dr *Marcin Rojszczak*
Uniwersytet Warszawski

Prawne aspekty systemów sztucznej inteligencji – zarys problemu

I. Uwagi wprowadzające

Problematyka sztucznej inteligencji (SI) stanowi przedmiot zainteresowania nauki już od ponad 70 lat[1] i znalazła się w głównym nurcie zainteresowania wielu dziedzin nauki – w tym nauk technicznych, społecznych, medycynie czy nauk prawnych. Sztuczna inteligencja jest także postrzegana jako ważne ogniwo rozpoczynającej się czwartej rewolucji przemysłowej (tzw. Przemysł 4.0), dzięki któremu możliwe stanie się wprowadzenie przełomowych zmian do większości dziedzin gospodarki. Oczekuje się, że systemy SI będą zdolne do rozwiązywania skomplikowanych problemów, których skala lub złożoność wykracza poza możliwości poznawcze człowieka.

Pochodzące z połowy XX w. wyobrażenie o sztucznej inteligencji jako rozumnej maszynie czy robocie wyposażonym w mózg elektronowy z dzisiejszej perspektywy wydaje się mało trafne. Chociaż rozwój technologii SI znajduje się nadal w początkowej fazie, a osiągnięcie wielu z oczekiwanych zastosowań nie jest obecnie możliwe, to bez wątpienia obecny kierunek ewolucji systemów SI wskazuje na ich bliski związek z systemami eksperckimi, hurtowniami danych czy koncepcją *data miningu*. Sztuczna inteligencja nie będzie zatem stworzona na podobieństwo człowieka – co w szczególności oznacza, że sposób jej działania w wielu obszarach może być odmienny od naszych oczekiwań, trudny do przewidzenia, a czasami nawet sprzeczny z intencjami programistów. Dostępne analizy wskazują, że systemy SI znajdą szerokie zastosowanie we wszystkich głównych obszarach mających wpływ na jakość życia człowieka

[1] Tradycyjnie za twórców pojęcia sztuczna inteligencja (ang. *artificial intelligence*) uważa się *J. McCarthiego*, *M. Minskiego*, *N. Rochestera* i *C. Shannona*, którzy użyli tego terminu w tytule swojego projektu badawczego, przedstawionego 31.8.1955 r. Treść dokumentu jest dostępna online: A Proposal for the Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence, August 31, 1955, AI Magazine 2006, Nr 4, s. 12–14, http://cli.re/6kBRQW, dostęp: 6.3.2019 r.

– począwszy od diagnostyki medycznej, transporcie, handlu, organizowaniu funkcjonowania inteligentnych miast (ang. *smart cities*), na bezpieczeństwie skończywszy[2]. Uwzględniając oczekiwany obszar zastosowań oraz liczne wątpliwości związane z naturą omawianej technologii, zrozumiałe jest, że problem rozwoju, wdrażania i utrzymania systemów SI znajduje się także w obszarze zainteresowania nauki prawa. Chociaż problematyka ta jest w ostatnich latach podejmowana coraz częściej, to zazwyczaj dyskutowane są konkretne przykłady zastosowań SI z perspektywy istniejących regulacji prawnych. Przykładem mogą być rozważania dotyczące zakresu odpowiedzialności poszczególnych podmiotów uczestniczących w wyprodukowaniu pojazdu autonomicznego za szkodę przez niego spowodowaną[3]. W analizach tego typu, chociaż bez wątpienia kształcących i interesujących poznawczo, oś analizy skierowana jest na odniesienie norm prawa stanowionego do zastosowań technicznych, które już istnieją. W takim przypadku prawodawcy mają oczywiście ograniczone możliwości działania, zamiast bowiem wpływać na przyszły kształt rynku, muszą w pierwszej kolejności dopasować istniejące regulacje do zmieniającej się rzeczywistości.

