

## CZY SZTUCZNA INTELIGENCJA UCZY SIĘ JAK CZŁOWIEK? STANOWISKO THOMASA FUCHSA

**Słowa kluczowe:** Fuchs, filozofia, sztuczna inteligencja, ludzka inteligencja, uczenie się

**Keywords:** Fuchs, philosophy, artificial intelligence, human intelligence, learning

**Schlüsselwörter:** Fuchs, Philosophie, künstliche Intelligenz, menschliche Intelligenz, Lernen

*Coraz częściej widzimy w sztucznej inteligencji  
swego odpowiednika, partnera, doradcę i terapeutę<sup>1</sup>.*

Znajdujemy się w sytuacji ogromnego postępu w badaniach i rozwoju sztucznej inteligencji<sup>2</sup>, chociaż według niektórych ekspertów jest to zaledwie pierwszy etap tego zjawiska. Przewiduje się eksplozję (hiperewolucję) umiejętności i uzdolnień AI<sup>3</sup>. Dotyczy to także jednej z najważniejszych dziedzin sztucznej inteligencji, jaką jest maszynowe uczenie się, oparte wyłącznie na sztucznych sieciach neuronowych. Twierdzi się bowiem, iż jesteśmy blisko momentu, w którym w systemie tego typu uczenia, zwanego głębokim, zostanie rozwiązany problem rozumienia i celowości, wymagający specyficznie ludzkich uzdolnień<sup>4</sup>.

---

\* Ks. dr hab. Józef Kozuchowski – doktor nauk teologicznych; habilitacja w dziedzinie nauk humanistycznych i filozofii (UMK Toruń, 2018); wykładowca metafizyki, antropologii filozoficznej i etyki w Wyższym Seminarium Duchownym w Elblągu (1997–2024); nauczyciel akademicki filozofii i logiki w Wyższej Szkole Społeczno-Ekonomicznej w Gdańsku; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6769-1473>, e-mail: [jozefkozuchowski@gmail.com](mailto:jozefkozuchowski@gmail.com).

<sup>1</sup> T. Fuchs, *Verkörperung und Beziehung. Für einen zeitgemäßen Humanismus*, in: *Zeitschrift Menschen* [on-line], <https://www.zeitschriftmenschen.at/content/view/full/123752> (dostęp: 27.07.2024).

<sup>2</sup> Tamże; zob. także: D. Dietz, L. Oberhauser, L. Mosmann, *Menschliche und künstliche Intelligenz im Vergleich. Über simulierte Subjektivität, digitalen Animismus – und darüber, warum Menschen einfach nicht funktionieren. Bericht zum Vortrag von Prof. Dr. Thomas Fuchs beim KI-Symposium des Heidelberger KFG*, 14.05.2024, w: *Hypotheses* [on-line], <https://hse.hypotheses.org/5786> (dostęp: 29.07.2024).

<sup>3</sup> M. Suleyman, *Nadchodząca Fala. Sztuczna inteligencja, władza i najważniejszy dylemat*, tłum. J. Hunia, Kraków 2024, s. 180–181.

<sup>4</sup> F. Kurp, *Sztuczna inteligencja od podstaw*, Gliwice 2023, s. 79–80.

Czy to jest realne i jakie wyjaśnienie tej kwestii rysuje się w duchu klasycznej filozofii (Arystoteles, św. Tomasz z Akwinu)? W artykule zostanie zaprezentowane ujęcie tego zagadnienia przez wybitnego współczesnego myśliciela niemieckiego i zarazem lekarza psychiatrę Thomasa Fuchsa<sup>5</sup>. Jest ono przedstawione w drugiej części poniższych analiz. Natomiast w części pierwszej podjęto próbę wskazania różnicy pomiędzy ludzką a sztuczną inteligencją. Zapoznanie się z ujęciem Fuchsa jest godne uwagi ze względu na całościowe i dogłębne rozpatrzenie omawianej problematyki w kontekście takich pojęć, jak duch ludzki, podmiotowość, poznanie, celowość, życie, samoświadomość.

## LUZKA A SZTUCZNA INTELIGENCJA

Jak słusznie podkreśla Fuchs, postępy symulacji działania ludzkiego sprawiają, że konieczne staje się jasne przedstawienie różnic między ludzką a sztuczną inteligencją. Zapytajmy najpierw o to, jakie rozumienie inteligencji ludzkiej proponuje niemiecki myśliciel. W analizach Fuchsa współbrzmi ono z jednej stron z jej klasycznym pojmowaniem, funkcjonującym w filozoficznych analizach, które nawiązują do myśli Arystotelesa oraz Tomasza z Akwinu<sup>6</sup>. Z drugiej jednak strony Fuchs je poszerza i wzbogaca o punkt widzenia współczesnej antropologii filozoficznej, zwłaszcza tej przedstawionej przez Helmuta Plessnera, jednego z najwybitniejszych współczesnych niemieckich antropologów. Co właściwie mamy na myśli, gdy mówimy o inteligencji – pyta Fuchs. Łacińskie słowo *intellegere* oznacza: zrozumieć, pojmować, wiązać ze sobą.

Jak podkreśla Fuchs, inteligencja we właściwym tego słowa znaczeniu to zdolność dogłębnego rozumienia (wglądu), orientacji, pojętności, również świadomości siebie (samoświadomość). Krótko mówiąc, oznacza ona, że człowiek wie, co myśli, czyni i co się wokół dzieje<sup>7</sup>. Ludzka inteligencja jest więc przede wszystkim zwią-

<sup>5</sup> Thomas Fuchs (ur. 29.09.1958 w Monachium) jest profesorem filozofii i psychiatrii, kierownikiem Katedry Filozoficznych Podstaw Psychiatrii i Psychoterapii im. Karla Jaspersa Uniwersytetu w Heidelbergu. Jest też kierownikiem sekcji Fenomenologiczne Podstawy Psychopatologii i Psychoterapii przy Klinice Psychiatrii Ogólnej w uniwersyteckiej klinice w Heidelbergu, przewodniczącym Niemieckiego Stowarzyszenia Antropologii Filozoficznej oraz redaktorem naczelnym wydawnictwa publikującego dzieła Karla Jaspersa w Akademii Nauk w Heidelbergu. Ze szczególnie wielkim uznaniem i zainteresowaniem, a wręcz z zachwytem spotkała się jego czterokrotnie już wznawiana, opublikowana po raz pierwszy w 2020 roku książka pt. *Verteidigung des Menschen. Grundfragen einer verkörperten Anthropologie* (Berlin 2020). W 2023 r. Fuchs otrzymał Erich-Fromm-Preis (Nagroda Ericha Fromma) za obronę humanistycznego myślenia w obliczu czysto „naturalistyczno-scjentyistycznego sposobu widzenia człowieka”.

<sup>6</sup> Przykładowo Andrzej Maryniarczyk, wspominając o występowaniu wielu definicji inteligencji, w duchu św. Tomasza określa ją jako m.in. zbiór sprawności intelektualnych, warunkujących ogólną zdolność do poprawnego myślenia i właściwego (celowego) działania oraz zachowania się w różnych sytuacjach (nawet nieprzewidywanych). Por. A. Maryniarczyk, *Inteligencja*, w: *Encyklopedia katolicka*, t. 7, Lublin 1997, k. 343.

<sup>7</sup> T. Fuchs, *Menschliche und künstliche Intelligenz – ein kritischer Vergleich*, „Heidelberger Jahrbücher” 6(2021), s. 355. Por. T. Fuchs, *Verkörperung und Beziehung. Für einen zeitgemäßen Humanismus*, in: *Zeitschrift Menschen* [on-line], <https://www.zeitschriftmenschen.at/content/view/full/123752> (dostęp: 27.07.2024); T. Fuchs, *Menschen sind keine Algorithmen*, w: *Die Tagespost*

zana z samoświadomością. Inteligencja bowiem zakłada zdolność ustosunkowania się wobec samego siebie, umiejętność spojrzenia na złożoną sytuację w kontekście własnej osoby tak, aby również móc dostrzec inne rozwiązania w danej sytuacji. Człowiek inteligentny przede wszystkim jest w stanie spojrzeć na siebie samego i na swoją sytuację z nadrzędnej perspektywy, akcentuje niemiecki uczyony<sup>8</sup>. Oznacza to, że potrafi on znaleźć kreatywne rozwiązania, zakładające szersze spojrzenie lub działanie na okrężnej drodze, z uwagi na tę właśnie nadrzędną perspektywę. Wiąże się z tym również odpowiedzialność. Inteligentnie, tym samym z nadrzędnej perspektywy, działa zatem na przykład ten, kto podczas wędrówki przez las znakuje szlak, ażeby później odnaleźć drogę powrotną. Nie inaczej postępuje ktoś, kto swoją wyprawę na urlop przesuwają na kilka tygodni, nie chcąc narażać się na początku ferii na utknięcie w korkach. Do tego niezbędna jest zdolność odniesienia się do danej sytuacji, zobaczenia siebie niejako od zewnątrz, dysponowania zatem samoświadomością lub refleksyjnością (transcendencja siebie)<sup>9</sup>. Helmuth Plessner nazwał to uzdolnienie ekscentryczną pozycją człowieka. Jest ono również istotowym warunkiem jego inteligencji, podkreśla Fuchs<sup>10</sup>.

