Pobrane z czasopisma Annales N - Educatio Nova **http://educatio.annales.umcs.pl**
Data: 28/11/2026 19:01:55

WYDAWNICTWO UMCS

ANNALES
UNIVERSITATIS MARIAE CURIE-SKŁODOWSKA
LUBLIN – POLONIA

VOL. IX SECTIO N 2024

ISSN: 2451-0491 • e-ISSN: 2543-9340 • CC-BY 4.0 • DOI: 10.17951/en.2024.9.107-123

Człowieczeństwo w oczach androidów. Kilka refleksji o książce Kazuo Ishiguro „Klara i słońce"

Humanity in the Eyes of Androids: A Few Reflections about the Book "Klara and the Sun" by Kazuo Ishiguro

UMCS

Małgorzata Gajak-Toczek

Uniwersytet Łódzki. Wydział Filologiczny
ul. Pomorska 171/173, 90-236 Łódź
mgajaktoczek@o2.pl
https://orcid.org/0000-0002-9774-887X

Abstract. The novel *Klara and the Sun* by Kazuo Ishiguro introduces the reader to a world immersed in information technologies. The author of the article presents reflections on the coexistence of human beings and humanoids. After presenting the title robot and her path of maturation to her own identity, considerations are made on the technological "improvement" of human being (genetic engineering) and human aspirations to avoid death (immortalism). The final part contains didactic recommendations – several selected fields of consideration that are worth taking with students as future teachers are indicated.

Keywords: literary studies; Kazuo Ishiguro; technoanthropology; non-human entities; Polish language didactics

Abstrakt. Powieść *Klara i słońce* Kazuo Ishiguro wprowadza czytelnika w świat zanurzony w technologiach informacyjnych. W artykule autorka przedstawia refleksje dotyczące współistnienia ludzi i humanoidów. Po zaprezentowaniu tytułowej robotki i jej drogi dojrzewania do własnej tożsamości, prowadzone są rozważania na temat technologicznego „ulepszania" człowieka (inżynieria

Pobrane z czasopisma Annales N - Educatio Nova **http://educatio.annales.umcs.pl**
Data: 28/11/2026 19:01:55

genetyczna) oraz ludzkich dążeń do uniknięcia śmierci (immortalizm). W końcowej części znajdują się rekomendacje dydaktyczne – określono kilka wybranych kierunków rozważań, które warto podjąć ze studentami jako przyszłymi nauczycielami.

Słowa kluczowe: literaturoznawstwo; Kazuo Ishiguro; technoantropologia; byty pozaludzkie; dydaktyka polonistyczna

Wciąż potrzebujemy opowieści,
ponieważ wciąż musimy mówić
sobie nawzajem, jak to jest: żyć.

(Ishiguro, Stano 2021)

WPROWADZENIE

Świata nie da się domknąć w opisach, uchwycić za pomocą słów ostatecznych, wpisać raz na zawsze w proste schematy czy wyskalowane odpowiedzi. Podlega nieustannym przemianom, które domagają się nowych ujęć, nowych narracji. Rewolucja technologiczna – znak rozpoznawczy XXI wieku – stanowi istotny czynnik warunkujący rzeczywistość w wymiarach dotychczas nieznanych, prognozowanych niegdyś w literaturze *science fiction*. To, co wydawało się mrzonką, pomysłem nierealnym, dziś współtworzy realia teraźniejszości. Technologia to naturalny i istotny element naszej egzystencji. Roboty mają obecnie szerokie zastosowanie (transport, produkcja przemysłowa, budownictwo, edukacja, medycyna; środowiska nieprzyjazne człowiekowi, np. kosmos i głębiny morskie). W krajach wysoko rozwiniętych, jak USA czy Japonia, pojawiają się w domach, spełniając rozmaite funkcje: pomocnika w pracy codziennej lub terapeuty wspierającego w trudnych chwilach życiowych. Popularne są modele bawiące dzieci lub towarzyszące im jako domowe pieski czy kotki.

W XXI wieku, nazywanym erą informacji, automatyzacji i robotyzacji, rozwój technologiczny możemy uznać za podstawę wszystkich procesów społeczno-politycznych. Kształtuje nasz sposób myślenia, postrzegania i wartościowania świata, jego nazywania, definiowania siebie. Wirtualna rzeczywistość jawi się zarówno jako istotny składnik dostępnej realności, jak i często element ważniejszy od niej samej (por. Szpunar 2016: 356).

Rozwój nauki pozwolił na stworzenie sztucznej inteligencji (*artificial intelligence*), symulującej procesy ludzkiej inteligencji[1] przez systemy komputerowe.

[1] Współcześnie mówi się o następujących rodzajach uczenia maszynowego: nadzorowane (z udziałem człowieka – dostawcy danych), nienadzorowane (przebiega bez udziału człowieka),

Pobrane z czasopisma Annales N - Educatio Nova **http://educatio.annales.umcs.pl**
Data: 28/11/2026 19:01:55

Skupia ona w sobie spektrum problemów ontologiczno-epistemologicznych (natura umysłu, świadomości, procesy poznania, nabywania wiedzy, relacja ciała do umysłu czy świadomości do doświadczenia), idei metafizycznych i mitologicznych narracji. Współczesne roboty, choć nie posiadają świadomości, emocji czy wolnej woli ani nie są żywymi istotami, mimo że niektóre z nich stwarzają takie złudzenie, często przyjmują postać ludzką (roboty humanoidalne[2]): nie tylko wyglądają jak człowiek, lecz także mówią, myślą i poruszają się jak on. Są traktowane jako członkowie rodziny (Musiał 2019), nadaje się im imiona, przypisuje cechy charakteru, uczucia (Tegmark 2019; Turkle 2012: 108–126)[3]. Aktorzy pozaludzcy (*nonhumans*[4]) stanowią obecnie ważne i coraz częściej dostrzegalne ogniwo relacji społecznych. Redefiniują – powoli, acz skutecznie – sposób pojmowania figury Innego.

Spotkanie między ludźmi a bytami humanoidalnymi, które przedstawił Kazuo Ishiguro[5], brytyjski pisarz japońskiego pochodzenia, w swej pierwszej po otrzymaniu Nagrody Nobla (2017) powieści *Klara i słońce*[6] (wyd. anglojęzyczne

częściowo nadzorowane (zespolenie wyżej wspomnianych), ze wzmocnieniem (maszyna dostaje gotowy zestaw reguł i stwierdzeń, według których ma działać, rozwiązuje problem i obserwuje skutki swojego działania; prawidłowe rozwiązanie oznacza „nagrodę", np. punkt, a błędne – „karę", czyli 0 punktów; metoda kija i marchewki; por. Majchrzak 2023; Sztuczna Inteligencja 2023).

[2] Jesse Fox i Andrew Gambino (2021) piszą: „Humanoidalne roboty społeczne definiujemy jako technologie stworzone przez człowieka, które mogą przybierać formę fizyczną lub cyfrową, do pewnego stopnia mogą przypominać ludzi pod względem formy lub zachowania i są przeznaczone do komunikowania się z ludźmi" (zob. także na ten temat: Waytz, Heafner, Epley 2014).

[3] Turkle (2012) takie roboty nazywa „artefaktami relacyjnymi" (*relational artifacts*). Podkreśla przy tym, że wspomniane technologie obdarzone są swoistymi „stanami mentalnymi" (*states of mind*).

