

## Kim jest człowiek? Wyzwania ery cyfrowej

### 1. Homo sapiens digital

Kim jest człowiek współczesny – człowiek, którego „proces myślenia nie wyrastał w sposób naturalny, lecz został ukształtowany czynnikami podporządkowanymi, bezpośrednio lub pośrednio, technologii”<sup>1</sup>. Skrupulatną analizę tak określonego zagadnienia podjął w swojej pracy *Oralność i piśmienność* Walter J. Ong SJ, odnosząc termin „technologia” do pisma i druku. Przekonywał przy tym, że zmiana człowieka i kultury, jaka dokonała się za sprawą alfabetu, była dogłębnym bezprecedensowym przeobrażeniem. Słowo się zmaterializowało, przestało być nieuchwytnym zdarzeniem, podlegało odtąd analizie, interpretacji i krytyce. Żyło własnym życiem, niezależnie od tego, kto je wypowiedział, i rościło sobie pretensje do obiektywności. Wraz z rewolucją Gutenberga rozszerzyło zasięg oddziaływania i w postaci druku stało się czynnikiem sprawczym przemian, które „ukształtowały współczesne umysły”, jak stwierdza inny badacz, Elisabeth Eisenstein, autorka przełomowego dzieła naukowego *The Printing Press as an Agent of Change*<sup>2</sup>.

Tak jak na styku epok piśmiennej i drukarskiej, czy wcześniej oralnej i piśmiennej, dzieła poprzedniej kultury były transponowane na „nowe technologie”, nie inaczej jest dzisiaj. Jednak obok czynności gromadzenia i integrowania dotychczasowego dziedzictwa rozwijały się wciąż formy autentycznej twórczości, wykorzystującej aktualne technologie. Czym dla epoki piśmiennej było pióro i kałamarz, tym

1 W. Ong, *Oralność i piśmienność. Słowo poddane technologii*, tłum. J. Japola, Lublin 1992, s. 113.

2 Por. J. Gleick, *Informacja. Bit, wszechświat, rewolucja*, tłum. G. Siwek, Kraków 2012, s. 370.

dla drukarskiej w późniejszym stadium, maszyna do pisania, a w erze cyfrowej komputer rozumiany już jako środowisko, czy raczej różne mogące współistnieć obok siebie środowiska.

Technologia XXI wieku jest wszechogarniająca i wszechobecna. Za sprawą miniaturyzacji dysponujemy coraz bardziej wyrafinowanymi elementami, z których powstają nowe gadżety. Nie mniejszy postęp jest w dziedzinie oprogramowania, wyposażenia maszynery w inteligencję. Marc Prensky, autor wyrażenia „homo sapiens digital”, pisze: „urządzenia cyfrowe na różny sposób rozszerzają i doskonalą nasze zdolności kognitywne. [...] Cyfrowe podwyższenie zdolności kognitywnych za sprawą laptopów, baz danych online, trójwymiarowej wirtualnej symulacji, narzędzi współpracy online, PDA i szeregu innych specyficznych rzeczy jest obecne w każdej dziedzinie, nawet w obszarach nie-technicznych, takich jak prawo, czy nauki humanistyczne”<sup>3</sup>. Praktycznie trudno wyobrazić sobie już świat bez technologii. Stała się ona częścią nas samych<sup>4</sup>. Zakres jej „dyskretnej”<sup>5</sup> obecności może prowadzić do zawrotu głowy. Prensky zwraca uwagę, że: [s]ama technologia nie zastąpi wyczucia, rozsądku, umiejętności decyzyjnych, ani moralnego kręgosłupa. Jednak w niewyobrażalnie skomplikowanej przyszłości człowiek bez tego dyskretnego wyposażenia, jakkolwiek mądry, nie będzie miał przystępu do tworców mądrości (ang. *tools of wisdom*)<sup>6</sup>. Te twory mądrości, czy dosłownie narzędzia mądrości, to, można powiedzieć, oczywiście nie tylko i nie przede wszystkim kolejne urządzenia, ale to wszelkiego typu formy, takie jak instytucje, czy prawo, język, nauka, etyka itp. Określanie ich przez Prensky’ego mianem „tworców mądrości” to nawiązanie do tradycji filozoficznej i jej przedmiotu zainteresowań.

