Tatarkiewicz określa to jako pomieszczenie pojęcia doskonałości z innymi pojęciami związanymi z tzw. wysokimi pochwałami. Mówi się tu, że doskonałość sprowadza się do: 1) bycia czymś bardzo dobrym; 2) bycia czymś najlepszym w swej kategorii (włącza się w to również cechy o charakterze pejoratywnym – np. można być doskonałym przestępcą); 3) bycia czymś najlepszym w ogóle. Ten ostatni rodzaj doskonałości przysługuje bytowi (lub bytom) o charakterze absolutnym (Absolutowi, Bogu lub bogom)²².

Istnienie ww. dwóch sposobów rozumienia pojęcia doskonałości – ścisłego oraz luźniejszego – prowadzi według Tatarkiewicza do paradoksów. Jedna z postaci owego paradoksu przedstawia się następująco: „Prawdziwa doskonałość leży w nieustannym ulepszaniu, stałym dopełnianiu, wzbogacaniu, pojawianiu się nowych rzeczy, właściwości, wartości. Gdyby świat był doskonały [w taki sposób], że nie zostawiałby miejsca na rzeczy nowe, to nie miałby największej doskonałości: gdyby więc był doskonały, to nie byłby doskonały”²³. Paradoks zdaje się więc wynikać z tego, że doskonałość rozumiana jako coś statycznego (osią-

²¹ Tamże, 67. Chodzi o liczby, które są równe sumie swoich dzielników właściwych (czyli wszystkich dzielników poza nimi samymi), np. $6 = 1 + 2 + 3$. Do roku 1971 znaleziono dwadzieścia cztery takie liczby, przy czym największa składa się z 12 004 cyfr – zob. Tatarkiewicz, *O doskonałości*, 25. Nie wiadomo natomiast, czy liczba doskonała może być liczbą nieparzystą. Jeśli ma istnieć taka liczba, to powinna się składać z co najmniej 300 tys. cyfr – zob. Michał Szurek, „Liczby w kulturze”, *Matematyka Stosowana* 34(48/07) (2006): 63, <https://doi.org/10.14708/mav34i48/07.1498>.

²² Zob. Tatarkiewicz, *O doskonałości*, 68–69.

²³ Tamże, 16.

gniętego, wykończonego, dokonanego) ma mimo wszystko pewien brak. Nie ma tu swoistej dynamiki, żywotności, przysługującej z kolei bytowi doskonalącemu się, który zachowuje nieustanną możliwość do ciągłego rozwoju, do osiągnięcia nowych stanów i własności, do nieustannej zmiany. Jednakże (i na tym polega paradoks) byt doskonalący się niejako „z definicji”, dążąc do doskonałości, sam w sobie doskonały być nie może.

Podobnie rzecz się ma w przypadku człowieka i świata społecznego. Dostrzeganie przez ludzi własnych niedoskonałości ma być przejawem tzw. względnej doskonałości²⁴. Tu ujawnia się dynamiczny charakter procesu doskonalenia się człowieka, który stanowi przeciwieństwo statycznego przekonania o byciu kimś doskonałym. Kolejna dwoistość związana z pojęciem doskonałości polega na tym, że z jednej strony odnosi się ona do rzeczy doniosłych (wzniosłych), wielkich i skomplikowanych (wyrafinowanych), z drugiej zaś „najłatwiej” i „najskuteczniej” doskonalić się można w rzeczach prostych (które nie są ani skomplikowane, ani wyrafinowane). „Ludziom wyspecjalizowanym, pracującym na ograniczonym polu łatwiej jest o doskonałość; osiągają ją najprędzej przez zręczność skupioną na małym polu”²⁵.

Jeszcze inaczej przejawia się to na gruncie techniki. Otóż niedoskonałość w zakresie budowy czegoś może prowadzić do doskonałości związanej ze stosowaniem tego czegoś w praktyce: „Nieregularność kryształów przewodnikowych (a więc: pewna ich niedoskonałość) jest warunkiem uzyskania szczególnie doniosłych (w pewnym sensie doskonałych) urządzeń technicznych”²⁶. Chodzi o (będącą w czasie powstawania analizowanej książki Tatarkiewicza na wczesnym etapie rozwoju) technologię wytwarzania, a następnie praktycznego wykorzystania materiałów półprzewodnikowych, co umożliwiło budowę opartych na nich urządzeń elektronicznych, w tym komputerów. Ich pojawienie się i związana z tym tzw. „rewolucja komputerowa” zmieniły oblicze zachodniej cywilizacji (i całego świata) końca XX wieku, uczyniły bowiem z komputera tzw. technologię definiującą²⁷. Wyjaśnie-

²⁴ Zob. tamże, 18.

²⁵ Tamże, 19–20.

²⁶ Tamże, 21.

²⁷ Tego rodzaju technologia wpływa na sposób myślenia ludzi i całych społeczeństw w danej epoce. Pod koniec XX wieku tego rodzaju technologią stał się komputer. Dana technologia staje się technologią definiującą dopiero w momencie, gdy zaczyna organizować życie społeczne, stając się ważnym instrumentem tzw. sterowania społecznego. Wtedy to ludzie zaczynają kształtować siebie w taki sposób, aby stać się odzwierciedleniem technologii definiującej (w tym przypadku odzwierciedleniem komputera), czyli zaczynają myśleć (i komuniko-

nie przez Tatarkiewicza owego paradoksu odwołuje się do kolejnych sposobów rozumienia doskonałości: jako regularności oraz jako użyteczności. „Niedoskonałość jest doskonała w tym sensie w technice, że nieregularność jest użyteczna”²⁸.