[4] Polscy tłumacze sugerują dwie translacje terminu *non-human actors*. Agata Czarnacka posługuje się określeniem „aktorzy nie-ludzcy" (Latour 2009), a Krzysztof Abriszewski stosuje mniej wartościujące określenie – „aktorzy poza-ludzcy" (Latour 2010).

[5] Autor powieści: *Pejzaż w kolorze sepii*, *Malarz świata ułudy*, *Okruchy dnia*, *Niepocieszony*, *Kiedy byliśmy sierotami*, *Nie opuszczaj mnie* i *Pogrzebany olbrzym*, a także tomu opowiadań *Nokturn* (zob. Drąg 2014; www2).

[6] Do napisania powieści zainspirowały pisarza zainteresowania technologią oraz literaturą dla dzieci: „W książkach dla małych dzieci – jak mówił – bardzo naturalne jest np. to, że księżyc za oknem sypialni jest istotą, która mówi. A dziecko może po prostu otworzyć okno, przystawić drabinę, wspiąć się do księżyca i na nim usiąść. (…) Przyszło mi do głowy, że gdybym w centrum mojej powieści miał istotę obdarzoną sztuczną inteligencją, wiele z tych szalonych rzeczy stałoby przede mną otworem. Klara mogłaby rozpocząć życie jako dziecko, nie wiedząc prawie nic o świecie. I uczyć się szybko, jak to mają w zwyczaju małe dzieci (…). Pod wieloma względami jest też spokrewniona z pluszowymi misiami czy lalkami, które bywają głównymi bohaterami książek dla dzieci. W takim samym stopniu, jak jest spokrewniona z androidami czy robotami" (Ishiguro, Stano 2021). Można uznać, że *Klara i słońce* (na temat powieści zob. m.in. Kasprolewicz 2021; Zwierzchowski 2021) w pewnym stopniu nawiązuje do powieści *Nie opuszczaj*

Pobrane z czasopisma Annales N - Educatio Nova **http://educatio.annales.umcs.pl**
Data: 28/11/2026 19:01:55

2019, wyd. polskie 2021), stanowi asumpt do podjęcia rozważań na temat wzajemnych relacji przedstawicieli gatunku *homo sapiens* z robotami. Zwracam uwagę na egzystencję tytułowej bohaterki, pokazuję jej drogę uczenia się człowieka, wewnętrznego rozwoju i próby określania własnej tożsamości. Żywię przekonanie, że zagadnienia związane z obecnością w naszym życiu robotów przypominających ludzi warto uczynić przedmiotem refleksji przyszłych nauczycieli, dlatego wskazuję zagadnienia możliwe do zaprezentowania na lekcjach języka polskiego.

KLARA NA SCENIE DRAMATU ŚWIATA

Tytułowa bohaterka i narratorka powieści Ishiguro jest Sztuczną Przyjaciółką (SP). Posiada, mimo że nie reprezentuje najnowszych osiągnięć technologicznych, szczególne cechy osobowości[7]. Jej misja, podobnie jak innych SP, polega na towarzyszeniu nastolatkom w ich codziennym życiu, opiekowaniu się nimi. Aby właściwie wywiązać się z zadania, obserwuje otaczającą rzeczywistość, a pozyskane informacje analizuje pod kątem emocjonalnego dobrobytu „swojego" podopiecznego. Szczególną uwagę skupia na „pewnych zagadkowych emocjach, które okazywali"[8] (Ishiguro 2022: 25) ludzie, przekonana o konieczności ich zrozumienia, jeśli ma właściwie zajmować się dzieckiem. Wypatruje zatem „na ulicy, w przejeżdżających taksówkach, w czekającym na przejście przez ulicę tłumie – zachowań, które powinna lepiej poznać" (tamże). Doświadcza różnorodnych form współpracy i sama decyduje się na współdziałanie. Z biernego, choć myślącego obserwatora, tytułowa bohaterka staje się bezpośrednim uczestnikiem wydarzeń. Samodzielnie rozwiązuje napotykane problemy, podejmuje decyzje etyczne – jest gotowa poświęcić siebie, by uratować Josie[9].

W sposób odpowiedzialny uczy się świata ludzkich uczuć. Obserwacja gestów miłości matki i córki („rytuału śniadaniowego", wymiany mało istotnych uwag, mowy pozawerbalnej, wyrażanej przytulaniem się jako substytutem rozmowy, gdy brakowało słów do wyrażenia zagrożenia spowodowanego chorobą),

---

mnie (problem donacji ludzkich organów) oraz filmów: *Łowca androidów* Ridleya Scotta (1982), *Gattaca – szok przyszłości* (1997) Andrew Niccola, *A.I. Sztuczna inteligencja* Stevena Spielberga (2001), *Ex machina* Alexa Garlanda (2015), *Blade Runner 2049* Denisa Villeneuve'a (2017).

[7] Sprzedawczyni zwraca się do niej słowami: „Jesteś naprawdę wyjątkowa, Klaro (…). Tyle zauważasz i przyswajasz" (Ishiguro 2022: 15).

[8] Dostrzega smutek dzieci podchodzących do wystawy sklepowej, ich gniew, frustrację, pozorną radość, chwiejność emocjonalną. Zastanawia ją także złość, z jaką ludzie reagują na niektóre sytuacje.

[9] Pisarz kreśli przejmujące obrazy słabnięcia „fizycznego" humanoidki (mówi o częściowej utracie słuchu, wzroku, o mniejszej możliwości rozpoznawania otaczającej przestrzeni).

Pobrane z czasopisma Annales N - Educatio Nova **http://educatio.annales.umcs.pl**
Data: 28/11/2026 19:01:55

przyswajanie alfabetu miłości Josie i Rica, za pomocą którego nazywali swój świat, marzyli o wspólnej przyszłości, definiowali wzajemne przywiązanie[10], sprawiały, że widziała w nich klucz do ludzkiego świata. Gdy ludzie gubili się w niuansach wewnętrznych przeżyć, starała się rozwiać towarzyszące im niepokoje, mówiąc wprost to, czego nie potrafili powiedzieć. Rozpoznawała też sytuacje, gdy dzieci chciały ją upokorzyć, m.in. odmówiła udziału w niekorzystnej dla siebie grze. W swojej narracji ukazała dynamikę związków interpersonalnych, zarówno ich siłę, jak i kruchość. Czytelnik ma możliwość śledzenia etapów rozwoju robotki – ta z wystawy sklepowej i ta, która uratowała Josie, różnią się pod względem dojrzałości.

Pisarz w swojej wizji zwraca uwagę również na reakcje, jakie humanoidka wyzwala w bohaterach. Mimo że Klara przestaje pełnić wyłącznie instrumentalną funkcję – swoją obecnością niweluje/zmniejsza/minimalizuje poczucie samotności ludzi (Josie darzy ją przyjaźnią) i staje się ich towarzyszką, opiekunką, powierniczką, interlokutorką, zapewnia wsparcie emocjonalne (Christinie, Paulowi, Helenie) – jako byt poza-ludzki jest bytem nie tylko innym, lecz także obcym. Na przykładzie różnorodnych reakcji powieściowych osób warto nawiązać do efektu zwanego Doliną Niesamowitości (*Uncanny Valley*[11]), noblista przybliża bowiem stany nieprzyjemnej dezorientacji towarzyszącej przy kontakcie z robotką członkom rodziny, u której ona zamieszkała, oraz ich znajomych. Niektórzy widzą w Klarze twór pozbawiony uczuć (przez pewien czas Matka Josie[12]; Gospodyni zawsze nazywa ją SP), zabawkę, którą można w każdej chwili

[10] Klara była świadkiem m.in. gry w dymki, których uzupełnianie pozwoliło nastolatkom na prezentowanie stanu uczuć.