3 M. Prensky, *H. Sapiens Digital: From Digital Immigrants and Digital Natives to Digital Wisdom*, „Innovate: Journal of Online Education” 2009, vol. 5, <http://nsuworks.nova.edu/innovate/vol5/iss3/1> (dostęp: 2.07.2016).

4 Por. np. D. Rose, B. Dalton, *Plato Revisited: Learning Through Listening in the Digital World*, Wakefield 2006.

5 W znaczeniu podstawowym, por.: [sjp.pwn.pl/](http://sjp.pwn.pl/) oraz w opozycji do *analogowej*, tak zwanej *ciągłej* rzeczywistości.

6 Tamże.

W jaki sposób technologia może wspomóc nasz umysł i zdrowy rozsądek? Prenska nazywa po imieniu niektóre z obszarów nacechowanych ludzką zawodnością. Należą do nich m.in. decyzje na bazie tylko częściowo dostępnych danych, niewłaściwa interpretacja intencji i motywacji innych osób, wyuczone sposoby traktowania problemów, nieliczące się ze zmianą kontekstu, ograniczone przewidywanie skutków swoich działań<sup>7</sup>, zakres naturalnej percepcji zmysłowej, niezdolność poradzenia sobie ze złożonością poza pewnym poziomem, zapominanie itp. Technologia stała się niejako drugą naturą człowieka, potęgując jego uposażenie naturalne, a nawet – w wielu przypadkach – uzupełniając to, czego brakowało, by wspomnieć jedynie osiągnięcia medycyny, dostęp do baz wiedzy, komunikację itd.

Zjawiska negatywne związane z technologią – o których nie będę mówił – nie mogą wszakże przesłonić wyzwań jakie stoją przed człowiekiem.

## 2. Digitalizacja, wirtualizacja, nowa rzeczywistość

*Słownik Oxfordzki* wyjaśnia, że digitalizacja<sup>8</sup> polega na przekształceniu (obrazu bądź dźwięku) na formę cyfrową, która może być przetworzona przez komputer. W Wikipedii pod hasłem „digitalizacja (bibliotekarstwo)” znaleźć można następującą definicję: „wprowadzenie do pamięci komputera tradycyjnych, drukowanych lub rękopiśmiennych materiałów bibliotecznych lub archiwalnych w postaci danych cyfrowych metodą skanowania itd.”. Cele tak rozumianej digitalizacji to: „archiwizacja obiektu, ochrona oryginału przed zniszczeniem oraz

7 G. E. M. Anscombe w swoim głośnym artykule *Modern Moral Philosophy* z 1958 roku demaskuje konsekwencjonalizm, wywodzący się z błędnej definicji intencji według H. Sidgwicka, który „ograniczone przewidywanie skutków swoich działań” traktuje jako przesłankę etyczną. Pogląd praktycznie sankcjonuje możliwość uwolnienia się od odpowiedzialności za konsekwencje, „o ile tylko będzie się w stanie uprawdopodobnić, że się ich nie przewidziało”. – G. E. M. Anscombe, *Nowożytna filozofia moralności*, tłum. M. Roszyk, „Ethos” 2010, nr 4, s. 39-60 (cyt. s. 50-51).

8 Hasło: „digitalize”, „digitize” – „Convert (pictures or sound) into a digital form that can be processed by a computer”, <http://www.oxforddictionaries.com/> (dostęp: 21.05.2016).

udostępnianie użytkownikom (najczęściej w sieci)”<sup>9</sup>. To drugie ujęcie bardziej odpowiada więc temu, co nazwaliśmy transponowaniem dziedzictwa na nowe technologie.

