

# Prawo autorskie w erze sztucznej inteligencji. Uwagi na tle historii „Portretu Edmonda de Belamy”

Aleksandra Bar<sup>1</sup>

W ostatnich latach staliśmy się świadkami wielu przełomowych osiągnięć w dziedzinie sztucznej inteligencji. Wpływ technologii sztucznej inteligencji na nasze życie ma przy tym w wielu aspektach charakter bezprecedensowy. Na szczególną uwagę zasługuje fakt, że sztuczna inteligencja święci dziś sukcesy w dziedzinach wykazujących dotychczas silną oporność na technicyzację, w tym w dziedzinie sztuki. Badacze sztucznej inteligencji poczynili pierwsze śmiałe kroki w kierunku „automatyzacji twórczości”, a systemy sztucznej inteligencji zdolne do generowania takich rezultatów, które zostałyby uznane przez obserwatorów nieświadomych ich komputerowej proveniencji za pochodzące od człowieka dzieła sztuki, są coraz szerzej wykorzystywane do celów komercyjnych. Celem niniejszego opracowania jest udzielenie odpowiedzi na pytanie, czy tak zwana „twórczość” sztucznej inteligencji korzysta *de lege lata* z ochrony przyznawanej przepisami prawa autorskiego. Na bazie studium przypadku podjęto próbę wykazania, że istnieją dziś systemy sztucznej inteligencji zdolne do generowania rezultatów, które – gdyby zostały stworzone przez człowieka – podlegałyby *de lege lata* prawnoautorskiej ochronie, a które nie korzystają jednak z ochrony prawnoautorskiej z uwagi na niespełnienie przesłanek uznania za utwór w związku z brakiem twórcy – człowieka.

## Zamiast wstępu, czyli krótka historia rodziny *de Belamy*

W październiku 2018 r. pod młotek w nowojorskim oddziale domu aukcyjnego Christie's trafił obraz „Portret Edmonda de Belamy”, jedno z 11 dzieł należących do serii „La Famille de Belamy”<sup>2</sup>. Na pozór niczym niewyróżniające się płótno, sprzedane anonimowemu licytantowi za niemal pół miliona dolarów – kwotę ponad 40-krotnie wyższą od górnej granicy estymacji<sup>3</sup> – jest pierwszym w historii wystawionym na publicznej aukcji obrazem, który wygenerowany został przez sztuczną inteligencję (SI). „Portret Edmonda de Belamy” wystawiony został na sprzedaż przez Obvious – paryski kolektyw artystyczny<sup>4</sup>. Niewątpliwy sukces marketingowy projektu „La Famille de Belamy” możemy w dużej mierze przypisać efektywnej strategii medialnej, w ramach której celowo eksponowano autonomię i sprawczość systemu wykorzystanego do wygenerowania portretów, jednocześnie przypisując mu cechy typowo ludzkie (dość przytoczyć motto projektu: „*Creativity isn't just for humans*”)<sup>5</sup>. Wobec dostrzeżalnej w debacie publicznej skłonności do antropomorfizowania sztucznej inteligencji nie może dziwić, że media entuzjastycznie przejęły lansowaną przez Obvious narrację<sup>6</sup>.

Cieniem na historię portretów fikcyjnej rodziny *de Belamy* kładą się jednak kierowane pod adresem kolektywu Obvious zarzuty dotyczące wykorzystania kodu *R. Barrata*<sup>7</sup>. Jak przyznał w rozmowie z portalem „The Verge” *H. Caselles-Dupré*, jeden z założycieli kolektywu, stworzony przez 19-letniego *R. Barrata* kod – po nieznacznej modyfikacji niektórych jego fragmentów – wykorzystany został przez Obvious do stworzenia systemu, który wygenerował obrazy należące do serii

„La Famille de Belamy”<sup>8</sup>. Zaprojektowany przez *R. Barrata* algorytm oparty został na modelu głębokich splotowych (konwolucyjnych) generatywnych sieci antagonistycznych (ang. *Deep Convolutional Generative Adversarial Network* [DCGAN]) – architekturze opracowanej przez *A. Radforda*, *L. Metza* i *S. Chintalę*<sup>9</sup>, a czerpiącej z koncepcji generatyw-

<sup>1</sup> Uniwersytet Wrocławski, Wydział Prawa, Administracji i Ekonomii, Instytut Prawa Cywilnego, Zakład Prawa Cywilnego i Prawa Międzynarodowego Prywatnego (doktorantka). ORCID: 0000-0002-2948-9028.

<sup>2</sup> *G. Cohn*, AI Art at Christie's Sells for \$432,500, The New York Times, 25.10.2018 r., <https://www.nytimes.com/2018/10/25/arts/design/ai-art-sold-christies.html> (dostęp z 10.11.2021 r.)

<sup>3</sup> *Ibidem*. Obraz sprzedany został za 432,5 tysiąca dolarów, podczas gdy estymacja (cena szacunkowa podawana w katalogach aukcyjnych) określona została na 7–10 tys. dolarów.

<sup>4</sup> Kolektyw tworzy troje młodych artystów: *H. Caselles-Dupré*, *P. Fautrel* i *G. Vernier* – zob. <https://obvious-art.com/page-about-obvious/> (dostęp z 10.11.2021 r.)

<sup>5</sup> *C. Nugent*, The Painter Behind These Artworks Is an AI Program. Do They Still Count as Art?, TIME, 20.8.2018 r., <https://time.com/5357221/obvious-artificial-intelligence-art/> (dostęp z 10.11.2021 r.)

<sup>6</sup> Zob. np. doniesienia prasowe: *B. Goldberg*, First-ever Auction of Ai-Created Artwork Set for Christie's Gave, Reuters, 23.10.2018 r., <https://www.reuters.com/article/us-france-art-artificial-intelligence-idUSKCN1MX2WO> (dostęp z 10.11.2021 r.); *B. Molina*, Christie's Sells Painting Created by Artificial Intelligence for 432,500, USA Today, 25.10.2018 r., <https://eu.usatoday.com/story/news/nation-now/2018/10/25/painting-created-ai-going-auction-block-christies/1759967002/> (dostęp z 10.11.2021 r.); *A. Smith*, Christie's to auction art created by artificial intelligence, PC Mag, 24.10.2018, <https://www.pcmag.com/news/christies-to-auction-art-created-by-artificial-intelligence> (dostęp z 10.11.2021 r.)

<sup>7</sup> Zob. <https://github.com/robbiebarrat/art-DCGAN> (dostęp z 10.11.2021 r.)

<sup>8</sup> *J. Vincent*, How three French students used borrowed code to put the first AI portrait in Christie's, The Verge, 23.10.2018 r., <https://www.theverge.com/2018/10/23/18013190/ai-art-portrait-auction-christies-belamy-obvious-robbie-barrat-gans> (dostęp z 10.11.2021 r.)