Zastosowanie analiz pojęcia doskonałości

Władysława Tatarkiewicza w sporze o granice ingerencji w zdolności poznawcze człowieka

Dokonane przez Tatarkiewicza uporządkowanie różnorodności znaczeń i sposobów rozumienia terminu „doskonałość” może być użyteczne przy próbie udzielenia odpowiedzi na postawione we wprowadzeniu pytanie badawcze. Maria Nowacka następująco komentuje stanowisko transhumanizmu: „Jeśli mielibyśmy wskazać główny czynnik determinujący wizję transhumanistów, to należałoby uznać, że jest nim pragnienie doskonałości”²⁹. Rozwój wiedzy i jej aplikacji praktycznych w postaci określonych technologii, obecnie również technologii wykorzystujących AI, ma prowadzić do radykalnej poprawy kondycji człowieka. To zaś ma się przekładać na poprawę jego egzystencji. Następne etapy na drodze tego rozwoju mają być równoznaczne z osiąganiem kolejnych poziomów doskonałości, a środkiem do tego mają być wzmocnienia poznawcze. Co więcej, według transhumanistów w naturze człowieka leży potrzeba (czy też powinność lub obowiązek) nieustannego doskonalenia się. Realizacja tego wymaga zaś przekraczania wszelkich ograniczeń, w tym również tych wynikających z kondycji biologicznej człowieka oraz przynależnego mu wyposażenia poznawczego. To stanowisko wydaje się zbieżne z przywołanym przez Tatarkiewicza paradoksem związanym z doskonałością, tzn. bycie bytem doskonalącym się oznacza, że zawsze występuje jeszcze perspektywa dająca możliwość działania, podejmowania kolejnych aktywności prorozwojowych, poja-

wać się) za pomocą kategorii (języka), jakimi operuje owa technologia. Dzieje się to zarówno na gruncie nauki, filozofii czy literatury, jak i w życiu codziennym. Zob. J. David Bolter, *Człowiek Turinga. Kultura Zachodu w wieku komputera* (Warszawa: Państwowy Instytut Wydawniczy, 1990), 26, 39–41.

²⁸ Tatarkiewicz, *O doskonałości*, 21.

²⁹ Maria Nowacka, „Od udoskonalania umysłu do determinizmu prozdrowotnego”, w: *Ulepszanie poznawcze człowieka. Perspektywa filozoficzna*, red. Piotr Duchliński, Grzegorz Hołub (Kraków: Wydawnictwo Naukowe Akademii Ignatianum w Krakowie), 219.

wiania się nowych rzeczy, własności czy zdolności. W tym przypadku kryterium doskonałości wskazuje zatem, że dążenie do niej jest procesem niemającym kresu, granicy, a zabiegi mające prowadzić do osiągnięcia kolejnych poziomów lub nowych jakości w zakresie zdolności poznawczych człowieka nie mieszczą się w ramach kategorii umiaru (nie istnieje punkt graniczny).

Z jednym ze ścisłych rozumień doskonałości, przywołanym przez Tatarkiewicza, zbieżne wydaje się stanowisko biokonserwatyizmu. Zwolennicy tego poglądu wskazują, że człowiek wraz ze swoim naturalnym wyposażeniem biologicznym, w tym również w zakresie władz poznawczych, jest jedną z wartości wsobnych (jest wartością samą w sobie). Oznacza to, że naturę ludzką należy chronić przed ingerencjami i zmianami, głównie przed zabiegami o charakterze radykalnie ulepszającym, oraz w niezmienionej (nieprzekształconej) formie przekazywać dalej, pod postacią następnych pokoleń ludzi posiadających określone wyposażenie biologiczne (w tym poznawcze). W związku z tym wydaje się, że natura ludzka jest w tym ujęciu doskonała w sposób, o jakim mowa w definicji odwołującej się do etymologii słowa „doskonały”, czyli jako coś zupełnego, w pełni wykończonego, dokonanego, w szczególności zaś jako coś, czemu nie powinno się już nic dodawać ani odejmować. Z tego ostatniego wynika, że w ramach takiego rozumienia dopuszczalne są interwencje terapeutyczne, mające na celu przywrócenie owego stanu doskonałego (z którego np. w wyniku urazu czy choroby coś zostało ujęte).

W odniesieniu zaś do stanowisk bardziej umiarkowanych niż radykalne postaci transhumanizmu i biokonserwatyizmu, jako kryterium akceptowalności i dopuszczalności określonych zabiegów wzmacniających sferę poznawczą człowieka, można zastosować pojęcie doskonałości rozumianej jako bycie w możliwości spełniania właściwych człowiekowi funkcji lub osiągania właściwych mu celów. Będzie to dotyczyło przede wszystkim zabiegów mających charakter interwencji terapeutycznych, ale również zabiegów ulepszających, które są mało inwazyjne, nie wywołują kłopotliwych skutków ubocznych lub też nie wykraczają poza określone (w danym momencie rozwoju ludzkości) standardy związane z poziomem konkretnych zdolności kognitywnych³⁰. W tym przypad-

³⁰ Interesującym przykładem może być powszechne stosowanie smartfonów, które można uznać za narzędzia informatyczne integrujące się z władzami poznawczymi człowieka. Wydaje się, że są to mało inwazyjne urządzenia. Co więcej, mają one bardzo wiele przydatnych funkcji (stąd ich popularność i rozpowszechnienie, które również wynika ze stosunkowo niewielkich kosztów ich posiadania i użytkowania). Zauważa się jednak coraz więcej problemów zwią-

ku istnieniu deficytów (w postaci np. zaburzeń neuropoznawczych lub neurorozwojowych), które uniemożliwiają lub osłabiają realizację ww. funkcji i celów, stanowi asumpt do stosowania określonych zabiegów będących wzmocnieniami poznawczymi.