Ujęcie, jakie proponuje *Słownik Oxfordzki*, jest bardziej ogólne, z drugiej zaś strony uniwersalne. Wyraźnie podkreślony jest tu proces zmiany formy. Tak jak w przypadku przejścia od kultury oralnej do kultury piśmiennej litery niejako materializowały dźwięki i słowa, podobnie proces digitalizacji nadał im nową postać, zamknął w formie, która może być poddawana przekształceniom. Dokonała się jednak zmiana o wiele głębsza, zmiana, która zainicjowała nowe możliwości. Dźwięk może być odtąd rejestrowany, a nawet rozpoznawany i przekształcany na pismo automatycznie. Maszyna może mówić i czytać, oczywiście to, co zostanie jej zadane. Niemniej przetwarza słowa, podobnie jak wszystko inne, co da się przekonwertować do formy cyfrowej (np. temperaturę).

Obiekt cyfrowy cechuje autonomia, podobnie jak książkę. Ale nie tylko to. Obiekt cyfrowy jest plastyczny, podatny na przeobrażenia. Pod tym względem przypomina obrazy, twory kreatywnej wyobraźni. Obiekt cyfrowy jest elementem rzeczywistości wirtualnej. Nierzadko jednak jest integrowany z elementami świata realnego na różnych poziomach wglądu ejdetycznego. Staje się tym samym quasi-naturalny.

Rzeczywistość hybrydowa zmienia sposób postrzegania tego, co faktycznie realne, i tego, co możliwe. Granice wyznaczone przez to, co fizyczne, a nawet to, co obejmuje sferę psychiki, za sprawą technologii zostają naruszone (co szczególnie jest widoczne we współczesnej chirurgii mózgu).

Technologia próbuje uzupełnić i poprawić naturę, sięgając do jej tajemnic. Nie byłoby to jednak możliwe bez odpowiedniej mocy obliczeniowej współczesnych maszyn oraz formatu cyfrowego samych danych.

Ważnym osiągnięciem technologicznym są symulatory umożliwiające nabywanie realnych umiejętności w zakresie działań medycznych, czy te do szkoleń kierowców i pilotów. Zbliżone do realnego zachowanie

9 [https://pl.wikipedia.org/wiki/Digitalizacja\\_\(bibliotekarstwo\)](https://pl.wikipedia.org/wiki/Digitalizacja_(bibliotekarstwo)) (dostęp: 21.05.2016, ostatnia modyfikacja: 28.01.2016).

responsywne symulatorów oraz szeroka gama możliwych scenariuszy zwiększając skuteczność szkoleń, eliminują ryzyko zagrożenia zdrowia lub życia własnego i innych osób. Technologia czyni możliwą również szeroko pojętą zdalną (ang. *remote*) asystencję specjalistów i możliwość konsultacji, a od niedawna fizyczną asystencję robota.

### 3. Antropologia ery cyfrowej

Próby odniesienia człowieka do świata zwierzęcego nie przyniosły psychologii eksperymentalnej zadowalających wyników. Wraz z rozwojem maszyn symbolicznych pojawił się dla człowieka nowy punkt odniesienia – maszyna cyfrowa. Gleick pisze: „czy maszyny mogą myśleć?” – takie pytanie miało stosunkowo krótkie i trochę dziwne dzieje – dziwne, gdyż maszyny traktowano uparcie jako „rzeczy”. Charles Babbage i Ada Lovelance postawili je jako jedni z pierwszych, lecz prawie popadli w zapomnienie, wreszcie przyszła kolej na Alana Turinga, który [...] wymyślił hipotetyczną maszynę doskonałą [...]. Jego maszyna nigdy nie istniała (choć teraz jest wszechobecna). Była tylko myślowym eksperymentem<sup>10</sup>. Odtąd wyrażenie „mechaniczny” zyskało nowe znaczenie „skoro maszyny mogły grać muzykę, uwiecznić obrazy, sterować działaniami przeciwnotycznymi, łączyć rozmowy telefoniczne, nadzorować pracę linii montażowych i dokonywać matematycznych obliczeń. [...] Przykład obiektu intelektualnego, który można określić mianem mechanicznego, stanowił algorytm”<sup>11</sup>.