[11] Hipotetyczna relacja między stopniem podobieństwa obiektu do człowieka a reakcją emocjonalną na obiekt. Koncepcja sugeruje, że humanoidy, które niedoskonale przypominają rzeczywistych ludzi, wywołują u obserwatorów niesamowite lub dziwnie znajome uczucie niepokoju i wstrętu. „Dolina" oznacza spadek powinowactwa ludzkiego obserwatora do repliki – relacja, która w przeciwnym razie wzrasta wraz z ludzkim podobieństwem repliki (szerzej na ten temat zob. Mori 1970).

[12] Mowa o uwadze Christiny: „Czasami musi być fajnie nie mieć żadnych uczuć. Zazdroszczę ci" (Ishiguro 2022: 108); „To musi być coś wspaniałego (…). Za niczym nie tęsknić. Nie chcieć do niczego wracać. Nie oglądać się stale wstecz. Wszystko mogłoby być bardziej…" (tamże: 100).

Pobrane z czasopisma Annales N - Educatio Nova **http://educatio.annales.umcs.pl**
Data: 28/11/2026 19:01:55

porzucić[13]; traktują ją niczym rzecz, porównując do odkurzacza[14]. W kontaktach z humonoidką odczuwają skrępowanie, co potwierdzają słowa: „Człowiek nigdy nie wie, jak witać takiego gościa jak ty. Czy ty w ogóle jesteś gościem?" (tamże: 155); „Nigdy nie byłem w tym dobry, to znaczy w odnoszeniu się do istot waszego rodzaju. Musisz mi wybaczyć" (tamże: 227).

Możliwości SP wyzwalają uprzedzenia powodowane lękami i obawami kształtującymi istotny komponent współczesnej „cywilizacji strachu" (Kozielecki 2007: 7–18). Mówi o nich Capaldi:

> Ludzie twierdzą, że staliście się zbyt inteligentni. Boją się, bo nie mogą już śledzić, na jakiej zasadzie to działa. Widzą, co robicie. Przyjmują do wiadomości, że wasze decyzje, wasze rekomendacje, są rozsądne, niezawodne i prawie zawsze słuszne. Nie wiedzą jednak, jak do nich dochodzicie. Stąd biorą się te negatywne reakcje, te uprzedzenia. (Ishiguro 2022: 221)

W tym ujęciu robotyczny obcy przychodzi znikąd, nie ma historii ani biografii. Jako technologiczna osobliwość (*technological singularity*) potrafi podejmować działania na rzecz samoulepszania – jego poziom inteligencji jest wyższy od posiadanego przez ludzi, co sprawia, że wymyka się spod kontroli swych twórców (por. Kurzweil 2013).

KLARA „ZAWSZE MARZYŁA, BY ZOBACZYĆ WIĘCEJ ZEWNĘTRZNEGO ŚWIATA – ZOBACZYĆ GO WE WSZYSTKICH SZCZEGÓŁACH" (ISHIGURO 2022: 15)

Podszyte naiwnością spostrzeżenia SP stanowią swoiste studium socjologiczne współczesnego społeczeństwa. Ishiguro podejmuje wiele ważnych zagadnień, m.in. takich jak dążenie do doskonałości (technologiczne procesy ulepszania człowieka) i nieśmiertelności oraz wpływ robotów na relacje międzyludzkie

[13] Taką świadomość Klara zdobywa jeszcze w sklepie. Już wówczas dostrzegała brak porozumienia między humanoidami a ich podopiecznymi: „Kiedy się im przyjrzałam, widziałam, że choć dziewczynka uśmiecha się do swojego SP, tak naprawdę jest na niego wściekła i właśnie w tym momencie wyobraża sobie na jego temat okrutne rzeczy. Stale zauważałam coś takiego" (Ishiguro 2022: 24). Wtedy też zrozumiała, że „SP może być z dzieckiem, które nim pogardza, które go nie chce" (tamże: 25). Brak robotów i ich dzieci przed oknem wystawy wynikał jej zdaniem ze strachu, by nie zostali zastąpieni przez nowy model. Sama, gdy okazała się niepotrzebna, trafiła na złomowisko.

[14] Takie zachowanie ilustruje cytat: „Ta cała etykieta jest taka niejasna. Jeśli ktoś pożycza komuś odkurzacz… Choć wiem, nie można tego porównywać" (Ishiguro 2022: 162).

Pobrane z czasopisma Annales N - Educatio Nova **http://educatio.annales.umcs.pl**
Data: 28/11/2026 19:01:55

(zob. Harrari 2008). Poza-ludzka perspektywa humanoidki pozwala pisarzowi w ciekawy sposób zaakcentować istotne problemy XXI wieku.

Towarzysząc swojej podopiecznej, Klara rozpoznaje ambiwalencje wywoływane zjawiskiem związanym z „benefitami edycji genów" (Ishiguro 2022: 261). Praktyki „ulepszania" Ishiguro wpisuje w idee *human enhacement* – wzmocnienia, doskonalenia człowieka (zob. Metzl 2023). Tytułowa bohaterka obserwuje determinację powieściowych rodziców, przekonanych, że „ulepszanie" jest wręcz „obowiązkiem moralnym" (Sandel 2020: 33) i że spoczywa na nich swego rodzaju odpowiedzialność za przyszłą, dobrą egzystencję swoich dzieci (Helen żałuje, że nie zgodziła się na przeprowadzenie zabiegu modyfikującego genetycznie Ricka[15]). Pozostając we władaniu rozumu technicznego[16], decydują się na poddanie ich kosztownym, dostępnym dla „wybranych" procesom korygowania, czyli – jak możemy się domyślić – genetycznego naprawiania w takich wymiarach jak: zdolności poznawcze (mowa m.in. o wzmocnieniu pamięci, zwiększeniu umiejętności rozumienia świata, komunikowania się z innymi, krytycznym myśleniu ułatwiającym rozwiązywanie napotykanych problemów), zdolności emocjonalne (rozumienie siebie, własnych emocji, możliwość ich kontrolowania), procesy fizjologiczne (eliminacja cierpienia) czy długość życia (por. Kucharski 2018; Stock 2003). To jakość genomu, a nie rzeczywiste umiejętności człowieka, ma decydować o jego wartości[17].

Gwarancja społecznej nobilitacji (dostęp do najlepszych uczelni, dobra praca, egzystencja wśród ludzi sukcesu) sprawia, że godzą się z szeregiem ograniczeń: społecznych (być może ze względu na konieczność izolacji dzieci uczą się online[18]; wiele godzin spędzają przed ekranem komputera, który zapośrednicza ich kontakt z rzeczywistością, przekształca sposoby jej doświadczania i interpretowania, zmienia psychologiczny stosunek do czasu i przestrzeni), psychicznych (w przezwyciężaniu samotności mają pomagać SP) oraz fizycznych (ból, choroba, niekiedy śmierć). Determinację do ulepszania Josie Christina wyraża słowami: „Chciałabym dla niej wszystkiego, co najlepsze. Chciałam, żeby miała dobre życie" (Ishiguro 2022: 224). Akceptuje zabiegi biomedyczne pomimo własnych

[15] Nawiązuję do słów: „Być może żałuje tego bardziej, niż czego innego, że nie kochała go wystarczająco mocno" (Ishiguro 2022: 251).