Omówione w niniejszym podrozdziale przykłady wskazują na to, że przeprowadzone przez Tatarkiewicza analizy dotyczące pojęcia doskonałości pozwalają na ujęcie w jednej płaszczyźnie konceptualnej (związanej z tym pojęciem) różnorodnych i przeciwstawnych sobie stanowisk, związanych z akceptowalnością i dopuszczalnością stosowania wzmocnień poznawczych. W każdym z omówionych przypadków kryterium umiaru w stosowaniu danych zabiegów będzie stanowić realizacja (urzeczywistnienie lub porównywanie) odpowiednio rozumianej idei (pojęcia) doskonałości. To zaś wydaje się zwiększać stopień zrozumienia sporu o ulepszenia poznawcze (czy też szerzej – o wzmocnienia poznawcze) sfery kognitywnej człowieka.

AI i różne rodzaje doskonałości

Kontynuując prowadzone rozważania, warto zadać pytanie, czy również inne rodzaje doskonałości, które Tatarkiewicz przywołuje w swoich analizach, można odnieść do zagadnień związanych ze sporami dotyczącymi stosowania wzmocnień poznawczych, w tym także tych, w których wykorzystuje się technologię opartą na algorytmach AI. W szczególności chodziłoby, po pierwsze, o doskonałość rozumianą jako prostota, jednolitość i niezłożoność. Po drugie, o doskonałość będącą harmonią, która ma polegać na budowaniu pewnej całości według jednej zasady. Po trzecie zaś, o doskonałość realizującą się w zestrojeniu zachodzącym między nieprzystającymi do siebie (na pierwszy rzut oka) elementami. Kolejne sposoby rozumienia pojęcia doskonałości to pojmowanie jej jako idealnego modelu (mającego pomóc w zrozumieniu pewnych realnych fenomenów) bądź jako czegoś, do urzeczywistnienia czego faktycznie się dąży. Pozostają jeszcze tzw. mniej ściśle pojęcia doskonałości związane

zanych z korzystaniem z tego typu narzędzi w postaci uzależnień behawioralnych oraz związanych z tym niekorzystnych skutków dla sfery poznawczej człowieka – por. Han-xue Yang i in., „A Network Analysis of Alexithymia and Smartphone Addiction in Children and Adults”, *Current Psychology* 43 (2024): 21857–21870, <https://doi.org/10.1007/s12144-024-05986-7>; Wei Yao i in., „The Co-Occurrence of Adolescent Smartphone Addiction and Academic Burnout: The Role of Smartphone Stress and Digital Flourishing”, *Education and Information Technologies* 30 (2025): 4987–5007, <https://doi.org/10.1007/s10639-024-13017-y>.

z byciem czymś bardzo dobrym, najlepszym w swojej kategorii lub też czymś najlepszym w ogóle.

Ostatnie trzy sposoby rozumienia pojęcia doskonałości można odnieść do sporu między zwolennikami umiarkowanych i radykalnych ulepszeń poznawczych. Ci pierwsi będą zdecydowanie opowiadać się za dążeniem do bycia bardzo dobrym, a nawet do bycia najlepszym w swojej kategorii. Natomiast ci drudzy opowiedzą się za koniecznością dążenia do bycia czymś najlepszym w ogóle – jako przykład mogą służyć postulaty związane z dążeniem do osiągnięcia przez ludzkość tzw. superinteligencji³¹. W tym miejscu warto wrócić do przywołanych na początku artykułu rozróżnień definicyjnych dotyczących AI³². W szczególności chodzi o podział systemów AI na takie, których celem ma być działanie (lub myślenie) w sposób odwzorowujący sposób działania (lub myślenia) człowieka, oraz takie, które realizują (w domyśle inny niż ludzki) ideał racjonalności. Co w tym przypadku będzie tym poszukiwanym „czymś najlepszym w ogóle”? Transhumaniści (zwłaszcza radykalni) będą zapewne postulować wybór racjonalności o innym niż ludzki (o poza-/transludzki) charakterze. Można tu wskazać na następującą trudność. Co stanowić będzie kryterium orzekania na temat tego, że wybrany inny niż ludzki (poza-/transludzki) ideał racjonalności faktycznie jest (lub dąży do bycia) czymś najlepszym w ogóle? Co więcej, ta ocena będzie dokonywana (siłą rzeczy) z punktu widzenia ludzkiej racjonalności. Dlatego też wydaje się, że bardziej zasadne byłoby poszukiwanie doskonałości w AI, która będzie odzwierciedlać sposób działania (lub myślenia) charakterystyczny dla gatunku *homo sapiens*. W tym zaś przypadku, nawet jeśli udałoby się wyjść ponad to, czym dysponuje człowiek, to nadal będzie to doskonałość w rozumieniu bycia czymś najlepszym w swojej kategorii³³. Z tym związana jest z kolei inna jeszcze trudność, polegająca na stawianiu w jednej linii „rozwojowej”

³¹ Bostrom, *Superinteligencja*, 45.

³² Bringsjord, Govindarajulu, „Artificial Intelligence”.

³³ Można się zastanawiać, czy wykreowanie, w zakresie natężenia jakiegoś parametru związanego z daną zdolnością poznawczą, poza zakres dostępny (w danym momencie historii) ludzkości (gatunkowi *homo sapiens*) nie będzie stanowić faktycznego wyjścia poza ujęcie kategorialne i przekształcające się w ujęcie czegoś jako najlepszego w ogóle. Niemniej powraca tu kwestia wyboru (mającego nieusuwalnie charakter relatywny) kryterium orzekania, że coś jest właśnie takie (czyli najlepsze w ogóle). Tego rodzaju decyzje będą się opierać na silnych założeniach ontologicznych, epistemologicznych, czy też wreszcie aksjologicznych, dotyczących tego, co jest (może lub powinno być) lub nie jest (nie może lub nie powinno być) uznane za absolutne.