<sup>9</sup> *A. Radford*, *L. Metz*, *S. Chintala*, Unsupervised Representation Learning with Deep Convolutional Generative Adversarial Networks, 19.11.2015 r., arXiv:1511.06434 [cs.LG], <https://arxiv.org/abs/1511.06434> (dostęp z 10.11.2021 r.)

nych sieci antagonistycznych (ang. *Generative Adversarial Network* [GAN]) I. Goodfellowa<sup>10</sup>. W strukturze GAN (i jej wariacji takich jak DCGAN, StackGAN<sup>11</sup> czy PGAN<sup>12</sup>) występują dwie współzawodniczące sieci. Pierwsza z nich, tak zwana sieć generująca, produkuje określone rezultaty (dane syntetyczne, fałszywe), np. obrazy przedstawiające ludzkie podobizny. Druga – sieć dyskryminująca – próbuje odróżnić obrazy oryginalne (dane rzeczywiste pochodzące ze zbioru danych szkoleniowych) od obrazów wyprodukowanych przez sieć generującą (danych syntetycznych, fałszywych). W trakcie tego procesu obie sieci doskonalą swoje umiejętności. Sieć generująca modyfikuje swoje rezultaty dopóty, dopóki dyskryminator nie będzie w stanie odróżnić danych rzeczywistych od fałszywych rezultatów generatora. Proces uczenia się GAN przebiega w sposób o wiele szybszy i wymaga mniejszej liczby danych szkoleniowych, niż ma to miejsce w przypadku innych modeli uczenia maszynowego<sup>13</sup>. Celem przyświecającym konstruktorom GAN nie jest przy tym nauczenie systemów sztucznej inteligencji generowania obrazów w stylu Rembrandta<sup>14</sup> czy kompozycji muzycznych w stylu Bacha<sup>15</sup>, lecz wytrenowanie ich tak, by potrafiły łączyć zaprezentowane im elementy i cechy dzieł sztuki w sposób prowadzący do powstania czegoś całkowicie nowego. Niektórzy skłonni są wobec tego ryzykować stwierdzenie, że oparty na teoretycznym scenariuszu gry model głębokich sieci neuronowych I. Goodfellowa pozwala na nadanie programom sztucznej inteligencji czegoś na kształt wyobraźni<sup>16</sup>.

Historia „Portretu Edmonda de Belamy”<sup>17</sup> unaocznia niektóre z problemów prawa autorskiego, z którymi przychodzi zmierzyć się wobec rozwoju sztucznej inteligencji. Rodzi się przede wszystkim pytanie o prawnoautorski status dzieł należących do serii „La Famille de Belamy”. Czy mamy do czynienia z chronionymi autorsko utworami? Jeżeli tak, kto jest ich twórcą? Czy na miano współtwórców zasługują artyści należący do kolektywu Obvious, którzy wytrenowali system, dostarczając mu dane szkoleniowe w postaci 15 tys. pochodzących z bazy WikiArt portretów stworzonych pomiędzy XIV a XX stuleciem<sup>18</sup>, a następnie wprawili go w ruch, doprowadzając do wygenerowania obrazów, po czym dokonali wyboru najlepszych rezultatów? Czy może to R. Barrat, będący w istocie twórcą programu, przy użyciu którego wygenerowano obrazy, powinien być uznany za twórcę rezultatów działania tego programu, a swoimi działaniami członkowie kolektywu Obvious dopuścili się naruszenia przysługujących mu praw autorskich?<sup>19</sup>

Nie ulega wątpliwości, że istnieją dziś systemy sztucznej inteligencji zdolne do generowania takich rezultatów, które zostałyby uznane przez obserwatorów nieświadomych ich komputerowej proveniencji za utwory pochodzące od człowieka<sup>20</sup>. Rozstrzygnięcie, czy rezultaty te mogą, czy też nie mogą być uznane za utwór w rozumieniu prawa autorskiego, przesądza odpowiednio o istnieniu ochrony albo jej braku.

Problematyka ta jest zatem szczególnie doniosła. W świetle zasady *numerus clausus* praw na dobrach niematerialnych stwierdzenie, że rezultaty działania systemów sztucznej inteligencji nie spełniają przesłanek uznania za przedmiot ochrony autorskiej, oznacza bowiem, że nie istnieją ograniczenia w zakresie ich eksploatacji przez inne osoby.

## Czym jest sztuczna inteligencja?

W nauce funkcjonuje wiele konkurencyjnych definicji sztucznej inteligencji. Do przeszkód na drodze do osiągnięcia przez badaczy konsensusu co do tego, czym jest sztuczna inteligencja, należy m.in. brak jednoznacznej definicji i uniwersalnych narzędzi pomiaru inteligencji ludzkiej<sup>21</sup>. Wśród badaczy w dziedzinie inteligencji maszynowej nie ma zresztą zgody co do tego, do jakich wzorców należy odwoływać się przy dokonywaniu oceny, czy dana maszyna może być uznana za sztuczną inteligencję. Nie wszystkie bowiem ujęcia sztucznej inteligencji odwołują się do kategorii inteligencji ludzkiej, a te, które to czynią, nie zawsze robią to w ten sam sposób. Dla przykładu, S.J. Russell i P. Norvig wyróżniają w tym kontekście cztery różne ujęcia terminu sztuczna inteligencja<sup>22</sup>. Miarą

<sup>10</sup> I. Goodfellow, J. Pouget-Abadie, M. Mirza, et al., Generative Adversarial Networks, *Advances in Neural Information Processing Systems* 27, 8–13.12.2014 r., Montreal, s. 2672–2680, <https://proceedings.neurips.cc/paper/2014/file/5ca3e9b122f61f8f06494c97b1afccf3-Paper.pdf> (dostęp z 10.11.2021 r.).

<sup>11</sup> *Stacked Generative Adversarial Networks* Zob. H. Zhang et al., StackGAN: Text to Photo-realistic Image Synthesis with Stacked Generative Adversarial Networks, 10.12.2016 r., arXiv:1612.03242 [cs.CV], <https://arxiv.org/abs/1612.03242> (dostęp z 10.11.2021 r.).

<sup>12</sup> *Progressive Growing of GANs* zob. T. Karras et al., Progressive Growing of GANs for Improved Quality, Stability, and Variation, 27.10.2017 r., arXiv:1710.10196 [cs.NE], <https://arxiv.org/abs/1710.10196> (dostęp z 10.11.2021 r.).

<sup>13</sup> I. Goodfellow, Y. Bengio, A. Courville, Deep learning. Systemy uczące się, W. Sikorski (tłum.), Warszawa 2018, s. 712–713; M. Giles, The GANfather: The man who's given machines the gift of imagination, MIT Technology Review, 21.2.2018 r., <https://www.technologyreview.com/s/610253/the-ganfather-the-man-whos-given-machines-the-gift-of-imagination/> (dostęp z 10.11.2021 r.).

<sup>14</sup> Zob. <https://www.nextrembrandt.com/> (dostęp z 10.11.2021 r.).

<sup>15</sup> G. Hadjeres, F. Pachet, F. Nielsen, DeepBach: a Steerable Model for Bach Chorales Generation, <https://www.technologyreview.com/2016/12/14/155416/deep-learning-machine-listens-to-bach-then-writes-its-own-music-in-the-same-style/> (dostęp z 10.11.2021 r.).

<sup>16</sup> M. Giles, The GANfather...

<sup>17</sup> Warto zauważyć, że nazwa serii – La Famille de Belamy – jest ukłonem w stronę twórcy GAN: grą słów nawiązującą do nazwiska Iana Goodfellowa [ang. *good fellow*, fr. *bel ami*, pol. dobry przyjaciel].

<sup>18</sup> Zob. <https://www.christies.com/features/A-collaboration-between-two-artists-one-human-one-a-machine-9332-1.aspx> (dostęp z 10.11.2021 r.).

<sup>19</sup> Por. Z. Epstein, S. Levine, D.G. Rand, I. Rahwan, Who Gets Credit for AI-Generated Art?, *iScience*, 23(9), <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7492988/#bib44> (dostęp z 10.11.2021 r.).

<sup>20</sup> Por. A. Guadamuz, Do androids dream of electric copyright? Comparative analysis of originality in artificial intelligence generated works, *Intellectual Property Quarterly* 2017, Nr 2, s. 171 i n.

<sup>21</sup> M. Tegmark, *Życie 3.0. Człowiek w erze sztucznej inteligencji*, T. Krzysztoń (tłum.), Warszawa 2019, s. 72; J. Kaplan, *Sztuczna Inteligencja. Co każdy wiedzieć powinien*, S. Szymański (tłum.), Warszawa 2019, s. 15 i n.

