

Wojciech Ryba*

Katolicki Uniwersytet Lubelski Jana Pawła II

<https://orcid.org/0009-0001-3003-1583>

WYKORZYSTYWANIE SZTUCZNEJ INTELIGENCJI W STOSOWANIU PRAWA – ASPEKTY ETYCZNE

Streszczenie

Rozwój nowoczesnych technologii spenetrował każdy wymiar życia społecznego, zarówno w ujęciu prywatnym jak i publicznym. Jest to wynikiem znacznego postępu dziedziny naukowej oraz zjawiska zwanego sztuczną inteligencją, której udział jest obserwowany również w wymiarze sprawiedliwości. Rodzi to szereg wyzwań, które wymagają podjęcia debaty w celu zapewnienia obywatelom wszystkich państw prawidłowej ochrony praw człowieka. Kluczowym z punktu widzenia omawianej problematyki będzie więc zestawienie sztucznej inteligencji z reprezentatywnymi zasadami moralnymi, które się do niej odnoszą, co pozwoli na umiejscowienie całego kontekstu rozważań we właściwych ramach etycznych. Przyjęcie takiej metody, pozwoli w końcowych wnioskach odpowiedzieć na pytanie jakie są szanse i zagrożenia związane z wykorzystywaniem sztucznej inteligencji w stosowaniu prawa.

Słowa kluczowe: *sztuczna inteligencja, etyka, prawo, stosowanie prawa*

THE USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE APPLICATION OF LAW – ETHICAL ASPECTS

Abstract

The development of modern technologies has permeated every dimension of social life, both in private and public spheres. This is a result of significant advancements in

* Wojciech Ryba – doktorant Szkoły Doktorskiej KUL, autor publikacji naukowych i popularnonaukowych, członek i główny administrator mediów Klubu Inteligencji Katolickiej w Lublinie.

scientific fields and the emergence of artificial intelligence, whose presence is increasingly observed within the justice system. This phenomenon gives rise to numerous challenges that demand thorough debate to ensure the proper protection of human rights for citizens of all nations. A key aspect of the issue at hand is the juxtaposition of artificial intelligence with relevant moral principles, enabling the placement of the discussion within an appropriate ethical framework. Adopting this approach allows for a concluding assessment of the opportunities and risks associated with the use of artificial intelligence in the application of law.

Keywords: *Artificial Intelligence, Ethics, Law, Application of Law*

~ • ~

1. Wprowadzenie

Nieuniknioną konsekwencją penetracji sztucznej inteligencji (dalej: SI) coraz to szerszych obszarów życia społeczno-gospodarczego jest powstawanie nowych dylematów etycznych związanych chociażby z zastosowaniem systemów SI. Owa penetracja nie ominęła również prawa i to nie tyle w jej formalnym rozumieniu – związanym z wprowadzaniem coraz to nowszych regulacji, ale przede wszystkim przeniknęła do samej struktury ontycznej prawa, tzn. rozumienia czym prawo jest i czemu ma służyć. Powyższe twierdzenia można więc sprowadzić do pytania o to, jaką pozycję etyczną i społeczną powinna odgrywać sztuczna inteligencja w porządku prawnym?¹.

Z uwagi na zbyt szeroki zakres tematyczny podjętej problematyki, w niniejszym artykule zostanie zaprezentowany wyłącznie aspekt stosowania prawa przez organy publiczne. Na samym początku wskażę cztery uniwersalne zasady moralne, które stanowią podstawę do budowania etycznych ram dla uczestnictwa SI w życiu publicznym, a następnie przejdę do omówienia kwestii kluczowej, a mianowicie wykorzystywania SI w judykaturze, w predykcji i prewencji przestępstw oraz w pozasądowej metodzie rozwiązywaniu sporów. Przyjęcie takiej formy rozważań będzie miało na celu wskazanie jakie korzyści i zagrożenia płyną z ingerencji SI w szeroko pojęty wymiar sprawiedliwości.

2. Fundamenty etyczne zastosowań SI w kontekście prawnym

Przechodząc do właściwych rozważań na początku warto poświęcić chwilę uwagi zasadom moralnym, które w różnych dyscyplinach nauk są podnoszone, gdy mowa jest o systemach sztucznej inteligencji (dalej: systemy SI). Potrzeba

¹ Por. V. Dignum, *Responsible Artificial Intelligence: How to Develop and Use AI in a Responsible Way*, Umeå 2019, s. 1, <https://doi.org/10.1007/978-3-030-30371-6> [dostęp: 05.12.2024].

zaprezentowania tego zagadnienia jest znacząca, ponieważ omówienie odpowiednich ram etycznych pozwoli na rozstrzygnięcie tego, czy stosowanie danego systemu SI jest moralnie dobre czy złe.

Już teraz należy podkreślić, że stworzenie regulacji prawnych mających definiować ramy etyczne dla stosowania SI może być niewystarczające z dwóch powodów, na które zwrócił uwagę Piotr Kosiak. Po pierwsze, nie ma gwarancji, że nowo opracowane standardy odnoszące się do właściwych podmiotów globalnego rynku będą respektowane, a po drugie, zasadnym jest uznanie, że tempo rozwoju w obszarze sztucznej inteligencji jest dalece wyższe od tempa stanowienia prawa i tworzenia regulacji prawnych, co może oznaczać brak adekwatności tych regulacji².

Mimo wszystko doktryny różnych nauk wypracowały kilka uniwersalnych i niekwestionowanych zasad, które niezależnie od dynamiki rozwoju SI powinny być niezmiennie i które zostaną pokrótce omówione poniżej.

2.1. Przejrzystość (ang. *transparency*)

Reprezentatywnym przykładem może być chociażby „zasada przejrzystości”, która jak sama nazwa wskazuje jest wymaganiem polegającym na tym, aby systemy SI były zrozumiałe nie tylko dla specjalistów, ale również dla osób, które nie posiadają dostatecznej wiedzy w tym przedmiocie, a korzystają z narzędzi nowych technologii. Jak podkreśla Paweł Nowik, „może to wiązać się z potrzebą dostarczenia uproszczonych wyjaśnień lub streszczeń mechanizmów działania algorytmu”³, co w przypadku bardziej złożonych systemów SI opartych m. in. na głębokim uczeniu będzie trudne do zrealizowania. Z kolei Izabela Lipińska zauważa, że przez przejrzystość należy rozumieć „nie tylko wsteczne odtworzenie kodu tak, aby dotrzeć do pierwotnej zasady lub normy zaimplementowanej do systemu przez projektanta, ale przede wszystkim możliwość zrozumienia, w jaki sposób w procesie uczenia się zaimplementowana zasada doprowadziła do konkretnej decyzji podjętej przez system”⁴.

Na ciekawą rzecz zwraca uwagę również Mihály Héder, który ostrzega przed zjawiskiem pozornej przejrzystości polegającej na tym, że nawet gdy pełny kod źródłowy i dane zostaną udostępnione, to nie oznacza, że system będzie przej-

² P. Kosiak, *Etyczne aspekty rozwoju i wykorzystywania sztucznej inteligencji*, „International Journal of New Economics and Social Sciences” 2023, nr 21, s. 342, <https://doi.org/10.5604/01.3001.0054.8421> [dostęp: 05.12.2024].

³ P. Nowik, *Rola systemów eksperckich opartych na SI w interpretacji przepisów prawa pracy*, „Studia z Zakresu Prawa Pracy i Polityki Społecznej” 2024, t. 31, nr 3, s. 186, <https://doi.org/10.4467/25444654SPP.24.013.19927> [dostęp: 30.12.2024].

⁴ I. Lipińska, *Etyka sztucznej inteligencji w dokumentach Unii Europejskiej w latach 2017-2020*, „Edukacja Filozoficzna” 2022, s. 19, <http://dx.doi.org/10.14394/edufil.2022.0001> [dostęp: 15.12.2024].

rzysty, ponieważ udostępnione informacje mogą być niezrozumiałe⁵. Biorąc pod uwagę powyższe pojawia się pytanie o to, czy w społeczeństwie zróżnicowanym pod względem świadomości cyfrowej jest możliwym uzyskanie rezultatu, kiedy to każdy końcowy użytkownik nowych technologii będzie rozumiał, dlaczego dany system SI podjął taką, a nie inną decyzję? Wydaje się, że jest to niemożliwe właśnie ze względu na czynnik ludzki, gdyż żadne rozwiązanie systemowe nie będzie mogło rozwiązać problemu wykluczenia cyfrowego, które dotyka zwłaszcza osób starszych. Niemniej jednak wymogu przejrzystości nie należy traktować kazuistycznie, gdyż niezależnie od starań regulacyjnych nigdy nie będziemy w stanie dostosować regulacji prawnych do każdego wyjątku.

2.2. Wyjaśnialność (ang. *explainability*)

Nieodłącznym elementem zasady przejrzystości jest „zasada wyjaśnialności”, która odnosi się do „zakresu, w jakim odpowiednie strony mają dostęp do informacji, na podstawie których interpretują i rozumieją procesy decyzyjne w systemie sztucznej inteligencji”⁶. Jak zauważa Izabela Lipińska, „możliwość wyjaśnienia oznacza, że każda osoba, dla której jakakolwiek decyzja SI będzie niezrozumiała, błędna czy krzywdząca, będzie mogła prześledzić kroki, które do niej doprowadziły. Pozwoli to ocenić, czy decyzja jest wynikiem niezamierzonego błędu, zaniechania czy intencjonalnie niemoralnego działania”⁷. W tym przypadku również pojawia się problem systemowy związany z tym, czy dostawcy lub użytkownicy systemów SI będą mogli tak zaprogramować konkretny algorytm, aby był on zrozumiały dla każdej osoby. Wydaje się, że analogiczną argumentację, która została zaprezentowana w zasadzie przejrzystości należy zastosować do zasady wyjaśnialności. Nie jest więc możliwym stworzenie takiego porządku prawnego dającego pewność, że każda osoba korzystająca z systemów SI rozumie jego działanie.

