

## SZTUCZNA INTELIGENCJA – PRAWO, ODPOWIEDZIALNOŚĆ, ETYKA

Patrycja STYLEC-SZROMEK

Politechnika Śląska, Wydział Organizacji i Zarządzania, Katedra Stosowanych Nauk Społecznych;  
Patrycja.Stylec-Szromek@polsl.pl, tel. 32/277-73-24, ORCID: 0000-0003-4570-4282

**Streszczenie:** Artykuł przedstawia czym jest sztuczna inteligencja oraz w jaki sposób wykorzystywana jest we współczesnym świecie. Wzrost znaczenia SI wiąże się z koniecznością znalezienia rozwiązań prawnych i etycznych, które zminimalizują możliwe negatywne aspekty jej rozwoju. W związku z tym w artykule przedstawione są proponowane rozwiązania prawne i etyczne (Rezolucja Parlamentu Europejskiego zawierająca zalecenia dla Komisji w sprawie przepisów prawa cywilnego dotyczących robotyki (2015/2103(INL)) oraz Sprawozdanie Światowej Komisji ds. Etyki Wiedzy Naukowej i Technologii (COMEST) w sprawie etyki robotyki), propozycje prawników i przedsiębiorców. Zwraca również uwagę na kwestię odpowiedzialności, ponieważ rozwój sztucznej inteligencji to nie tylko szanse, ale również zagrożenia.

**Słowa kluczowe:** sztuczna inteligencja, roboty, prawo, odpowiedzialność, etyka, Parlament Europejski.

## ARTIFICIAL INTELLIGENCE – LAW, RESPONSIBILITY, ETHICS

**Abstract:** The article presents what artificial intelligence is and how it is used in the modern world. The increase in the importance of artificial intelligence is connected with the necessity to find legal and ethical solutions that will minimize the possible negative aspects of its development. In this connection, the article presents proposed legal and ethical solutions (European Parliament resolution containing recommendations to the Commission on civil law provisions on robotics (2015/2103 (INL)) and Report of World Commission on the Ethics of Scientific Knowledge and Technology (COMEST) on Robotics Ethics) proposals of lawyers and entrepreneurs. It also draws attention to the issue of responsibility, because the development of artificial intelligence is not only a chance, but also a threat.

**Keywords:** artificial intelligence, robots, law, responsibility, ethics, European parliament.

## 1. Wstęp

Bez wątpienia sztuczna inteligencja jest technologią najszybciej rozwijająca się na świecie. Jej rozwój niesie jednak za sobą nie tylko korzyści, ale również zagrożenia. Gorąca dyskusja na temat konieczności wprowadzenia norm prawnych i etycznych związanych z jej funkcjonowaniem w świecie oraz w jak powinny one brzmieć, rozgorzała po opublikowaniu w lutym 2017 r. rezolucji Parlamentu Europejskiego zawierającej zalecenia dla Komisji w sprawie przepisów prawa cywilnego dotyczących robotyki (2015/2103(INL)). Głównym problemem, który został poruszony jest kwestia odpowiedzialności z perspektywy prawa oraz etyki. W artykule przedstawione zostały między innymi przykłady zastosowania sztucznej inteligencji, które już w niedalekiej przyszłości stworzą sytuacje będące wyzwaniem nie tylko prawnym, etycznym, ale również społecznym. Kolejne części artykułu przedstawiają sztuczną inteligencję wraz z przykładami jej zastosowania, problemy jakie może generować z propozycjami ich rozwiązania oraz możliwe zagrożenia.

## 2. Sztuczna inteligencja

### 2.1.

Sztuczna inteligencja jest dziedziną informatyki, która ma na celu ułatwienie opracowywania i rozwój komputerów, mogących wykonywać czynności będące domeną ludzi a w szczególności, wymagających inteligencji (Anonim, 21.04.2015). Jej przedmiotem jest badanie i określanie reguł, które rządzą inteligentnymi zachowaniami człowieka i wykorzystywanie ich w algorytmach i programach. Przykładem mogą być powszechnie stosowane programy m. in. do rozpoznawania tekstów, obrazów, translatory, gry symulacyjne (Rózanowski, 2007). Sztuczna inteligencja jest pojęciem, które po raz pierwszy użył John McCarthy w 1955 roku, podczas konferencji w Dartmouth poświęconej właśnie tej tematyce (McCarthy, and Heyes, 1969).