<sup>22</sup> S.J. Russell, P. Norvig, *Artificial Intelligence. A Modern Approach*, 3rd Ed, Upper Saddle River, New Jersey 2010, s. 2.

dwóch pierwszych, zwanych ujęciami antropocentrycznymi, jest „ludzkie zachowanie”<sup>23</sup> (ang. *Acting Humanly*) albo „ludzkie myślenie”<sup>24</sup> (ang. *Thinking Humanly*). Pozostałe dwa ujęcia określane mianem racjonalistycznych odwołują się do „racjonalnego zachowania”<sup>25</sup> (ang. *Acting Rationally*) bądź „racjonalnego myślenia”<sup>26</sup> (ang. *Thinking Rationally*).

Nie istnieje zatem jedna, powszechnie akceptowana definicja sztucznej inteligencji, która mogłaby zostać wykorzystana dla celów analizy prawnej. Termin ten nie został zdefiniowany w przepisach polskiego prawa. Definicji legalnej sztucznej inteligencji nie odnajdujemy też obecnie w żadnych źródłach prawa międzynarodowego ani w obowiązujących aktach prawa wtórnego UE (przy czym warto odnotować, że w ostatnich latach, zarówno na poziomach krajowych, jak i na szczeblu międzynarodowym i unijnym, ukazało się wiele opracowań dotyczących fenomenu sztucznej inteligencji, a w nich liczne propozycje dotyczące sposobu definiowania tego zjawiska dla potrzeb regulacji prawnej<sup>27</sup>). Przedstawiciele polskiej doktryny prawa posługują się tym pojęciem w sposób niejednolity. Przeważnie sztuczna inteligencja rozumiana jest w sposób nawiązujący do tego, jak sztuczną inteligencję definiował twórca tego terminu – J. McCarthy<sup>28</sup>. I tak, D. Flisak uznaje, że „na użytek dyskusji prawniczej w pełni wystarczające jest uproszczone rozumienie sztucznej inteligencji (...) jako zdolności cyfrowych maszyn do naśladowania, imitowania ludzkiej inteligencji dzięki wykorzystaniu zaimplementowanego w nich oprogramowania”<sup>29</sup>. Tak sformułowana definicja nie pozwala jednak na precyzyjne wyznaczenie granic pola badawczego. Definiowanie inteligencji maszynowej przez odwołanie się do kategorii inteligencji ludzkiej trudno uznać za rozwiązanie adekwatne w kontekście analiz prawnych, skoro brak powszechnej zgody co do tego, czym w ogóle jest inteligencja ludzka i w jaki sposób możemy dokonywać jej pomiaru. Sztuczna inteligencja bywa też rozumiana wąsko, jako systemy zdolne do samodoskonalenia. W swoich rozważaniach T. Zalewski przyjmuje, np. że „sztuczna inteligencja to system, który pozwala na wykonywanie zadań wymagających procesu uczenia się i uwzględniania nowych okoliczności w toku rozwiązywania danego problemu i który może w różnym stopniu – w zależności od konfiguracji – działać autonomicznie oraz wchodzić w interakcję z otoczeniem”<sup>30</sup>. Takie ujęcie pomija wszystkie systemy rozwijane w nurcie symbolicznej sztucznej inteligencji, określane dziś pieczołowicie jako „stara dobra sztuczna inteligencja” (ang. *Good Old Fashioned Artificial Intelligence* [GOFAI])<sup>31</sup>. Trudno zaprzeczyć, że zdecydowana większość problemów prawnych, z jakimi przychodzi nam się dziś zmierzyć, pojawia się w związku z wykorzystaniem systemów uczenia maszynowego (ang. *machine learning*), w tym głębokiego uczenia (ang. *deep learning*). Nie dziwi więc, że wielu przedstawicieli piśmiennictwa uznaje zdolność

oprogramowania do uczenia się, czyli do zmiany sposobu realizacji wyznaczonego zadania za element konstytutywny sztucznej inteligencji. Tendencja do ograniczania zakresu pojęcia sztucznej inteligencji do systemów uczących się zdaje się być wynikiem przywiązania do sposobu, w jaki inteligencja maszynowa jest kwantyfikowana poza dyskursem naukowym. Oceniając, czy maszyna jest inteligentna, przeważnie czynimy przedmiotem naszego zainteresowania nie tylko to, „czy”, ale również „jak” określony problem został rozwiązany<sup>32</sup>. Większość z nas odrzuci zapewne możliwość uznania, że program komputerowy, który wygrywa partię w kółko i krzyżyk, sprawdzając uprzednio zaprogramowane mu możliwe sekwencje gry (poruszając się po tak zwanym „drzewie gry” metodą przeszukiwania przestrzeni stanów), jest prawdziwie inteligentny, będąc skłonny do

<sup>23</sup> Zob. np. R. Kurzweil, *The Age of Intelligent Machines*. MIT Press, Cambridge 1990 („The art of creating machines that perform functions that require intelligence when performed by people”).

<sup>24</sup> Zob. np. R.E. Bellman, *An Introduction to Artificial Intelligence: Can Computers Think?*, Boyd & Fraser Publishing Company, Danvers 1978. („[The automation of] activities that we associate with human thinking, activities such as decision-making, problem solving, learning ...”).

<sup>25</sup> Zob. np. N.J. Nilsson, *Artificial Intelligence: A New Synthesis*, Morgan Kaufmann, Burlington 1998 („AI... is concerned with intelligent behavior in artifacts”).

<sup>26</sup> Zob. np. E. Charniak, D. McDermott, *Introduction to Artificial Intelligence*, Addison-Wesley, Boston 1985. („The study of the computations that make it possible to perceive, reason, and act.”).

<sup>27</sup> Zamiast wielu zob. opracowanie Wspólnego Centrum Badawczego Komisji Europejskiej (ang. Joint Research Centre), w którym dokonano kompleksowego przeglądu definicji sztucznej inteligencji: S. Samoil, M. Lopez Cobo, E. Gomez Gutierrez, G. De Prato, F. Martinez-Plumed, B. Delipetrev, *AI Watch. Defining Artificial Intelligence*, Luxembourg 2020, <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC118163> (dostęp z 10.11.2021 r.). Por. podejmowane przez Unię Europejską inicjatywy zmierzające do opracowania i wdrożenia wspólnej, europejskiej strategii rozwoju i zastosowania sztucznej inteligencji: np. Biała Księga w sprawie sztucznej inteligencji. Europejskie podejście do doskonałości i zaufania, Bruksela, 19.2.2020 r., COM(2020) 65 final, s. 2, [https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/commission-white-paper-artificial-intelligence-feb2020\\_pl.pdf](https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/commission-white-paper-artificial-intelligence-feb2020_pl.pdf) (dostęp z 10.11.2021 r.).

<sup>28</sup> We wniosku o sfinansowanie letniej konferencji w Dartmouth, przedstawionym w 1955 r. Fundacji Rockefellera, zaprezentował on problematykę sztucznej inteligencji jako ideę stworzenia maszyny zachowującej się w sposób, który nazwalibyśmy inteligentnym, gdyby w taki sposób zachowywał się człowiek („For the present purpose the artificial intelligence problem is taken to be that of making a machine behave in ways that would be called intelligent if a human were so behaving”) [za:] J. McCarthy, [w:] J. McCarthy, M.L. Minsky, N. Rochester, C.E. Shannon, *A Proposal for the Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence*, 1955, <http://jmc.stanford.edu/articles/dartmouth/dartmouth.pdf> (dostęp z 10.11.2021 r.).