2.3. Odpowiedzialność (ang. *accountability*)

Wskazując, czym jest zasada odpowiedzialności, warto odwołać się do dokumentu wydanego przez Komisję Europejską pt. „Wytyczne w zakresie etyki dotyczące godnej zaufania sztucznej inteligencji” opracowane przez grupę ekspertów wysokiego szczebla ds. sztucznej inteligencji powołaną w 2018 r. (dalej: Etyczne wytyczne dla SI)⁸. Czytamy tam, że w odniesieniu do systemów SI koniecznym

⁵ M. Héder, *A Criticism of AI Ethics Guidelines*, “Információs Társadalom” 2020, t. 20, nr 4, s. 71, <http://doi.org/10.22503/infars.XX.2020.4.5> [dostęp: 05.12.2024].

⁶ K. Rębisz, *Podmiotowość prawna sztucznej inteligencji. Aspekty cywilnoprawne*, Rzeszów 2024, s. 49-50.

⁷ I. Lipińska, dz. cyt. s. 29.

⁸ Grupa ekspertów wysokiego szczebla ds. sztucznej, *Wytyczne w zakresie etyki dotyczące*

jest wprowadzenie mechanizmów zapewniających odpowiedzialność, zarówno przed ich wdrożeniem, jak i po wdrożeniu⁹. Zasada odpowiedzialności oznacza również możliwość kontroli poprzez dokonanie oceny algorytmów, danych i procesów projektowych, a także ma zapewniać „zarówno możliwość zgłaszania działań lub decyzji, które przyczyniają się do wygenerowania przez system określonego wyniku, jak i reagowania na konsekwencje takiego wyniku”¹⁰. Kluczowym elementem omawianej zasady jest również wprowadzenie takich mechanizmów, które w przypadku wystąpienia niesprawiedliwych i niekorzystnych skutków zapewniłyby odpowiednią możliwość dochodzenia roszczeń.

Należy zauważyć, że zasada odpowiedzialności za systemy SI jest tak obszernym problemem, że nie sposób go zwięźle przedstawić w tej części pracy. Warto jednak skonstatować, iż to właśnie odpowiedzialność systemów SI za wyrządzone szkody budzi największe kontrowersje natury prawnomooralnej, a jest to związane z coraz dalej idącą samodzielnością nowoczesnych robotów. Złożoność tego problemu sprowadza się do pytania o to, kto tak naprawdę powinien ponosić odpowiedzialność za niekorzystne skutki działania systemu SI – człowiek czy maszyna?

2.4. Godność człowieka

W celu wskazania właściwych ram etycznych nie sposób pominąć kluczowej wartości, od której tak naprawdę wywodzą się wszystkie pozostałe, a mianowicie do godności człowieka. Jak czytamy w Etycznych wytycznych SI, „godność ludzka zakłada, że każdy człowiek ma «wrodzoną wartość», która w żadnym przypadku nie powinna być ograniczana, naruszana lub tłumiona przez inne osoby ani przez nowe technologie, np. systemy SI”¹¹. Odkładając na bok rozważania na temat tego, co mieli na myśli autorzy dokumentu, mówiąc o „wrodzonej wartości”, zasadnym jest omówienie kwestii oddziaływania systemów SI na godność człowieka. Jak czytamy w Etycznych wytycznych SI, w kontekście sztucznej inteligencji „poszanowanie godności ludzkiej oznacza, że wszyscy ludzie są traktowani z szacunkiem, jaki im się należy jako podmiotom moralnym, a nie jako zaledwie przedmioty, które mają być przesiewane, sortowane, oceniane, gromadzone, warunkowane lub manipulowane. Systemy SI należy zatem opracowywać w sposób, który wspiera oraz zapewnia poszanowanie i ochronę integralności cielesnej i psychicznej czło-

godnej zaufania sztucznej inteligencji, 10 kwietnia 2019 r., https://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc_id=60436 [dostęp: 03.06.2025].

⁹ Tamże, s. 24.

¹⁰ Tamże.

¹¹ Grupa ekspertów wysokiego szczebla ds. Sztucznej Inteligencji, dz. cyt. s. 13.

wieka oraz tożsamości osobowej i kulturowej, a także gwarantuje zaspokojenie jego podstawowych potrzeb”¹².

Odnosząc się do powyższego należy stwierdzić, że autorzy Etycznych wytycznych SI bardzo trafnie zdefiniowali problem oddziaływania systemów SI na godność ludzką. Wydaje się, że ciężko byłoby znaleźć lepszy opis powyższego dylematu.

2.5. Podsumowanie

Nie sposób omówić wszystkich ram etycznych odnoszących się do SI, dlatego w niniejszym podrozdziale zostały podjęte tylko cztery z nich, które z pewnością mają największe znaczenie z perspektywy stosowania systemów sztucznej inteligencji. Należy jednak zaznaczyć, że ze szczegółowym tworzeniem tych ram etycznych z pewnością będziemy mieli jeszcze do czynienia, gdyż nie sposób jest teraz przewidzieć, jak daleko sięgnie ingerencja systemów SI w porządek społeczny.

3. Etyczne wyzwania związane z wykorzystywaniem SI przez organy publiczne

3.1. Wprowadzenie

Konsekwencje związane z wpływem systemów SI na organizację pracy organów publicznych są znaczące i ciężko mówić, aby jedynym skutkiem tego zjawiska była szeroko postępująca cyfryzacja wymiaru sprawiedliwości. Narzędzia, którymi posługują się na co dzień sędziowie, prokuratorzy czy inni urzędnicy, oprócz pozytywnych skutków, mogą potencjalnie prowadzić do niechcianych konsekwencji. Niewątpliwie rozwój nowoczesnych technologii zrewolucjonizował wymiar sprawiedliwości poprzez jego znaczną automatyzację. Urzędnicy państwowi coraz częściej sięgają po narzędzia wykorzystujące sztuczną inteligencję, aby zniwelować przewlekłość prowadzenia spraw, a tym samym móc mniej czasu poświęcać na kwestie formalne, a więcej na merytoryczne. Samą koncepcję przyspieszenia postępowania sądowego, jak i również administracyjnego należy ocenić pozytywnie, jednak nie można zapominać o niebezpieczeństwie, które grozi przy niekontrolowanym wykorzystywaniu narzędzi opartych o sztuczną inteligencję.

W celu lepszego zobrazowania podjętej problematyki poniżej zostanie omówionych kilka kluczowych obszarów z prawa publicznego, na które sztuczna inteligencja wywiera znaczący wpływ – zarówno ten pozytywny jak i potencjalnie negatywny.

¹² Tamże.

3.2. Sztuczna inteligencja a prawo dostępu do sądu

Przez prawo dostępu do sądu należy rozumieć „prawo do uruchomienia procedury sądowej”¹³. Bez wątpienia w ostatnich latach można zaobserwować znaczny postęp w tym zakresie, gdyż rozwój systemów teleinformatycznych doprowadził na całym świecie do powstania nowych form wnoszenia spraw¹⁴ oraz składania pism. Mając dostęp do takich narzędzi strona postępowania nie musi kierować się bezpośrednio do placówki właściwego sądu, aby złożyć pismo. Wystarczy, że spełni odpowiednie wymogi weryfikacyjne, aby móc dokonywać konkretnych czynności procesowych.

Przełomowym z punktu widzenia dostępności do sądu było wprowadzenie możliwości zdalnego uczestniczenia w posiedzeniach sądowych. Punktem kulminacyjnym w tej kwestii była pandemia COVID-19, która sparaliżowała całą przestrzeń publiczną i ograniczyła dostępność wszystkich urzędów dla obywateli. Ze względu na brak możliwości przewidzenia, jak długo potrwa taki stan rzeczy, w niektórych krajach podjęto działania, polegające na wprowadzeniu nowoczesnych narzędzi pozwalających na zdalny udział m. in. w rozprawach zarówno przez strony jak i pełnomocników.

Warto również wspomnieć o szansach, które pojawiają się na horyzoncie, gdy mówimy o większej dostępności do sądu dzięki wykorzystaniu systemów SI. Jedną z nich jest możliwość wprowadzenia do systemu sądownictwa algorytmów, na podstawie których potencjalna strona konfliktu będzie mogła uzyskać informację, czy warto wszczynać postępowanie w danej sprawie lub czy wszczęcie takiego postępowania będzie wiązało się z dużym prawdopodobieństwem przegranej. Należy jednak podkreślić, że w tym zakresie pojawia się potencjalne zagrożenie zbyt dużej ufności, którą strony mogą pokładać w takim systemie, a którego rekomendacje nie zawsze mogą być trafne. Jednak jak trafnie zauważa Marek Świerczyński i Zbigniew Więckowski, ludzie już teraz szukają odpowiedzi na pytania natury prawnej nie u prawnika, a w Internecie, uzyskując często zniekształconą lub błędną odpowiedź¹⁵.

Rozwiązaniem powyższego problemu mogłyby być chatboty oparte na dużych modelach językowych (ang. *large language model* – LLM)¹⁶. Takie narzędzia tworzone na podstawie rozbudowanych zasobów prawnych (źródła pierwotne i wtórne), „byłyby w stanie rozstrzygać problemy prawne przedstawione w języku

¹³ Opracowanie Helsińskiej Fundacji Praw Człowieka, *Nowe technologie, nowa sprawiedliwość, nowe pytania. Wdrażanie nowych technologii w wymiarze sprawiedliwości*, Warszawa 2021, s. 28.

¹⁴ W Polsce jest to chociażby Elektroniczne postępowanie upominawcze.

¹⁵ M. Świerczyński, Z. Więckowski, *Sztuczna inteligencja w wymiarze sprawiedliwości. Wytyczne Rady Europy dotyczące spraw cywilnych*, Warszawa 2023, s. 71.

¹⁶ Przykładem takiego systemu jest chociażby ChatGPT lub DeepSeek.

naturalnym przez użytkowników, analizować i udzielać wstępnej rekomendacji prawnej przy wykorzystaniu wirtualnego doradcy imitującego naturalną rozmowę prowadzoną przez ludzi¹⁷. Co więcej, taki system SI mógłby pomóc w sporządzeniu listy dokumentów koniecznych do wszczęcia postępowania sądowego, przygotowania wzorów odpowiednich pism czy wskazania odpowiednich artykułów znajdujących zastosowanie w danej sprawie¹⁸.

Zasadnym jest przyjęcie, że w dobie bardzo dynamicznego rozwoju nowoczesnych narzędzi technologicznych w niedalekiej przyszłości rozwiązanie problemu dostępności do sądu, które przedstawiono powyżej zostanie wcielone w życie, a co najważniejsze będzie stanowiło realną pomoc z uwagi na swoją prostotę obsługi.