W wyniku prac nad sztuczną inteligencją, zainicjowanych pomysłami Turinga, powstały m.in. chatboty, maszyny wykorzystujące bazy danych, analizatory składniowe i algorytmy uczenia się<sup>12</sup>. Chatbot to maszyna konwersacyjna, która symuluje odpowiedzi, sugerując obecność człowieka. Maszyna tego typu nie analizuje znaczeń zdań, jak można się domyśleć.

10 J. Gleick, *Informacja. Bit, wszechświat, rewolucja*, dz. cyt., s. 190-197.

11 Tamże, s. 190.

12 Por. [http://www.dmoz.org/Computers/Artificial\\_Intelligence/Natural\\_Language/Chatterbots](http://www.dmoz.org/Computers/Artificial_Intelligence/Natural_Language/Chatterbots) (dostęp: 20.05.2016).

Stale rosnąca ilość informacji do przetworzenia prowadzi do zjawiska określanego jako „zalew informacji” lub „przeładowanie”. W 2009 roku wydawcy *Słownika Oxfordzkiego* wprowadzili hasło definiujące syndrom obecnych czasów: „Apatia, zubożenie lub wyczerpanie umysłowe wynikające z oddziaływania nadmiaru informacji, zwłaszcza stres wywołany próbami przyswojenia skrajnie wielu informacji z mediów, Internetu albo w pracy”<sup>13</sup>. W 1982 roku po raz pierwszy pojawił się termin „e-mail” na łamach czasopisma „Computerworld”. W odniesieniu do technologii komunikacyjnych od początku budziły się obawy, na przykład, że ludzie dostaną zbyt wiele informacji, których nie będą mieli czasu czytać (nb. pierwszy odnotowany w historii „spam” pojawił się w 1978 roku – aktualnie istnieją regulacje prawne m.in. w kwestii reklamy handlowej), w natłoku informacji zagubią te ważne na korzyść tych nieistotnych, będą czytać bez zrozumienia, a nadmiar informacji utrudni komunikację (por. kooperacyjne maksymy konwersacji P. Grice’a) itp. Konieczność filtrowania danych i wyszukiwania wydaje się bezdyskusyjna, prowadzi jednak do określania preferencji przez czynniki zewnętrzne. Wiąże się to nierzadko z kwestią zaufania, ale też narażenia na manipulację.

Internet dał możliwość docierania do informacji na całym świecie i niemal nieograniczonej miejscem komunikacji. Stosunkowo niedawno też pojawiły się media społecznościowe, które „małe ojczyzny” przeniosły do rzeczywistości wirtualnej. Człowiek przeniósł się niejako ze swoimi relacjami w sferę poza czasem i przestrzenią. Relacje, jakie tworzy, nie mają wówczas za fundament realnej obecności fizycznej, lecz przeżywane są na bazie empatii psychicznej i więzi duchowej. Ujmowany sens stanowi tu właściwy środek komunikacji, nie zaś sens odczuwany i przeżywany emocjonalnie.

Internet to również swobodny dostęp do gromadzonych i przechowywanych danych w postaci tzw. „chmury wirtualnej” (ang. *cloud*). Tak przechowywane dokumenty, zdjęcia, pliki audiowizualne itp. można mieć niejako przy sobie, gdziekolwiek. Możliwa jest też praca zespołowa nieograniczona miejscem, w oparciu o współdzielone dokumenty.

13 Por. J. Gleick, *Informacja. Bit, wszechświat, rewolucja*, dz. cyt., s. 373.

Digitalizacja przyczyniła się do obróbki dźwięku i w konsekwencji rozwoju oprogramowania translatorskiego. Przełamanie barier językowych stało się faktem. Obcą mowę można odtąd zrozumieć w o wiele głębszy sposób niż przy pomocy słowników, których rodowód jest zresztą bardzo stary. Nie tylko opierają się one na definicjach i przykładach zastosowań, ale również, jak w przypadku właśnie translatorów, pozwalają na przekład i oferują wymowę dostępną dla ucha, a nie oczu.