(i porównywanie ze sobą) człowieka, będącego wytworem ewolucji biologicznej (uzupełnionej w procesach rozwojowych ufundowanych m.in. na edukacji i wychowaniu wpływami tzw. ewolucji kulturowej), z będącą wytworem techniki (która jest częścią kultury i wraz z nią również podlega ewolucji) maszyną wyposażoną w AI (w ujęciach teoretycznych jest mowa o samej AI, co do pewnego stopnia buduje zniekształcony obraz, gdyż AI sama w sobie ma charakter abstrakcyjny). To zaś stanowi silne założenie o charakterze ontologicznym, które dla wielu uczestników sporu o ulepszanie poznawcze człowieka (zwłaszcza stojących po stronie biokonserwatyzmu) będzie nie do zaakceptowania. Jest to natomiast zgodne ze wspomnianymi już tendencjami we współczesnej humanistyce – zarówno na gruncie m.in. zwrotu ku przedmiotom (ręczom), jak i w ramach teorii aktora-sieci (ANT).

Rozumienie doskonałości jako modelu idealnego, pomagającego wyjaśnić pewne fenomeny, bądź też jako czegoś, do urzeczywistnienia czego należy dążyć, można zastosować do prognozowanych scenariuszy rozwoju wykorzystywania modeli AI. Czy owe modele będą pomocne w zrozumieniu faktycznie występujących w świecie (na razie jeszcze tylko w mózgach biologicznych) fenomenów związanych z inteligencją? A może uda się również zrealizować ideał w postaci sztucznej inteligencji ogólnej? Podejścia komputacyjne³⁴ do AI wydają się nie sprawdzać w pierwszym zakresie, podejścia koneksjonistyczne³⁵ także nie są chyba do końca wystarczające. Z kolei postulat osiągnięcia przez sztuczne systemy (modele AI) inteligencji porównywalnej z tą, jaką dysponuje człowiek, wydaje się jeszcze mniej realny. Tutaj również znajduje zastosowanie wyróżniona przez Tatarkiewicza dwoistość doskonałości, polegająca na tym, że choć „pożądana” i oczekiwana jako punkt docelowy (lub nieustannie dziejący się dynamiczny proces) jest doskonałość odnosząca się do rzeczy wielkich, wzniosłych i skomplikowanych, to okazuje się,

³⁴ W tego rodzaju modelach ujmuje się procesy umysłowe (poznawcze) jako przetwarzanie informacji, podobnie jak w przypadku tradycyjnych komputerów, w sposób liniowy (szeregowo) – zob. Tomasz Maruszewski, *Psychologia poznania. Umysł i świat. Nowe poszerzone wydanie* (Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, 2011), 35.

³⁵ Tu procesy umysłowe (poznawcze) mają być równoległym i rozproszonym przetwarzaniem informacji opartym na węzłach sieci połączonych ze sobą (równolegle) dość prostych w budowie i działaniu jednostek, tworzących warstwy (wejściowe, wyjściowe i znajdujące się między nimi tzw. warstwy ukryte) – zob. Edward Nęcka, Jarosław Orzechowski, Błażej Szymura, Szymon Wichary, *Psychologia poznawcza. Wydanie nowe* (Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN, 2020), 51.

że dużo szybciej i efektywniej można osiągnąć doskonałość w rzeczach, które są proste, nieskomplikowane i niewielkie. To zaś można odnieść do prób stworzenia silnej (ogólnej, szerokiej) oraz słabej (szczegółowej, wąskiej) AI. Stworzenie pierwszego rodzaju AI (co do tej pory jeszcze nie nastąpiło) byłoby osiągnięciem przez sztuczne systemy czegoś określonego jako coś wielkiego i skomplikowanego (przedstawiciele nurtu krytycznego wobec AI nie zgodziliby się, że powstanie ogólnej/silnej/szerokiej AI będzie czymś wzniosłym – postrzegają to raczej jako zagrożenie dla ludzkości³⁶). Stworzenie zaś drugiego rodzaju AI (co – jak się wydaje – już się dzieje) byłoby dążeniem sztucznych systemów do doskonałości w wykonywaniu wąskich, specjalistycznych, czyli w terminach stosowanych przez Tatarkiewicza: prostych, nieskomplikowanych i niewielkich, zadań o charakterze poznawczym (np. rozpoznawanie określonych wzorców na obrazach, fotografiach, nagraniach video itp.). Można w tym miejscu wskazać, że w ujęciach krytycznych wobec rozwoju AI jest mowa o tym, że budowanie systemów pełniących funkcję słabej/szczegółowej/wąskiej AI też nie jest czymś do końca pożądanym ze względu na koszty środowiskowe (ponoszone zarówno przez przyrodę samą w sobie, jak i przez będących jej specyficzną częścią ludzi)³⁷.

W związku z tym pojawia się pytanie, czy któryś z ww. postulatów udałoby się zrealizować dzięki hybrydyzacji człowieka z narzędziami AI. Czy wtedy taki system – traktowany w perspektywie posthumanistycznej jako system sprawstwa – będzie w stanie osiągnąć wyższy poziom doskonałości niż człowiek sam w sobie (perspektywa statyczna bycia bytem doskonałym) bądź sam z siebie (perspektywa bycia bytem doskonalącym się)? W tym względzie teoria aktora-sieci (ANT) oferuje

³⁶ Zob. Kate Crawford, *Atlas sztucznej inteligencji. Władza, pieniądze i środowisko naturalne* (Kraków: Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, 2024), 16, 24–25, 27–29.