3.3. Rola sztucznej inteligencji w orzecznictwie

Poczynając od pozytywnych aspektów wykorzystywania systemów SI w pracy sędziego wskazać należy, że dzięki rozbudowanym algorytmom przetwarzanie informacji zawartych w aktach sprawy jest zdecydowanie prostsze. Należy jednak zasygnalizować, że innowacyjność tych systemów w dużej mierze zależy od poziomu rozwoju technologicznego w danym państwie, co oznacza, że w USA systemy te będą w stanie wykonać o wiele więcej działań niż np. systemy SI, które są dostępne dla sędziów w Polsce. Działania, o których mowa, to najczęściej wykonywanie prostych często powtarzalnych i szablonowych czynności, takich jak sporządzanie pism opartych na wzorach czy wyszukiwanie odpowiednich orzeczeń lub publikacji doktryny, na których sędzia może oprzeć swoje uzasadnienie.

Systemy te również mogą pomagać sędziemu odnaleźć kluczowe informacje w aktach sprawy, gdzie zbiór dokumentów i pism sądowych w bardziej skomplikowanych stanach faktycznych potrafi być złożony z wielu tomów. Innym zastosowaniem systemu SI w pracy sędziego może być również pomoc w selekcjonowaniu materiału dowodowego poprzez np. tworzenie skonsolidowanego zbioru danych, dzięki któremu sędzia będzie mógł zawsze wrócić do tego, o co strona wносиła i jakie okoliczności chciała udowodnić. Pozwoli to na precyzyjne określenie stanu faktycznego w danej sprawie i zapobiegnie pominięciu istotnych informacji. Co więcej, system SI zbierając i przetwarzając przez całe postępowanie akta sprawy będzie mógł wyręczyć sędziego w opisywaniu stanu faktycznego w wyroku, ażeby sędzia mógł skupić się wyłącznie na treści merytorycznej. Aby jednak system taki mógł wykazać swoją skuteczność w wymienionych wyżej czynnościach procesowych, koniecznym jest zdigitalizowanie akt sprawy, gdyż w przeciwnym wypadku system SI może okazać się bezużytecznym narzędziem.

¹⁷ Tamże, s. 72; Por. R. Suskind, *Tomorrow's Lawyers*, Oxford 2013, s. 49.

¹⁸ M. Świerczyński, Z. Więckowski, dz. cyt., s. 73.

Powyższe zastosowania systemów SI nie budzą jednak kontrowersji. Sprawa zaczyna się komplikować, kiedy nowoczesne narzędzia zaczynają decydować o końcowym rozstrzygnięciu danej sprawy, a więc mają wpływ na kształtowanie praw i obowiązków stron.

3.4. Elektroniczny sędzia

3.4.1. Korzyści i szanse na przyszłość

Pojęcia elektronicznego sędziego nie należy wyłącznie utożsamiać z robotem, który podejmuje ostateczne decyzje kończące postępowanie w danej instancji. „Zazwyczaj chodzi o wykorzystanie systemu SI do prognozy rozstrzygnięć, a także o narzędzia mające wspierać sędziego przy rozstrzyganiu sprawy, np. poprzez sporządzanie różnych dokumentów sądowych. Przykładem jest system SI analizujący poprzednie decyzje wydane przez sędziego w podobnych sprawach”¹⁹. Koncepcja elektronicznego sędziego mogłaby opierać się na interakcji systemu SI z sędzią orzekającym lub stronami sporu dzięki zastosowaniu dużego modelu językowego, który przez odpowiednio zaprogramowane i przetrenowane algorytmy udzielałby konkretnych odpowiedzi m. in. co do sytuacji prawnej stron na danym etapie postępowania oraz mógłby wskazywać na ewentualne możliwości rozstrzygnięcia sporu, bazując na wcześniejszych orzeczeniach w podobnych sprawach.

Elektroniczny sędzia mógłby odgrywać istotną rolę także w innym obszarze, a mianowicie wskazywałby na niespójność w danym orzeczeniu oraz proponowałby właściwe rozstrzygnięcie sprawy, na podstawie którego sędzia orzekający mógłby dokonać rewizji końcowego werdyktu. Konfrontacja z takimi algorytmami predykcyjnymi miałaby zachęcić sędziów do podejmowania lepszych decyzji²⁰. Warto podkreślić, że czym więcej danych dostarczylibyśmy do takiego systemu SI w formie orzeczeń, przepisów prawa czy stanowisk doktryny, tym elektroniczny sędzia byłby bardziej precyzyjny.

Elektroniczny sędzia mógłby również stanowić rozwiązanie kwestii czynnika ludzkiego w wydawaniu wyroków, a mianowicie system pozbawiony sfery emocjonalnej często rekomendowałby bardziej spójne rozwiązania. Już teraz należy stanowczo podkreślić, iż czynnik ludzki jest niezbędny do wydawania wyroków nie tylko sprawiedliwych, ale przede wszystkim słuszych, dlatego wykluczyć trzeba opcję, gdzie sędziego zastąpi maszyna. Jednak zasadnym jest stwierdzenie, że ze względu na pewne ograniczenia poznawcze człowieka związane chociażby z jego indywidualnymi preferencjami lub uprzedzeniami, wyroki wydawane często

¹⁹ Tamże, s. 76-77; Zob. Y. Rhim, K. Park, *The Applicability of Artificial Intelligence in International Law*, „Journal of East Asia and International Law” 2019, nr 12, s. 20; G. Sartor, L. Branting, *Judicial Applications of Artificial Intelligence*, „Artificial Intelligence and Law” 1998, nr 6, s. 105.

²⁰ M. Świerczyński, Z. Więckowski; dz. cyt., s. 73.

w identycznych sprawach potrafią być bardzo rozbieżne. Skutkiem takiego stanu rzeczy jest często brak zaufania społeczeństwa do prawa, gdyż człowiek nie mając pewności czy jego sprawa zostanie rozstrzygnięta pozytywnie, przy jednoczesnym ponoszeniu wysokich kosztów postępowania sądowego oraz związanym z tym nakładem pracy, rezygnuje z dochodzenia swoich praw, właśnie ze względu na obawę przed niepewnością rozstrzygnięcia sądowego.

Elektroniczny sędzia w dłuższej perspektywie czasu pomógłby więc uporządkować system judykatury poprzez znalezienie złotego środka dla wydawanych wyroków w podobnych sprawach. Dawałoby to zdecydowanie większą pewność społeczeństwu co do egzekwowania swoich praw, a z drugiej strony mogłoby powstrzymywać obywateli przed wszczynaniem postępowania sądowego, które z góry wiadomo, że dana strona przegra.

Wymaga jednak podkreślenia faktu, że sędzia nigdy nie może być związany rekomendacjami systemu SI. Jego werdykt zawsze musi być oparty na świadomej i niezależnej decyzji, której nie można podważyć powołując się jedynie na stanowisko elektronicznego sędziego.

3.4.2. Ryzyko i zagrożenia

Oprócz pozytywnych skutków funkcjonowania elektronicznego sędziego w wymiarze sprawiedliwości mogą pojawiać się potencjalne negatywne konsekwencje. Nie trudno wyobrazić sobie sytuację, gdy sędzia orzekający korzystając z zaawansowanego systemu SI powierzyłby sporządzenie całości wyroku jego elektronicznemu odpowiednikowi. Mogłoby się tak stać w momencie, gdyby ustawodawca zaniechał wprowadzenia konkretnych mechanizmów kontroli i walidacji orzeczeń judykatury. Zasadnym jest więc wskazanie na najgorszy scenariusz, który mógłby być tego konsekwencją. W momencie, gdyby sędziowie oparli swoje rozstrzygnięcia wyłącznie na rekomendacjach SI to moglibyśmy mieć do czynienia ze stagnacją orzecznictwa, tzn., że w dłuższej perspektywie czasu elektroniczny sędzia nie byłby trenowany na wyrokach wydawanych przez ludzi tylko przez maszyny. Byłoby to więc bardzo realne zagrożenie dla ochrony praw podstawowych człowieka, ponieważ nastąpiłaby dehumanizacja stosowania prawa oraz ryzyko utraty indywidualizacji każdego rozstrzygnięcia. Postawienie tak śmiałej tezy ma swoje uzasadnienie w samej istocie funkcjonowania systemów SI.

Wyobraźmy sobie, że elektroniczny sędzia na bazie dotychczasowego orzecznictwa, przepisów i doktryny udziela bardzo trafnych rekomendacji, a co więcej często odnajduje niuanse, na które sędzia orzekający nie zwróciłby nawet uwagi. Pojawia się więc pytanie o to, czy udzielona rekomendacja jest wynikiem pogłębionej refleksji i intencjonalności czy jedynie manipulacją symbolami (syntaktyką) bez zrozumienia semantycznej treści udzielonej odpowiedzi. Stosując

argumentację „chińskiego pokoju” John’a Searle’a należy uznać, że system nie rozumie, dlaczego wydał takie a nie inne rozstrzygnięcie danego problemu²¹. Bazuje on jedynie na pewnym mechanizmie, który zdeterminował w nim udzielenie konkretnej odpowiedzi. Nawet gdyby prześledzić całą wewnętrzną strukturę decyzyjną takiego systemu SI nie sposób będzie w niej odnaleźć rozumowego ciągu przyczynowo-skutkowego. Będzie to jedynie wynik pogłębionej analizy algorytmicznej, która dzięki wprowadzonym w niej paradygmatom udzieli odpowiedniej rekomendacji. Wracając więc do tezy postawionej na początku niniejszych rozważań należy przyjąć, że w sytuacji powierzenia dużej części decyzyjności wyłącznie elektronicznemu sędziemu mielibyśmy do czynienia z dehumanizacją stosowania prawa.