[16] Jürgen Mittelstraß (1992: 27–31) uważa, że technorewolucja uniemożliwia w pełni rozwój rozumu praktycznego.

[17] Nieskorygowany Rick – mimo zdolności – nie może kontynuować nauki w prestiżowej szkole w Atlas Brooking.

[18] Niektórzy w opisie sytuacji zdalnego nauczania upatrują wpływu pandemii COVID-19. Pisarz jednak nie potwierdza tych rozpoznań (por. Ishiguro, Stano 2021).

Pobrane z czasopisma Annales N - Educatio Nova **http://educatio.annales.umcs.pl**
Data: 28/11/2026 19:01:55

wątpliwości[19], traumatycznych doznań związanych z wcześniejszą śmiercią córki Sal oraz strachu samej Josie.

Praktyki ulepszania ciała determinują również próby pokonania śmierci (immortalizm[20]). Transhumaniści przekonują, że postludzie powinni przyjąć zupełnie inną formę – mogą istnieć jako całkowicie sztuczne inteligencje (zob. Bostrom 2005b; Zwoliński 2019). Wspomnianej kwestii Ishiguro nie rozwija w powieściowej narracji, podejmuje jednak zagadnienie przedłużenia życia człowieka za pomocą robotów. W istocie ludzkiej – zdaniem jednego z bohaterów, fascynata nauki Capaldiego – „nie ma nic, czego Klary tego świata nie mogłyby kontynuować" (Ishiguro 2022: 233), czego nie byłyby w stanie powielić, przetransferować, odtworzyć, wykonać. Uznając istnienie „mierzalnego komponentu wszystkiego" (Mayer-Schönberger, Cukier 2014: 132), tworzy rzeźbę, w którą Klara miała się wcielić, by kontynuować istnienie Josie po jej śmierci. Jest przekonany, że „druga Josie nie będzie kopią. Będzie kimś naprawdę takim samym…" (Ishiguro 2022: 223). Zadaniem humanoidki ma być nie tylko naśladowanie zewnętrznego zachowania dziewczynki, lecz także wcielenie się w jej wnętrze, czyli „zamieszkanie w tej nowej Josie" (tamże: 220), w jej sercu, które „stanie się jej własnym domem" (tamże: 230).

Tytułowa bohaterka „ulepszanie" postrzega jako formę nakazu zewnętrznego (nieskorygowani spychani są na margines społeczeństwa), co rodzi pytanie o wolność jednostki i zbiorowości. Podobnie postrzega prawo substytucji – ważny element rynku pracy nastawionego na ekonomizację działań jego uczestników[21]. Oznacza ono utratę zatrudnienia, relokację, tworzenie wspólnot ludzi zgodnie z ich możliwościami, wydajnością, podobieństwem poglądów, w imię przekonania, że „każdy musi znaleźć sobie nowy sposób na życie" (tamże: 244). W działaniach tych Helen widzi echa faszyzmu.

Ważne są także uwagi Klary na temat samotności[22], którą badacze zjawisk społecznych nazywają ponowoczesną „zgryzotą" (Bauman 2000: 5) czy trądem XXI wieku (Fergusson 2018). Postęp technologiczny przyczynia się do rosnącego poczucia izolacji społecznej. Ludzie nie umieją pielęgnować związków, cechuje

[19] Mowa o wypowiedziach: Helen – „Nie godzę się z tym, że świat stał się taki okrutny" (Ishiguro 2022: 248); Paula – „I stąd tak trudno mi być uprzejmym wobec ludzi takich jak Capaldi. Kiedy robią to, co robią, i mówią to, co mówią, czują, jakby pozbawiali mnie tego, co wydawało mi się w życiu najcenniejsze" (tamże: 236).

[20] Termin pochodzi z książki Alana Harringtona (1969). Autor przedstawił w niej metody, które mogłyby pomóc w zapewnieniu nieśmiertelności: krionikę, inżynierię genetyczną, transplantację organów.

[21] Aluzja do wypowiedzi, że roboty „najpierw zabierają nam pracę, a potem miejsca w teatrze" (Ishiguro 2022: 254).

[22] Kwestie te można by uczynić przedmiotem oddzielnego artykułu.

Pobrane z czasopisma Annales N - Educatio Nova **http://educatio.annales.umcs.pl**
Data: 28/11/2026 19:01:55

ich niezdolność do zrozumienia i porozumienia się z innymi, nie potrafią ze sobą rozmawiać, nie komunikują swoich uczuć i potrzeb (Christina i Paul nie są w stanie razem wychowywać córek, nie mogą też porozumieć się w kwestii „kontynuacji" Josie). Deficyt w obszarze czułości, ciepła i troskliwej opieki oznacza brak zasobów, którymi mogliby dzielić się z innymi. Samotność niosą: postęp technologii, nadmiar obowiązków (praca Christiny, Pala), społeczna degradacja (matka Ricka). Choć starają się przezwyciężyć bariery, które napotykają w sferze wzajemnej komunikacji, często ponoszą fiasko (rozpadają się rodziny – Josie i Ricka wychowują jedynie matki). Ograniczenia ludzkiej natury Klara komentuje słowami: „Uświadomiłam sobie również, w jak dużym stopniu ludzie, uciekając przed samotnością, dokonują manewrów, które są bardzo złożone i trudne do ogarnięcia" (Ishiguro 2022: 123–124).

IMPLIKACJE NIE TYLKO DYDAKTYCZNE

Figura robota humanoidalnego w kreacji powieściowej Ishiguro dotyka ontologicznych fundamentów człowieka oraz służy wydobyciu różnic między istotą ludzką a jej sztuczną kreacją. Ponadto generuje problemy etyczne, metafizyczne, zachęca do diagnoz socjologicznych oraz do refleksji nad istotą człowieczeństwa w kontekście współczesnym, tradycja nie wystarcza bowiem na rozpoznanie nowych wyzwań. Pisarz proponuje, by poprzez technologiczne byty poza-ludzkie przyjrzeć się naszym wyobrażeniom dotyczącym człowieczeństwa oraz definiującym je pojęciom, które wraz z przełomem technologicznym stają się płynne i wymagają redefinicji. Robot to inny – wyzwala poczucie identyfikacji i alienacji. Wtórna demiurgia, zorientowana na tworzenie bytów podobnych do człowieka, stanowiła element potocznej wyobraźni, ucieleśniała marzenia inżynierów i artystów dawnych i obecnych. Obszarów refleksji, które można wyekscerpować z powieści[23] i uczynić przedmiotem dyskusji na zajęciach przygotowujących do zawodu polonisty, jest wiele. Nie sposób w artykule zwrócić uwagę na wszystkie zagadnienia, dlatego zaprezentuję poniżej kilka wybranych. Można je lokować w perspektywie m.in. relacji: człowiek–człowiek, człowiek–maszyna (i odwrotnie), maszyna–maszyna.

Perspektywa Klary daje studentom interesujący wgląd w dynamikę interakcji międzyludzkich, które należy sytuować w kontekstach antropologiczno-filozoficznym oraz socjologiczno-psychologicznym, uwzględniając rozwój cywilizacji i jego konsekwencje. W centrum uwagi wypada umieścić uczucia miłości (małżeńskiej, rodzicielskiej, nastoletniej), postrzeganej jako fundament

[23] W rozważaniach pomijam kwestie filologicznej interpretacji powieści.