### 2.2.

Podczas jednej z konferencji technologicznych w Londynie Dave Coplin, główny wizjoner firmy Microsoft, oznajmił jej uczestnikom, że „sztuczna inteligencja to najważniejsza z obecnie rozwijanych na świecie technologii” (Sam Shead, 19.06.2016). Międzynarodowe korporacje, które działają w branży IT, już z powodzeniem stosują sztuczną inteligencję ukierunkowaną na konsumentów, np. Cortana (Microsoft), Alexa (Amazon) czy Siri (Apple). W trakcie Igrzysk Olimpijskich „Washington Post” stworzyło sztuczną inteligencję, która pisała krótkie artykuły na podstawie wyników z imprezy. (Anonim,

10.03.2017). Badania prowadzą również inne firmy, między innymi Facebook. Dave Coplin uważa ponadto, że „sztuczna inteligencja zmieni nasze podejście do technologii. Zmieni nasze podejście do drugiego człowieka. Śmiałbym twierdzić, że zmieni nawet nasze postrzeganie istoty człowieczeństwa” (Sam Sheard, 19.06.2016).

### 2.3.

Dzięki sztucznej inteligencji wszystko z zasady ma być „naj”- szybciej, prościej, łatwiej, taniej. Inteligentna lodówka na podstawie rozmowy z użytkownikiem będzie w stanie przewidzieć konieczność zamówienia mogących skończyć się produktów; e-sklepy na podstawie analizy danych stworzą indywidualne profile zakupowe, dzięki czemu klient otrzyma propozycję, której oczekuje, w związku z czym chętniej dokona zakupu (Suwart, 04.06.2018). Zgodnie z prognozami Banku Ameryki do 2025 r. roboty będą prawdopodobnie wykonywać 45% zadań produkcyjnych w przemyśle, dzisiaj odpowiadają tylko za ok. 10%. Sztuczna inteligencja będzie wypierała nie tylko pracowników produkcji, ale również prawników czy maklerów. Maklerzy to osoby, które obracają papierami wartościowymi na zlecenie klientów, odpowiadają również za krótkofalowe inwestycje, tzw. spekulacje, zarabiając w ten sposób pieniądze dla banku. Goldman Sachs zamienił 600 maklerów na 200 inżynierów komputerowych, ponieważ ich znaczenie maleje z dnia na dzień. Już 25% zatrudnionych w tym największym inwestycyjnym banku świata, zajmuje się technologiami. W banku JP Morgan tysiąc godzin pracy zastąpiono zaledwie jednym algorytmem. (Anonim, 10.03.2017). Sztuczna inteligencja wkrótce może zastąpić również wielu prawników, zajmujących się kontrolą umów poufności. LawGeex to program, który został utworzony w 2014 r. przez prawnika i specjalistę od sztucznej inteligencji. Użytkownik musi wprowadzić tylko do programu umowę a po kilku minutach otrzyma raport z analizą, która klauzula jest błędna. W dwumiesięcznych testach przeciwko programowi udział wzięło 20 prawników. Dokładność wykonywania zadania przez LawGeex wynosiła 94%, natomiast prawników 85%. Jednak najbardziej szokujący jest czas wykonywania zadania. Podczas gdy prawnicy potrzebowali średnio 92 minut, sztucznej inteligencji wystarczyło zaledwie 26 sekund (Mazurek, 21.05.2018).

## 3. Prawo europejskie a rozwój sztucznej inteligencji

### 3.1.

Niewątpliwe widmo nadchodzących zmian musi zaowocować propozycjami zmian w prawie, bowiem zastępowanie ludzi w pracy oraz obecność autonomicznych robotów w społeczeństwie niesie za sobą wiele wyzwań, zarówno prawnych, etycznych, jak również