<sup>29</sup> D. Flisak, *Sztuczna inteligencja – jak chronić prawa autorskie twórczości robotów*, Rzeczpospolita, 22.5.2017 r., <https://www.rp.pl/Opinie/305229984-Sztuczna-inteligencja--jak-chronic-prawa-autorskie-tworczosci-robotow.html> (dostęp z 10.11.2021 r.); por. np. R. Markiewicz, *Sztuczna inteligencja i własność intelektualna*, Uniwersytet Jagielloński, Kraków 2018, s. 37, [https://www.uj.edu.pl/documents/10172/140821974/SI\\_prof\\_Markiewicz.pdf/35aa8d83-c295-44d4-b470-5e13888f09ea](https://www.uj.edu.pl/documents/10172/140821974/SI_prof_Markiewicz.pdf/35aa8d83-c295-44d4-b470-5e13888f09ea) (dostęp z 10.11.2021 r.).

<sup>30</sup> T. Zalewski, *Definicja sztucznej inteligencji*, [w:] L. Lai, M. Świerczyński (red.), *Prawo sztucznej inteligencji*, Warszawa 2020, s. 14.

<sup>31</sup> N. Bostrom, *Superinteligencja. Scenariusze, strategie, zagrożenia*, D. Konowrocka-Sawa (tłum.), Warszawa 2016, s. 26.

<sup>32</sup> J. Kaplan, *Sztuczna inteligencja...*, s. 17.

uznania za inteligentny taki program, który poznaje reguły gry w kółko i krzyżyk oraz strategie zwycięstwa, obserwując grających ludzi, a następnie rozgrywając liczne rozgrywki sam ze sobą. Choć istnieje praktyczna równoważność między rezultatem działania obu programów, intuicyjnie uznajemy, że tylko drugi z nich jest inteligentny (względnie: jest bardziej inteligentny od pierwszego). Nie zawsze jest wszak przejawem zachowania inteligentnego takie działanie maszyny, dzięki któremu uzyskuje ona taki sam lub lepszy od człowieka rezultat w realizacji określonego zadania (gdyby tak było, to każdy kalkulator kieszonkowy powinien być uznany za bardziej inteligentny od jakiegokolwiek człowieka, skoro szybciej niż jakikolwiek człowiek wykonuje działania matematyczne na ciągach liczb). Ograniczanie zakresu pojęcia sztucznej inteligencji do systemów uczących się wydaje się jednak wyrazem mylnego przekonania, że w związku z funkcjonowaniem systemów innych niż te zdolne do zmiany sposobu realizacji wyznaczonego zadania, przede wszystkim tych rozwijanych w paradygmacie GOFAI (a więc w jednym z dominujących do połowy lat 80. ubiegłego wieku podejść opartych na systemach symbolicznych, m.in. w podejściu opartym na logice i podejściu opartym na wiedzy czy podejściu statystycznym) nie rodzą się żadne szczególne problemy prawne. Choć, jak wspomniano, szczególnie liczne wątpliwości natury prawnej rodzą się obecnie w związku z wykorzystaniem systemów uczenia maszynowego, nie oznacza to bynajmniej, że systemy, które nie mają zdolności samodoskonalenia się przez własne doświadczenie, nie stanowią źródła pewnych specyficznych problemów prawnych.

W kontekście analiz prawnych wskazane wydaje się możliwie szerokie ujmowanie sztucznej inteligencji, przy każdorazowym ograniczeniu pola badawczego przez zidentyfikowanie tych systemów, których funkcjonowanie ma z punktu widzenia przedmiotu analizy kluczowe znaczenie (które, w analizowanym zakresie, mają wpływ na sferę prawną). Czyniąc przedmiotem analizy prawnoprawny status dzieł generowanych przez sztuczną inteligencję, należy mieć na względzie, że pewne szczególne problemy prawne pojawiają się także w odniesieniu do prawnoprawnego statusu dzieł generowanych przez takie systemy, w przypadku których człowiek nie ma co prawda pełnej kontroli nad ostateczną postacią rezultatów, jednak rezultaty te generowane są w ramach ściśle zdeterminowanej kombinatorycznej przestrzeni możliwości<sup>33</sup>. Do tej kategorii systemów należeć będą przede wszystkim te wpisujące się w nurt GOFAI. W świetle powyższego na aprobatę zasługuje dostrzegalna na poziomie unijnym tendencja do szerokiego ujmowania sztucznej inteligencji. Dobrym przykładem jest w tym kontekście definicja zaproponowana w art. 3 pkt 1 projektu rozporządzenia w sprawie sztucznej inteligencji z 21.4.2021 r.<sup>34</sup>, zgodnie z którą systemem sztucznej inteli-

gencji jest oprogramowanie opracowane przy użyciu co najmniej jednej z technik i podejść wskazanych w załączniku Nr I do projektu rozporządzenia, które dla danego zestawu celów zdefiniowanych przez człowieka może generować wyniki, takie jak treści, prognozy, zalecenia lub decyzje wpływające na środowisko, z którym wchodzi w interakcje. W załączniku Nr I wymieniono z kolei:

- a) Podejścia oparte na uczeniu maszynowym, w tym uczenie nadzorowane, nienadzorowane, uczenie wzmocnione, włączając w to uczenie głębokie;
- b) Podejścia oparte na logice i podejścia oparte na wiedzy, włączając w to reprezentację wiedzy, indukcyjne programowanie logiczne, bazy wiedzy, silniki inferencyjne i dedukcyjne, wnioskowanie (symboliczne) i systemy eksperckie;
- c) Podejścia statystyczne, wnioskowanie bayesowskie, metody przeszukiwania i optymalizacji<sup>35</sup>.

## Twórczość sztucznej inteligencji *de lege lata*

W świetle dotychczasowego wywodu nasuwa się pytanie, czy rezultaty działania sztucznej inteligencji, które zostałyby uznane przez obserwatorów nieświadomych ich komputerowej proveniencji za pochodzące od człowieka, takie jak „Portret Edmonda de Belamy” i pozostałe dzieła należące do serii „La Famille de Belamy”, podlegają *de lege lata* ochronie prawnoprawnej.

Przedmiotem prawa autorskiego, w myśl art. 1 ust. 1 ustawy z 4.2.1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych<sup>36</sup>, jest utwór rozumiany jako każdy przejaw działalności twórczej o indywidualnym charakterze, ustalony w jakiegokolwiek postaci, niezależnie od wartości, przeznaczenia i sposobu wyrażenia. Aby określony wytwór spełniał kryteria ochrony ustanowione przepisami polskiego prawa autorskiego, niezbędne jest ustalenie, że jego twórcą jest człowiek. Choć w ustawie autorskiej nie odnajdujemy przepisu wyraźnie zastrzegającego przymiot twórcy dla osób fizycznych, pogląd, zgodnie z którym przedmiot prawa autorskiego musi być efektem działalności inte-

<sup>33</sup> Przestrzeń ta, precyzyjnie wyznaczana schematem obliczeniowym, najczęściej poszerzana jest przez wprowadzenie zmiennych losowych. Takie programy opierają się przede wszystkim na odpowiednio sformalizowanych i zaprogramowanych regułach działania oraz losowości funkcjonowania układu. Zob. szerzej: M. Składanek, *Sztuka generatywna. Metoda i praktyki*, Łódź 2017, s. 27 i n.

<sup>34</sup> Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council laying down harmonised rules on artificial intelligence (Artificial Intelligence Act) and amending certain union legislative acts, Brussels, 21.4.2021 COM(2021) 206 final, <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/proposal-regulation-laying-down-harmonised-rules-artificial-intelligence-artificial-intelligence> (dostęp z 10.11.2021 r.).

<sup>35</sup> Mam przy tym wątpliwość, czy zaproponowana definicja jest dostatecznie elastyczna, by nie ulec szybkiej dezaktualizacji.