Czy oznacza to więc, że system SI udzielałby niesprawiedliwych rozstrzygnięć? Oczywiście, że nie. Uznać należy, że często byłyby one adekwatniejsze od tych udzielanych przez człowieka, jednak bez ingerencji czynnika ludzkiego w stosowanie prawa doszlibyśmy do sytuacji, gdzie systemy SI już nie uczyłyby się na nowych orzeczeniach wydawanych przez człowieka, tylko na orzeczeniach wydawanych wyłącznie przez maszyny. Stanowiłoby to ryzyko utraty podejścia indywidualnego do danej sprawy, a więc pomimo sprawiedliwego wyroku wydanego przez maszynę, końcowe rozstrzygnięcie mogłoby nie być słuszne. Należy więc stanowczo podkreślić, że w stosowaniu prawa elektroniczny sędzia musi być wyłącznie narzędziem w rękach człowieka, nie zaś decydem w danej sprawie. Biorąc pod uwagę powyższe należy uznać, że koniecznym jest stworzenie takich mechanizmów kontroli, które nie pozwoliłyby organom stosującym prawo na oddelegowanie zbyt dużej części swoich kompetencji systemom SI.

Innym zagrożeniem wynikającym z funkcjonowania w systemie sądownictwa elektronicznego sędziego jest możliwość zweryfikowania procesu decyzyjnego odpowiedniego algorytmu. Tym razem, aby zilustrować ten problem należy odwołać się do przykładu „czarnej skrzynki” (ang. *black box*)²². Przypomnijmy, że pojęcie to oznacza, iż w procesie analizy algorytmicznej systemu SI nie mamy możliwości wglądu w ciąg przyczynowo-skutkowy między danymi wejściowymi, a danymi wyjściowymi. Innymi słowy „nie rozumiemy, w jaki sposób narzędzie przekształciło dane wejściowe w dane wyjściowe i jakie elementy przesądziły o takiej właśnie ocenie (...). Mówimy wtedy, że podejmowanie decyzji w systemie SI odbywa się w czarnej skrzynce”²³. Należy podkreślić, że właśnie systemy SI

²¹ J. R. Searle, *Minds, Brains, and Programs*, “Behavioral and Brain Sciences” 1980, nr 3, s. 418; zob. B. Coppin, *Artificial Intelligence Illuminated*, Boston 2004, s. 5; ze względu, że jednym z głównych obszarów badawczych Searle’a była filozofia umysłu, stąd też w jego artykule największy nacisk został położony na konfrontację umysłu ze sztuczną inteligencją.

²² Zob. F. Pasquale, *The Black Box Society: The Secret Algorithms that Control Money and Information*, Cambridge, 2015, s. 3.

²³ M. Świerczyński, Z. Więckowski, dz. cyt., s. 87; Zob. A. Stein, *Assuming the Risk of Arti-*

oparte na głębokim uczeniu²⁴ wykazują się najlepszymi umiejętnościami predykcji i rekomendacji i to właśnie im problematyka „czarnej skrzynki” poświęca najwięcej uwagi. Pojawia się więc pytanie o to, dlaczego dylemat „czarnej skrzynki” w stosowaniu prawa przez elektronicznych sędziów stanowi realne zagrożenie.

Wyobraźmy sobie sytuację, w której sędzia orzekający w I instancji za pomocą rekomendacji udzielonych przez elektronicznego sędziego wydaje końcową decyzję. Strony postępowania w takim wypadku mają możliwość odwołania się od tej decyzji, jednak ze względu na współdziałanie człowieka i maszyny, zasadnym byłoby przyznanie stronom prawa zapoznania się z rekomendacjami systemu SI, przy równoczesnym uzasadnieniu, dlaczego dany system udzielił takich, a nie innych odpowiedzi. W takiej sytuacji pojawia się właśnie problem „czarnej skrzynki”, który na podstawie omawianego przypadku należy zdefiniować następującym pytaniem, mianowicie czy istnieje możliwość udzielenia stronom postępowania informacji o tym, dlaczego dany system podjął taką, a nie inną decyzję? W przypadku braku odpowiednich mechanizmów dających możliwość wyjaśnienia konkretnej rekomendacji SI odpowiedź powinna być przecząca, dlatego tak ważnym jest udzielenie gwarancji przez ustawodawcę, iż w przypadku rozstrzygania spraw przez organy publiczne z wykorzystaniem elektronicznego sędziego, będzie stosowana zasada przejrzystości i wyjaśnialności (tzw. wyjaśnialna SI; ang. *explainable AI* - XAI)²⁵.

Należy jednak podkreślić, że wyjaśnienie procesu decyzyjnego elektronicznego sędziego powinno odbywać się przy zastosowaniu prostego języka, który będzie zrozumiały dla stron postępowania. Nie chodzi tu o to, aby strony zrozumiały wymiar techniczny danego systemu SI, tak jak np. kod źródłowy, tylko aby strony procesu wiedziały, na jakiej podstawie prawnej elektroniczny sędzia oparł swoją rekomendację. Z uwagi na złożoność procesu uczenia maszynowego, w tym głębokiego uczenia, będzie to bardzo trudne do zrealizowania na obecnym etapie rozwoju technologicznego, ponieważ nawet specjaliści zajmujący się na co dzień sztuczną inteligencją nie potrafią w prosty sposób wyjaśnić zależności między wprowadzonymi danymi wejściowymi a wyjściowymi²⁶.

Należy również zwrócić uwagę na perspektywę przeciwną, a mianowicie mowa o sytuacji, w której sędzia orzekający nie zastosował się do rekomendacji systemu SI i podjął decyzję odmienną od tej, która była w rekomendacjach

ficial Intelligence, “Boston University Law Review” 2022, nr 102, s. 1005; M. Carabantes, *Black Box artificial intelligence: an epistemological and critical analysis*, “AI & Society” 2020, nr 35, s. 309-317.

²⁴ Zob. Y. LeCun, Y. Bengio, G. Hinton, *Deep learning*, “Nature” 2015, nr 521, s. 436.

²⁵ Por. M. Świerczyński, Z. Więckowski, dz. cyt., s. 90.

²⁶ O. Loyola-González, *Black-Box vs. White-Box: Understanding Their Advantages and Weaknesses From a Practical Point of View*, “IEEE Access” 2019, nr 7, s. 2, 10.1109/ACCESS.2019.2949286 [dostęp: 05.12.2024].

elektronicznego sędziego. W takim przypadku stanowczo należy podkreślić, iż podstawa odwołania stron nie może opierać się na stwierdzeniu, że sędzia błędnie zastosował przepisy prawa materialnego i procesowego oraz niewłaściwie ocenił stan faktyczny, ponieważ nie zastosował się do zaleceń systemu SI. Taki stan rzeczy prowadziłby do wypaczenia i podważenia roli sędziego i skutkowałby przeniesieniem odpowiedzialności za podjętą decyzję z człowieka na maszynę. Każde więc końcowe rozstrzygnięcie byłoby uzależnione od rekomendacji systemu SI i nie pozwoliłoby sędziemu na swobodną ocenę materiału dowodowego i wydanie na tej podstawie niezależnego rozstrzygnięcia. Należy więc *de lege ferenda* uznać, że w przypadku udziału elektronicznego sędziego w orzekaniu, prawo procesowe powinno gwarantować sędziemu niezależność w podejmowaniu decyzji, przy jednoczesnym zakazie powoływania się przez strony w postępowaniu odwoławczym na okoliczność, iż sędzia orzekający nie zastosował się na konkretnych rekomendacji systemu SI.

3.4.3. Wnioski

Podsumowując powyższe rozważania związane z wprowadzeniem elektronicznego sędziego do wymiaru sprawiedliwości zasadnym jest przyjęcie, iż systemy SI odegrają kluczową rolę w transformacji procesu rozstrzygania spraw. Niewątpliwie pozytywnym skutkiem tej zmiany może być fakt, że wymiar sprawiedliwości stanie się sprawniejszy, efektywniejszy i bardziej sprawiedliwy, ponieważ nie można *a priori* zakładać, że samo wykorzystywanie systemów SI w orzekaniu niesie za sobą wyłącznie negatywne konsekwencje. Oczywiście istnieją realne zagrożenia przedstawione powyżej, na które ustawodawcy wszystkich państw i organizacji międzynarodowych powinni zwrócić szczególną uwagę. Stworzenie odpowiedniego mechanizmu kontroli elektronicznego sędziego będzie więc warunkiem *sine qua non* jego uczestnictwa w procesie orzekania.

Zasady takiego mechanizmu kontroli zostały przedstawione w doktrynie m. in. przez Gabriele Bar, która wskazała sześć kluczowych przesłanek, niezbędnych do realizacji zasady przejrzystości i wyjaśnialności odnoszących się do stosowania systemów SI w systemie sprawiedliwości:

- „1. wyjaśnienie procesu decyzyjnego, tj. wskazanie przyczyn, które doprowadziły do wydania decyzji określonej treści, podane w przystępny i nietechniczny sposób;
2. wyjaśnienie odpowiedzialności, tj. kto był zaangażowany w rozwój, wdrażanie, zarządzanie i eksploatację systemu SI;
3. objaśnienie danych, tj. jakie dane zostały wykorzystane w danej decyzji i w jaki sposób, jakie dane wykorzystano do szkolenia i testowania systemu SI oraz

- w jaki sposób, czy dane są rzetelne (nie powodują przechyłu algorytmicznego, ang. *bias*) i czy liczba wykorzystanych danych jest wystarczająca;
4. wyjaśnienie dotyczące bezpieczeństwa, czyli dowód na dokładność, niezawodność, bezpieczeństwo i odporność systemu SI;
 5. wyjaśnienie wpływu, jaki korzystanie z systemu SI i jego decyzje ma lub może mieć na jednostkę lub szerzej – na określoną grupę społeczną;
 6. uzasadnienie wyniku rozumiane w ten sposób, że istotne jest nie tylko wyjaśnienie, dlaczego określona decyzja została podjęta, ale także uzasadnienie, że wynik działania SI jest obiektywny i sprawiedliwy²⁷.

Powyższa propozycja Gabrieli Bar, wprowadzająca zasady mechanizmu kontroli systemów SI wykorzystywanych w szeroko pojętym stosowaniu prawa wydaje się być bardzo trafna. W najbliższych latach z pewnością można spodziewać się podjęcia tematu uregulowania statusu elektronicznego sędziego przez właściwe organy legislacyjne państw oraz organizacji międzynarodowych. Na moment sporządzania niniejszej pracy należy jednak zauważyć, że wprowadzanie systemów SI do wymiaru sprawiedliwości następuje stopniowo, co należy odczytać jako świadomą przeczność.