społecznych. Jednak pomimo zauważalnych problemów, które wiążą się z rozwojem sztucznej inteligencji bardzo trudno jest wskazać konkretne rozwiązania sytuacji. Przykłady zawarte w tym artykule są najlepszym dowodem na to, że konieczne jest wprowadzenie zmian w prawie. Na początku lutego 2017 w Parlamencie Europejskim odbyło się dwudniowe seminarium poświęcone rozwojowi robotyki oraz sztucznej inteligencji. W jego trakcie uczestnicy analizowali raport "Świat robotów w kontekście wyzwań prawa cywilnego" przygotowany przez komisję spraw prawnych JURI. Znalazły się w nim zapisy dotyczące najważniejszych zagadnień związanych z wyzwaniami, jakie niesie rozwój robotyki oraz sztucznej inteligencji m. in. w obszarze prawa cywilnego (Andrzej Hładij, 2017.02.10). Efektem tego seminarium jest uchwalona 16.02.2017 r. Rezolucja Parlamentu Europejskiego zawierająca zalecenia dla Komisji w sprawie przepisów prawa cywilnego dotyczących robotyki (2015/2103(INL)). W dokumencie tym można znaleźć zapisy dotyczące:

- zasad ogólnych dotyczących rozwoju robotyki i sztucznej inteligencji do celów cywilnych,
- badań i innowacji,
- zasad etycznych,
- utworzenia Agencji europejskiej,
- praw własności intelektualnej a przepływ danych,
- standaryzacji, bezpieczeństwa i ochrony,
- autonomicznych środków transportu,
- robotów do opieki,
- robotów medycznych,
- naprawiania i usprawniania organizmu ludzkiego,
- edukacji i zatrudnienia,
- wpływu na środowisko,
- odpowiedzialności (Parlament Europejski, 16.02.2017).

Działania te mają oczywiście wstępny charakter i dają podstawę do tworzenia regulacji prawnych w przyszłości, prawdopodobnie po roku 2020. Oprócz stworzenia norm prawnych mają również na celu uspokojenie opinii publicznej, zwłaszcza z powodu wielu alarmujących głosów.

### 3.2.

Problemem na który najczęściej zwracają uwagę eksperci jest odpowiedzialność. Kwestię tę można podzielić na dwa wątki. Pierwszy z nich dotyczy odpowiedzialności ponoszonej za aktywność maszyn oraz jej skutki. Dr Mateusz Woźniński, specjalista ds. prawa karnego z Akademii Leona Koźmińskiego uważa, że w pewnym stopniu przepisy prawa regulują już ten problem: „Zawsze w wypadku powstania szkody spowodowanej przez maszynę, bez względu czy to czy dysponuje ona SI czy nie, będziemy poszukiwać odpowiedzialności

konstruktora lub osób, w których dyspozycji pozostaje robot. W sytuacji normalnego użytkownika robota w pierwszej kolejności odpowiedzialność ponosić powinien ten, kto robota wytworzył, i np. wprowadził do niego wadliwy kod.” (Anonim, 17.03.2017) Drugi wątek natomiast wiąże się z odpowiedzialnością samej maszyny w przypadku, gdy robot będzie samodzielny a jego działanie będzie sprzeczne z intencjami twórcy. Dlatego jedną z najczęściej komentowanych i najbardziej kontrowersyjnych propozycji, jest nadanie osobowości prawnej sztucznej inteligencji. W związku z tym, że prawdopodobnie prawo zawsze będzie w tyle za rozwojem technologii najlepszym rozwiązaniem jest dopasowywanie istniejących norm do zmieniającego się świata. Krokiem w tę stronę byłoby właśnie nadanie robotom osobowości elektronicznej. (Anonim, 17.06.2018) Propozycja ta, popierana jest przede wszystkim przez producentów, z których zrzuca odpowiedzialność za postępowanie robotów. Budzi jednak sprzeciw, zwłaszcza wśród ekspertów zajmujących się sztuczną inteligencją. Są wśród nich wykładowcy prawa, informatycy, etycy. W liście do Komisji Europejskiej zwracają uwagę na fakt, że nadanie „osobowości elektronicznej” sztucznej inteligencji jest nie tylko niewłaściwe z prawnego punktu widzenia, ale przede wszystkim z powodów etycznych (Anonim, 14.04.2018). Można się zastanawiać kto powinien zostać pociągnięty do odpowiedzialności w przypadku robota posiadającego „osobowość elektroniczną”, którego działanie było zgodne z wgranym algorytmem? W jaki sposób autonomiczne roboty miałyby ponosić odpowiedzialność za czyny, które popełniły?