Ludzka inteligencja charakteryzuje się również tym, że jest zawsze inteligencją osadzoną. Takie określenie jej oznacza bycie ulokowaną w cielesnym, żywym kontekście. Jestem w tym miejscu i postrzegam świat przez pryzmat specyficznej sytuacji<sup>11</sup>. Na tle tego typu widzenia ludzkiej inteligencji Fuchs akcentuje mylący charakter terminu sztuczna inteligencja. Istnieje bowiem tylko ludzka inteligencja. Nie ma takiego rozróżnienia, jak gatunek inteligencji, który dzieli się na dwa rodzaje: ludzką i sztuczną.

Niestety, termin sztuczna inteligencja utrwalił się i dzisiaj nie można już tego faktu wyeliminować. Dlatego, zdaniem Fuchsa, powinniśmy zdawać sobie sprawę z tego, że wszystko, co w niej inteligentne, pochodzi od nas samych. To my programujemy maszyny i umożliwiamy im przebieg procesów obliczeniowych, których sami sobie oszczędzamy. Procesy te są bowiem dziś zbyt złożone, aby człowiek im sprostał

[on-line], <https://www.die-tagespost.de/kultur/menschen-sind-keine-algorithmen-art-220975> (dostęp: 18.08.2024).

<sup>8</sup> T. Fuchs, *Verteidigung des Menschen. Grundfragen einer verkörperten Anthropologie*, 4. Auflage, Berlin 2022, s. 43. Jeśli chcę na przykład zachować zdrowie, wówczas będzie to moja nadrzędna perspektywa skłaniająca do wszelakich działań zmierzających do jej ziszczenia, chociażby przez praktykowanie odpowiednich ćwiczeń, właściwe odżywianie, dostarczanie witamin itd.

<sup>9</sup> T. Fuchs, *Menschliche und künstliche Intelligenz*, s. 347–348.

<sup>10</sup> Ekscentryczna pozycja to zdolność do relatywizacji własnego punktu widzenia, czyli umiejętność stawiania w centrum odniesień i zainteresowań nie siebie, lecz innej istoty. Por. R. Spaemann, *Grenzen. Zur ethischen Dimension des Handelns*, Stuttgart 2001, s. 471. Według H. Plessnera oznacza ona charakterystyczny ludzki sposób bycia w świecie, określaną przezeń jako ekscentryczna pozycjonalność. Por. H. Plessner, *Pytanie o conditio humana*, oprac. Z. Krasnodębski, tłum M. Łukasiewicz, Z. Krasnodębski, A. Załuska, Warszawa 1988, s. 240. Ta umiejętność zaś przejawia się m.in. w rezygnacji z dążenia do czegoś dla nas korzystnego (na czym nam zależy) tylko dlatego, że przyniosłoby szkodę lub zadało ból innej istocie. Zwierzę, na przykład kot, nie wie, jak czuje się mysz, którą się bawi (R. Spaemann, *Grenzen*, s. 471). Zwierzę bowiem to byt o charakterze centrycznym.

<sup>11</sup> T. Fuchs, *Verteidigung des Menschen. Gespräch M. Hegglin*, w: *Universitätsklinikum Heidelberg* [on-line], [https://www.klinikum.uni-heidelberg.de/fileadmin/zpm/psychatrie/fuchs/Interview\\_zu\\_Verteidigung\\_des\\_Menschen\\_2021.pdf](https://www.klinikum.uni-heidelberg.de/fileadmin/zpm/psychatrie/fuchs/Interview_zu_Verteidigung_des_Menschen_2021.pdf) (dostęp: 28.07.2024), s. 73.

w skończonym czasie. Jak zatem należy rozumieć sztuczną inteligencję? Otóż nie jest to nic innego, jak przeniesienie niektórych funkcji ludzkiej inteligencji na przykład do maszyny. Wszystko, co inteligentne, zostało zaprogramowane i zainstalowane w smartfonie przez inteligentnego programistę. Sam smartfon nie jest ani bezmyślny, ani inteligentny, dlatego tych określeń nie można zastosować do tego urządzenia. Jest jedynie skonstruowany do spełniania swych funkcji.

Życie jest samoorganizacją i samowprawianiem się w ruch (ruchem własnym)<sup>12</sup>, a nie wytwarzaniem i programowaniem. Natomiast życie pojmowane jako świadome przeżywanie<sup>13</sup> jest według Fuchsa warunkiem inteligencji<sup>14</sup>, pojęcie inteligencji pozbawionej świadomości to bowiem „drewniane żelazo”. To wszystko, co wydaje się w jej dokonaniach inteligentne, jest (jak już powiedziano) tylko projekcją naszych własnych inteligentnych uzdolnień. Jej pozorne dążenie do celu lub rozwiązanie problemu, jej rzekome przewidywania lub oceny są bez wyjątku pochodną własnych celów, problemów, rozwiązań i ocen. Wszystko to jako ludzie spisaliśmy w formie programów i przenieśliśmy do mechanizmu, jakim jest sztuczna inteligencja, aby zaoszczędzić sobie pracy obliczeniowej.

W gruncie rzeczy sztuczną inteligencję można, według Fuchsa, porównać do zegara odmierzającego dla nas czas, ponieważ doświadczenie regularnych procesów zachodzących w świecie/przyrodzie (obliczania, doświadczenia<sup>15</sup> i określania czasu<sup>16</sup>)

<sup>12</sup> Sformułowanie „Życie jest samoorganizacją i samowprawianiem się w ruch” to nic innego, niż platoński punkt widzenia życia i duszy. Jest to jego filozoficzne rozumienie, które wskazuje, że życie musi mieć swą zasadę, czyli źródło. Mówiąc innymi słowami, życie samo siebie wywołuje. Por. T. Fuchs, *Verteidigung des Menschen, Grundfragen*, s. 59. Zgodnie z tym, co twierdził Platon, tą zasadą jest dusza. Znakami zaś życia są ruch i samoruch, przy czym ruch pojmowany najszerzej oznacza wszelką zmianę, która ma źródło w sobie. W bycie, który się zmienia, jest źródło tej zmiany, co widzimy na przykładzie nas samych, ponieważ to my myślimy, mówimy, oddychamy, trawimy, odczuwamy.

<sup>13</sup> Wyrażenie to oznacza, że postrzegamy siebie w różnych sferach (emocjonalnej, poznawczej, duchowej), będąc świadomi naszych emocji, naszych myśli, doznań, przeżyć. Jako ludzie przeżywamy zarówno to, że żyjemy, jak i to wszystko, co nas spotyka i czego jesteśmy źródłem. Okazuje się tutaj, jak ważne są świadomość, intelekt i władza duchowa. To bowiem pozwala na dystans do wszystkiego, co przeżywamy.

<sup>14</sup> T. Fuchs, *Menschliche und künstliche Intelligenz*, s. 34.

<sup>15</sup> Rzeczywiście doświadczamy takich regularnych zmian (choćby wschód i zachód słońca, dzień i noc, powtarzające się pory roku itp.), które liczymy (stwierdzając na przykład, ile dni minęło od danego faktu), przyjmując pewną miarę, przykładowo doby.

<sup>16</sup> Czas w tradycji arystotelesowsko-tomistycznej jest miarą ruchu (zmian). Istnieje czas obiektywny jako obiektywna zmienność jakiegoś konkretnego (zegar jest narzędziem obiektywnego mierzenia tej zmienności). Czas w sensie metafizycznym (Arystoteles, św. Tomasz) nie istnieje poza miarą zmian. Musi być – według Arystotelesa – obserwowany mierzący czas (człowiek). Czymś innym jest doświadczanie czasu, czyli przeżywanie zmiany czegoś, co jest teraz, co jest oczekiwane, nadeszło i przeszło. Jest ono inne w porównaniu do tego, jak ta zmiana zachodzi obiektywnie. To rozróżnienie nabrało szczególnie znaczenia u Henriego Bergsona i Williama Jamesa. O tym, że czas przeżywany różni się od czasu obiektywnego, wiemy z osobistego doświadczenia. Jest to jakby mierzenie czasu miarą naszych przeżyć. Stąd mówimy: nudzi mi się, szybko minął czas, czekam i czekam, tęsknię itd. Inaczej przeżywam czas, gdy czekam na wizytę u lekarza, inaczej w przypadku oczekiwania na bliską mi osobę, za którą tęsknię. Czas przeżywany ma zatem inne tempo niż czas obiektywny. Por. A.B. Stępień, *Wstęp do filozofii*, Lublin 1995, s. 334. Por. również: A. Podsiad, *Słownik terminów i pojęć filozoficznych*, Warszawa 2001, s. 139–140.

przenieśliśmy do użytecznego mechanizmu<sup>17</sup>. Inteligentny jest nie zegar, ale tylko i wyłącznie zegarmistrz. Tak jak bezsensowną rzeczą byłoby przypisywanie zegarowi wiedzy o czasie, tak czymś absurdalnym jest przypisywanie „inteligentnym robotom” rozumienia języka lub „inteligentnemu autu” umiejętności dostrzegania niebezpieczeństwa<sup>18</sup>. Niestety świadomość, że w sztucznej inteligencji mamy do czynienia tylko z eksternalizacją (przeniesieniem) naszej własnej zdolności obliczania i myślenia, a wraz z tym projekcją nas samych, coraz bardziej zanika lub przynajmniej nie przebija się do powszechnej świadomości<sup>19</sup>.