W dyskusji nad prawnymi aspektami sztucznej inteligencji mniej uwagi poświęcone jest natomiast próbie poszukiwania kierunku zmian dla całego systemu prawnego w taki sposób, aby normy prawne służyły do proaktywnego kształtowania branży, która dopiero powstaje. W ten sposób możliwe byłoby zapewnienie, że technologia, która będzie miała tak olbrzymi wpływ zarówno na życie poszczególnych ludzi, jak i funkcjonowanie całych społeczeństw, od początku będzie tworzona z uwzględnieniem kluczowych regulacji i zasad etycznych leżących u podstaw współczesnej cywilizacji.

Bezpośrednią przyczyną opracowania niniejszego artykułu jest lektura opublikowanego w listopadzie 2018 r. planu działań Ministerstwa Cyfryzacji pt. „Założenia do strategii AI w Polsce"[4]. Opracowany przez grupę ekspertów dokument omawia stan obecny rynku SI oraz zawiera postulaty zmian, w tym także dotyczące systemu prawnego. Autorzy w jednej z konkluzji raportu wskazują na potrzebę „przeciwstawienia się działaniom zmierzającym do nadania osobowości prawnej SI"[5]. Dyskusja na temat podmiotowości prawnej sztucznej inteligencji nie jest nowa i – jak wskazuje *M. Jankowska-Augustyn* – jej złożoność, jak też wielość pozaprawnych dyskursów naukowych spra-

[2] Zob. omówienie strategii rozwoju SI na wiodących rynkach, takich jak Stany Zjednoczone, Chiny i państwa UE w: Przegląd Strategii Rozwoju Sztucznej Inteligencji na Świecie, Fundacja digitalpoland 2018, http://cli.re/6bAnmq, dostęp: 6.3.2019 r.

[3] Zob. np.: *J. Kaczmarek*, *A. Sampolski*, Wybrane zagadnienia odpowiedzialności karnej pojazdów autonomicznych, MoP 2018, Nr 9, s. 490–496.

[4] Założenia do strategii AI w Polsce. Plan działań Ministerstwa Cyfryzacji, Ministerstwo Cyfryzacji 2018, http://cli.re/LNXz9N, dostęp: 6.3.2019 r.

[5] *Ibidem*, s. 131.

wiają, że zarówno teoretycy prawa, jak i prawnicy zajmujący się własnością intelektualną, podejmują tę tematykę niezmiernie rzadko i niechętnie[6].

Przeprowadzenie polemiki z autorami i próba przedstawienia alternatywnej koncepcji prawnej regulacji rynku SI to doskonała okazja do wskazania i omówienia najważniejszych problemów prawnych, które są dostrzegalne już dzisiaj lub których pojawienie się można przewidzieć, analizując kierunki ewolucji badań nad sztuczną inteligencją. Niektóre z tych ograniczeń wydają się stosunkowo proste do usunięcia, rozwiązanie innych może wymagań ponownego zdefiniowania podstawowych terminów ustrojowych, takich jak państwo czy naród. Bez wątpienia jednak tylko spojrzenie holistyczne, wykraczające poza horyzont dzisiejszego zaawansowania techniki, pozwoli ocenić, czy diagnoza przedstawiona przez autorów raportu jest trafna, a wyprowadzone przez nich rekomendacje słuszne.

II. Wątpliwości definicyjne

Mimo mnogości publikacji i badań dotyczących zagadnienia SI, dotychczas nie wprowadzono powszechnie akceptowalnej definicji samego terminu „sztuczna inteligencja". W praktyce pojęciem tym jest nazywanych szereg różnych zastosowań, często związanych z systemami uczenia maszynowego (ang. *machine learning*, ML). Uczenie maszynowe to jednak termin szerszy niż sztuczna inteligencja i obejmuje wszystkie rozwiązania bazujące na algorytmach zdolnych do budowania własnych wniosków na podstawie dostępnych informacji. Pojęciem ściśle związanym z uczeniem maszynowym jest odkrywanie wiedzy – a więc proces tworzenia nietrywialnych powiązań między informacjami, wykraczającymi poza wcześniej dostępne dane. Systemy tego typu znajdują już dzisiaj znajdują praktyczne zastosowanie w wielu obszarach gospodarki. Ich dynamiczny rozwój jest związany z upowszechnieniem się *Big Data* – nowej formy przetwarzania informacji, bazującej na korelacji wielu bardzo dużych zbiorów danych, często składających się z miliardów rekordów.