#### 4. Ideacja – duch – wartość

W 1854 roku George Boole swoją pracą *Badanie praw myślenia, na których oparte są matematyczne teorie logiki i prawdopodobieństwa* stworzył podstawy algebry logicznej. Niemal wiek później, w 1938 roku Claude E. Shannon po raz pierwszy przedstawił realizację algebry Boole'a za pomocą układów elektrycznych. Dzięki swoim pracom z teorii komunikacji, informacji oraz kodowania znacząco przyczynił się on do zapoczątkowania rewolucji cyfrowej. Próba genetycznego wyjaśnienia, czym są obiekty cyfrowe, o których była już mowa, odsyła do tej transpozycji.

Przełom XIX i XX wieku jest naznaczony z jednej strony problemem psychologizmu, z drugiej zaś, na gruncie metodologii, wyznaczaniem przedmiotu badań i zakresu humanistyki, nauk filozoficznych oraz nauk o kulturze. Wciąż pozostaje żywe wyróżnienie przez K. Twardowskiego, twórcę Szkoły Lwowsko-Warszawskiej, czynności i wytworów, a w konsekwencji rozdzielenie psychologii i nauk o wytworach psychicznych i psychofizycznych (wytwory rozumie on jako wytwory umysłu, lub wytwory duchowe). Jego następcy, zwłaszcza K. Ajdukiewicz oraz T. Czeżowski, dopracowują dzieło mistrza, pozostając wierni jego głównym założeniom. Te zaś zbiegają się z teoretycznymi postulatami neokantystów badeńskich Wilhelma Windelbanda i Heinricha Rickerta. Problem, który pozostaje wciąż aktualny, to aprioryczność u Kanta i Husserla, na którą zwróciła uwagę Edith Stein w swojej pracy *Filozofia psychologii i humanistyki*.

W *Badaniach logicznych* Husserla ukazane jest rozdzielenie psychiki i ducha, co stało się punktem zwrotnym i początkiem metody

fenomenologicznej. Stein na bazie tego rozróżnienia wskazuje na inne, konieczne rozróżnienie: fenomenologii oraz humanistyki w oparciu o podmiot: podmiotem tej pierwszej jest „świadome Ja”, zaś tej drugiej – „Ja osobowe”.

Kantowskie *a priori* nie może być wystarczające dla określenia charakteru wytworów, ponieważ jest na tyle szerokie, że dopuszcza różne formy aprioryczne, obejmujące zarówno relacje przyczynowo-skutkowe, jak i motywacyjne<sup>14</sup>. Poza tym, na co zwrócił uwagę Ingarden, nie zostało ono przez samego twórcę poddane refleksji krytycznej<sup>15</sup>. Nierzadko też w tej tradycji sama motywacja jest rozumiana w kategoriach przyczyny.

Stein proponuje oddzielić domenę ducha, którą charakteryzuje „wychodzenie z siebie”, od sfery psychiki. O ile w tej drugiej dominują relacje przyczynowo-skutkowe psychiczne i fizyczne, nie da się tego powiedzieć o domenie ducha, w której rządzi szerszej pojmowana tu motywacja (tzn. związek sensu dowolnego kompleksu przeżyć intencjonalnych, nie zaś jedynie w ograniczeniu do aktów wolitywnych). Tylko związki sensu są plastyczne, poddając się grze wyobraźni. Jeśli tak, to obiekty cyfrowe należałoby postrzegać w opozycji do ludzkiego ducha.

Dynamika ducha, owo wychodzenie z siebie, jest możliwe jedynie w relacji do wartości. W wyraźnym odniesieniu do Schelerowskiej hierarchii wartości Stein ujmuje i analizuje indywiduum na czterech warstwach konstytucji: fizycznej, psychicznej, umysłowej oraz osobowej<sup>16</sup>. Wartości świata osobowego, które motywują w sposób absolutny, to znaczy ze względu na nie same, to: prawda, dobro i piękno. Inne wartości należałoby postrzegać w relacji do nich. Teza ta wymaga,

14 Por. E. Stein, *Filozofia psychologii i humanistyki*, ESGA 6, tłum. P. Janik SJ, M. Baran SJ, J. Gaca, Kraków 2016, s. 102.