Zdaniem Fuchsa, Ernst Kapp trafnie pokazał w swojej *Filozofii techniki*, że ludzka technika zasadniczo powstaje dzięki „projekcji organów”, a mianowicie jako projekcja i poszerzenie ciała, jego kończyn i zdolności<sup>20</sup>. Młotek ręczny, pióro, młot, nożyczki, ołówek czy też maszyna do pisania to poszerzone kończyny oraz sztuczne i coraz bardziej zróżnicowane organy (gr. *organon* – narzędzie), którymi się posługujemy w przetwarzaniu świata. Nasze ciało staje się dla nas instrumentem (co już wyraża termin organ), czyli narzędziem, a tym samym prawozorem (punktem wyjścia) dla wszystkich zewnętrznych narzędzi. Sztuczna inteligencja to także projekcja organów, aczkolwiek w stopniu najbardziej spotęgowanym. Od liczydła po Deep Blue maszyny liczące nie są ostatecznie niczym innym, niż rozszerzeniem naszej zdolności do liczenia na palcach. Zdolności, którą oczywiście wyabstrahowaliśmy w logiczne myślenie matematyczne i ostatecznie sformalizowaliśmy w algorytmy<sup>21</sup>.

Narzędzia i automaty, wyposażone w różnorodne pomysłowe mechanizmy oraz dodatkowe źródła energii, od dawna nas przewyższają w wykonywaniu tych specyficznych funkcji, do których zostały wytworzone. Ręczne krosno dokonywało więcej niż mogła utkać ręka. Dlatego też tkacze musieli przegrać z napędzanymi maszynowo krosnami mechanicznymi.

Dzisiejsza automatyzacja to wynik projekcji naszych możliwości natury duchowej. Wraz z rozwojem sztucznej inteligencji coraz bardziej ustępujemy jej pola, przegrywając w szachy, go (starochińską grę planszową) czy też w pokera. Planowanie, głosowanie, podejmowanie decyzji, a nawet prowadzenie samochodu jest nam w coraz większym stopniu odbierane. Co nam pozostaje? Do pewnego stopnia stajemy przed koniecznością usprawiedliwiania się przed naszymi maszynami, doświadczać „prometejskiego wstydu”<sup>22</sup>, który – jak zauważa Fuchs – przewidział już w 1956 roku Günther Anders<sup>23</sup>.

---

<sup>17</sup> T. Fuchs, *Menschliche und künstliche Intelligenz*, s. 359. Por. także: T. Fuchs, *Verkörperung und Beziehung. Für einen zeitgemäßen Humanismus*, in: *Zeitschrift Menschen* [on-line], <https://www.zeitschriftmensen.at/content/view/full/123752> (dostęp: 27.07.2024), s. 3/19.

<sup>18</sup> T. Fuchs, *Verteidigung des Menschen. Grundfragen*, s. 61.

<sup>19</sup> T. Fuchs, *Menschliche und künstliche Intelligenz*, s. 359.

<sup>20</sup> Za: T. Fuchs, *Verteidigung des Menschen. Grundfragen*, s. 61.

<sup>21</sup> Tamże.

<sup>22</sup> Tamże, s. 62. Por. także: T. Fuchs, *Verkörperung und Beziehung. Für einen zeitgemäßen Humanismus*, in: *Zeitschrift Menschen* [on-line], <https://www.zeitschriftmensen.at/content/view/full/123752> (dostęp: 27.07.2024), s. 8/19. Według Günthera Andersa „prometejski wstyd” powstaje z uczucia niedoskonałości, którego człowiek doświadcza względem swych perfekcyjnie wytworzonych produktów. Por. G. Anders, *Die Antiquarität des Menschen*, Stuttgart 2018, s. 2.

<sup>23</sup> T. Fuchs, *Verteidigung des Menschen. Grundfragen*, s. 62.

Tak jak dotychczasowe narzędzia genezę swoich funkcji i przydatności miały jedynie w naszej cielesnej interakcji ze światem, tak wszystkie sztuczne systemy również pozostają zależne od naszego świadomego i celowo urzeczywistnianego życia, wskazuje niemiecki myśliciel<sup>24</sup>. Wszystkie programy działające w takich systemach są tylko programami „dla nas”. Ich celowe zorientowanie zostało bowiem wyznaczone ‘przez’ i ‘z uwagi’ na człowieka. Systemom bowiem, łącznie z systemem sztucznej inteligencji, o nic nie chodzi. One nic nie wiedzą, niczego nie rozpoznają, nie rozumieją i nie przeżywają ani też do niczego nie dążą.

Zdaniem Fuchsa podobieństwo funkcji sztucznej inteligencji do ludzkich możliwości może być zwodnicze, niezależnie od tego, że jej wyspecjalizowana wyższość jest zadziwiająca. Z uwagi na ten fakt nie powinniśmy pozwolić sobie na wprowadzanie w błąd<sup>25</sup>. Jak słusznie zauważa, nam pozostaje wyłącznie zastrzeżona ekscentryczna pozycja<sup>26</sup>, którą objawia m.in. nasza zdolność do relatywizacji własnego punktu widzenia, czyli umiejętność stawiania w centrum odniesień i zainteresowań nie własnej, lecz innej istoty. Sztuczna inteligencja, będąca w krytycznej ocenie Fuchsa naszym rzekomo sztucznym sobowtórem, to jedynie lustrzane odbicie błędnego rozumienia nas samych<sup>27</sup>. Znaczy to, że nie postrzegamy siebie jako istot obdarzonych duchem (o naturze substancjalnej), lecz widzimy jedynie wymiar materialny i funkcjonalny naszego jestestwa, czyli jako maszynę przetwarzającą informacje<sup>28</sup>. Sztuczna inteligencja jest i pozostanie naszą protezą oraz projekcją naszej własnej inteligencji<sup>29</sup>.

Nawet jeśli nie ma inteligencji pozbawionej świadomości i odwrotnie – doskonała symulacja inteligencji nie generuje świadomości – to jednak, zdaniem niemieckiego uczonego, postępy w technice symulacji mimo wszystko nastąpią. Antropomorfizm, nierozdzielnie związany z ludzkim spostrzeganiem i myśleniem, zbyt łatwo skłania do tego, aby przypisywać naszym maszynom ludzkie intencje, działania, a nawet uczucia<sup>30</sup>. U człekopodobnych robotów odżywa animizm, który traktowaliśmy jako przewyżnione stadium prehistorii lub postrzegaliśmy jeszcze u małych dzieci. Konsekwentnie do takiej skłonności symulowana kaczka w końcu staje się kaczką i symulacja zanika – czy to dlatego, że różnica kategoryjna (istotowa) nie jest już rozumiana, czy też z tego powodu, że ostatecznie wydaje się obojętna. Fakt, że systemy inteligencji sztucznej rzekomo już „myślą”, „wiedzą”, „planują”, „prognozują” lub „podejmują decyzję”, toruje tego rodzaju zjawisku drogę do zacierania granic<sup>31</sup>.

<sup>24</sup> Tamże.

<sup>25</sup> Tamże.

<sup>26</sup> Por. R. Spaemann, *Grenzen*, s. 471; H. Plessner, *Pytanie o conditio humana*, s. 240.

<sup>27</sup> T. Fuchs, *Verteidigung des Menschen. Grundfragen*, s. 62.

<sup>28</sup> Według Bertholda Walda, gdyby człowiek prawidłowo rozumiał siebie jako istotę obdarzoną duchem, nigdy nie wpadłby na pomysł przypisania inteligencji komputerowi. Wtedy cała dyskusja wyznaczona przez założenie, że istnieją nasza, czyli naturalna, inteligencja oraz sztuczna inteligencja byłaby zbędna. Por. *Rozmowa autora artykułu z Bertholdem Waldem w lutym 2024 roku*.

<sup>29</sup> T. Fuchs, *Verteidigung des Menschen. Grundfragen*, s. 62.

<sup>30</sup> T. Fuchs, *Menschliche und künstliche Intelligenz*, s. 360. Myślenie antropomorficzne wyraża się w patrzeniu zwłaszcza na zwierzęta, a także – jak sądzi Fuchs – na maszyny według obrazu, jaki mamy o sobie. Praktycznie zaś jest to przenoszenie cech rozpoznanych u siebie na byty, które usiłujemy zrozumieć, czy też przypisywanie tych cech owym bytom.