³⁷ „Sztuczna inteligencja jest ucieleśniona i materialna, powstaje z naturalnych zasobów, paliwa, ludzkiej pracy, infrastruktury, logistyki, historii i klasyfikacji. Systemy AI nie są autonomiczne, racjonalne ani zdolne do rozpoznawania czegokolwiek bez kosztownego obliczeniowo trenowania na wielkich zbiorach danych lub z określonymi z góry zasadami i nagrodami. W istocie taka sztuczna inteligencja, jaką znamy, zależy od szerszych struktur politycznych i społecznych. [...] jej systemy ostatecznie muszą być projektowane tak, aby służyły dominującym interesom. W tym sensie sztuczna inteligencja jest manifestacją władzy. [...] Może się wydawać, że AI jest jakąś duchową siłą, bezcielesną mocą obliczeniową, ale w rzeczywistości systemy te nie mają w sobie nic abstrakcyjnego. Mówimy o fizycznej infrastrukturze odmieniającej oblicze Ziemi i jednocześnie przeobrażającej nasz sposób postrzegania świata” – Crawford, *Atlas sztucznej inteligencji*, 17–18, 27–28.

ciekawą perspektywę ontologiczną w kwestii hybrydyzacji człowieka z narzędziami AI. Celem ANT jest analiza procesów sieciotwórczych. Dyskurs nie koncentruje się na sieci jako obiekcie, lecz na dynamicznym procesie wzmacniania lub osłabiania połączeń między poszczególnymi jej elementami. W szczególności bada się to, które działania i relacje powodują stabilizację (w tym sprawne działanie) danej sieci sprawstw, a które jej destabilizację³⁸. Ponadto w ANT zastępuje się esencjalizm ontologią relacyjną: „Byty nie posiadają już tożsamości dzięki pewnym esencjalnym cechom, ale poprzez relacje z innymi bytami”³⁹. Chodzi w tym przypadku zarówno o ludzkich, jak i nie-ludzkich aktorów (akan-tów). W tej perspektywie można postawić tezę, że silniejsze powiązanie między człowiekiem a narzędziami AI (czyli coraz większa hybrydyzacja człowieka z maszyną) stanowi kolejny element zwiększający realność danej sieci sprawstw. Realizacja (urzeczywistnienie) ideału, jakim ma być system działający (lub myślący) zgodnie z ideą racjonalności (zarówno ludzkiej, jak i pozaludzkiej), będzie się zatem odbywać poprzez zwiększenie złożoności samych aktorów lub rozbudowę sieci relacji przez nich tworzonej⁴⁰. W takim podejściu oprócz procesów związanych z hybrydyzacją człowieka z narzędziami AI znaczące wydają się również inne rodzaje nawiązywania przez ludzi (i nie tylko) różnorodnych połączeń (relacji) o charakterze sieciowym (np. internet rzeczy, social media czy inteligencja kolektywna). Z kolei badacze krytyczni wobec rozwoju AI (jak również podchodzący do niego z ostrożnością) wskazują, że już dziś mamy do czynienia z różnymi negatywnymi zjawiskami dotyczącymi sieciowania⁴¹.

Warto jeszcze wspomnieć, że najmniej przydatne w rozważaniach na temat wzmocnień poznawczych wydają się te rozumienia doskonałości, w których definiuje się ją jako prostotę, jednolitość i niezłożoność, a także jako harmonię czy zestrojenie elementów. W kontekście upowszechnienia wzmocnień poznawczych, zwłaszcza tych o charakterze ulepszeń radykalnych, w tym również systemów hybrydowych człowieka i AI, mówi się o tendencji do zwiększania się nierówności między ludźmi, którzy będą partycypować w tym rozwoju i rozwiązaniach, a tymi, któ-

³⁸ Zob. Abriszewski, „Teoria Aktora-Sieci Bruno Latoura”: 115.

³⁹ Krzysztof Abriszewski, *Wszystko otwarte na nowo. Teoria Aktora-Sieci i filozofia kultury* (Toruń: Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, 2010), 21.

⁴⁰ Zob. Krzysztof Abriszewski, *Poznanie, zbiorowość, polityka. Analiza teorii aktora-sieci Bruno Latoura* (Kraków: Towarzystwo Autorów i Wydawców Prac Naukowych Universitas, 2008), 220–221.

⁴¹ Zob. Crawford, *Atlas sztucznej inteligencji*, 220–221.

rzy nie będą beneficjentami tak rozumianych ulepszeń poznawczych⁴². Co więcej, pojawia się – dostrzegane również przez (ostrożnych) entuzjastów AI – pewne zagrożenie dla realizacji idei ulepszania poznawczego (i nie tylko) człowieka ze strony tej technologii. Chodzi mianowicie o stosowanie narzędzi AI nie w celu wzmocnienia swoich zdolności poznawczych (bez względu na sposób ujmowania systemu poznawczego), lecz jako swoistej „protezy intelektualnej i poznawczej”, czyli po prostu o wyręczanie się tymi technologiami oraz wyposażonymi w nie narzędziami (systemami)⁴³, a tym samym zaniedbywanie własnego rozwoju intelektualnego i poznawczego. Szczególnie widać to w płaszczyźnie edukacji, gdzie badacze podkreślają, że wpływ AI na tę dziedzinę powinien być odpowiednio kontrolowany i regulowany, tak aby eliminować zagrożenia, ale również wykorzystywać tkwiący w narzędziach AI edukacyjny (i nie tylko) potencjał. Chodzi o to, aby w procesie edukacji (i wychowania) przygotować (młodego) człowieka do funkcjonowania w rzeczywistości, która jest przeniknięta różnorodnymi technologiami informatycznymi, w tym AI⁴⁴.

Wydaje się, że dążeniu do doskonałości w przywołanych w poprzednim akapicie rozumieniach będą sprzyjać te wszystkie stanowiska, w ramach których ulepszenia radykalne nie będą akceptowalne i dopuszczalne. Tradycyjnie rozumiana natura ludzka (traktowana jako coś zasadniczo ukończonego lub też jako coś, co może podlegać tylko niewielkim ewolucyjnym przemianom) może być wyznacznikiem harmonii, prostoty i stanowić czynnik zestrzajający ze sobą ludzi tak bardzo różnorodnych obecnie (i chyba zawsze) pod względem wyposażenia poznawczego.

⁴² Zob. tamże, 217, 229.