Pobrane z czasopisma Annales N - Educatio Nova **http://educatio.annales.umcs.pl**
Data: 28/11/2026 19:01:55

ludzkiej kondycji, głębszego rozumienia i akceptacji innych, ułatwiającej tworzenie więzi opartych na wzajemnym szacunku. Humanoidka widzi w nich źródło szczęścia i samopoznania. Dzięki miłości bohaterowie doświadczają wzrostu osobistego – istotnego składnika procesu samoakceptacji i odkrywania swojego prawdziwego „ja". Pogłębiona, nieśpieszna rozmowa o szczególnie ważnych dla człowieka aspektach jego życia powinna stanowić istotny aspekt działań wychowawczych[24], tym bardziej że można ją poszerzyć o kwestie uczuciowych relacji między człowiekiem a maszyną.

Za słuszne uznaję podjęcie rozważań na temat różnorodnych czynników warunkujących funkcjonowanie rodziny. W tym obszarze proponuję w kontekście ustaleń Jerzego Mellibrudy (2003: 27–113) przeanalizować opisane przez Ishiguro: „zjawiska ogniskowe", wokół których koncentruje się aktywność kontaktujących się ze sobą osób (np. zaspokajanie potrzeb uczuciowych, wpływanie na swoje postawy, wspólne wykonywanie różnorodnych aktywności, określenie obrazu rzeczywistości); „warunki systemowe" (zwane systemami interpersonalnymi) – mowa tu m.in. o sposobach relacji ze światem wewnętrznym i zewnętrznym, podejmowaniu decyzji, koncentrowaniu się na sprawach ważnych dla poszczególnych osób, umiejętności uzgadniania i eliminowania rozbieżności, przekazywania informacji w sposób jednoznaczny i właściwym jej przepływie, a także zapewnieniu prawdziwego obrazu świata; „podstawowe orientacje interpersonalne" – trzeba wyeksponować procesy uwzględnienia w funkcjonowaniu rodziny przekonań o istnieniu różnic między ludźmi pod względem osobistych preferencji oraz sposobów uczestniczenia w kontaktach z innymi (warto wspomnieć o różnych formach relacji – postawach: do ludzi – zbliżanie się do nich; od ludzi – ucieczka; przeciw ludziom – walka; nad ludźmi – dominacja; pod ludźmi – uległość). W opisywaniu barier komunikacyjnych w rodzinie pomocna może się okazać klasyfikacja Krystyny Balawajder (1994: 85–86). Badaczka wyróżniła trzy ich typy: ocenianie (krytyka, obrażanie, narzucanie własnych wartości interlokutorowi, co utrudnia komunikację); decydowanie o innych (rozkazywanie, moralizowanie, nadmierna dociekliwość – działania takie prowadzą do wzajemnego uzależnienia osób, uniemożliwiają samodzielne podejmowanie decyzji); uciekanie od problemów innych ludzi (niebranie pod uwagę obaw, lęków, trosk innych). Wydaje się, że wspomniana aktywność ułatwi studentom przygotowanie się do pracy z młodzieżą na lekcjach polskiego i godzinach wychowawczych.

Uwrażliwienie przyszłych nauczycieli na problem śmierci, odchodzenia ludzi to kolejne zagadnienie, do rozpatrzenia którego mobilizuje Ishiguro. Reakcje matki

[24] Kontekstów do jej prowadzenia nauczyciel znajdzie wiele w lekturach zamieszczonych w spisie szkolnym, dlatego – ze względu na rozmiary artykułu – kwestii tej nie rozwijam.

Pobrane z czasopisma Annales N - Educatio Nova **http://educatio.annales.umcs.pl**
Data: 28/11/2026 19:01:55

Josie po stracie młodszej córki (trzy fazy: szok, otępienie; tęsknota i żal; dezorganizacja i rozpacz) mogą stanowić podstawę do namysłu nad doświadczeniem traumatycznym, liminalnym. Analiza przeżywanej przez kobietę fazy czwartej (dezorganizacja) może skłonić uczestników zajęć do uświadomienia sobie dylematów etycznych związanych z pojawieniem się androidów oraz do postawienia pytania o możliwości korzystania z nich jako substytutów osoby zmarłej. W tym kontekście warto omówić amerykański projekt *Eterni.me*[25], koincydujący z wizją Ishiguro dotyczącą możliwości kontynuowania Josie przez Klarę. Zakłada on stworzenie wirtualnego awatara, który ma symulować za pomocą technologii ciągłą obecność potencjalnego klienta portalu po jego śmierci, a więc naśladować jego wygląd, zachowanie i osobowość. Powstanie takiego bytu poprzedza pozyskiwanie i przetwarzanie informacji (tekstowych i wizualnych), składających się na tkankę myśli, poglądów, przekonań, emocji zostawionych przez użytkownika w sieci, a także „nadawanie im sensu" i ich używanie przez wirtualnego odpowiednika osoby zmarłej. Jeden z twórców przedsięwzięcia, Marius Ursache, przyznaje, że obecnie działania te nie spełniają jeszcze oczekiwań, niemniej przekonuje, iż w ciągu kilkudziesięciu lat animowany awatar (ma się rozwijać jako sztuczna inteligencja) posiądzie możliwość nawiązywania kontaktu z rodziną i przyjaciółmi po śmierci pierwowzoru, nie będzie zatem jedynie archiwum gromadzącym wspomnienia i wydarzenia z życia (por. www1; zob. także: Nowaczyk-Basińska 2015).

Dyskusję akademicką mogą zainicjować słowa Paula, stanowiące komentarz do reakcji matki Josie na projekt Capaldiego:

> Bez względu na to, jak bardzo Chrisi będzie chciała, żeby to się udało, tak naprawdę nigdy tego nie zaakceptuje. Jest na to zbyt staroświecka. Nawet wiedząc, że sprzeciwia się prawom nauki i matematyki, nie będzie mogła tego zaakceptować. Po prostu nie zdoła się przemóc. (Ishiguro 2022: 236)

Owocna okaże się także próba (niedomknięta) rozpoznania zagadnień „ulepszania człowieka" w perspektywie ustaleń technoantropologii[26], która zarówno diagnozuje korzyści, jakie ludzkość ma z konstruowania robotów, jak i precyzuje lęki związane z uzyskiwaniem autonomii przez wytwarzane obecnie maszyny (por. Myoo 2012: 364–364). Technooptymiści – na co wskazuje

[25] Idee zbliżone prezentuje przedsięwzięcie badawcze MyLifeBits Gordona Bella (zob. Polskie Radio 2009; www3).

[26] Dyskusję dotyczącą problemów związanych z udoskonalaniem człowieka relacjonuje Monika Małek (2012). Spór wokół koncepcji udoskonalania i zakresu stosowania technologii można prześledzić w pracy Moniki Małek-Orłowskiej (2015).