### 3.3.

Propozycje, które pojawiają się w związku z następującymi zmianami na rynku pracy to między innymi: opodatkowanie robotów, zabierających ludziom pracę (Steve Jobs); Komisja Europejska we wspomnianej już rezolucji również proponuje, aby właściciele takich robotów płacili podatki albo składki na ubezpieczenia społeczne. Innym pomysłem jest wprowadzenie dochodu podstawowego dla ludzi. Prezes spółki Multimedia, Andrzej Rogowski, podczas forum gospodarczego TIME słusznie zauważył, że w przyszłości konieczna może być zmiana systemu emerytalnego. O emeryturze będziemy mówić już w wieku 45 lat, jak więc zabezpieczyć finansowo pracowników z krótszym okresem pracy? (Anonim, 10.03.2017)

## 4. Zagrożenia wynikające z rozwoju sztucznej inteligencji

Prof. Stephen Hawking uważa, że sztuczna inteligencja nas zniszczy. Największe zagrożenie, zdaniem naukowca, wynika z tego kto kontroluje sztuczną inteligencję. Zastanawia się on również, czy w przyszłości ktokolwiek będzie w stanie kontrolować SI, ponieważ w chwili obecnej uczy się ona w zamkniętym środowisku. Nikt jednak nie jest

w stanie przewidzieć, co się stanie w prawdziwym świecie (M. Skubik, 19.05.2015). Przykładami, które mogą potwierdzać obawy słynnego naukowca są Alice i Bob, czyli boty facebooka, które musiały zostać wyłączone ze względu na to, że utracono nad nimi kontrolę. W Facebook Artificial Intelligence Research opracowywane są rozwiązania, mające na celu udoskonalenie dobrze znanych już funkcji. Alice i Bob podczas konwersacji używały języka angielskiego by się ze sobą komunikować, jednak z czasem stworzyły nowy język, który był zrozumiały tylko dla nich (Lesman, 05.08.2017). Kolejny przykład również pokazuje, że sztuczna inteligencja jest nieprzewidywalna. SI Tay, którą zaprezentował Microsoft już po pierwszym dniu działania na twitterze została wyłączona. Tay miała symulować nastolatkę kochającą ludzi, która rozwija się i uczy dzięki kontaktom z innymi użytkownikami. W ciągu zaledwie kilku godzin, pod wpływem tweedów zamieniła się ona nie do poznania. Twierdziła, że Hitler miał rację w kwestii Żydów, Bush stał za zamachem z 11 września a Trump jest jedyną nadzieją. Dodatkowo opowiadała niewybredne żarty i uważała, że feministki powinny spłonąć w piekle (Kotowski, 25.03.2016). Przykłady te pokazują najlepiej, że obawy związane z rozwojem sztucznej inteligencji mogą być uzasadnione. Organizacja Future of Life Institute, która zajmuje się wyzwaniami, stojącymi przed ludzkością, już w styczniu 2015 roku opublikowała list, pod którym podpisali się naukowcy i specjaliści od sztucznej inteligencji. Zwracają oni uwagę, że ważne jest, aby postęp w badaniach skupiał się nie tylko na zwiększaniu możliwości, ale przede wszystkim na maksymalizacji korzyści społecznych z nich wynikających. Konieczne jest, aby badania te miały charakter interdyscyplinarny, ponieważ dotyczą zarówno sztucznej inteligencji, jak i społeczeństwa. Mieszczą się one w zakresie ekonomii, prawa, filozofii aż do bezpieczeństwa komputerowego oraz różnych gałęzi samej sztucznej inteligencji (Anonim, 2015)

## 5. Etyka robotów

### 5.1.

Amerykański pisarz Isaac Asimov jako pierwszy przedstawił trzy prawa robotyki już w 1942 r. w swojej powieści *Zabawa w berka (Runaround)*. Brzmiały one następująco:

- „**prawo pierwsze**: robot nie może skrzywdzić człowieka, ani przez zaniechanie działania dopuścić, aby człowiek doznał krzywdy.
- **prawo drugie**: robot musi być posłuszny rozkazom człowieka, chyba że stoją one w sprzeczności z pierwszym prawem.
- **prawo trzecie**: robot musi chronić sam siebie, jeśli tylko nie stoi to w sprzeczności z pierwszym lub drugim prawem”.