⁴³ Susan Schneider podejmuje interesującą kwestię z tym związaną. Analizując (na razie jeszcze wydaje się daleka od urzeczywistnienia) możliwość osiągnięcia przez AI świadomości analogicznej do tej, jaką dysponują ludzie, lub z nią tożsamej i powodującej analogiczne konsekwencje w traktowaniu obdarzonych nią systemów sztucznych, autorka ta rozważa kwestię, czy tego rodzaju systemy świadome nie nabywają praw i godności takich samych jak ludzie lub z nimi tożsamych, np. prawa do wolności osobistej. To zaś będzie miało szeroki i znaczący wpływ na sposób traktowania tego rodzaju sztucznych systemów. Chociażby możliwość swobodnego korzystania z takich maszyn wymagałaby już ich zgody. Brak respektowania ww. prawa sztucznych systemów jest określane jako swoiste niewolenie (wykorzystywanie) świadomych (choć sztucznych) bytów – zob. Susan Schneider, *Świadome maszyny. Sztuczna inteligencja i projektowanie umysłów* (Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN, 2021), 11–12.

⁴⁴ Zob. Sergo Kuruliszwili, „Sztuczna inteligencja – nowe wyzwanie edukacyjne”, *Problemy Opiekuńczo-Wychowawcze* 605(10) (2021): 39.

Zakończenie

W tym miejscu można przywołać jeszcze jeden sposób rozumienia doskonałości, o którym pisał Tatarkiewicz⁴⁵. Chodzi o doskonałość, która ujawnia się „pod pozorem” jakiegoś rodzaju niedoskonałości. Przedstawiciel Szkoły Lwowsko-Warszawskiej wskazywał, że pewne bardzo cenne, ze względu na możliwości ich technicznego zastosowania, własności materiałów tzw. półprzewodnikowych pojawiły się jako niedoskonałości struktur w materiałach przewodnikowych⁴⁶. To właśnie dzięki tym niedoskonałościom było możliwe stworzenie technologii, które doprowadziły do kolejnego przyspieszenia rewolucji technologicznej i cywilizacyjnej, jaka nastąpiła wraz z wynalezieniem komputerów oraz ich upowszechnieniem. Jednym z jej współczesnych owoców (przejawów) jest właśnie AI, która wydaje się kolejnym motorem napędowym tej rewolucji. W tym kontekście warto przywołać kilka uwag Barbary Chyrowicz na temat możliwości tego, w jaki sposób człowiek próbuje udoskonalać (wpływać na) swoją naturę⁴⁷. Z jednej strony, gatunek *homo sapiens*, spośród wszystkich żyjących na Ziemi zwierząt, wydaje się najmniej sprawny pod względem fizycznym, a także najmniej przystosowany do środowiska naturalnego w zakresie wytworzonych w drodze ewolucji biologicznej cech (w tym zdolności poznawczych opartych na zmysłach). Z drugiej strony, to właśnie człowiekowi udało się opanować środowisko naturalne na Ziemi do tego stopnia, że jest w stanie – dzięki wynalazkom technicznym i innym wytworom swego intelektu – nie tylko przetrwać we wszystkich (prawie) obszarach naszej planety, lecz także aktywnie (ale do pewnego stopnia) przekształcać środowisko przyrodnicze według swoich pomysłów⁴⁸. Tego rodzaju zmiany, określone przez ich zwolenników jako doskonalenie się człowieka (jego natury), zachodzą współcześnie poza obszarem działania mechanizmów ewolucji biologicznej. Wykorzystuje się do tego potencjał intelektualny,

⁴⁵ Zob. Tatarkiewicz, *O doskonałości*, 21.

⁴⁶ Warto zauważyć, że Tatarkiewicz pisał te słowa w latach 70. XX wieku.

⁴⁷ Barbara Chyrowicz, „Spór o poprawianie natury ludzkiej”, w: *Etyka i technika w poszukiwaniu ludzkiej doskonałości*, red. Barbara Chyrowicz (Lublin: Towarzystwo Naukowe KUL, 2004), 47–48.

⁴⁸ Współcześnie obserwowane zmiany klimatyczne, których przyczyną jest działalność człowieka, wskazują, że być może te pomysły – ogólnie rzecz ujmując, a w szczególności ich faktyczna realizacja – nie zawsze są zbyt udane. Niemniej nie podważa to prawdziwości głównej tezy przywołanej autorki, a jedynie wskazuje, że być może człowiek nie umie dbać o swoje interesy egzystencjalne w sposób długofalowy.

zwłaszcza w postaci jego wytworów, którymi są narzędzia (różnego rodzaju), wynalazki, technologie itd. Celem rozwoju AI (i związanych z nią narzędzi) ma być z jednej strony naśladowanie tego potencjału i próby jego odtwarzania w sposób syntetyczny (sztuczny), z drugiej zaś stworzenie czegoś, co będzie (w założeniu) przekraczać wskazany wyżej poziom (mówi się o post-/transludzkości lub też post-/transludzkiej superinteligencji – oczywiście nadal nie wiadomo, czy stworzenie czegoś takiego jest możliwe). Warto jednak zwrócić uwagę, że podstawowym źródłem i motorem napędowym rozwoju ludzkiego intelektu (i związanej z nim ludzkiej inteligencji) była przynależna człowiekowi niedoskonałość (kruchość i nieprzystosowanie do środowiska naturalnego). Może nie warto więc z dobrze nam znanej i niedoskonałej natury ludzkiej (poprzez hybrydyzację człowieka z maszynami, w tym z narzędziami AI, czy poprzez dążenie do zastąpienia człowieka bytami post-/transhumanistycznymi, np. syntetyczną superinteligencją) tak szybko i ochoczo (jak deklarują post-/transhumaniści) rezygnować.