3.5. Zastosowanie systemów SI w predykcji i prewencji przestępstw

3.5.1. Wprowadzenie

Ogromne pole do dyskusji rodzi również aspekt wykorzystania systemów SI w obszarze predykcji i prewencji przestępstw przez organy ścigania. Stosowanie innowacyjnych narzędzi przez organy publiczne pozwalające na kategoryzację biometryczną obywateli, w tym na stosowanie zdalnej identyfikacji biometrycznej w czasie rzeczywistym w miejscach publicznych bez wątplenia pozwala na wcześniejsze wykrycie potencjalnego przestępstwa, ofiary i sprawcy przestępstwa. Rodzi to jednak wiele pytań natury etycznej, ponieważ takie zastosowanie systemów SI może w znacznym stopniu ingerować w prawo do prywatności każdej osoby.

Przed rozpoczęciem rozważań na temat szans i zagrożeń związanych z wykorzystywaniem systemów SI w predykcji i prewencji przestępstwa, koniecznym jest wskazanie kilku definicji niezbędnych do zrozumienia omawianej problematyki. W tym celu warto odwołać się do Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2024/1689 z dnia 13 czerwca 2024 r. w sprawie ustanowienia zharmonizowanych przepisów dotyczących sztucznej inteligencji (dalej: akt w sprawie sztucznej inteligencji, tudzież AI Act)²⁸, ponieważ na moment sporządzania niniej-

²⁷ M. Świerczyński, Z. Więckowski, dz. cyt., s. 92-93; Zob. G. Bar, *Przejrzystość, w tym wyjaśnialność jako wymóg prawny dla systemów Sztucznej Inteligencji*, dodatek „Monitor Prawniczy” 2020, nr 20, s. 78-79.

²⁸ Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2024/1689 z dnia 13 czerwca 2024 r. w sprawie ustanowienia zharmonizowanych przepisów dotyczących sztucznej inteligencji

szej pracy to właśnie unijna legislatura kompleksowo zajęła się tym zagadnieniem (zob. art. 5 ust. 1 pkt f i g w zw. z art. 5 ust. 3-5 AI Act).

I tak przez pojęcie „dane biometryczne” należy rozumieć „dane osobowe będące wynikiem specjalnego przetwarzania technicznego, które dotyczą cech fizycznych, fizjologicznych lub behawioralnych osoby fizycznej, takich jak wizerunek twarzy lub dane daktyloskopijne” (art. 3 pkt 34 AI Act). Z kolei „identyfikacja biometryczna oznacza zautomatyzowane rozpoznawanie fizycznych, fizjologicznych, behawioralnych lub psychologicznych cech ludzkich w celu ustalenia tożsamości osoby fizycznej przez porównanie danych biometrycznych tej osoby z danymi biometrycznymi osób fizycznych przechowywanymi w bazie danych” (art. 3 pkt 35 AI Act). Natomiast pod pojęciem „weryfikacja biometryczna” należy rozumieć „zautomatyzowaną weryfikację typu jeden-do-jednego, w tym uwierzytelnianie, tożsamości osób fizycznych przez porównanie ich danych biometrycznych z wcześniej przekazanymi danymi biometrycznymi” (art. 3 pkt 36 AI Act). Akt w sprawie sztucznej inteligencji wskazuje również na pojęcie „system kategoryzacji biometrycznej”, który „oznacza system SI służący do przypisywania osób fizycznych do określonych kategorii na podstawie danych biometrycznych tych osób, oprócz przypadków, gdy taki system pełni funkcję pomocniczą w stosunku do innej usługi komercyjnej i jest bezwzględnie konieczny z obiektywnych względów technicznych” (art. 3 pkt 40 AI Act). Kolejnym pojęciem jest „system zdalnej identyfikacji biometrycznej, oznaczający „system SI służący do identyfikacji osób fizycznych bez ich aktywnego udziału, zwykle na odległość, poprzez porównanie danych biometrycznych danej osoby fizycznej z danymi biometrycznymi zawartymi w referencyjnej bazie danych” (art. 3 pkt 41 AI Act).

Warto również przytoczyć dwie definicje, których zrozumienie będzie kluczowe dla wskazania etycznych ram prawnych stosowania systemów SI w predykcji i prewencji przestępstw. Pierwszym z nich jest definicja „wrażliwych danych operacyjnych” przez co należy rozumieć „dane operacyjne związane z działaniami w zakresie zapobiegania przestępstwom, ich wykrywania, prowadzenia postępowań przygotowawczych w ich sprawie lub ich ścigania, których ujawnienie mogłoby zagrozić integralności postępowania karnego” (art. 3 pkt 38 AI Act). Z kolei drugim istotnym terminem jest pojęcie „systemu rozpoznawania emocji”, który oznacza „system SI służący do identyfikacji lub wywnioskowania emocji lub zamiarów osób fizycznych na podstawie danych biometrycznych tych osób” (art. 3 pkt 39 AI Act).

oraz zmiany rozporządzeń (WE) nr 300/2008, (UE) nr 167/2013, (UE) nr 168/2013, (UE) 2018/858, (UE) 2018/1139 i (UE) 2019/2144 oraz dyrektyw 2014/90/UE, (UE) 2016/797 i (UE) 2020/1828 (akt w sprawie sztucznej inteligencji) (Tekst mający znaczenie dla EOG) (Dz.Urz. L, 2024/1689 z 12 lipca 2024 r.), <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=CELEX:32024R1689> [dostęp: 03.12.2024].

Przytoczone powyżej pojęcia wskazują, że jak bardzo zaawansowanymi mechanizmami mamy do czynienia, gdy mówimy o predykcji i prewencji przestępstw. Koniecznym jest więc omówienie, jakie pozytywne skutki systemy te mogą wyrzucić właśnie w tej dziedzinie prawa oraz jakie potencjalne niechciane konsekwencje mogą temu towarzyszyć.

3.5.2. Korzyści i szanse na przyszłość

Bezspornie można uznać fakt, że systemy SI korzystając z danych biometrycznych zwiększyły skuteczność wykrywania przestępstw oraz pozwoliły na przedkładanie w postępowaniu sądowym precyzyjnego materiału dowodowego. Przykładem zastosowania systemów SI do wykrywania przestępstw może być chociażby system identyfikacji śladów linii papilarnych, co udowodnili naukowcy z Columbia University przygotowując nowy model sztucznej inteligencji, który potrafi dopasować odciski palców z 99,99% prawdopodobieństwem uzyskania dobrego wyniku²⁹. Na chwilę obecną system ten nie jest jeszcze wykorzystywany przez organy ścigania, ale z pewnością ze względu na swoją nowatorską metodę będzie on brany pod uwagę. Jak zauważa Paulina Przybyłowicz, „obecnie w celu identyfikacji śladów linii papilarnych odnalezionych na miejscu zdarzenia oraz porównania ich ze śladami znajdującymi się w bazie danych jest wykorzystywany system AFIS (Automatyczny System Identyfikacji Daktyloskopijnej). Nie jest on jednak w 100% skuteczny, przede wszystkim z uwagi na fakt, iż porównuje on ślady linii papilarnych znalezionych na miejscu zdarzenia wyłącznie ze śladami znajdującymi się w bazie danych”³⁰. Skutkiem wprowadzenia tego systemu było „zwiększenie oraz ulepszenie procesów bezpieczeństwa, szybsze poszukiwanie przestępców oraz osób pokrzywdzonych, jak również zwiększenie wsparcia kontroli granicznych”³¹.

Innym przykładem wykorzystywania danych biometrycznych przez systemy SI w wykrywaniu przestępstw jest stosowanie algorytmów pozwalających na identyfikację twarzy. Dzięki identyfikacji i weryfikacji biometrycznej system SI operujący odpowiednią bazą danych może za pomocą swoich algorytmów przetworzyć obraz twarzy sprawcy przestępstwa, dostarczonego np. w postaci nagrania kamer monitoringu miejskiego i dzięki temu przypisać konkretne przestępstwo osobie, która je faktycznie popełniła. Przykładem takiego systemu może

²⁹ P. Przybyłowicz, *Wykorzystanie sztucznej inteligencji w kryminalistyce*, „Młoda Palestra – Czasopismo Aplikantów Adwokackich” 2024, nr 1, s. 15.; zob. G. Guo, A. Ray, M. Izydorczak, J. Goldfeder, H. Lipson, W. Xu, *Unveiling intra-person fingerprint similarity via deep contrastive learning*, „Science Advances” 2024, nr 10, 2, https://www.science.org/doi/10.1126/sciadv.adi0329?adobe_ [dostęp: 08.12.2024].

³⁰ P. Przybyłowicz, dz. cyt., s. 16.

³¹ Tamże.

być amerykański system „Clearview AI”, który „dokonuje porównania twarzy danej osoby z całą bazą zdjęć zamieszczonych w Internecie, w tym na wszelkich platformach społecznościowych”³². Jest to dobitnym przykładem na to z jakich zaawansowanych systemów SI korzystają organy ścigania na co dzień. Warto jednak wspomnieć, że system „Clearview AI” przez wiele krajów i organizacji międzynarodowych został zakazany ze względu na naruszenie podstawowych praw, jakimi jest chociażby prawo do prywatności i ochrony danych osobowych. Nie zmienia to jednak faktu, że znalazł on swoje zastosowanie w wojnie na Ukrainie, gdyż dzięki niemu udało się dokonać m. in. identyfikacji ofiar, osób zaginionych, szpiegów czy zbrodniarzy wojennych³³.

Zasadnym jest również przyjęcie, że systemy SI mogą znacznie przyczynić się do wczesnej predykcji planowanych zamachów terrorystycznych. Wzmocniona aktywność zorganizowanych grup przestępczych w ostatniej dekadzie, szczególnie widoczna na zachodzie Europy jest realnym zagrożeniem, z którym trzeba się liczyć również w Polsce (m. in. na granicy z Białorusią). Dzięki zaawansowanym systemom SI, organy ścigania mogłyby wykryć jeszcze na wczesnym etapie planowany zamach, a w konsekwencji zneutralizować potencjalne ryzyko śmierci wielu osób.

Sam udział systemów SI w predykcji i prewencji przestępstw należy ocenić pozytywnie, jednak tak potężne narzędzia w rękach organów ścigania rodzą poważne zagrożenia dla podstawowych praw i wolności obywateli.