<sup>31</sup> T. Fuchs, *Verteidigung des Menschen. Grundfragen*, s. 62–63.

Według Fuchsa ostrzeżenie Hansa Jonasa brzmi z powyższego powodu tym bardziej trafnie: „Ludzki rozum posiada silną i, jak się wydaje, nieodpartą skłonność wyjaśniania ludzkich funkcji w kategoriach zastępujących je artefaktów, a artefaktów w kategoriach pełnionych przez nie ludzkich funkcji. Świadome używanie metaforycznej i mającej podwójny sens terminologii ułatwia tego rodzaju tendencję (tego typu transfer między artefaktem a twórcą)”<sup>32</sup>.

Naturalnie, jak podkreśla Fuchs, można definiować wszelkie pojęcia, takie jak myślenie, decydowanie, inteligencja lub świadomość, czysto behawiorystycznie jako *output* (dane wyjściowe)<sup>33</sup>. To zaproponował już Alan Turing. Tym samym podnosimy maszyny do naszego statusu, degradując siebie samych do rangi maszyn. Tendencja ta jest trudna do zrozumienia. Zwróćmy bowiem uwagę na taki oto fakt: Nagroda Loebnera, przyznawana corocznie od 1991 roku za pierwszy udany test Turinga systemowi AI, nigdy nie musiała zostać wypłacona – ponieważ do tej pory żaden z systemów sztucznej inteligencji nie był w stanie odpowiedzieć na pytania, które opierają się na zdrowym rozsądku i wiedzy uwzględniającej kontekst. Stopniowe zanikanie kategoryalnych (zasadniczych) różnic między oryginałem a symulacją mogłoby mieć doniosłe konsekwencje – przestrzega Fuchs<sup>34</sup>. Niestety istnieje tego rodzaju zagrożenie. Z jednej strony dlatego, że obcowanie ze sztucznymi systemami w coraz większym stopniu będzie zastępować doświadczenia ludzkich interakcji. Jeśli przytulny robot o nazwie Smart Toy Monkey ma służyć jako przyjaciel małych dzieci, „wspierając ich społeczno-emocjonalny rozwój”, a przyjazne roboty opiekuńcze zastępują ludzką opiekę nad pacjentami z demencją i rzekomo słuchają ich historii, lub jeśli psychoterapia odbywa się za pomocą zaprogramowanych procedur on-line, które oszczędzają konieczności wizyty u terapeuty – wówczas maszyny staną się „artefaktami relacji”. Tymczasem zwodzą one ludzi, że rzeczywiście z nimi się komunikują. Dlatego też jednym z podstawowych wymogów wobec systemów sztucznej inteligencji powinno być to, by były jako takie jednoznacznie identyfikowalne, żeby nie wprowadzały w błąd ludzi, którzy podchodzą do nich z nadmierną ufnością – apeluje Fuchs<sup>35</sup>.

W jego opinii większe niebezpieczeństwo jest z drugiej strony w tym, że coraz częściej dobrowolnie przekazujemy decyzje systemom. Są to decyzje przejrzyste tylko dla nielicznych i wymykają się demokratycznej kontroli. Im bardziej złożone staje się społeczeństwo, tym bardziej atrakcyjne może być powierzanie planowania i oceny maszynom, jak ma to już miejsce na giełdzie, czy to dlatego, że wyniki są deklarowane jako bardziej „obiektywne”, czy też dlatego, że gotowość do zrzeczenia się osobistej odpowiedzialności w obliczu złożoności świata stale rośnie. Czy systemy tak samo nas nie przewyższają, podobnie jak Deep Blue przewyższył Garriego Kasparowa?

Oceny zastosowane w systemach AI bez wyjątku mają swe źródło w ludzkim wartościowaniu. Żaden „inteligentny system” sam z siebie nie jest w stanie nam powiedzieć, co jest słuszne, dobre i etycznie wymagane. Im bardziej idea sztucznej inteligencji, jako rzekomo wyższej formy analizy, przewidywania i oceny, się ugrun-

<sup>32</sup> H. Jonas, *Organismus und Freiheit. Ansätze zu einer philosophischen Biologie*, Göttingen 1973, s. 166.

<sup>33</sup> T. Fuchs, *Menschliche und künstliche Intelligenz*, s. 360.

<sup>34</sup> T. Fuchs, *Verteidigung des Menschen. Grundfragen*, s. 63.

<sup>35</sup> Tamże, s. 64.

towuje, tym bardziej popada w zapomnienie to, że decyzje, ze wszystkimi ich nieodokreślonymi zmiennymi, mogą być ostatecznie podejmowane tylko przez samych ludzi. Tak samo zapomina się o tym, że w rzeczywistości niewiele jest koncernów i informacyjno-technicznych elit, które podejmują miarodajne rozstrzygnięcia i przy użyciu big data potrafią kontrolować coraz więcej obszarów społeczeństwa. Bardzo często ostrzeżenia przed przejęciem władzy przez inteligentne maszyny wydają się bezsensowne, ponieważ przypisują one systemom pozbawionym świadomości samowolę. Jako „duchy gotowe służyć” systemy sztucznej inteligencji potrafiłyby rzekomo głęboko zmienić stosunki władzy w społeczeństwie. Niemiecki uczony celnie więc zauważa, że to nie maszyny przejmują kontrolę, lecz ci, którzy je posiadają i kontrolują<sup>36</sup>.

W tych porównawczych analizach warto jeszcze, za przykładem Fuchsa, uwzględnić graficzny sposób ich prezentacji<sup>37</sup>. Pozwoli on dostrzec zasadnicze różnice między ludzką i sztuczną inteligencją:

INTELIGENCJA LUDZKA	INTELIGENCJA SZTUCZNA
Żywa	Martwa
Spontaniczność, sama jest przyczyną	Zewnętrzne uruchamianie, włączanie
Podmiotowość w ciele/ucieleśniona, cielesność	Żadna ucieleśniona podmiotowość
Doznawanie, samoświadomość, to, co wewnętrzne	Żadna świadomość, to, co czysto zewnętrzne
Refleksyjność, dogłębne pojmowanie, wgląd do wnętrza, rozumienie tego, co się czyni	Żadna refleksyjność, wejście – wyjście, przekształcanie bez rozumienia
Ekscentryczna pozycja: widzenie siebie z zewnątrz, orientacja, to znaczy widzenie siebie samego w relacji do sytuacji	Żadna ekscentryczna pozycja, żadna orientacja, dlatego tylko symulacja inteligencji; w przypadku robotów obliczanie relacji maszyna–otoczenie (samodzielne modelowanie – ale bez samodzielnego odniesienia)
Relacje z innymi, przyjmowanie perspektywy	Brak relacji
Odnoszenie się do przyszłości, przewidywanie, rozwiązywanie problemów	Brak odniesienia do przyszłości
Podejmowanie decyzji poprzez rozważanie wyobrażonych alternatyw	Wybór opcji zgodnie ze specyfikacją programu
Rozwiązywanie problemów	Rozwiązywanie problemów tylko z punktu widzenia użytkownika

<sup>36</sup> T. Fuchs, *Menschliche und künstliche Intelligenz*, s. 359–360.

<sup>37</sup> T. Fuchs, *Verteidigung des Menschen. Grundfragen*, s. 59–60.



Uczenie się na podstawie doświadczeń	Adaptacja na drodze treningu przetwarzania danych wejściowych
Rozpoznawanie podobieństw, postrzeganie kształtów, intuicja	Wybór wzorców zgodnie ze statystyczną zgodnością (podobieństwo istnieje tylko z punktu widzenia użytkownika)
Ogólność	Wysoce wyspecjalizowana

Według Fuchsa rozstrzygające wyzwanie sztucznej inteligencji leży w kwestii, którą ona kieruje do nas i do naszego obrazu o sobie<sup>38</sup>. Można tę kwestię wyartykułować w formie wielu pytań. Czy nasze człowieczeństwo wyczerpuje się w tym, co można przełożyć na symulację i technologię? Czy składa się ono wyłącznie ze złożonych algorytmów neuronalnych, informacji i danych<sup>39</sup>, a nasze przeżywanie egzystencji jest jedynie epifenomenem<sup>40</sup>? Czy życie można w pełni opisać jako zamknięty układ regulacyjny<sup>41</sup>, czy też polega ono raczej na podmiotowości, na samoaktywności i egzystencji bytu żyjącego, odczuwającego i duchowo-cieleśnego? – pyta dalej Fuchs<sup>42</sup>.

Ponieważ technika przerasta wiele naszych wyspecjalizowanych zdolności, wzywa nas do tego, aby na nowo odkryć, na czym naprawdę polega specyficznie ludzkie bytowanie. Do nas należy decyzja, czy chcemy mierzyć się z osiągnięciami AI i porównując się do nich, coraz częściej postrzegać siebie jako istoty ułomne, coraz bardziej niewydolne, czy też w obliczu naszych maszyn chcemy zastanowić się nad właściwym człowieczeństwem<sup>43</sup>.