Pobrane z czasopisma Annales N - Educatio Nova **http://educatio.annales.umcs.pl**
Data: 28/11/2026 19:01:55

Marcin Napiórkowski (2022) – mówią o zwiększaniu potencjału poznawczego, możliwościach poprawy codziennego życia ludzkiego, eliminacji/ograniczeniu bólu, pokonywaniu ograniczeń biologicznych, wydłużeniu życia bądź uzyskaniu długowieczności/nieśmiertelności. Technopesymiści prognozują, że świat „będzie jeszcze gorszy. Przyszłość odsłoni mroczne oblicze technologii. Sztuczna inteligencja i ludzka chciwość podporządkują sobie resztki wolności" (tamże: 63). Ludzie ich zdaniem zostaną poddani władzy algorytmów. A może to one nad nimi zapanują, skolonizują ich? (zob. Kasprolewicz 2022).

Powieściowa fabuła dowodzi, że spotkanie z maszynami – swoistymi substytutami człowieka – inicjuje powstanie zupełnie nowej formy bliskości (Turkle 2012: 108–126). Potwierdzają to m.in. relacje z Sophie[27], sobowtórem Hiroshi Ishiguro, czy z Ericą – pierwszą humanoidalną aktorką (por. Ishiguro, Nishio 2007). Posiadają one wyjątkową empatię i zdolność rozumienia emocji innych ludzi. Ich obecność generuje też szereg dylematów skoncentrowanych wokół pytań: Czy ludzie, posiłkując się technologią, mają prawo tworzyć inteligentne życie, które różni się od wszystkich dotychczas istniejących jego form? Jak będzie wyglądała relacja łącząca twórcę i jego wytwór? Czy istnieją ograniczenia moralne, które regulują zastosowanie technologii? Czy roboty powinny mieć takie same prawa i godność jak ludzie? Jakie formy podmiotowości będą właściwe dla aktorów nie-ludzi? Jak w sposób etyczny podejść do śmierci androidów (widok Klary na cmentarzysku-śmietniku budzi moralny sprzeciw)? W jakiej perspektywie rzeczywistość postludzka usytuuje człowieka?

Dobrze, by studenci mieli świadomość, że konsekwencją wspomnianych działań ma być najpierw transczłowiek[28], a później postczłowiek, który – jako rezultat ewolucji biotechnologicznej (cyborg ostateczny) – będzie posiadał możliwości przekraczające zdolności współczesnych ludzi (por. Bostrom 2005a; zob. Kurzweil 2013; Osiński 2018). Pytanie, czy w momencie, gdy maszyny staną się mądrzejsze od człowieka, on sam potraktowany zostanie jako przestarzała technologia, rodzi inne, nie mniej ważne: Czym jest człowieczeństwo? Czy da się ludzkie cechy przenieść na maszyny? Na czym polega wyjątkowość człowieka?

---

[27] Robotka Sophia (wytwór firmy Hanson Robotics) posiada honorowe obywatelstwo Arabii Saudyjskiej. Parlament Europejski podjął kwestię wprowadzenia do języka prawnego pojęcia „osoby elektronicznej" obok „osoby fizycznej" i „osoby prawnej". Gubernator stanu Minnesota ustanowił dzień robota Sophii; w 2018 roku otrzymała ona indeks Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie podczas jej wizyty w Polsce (por. www4; Ziemski 2017).

[28] Transczłowiek – człowiek-cyborg, człowiek „przejściowy", ogniwo ewolucji przedstawicieli gatunku *homo sapiens*, zapowiedź ery postludzkości, oznaczającej cyborgizację ludzi. W 1966 roku futurolog Ferejdun M. Esfandiary (nazwał się FM-2030) określił się jako transczłowiek, czyli istota, która korzysta z najnowszych technologii, propaguje nowy styl życia (por. FM-2030 1989).

Pobrane z czasopisma Annales N - Educatio Nova **http://educatio.annales.umcs.pl**
Data: 28/11/2026 19:01:55

Historia opowiedziana przez Ishiguro stanowi inspirację do namysłu nad relacjami pomiędzy człowiekiem a maszyną. Warto ją rozszerzyć o kwestie związane z relacjami pomiędzy robotami. Powieściopisarz ukazuje rodzącą się pomiędzy nimi przyjaźń, zazdrość, pragnienie dominacji, skłonność do rywalizacji. Czy będą w stanie zorganizować się w społeczność i zagrożą człowiekowi? – to kolejny obszar ważnych eksploracji. Aby nie ziściły się czarne scenariusze, należy z namysłem w świat ludzki wprowadzać technologię. Cenny z dydaktycznego punktu widzenia jest zatem apel Capaldiego: „Spróbujmy inżynierii odwrotnej. Nie podobają się wam zapieczętowane czarne skrzynie, otwórzmy je. Kiedy zajrzymy do środka, to wszystko wyda się o wiele mniej straszne, ale też czegoś się nauczymy. Nauczymy się zadziwiających nowych rzeczy" (Ishiguro 2022: 309).

Edukacyjną wartość przyniesie skierowanie uwagi przyszłych nauczycieli na technologiczne możliwości zdobywania różnorodnych danych na podstawie informacji pozostawianych w sieci. Algorytmy „śledzą" ludzkie zachowania, sterują ich potrzebami (zob. Szpunar 2019). Za słuszne uznaję omówienie z młodymi ludźmi koncepcji spersonalizowanych baniek informacyjnych (*filter bubble*) Eliego Parisiera (2012) oraz kluczowych jej elementów. Po pierwsze, we wspomnianej bańce informacyjnej każdy z nas jest sam (inni, nawet jeśli prezentują zbliżone postawy, stykają się z odmienną ofertą treściową). Po drugie, wyróżnikiem jest jej transparentność (najczęściej nie zauważamy jej istnienia). Po trzecie, trzeba pamiętać, że obecność w niej dokonuje się bez naszej zgody. Procesy denatyzacji (*datatization*; zob. Mayer-Schönberger, Cukier 2014), czyli kodowania wybranych elementów realnego świata na dane techniczne, ich agregacja i algorytmizacja („przeszywające oko algorytmów"), reifikują człowieka. Pozostawione w sieciach społecznościowych ślady cyfrowe stanowią cenne źródło informacji dla wielkich korporacji (jak Google, Amazon, Apple), które na ich podstawie konstruują nasz rys osobowościowy, wpływając na podejmowane decyzje. Z pozorów wolności nie zdajemy sobie jednak sprawy. W tym aspekcie warto także wspomnieć, że paradoksalnie nadmiar możliwości, które otrzymujemy, rodzi frustrację i zmniejsza poczucie odczuwania szczęścia (por. Handy 1996).

Kwantyfikacja, której w powieści podlegał świat ludzki, dotyczy również szkolnictwa. W dobie pogłębiającego się kryzysu szkoły jako instytucji ze studentami należy podjąć rozważania o sytuowaniu treści kształcenia „bliżej ucznia". Powszechnie mówi się o konieczności przebudowy edukacji tak, by mogła sprostać potrzebom przyszłości (choć tych nie da się w pełni zdefiniować) na płaszczyźnie merytorycznej i emocjonalnej. Dróg, które prowadzą do tego celu, jest wiele. W tym miejscu postuluję wzmocnienie praktyk ukierunkowanych na umożliwienie wychowankom tworzenia indywidualnych narracji tożsamościowych w oparciu o ponadczasowe wartości ludzkie (by nie tracić dzieci zdolnych, a nieskorygowanych, takich jak

Pobrane z czasopisma Annales N - Educatio Nova **http://educatio.annales.umcs.pl**
Data: 28/11/2026 19:01:55

Rick). Szkoła nie może być jedynie miejscem pomiaru i rywalizacji – powinny jej przyświecać idee twórczego i krytycznego myślenia, które będą ważnymi instrumentami kształtowania ludzkiej rzeczywistości. Poza różnorodnymi metodami dydaktycznymi i narzędziami technologicznymi upominam się o przyznanie znaczącego miejsca w procesie nauczania-uczenia się rozmowie (stanowi ona swoiste *must have* pedagogów), niebędącej połączeniem z góry założonych tez i przewidywanych rezultatów, lecz respektującej procesualność, otwartość na nowość, inność, przyszłość i przeszłość.