Błędem byłaby jednak próba zrównania systemów uczenia maszynowego z systemami sztucznej inteligencji. Te drugie postrzegane są jako kolejny etap ewolucji następujący po uczeniu maszynowym. Tak jak cechą charakterystyczną dla systemów ML jest zdolność do odkrywania wiedzy, tak wyróżnikiem systemów SI jest zdolność do podejmowania samodzielnych decyzji. Chociaż algorytmy uczenia maszynowego potrafią budować własne wnioski oraz uczyć się (doskonalić) na podstawie historycznych doświadczeń, to decyzje przez nie podejmowane ograniczają się do przewidzianych w pierwotnym kodzie programu. Oceny tej nie zmienia fakt, że z uwagi na ogrom przetwarzanych danych oraz wykorzystanie algorytmów heurystycznych, sposób działania obu

[6] *M. Jankowska-Augustyn*, Podmiotowość prawna sztucznej inteligencji?, w: *A. Bielska-Brodziak* (red.), O czym mówią prawnicy, mówiąc o podmiotowości, Katowice 2015, s. 171.

omawianych typów systemów autonomicznych może być trudny do przewidzenia także przez programistów. Dla przykładu system ekspercki stworzony do gry w szachy może pokonać mistrza szachowego w sposób zaskakujący dla innych graczy, jednak cały czas trudno w takim przypadku mówić, aby algorytm ten dysponował swobodą podejmowanych decyzji.

Moment, w którym powstanie pierwszy system informatyczny stworzony do realizacji celu ogólnego i posiadający zdolność do podejmowania samodzielnych decyzji służących do osiągnięcia tego celu, będzie mógł być rozpatrywany jako początek ery systemów SI. Już teraz jednak badacze przewidują pojawienie się systemów o różnym stopniu zaawansowania, a przez to należących do dwóch głównych kategorii: słabej SI oraz silnej SI. Także w tym wypadku proponowane jest zastosowanie wyróżnika, pozwalającego na prawidłowe zakwalifikowanie poszczególnych systemów do odpowiedniej grupy – jest nim samoświadomość (zdolność do samostanowienia). W literaturze spotyka się także inne wyróżniki rozgraniczające obie kategorie systemów sztucznej inteligencji[7]. Dopiero zatem silna SI będzie mogła być faktyczną realizacją XX-wiecznych wizji o cyfrowym umyśle, posiadającym własną wolę oraz środki ku jej realizacji.

Różnica między słabą a silną SI jest w wielu przypadkach niejasna. Jedną z przyczyn są ograniczenia techniczne – ponieważ nie wiadomo, z zastosowaniem jakich rozwiązań inżynieryjnych powstanie silna SI, nie sposób zdefiniować algorytmu pozwalającego na potwierdzenie, że system uzyskał odpowiedni stopień rozwoju. Podstawową przeszkodą jest jednak sposób postrzegania sztucznej inteligencji przez ludzi. Nadal dominuje pogląd, że SI będzie „odwzorowaniem człowieka w maszynie". Stąd też przez wiele lat naukowcy przygotowywali różne testy, pozwalające na ocenę, czy badana maszyna jest „wystarczająco inteligentna"[8]. Wydaje się, że jest to błędne podejście, ponieważ

[7] Przykładem może być podział na systemy zbudowane według koncepcji *bottom up* oraz *top down*. W takim ujęciu systemy *bottom up* (słaba SI) są zaprojektowane do realizacji wskazanych zadań, a ich możliwości są ograniczone zastosowaną technologią, podczas gdy systemy *top down* (silna SI) to systemy posiadające zdolność do rozwiązywania dowolnych problemów i zbudowane w sposób przypominający funkcjonowanie ludzkiego mózgu.