<sup>36</sup> T.j. Dz.U. z 2021 r. poz. 1062 ze zm.; dalej jako: PrAut.

lektualnej człowieka (osoby fizycznej), jest silnie ugruntowany w polskim piśmiennictwie<sup>37</sup>. Znajduje on także potwierdzenie w polskim orzecznictwie, m.in. w wyroku SN z 14.2.2014 r.<sup>38</sup>, w którym stwierdzono, że „pierwotnym źródłem prawa autorskiego jest twórcza działalność człowieka”, a zatem „twórcą może (...) być – co wynika z samej natury procesu twórczego – wyłącznie osoba fizyczna”. Wsparcia dla powyższej tezy poszukuje się w syntetycznej definicji utworu. Przyjmuje się bowiem, że rekonstrukcja znaczenia przesłanek działalności twórczej i indywidualnego charakteru prowadzi do wniosku, iż cechy te mogą zostać nadane wyłącznie przez osobę fizyczną<sup>39</sup>. Tylko człowiek bowiem zdolny jest do podejmowania działań twórczych w rozumieniu nadanym temu pojęciu przez prawo autorskie, a więc takich, które prowadzą do nadania dzieła cech twórczości i indywidualnego charakteru (prowadzą do powstania przedmiotu ochrony). Teza, że twórcą może być wyłącznie osoba fizyczna, jest przyjmowana zresztą powszechnie w świetle postanowień Konwencji berneńskiej<sup>40</sup>.

W przypadku stwierdzenia faktu stworzenia wytworu intelektualnego spełniającego przesłanki objęcia prawn-autorską ochroną ustalić należy istnienie związku między działalnością osoby pretendującej do statusu twórcy a powstaniem przedmiotu ochrony. Relacja między działalnością osoby fizycznej a efektem tej działalności (powstaniem utworu) postrzegana może być jako związek *sine qua non*, przy czym badając istnienie tego związku, uwzględnia się te tylko aspekty działalności, którym można przypisać znamiona twórczości i indywidualności w rozumieniu art. 1 ust. 1 PrAut<sup>41</sup>. Twórcą jest zatem taka osoba fizyczna, która wnosi w powstanie utworu wkład twórczy, czyli taki, który umożliwił utworowi nabycie cech twórczości i indywidualności. Taka działalność, której efektem jest wkład niemający charakteru twórczego, nie uzasadnia przyznania statusu twórcy (współtwórcy) utworu. W praktyce zachodzi więc konieczność rozgraniczenia wkładów o charakterze twórczym – predestynujących do miana twórcy (współtwórcy) – od wkładów niemających charakteru twórczego<sup>42</sup>. Ze względu na brak zobiektywizowanych, wymiernych i sprawdzalnych kryteriów twórczości, określenie charakteru wkładu może narażać jednak poważnych trudności.

Warto nadmienić, że współczesna debata prawnautorska na temat statusu prawnego dzieł powstających z wykorzystaniem technik komputerowych nie jest wolna od terminologicznych niespójności. W literaturze przedmiotu, przy dokonywaniu oceny prawnautorskiego statusu dzieł rzeczywistnianych z wykorzystaniem SI, wyróżnia się przeważnie dwie kategorie dzieł: dzieła „wspomagane komputerowo” (tworzone „z wykorzystaniem SI”) i dzieła „generowane komputerowo” (tworzone „przez SI”)<sup>43</sup>.

Dzieła wspomagane komputerowo to takie rezultaty działania SI, które *de lege lata* mogą być uznane za przejaw działalności twórczej o indywidualnym charakterze. Oznacza

to, że system SI, dzięki któremu dany rezultat powstał, pełni w procesie kreatywnym taką funkcję, że w rezultacie działania tego systemu zaznacza się twórczy wkład człowieka. To znaczy, że przynajmniej w jednym z etapów procesu powstawania rezultatu uczestniczy taka osoba fizyczna, bez udziału której rezultat nigdy by nie powstał i której wkład twórczy się w tym rezultacie zaznacza (wkład ten umożliwił rezultatowi nabycie cech twórczości i indywidualności). Człowiek, najczęściej użytkownik systemu, zachowuje w tych przypadkach obszar swobody twórczej, który może efektywnie wykorzystać; sprawuje minimum władztwa nad przebiegiem procesu twórczego.

<sup>37</sup> Zob. m.in. J. Barta, Dzieło muzyczne i jego twórca w świetle przepisów prawa autorskiego, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Jagiellońskiego. Prace z Wynalazczości i Ochrony Własności Intelektualnej 1980, z. 20, s. 68; J. Bleszyński, Prawo Autorskie, Warszawa 1985, s. 59; E. Ferenc-Szydelko, Komentarz do art. 1, [w:] E. Ferenc-Szydelko (red.), Ustawa o prawie autorskim i prawach pokrewnych. Komentarz, Legalis/el. 2016, nb. 12; R.M. Sarbiński, Komentarz do art. 1, [w:] W. Machała, R.M. Sarbiński (red.), Prawo autorskie i prawa pokrewne. Komentarz, Lex/el. 2019, nb. 21; J. Barta i R. Markiewicz, Komentarz do art. 1, [w:] M. Czajkowska-Dąbrowska, Z. Cwiągalski, K. Felchner, E. Traple, J. Barta, R. Markiewicz, Ustawa o prawie autorskim i prawach pokrewnych. Komentarz, Lex/el. 2011, nb. 4; A. Nowicka, Podmiot prawa autorskiego, [w:] J. Barta (red.), System Prawa Prywatnego, t. 13, Prawo autorskie, Warszawa 2017, s. 87–88; D. Flisak, Utwór multimedialny w prawie autorskim, Warszawa 2008, s. 43; W. Machała, Utwór. Przedmiot prawa autorskiego, Warszawa 2013, s. 125; M. Jankowska, Autor i prawo do autorstwa, Warszawa 2011, s. 334.

<sup>38</sup> Legalis.

<sup>39</sup> Zob. m.in. E. Ferenc-Szydelko, Komentarz do art. 1..., nb 12; J. Barta i R. Markiewicz, Komentarz do art. 1..., nb 6.

<sup>40</sup> Akt paryski konwencji berneńskiej o ochronie dzieł literackich i artystycznych, sporządzony w Paryżu z 24.7.1971 r. (Dz.U. z 1990 r. Nr 82, poz. 474, załącznik); Zob. m.in. S. Ricketson, The 1992 Horace S. Manges Lecture – People or Machines: The Bern Convention and the Changing Concept of Authorship, Columbia-VLA Journal of Law & the Arts, vol. 16, Issue 1 (1991), s. 1 i n.; A. Dietz, The Concept of Author under the Berne Convention, Revue Internationale du Droit d'Auteur 1993, Nr 1, s. 3 i n.; M. Jankowska, Czy w świetle Konwencji Berneńskiej autorem może być tylko osoba fizyczna?, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Jagiellońskiego Prace Prawa Własności Intelektualnej, 2010, Nr 1, s. 11 i n.; J.C. Ginsburg, The concept of authorship in comparative copyright law, DePaul Law Review 2003, Vol. 52, s. 1063 i n.; J.C. Ginsburg, People not machines: authorship and what it means in the Berne Convention, International Review of Intellectual Property and Competition Law 2018, vol. 49(2), 131 i n.

<sup>41</sup> R.M. Sarbiński, Komentarz do art. 8, [w:] W. Machała, R.M. Sarbiński (red.), Prawo autorskie i prawa pokrewne. Komentarz, Lex/el. 2019, nb. 6; J. Barta, Dzieło muzyczne..., s. 72.

<sup>42</sup> Zob. wyrok SN z 14.3.2012 r., II CSK 188/11, Legalis.