15 Por. R. Ingarden, *Uwagi o niektórych twierdzeniach ontologicznych w książce Kazimierza Twardowskiego pt. Zur Lehre vom Inhalt und Gegenstand der Vorstellung*, „Rocznik Filozoficzny” 1966, nr 1-2, s. 21-35.

16 Stein rozumie człowieka klasycznie: „Ludzie to jednostki, które posiadają ciało fizyczne, psychikę i ducha”. — E. Stein, *Filozofia psychologii i humanistyki*, dz. cyt., s. 460. Rozdzielenie warstwy umysłowej od osobowej bierze się tu z odróżnienia kompetencji fenomenologii od humanistyki.



oczywiście, osobnego potraktowania ze względu na różne koncepcje samych wartości.

Platon w *Państwie* pyta: „czy tłum potrafi znieść albo uwierzyć w istnienie piękna samego, a nie wielu rzeczy pięknych, albo w istnienie każdej rzeczy samej, a nie wielu rzeczy każdego rodzaju?”<sup>17</sup>. Tłum tego nie potrafi, to zrozumiałe. Świat wartości może pozostawać niedostępny nie tylko dla jednostki, lecz również społeczności ludzkich w długich okresach czasu. Postawa osobowa, autentyczna, nie narzuca się sama przez się. Podmiot, jak stwierdza Stein, może „wycofać się w otwartość «teoretyczną», a także odsunąć od siebie świat duchowy, postrzegając go jako czysty przedmiot”<sup>18</sup>. Ceną wycofania i izolacji jest brak życia, które ze strony wartości zasila osobę ludzką<sup>19</sup>.

Stein w swojej krytyce Rickerta zauważa, że wartości nie mogą uzasadniać substratu, który zakładają jako swój nośnik<sup>20</sup>. Przedmiotu nie można postrzegać w odniesieniu do wartości, raczej przedmiot jest miejscem dostrzegania wartości mniej lub bardziej urzeczywistnionych. Dostrzec piękno samo, jak chciał Platon, uwierzyć w istnienie konkretnej rzeczy, uchwycić indywidualność w jej niepowtarzalności może tylko duch<sup>21</sup>.

Albert Einstein wypowiedział tę prawdę w następujący sposób: „Problemy, jakie istnieją w dzisiejszym świecie, nie mogą być rozwiązane poziomem myślenia, który je stworzył”<sup>22</sup>. Kurt Gödel wykazał natomiast, że wszelki spójny system formalny musi być otwarty<sup>23</sup>. Co potwierdził Alan Turing wykazując, że „wszelkie systemy formalne muszą zawierać nierozstrzygalne twierdzenia. [...] Niezupełność wynika z nieobliczalności”<sup>24</sup>.

17 Platon, *Państwo*, tłum. W. Witwicki, Kęty 2003, 494a.

18 E. Stein, *Filozofia psychologii i humanistyki*, dz. cyt., s. 457.

19 Por. tamże.

20 Por. tamże, s. 478.

21 Por. tamże, s. 470.

22 Albert Einstein Quotes: „The problems that exist in the world today cannot be solved by the level of thinking that created them”, <http://www.alberteinstein.com/quotes/einsteinquotes.html> (dostęp: 20.05.2016).

23 Por. J. Gleick, *Informacja. Bit, wszechświat, rewolucja*, dz. cyt., s. 170-172.

24 Tamże, s. 196.

Świat cyfrowy może być postrzegany jako korelat umysłu. Wartości przedmiotów świata wirtualnego zaś są możliwe do dostrzeżenia i doświadczenia, czyli przeżycia, co czyni je quasi-realnymi realizacjami uczuć intencjonalnych. Te nowe fenomeny wymagają osobnego przebadania.