[8] Bez wątpienia najbardziej znany jest test zaproponowany przez *A. Turinga* w 1950 r., w którym ocena, czy system informatyczny osiągnął poziom rozwoju porównywalny z człowiekiem, realizowana jest za pomocą wymiany wiadomości na dowolny temat między uczestnikiem-sędzią a kilkorgiem rozmówców. Zadaniem sędziego jest wskazanie, który z rozmówców jest człowiekiem, a który maszyną. Test *Turinga* (nazwany przez niego „grą w udawanie") dąży do potwierdzenia kompetencji komunikacyjnych SI (zdolności posługiwania się językiem naturalnym czy wiedzy na temat funkcjonowania w społeczeństwie). Przez lata od ustanowienia, test Turinga był przedmiotem wielu analiz, w tym także krytycznych, w których dowodzono jego ograniczonej przydatności do badania SI i jego faktycznej przydatności głównie do potwierdzenia, że maszyna może skutecznie „udawać" człowieka, a nie że spełnia kryteria do uznania ją za „inteligentną". W istocie bowiem prawidłowe rozwiązanie testu *Turinga* może wymagać od maszyny udawania, że nie zna prawidłowej odpowiedzi. Przykładem może być zadane przez uczestnika-sędziego pytanie o dowolną operację arytmetyczną, np. dotyczącą iloczynu dużych liczb pierwszych. Jest wysoce nieprawdopodobne, aby człowiek potrafił w krótkim czasie odpowiedzieć bezbłędnie na takie pytanie, z kolei każdy komputer będzie w stanie natychmiast wygenerować poprawną odpowiedź. Temat interesująco omówiła *M. Piesko*, O subtelnej róż-

zakłada, że systemy informatyczne będą rozumowały (wnioskowały) w sposób podobny do ludzi. Nawet gdyby udało się skonstruować taki system (co nie jest celem twórców silnej SI), to pojawiłby się kolejny problem – związany z określeniem minimalnego progu, którego przekroczenie pozwalałoby uznać badany algorytm jako sztuczną inteligencję. W takim przypadku mogłoby się jednak okazać, że próg ten byłby nieosiągalny dla dużej części społeczeństwa – co tylko obrazowo dowodziłoby fiaska przyjętego modelu. Dość powiedzieć, że poziom inteligencji nie warunkuje uznania podmiotowości człowieka i objęcia go ochroną prawną.

Dzisiejsze możliwości techniczne pozwalają na opracowywanie algorytmów uczenia maszynowego oraz prototypowych rozwiązań należących do kategorii słabej SI. O ile przewiduje się, że systemy słabej SI zostaną opracowane i znajdą praktyczne zastosowania w ciągu następnych kilku/kilkunastu lat, to stworzenie środowisk silnej SI znajduje się poza możliwościami obecnej nauki.

W praktyce obecnie zagadnienie prawnych implikacji związanych z rozwojem technik sztucznej inteligencji może być scharakteryzowane na 3 poziomach szczegółowości: (a) dostosowania norm prawnych do szerokiego wykorzystania algorytmów uczenia maszynowego; (b) wprowadzenia nowych przepisów dotyczących eksploatacji systemów słabej SI; (c) zaproponowania kierunków regulacji w zakresie zapewnienia etycznego i zgodnego z prawem prowadzenia badań nad silnymi systemami sztucznej inteligencji. Zagadnienia te są powiązane i powinny być podejmowane w przedstawionej kolejności – oznacza to, że zajmowanie się systemami słabej SI wymaga w pierwszej kolejności odpowiedniego odniesienia norm prawnych do systemów uczenia maszynowego. Bez wątpienia najtrudniejsza wydaje się kwestia uregulowania prac badawczo-rozwojowych systemów silnej SI. Jest to jednocześnie obszar, który ma największe znaczenie praktyczne z perspektywy zagwarantowania prawidłowego funkcjonowania społeczeństwa w erze systemów sztucznej inteligencji. O ile bowiem z perspektywy norm prawnych algorytmy uczenia maszynowego oraz słabej SI są przedmiotem regulacji, a ich podmiotem strony stosunków społecznych, o tyle w przypadku silnej SI będzie musiała nastąpić zmiana optyki prowadząca do uznania systemu informatycznego za (przynajmniej częściowo) samodzielny podmiot obrotu prawnego.