Zdając sobie sprawę, że rzeczywistość postludzka jest trudna do analizowania przez pryzmat doświadczeń współczesnego człowieka, niezależnie od tego, czy wizje postczłowieka łączą się z koncepcją zmiany ciała na nośnik mechaniczny czy ze zmianami genetycznymi, przyszłym nauczycielom warto zaproponować interpretację wizji Ishiguro w kategoriach *rite de pasage* (rytuału przejścia), który pozwoli osadzić idee transhumanizmu w kontekście nowych mitologii. Lektura prac badaczy takich jak Arnold Toynbee, Philippe Ariés, Edgar Mori, Ernst Cassirer, Joseph Campbell czy Zygmunt Baumann ułatwi spojrzenie na mit jako odwieczną skłonność człowieka do takiego ujmowania świata, by był on podatny jego oczekiwaniom praktycznym i poznawczym, zaspokajał poczucie bezpieczeństwa, dawał zakorzenienie, pozwalał się „oswoić". Przywołanie różnorodnych osiągnięć ludzkiej cywilizacji (dawnych, np. robotycznej zbroi Leonarda da Vinci, dworskich zabawek Jacquesa de Vaucansona, oraz współczesnych, np. robotów współuczestniczących w operacjach, pomagających w opiece nad ludźmi starszymi), będzie stanowić dowód na to, że rozwój technologii może służyć dobru człowieka. Aby tak było, trzeba pamiętać o przestrzeganiu Reguł Robotyki (*Rules of Robotics*) sformułowanych przez Isaaca Asimova (2000: 208): „1. Robot nie może wyrządzić krzywdy człowiekowi lub przez zaniechanie dopuścić, by człowiekowi stała się krzywda; 2. Robot musi wykonywać rozkazy człowieka, z wyjątkiem tych, które sprzeciwiają się Pierwszemu Prawu; 3. Robot musi dbać o swoje bezpieczeństwo, chyba że jest to sprzeczne z Pierwszym lub Drugim Prawem".

ZAKOŃCZENIE

Świat wykreowany przez Ishiguro w książce *Klara i słońce* stanowi asumpt do rozważań nad wzajemnymi relacjami ludzi i sztucznej inteligencji w perspektywach: aksjologicznej, ontologicznej i epistemologicznej. Motywuje do refleksji o istocie człowieczeństwa, relacjach międzyludzkich oraz tych, które kształtują się pomiędzy człowiekiem a bytem humanoidalnym. Zachęca do namysłu nad istotą miłości i przyjaźni, w centrum uwagi stawia problem odpowiedzialnego zobowiązania wobec Innego. Wreszcie obliguje do wyartykułowania ważnych

Pobrane z czasopisma Annales N - Educatio Nova **http://educatio.annales.umcs.pl**
Data: 28/11/2026 19:01:55

etycznie i filozoficznie pytań o przyszłość świata. Warto przy tym pamiętać, że odpowiedzi nie odnoszą się wyłącznie do osiągnięć technologicznych czy postępu naukowego, lecz charakteryzują przedstawicieli gatunku *homo sapiens* – mówią o tym, kim możemy być w przyszłości, w jaki sposób związki z maszynami ukształtują naszą osobowość, a wreszcie czy i na ile jesteśmy świadomi istnienia skomplikowanej sieci wzajemnych zależności. Jeśli trafnie na nie odpowiemy, możliwa będzie realizacja marzeń o dobrym czy też lepszym bycie ludzi.

Klara i słońce to mądra narracja o fenomenie ludzkiej niedoskonałości. Można uznać, że choć powieściowa narracja nie tłumaczy tajników nauki, to z pewnością wnika w „głąb" człowieka w czasach rewolucji technologicznej. Pozwala w sposób dyskretny chwalić ludzką doskonałość niedoskonałości. Refleksje warto spointować konkluzją Klary:

> Zrobiłam, co mogłam, by jak najlepiej nauczyć się Josie (…) i gdyby okazało się to konieczne, dałabym z siebie wszystko. Nie sądzę jednak, żeby to dobrze funkcjonowało. Nie dlatego, że nie osiągnęłabym należytej doskonałości. Uważam teraz, że choćbym bardzo się starała, zawsze pozostawałoby coś, co byłoby poza moim zasięgiem. Matka, Rick, Gospodyni Melania, Ojciec. Nigdy nie dostąpiłabym tego, co czuli do Josie w swoich sercach. Jestem tego teraz pewna (…). Dlatego dziś myślę, że pan Capaldi się mylił i pewnie by mi się nie udało. I cieszę się, że podjęłam taką decyzję [nienaśladowania Klary], jaką podjęłam. (Ishiguro 2022: 318)

BIBLIOGRAFIA

Asimov, I. (2000). *Magia i złoto*. Eseje. Warszawa: Wydawnictwo Rebis.

Balawajder, K. (1994). Umiejętności interpersonalne w pracy menedżera. W: B. Kożusznik (red.), *Psychologia w pracy menedżera* (s. 76–119). Katowice: Wydawnictwo UŚ.

Bauman, Z. (2000). *Ponowoczesność jako źródło cierpień*. Warszawa: Wydawnictwo Sic!

Bostrom, N. (2005a). Transhumanist Values. W: F. Adams (Ed.), *Ethical Issues for the Twenty-First Century* (s. 3–14). Charlottesville: Philosophy Documentation Center. DOI: 10.5840/jpr_2005_26

Bostrom, N. (2005b). A History of Transhumanist Thought. *Journal of Evolution and Technology*, 14(1), 1–25.

Drąg, W. (2014). *Revisiting Loss: Memory, Trauma and Nostalgia in the Novels of Kazuo Ishiguro*. Newcastle upon Tyne: Cambridge Scholars Publishing.

Fergusson, M. (2018). *How Does It Really Feel to Be Lonely?* Pobrane z: https://www.1843magazine.com/features/how-does-it-really-feel-to-be-lonely

FM-2030 (Esfandijary, F.M.). (1989). *Are You a Transhuman? Monitoring and Stimulating Your Personal Rate of Growth in a Rapidly Changing World*. New York: Warner Books.

Pobrane z czasopisma Annales N - Educatio Nova **http://educatio.annales.umcs.pl**
Data: 28/11/2026 19:01:55

Fox, J., Gambino, A. (2021). Relationship Development with Humanoid Social Robots: Applying Interpersonal Theories to Human–Robot Interaction. *Cyberpsychology, Behavior and Social Networking*, 24(5), 294–299. DOI: 10.1089/cyber.2020.0181294

Handy, C. (1996). *Wiek paradoksu. W poszukiwaniu sensu przyszłości*. Warszawa: Dom Wydawniczy ABC.

Harrari, Y.N. (2008). *Homo des. Krótka historia jutra*. Kraków: Wydawnictwo Literackie.