3.5.3. Ryzyko i zagrożenia

W celu zaprezentowania ryzyk i zagrożeń związanych z wykrywaniem przestępstw przez organy ścigania za pomocą systemów SI warto posłużyć się konkretnym przykładem. Dotyczy on sytuacji, jaka miała miejsce w Hrabstwie Pasco w stanie Floryda w USA, gdzie tamtejsze Biuro Szeryfa wdrożyło program mający typować potencjalnych przestępców. Po przeprowadzeniu procesu weryfikacji dokonanego przez algorytm, organy ścigania szczegółowo przyglądały się wytypowanej osobie, aby następnie przyłapać ją na gorącym uczynku. Tego rodzaju działalność została zakwestionowana przez obywateli, których część wytoczyła pozew przeciwko tamtejszej policji. W toku postępowania okazało się, że system SI wykorzystywany przez organy ścigania typował „przyszłych przestępców w oparciu o historię kryminalną danej osoby, historie aresztowań, nieokreślone informacje wywiadowcze i arbitralne decyzje analityków policyjnych”³⁴. Jak opisuje

³² Tamże, s. 16-17.

³³ Tamże, s. 17-18.

³⁴ M. Szyłkowska, *Sztuczna Inteligencja – strategiczne wyzwania i ryzyka w obszarze prewencji kryminalnej – zarys problemu*, 2024, s. 283, <https://doi.org/10.52694/thpsr.2024.3.14> [dostęp: 08.06.2025].

ten precedens Monika Szyłkowska, „w trzymiesięcznych interwałach czasowych komputer generował wyniki i tworzył wstępną listę przestępców, którą następnie analizowali pracownicy i ustalali, które 100 osób powinno się na niej znaleźć”³⁵. Podstawa działań analitycznych opierała się na pewnych cechach, które system SI uznał za tzw. „czynniki ryzyka kryminogennego”, potencjalnie prowadzących do przyszłej przestępczości. Cechy te obejmowały m. in. okoliczności takie jak bycie ofiarą przestępstwa, nieokreśloną niską inteligencję, społecznych rodziców i brak zaspokojenia potrzeb społeczno-ekonomicznych³⁶. W toku dalszych czynności okazała się, że tamtejsza policja zastosowała ten system wobec ponad 13 tysięcy ludzi „bez nakazów ani dowodów działalności przestępczej”³⁷. Sprawa zakończyła się w ten sposób, że Biuro Szeryfa zaprzestało stosowania tego systemu SI, a wobec jej szefa wystosowano cztery pozwy w tym dwa o wykorzystywanie tego narzędzia wobec nieletnich³⁸.

Inne zagrożenie związane z wykorzystywaniem sztucznej inteligencji w predykcji i prewencji przestępstw dotyczy zjawiska tzw. „halucynacji SI”, które polega na zjawisku, gdy sztuczna inteligencja nie mając wystarczającej ilości danych generuje fałszywe lub niekompletne odpowiedzi. „Wyniki niezgodne ze stanem faktycznym lub wprowadzające w błąd mogą również wynikać z nieprawidłowych założeń (wzorców), błędnych danych użytych do szkolenia modelu, złożoność modelu, tzw. inżynierii podpowiedzi (niejednoznaczne lub wiodące podpowiedzi mogą spowodować wygenerowanie nieprawidłowych informacji)”³⁹. Przyczyna „halucynacji SI” może wynikać m. in. z wprowadzenia nieprawidłowych wzorców, użycia błędnych danych na etapie szkolenia SI, a także ze względu na złożoność konkretnego systemu SI.

Należy więc zauważyć, że jednym z głównych zagrożeń wynikających z wykorzystywania systemów SI w przewidywaniu i zapobieganiu przestępstw może polegać na dyskryminacji konkretnych grup społecznych na tle chociażby etnicznym, religijnym lub rasowym. Wyniki udzielane przez systemy SI są oparte wyłącznie na obliczeniach matematycznych i przewidywaniach statystycznych, bez badania kontekstu konkretnej sytuacji. Prowadzi to więc do tego samego wniosku, który został przedstawiony we wcześniejszych rozważaniach mianowicie, oddelegowanie zbyt dużej części procesu decyzyjnego maszynie będzie prowadziło do dehumanizacji stosowania prawa i zatraceniu indywidualnego podejścia do człowieka.

³⁵ Tamże.

³⁶ Tamże.

³⁷ Tamże.

³⁸ Tamże, s. 284.

³⁹ Tamże, s. 285.

W sytuacji gdy organy ścigania użyją systemu SI np. do wyznaczenia osób, które w przyszłości mogą stać się potencjalnymi przestępcami, będzie to prowadziło do bezustannego inwigilowania takich jednostek, które nawet nie będą wiedzieć o tym fakcie. Z tego względu należy uznać, że w sytuacji oparcia uczenia maszynowego na danych, które będą wskazywać, iż osoba przejawiająca określone cechy charakteru lub wywodząca się z określonej grupy społecznej, może być potencjalny przestępca, będzie prowadziło do jawnej dyskryminacji i naruszenia praw i wolności obywateli. Aby temu zapobiec, należy zastosować odpowiednie środki kontroli pozwalające na zachowanie przejrzystości i jawności danych na podstawie, których dany system SI jest szkolony, a następnie wykorzystywany przez organy ścigania.

3.5.4. Wnioski

Biorąc pod uwagę powyższe rozważania na temat predykcji i prewencji przyszłych przestępstw oraz przewidywań co do potencjalnych sprawców tych przestępstw należy przyjąć, że wykorzystywanie takich narzędzi przez organy ścigania powinno odbywać się pod dużym nadzorem i kontrolą ze strony państwa. Każdorazowe użycie takiego systemu wobec konkretnych osób powinno wymagać odpowiedniego pozwolenia, a także powinno być w prawidłowy sposób uzasadnione. Niemniej jednak bezzasadnym jest przyjmowanie stanowiska, w którym uznalibyśmy iż używanie systemów SI przez organy ścigania samo w sobie stanowi naruszenie praw podstawowych człowieka. Rola, jaką do tej pory odegrały te systemy, pokazuje wzrost efektywności wykrywania przestępstw, co prowadzi do wzrostu zaufania obywateli do wymiaru sprawiedliwości. Pytanie, na jakie w przyszłości będą musieli odpowiedzieć sobie obywatele będzie następujące, a mianowicie: „czy ze względów bezpieczeństwa w jakiejś części zrezygnujemy z prywatności?”. W mojej ocenie na to pytanie nie można odpowiadać „tak” lub „nie”. Należy bowiem przyjąć, iż zastosowanie właściwych ram etycznych i na tej podstawie wprowadzenie odpowiednich regulacji prawnych pozwoli na zachowanie odpowiednich proporcji między bezpieczeństwem a prywatnością.

4. Etyczne wyzwania związane z wykorzystywaniem SI w pozasądowym rozwiązywaniu sporów

4.1. Wprowadzenie

W tej części pracy zostanie przedstawiona kwestia dotycząca wykorzystywania sztucznej inteligencji w alternatywnych metodach rozwiązywania sporów (ang. *alternative dispute resolution* – ADR). Już teraz należy odnotować pozytywne skutki wdrożenia nowoczesnych narzędzi do postępowań mediacyjnych czy

arbitrażowych. Możliwości, które daje wykorzystanie systemów SI właśnie w tej dziedzinie otwiera szerokie perspektywy dla rozwiązywania sporów jeszcze przed wejściem na drogę sądową. W dłuższej perspektywie należy spodziewać się, iż w sprawach mniejszych roszczeń pomiędzy przedsiębiorcami, jak również między konsumentami a przedsiębiorcami systemy SI nie będą stanowiły wyłącznie narzędzia mediatora czy sędziego sądu polubownego, lecz będą mogły stanowić głównego rozjemcę konfliktu. Należy jednak odnotować, że pomimo korzyści płynących z takiego stanu rzeczy, równocześnie mogą powstać potencjalne ryzyka.

4.2. Korzyści i szanse na przyszłość

4.2.1. Postępowanie mediacyjne

Zaczynając od omówienia korzyści płynących z zastosowania systemów SI w mediacji zasadnym jest przyjęcie tezy, że wykorzystanie sztucznej inteligencji w tym rodzaju pozasądowego rozwiązywania sporów znacznie przyspieszy całe postępowanie oraz zwiększy jego skuteczność. Zanim jednak zostaną omówione korzyści wynikające z takiego stanu rzeczy, koniecznym jest dokonanie rozgraniczenia na dwa rodzaje zastosowań systemów SI w mediacji, a mianowicie na wysoce zautomatyzowany oraz w pełni zautomatyzowany.

Jak wskazuje Karolina Pięta, pierwszy z nich ma na celu zapewnić pomoc mediatorowi, a więc system SI w tym przypadku pełni wyłącznie funkcję narzędzia w rękach człowieka. Oznacza to, że „cały przebieg procesu będzie w pełni kontrolowany przez mediatora, który w każdym momencie powinien być gotowy na całkowite przejęcie kontroli nad procesem. W tym przypadku sztuczna inteligencja przybiera formę wirtualnego asystenta oraz wykonuje zadania zlecone i ściśle określone przez mediatora”⁴⁰. Natomiast mediacja w pełni zautomatyzowana polega na tym, że system SI przejmuje kontrolę nad całym procesem dochodzenia do kompromisu przez strony bez ingerencji mediatora. *Per analogiam* można więc uznać, że tak jak mieliśmy do czynienia z „elektronicznym sędzią” w postępowaniu sądowym, tak w tym przypadku mamy do czynienia z „elektronicznym mediatorem”. Koniecznym jest jednak podkreślenie, iż niezależnie o jakim przypadku mówimy, mediator ludzki ma możliwość kontrolowania procesu mediacji⁴¹.

Ciekawym rozwiązaniem, które jest już dostępne na rynku nowych technologii dotyczy przeprowadzania mediacji online. Z pewnością daje to większy komfort stronom mediacji oraz ogranicza potencjalne koszty związane z dojazdem w od-

⁴⁰ K. Pięta, *Sztuczna inteligencja w mediacji i arbitrażu*, „ADR. Arbitraż i Mediacja” 2023, nr 16, 2, s. 91-92, DOI: 10.17951/adr.2023.16.2.87-103, <https://journals.umcs.pl/adr/article/view/19013/12345> [dostęp: 09.06.2025].