<sup>38</sup> Tamże, s. 65; por. także: T. Fuchs, *Menschliche und künstliche Intelligenz*, s. 361.

<sup>39</sup> J. Harari, *Homo Deus. Eine Geschichte von Morgen*, München 2017, s. 445.

<sup>40</sup> W interpretacji B. Walda według zwolenników sztucznej inteligencji epifenomenem jest ludzkie poznanie, uczenie się i inne umiejętności w porównaniu z tym, co robi i może robić maszyna. Nasze kwalifikacje byłyby podobne, ale nie takie same, czyli nie dorównują umiejętnościom sztucznej inteligencji. Por. *Rozmowa autora artykułu z Bertholdem Waldem w lipcu 2024 roku*.

<sup>41</sup> Byłoby to materialistyczne zapatrywanie, które wyklucza ducha, sprowadzając człowieczeństwo do procesów fizyko-biochemicznych. Algorytm można określić jako przepis czy procedurę (program), według której funkcjonuje sztuczna inteligencja, jakkolwiek nie tylko ona. Przepis ten dotyczy wykonania jakiegoś zadania i może być pisany na różne sposoby w zależności od tego, w jakiej materii jest realizowane to zadanie oraz kto je realizuje itd. Przepis niekoniecznie musi być wyrażony w liczbach arabskich.

<sup>42</sup> T. Fuchs, *Verteidigung des Menschen. Grundfragen*, s. 65. Por. także: T. Fuchs, *Menschliche und künstliche Intelligenz*, s. 361.

<sup>43</sup> T. Fuchs, *Verteidigung des Menschen. Grundfragen*, s. 65. Por. także: T. Fuchs, *Verkörperung und Beziehung. Für einen zeitgemäßen Humanismus*, in: *Zeitschrift Menschen* [on-line], <https://www.zeitschriftmenschen.at/content/view/full/123752> (dostęp: 27.07.2024), s. 8/19.

## MASZYNOWE UCZENIE SIĘ

Obecnie mamy do czynienia z nową generacją sztucznej inteligencji, mianowicie z „uczącymi się maszynami”<sup>44</sup>. Czy wolno tak sądzić, to znaczy, czy rzeczywiście możemy odnosić proces uczenia się do maszyn? Na problem ten patrzy Fuchs z dużym sceptycyzmem. Oczywiście jego pogląd może z jednej strony zabrznieć kontrowersyjnie. Nie powinno to zresztą dziwić z uwagi na różnorodność ujęć problematyki uczenia się, wyartykułowanych w postaci wielu definicji czy określeń. Zagadnienie to jest niewątpliwie złożone, również z tego względu, że wyróżnia się wiele modeli uczenia maszynowego<sup>45</sup>. Z drugiej jednak strony stanowisko niemieckiego myśliciela osadzone jest na gruncie klasycznego pojmowania człowieka (Arystoteles, św. Tomasz z Akwinu) jako istoty o szczególnym statusie: obdarzonej duchem, rozumem, zdolnością poznania prawdy i realizującej się w otwarciu na całą rzeczywistość. I właśnie takie postrzeganie człowieka wyznacza u Fuchsa rozumienie uczenia się, zgodnie z którym w swym właściwym znaczeniu realizuje się ono wyłącznie w przypadku człowieka. W ten sposób niemiecki uczoney artykułuje swój głos w obronie człowieka, który rozbrzmiewa donośnie, zwłaszcza w cytowanej już wiele razy książce *Verteidigung des Menschen. Grundfragen einer verkörperten Anthropologie*. Jak zatem Fuchs charakteryzuje tę jedną z podstawowych form działalności ludzkiej? Otóż, jak wykażą to poniższe rozważania, przedstawia i precyzuje ją odpowiednio do analizowanego aspektu koncepcji „uczenia się maszyn”. Omawianą przez Fuchsa koncepcję „uczenia się maszyn” w literaturze przedmiotu określa się jako głębokie uczenie maszynowe<sup>46</sup>. Prawie zawsze owo uczenie jest związane ze sztucznymi sieciami neuronowymi<sup>47</sup>. Pod pojęciem uczenia maszynowego ma na myśli taki właśnie jego model (sposób), który jest oparty wyłącznie na tych sieciach. Jak podkreśla Fuchs, sztuczne neuronalne układy są w stanie symulować adaptacyjne zdolności mózgu<sup>48</sup>. „Podobnie jak w przypadku biologicznych synaps, połączenia między neuronami w modelach stworzonych komputerowo są uszeregowane numerycznie i dostosowują

<sup>44</sup> T. Fuchs, *Verteidigung des Menschen. Grundfragen*, s. 48. Maszynowe uczenie się należy obecnie do najważniejszych sfer tego, co nazywamy sztuczną inteligencją. Można je porównać do silnika napędzającego funkcjonowanie sztucznej inteligencji. Por. F. Kurp, *Sztuczna inteligencja*, s. 18–19.

<sup>45</sup> W obecnym stanie rozwoju sztucznej inteligencji możemy wyróżnić trzy klasyczne modele uczenia maszynowego. Por. F. Kurp, *Sztuczna inteligencja*, s. 77.

<sup>46</sup> F. Kurp, *Sztuczna inteligencja*, s. 79–80.

<sup>47</sup> W ostatnim dziesięcioleciu uczenie maszynowe, a ściślej – sieci neuronowe, przyczyniły się do eksplozji rozwoju SI. Naukowcy wykorzystali sieci neuronowe, aby poczynić bezprecedensowe postępy w rozwiązywaniu otwartych problemów w takich obszarach, jak rozpoznawanie obrazów, przetwarzanie dźwięku, modelowanie języka i wiele innych. Najnowocześniejsze sieci neuronowe często przewyższają zdolności ludzi w tych dziedzinach. Por. P. Kuznetsov, R. Edmunds, T. Xiao, H. Iqbal, R. Puri, N. Golmant, S. Shih, *Kontraktyderyjne uczenie maszynowe, „Napędy i Sterowanie”* 7/8(2021), s. 80.

<sup>48</sup> T. Fuchs, *Verteidigung des Menschen. Grundfragen*, s. 48. Por. także: T. Fuchs, *Menschliche und künstliche Intelligenz*, s. 361.

się w trakcie procesu treningu do danych wejściowych sygnałów. Często używane połączenia są wzmacniane, a rzadko przerywane<sup>49</sup>.

Systemowi przedstawia się (pokazuje) tysiące podobnych wzorów, na przykład różne wersje twarzy, aż zareaguje na najbardziej prawdopodobny powtarzający się układ pikseli (tzn. na taki, jaki będzie się zgadzał z jego pierwowzorem), tj. „rozpoznana” twarz. Takie systemy, powszechnie obecne, są również w stanie odróżnić na przykład psy od kotów, identyfikować głosy za pomocą mikrofonów telefonów komórkowych lub wykonywać tłumaczenia.

Wszystko to oznacza godny zauważenia postęp. Czy jednak można tutaj mówić rzeczywiście o „rozpoznawaniu” i „uczeniu”? – słusznie pyta Fuchs<sup>50</sup>. Oczywiście system niczego nie rozpoznaje, ponieważ doświadczenie rozpoznawania, znajomości lub konstatacji podobieństwa („widziałem to wcześniej”, „to wygląda jak...”) jest całkowicie poza jego możliwościami. Dlatego potrzebuje on tysięcy lub milionów obrazów komputerowych (pikseli), zanim będzie w stanie odróżnić wzór kota z wystarczającym prawdopodobieństwem. Tymczasem dziecku wystarczy tylko kilka przykładów, aby rozpoznało dany typ.

Rozpoznawania postaci i ich podobieństwa nie można jednak zredukować do statystycznego prawdopodobieństwa zgodności układu/rozkładu pikseli. (Dodajmy, że chodzi tutaj o zgodność między oryginałem, którym jest na przykład twarz człowieka, a jego reprezentacją cyfrową, która jest wyrażona w pikselach.) Rozpoznanie to ma bowiem charakter analogowy, a nie cyfrowy<sup>51</sup>. Trzeba zatem zapytać, czym jest poznanie analogowe. Poznanie to, zdaniem Fuchsa, czy to dotyczące postaci (*Gestalten*), czy też podobieństwa między przedmiotami, a więc „percepcja analogowa”, to holistyczna (całościowa) percepcja postaci i uchwycenie jej specyfiki. Powstaje ono zaś poniekąd „w jednym spojrzeniu”, w mgnieniu oka (*mit einem Blick*). Nie może więc być tożsame ani ze zbiorem jakichś danych jednostkowych, ani też być przyporządkowane jakimś symbolom<sup>52</sup>.