Harrington, A. (1969). *The Immoralist: How Science Could Give Humanity Eternal Live*. Millbrae: Random House.

Ishiguro, K. (2022). *Klara i słońce*. Warszawa: Albatros.

Ishiguro, H., Nishio, S. (2007). *Humanoid Robots*. New York: Springer.

Ishiguro, K., Stano, S. (2021). *Stary pisarz o nowym świecie – rozmowa z Kazuo Ishiguro, laureatem Nagrody Nobla*. Pobrane z: https://przekroj.pl/kultura/rozmowa-z-kazuo-ishiguro-laureatem-nagrody-nobla-sylwia-stano

Kasprolewicz, A. (2021). *Raport o książkach*. Pobrane z: https://raportostanieswiata.pl/odcinki/raport-o-ksiazkach-12-lipca-2021

Kasprolewicz, A. (2022). *Raport z przyszłości (odc. 10: Maszyny – 8 lutego 2022, współpraca S. Kulczycki)*. Pobrane z: https://www.youtube.com/watch?v=pgdCK22lTog

Kozielecki, J. (2007). Cywilizacja strachu i kultura nadziei. *Nauka*, (2), 7–18.

Kucharski, J. (2018). W stronę aksjologicznie neutralnego pojęcia *Human Enchacment*. W: G. Hołub, P. Duchliński (red.), *Ulepszanie człowieka. Perspektywa filozoficzna* (s. 127–142). Kraków: Wydawnictwo Naukowe Akademii Ignatianum.

Kurzweil, R. (2013). *Nadchodzi osobliwość. Kiedy człowiek przekroczy granice biologii*. Warszawa: Kurhaus Publishing.

Latour, B. (2009). *Polityka natury. Nauki wkraczają do demokracji*. Warszawa: Wydawnictwo Krytyki Politycznej.

Latour, B. (2010). *Splatając na nowo to, co społeczne. Wprowadzenie do teorii aktora-sieci*. Kraków: Universitas.

Majchrzak, K. (2023). *Uczenie maszynowe: Jak sztuczna inteligencja rozwija swój umysł?* Pobrane z: https://coderslab.pl/pl/blog/uczenie-maszynowe-jak-sztuczna-inteligencja-rozwija-swoj-umysl

Małek, M. (2012). Problem udoskonalania człowieka w świetle osiągnięć nauk medycznych i technicznych. *Studia Philosophica Wratislaviensia*, 7(4), 149–160.

Małek-Orłowska, M. (2015). Technologie *human enhancement*: zakres zastosowania i metody oceny. W: E. Bińczyk, A. Derra, J. Grygieńć (red.), *Horyzonty konstruktywizmu. Inspiracje, perspektywy, przyszłość* (s. 401–422). Toruń: Wydawnictwo Naukowe UMK.

Mayer-Schönberger, V., Cukier, K. (2014). *Big Data. Rewolucja, która zmieni nasze myślenie, pracę i życie*. Warszawa: Wydawnictwo MT Biznes.

Mellibruda, J. (2003). *Ja – Ty – My. Psychologiczne możliwości ulepszania kontaktów międzyludzkich*. Warszawa: Instytut Psychologii Zdrowia.

Metzl, J. (2023). *Hakowanie Darwina. Kiedy genetyczna przyszłość stanie się naszą codziennością*. Kraków: Wydawnictwo Otwarte.

Mittelstraß, J. (1992). *Leonardo-Welt. Über Wissenschaft, Forschung und Verantwortung*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.

Mori, M. (1970). The Uncanny Valley. *Energy*, (7), 33–35.

Pobrane z czasopisma Annales N - Educatio Nova **http://educatio.annales.umcs.pl**
Data: 28/11/2026 19:01:55

Musiał, M. (2019). *Enchanting Robots: Intimacy, Magic and Technology (Social and Cultural Studies of Robots and AI)*. London: Palgrave Macmillan. DOI: 10.1007/978-3-030-12579-0

Myoo, S. (2012). Lepiej chodźmy zapytać robota… (wstęp do technoantropologii). *Przegląd Filozoficzny – Nowa Seria*, (2), 363–376. DOI: 10.2478/v10271-012-0046-x

Napiórkowski, M. (2022). *Naprawić przyszłość. Dlaczego potrzebujemy lepszych opowieści, żeby naprawić świat*. Kraków: Wydawnictwo Literackie.

Nowaczyk-Basińska, K. (2015). Nieśmiertelność – nowy performans kulturowy? *Didaskalia. Gazeta Teatralna*, (130), 42–48.

Osiński, G. (2018). *Transhumanizm. Retorius contra secutor. Umysł*. T. 1. Toruń: Wydawnictwo SKSiM.

Pariser, E. (2012). *The Filter Bubble: What the Internet Is Hiding from You*. London: Penguin Books.

Polskie Radio (2009). *MyLifeBits – cyfryzacja prywatnej rzeczywistości*. Pobrane z: https://www.polskieradio.pl/23/266/artykul/178996,mylifebits-cyfryzacja-prywatnej-rzeczywistosci

Sandel, M.J. (2020). *Przeciwko udoskonaleniu człowieka. Etyka w czasach inżynierii genetycznej*. Warszawa: PWN.

Stock, G. (2003). *Redesigning Humans: Choosing Our Genes, Changing Our Future*. Boston–New York: Mariner Books.

Szpunar, M. (2016). Humanistyka cyfrowa a socjologia. Nowy Paradygmat Badań Naukowych, *Zarządzanie w Kulturze*, (4), 355–369.

Szpunar, M. (2019). *Kultura algorytmów*. Kraków: Wydawnictwo ToC.

Sztuczna Inteligencja (2023). *Jak maszyna się uczy*. Pobrane z: https://www.sztucznainteligencja.org.pl/kurs/sztuczna-inteligencja-dla-poczatkujacych/jak-maszyna-sie-uczy

Tegmark, M. (2019). *Życie 3.0. Człowiek w epoce sztucznej inteligencji*. Wydawnictwo: Prószyński Media.

Turkle, S. (2012). Nadejście kultury robotycznej. Nowy rodzaj związków. *Sztuka i Filozofia*, (41), 108–126.

Waytz, A., Heafner, J., Epley, N. (2014). The Mind in the Machine: Anthropomorphism Increases Trust in an Autonomous Vehicle. *Journal of Experimental Social Psychology*, 52, 113–117. DOI: 10.1016/j.jesp.2014.01.005

www1: Eterni.me. Pobrane z: http://eterni.me

www2: *Kazuo Ishiguro*. Pobrane z: https://pl.wikipedia.org/wiki/Kazuo_Ishiguro

www3: *MyLifeBits*. Pobrane z: http://research.microsoft.com/en-us/projects/mylifebits/default.aspx

www4: *Sophia (robot)*. Pobrane z: https://pl.wikipedia.org/wiki/Sophia_(robot)

Ziemski, M. (2017). *Osoba elektroniczna posiadająca osobowość elektroniczną*. Pobrane z: https://ingremio.org/felieton/osoba-elektroniczna-posiadajaca-osobowosc-elektroniczna

Zwierzchowski, M. (2021). *Sztuczna Przyjaciółka*. Pobrane z: https://www.polityka.pl/tygodnikpolityka/kultura/ksiazki/2108415,1,recenzja-ksiazki-kazuo-ishiguro-klara-i-slonce.read

Zwoliński, A. (2019). *Transhumanizm*. Kraków: Znak.