Bibliografia

- Abriszewski Krzysztof. 2007. „Teoria Aktora-Sieci Bruno Latoura”. *Teksty Drugie* 103(104): 113–126.
- Abriszewski Krzysztof. 2008. *Poznanie, zbiorowość, polityka. Analiza teorii aktora-sieci Bruno Latoura*. Kraków: Towarzystwo Autorów i Wydawców Prac Naukowych Universitas.
- Abriszewski Krzysztof. 2010. „Splatając na nowo ANT. Wstęp do *Splatając na nowo to, co społeczne*”. W: Bruno Latour, *Splatając na nowo to, co społeczne. Wprowadzenie do teorii aktora-sieci*, V–XXXVI. Kraków: Towarzystwo Autorów i Wydawców Prac Naukowych Universitas.
- Abriszewski Krzysztof. 2010. *Wszystko otwarte na nowo. Teoria Aktora-Sieci i filozofia kultury*. Toruń: Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Mikołaja Kopernika.
- Blank Robert H. 2016. *Cognitive Enhancement: Social and Public Policy Issues*. Basingstoke–New York: Palgrave Macmillan.
- Bolter J. David. 1990. *Człowiek Turinga. Kultura Zachodu w wieku komputera*. Warszawa: Państwowy Instytut Wydawniczy.
- Bostrom Nick. 2023. *Superinteligencja. Scenariusze, strategie, zagrożenia*. Gliwice: Helion–One Press.
- Bringsjord Selmer, Naveen Sundar Govindarajulu. 2024. „Artificial Intelligence”. *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Fall 2024 Edition), red. Edward N. Zalta, Uri Nodelman. Dostęp 31.03.2025. <https://plato.stanford.edu/archives/fall2024/entries/artificial-intelligence/>.

- Chutorański Maksymilian. 2016. „Nie(tylko)ludzka pedagogika?”. W: *Ryzyko jako warunek rozwoju. Transformatywne aspekty edukacji*, red. Klaudia Węc, Andrzej Wierciński, 256–271. Toruń: Wydawnictwo Adam Marszałek.
- Chyrowicz Barbara. 2004. „Spór o poprawianie natury ludzkiej”. W: *Etyka i technika w poszukiwaniu ludzkiej doskonałości*, red. Barbara Chyrowicz, 47–61. Lublin: Towarzystwo Naukowe KUL.
- Crawford Kate. 2024. *Atlas sztucznej inteligencji. Władza, pieniądze i środowisko naturalne*. Kraków: Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego.
- Doroszewski Witold. 1968. *Słownik języka polskiego*, t. 10: *Wyg–Ż*. Warszawa: PWN.
- Gałęcki Sebastian. 2018. „Ulepszanie czy przekraczanie natury? O różnicy pomiędzy enhancement a transhumanizmem”. W: *Ulepszanie człowieka. Perspektywa filozoficzna*, red. Grzegorz Hołub, Piotr Duchliński, 143–167. Kraków: Wydawnictwo Naukowe Akademii Ignatianum w Krakowie.
- Gunia Artur. 2021. „Klasyfikacja metod wzmocnienia poznawczego”. W: *Ulepszanie poznawcze człowieka. Perspektywa filozoficzna*, red. Piotr Duchliński, Grzegorz Hołub, 41–81. Kraków: Wydawnictwo Naukowe Akademii Ignatianum w Krakowie.
- Han-xue Yang, Yu-jie Chen, Rong-man Yuan, Ji-wen Yan, Ning Zhang, Han-yu Zhou. 2024. „A Network Analysis of Alexithymia and Smartphone Addiction in Children and Adults”. *Current Psychology* 43: 21857–21870. <https://doi.org/10.1007/s12144-024-05986-7>.
- Jackson Tim. 2023. *Postwzrost. Życie po kapitalizmie*. Toruń: Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Mikołaja Kopernika.
- Jumper John, Richard Evans, Alexander Pritzel, Tim Green, Michael Figurnov, Olaf Ronneberger, Kathryn Tunyasuvunakool, Russ Bates, Augustin Židek, Anna Potapenko, Alex Bridgland, Clemens Meyer, Simon A. A. Kohl, Andrew J. Ballard, Andrew Cowie, Bernardino Romera-Paredes, Stanislav Nikolov, Rishub Jain, Jonas Adler, Trevor Back, Stig Petersen, David Reiman, Ellen Clancy, Michal Zielinski, Martin Steinegger, Michalina Pacholska, Tamas Berghammer, Sebastian Bodenstein, David Silver, Oriol Vinyals, Andrew W. Senior, Koray Kavukcuoglu, Pushmeet Kohli, Demis Hassabis. 2021. „Highly Accurate Protein Structure Prediction with AlphaFold”. *Nature* 596: 583–589. <https://doi.org/10.1038/s41586-021-03819-2>.
- Kaplan Jerry. 2019. *Sztuczna inteligencja. Co każdy powinien wiedzieć*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Kuruliszwili Sergo. 2021. „Sztuczna inteligencja – nowe wyzwanie edukacyjne”. *Problemy Opiekuńczo-Wychowawcze* 605(10): 28–40.
- Latour Bruno. 2010. *Splatając na nowo to, co społeczne. Wprowadzenie do teorii aktora-sieci*. Kraków: Towarzystwo Autorów i Wydawców Prac Naukowych Universitas.
- Latour Bruno. 2012. *Nadzieja Pandory. Eseje o rzeczywistości w studiach nad nauką*. Toruń: Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Mikołaja Kopernika.
- Maruszewski Tomasz. 2011. *Psychologia poznania. Umysł i świat. Nowe poszerzone wydanie*. Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne.