Uczenie się ludzkie natomiast oznacza nabywanie umiejętności poprzez świadomie przeżyte doświadczenie. Ponieważ tego rodzaju doświadczenie jest poza możliwościami AI, lepiej jest mówić nie o „uczących się maszynach”, lecz jedynie o „systemach adaptacyjnych” – akcentuje Fuchs<sup>53</sup>. Wprawdzie wbrew temu twierdzi się, że również „uczenie się maszyn” miałyby dokonywać się na podstawie doświadczeń<sup>54</sup>. Słowo doświadczenie w powyższym stwierdzeniu może być jednak rozumiane tylko w dalece metaforycznym czy też w specyficznym znaczeniu. Doświadczać może bowiem tylko żywa istota, w tym także zwierzę, na przykład bólu, smutku, radości itp., ale już nie komputer. Doświadczyć to m.in. spostrzec coś bezpośrednio zmysłowo albo doświadczyć wewnętrznie swojego stanu psychicznego (uświadomić sobie własne

<sup>49</sup> T. Fuchs, *Verteidigung des Menschen. Grundfragen*, s. 48.

<sup>50</sup> Tamże.

<sup>51</sup> Tamże, s. 45.

<sup>52</sup> Zob. *Wywiad autora artykułu z Thomasem Fuchsem w sierpniu 2024 roku*.

<sup>53</sup> T. Fuchs, *Menschliche und künstliche Intelligenz*, s. 359.

<sup>54</sup> F. Kurp, *Sztuczna inteligencja*, s. 19.

przeżycia), na przykład tego, że jestem smutny albo wesoły (znaczenie węższe), także przypomnieć sobie coś, uchwycić swoistość czegoś (szersze znaczenie)<sup>55</sup>.

Określenie systemu AI jako mechanizmu adaptacyjnego oznacza i zakłada jednocześnie coraz precyzyjniejsze i coraz bardziej adekwatne wskazywanie przezeń zgodności/odpowiedniości pomiędzy reprezentacją cyfrową, utrwaloną w formie pikseli, równań, wzorów czy innego rodzaju reprezentacji, a oryginałem. Podkreślimy to jeszcze raz nieco innymi słowami: Maszyny nie uczą się we właściwym tego słowa znaczeniu (to jest charakterystycznym dla człowieka), gdyż dokonuje się to na drodze doświadczenia i za sprawą świadomego przeżycia<sup>56</sup>. Tylko istoty żywe mogą się uczyć, ponieważ istotnym elementem uczenia się jest świadome przeżycie i rozumienie, podkreśla Fuchs<sup>57</sup>. W tym miejscu może zostać postawiony zarzut, że maszyny również się uczą, jakkolwiek na swój sposób. W odpowiedzi zapytajmy najpierw: Co to znaczy, że maszyny uczą się w swoim własnym sensie? Jeśli termin uczenie się oznacza bycie świadomym tego, czego się nauczyliśmy, i właśnie dzięki temu możemy dostrzec własne postępy w poznaniu i wiedzy, to w tym sensie maszyny w ogóle się nie uczą. Inaczej mówiąc, nie można sądzić, że maszyny „na swój sposób” czegoś się nauczyły, tylko dlatego, że informacje wytwarzane w trakcie uczenia maszynowego w końcowym etapie tego procesu są bardziej złożone niż w jego początkowej fazie. Nie ma tu bowiem żadnego procesu samoświadomości posiadanej wiedzy. Tymczasem uczenie się zawsze oznacza, że znam nowo nabytą wiedzę i rozumiem ją. Wtedy rzeczywiście czegoś się nauczyłem<sup>58</sup>.

Fuchs przytacza też podobny w swej wymowie, choć innego rodzaju, eksperyment potwierdzający powyższą tezę (czyli dotyczący możliwości uczenia się maszyn). „Uczący się system” był w stanie na przykład zidentyfikować fotografie krów w najróżnorodniejszych pozycjach i wycinkach. Gdy zaprezentowano mu jednak krowę na brzegu morza, pomylił ją ze statkiem – wcześniej bowiem przetwarzał obrazy krów tylko na łąkach i polach. Bez tego kontekstu system popełnił błąd. Oznacza to jednak, że pomimo tysięcy uruchomień obrazu tak naprawdę system ten nie rozpoznał także wcześniej ani jednej krowy. Tymczasem każde małe dziecko rozpoznałoby krowę na plaży jako krowę, nawet po niewielu kontaktach z tym zwierzęciem<sup>59</sup>.

<sup>55</sup> Por. A.B. Stępień, *Wstęp do filozofii*, s. 337.

<sup>56</sup> Gdy, dla przykładu, studenci wypełniając testy, przypadkowo trafnie udzielają odpowiedzi, kiedy była bitwa pod Cedynią, nie znaczy to, że rzeczywiście znają jej datę. Tymczasem w przypadku ludzkiego uczenia się chodzi o zdobywanie uzasadnionych przekonań, a to wymaga świadomego doświadczenia, zwanego także przeżyciem.

<sup>57</sup> T. Fuchs, *Verteidigung des Menschen. Grundfragen*, s. 49.

<sup>58</sup> Takie stanowisko zajmuje również prof. B. Wald. Por. *Wywiad autora artykułu z Bertholdem Waldem w sierpniu 2024 roku*.

<sup>59</sup> T. Fuchs, *Menschliche und künstliche Intelligenz*, s. 358. My rozpoznajemy na przykład krowę niezależnie od kontekstu, czyli nie jest ważne, gdzie ona będzie. Tymczasem system informatyczny „nauczył się” rozpoznawać konkretny wzór pikseli (czyli obraz komputerowy) w konkretnym kontekście (zielone łąki, mleczarnia, obora). Jeżeli nie jest uwzględniony taki rodzaj kontekstu i zwierzę to pojawia się w nieznanym dla tego systemu kontekście/otoczeniu (rozumianym jako dane, które posiada maszyna), wówczas nie rozpoznaje on tego wzorca i system jest zdezorientowany (na przykład jeżeli maszyna nie otrzymała do bazy zdjęć Księżycy, wtedy nie rozpozna krowy na tle Księżycy).

Wydaje się jednak, iż może tu zrodzić się jeszcze jeden zarzut, a mianowicie: Fuchs nie dość dostatecznie wyakcentował obiektywny element uczenia maszynowego, tzn. jego skutek w postaci nowych funkcji (choćby rozpoznawania twarzy, analizy sekwencji genów, badań rynkowych), a jedynie dobrze przedstawił element podmiotowy uczenia, czyli doświadczenie. Trzeba jednak podkreślić w duchu myśli Fuchsa, że podmiotowa strona uczenia, którą niemiecki badacz pojmuje jako świadome doświadczenie i rozumienie, jest decydująca. Znajduje to również potwierdzenie w przypadku uczenia maszynowego. W procesie tym „karmimy” maszyny informacjami, wykorzystując różne sposoby, wprowadzamy algorytmy, w rezultacie pojawia się oczekiwany efekt. Jest to w rzeczywistości coś obiektywnego ze strony maszyny, ale nie można tego nazwać uczeniem się, ponieważ nie ma nic wspólnego z poznaniem i rozumieniem, tj. z podmiotową stroną tego aktu<sup>60</sup>.

Fuchs wskazuje, że widzimy tutaj jednocześnie, jak bardzo bezpodstawnie oraz lekkomyślnie pojęcie inteligencji przyznaliśmy maszynom. Powinniśmy więc być świadomi tego, że pomiędzy możliwościami adaptacji i obliczania systemu komputerowego a umiejętnością spostrzegania, dogłębnego zrozumienia i myślenia człowieka istnieje różnica nie tylko gradualna, lecz fundamentalna<sup>61</sup>.

Dotychczas najbardziej imponującą wydajnością adaptacji, znacznie bogatszą w warianty i strategię niż szachy, wykazał się opracowany dla gry go w 2017 roku system AlphaGo Zero (prawdopodobnie najbardziej złożona gra planszowa ze wszystkich gier). Poprzedni system AlphaGo pokonał najlepszych na świecie chińskich graczy go po tysiącach gier treningowych. AlphaGo Zero nie był jednak w ogóle szkolony, ale pozornie „wyuczył się” gry samodzielnie, rozgrywając około pięciu milionów gier przeciwko sobie w ciągu trzech dni, doskonaląc przy tym, zgodnie z zasadami gry, początkowo losowo generowane warianty. „Autodydaktyk” następnie rywalizował ze swoim poprzednikiem i miażdżył (stosunkiem 100 : 0) starszy system, który wciąż trenował według ludzkich modeli. Oczywiście warianty opracowane przez AlphaGo Zero przewyższają nawet najlepsze dotychczasowe ludzkie strategię go.