⁴¹ A. Fabian, *Artificial Intelligence as a Mediator?*, w: *Law in the Digital age*, Ankara, Budapest, Mauritius, Novi Sad, Szeged, Skopje 2023, s. 60.

powiednie miejsce. Taka forma mediacji ma szczególne zastosowanie zwłaszcza, gdy strony sporu znajdują się w odległych od siebie miejscach. Taki sposób rozwiązywania konfliktów oferują chociażby platformy „Modria”, wykorzystujące algorytmy „do analizy treści konfliktów online, identyfikacji problemów i sugerowania opcji rozwiązania konfliktów między stronami w czasie rzeczywistym”⁴². Innym przykładem jest aplikacja „Kleros”, wykorzystująca technologię blockchain i SI do rozwiązywania sporów online. „Dzięki temu rozwiązaniu strony sporu mogą korzystać z zdecentralizowanej platformy, która gwarantuje uczciwość i sprawiedliwość rozstrzygnięć”⁴³.

Sztuczna inteligencja w mediacji może pomóc mediatorowi, jak również stronom konfliktu w identyfikacji problemu powodującego spór, może również wskazać konkretne rekomendacje, nie tylko te związane z końcowym wynikiem, ale również wskaże jaki model strategii mediacyjnej będzie najlepszy w konkretnej sytuacji. Odpowiednio przetrenowane algorytmy mogą również wskazywać własne predykcje odnośnie scenariuszy zakończenia konfliktu, zarówno na etapie przedsądowym jak i sądowym. Strony więc będą mogły na tej podstawie przewidzieć czy bardziej ekonomicznym jest dochodzenie swoich roszczeń w postępowaniu mediacyjnym czy sądowym. Jak wskazuje Karolina Pięta „w mediacji do wykorzystania są również narzędzia, które analizują emocje i napięcia, bazując np. na tonie głosu, co może pomóc mediatorowi w lepszym zarządzaniu tempem i dynamiką rozmowy”⁴⁴.

Podsumowując należy zrekapitulować tezę postawioną na początku niniejszych rozważań, mianowicie ogólne korzyści płynące z zastosowania systemów SI w mediacji są już teraz widoczne, a dzięki ich pomocy strony mogą szybciej i skuteczniej rozwiązać dany konflikt.

4.2.2. Postępowanie arbitrażowe

Inną metodą alternatywnego rozwiązywania sporów jest arbitraż, w którym systemy SI również odnajdują swoje zastosowanie. Warto przypomnieć, że w polskim systemie prawnym, zgodnie z art. 1161 § 1 ustawy z dnia 17 listopada 1964 r. Kodeks postępowania cywilnego „poddanie sporu pod rozstrzygnięcie sądu polubownego wymaga umowy stron, w której należy wskazać przedmiot sporu lub stosunek prawny, z którego spór wyniknął lub może wyniknąć (zapis na sąd polubowny)”⁴⁵. Co więcej należy zauważyć, że wyrok sądu arbitrażowego ma tę

⁴² P. Łagoda, *Wykorzystanie sztucznej inteligencji w mediacji i arbitrażu: nowe możliwości i wyzwania*, „RK Legal” 2024, <https://www.rklegal.pl/wiedza/wykorzystanie-sztucznej-inteligencji--w-mediacji-i-arbitrazu-nowe-mozliwosci-i-wyzwania/> [dostęp: 09.06.2025].

⁴³ Tamże.

⁴⁴ K. Pięta, dz. cyt. s. 92.

⁴⁵ Ustawa z dnia 17 listopada 1964 r. Kodeks postępowania cywilnego (Dz.U. z 2024 r. poz. 1568).

samą moc wiążącą, co wyrok sądu powszechnego po stwierdzeniu jego wykonalności przez sąd powszechny. Warto w tym miejscu podkreślić, że ze względu na podobieństwo roli procesowej sędziego oraz arbitra, sztuczna inteligencja będzie miała w dużej mierze analogiczne zastosowania w obu przypadkach jednak z pewnymi wyjątkami.

W pierwszej kolejności warto zaznaczyć, iż postępowanie arbitrażowe bez większych ograniczeń może przebiegać w formie online, jednak należy pamiętać o takich wymaganiach jak konieczność zapisu na sąd polubowny czy zasada równego traktowania stron. Jest to więc pierwsza zaleta arbitrażu, gdyż postępowanie sądowe wiąże się z bardziej rygorystycznymi wymaganiami ustawowymi, którymi sąd polubowny nie jest aż tak obarczony. Druga zaleta, która wynika z pierwszej to fakt, że postępowanie polubowne w formie zdalnej jest o wiele mniej czasochłonne i nie wymaga tak dużych nakładów finansowych, dlatego z punktu widzenia ekonomiki procesu, zwłaszcza przedsiębiorcom bardziej opłaca się arbitraż. Należy również podkreślić, że przy arbitrażu przeprowadzonym online, nie ma konieczności odbywania długich podróży, gdyż wystarczy dostęp do internetu, aby sprawa mogła zostać rozstrzygnięta. Platformy oferujące swoje usługi związane ze zdalną formą arbitrażu to m. in. Ultima Ratio, ODR (ang. *Online Dispute Resolution*) czy ICANN's UDRP⁴⁶.

Jak zauważa Kathleen Paisley i Edna Sussman, przełomowe z punktu widzenia zastosowania SI w arbitrażu jest chociażby możliwość wyboru arbitrów na podstawie przewidywanych wyników, formułowanie argumentów, które mają większe szanse na powodzenie u wybranych arbitrów, skrócenie czasu i kosztów badań prawniczych oraz analiz danych, planowanie bardziej realistycznych budżetów, a także wiele innych usprawnień⁴⁷. Wspomniane autorki również podkreślają, że zastosowanie sztucznej inteligencji będzie wiązało się ze zmniejszoną niepewnością co do rozstrzygnięć arbitra, ponieważ SI oferuje potencjał do przewidywania wyników z wyprzedzeniem, w tym na przykład:

- ogólnych szans na powodzenie oraz szans przed konkretnym decydentem,
- prawdopodobnego zakresu odszkodowania, ogólnie i przed konkretnym arbitrem,
- przewidywanego czasu wydania decyzji przez daną instytucję lub konkretnego decydenta,
- prawdopodobnych kosztów postępowania,
- przewidywanego zakresu zasądzonych kosztów, ogólnie i przed konkretnym arbitrem,

⁴⁶ K. Pięta, dz. cyt., s. 95.

⁴⁷ K. Paisley, E. Sussman, *Artificial Intelligence Challenges and Opportunities for International Arbitration*, "NYSBA New York Dispute Resolution Lawyer" 2018, nr 11, 1, s. 36, <https://sussmanadr.com/wp-content/uploads/2018/12/artificial-intelligence-in-arbitration-NYS-BA-spring-2018-Sussman.pdf> [dostęp: 09.12.2024].

- informacji o pełnomocniku strony przeciwnej, w tym jego doświadczeniu w podobnych sprawach oraz przed określonymi arbitrami.

Z kolei Beata Więzowska-Czepiel wskazuje, że „wśród szerokiego spektrum możliwości wykorzystania AI w arbitrażu można wymienić: pomoc dla stron i ich pełnomocników przy sporządzaniu umowy o arbitraż, w analizie stanu prawnego, przygotowywaniu pism procesowych, zarządzaniu materiałem dowodowym, przy wyborze arbitra, wsparcie przy prowadzeniu postępowania arbitrażowego poprzez zapewnienie transkrypcji posiedzeń, tłumaczeń, możliwość zastąpienia bądź wsparcia biegłych czy wreszcie wykorzystanie sztucznej inteligencji w procesie podejmowania decyzji merytorycznych”⁴⁸.

Przedstawione powyżej zalety wykorzystania sztucznej inteligencji w arbitrażu świadczą tylko o tym, że właśnie ta forma pozasądowego rozwiązywania sporów ma bardzo duży potencjał do odciążenia sądów powszechnych od spraw związanych zwłaszcza ze sprawami gospodarczymi. Rolą państw i organizacji międzynarodowych powinno być natomiast zapewnienie najwyższej jakości środków cyberbezpieczeństwa, aby przedsiębiorcy mieli pewność, że informacje przetwarzane przez systemy SI w arbitrażu nie będą narażone na ataki hakerskie.

4.3. Ryzyko i zagrożenia w mediacji i arbitrażu

Ryzyka i zagrożenia wynikające ze stosowania systemów SI w mediacji i arbitrażu mają podobny charakter. W pierwszej kolejności należy zauważyć, że obecnie nie dysponujemy odpowiednimi regulacjami prawnymi pozwalającymi na oddelegowanie całego procesu decyzyjnego systemom SI w pozasądowym rozwiązywaniu sporów, a takie regulacje są niezbędne, aby w prawidłowy sposób zabezpieczyć chociażby zasadę równego traktowania obu stron konfliktu. Nie trudno bowiem wyobrazić sobie sytuację, w której system sztucznej inteligencji dyskryminuje lub faworyzuje jedną stronę konfliktu z uwagi na pewne wzorce zawarte w danych treningowych, na podstawie których dany model był szkolony. Konsekwencją takiego stanu rzeczy może być niesłuszne rozstrzygnięcie sporu. Z tego względu należy stanowczo podkreślić, iż tak jak w przypadku elektronicznego sędziego czy systemów stosowanych przez organy ścigania, ostateczną kontrolę nad mediacją oraz arbitrażem powinien mieć człowiek. Brak kontroli człowieka nad stosowanymi narzędziami przez mediatorów i arbitrów przyczyni się wyłącznie do braku zaufania obywateli właśnie do tych procedur.