## Podsumowanie

Zastosowanie metod analizy wypracowanych w poprzedniej technologii zawodzi<sup>25</sup>. Człowiekowi zagrożonemu apatią rzeczywistość jawi się nierzadko jako „chaos informacyjny”, który chciałby ogarnąć jedynie jeszcze statystycznie. Ale era cyfrowa rzuca wyzwanie przede wszystkim ludzkiemu duchowi, który wsparty technologią może stworzyć nowe „narzędzia mądrości”, twory ludzkiego geniuszu. Jednym z rodzajów takich tworów jest niewątpliwie oprogramowanie, które spotykamy przecież w tak wielu odmianach i zastosowaniach. Programy te to często coś znacznie więcej niż ich prekursorzy. Porównać można w tym kontekście choćby współczesny Edytor tekstu (ang. *Word Processor*) z maszyną do pisania, czy kartką papieru i długopisem, albo oprogramowanie CAD/CAM wspomagające prace inżynierskie, czy urządzenia lokalizacyjne GPS. Maszyna wirtualna – twór specjalny i szczególnie rodzaj oprogramowania – pozwala zastąpić maszynę rzeczywistą, cechując się przy tym większą niezawodnością. Na maszynie wirtualnej może być też goszczonych wiele systemów operacyjnych, bez konieczności realizacji sprzętowych, co stwarza nowe możliwości.

Konieczność wręcz opanowania technologii jawi się jak wcześniej alfabetyzacja, zdobycie umiejętności pisania i czytania. Ponieważ technologia wyrosła na gruncie badań logicznych i matematycznych, te wydają się sprzyjać jej asymilacji. Technologia oferuje wyższe standardy dokładności i jakości, przez co jest nie tylko użyteczna. Jest bliższa ideałom.

25 Por. tamże, s. 375.

Za sprawą digitalizacji pojawiło się nowe znaczenie materii, tak zwany materiał cyfrowy (ang. *digital materia*), która nie jest charakteryzowana przez rozciągłość, jak chciał Kartezjusz.

Ale technologia to również wzbogacenie uposażenia naturalnego człowieka, to obecność wsparcia różnego rodzaju, nie tylko w zakresie przechowywania i zarządzania danymi, lecz również wsparcia asystenta, np. nawigacja samochodowa, komputer pokładowy, czy chirurg-robot. To rodzaj towarzystwa, którego nie można lekceważyć i bez którego wiele czynności i działań byłoby wręcz niemożliwych do realizacji. Od człowieka jednak oczekuje się wciąż działań nacechowanych odpowiedzialnością, w tym szczególnie w zakresie zachowań i postaw etycznych<sup>26</sup>.

## Who is human? Challenges of the digital era

**Summary:** The issue “Human being in the digital era” is not superfluous. Every technology, i.e. literacy, print etc., gives tools, but at the same time impacts deeply human being. The article attempts to answer the following questions: what kind of change is taking place nowadays? what are the associated challenges? Is it true what Einstein once said: “The problems that exist in the world today cannot be solved by the level of thinking that created them”?

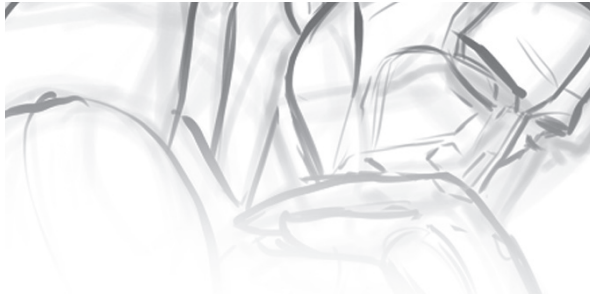
**Keywords:** homo sapiens digital, technology, anthropology, culture, artificial intelligence

<sup>26</sup> Por. R. Ingarden, *O odpowiedzialności i jej podstawach ontycznych*, w: tenże, *Książeczka o człowieku*, Kraków 2009, s. 71 n.

REDAKCJA:  
MONIKA SZYMCZYK, ROBERT GRZYWACZ

# W TROSCE O CZŁOWIEKA

PARADYGMATY STARE I NOWE



AKADEMIA IGNATIANUM W KRAKOWIE  
WYDAWNICTWO WAM  
KRAKÓW 2016