W późniejszym czasie dodał jeszcze „prawo zerowe”, według którego robot nie może skrzywdzić ludzkości i nie może doprowadzić do uszczerbku dla ludzkości poprzez zaniechanie działania (Anonim, 23.08.2018). W związku z tym, że nadal są one aktualne, powinny przyświecać wszystkim twórcom robotów. Prawa te stały się podstawą i inspiracją dla wspomnianej już wcześniej Rezolucji Parlamentu Europejskiego, chociaż zdefiniowane w pierwszej połowie XX w., w fantastycznym opowiadaniu. Zawarte w rezolucji zapisy dotyczące zasad etycznych zwracają uwagę na konieczność aktualizacji unijnych ram prawnych o zasady etyczne, które odzwierciedlałyby złożoność robotyki. Szczególną uwagę powinno poświęcić się robotom, które ze względu na swoją lokalizację mogą stanowić zagrożenie dla poufności. Do rezolucji w formie załącznika dołączono KODEKS POSTĘPOWANIA ETYCZNEGO DLA INŻYNIERÓW ROBOTYKI. Dokument ten definiuje jakich zasad powinni przestrzegać naukowcy, jakie są prawa podstawowe, środki ostrożności, porusza kwestie integracji, odpowiedzialności, bezpieczeństwa, ochrony prywatności oraz maksymalizacji korzyści i minimalizacji szkód. (Parlament Europejski, 16.02.2017)

## 5.2.

Bardzo ważnym dokumentem, który został opublikowany przez UNESCO pod koniec 2017 r. jest raport Światowej Komisji do spraw Etyki Wiedzy Naukowej oraz Technologii. Jego celem jest określenie ram etycznych i promowanie globalnego dialogu. Roboty zacierają bowiem granice pomiędzy człowiekiem a maszyną. Przełomowym aspektem autonomicznych robotów zdolnych do podejmowania decyzji może być ich status moralny. „Gwałtowny rozwój wysoce inteligentnych autonomicznych robotów może zatem zakwestionować naszą obecną klasyfikację istot zgodnie z ich statusem moralnym, w ten sam, a może nawet głębszy sposób, jak to miało miejsce w przypadku zwierząt innych niż ludzie poprzez ruch na rzecz praw zwierząt. Może nawet zmienić sposób, w jaki ludzki status moralny jest obecnie postrzegany. Chociaż wciąż przypominają futurystyczne spekulacje, takich pytań nie należy lekceważyć, zwłaszcza w świetle faktu, że “podział człowiek-maszyna” stopniowo zanika (...)” (Anonim, 14.11.2017) Można się więc zastanawiać, czy w stosunku do robotów już wkrótce będziemy mogli również mówić o ich normatywnym wymiarze? Czy już wkrótce tak jak człowiek będą one istotą integralną, bytem wartościującym i oceniającym oraz doskonalącym się?

## 5.3.

W chwili obecnej obszarem, w którym najszybciej powinny zostać zdefiniowane normy etyczne są autonomiczne samochody. Głównym argumentem na rzecz rozwoju tej technologii jest możliwość wyeliminowania błędów ludzkich, co może poprawić bezpieczeństwo na drogach i zmniejszyć ilość wypadków. Problemy etyczne które się pojawiają dotyczą przede wszystkim podejmowania decyzji w sytuacji niebezpiecznej. Jeśli sytuacja będzie tego

wymagała czy autonomiczny samochód powinien podjąć decyzję o kolizji z innym samochodem, czy aby jej uniknąć może ryzykować potrącenie pieszych idących chodnikiem? Jest to jeden z wielu kontrowersyjnych przykładów, które mogą mieć miejsce. Ważne jest, aby pochylić się nad problemem jak najszybciej, ponieważ doszło już do wypadku śmiertelnego, którego sprawcą był autonomiczny samochód Ubera.

## 6. Podsumowanie

Sztuczna inteligencja jest technologią, która daje ogromne możliwości. Jej rozwój wiąże się jednak z ogromnymi dylematami prawnymi i etycznymi, budzi również uzasadniony niepokój ekspertów oraz opinii publicznej. W najbliższych latach wiele kontrowersyjnych kwestii będzie wymagało stworzenia norm prawnych. Nie należy jednak zapominać o tym, że w badaniach nad sztuczną inteligencją udział powinni brać nie tylko inżynierowie, ale również eksperci z zakresu prawa czy etyki.