Co więcej należy wskazać na kluczowe zagrożenie dla przedsiębiorców, które jest związane z poufnością danych, w tym tajemnicą przedsiębiorstwa. Nie trudno wyobrazić sobie sytuację, w której przedsiębiorcy przekazują część informacji

⁴⁸ B. Więzowska-Czepiel, *Sztuczna inteligencja w arbitrażu – wsparcie dla arbitrów w procesie podejmowania decyzji*, „Studia Prawnicze. Rozprawy i Materiały” 2019, t. 2, nr 25, s. 57-58.

o swoim biznesie na potrzeby mediacji lub arbitrażu systemowi sztucznej inteligencji, który następnie ulega atakowi hakerskiemu. Skutkiem tego może być m.in. kradzież poufnych informacji, które bardzo często stanowią podstawę rentowności danego biznesu. W przypadku wycieku takich danych przedsiębiorstwo jest narażone na niepowetowane straty, a wystarczy jeden taki przypadek, aby reszta przedsiębiorców straciła zaufanie do modelu rozwiązywania sporów z wykorzystaniem sztucznej inteligencji. Inne ryzyko, na które warto zwrócić uwagę, to fakt, że na obecnym etapie rozwoju technologicznego ludzie nie mają dużego zaufania do systemów SI. Jak zauważa Karolina Pięta, „strony dyskutujące mogą nie zaakceptować decyzji podjętej przez komputer, nawet jeśli będzie się ona opierać na jasnej logice. Dzieje się tak dlatego, że łatwiej jest argumentować przeciwko błędom komputera niż jednostki, a ponadto istnieje poczucie, że decyzji podjętej na podstawie komputera może brakować poczucia sprawiedliwości, które jest tak ważne w mediacji”⁴⁹.

Ważnym jest również odwołanie do aspektu emocjonalnego, który jest nieodłącznym elementem rozwiązywania sporów. Należy bowiem przyjąć, że nawet jeżeli uda nam się nauczyć dany system SI nazywać konkretne emocje, np. związane z wyrazem twarzy czy tonem głosu, system SI nie będzie w stanie zrozumieć tego co dana osoba czuje. Dlatego tak ważnym jest, aby to człowiek w dalszym ciągu badał kontekst danej sytuacji, bowiem nigdy nie będzie można wykluczyć czynnika ludzkiego z rozstrzygania sporów prawnych.

5. Podsumowanie

Podsumowując, w pierwszej kolejności należy podkreślić, że to ramy etyczne powinny stanowić podstawę dalszego rozwoju sztucznej inteligencji. Tylko systemy SI oparte o takie wartości jak przyrodzona godność osoby, przejrzystość, wyjaśnialność, odpowiedzialność czy poszanowanie prawa do sądu, powinny znaleźć aprobatę państw i organizacji międzynarodowych. W innym przypadku będziemy świadkami częstych naruszeń praw człowieka, czego skutkiem będzie brak zaufania społeczeństwa do nowoczesnych technologii. Wymiar sprawiedliwości bowiem może prawidłowo funkcjonować tylko wtedy, gdy ludzie mają do niego zaufanie.

Należy przy tym podkreślić, że korzyści płynące z bezpiecznego wdrożenia systemów SI do porządku prawnego będą o wiele większe niż potencjalne negatywne skutki. O tych negatywnych skutkach nigdy jednak nie można zapominać, gdyż wraz z rozwojem cyberbezpieczeństwa rośnie potencjalne zagrożenie cyberatakami. Dlatego tak ważnym jest, aby już teraz państwa i organizacje międzynarodowe

⁴⁹ K. Pięta, dz. cyt., s. 96-97.

podnosiły poziom świadomości społecznej w zakresie cyfryzacji, gdyż to właśnie wykluczenie cyfrowe jest przyczyną obecnego wzrostu ataków hakerskich.

Efektywność i przyspieszenie rozstrzygania spraw, jak również skuteczność przeciwdziałania przestępstwom to tylko niektóre z pozytywnych skutków, które może przynieść przyszłość. Niezależnie od tego organy państwowe powinny przygotować takie mechanizmy kontrolne, które pozwolą na przeciwdziałanie dyskryminacji czy nadmiernej inwigilacji obywateli przez systemy SI stosowane w wymiarze sprawiedliwości.

References

Bibliografia

- Bar G., *Przejrzystość, w tym wyjaśnialność jako wymóg prawny dla systemów Sztucznej Inteligencji*, dodatek „Monitor Prawniczy” 2020, nr 20.
- Carabantes M., *Black Box artificial intelligence: an epistemological and critical analysis*, „AI & Society” 2020, nr 35, s. 309-317.
- Coppin B., *Artificial Intelligence Illuminated*, Boston 2004.
- Dignum V., *Responsible Artificial Intelligence: How to Develop and Use AI in a Responsible Way*, Umeå 2019 [dostęp: 05.12.2024].
- Fabian A., *Artificial Intelligence as a Mediator?*, w: *Law in the Digital age*, Ankara, Budapest, Mauritius, Novi Sad, Szeged, Skopje 2023.
- Grupa ekspertów wysokiego szczebla ds. sztucznej, *Wytyczne w zakresie etyki dotyczące godnej zaufania sztucznej inteligencji*, 10 kwietnia 2019 r., https://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc_id=60436 [dostęp: 03.12.2024].
- Guo G., Ray A., Izydorczak M., Goldfeder J., Lipson H., Xu W., *Unveiling intra-person fingerprint similarity via deep contrastive learning*, „Science Advances” 2024, nr 10, 2, https://www.science.org/doi/10.1126/sciadv.adi0329?adobe_ [dostęp: 30.12.2024].
- Héder M., *A Criticism of AI Ethics Guidelines*, „Információs Társadalom” 2020, t. 20, nr 4, <http://doi.org/10.22503/infars.XX.2020.4.5> [dostęp: 05.12.2024].
- Kosiak P., *Etyczne aspekty rozwoju i wykorzystywania sztucznej inteligencji*, „International Journal of New Economics and Social Sciences” 2023, nr 21, <https://doi.org/10.5604/01.3001.0054.8421> [dostęp: 05.12.2024].
- LeCun Y., Bengio Y., Hinton G., *Deep learning*, „Nature” 2015, nr 521.
- Lipińska I., *Etyka sztucznej inteligencji w dokumentach Unii Europejskiej w latach 2017-2020*, „Edukacja Filozoficzna” 2022, <http://dx.doi.org/10.14394/edufil.2022.0001> [dostęp: 05.12.2024].
- Loyola-González O., *Black-Box vs. White-Box: Understanding Their Advantages and Weaknesses From a Practical Point of View*, „IEEE Access” 2019, nr 7, 10.1109/ACCESS.2019.2949286 [dostęp: 05.12.2024].
- Łagoda P., *Wykorzystanie sztucznej inteligencji w mediacji i arbitrażu: nowe możliwości i wyzwania*, „RK Legal” 2024, <https://www.rklegal.pl/wiedza/wykorzystanie-sztucznej-inteligencji--w-mediacji-i-arbitrazu-nowe-mozliwosci-i-wyzwania/> [dostęp: 30.12.2024].
- Nowik P., *Rola systemów eksperckich opartych na SI w interpretacji przepisów prawa pracy*, „Studia z Zakresu Prawa Pracy i Polityki Społecznej” 2024, t. 31, nr 3, <https://doi.org/10.4467/25444654SPP.24.013.19927> [dostęp: 05.12.2024].

- Opracowanie Helsińskiej Fundacji Praw Człowieka, *Nowe technologie, nowa sprawiedliwość, nowe pytania. Wdrażanie nowych technologii w wymiarze sprawiedliwości*, Warszawa 2021.
- Paisley K., Sussman E., *Artificial Intelligence Challenges and Opportunities for International Arbitration*, "NYSBA New York Dispute Resolution Lawyer" 2018, nr 11, 1, <https://sussmanadr.com/wp-content/uploads/2018/12/artificial-intelligence-in-arbitration-NYSBA-spring-2018-Sussman.pdf> [dostęp: 09.12.2024].
- Pasquale F., *The Black Box Society: The Secret Algorithms that Control Money and Information*, Cambridge 2015.
- Pięta K., *Sztuczna inteligencja w mediacji i arbitrażu*, „ADR. Arbitraż i Mediacja” 2023, nr 16, 2, DOI: 10.17951/adr.2023.16.2.87-103, <https://journals.umcs.pl/adr/article/view/19013/12345> [dostęp: 09.12.2024].
- Przybyłowicz P., *Wykorzystanie sztucznej inteligencji w kryminalistyce*, „Młoda Palestra – Czasopismo Aplikantów Adwokackich” 2024, nr 1.
- Rębisz K., *Podmiotowość prawna sztucznej inteligencji. Aspekty cywilnoprawne*, Rzeszów 2024.
- Rhim Y., Park K., *The Applicability of Artificial Intelligence in International Law*, "Journal of East Asia and International Law" 2019, nr 12.
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2024/1689 z dnia 13 czerwca 2024 r. w sprawie ustanowienia zharmonizowanych przepisów dotyczących sztucznej inteligencji oraz zmiany rozporządzeń (WE) nr 300/2008, (UE) nr 167/2013, (UE) nr 168/2013, (UE) 2018/858, (UE) 2018/1139 i (UE) 2019/2144 oraz dyrektyw 2014/90/UE, (UE) 2016/797 i (UE) 2020/1828 (akt w sprawie sztucznej inteligencji) (Tekst mający znaczenie dla EOG) (Dz.Urz. L, 2024/1689 z 12 lipca 2024 r.), <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=CELEX:32024R1689> [dostęp: 03.12.2024].
- Sartor G., Branting L., *Judicial Applications of Artificial Intelligence*, "Artificial Intelligence and Law" 1998, nr 6.
- Searle J. R., *Minds, Brains, and Programs*, "Behavioral and Brain Sciences" 1980, nr 3.
- Stein A., *Assuming the Risk of Artificial Intelligence*, "Boston University Law Review" 2022, nr 102.
- Suskind R., *Tomorrow's Lawyers*, Oxford 2013.
- Szyłkowska M., *Sztuczna Inteligencja – strategiczne wyzwania i ryzyka w obszarze prewencji kryminalnej – zarys problemu*, „Law. Education. Security, Special Issue” 2004, nr 3, <https://doi.org/10.52694/thpsr.2024.3.14> [dostęp: 08.06.2025].
- Świerczyński M., Więckowski Z., *Sztuczna inteligencja w wymiarze sprawiedliwości. Wytyczne Rady Europy dotyczące spraw cywilnych*, Warszawa 2023.
- Ustawa z dnia 17 listopada 1964 r. Kodeks postępowania cywilnego (Dz.U. z 2024 r. poz. 1568).
- Więzowska-Czepiel B., *Sztuczna inteligencja w arbitrażu – wsparcie dla arbitrów w procesie podejmowania decyzji*, „Studia Prawnicze. Rozprawy i Materiały” 2019, t. 2, nr 25.