- Nęcka Edward, Jarosław Orzechowski, Błażej Szymura, Szymon Wichary. 2020. *Psychologia poznawcza. Wydanie nowe*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Nowacka Maria. 2021. „Od udoskonalania umysłu do determinizmu prozdrowotnego”. W: *Ulepszanie poznawcze człowieka. Perspektywa filozoficzna*, red. Piotr Duchliński, Grzegorz Hołub, 219–241. Kraków: Wydawnictwo Naukowe Akademii Ignatianum w Krakowie.
- Poczobut Robert. 2021. „Ulepszanie procesów poznawczych za pomocą artefaktów”. W: *Ulepszanie poznawcze człowieka. Perspektywa filozoficzna*, red. Piotr Duchliński, Grzegorz Hołub, 145–164. Kraków: Wydawnictwo Naukowe Akademii Ignatianum w Krakowie.
- Raworth Kate. 2023. *Ekonomia obwarzanka. Siedem sposobów myślenia o ekonomii XXI wieku*. Warszawa: Wydawnictwo Krytyki Politycznej.
- Raynor William J. 2009. *International Dictionary of Artificial Intelligence. New Edition*. Kent: Global Professional Publishing.
- Sanberg Anders, Nick Bostrom. 2006. „Converging Cognitive Enhancements”. *Annals of the New York Academy of Sciences* 1093: 201–227. <https://doi.org/10.1196/annals.1382.015>.
- Schneider Susan. 2021. *Świadome maszyny. Sztuczna inteligencja i projektowanie umysłów*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- „Scientific Background to the Nobel Prize in Chemistry 2024: Computational Protein Design and Protein Structure Prediction”. Dostęp 31.03.2025. <https://www.nobelprize.org/uploads/2024/10/advanced-chemistryprize2024.pdf>.
- Szurek Michał. 2006. „Liczby w kulturze”. *Matematyka Stosowana* 34(48/07): 52–78. <https://doi.org/10.14708/ma.v34i48/07.1498>.
- Tatarkiewicz Władysław. 1976. *O doskonałości*. Warszawa: PWN.
- Walczyk Tomasz. 2019. *Teleepistemologia. Analiza rozszerzonych systemów poznawczych*. Kraków: Towarzystwo Autorów i Wydawców Prac Naukowych Universitas.
- Watson Joseph L., David Juergens, Nathaniel R. Bennett, Brian L. Trippe, Jason Yim, Helen E. Eisenach, Woody Ahern, Andrew J. Borst, Robert J. Ragotte, Lukas F. Milles, Basile I. M. Wicky, Nikita Hanikel, Samuel J. Pellock, Alexis Courbet, William Sheffler, Jue Wang, Preetham Venkatesh, Isaac Sappington, Susana Vázquez Torres, Anna Lauko, Valentin De Bortoli, Emile Mathieu, Sergey Ovchinnikov, Regina Barzilay, Tommi S. Jaakkola, Frank DiMaio, Minkyung Baek, David Baker. 2023. „De novo Design of Protein Structure and Function with RFdiffusion”. *Nature* 620: 1089–1100. <https://doi.org/10.1038/s41586-023-06415-8>.
- Wei Yao, Hanchao Hou, Peng Yang, Shiguang Ni. 2025. „The Co-Occurrence of Adolescent Smartphone Addiction and Academic Burnout: The Role of Smartphone Stress and Digital Flourishing”. *Education and Information Technologies* 30: 4987–5007. <https://doi.org/10.1007/s10639-024-13017-y>.
- Woleński Jan. 2023. *Filozoficzna Szkoła Lwowsko-Warszawska*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.

Streszczenie

Artykuł jest poświęcony problematyce granic i ograniczeń w integracji człowieka z narzędziami (artefaktami) wykorzystującymi m.in. technologie sztucznej inteligencji (AI), które uznaje się za jeden z rodzajów wzmocnień poznawczych. Kontekstem rozważań jest spór między transhumanizmem a biokonserwatyzmem dotyczący akceptowalności i dopuszczalności tego rodzaju zabiegów. W rozważaniach zostaną również uwzględnione stanowiska umiarkowane. W poszukiwaniu odpowiedzi na sformułowane pytanie badawcze, co może być uznane za kryterium umiaru w zakresie stosowania tego rodzaju wzmocnień, zostaną wykorzystane analizy pojęciowe dotyczące kategorii doskonałości, które przeprowadził Władysław Tatarkiewicz. W rezultacie okazuje się, że za ww. kryterium można uznać analizowaną przez tego przedstawiciela filozoficznej Szkoły Lwowsko-Warszawskiej kategorię doskonałości, która dzięki swojej różnorodności znaczeniowej będzie stanowić płaszczyznę conceptualną umożliwiającą syntetyczne ujęcie różnorodnych i przeciwstawnych sobie stanowisk, związanych z akceptowalnością i dopuszczalnością określonych wzmocnień poznawczych. To zaś wydaje się pozytywnie wpływać na stopień zrozumienia wspomnianego sporu.

Słowa kluczowe: doskonałość, umiar, Szkoła Lwowsko-Warszawska, sztuczna inteligencja, wzmocnienia poznawcze

Perfection in the View of Władysław Tatarkiewicz and Boundaries and Limitations in the Integration of Human and Technology in the Context of Tools Using Artificial Intelligence

Summary

The article is devoted to the issue of the boundaries and limitations in the integration of humans with tools (artifacts) using, among others, artificial intelligence (AI) technologies, which are considered to be one of the types of cognitive enhancements. The context of the considerations will be the dispute between transhumanism and bioconservatism on the acceptability and admissibility of such procedures. The considerations will also take into account moderate positions. In answering the formulated research question, what can be considered a criterion of moderation in the use of such enhancements, conceptual analyses concerning the category of perfection, conducted by Władysław Tatarkiewicz, will be used. As a result, it turns out that the category of perfection analyzed by this representative of the Lviv-Warsaw School can be considered as the above criterion, which to its semantic diversity, will constitute a conceptual plane enabling a more synthetic approach to the diverse and opposing positions related to the acceptability and admissibility of particular cognitive enhancements. This in turn seems to have a positive impact on the understanding of this issue.

Keywords: perfection, moderation, The Lviv-Warsaw School, artificial intelligence, cognitive enhancements