Ta „walka przeciwko sobie samemu” na wirtualnej planszy przypomina nie tylko uwięzionego przez gestapo dr. B. w *Noweli szachowej* Stefana Zweiga. Ma ona nawet pewne cechy mityczne, jeśli się pomyśli o toposie<sup>62</sup> młodego bohatera, który po samotnych przygotowaniach w końcu wychodzi z ukrycia i triumfalnie pokonuje starszego rywala. Takie skojarzenia świadczą tylko o tym, jak łatwo ulegamy projekcjom i antropomorfizmom<sup>63</sup>, gdy mamy do czynienia ze sztucznymi systemami. W rzeczywistości AlphaGo Zero nie gra przeciwko sobie, jak torturowany w izolacji

<sup>60</sup> Tak samo uważa prof. B. Wald. Zob. *Wywiad autora artykułu z Bertholdem Waldem w sierpniu 2024 roku*.

<sup>61</sup> T. Fuchs, *Verteidigung des Menschen. Grundfragen*, s. 49.

<sup>62</sup> Topos to, na przykład, element jakiejś kultury jako jej specyficzny ideał, wzorzec czy też jakaś idea (motyw) utrwalona w literaturze.

<sup>63</sup> Jak to w dalszych analizach jeszcze jaśniej się ukaże, przypisywanie zdolności uczenia się i samokształcenia osiągnęciem rekordowe wyniki systemowi AlphaGo Zero jest bezzasadne. Ludzie antropomorfizują, mówiąc, że system ten „nauczył się” i wygrywa. Tak absolutnie nie jest. Również i jego funkcjonowanie to nic innego, niż realizacja algorytmu zgodna z wyznaczonym przez programistę celem.

dr B., gdyż według Fuchsa w ogóle nie jest podmiotem osobowym<sup>64</sup>. Permutacje<sup>65</sup> algorytmów, będąc bezstronne (emocjonalnie obojętne), dzielą się na białe i czarne, bez możliwości identyfikacji systemu z jedną ze stron. Zwycięstwo białych odpowiada jedynie wyznaczonemu przez programistów celowi.

System nie ma też rywala, przeciwko któremu mógłby grać, ponieważ nie ma żadnego innego. Według Georga W. Hegla, jak przypomina Fuchs, inny jest zawsze „innym mnie samego”<sup>66</sup>. Podobnie rzecz się ma w odniesieniu do systemu. Jeśli nie ma on relacji z samym sobą, to również nie ma jej z innym. W rzeczywistości jego „przeciwnik” to tylko nowe dane wchodzące do systemu (*input*), które są przetwarzane z taką samą obojętnością, jak własne dane. System w ogóle nie może przyjąć perspektywy przeciwnika. Oczywiście AlphaGo Zero również nie chce wygrać. Może nam się tylko tak wydawać.

Faza treningowa systemu z rosnącą selekcją skutecznych algorytmów<sup>67</sup> przypomina proces uczenia się, a warianty go, które pojawiają się na nowo przy milionach permutacji w trakcie gry, mają oczywiście przewagę nad ludzkimi strategiami. Jest to wystarczająco imponujące. Pozostaje jednak faktem, że nie chodzi tu o internalizację i przyswajanie (zdobycie) doświadczenia. To bowiem czyni uczenie się żywym procesem<sup>68</sup>. W rzeczywistości ma tu miejsce automatyczna optymalizacja algorytmów<sup>69</sup>, zgodnie z zewnętrznym określonym celem. Tymczasem uczenie się w sensie doświadczenia, pojmowania kontekstu, zdobywania głębokiego rozumienia jest zawsze związane ze świadomym doświadczeniem<sup>70</sup>.

Doświadczenie, jak stwierdzono, a tym bardziej przeżywanie świadome, to rzeczywistość nieosiągalna dla maszyn. Dlaczego? Musiałyby one bowiem uzyskać status świadomości, co jednak nie może się stać. Oczywiście świadomość maszyn dla wielu transhumanistów, w tym Raya Kurzweila, to kwestia niedalekiej stosunkowo przyszłości, a ich magicznym słowem jest złożoność. Wystarczy bowiem, jak wskazuje Fuchs, kreowanie coraz bardziej złożonych programów, układów scalonych i modułów oraz podwyższanie ich sprawności obliczeniowej, następnie połączenie komputerów ze sobą i z sieciami uczącymi się, by świadomość w pewnym momencie „wyłoniła się”

<sup>64</sup> T. Fuchs, *Verteidigung des Menschen. Grundfragen*, s. 50. Por. także: T. Fuchs, *Verkörperung und Beziehung*, s. 11.

<sup>65</sup> Permutacja to ułożenie elementów zbioru skończonego w określonym porządku.

<sup>66</sup> T. Fuchs, *Verteidigung des Menschen. Grundfragen*, s. 50.

<sup>67</sup> Algorytm można określić jako dawanie odpowiedzi na pytanie w języku cyfrowym wedle ściśle określonych kroków.

<sup>68</sup> T. Fuchs, *Verteidigung des Menschen. Grundfragen*, s. 50. Por. także: T. Fuchs, *Menschliche und künstliche Intelligenz*, s. 358.

<sup>69</sup> Twierdzi się też zupełnie przeciwnie, a mianowicie że uczenie maszynowe to proces zmian zachodzących autonomicznie. Por. F. Kurp, *Sztuczna inteligencja*, s. 18–19. Przy takim jednak rozumieniu system SI musiałby sam pozyskiwać informacje o środowisku, a tymczasem to programista określa, co on może z niego zaczerpnąć. Również najbardziej współczesne systemy SI AlphaGo i DQN nie okazały się same w sobie autonomiczne, jakkolwiek zdaniem Mustafy Suleymana pokazały one, jak w przyszłości mogłyby wyglądać taki samodoskonający się system. Por. M. Suleyman, *Nadchodząca Fala*, s. 178.

<sup>70</sup> T. Fuchs, *Verteidigung des Menschen. Grundfragen*, s. 50.

z systemu<sup>71</sup>. Są to jednak tylko szumne obietnice, ponieważ ich założenie nie jest zasadne<sup>72</sup>. Dlaczego tak należy sądzić? Świadomość to nie algorytm, bez względu na to, ile poszukuje się jej definicji funkcjonalnych (a zatem błędnych ujęć), aby uczynić ją kompatybilną z procesami obliczeniowymi. Poza tym świadomość nie jest tylko świadomością czegoś, więc nie sposób wytworzyć ją z informacji. Świadomość jest zawsze samoświadomością i żeby istniała, musi istnieć jej podmiot. Nie wystarczy bowiem, że informacje są albo zostają ze sobą powiązane w niezwykle złożony sposób. Jest to zupełnie inna kompozycja.

Fuchs dostrzega wprawdzie zagrożenie w tym, że świadomość mogłaby zostać w pewnym momencie stworzona w maszynie, jakkolwiek traktuje to jako utopię i iluzję. Według niego niebezpieczeństwo pojawiłoby się w tych obszarach wtedy, gdybyśmy przestali odróżniać sztucznie stworzoną świadomość, twierdząc: Ach, tak naprawdę nie ma już znaczenia, czy jest to świadomość symulowana czy też rzeczywista<sup>73</sup>.

## ZAKOŃCZENIE

Z jednej strony coraz częściej postrzegamy i rozumiemy siebie na podobieństwo maszyn, a z drugiej podnosimy je do rangi nowych podmiotów. Dzieje się to w przypadku wątpliwej koncepcji sztucznej inteligencji<sup>74</sup>. W obliczu takiej tendencji Fuchs, kierując się ideą obrony klasycznego rozumienia człowieka, również w kontekście rozważań o uczeniu maszynowym, akcentuje wyjątkowy status istoty ludzkiej w świecie. Uwagę zwraca oryginalność rozważań niemieckiego myśliciela, które rozwijał w dyskusji ze stanowiskiem naturalizmu i materializmu. Dotyczy to rozumienia zarówno ludzkiej, jak i sztucznej inteligencji. Fuchs w swoich przemyśleniach stara się nakreślić i wskazać radykalną różnicę między ludzkim uczeniem się a tzw. uczeniem maszynowym, które dokonuje się w procesie trenowania AI. Unikalny rys jego rozważań zaznacza się także w rozumieniu jednego z aspektów poznania o charakterze analogowym, przywołanym w kontekście uczenia maszynowego.

Myśl Thomasa Fuchsa warto przywoływać w dalszej dyskusji o sztucznej inteligencji, gdyż jego interesujący dorobek w tym zakresie, odwołujący się nie tylko do filozofii, ale i współczesnej biologii, zasługuje na analizę ze względu na kilka jeszcze kwestii. Chodzi tu m.in. o wyjaśnienie, że osoby to nie programy i odwrotnie: programy nie są osobami; a następnie ukazanie postępującej symulacji działania ludzkiego, a na jej tle radykalnej różnicy między oryginałem a imitacją. Wreszcie doniosłym aspektem, na jaki powinno się zwrócić uwagę w dociekaniach Fuchsa, jest związek problematyki uczuć ze sztuczną inteligencją. W analizach na ten temat

<sup>71</sup> Tamże: Fuchs, ironizując, pisze, że w takim razie nawet „inteligentna lodówka” musiałaby w pewnym momencie stać się „zbyt ciepła”, gdyby tylko w jej elektroniczny mózg wbudowano wystarczająco dużo systemów samomodelujących i oceniających.