<sup>43</sup> I. Oleksiuk, Założenia aksjologiczne autorskoprawnej ochrony twórczości w świetle rozwoju sztucznej inteligencji, Acta Iuris Stetinensis 2017, Nr 2(18), s. 252; R. Clark, S. Smyth, Intellectual Property Law in Ireland, Dublin 1997, s. 252–253; P. Lambert, Computer-generated works and copyright: selfies, traps, robots, AI and machine learning, European Intellectual Property Review 2017, vol. 39(1), s. 13; M. Perry, T. Margoni, From Music Tracks to Google Maps: Who Owns Computer-generated Works?, Law Publications 2014, Nr 27, s. 3; R. Yu, The Machine Author: what level of copyright protection is appropriate for fully independent computer-generated works?, University of Pennsylvania Law Review 2017, vol. 165, s. 1247. Por. D. Kot, Podmiot prawa autorskiego, [w:] J. Barta, R. Markiewicz (red.), Prawo autorskie a postęp techniczny, Kraków 1999, s. 66–67. D. Flisak, Utwór multimedialny..., s. 44; J. McCutcheon, The Vanishing Author in Computer-Generated Works: A Critical Analysis of Recent Australian Case Law, Melbourne University Law Review 2013, vol. 36, s. 929–934.

Mianem dzieł generowanych komputerowo określa się z kolei te rezultaty działania SI, które nie spełniają przesłanek ochrony prawnoautorskiej, ponieważ system SI, dzięki któremu dany rezultat powstał, pełnił w procesie kreatywnym taką funkcję, że wyłączona została możliwość zaznaczenia się w tym rezultacie wkładu twórczego człowieka. Podczas gdy dzieła wspomagane komputerowo będą podlegały *de lege lata* ochronie prawa autorskiego, dzieła generowane komputerowo (w pracy określane również zbiorczo jako „twórczość sztucznej inteligencji”) będą tej ochrony pozbawione z uwagi na niespełnienie przesłanek przedmiotowych ochrony<sup>44</sup>.

Badanie, czy dany wytwór SI spełnienia przesłanki objęcia ochroną autorską, wymaga więc każdorazowego uwzględnienia sposobu, w jaki dany wytwór powstał (w jaki sposób działa system, jaka jest jego funkcja w procesie kreatywnym), przy uwzględnieniu rodzaju wkładu człowieka w powstanie dzieła (zachodzi konieczność rozważenia, czy jesteśmy w stanie wskazać osobę fizyczną, której wkład twórczy zaznaczałby się w dziele).

W świetle powyższych uwag należy dojść do wniosku, że dzieła należące do serii „La Famille de Belamy”, w tym „Portret Edmonda de Belamy”, są dziełami generowanymi komputerowo. Jakkolwiek bowiem do ich powstania doprowadziła suma czynności faktycznych podejmowanych przez rozmaite osoby fizyczne, w wytworach tych nie zaznacza się twórczy wkład człowieka. Możemy wskazać wiele osób fizycznych, których czynności doprowadziły co prawda do powstania dzieł serii „La Famille de Belamy”, ale nie mogły wpłynąć na nadanie dziełom cech twórczości i indywidualności. Chociaż pomiędzy działalnością *R. Barrata* i artystów należących do kolektywu *Obvious* a powstaniem portretów fikcyjnej rodziny *de Belamy* zachodzi związek *sine qua non*, to wkład tych osób, polegający odpowiednio na stworzeniu działającego na bazie modelu DCGANs systemu SI i dostarczeniu temu systemowi dostatecznej liczby danych szkoleniowych odpowiedniej jakości, nie jest wkładem o charakterze twórczym. Są to raczej – z punktu widzenia rezultatów działania systemu – czynności o charakterze organizacyjnym, technicznym; mogą być też postrzegane jako inicjatywa stworzenia dzieła, wskazanie kierunku działań. Tego rodzaju działania, choć niewątpliwie wymagają wysokiego stopnia wiedzy i inicjatywy osobistej, nie mają charakteru twórczego<sup>45</sup>. Stwierdzenie, że nie istnieje więc taki człowiek, którego wkład twórczy zaznaczałby się w portretach rodziny *de Belamy*, prowadzi do wniosku, że dzieła należące do serii nie spełniają przesłanek uznania za przedmiot ochrony autorskiej. „Portret Edmonda de Belamy” i pozostałe dzieła należące do serii nie podlegają ochronie prawnoautorskiej są częścią domeny publicznej.

## Twórczość sztucznej inteligencji *de lege ferenda*

Istnieją dziś systemy SI zdolne do generowania rezultatów, które – gdyby zostały stworzone przez człowieka – podlegałyby *de lege lata* prawnoautorskiej ochronie, a które nie korzystają jednak z ochrony przyznawanej przez przepisy prawa autorskiego z uwagi na niespełnienie przesłanek uznania za utwór w związku z brakiem twórcy, czyli człowieka. Przykładem tego rodzaju systemu jest, jak wykazano powyżej, działający na bazie modelu DCGANs system SI, który został wykorzystany do wygenerowania „Portretu Edmonda de Belamy” i pozostałych dzieł należących do serii „La Famille de Belamy”. Stwierdzenie, że takie rezultaty działania tego rodzaju systemów sztucznej inteligencji nie korzystają z ochrony prawa autorskiego, stanowi jedynie wstęp do dyskusji nad złożoną problematyką twórczości sztucznej inteligencji.

Z jednej strony, dzieła generowane komputerowo posiadają określoną wartość eksploatacyjną, a pozostawienie ich poza zakresem ochrony niesie ryzyko pozbawienia systemów generujących tego rodzaju dzieła ich potencjału ekonomicznego i może być brzemieniem w skutkach czynnikiem hamującym inwestycje w sektorze sztucznej inteligencji<sup>46</sup>. To ryzyko dostrzega również Parlament Europejski, wskazując, że „twórczość technologiczna tworzona przez technologie AI (*Artificial Intelligence* – przyp. *A.B.*) musi być chroniona w ramach praw własności intelektualnej, aby zachęcić do inwestowania w tę formę twórczości i zwiększyć pewność prawa dla obywateli, przedsiębiorstw i wynalazców, którzy obecnie należą do najczęstszych użytkowników technologii AI”<sup>47</sup>. Pozostawienie dzieł generowanych komputerowo w domenie publicznej otwiera też pole do nadużyć – rodzi zachętę do zatajania faktu wykorzystania sztucznej inteligencji w procesie kreatywnym i przypisywania sobie autorstwa tych dzieł przez osoby fizyczne.

Z drugiej strony, istnieje obawa, że ochrona interesów majątkowych podmiotów zaangażowanych w powstawanie

<sup>44</sup> Różnicę pomiędzy „twórczością wytworzoną przez człowieka za pomocą AI z jednej strony a twórczością wygenerowaną przez AI z drugiej strony” podkreśla Parlament Europejski, uznając jednocześnie, że „ta ostatnia wiąże się z nowymi wyzwaniami regulacyjnymi w zakresie ochrony praw własności intelektualnej, takimi jak kwestie własności, wynalazczości i odpowiedniego wynagrodzenia, a także kwestie związane z potencjalną koncentracją na rynku”. Zob. Rezolucja Parlamentu Europejskiego z 20.10.2020 r. w sprawie praw własności intelektualnej w dziedzinie rozwoju technologii sztucznej inteligencji [2020/2015(INI)], pkt 14, [https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2020-0277\\_PL.html](https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2020-0277_PL.html) (dostęp z 10.11.2021 r.).

<sup>45</sup> Zob. np. wyrok SN z 19.7.1972 r., II CR 575/71, OSNC 1973, Nr 4, poz. 67; wyrok SA w Katowicach z 10.7.2014 r., I ACa 416/14, Legalis.

<sup>46</sup> Por. *R.C. Denicola*, *Ex machina: copyright protection for computer-generated works*, *Rutgers University Law Review* 2016, Nr 69, s. 286.