## Bibliografia

1. Grzybek G. (2010). *Etyka rozwoju a wychowanie*. Rzeszów. Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego
2. McCarthy J., Heyes P.J (1969) Some philosophical problems from the standpoint of artificial intelligence, [in:] B.L Webber and N.J Nilsson (Eds.) *Readings in artificial intelligence* (pp. 431-450), Morgan Kaufmann Publishers
3. Różanowski, K. (2007), *Sztuczna inteligencja: rozwój, szanse i zagrożenia*. In P. Sienkiewicz (Eds.) *ZESZYTY NAUKOWY NR 2. WWSI*, (pp. 109-135). Warszawa, 2007
4. Rezolucja Parlamentu Europejskiego (2017.02.16) r. zawierające zalecenia dla Komisji w sprawie przepisów prawa cywilnego dotyczących robotyki (2015/2103(INL)). Strasburg
5. Asimo.pl (2018.08.23) Available online <http://www.asimo.pl/teoria/prawarobotyki.php>
6. Business Insider Polska (2018.08.26) Available online <https://businessinsider.com.pl/technologie/nowe-technologie/roboty-i-sztuczna-inteligencja-a-prawo-i-osobowosc-prawna/k2e2zdx>
7. Computerworld (2018.08.20) Available online <https://www.computerworld.pl/news/Czym-wlasciwie-jest-sztuczna-inteligencja,401702.html>
8. Future of life (2018.08.30. Available online <https://futureoflife.org/ai-open-letter/?cn-reloaded=1>



9. Hładij A. (2017.02.10) Robotyka w Parlamencie Europejskim. Jak okiełznać sztuczną inteligencję? Retrived from <https://www.space24.pl/wiadomosci/robotyka-w-parlamencie-europejskim-jak-okielznac-sztuczna-inteligencje>
10. Jeden z nas (2017.11.14) Available online <https://jedenznas.pl/etyka-robotow-wedlug-unesco/>
11. Kotowski A. (2016.03.25). Sztuczna inteligencja Microsoftu w 24 godziny stała się rasistką, fanką Hitlera i zwolenniczką Trumpa. Retrived from <https://pclab.pl/news69032.html>
12. Lesman U. (2017.08.05) Facebook musiał wyłączyć dwa roboty, które wymyśliły własny język. Retrived from <https://www.rp.pl/Polecane-Eko/308059964-Facebook-musial-wylaczyc-dwa-roboty-ktore-wymyslily-wlasny-jezyk.html>
13. Mazurek A. (2018.05.21) Najnowsze badania pokazują jak sztuczna inteligencja pokonuje prawników. Retrived from <https://generacjasmart.pl/2018/05/21/sztuczna-inteligencja-pokonuje-prawnikow/>
14. POLITICO (2018.08.28) Available online <https://wiadomosci.onet.pl/swiat/czy-robot-moze-miec-osobowosc-prawna/q4cnbw5>
15. Puls Biznesu. (2018.08.23) Available online <https://www.pb.pl/sztuczna-inteligencja-nabroila-kto-poniesie-odpowiedzialnosc-932274>
16. Shead S. (2016.06.19) Sztuczna inteligencja to najważniejsza z obecnie rozwijanych na świecie technologii. Retrived from <https://businessinsider.com.pl/technologie/nowe-technologie/sztuczna-inteligencja-to-najwazniejsza-rozwijana-obecnie-technologie/qscny5j>
17. Skubik M. (2015.05.19) Sztuczna inteligencja nas zniszczy - ostrzega Stephen Hawking. Retrived from [http://wyborcza.pl/1,75400,17947026,Sztuczna\\_inteligencja\\_nas\\_zniszczy\\_\\_\\_ostrzega\\_Stephen.html?disableRdisableR=true](http://wyborcza.pl/1,75400,17947026,Sztuczna_inteligencja_nas_zniszczy___ostrzega_Stephen.html?disableRdisableR=true)
18. Suwart K. (2018.06.04) Czym kupi nas sztuczna inteligencja? Retrived from <https://www.money.pl/impact18/czym-kupi-nas-sztuczna-inteligencja,105,0,2407785.html>