<sup>72</sup> T. Fuchs, *Verteidigung des Menschen. Grundfragen*, s. 50–51.

<sup>73</sup> *Ohne Leben kein Bewusstsein, Thomas Fuchs im Gespräch mit Karsten Wendland*, Karlsruhe: KITopen 2021, s. 32–34, <https://doi.org/10.5445/IR/1000139793>.

<sup>74</sup> T. Fuchs, *Menschen sind keine Algorithmen*, w: *Die Tagespost* [on-line], <https://www.die-tagesspost.de/kultur/menschen-sind-keine-algorithmen-art-220975> (dostęp: 18.08.2024).

zapewne cennym źródłem okaże się jego najnowsza pozycja *Verkörperte Gefühle*, która ma się ukazać w listopadzie 2024 roku w wydawnictwie Suhrkamp (Stuttgart).

## **CZY SZTUCZNA INTELIGENCJA UCZY SIĘ JAK CZŁOWIEK? STANOWISKO THOMASA FUCHSA**

### STRESZCZENIE

W artykule zaprezentowano i podjęto próbę oceny jednego z modeli uczenia maszynowego, zwanego głębokim, na gruncie i w duchu klasycznej myśli antropologicznej. Omówiono punkt widzenia cenionego współczesnego myśliciela i lekarza psychiatry Thomasa Fuchsa. Jego zdaniem uczenie we właściwym sensie dokonuje się na podstawie świadomie przeżytych doświadczeń, co zakłada także głębokie rozumienie, poznanie odpowiednie do kontekstu, autonomię i celowe ukierunkowanie własnych aktów. Wszystko to jest jednak poza możliwościami systemów AI. Dlatego należy traktować je nie jako systemy uczące się, lecz adaptacyjne. W każdym razie pomiędzy możliwościami adaptacji i obliczania systemu komputerowego z jednej strony, a z drugiej – uczenia się ściśle związanego ze świadomie przeżywanymi doświadczeniami istnieje różnica nie tylko gradualna, lecz fundamentalna. Nawet AlfaGo Zero na etapie swego treningu zaledwie przypomina proces uczenia się, ponieważ w jego trakcie nie dokonuje się internalizacja doświadczenia, lecz dzieje się wyłącznie automatyczna optymalizacja algorytmów zgodnie z zewnętrznym określoną celem. Znaczną część rozważań poświęcono także porównaniu inteligencji ludzkiej ze sztuczną.

## **DOES ARTIFICIAL INTELLIGENCE LEARN LIKE A HUMAN? POSITION OF THOMAS FUCHS**

### SUMMARY

This paper presents and attempts to evaluate a model of machine learning, called deep learning, on the basis and in the spirit of classical anthropological thought. The point of view of the respected contemporary thinker and psychiatrist T. Fuchs. In his view, learning in the true sense of the word takes place on the basis of consciously lived experience, which also presupposes deep understanding, contextual comprehension, autonomy and purposeful direction of one's own actions. All this, however, is beyond the capabilities of AI systems. Therefore, they should not be considered as learning systems, but as adaptive systems. In any case, there is not just a gradual but a fundamental difference between the adaptive and computational capabilities of a computer system, on the one hand, and learning, which is closely linked to conscious experience, on the other. Even AlphaGoZero bears little resemblance to a learning process at the stage of its training, since no internalisation of experience takes place during its training, but only automatic optimisation of the algorithms according to an externally defined



goal. A significant part of the discussion is also devoted to the comparison between human and artificial intelligence.

## LERNT KÜNSTLICHE INTELIGENZ WIE EIN MENSCH? POSITION VON THOMAS FUCHS

### ZUSAMMENFASSUNG

In diesem Beitrag wird ein Modell des maschinellen Lernens, das sogenannte Deep Learning, auf der Grundlage und im Geiste des klassischen anthropologischen Denkens vorgestellt. Dieser Text ist auch ein Versuch das Modell zu bewerten. Die Sichtweise des angesehenen zeitgenössischen Denkers und Psychiaters T. Fuchs wurde besprochen. Seiner Ansicht nach findet Lernen im eigentlichen Sinne auf der Grundlage bewusst gelebter Erfahrung statt, was auch tiefes Verstehen, kontextangemessenes Erkennen, Autonomie und zielgerichtete Steuerung des eigenen Handelns voraussetzt. All dies liegt jedoch außerhalb der Möglichkeiten von KI-Systemen. Daher sollten sie nicht als lernende, sondern als adaptive Systeme betrachtet werden. In jedem Fall besteht nicht nur ein gradueller, sondern ein grundlegender Unterschied zwischen den adaptiven und rechnerischen Fähigkeiten eines Computersystems einerseits und dem mit bewusst gelebten Erfahrungen eng verbundenen Lernen andererseits. Auch AlphaGo-Zero ähnelt in der Phase seines Trainings kaum einem Lernprozess, da während des Trainings keine Verinnerlichung von Erfahrungen stattfindet, sondern nur eine automatische Optimierung der Algorithmen nach einem von außen vorgegebenen Ziel. Ein wesentlicher Teil der Überlegungen ist auch dem Vergleich zwischen menschlicher und künstlicher Intelligenz gewidmet.

### BIBLIOGRAFIA

- Anders G., *Die Antiquartheit des Menschen*, Stuttgart 2018.
- Dietz D., Oberhauser L., Mosmann L., *Menschliche und künstliche Intelligenz im Vergleich. Über simulierte Subjektivität, digitalen Animismus – und darüber, warum Menschen einfach nicht funktionieren. Bericht zum Vortrag von Prof. Dr. Thomas Fuchs beim KI-Symposium des Heidelberger KFG*, 14.05.2024, w: *Hypothesen* [on-line], <https://hse.hypothesen.org/5786> (dostęp: 29.07.2024).
- Fuchs T., *Menschen sind keine Algorithmen*, w: *Die Tagespost* [on-line], <https://www.die-tagespost.de/kultur/menschen-sind-keine-algorithmen-art-220975> (dostęp: 18.08.2024).
- Fuchs T., *Menschliche und künstliche Intelligenz – ein kritischer Vergleich*, „Heidelberger Jahrbücher“ 6(2021).
- Fuchs T., *Verkörperung und Beziehung. Für einen zeitgemäßen Humanismus*, in: *Zeitschrift Menschen* [on-line], <https://www.zeitschriftmensen.at/content/view/full/123752> (dostęp: 27.07.2024).

- Fuchs T., *Verteidigung des Menschen. Gespräch M. Hegglin*, w: *Universitätsklinikum Heidelberg* [on-line], [https://www.klinikum.uni-heidelberg.de/fileadmin/zpm/psychatrie/fuchs/Interview\\_zu\\_Verteidigung\\_des\\_Menschen\\_2021.pdf](https://www.klinikum.uni-heidelberg.de/fileadmin/zpm/psychatrie/fuchs/Interview_zu_Verteidigung_des_Menschen_2021.pdf) (dostęp: 28.07.2024).
- Fuchs T., *Verteidigung des Menschen. Grundfragen einer verkörperten Anthropologie*, 4. Auflage, Berlin, 2022.
- Harari J., *Homo Deus. Eine Geschichte von Morgen*, München 2017.
- Jonas H., *Organismus und Freiheit. Ansätze zu einer philosophischen Biologie*, Göttingen 1973.
- Kurp F., *Sztuczna inteligencja od podstaw*, Gliwice 2023.
- Kuznetsov P., Edmunds R., Xiao T., Iqbal H., Puri R., Golmant N., Shih S., *Kontraktyderyjne uczenie maszynowe*, „Napędy i Sterowanie” nr 7/8(2021), s. 80–89.
- Maryniarczyk A., *Inteligencja*, w: *Encyklopedia katolicka*, t. 7, Lublin 1997, k. 343–344.
- Ohne Leben kein Bewusstsein. Thomas Fuchs im Gespräch mit Karsten Wendland*, Karlsruhe: KITopen 2021, <https://doi.org/10.5445/IR/1000139793>.
- Plessner H., *Pytanie o conditio humana*, oprac. Z. Krasnodębski, tłum. M. Łukasiewicz, Z. Krasnodębski, A. Załuska, Warszawa 1988.
- Podsiad A., *Słownik terminów i pojęć filozoficznych*, Warszawa 2001.
- Spaemann R., *Grenzen. Zur ethischen Dimension des Handelns*, Stuttgart 2001.
- Stępień A.B., *Wstęp do filozofii*, Lublin 1995.
- Suleyman M., *Nadchodząca Fala. Sztuczna inteligencja, władza i najważniejszy dylemat*, tłum. J. Hunia, Kraków 2024.

### **Rozmowy i wywiady:**

- Rozmowa autora artykułu z Bertholdem Waldem w lutym 2024 roku.*
- Wywiad autora artykułu z Bertholdem Waldem w sierpniu 2024 roku.*
- Wywiad autora artykułu z Thomasem Fuchsem w sierpniu 2024 roku.*