<sup>47</sup> Rezolucja Parlamentu Europejskiego z 20.10.2020 r., pkt 15.

dziel generowanych komputerowo (przede wszystkim chodzi tu o ochronę interesów podmiotów ponoszących nakłady inwestycyjne) doprowadzi do tego, że twórcy – ludzie postawieni zostaną na przegranej pozycji w walce konkurencyjnej z twórczością sztucznej inteligencji. Nie ulega wątpliwości, że niektórzy odbiorcy sztuki wyżej cenić będą sobie rezultaty twórczej działalności człowieka niż sztucznej inteligencji – bez względu na to, czy przypisanie twórczości SI niższego statusu będzie wynikiem rzeczywistej wyższości twórczości człowieka czy też wyłącznie przejawem antropocentrycznej tradycji<sup>48</sup>. Nie wydaje się jednak, by okoliczność ta uchroniła ogół twórców przed technologicznym bezrobociem. Należy bowiem pamiętać, że systemy sztucznej inteligencji mogą tworzyć z prędkością nieosiągalną dla jakiegokolwiek człowieka<sup>49</sup>. Łatwo wyobrazić sobie, że bardzo niskie koszty krańcowe produkcji pozwolą podmiotom eksploatującym te systemy na szybkie osiągnięcie przewagi konkurencyjnej nad ludzkimi twórcami.

W poszukiwaniu rozwiązania, które, z jednej strony, nie będzie hamulcem postępu w dziedzinie sztucznej inteligencji, a z drugiej – nie doprowadzi do marginalizacji rynkowej pozycji ludzkiej twórczości, w literaturze wysuwane są rozmaite propozycje rozwiązania problemu twórczości SI. Formułowane propozycje dają się, choć nie bez pewnego uproszczenia, podzielić na trzy zasadnicze grupy.

Do pierwszej z nich zaliczyć można te koncepcje, według których dzieła generowane komputerowo powinny być chronione prawem autorskim. Objęcie tego rodzaju dzieł ochroną prawnoautorską wymagałoby przy tym, po pierwsze, rozszerzenia kręgu podmiotów zdolnych do uzyskania statusu twórcy w rozumieniu prawa autorskiego<sup>50</sup>. Po drugie, uregulowanie dzieł generowanych komputerowo w ramach reżimu prawnoautorskiego wymagałoby też ustawowego przesądzenia o tym, kto byłby podmiotem praw autorskich do tego rodzaju utworów. Jedną z dyskutowanych możliwości jest uczynienie samego systemu sztucznej inteligencji dysponentem tych praw – co oczywiście wiązałoby się z koniecznością nadania SI podmiotowości prawnej (zaopatrzenia jej w zdolność prawną)<sup>51</sup>. Inną możliwością, pozwalającą na uniknięcie konieczności rozszerzenia kręgu podmiotów prawa, jest recypowanie rozwiązania przyjętego w ustawodawstwie brytyjskim (analogicznie uregulowania dotyczące problemu dzieł generowanych komputerowo odnajdziemy między innymi w prawodawstwie Irlandii, Indii i Nowej Zelandii<sup>52</sup>). Zgodnie z art. 9(3) brytyjskiej ustawy autorskiej z 1988 r., za twórcę utworu generowanego komputerowo (ang. *computer-generated work*) uważa się osobę, która podjęła działania niezbędne do stworzenia utworu<sup>53</sup>. W myśl art. 178 utworem generowanym komputerowo jest dzieło, które zostało stworzone (wygenerowane) przez komputer w takich okolicznościach, że nie jest możliwe przypisanie mu autorstwa człowieka<sup>54</sup>. Artykuł 9(3) powoływanej ustawy wyraża fikcję prawną, zgodnie z którą twórcą jest inna osoba

niż ta, która faktycznie tworzy dzieło<sup>55</sup>. Zbliżoną w skutkach koncepcją jest ta wyrosła na gruncie amerykańskiej doktryny *made for hire*. Zgodnie z § 201 (b) amerykańskiej ustawy autorskiej z 1976 r., jeśli utwór stanowi *work made for hire*, to pracodawca lub inna osoba, dla której dzieło zostało wykonane, jest uważana za autora dla celów ustawy i, jeżeli strony wyraźnie nie postanowiły inaczej w umowie zawartej w formie pisemnej i przez nie podpisanej, ma wszystkie prawa objęte *copyright*<sup>56</sup>. Popularna w literaturze anglojęzycznej koncepcja czerpiąca z doktryny *made for hire* zakłada wprowadzenie analogicznej fikcji prawnej w odniesieniu do dzieł generowanych komputerowo<sup>57</sup>. W polskiej literaturze rozwiązanie polegające na objęciu dzieł generowanych komputerowo ochroną prawnoautorską jest przeważnie krytykowane jako nieprzystające do założeń aksjologicznych polskiego prawa autorskiego (przede wszystkim uznawane jest za sprzeczne z dominującą w dyskursie kontynentalnym romantyczną koncepcją autorstwa). Jak podnosi np. I. Oleksiuk, „depersonalizacja przesłanek warunkujących powstanie dzieła oznacza odejście od założeń autorskoprawnej ochrony utworu, rozumianego jako przejaw działalności o indywidualnym, osobistym charakterze, co ze swej strony implikuje przewartościowanie w systemie norm znajdujących się u podstaw europejskiej kultury prawnej”<sup>58</sup>. Na tym tle rodzi się pytanie o to, czy zasadne jest obejmowanie dzieł generowanych komputerowo ochroną tak rozległą i długotrwałą, jaką oferuje prawo autorskie. Ciekawą propozycją, która miałaby, jak się wydaje, rozstrzygnąć konflikt pomiędzy

<sup>48</sup> R. Markiewicz, *Sztuczna inteligencja...*, s. 54.

<sup>49</sup> R.C. Denicola, *Ex Machina...*, s. 252 i n.

<sup>50</sup> Por. jednak P. Książak i S. Wojtczak, którzy argumentują, że sztuczna inteligencja „może posiadać *de lege lata* zdolność twórczą, tj. zdolność do bycia twórcą w rozumieniu prawa autorskiego, niezależnie od tego, czy będzie mogła posiadać inną, szerszą czy ogólniejszą zdolność prawną i podmiotową” (P. Książak, S. Wojtczak, *Prawo autorskie wobec sztucznej inteligencji (próba alternatywnego spojrzenia)*, PIP 2021, Nr 2, s. 18–33).

<sup>51</sup> Por. nt. zdolności prawnej SI: P. Książak, *Zdolność prawna sztucznej inteligencji (AI)*, [w:] W. Robaczyński (red.), *Czynić postęp w prawie. Księga jubileuszowa dedykowana Profesor Birucie Lewaszkiewicz-Petrykowskiej*, Łódź 2017, s. 63–72.

<sup>52</sup> A. Guadamuz, *Artificial intelligence and copyright*, WIPO Magazine 2017, [https://www.wipo.int/wipo\\_magazine/en/2017/05/article\\_0003.html](https://www.wipo.int/wipo_magazine/en/2017/05/article_0003.html) (dostęp z 10.11.2021 r.).

<sup>53</sup> Zob. Section 9(3) of Copyright, Designs and Patents Act z 1988 r. („In the case of a literary, dramatic, musical or artistic work which is computer-generated, the author shall be taken to be the person by whom the arrangements necessary for the creation of the work are undertaken”).

<sup>54</sup> Zob. Section 178 of Copyright, Designs and Patents Act z 1988 r. („In this Part, »computer generated«, in relation to a work, means that the work is generated by computer in circumstances such that there is no human author of the work”).

<sup>55</sup> A. Ramalho, *Will robots...*, s. 17.

<sup>56</sup> Zob. § 201 (b) US Copyright Act („In the case of a work made for hire, the employer or other person for whom the work was prepared is considered the author for purposes of this title, and, unless the parties have expressly agreed otherwise in a written instrument signed by them, owns all of the rights comprised in the copyright”).

<sup>57</sup> A. Bridy, *Coding Creativity: Copyright and the Artificially Intelligent Author*, *Stanford Technology Law Review* 2012, Nr 5, s. 26–27.

<sup>58</sup> I. Oleksiuk, *Założenia aksjologiczne...*, s. 258–259.

interesami podmiotów uprawnionych z tytułu praw autorskich do dzieł generowanych komputerowo oraz społeczeństwa dążącego do zachowania możliwie szerokiego zakresu swobody wymiany informacji i dostępu do kultury, jest ta, którą wysunął *P. Devarapalli*. Autor uznaje za zasadne, by przypisać autorstwo systemowi sztucznej inteligencji, a prawa do stworzonych przez nią utworów – osobom, które ten system stworzyły, jednak zastrzega, że utwory te powinny być udostępniane na podstawie licencji Creative Commons Non-Commercial<sup>59</sup>.

Drugą grupę koncepcji tworzą te, których adherenci sprzeciwiają się co prawda obejmowaniu dzieł generowanych komputerowo ochroną autorską, ale dostrzegając potrzebę zagwarantowania podmiotom zaangażowanym w rozwój systemów SI zwrotu ponoszonych przez nie nakładów finansowych i organizacyjnych poprzez przyznanie im praw do dzieł kreowanych przez te systemy, postulują przyjęcie regulacji o pokrewnym charakterze. Wysuwane są w piśmiennictwie propozycje wprowadzenia nowej kategorii praw pokrewnych<sup>60</sup> lub skonstruowania swoistego prawa wyłącznego (*sui generis*)<sup>61</sup> do tego rodzaju dzieł.

Do trzeciej grupy należą te koncepcje, które opierają się na założeniu, że dzieła generowane komputerowo powinny pozostać częścią domeny publicznej. Punktem wspólnym wydaje się tu konstatacja, że pozostawienie dzieł generowanych komputerowo w domenie publicznej nie niesie za sobą ryzyka zahamowania postępu w dziedzinie sztucznej inteligencji (a przynajmniej nie ryzyka uzasadniającego interwencję ustawodawcy w tym zakresie). Skoro bowiem system sztucznej inteligencji może podlegać ochronie prawa autorskiego jako program komputerowy, to wkład finansowy i wysiłek intelektualny uprawnionych z tytułu praw autorskich do tego systemu zostaje już wystarczająco wynagrodzony (nie ma na przykład przeszkód, by podmioty uprawnione z tytułu praw autorskich do generatywnego systemu SI czerpały zyski, udzielając odpłatnej licencji na korzystanie z niego).

Ciekawy głos w dyskusji nad problemem twórczości sztucznej inteligencji zajęli ostatnio *P. Książak* i *S. Wojtczak*. Uznając za zasadne rozważanie problemowego zagadnienia z perspektywy tak prywatno-, jak i publicznoprawnej, Autorzy zaproponowali między innymi, by przy wykorzy-

staniu instrumentów podobnych do opłaty reprograficznej dokonywać redystrybucji części zysków wynikających z twórczości sztucznej inteligencji między te podmioty, w które rozwój tej technologii najbardziej uderzy, a więc twórców – ludzi, jako rekompensata za pogorszenie sytuacji na rynku<sup>62</sup>.

## Podsumowanie

Nie wydaje się ulegać wątpliwości, że istnieją dziś systemy SI zdolne do generowania rezultatów, co do których nie byłoby wątpliwości, że stanowią one podlegające *de lege lata* prawnoautorskiej ochronie utwory, gdyby tylko stworzyła je osoba fizyczna, a które nie korzystają jednak z ochrony przyznawanej przez przepisy prawa autorskiego z uwagi na niespełnienie przesłanek uznania za utwór w związku z brakiem twórcy-człowieka. Jak ukazuje historia „Portretu Edmonda de Belamy”, rezultaty te posiadają określoną wartość ekonomiczną – odrębną od wartości samego generatywnego systemu SI.

W literaturze wysuwane są rozmaite propozycje rozwiązania problemu twórczości SI. Sformułowanie racjonalnego rozwiązania wymaga ostrożnego wyważenia interesów podmiotów ponoszących nakłady w związku z tworzeniem systemów generatywnych, interesów ludzkich twórców, nad którymi – w walce z superwydajnymi komputerowymi twórcami – ciąży widmo technologicznego bezrobocia, oraz interesu społecznego. Konieczne jest zatem przeprowadzenie stosownych badań empirycznych, których wynik przesądziłby o istnieniu lub braku rzeczywistej potrzeby ochrony dzieł generowanych komputerowo prawami wyłącznymi, a w razie jej stwierdzenia, wnikliwe rozważenie, jaki model ochrony prawnej należy przyjąć.

<sup>59</sup> *P. Devarapalli*, Machine Learning to Machine Owning: Redefining the Copyright Ownership from the Perspective of Australian, US, UK and EU Law, *European Intellectual Property Review* 2018, Nr 11, s. 722–728.

<sup>60</sup> *P.P. Juściński*, Prawo autorskie..., s. 35–37; *I. Oleksiuk*, Założenia..., s. 259.

<sup>61</sup> Por. *M. de Cock Buning*, Autonomous Intelligent Systems as Creative Agents under the EU Framework for Intellectual Property, *European Journal of Risk Regulation* 2016, Nr 7, s. 320 i n.; *J.C. Ginsburg*, People not machines..., s. 134–135.

<sup>62</sup> *P. Książak*, *S. Wojtczak*, Prawo autorskie..., s. 28–30.

**Słowa kluczowe:** prawo autorskie, utwór, autor, twórca, twórczość, sztuczna inteligencja, GAN, generatywne sieci antagoni-  
styczne.

**Zmiany w regulacjach prawnych dotyczących  
nowych technologii i cyberbezpieczeństwa**

10 maja 2022 r.

Prowadzący: Katarzyna Gorzkowska, r. pr. Artur Piechocki, r. pr. Natalia Polańska

SZKOLENIA ONLINE  
**beckakademia**

ZAPISY I SZCZEGÓŁY:

akademia.beck.pl • 81 / 46 13 305



## Copyright law in the era of artificial intelligence. Comments regarding the story of „Edmond de Belamy painting”

*In recent years, we have witnessed numerous breakthroughs in the field of artificial intelligence. In many ways, artificial intelligence technologies have an unprecedented impact on our lives. Particularly noteworthy is the fact that artificial intelligence is now succeeding in areas that have so far shown strong resistance to technicization, including the arts. Artificial intelligence researchers have made first bold steps towards the „automation of creativity,” and there is a dramatical increase in commercial usage of artificial intelligence systems capable of generating results that would be recognized by observers unaware of their computer provenance as works of art originating from humans. The purpose of this paper is to answer the question whether artificial intelligence „creations” benefit from de lege lata protection granted by copyright law. Based on a case study, an attempt has been made to show that there are artificial intelligence systems capable of generating results, which – had they been created by man – would have been subject to copyright protection, but do not benefit from copyright protection as they do not meet the prerequisites of being considered a copyrightable subject matter due to the lack of a human creator.*

**Key words:** copyright, copyrightable subject matter, author, authorship, artificial intelligence, GAN, generative adversarial networks.

## Nowe technologie w prawie prywatnym i publicznym



[ksiegarnia.beck.pl](http://ksiegarnia.beck.pl)

Zadzwonić: 81 46 13 300 • E-mail: [kontakt@beck.pl](mailto:kontakt@beck.pl)