III. Agenci inteligentni i systemy uczenia maszynowego

Wraz z pojawieniem się Internetu oraz dynamicznym rozwojem e-usług na popularności zyskała także nowa forma przetwarzania danych, związana z analityką dużych zbiorów danych (*Big Data*). Stała się ona jednym z funda-

nicy między słabą a mocną wersją sztucznej inteligencji na przykładzie tekstu Turinga, Zagadnienia Filozoficzne w Nauce 2002, s. 93–102; oryginalny artykuł *A. Turinga* dostępny *on-line*: Computing Machinery and Intelligence, Mind 1950, s. 433–460, http://cli.re/LMyqND, dostęp: 6.3.2019 r.

mentów dla rozwoju nowej generacji systemów informatycznych – zwanych agentami inteligentnymi lub programowymi – które bazując na bardzo dużych i rozproszonych zbiorach danych, mogły rozwiązywać problemy szybciej i z większym poziomem jakości niż wcześniej dostępne. Termin „agent inteligentny" jest używany dla określenia wszelkich typów systemów informatycznych, które dzięki zdolności uczenia się i (zazwyczaj bardzo ograniczonej) swobody w podejmowaniu decyzji mogą samodzielnie rozwiązywać problemy określonego rodzaju. Dlatego pod pojęciem „agent inteligentny" można rozumieć zarówno systemy uczenia maszynowego, jak i obie kategorie systemów sztucznej inteligencji.

Dzisiaj także w Polsce agenci inteligentni znajdują zastosowanie w tak różnych dziedzinach, jak diagnostyka zdrowotna[9] czy automatyczna rekrutacja pracowników[10]. Przykładem są także, nieobecne jeszcze w Polsce, samochody autonomiczne. W 2017 r. w Stanach Zjednoczonych miał miejsce pierwszy śmiertelny wypadek spowodowany przez pojazd autonomiczny. Zdarzenie to stało się przyczynkiem do trwającej do dzisiaj dyskusji na temat zasad określania odpowiedzialności za funkcjonowanie zaawansowanych systemów agentowych[11].

Wydaje się, że kwestia odpowiedzialności i rozliczalności działań jest najpoważniejszym problemem prawnym związanym z funkcjonowaniem agentów programowych. Rozwiązania tego typu najczęściej są efektem współpracy wielu podmiotów i licznej grupy podwykonawców, a zastosowane w nich technologie powstawały w różnym czasie i z myślą o różnych potrzebach. Brak dedykowanych regulacji precyzujących zasady określania odpowiedzialności – a także pozwalających na wskazanie granic tej odpowiedzialności – coraz częściej jest wskazywana jako jedna z głównych barier dla rozwoju rynku SI. W przypadku każdego systemu korzystającego z technik uczenia maszynowego do grona podmiotów odpowiedzialnych można zaliczyć producenta, operatora (podmiot odpowiedzialny za jego działanie) oraz trenera (podmiot mający wpływ na odpowiednie przygotowanie systemu do pracy). Sytuację dodatkowo komplikuje fakt, że w zależności od stopnia swobody systemu w podejmowaniu własnych decyzji oraz czasu jego eksploatacji, ciężar odpowiedzialności będzie przesuwał się z producenta na operatora, a następnie z operatora na trenera. Wyważenie odpowiedzialności między tymi stronami jest zadaniem skomplikowanym i najczęściej niemożliwym z perspektywy osoby poszkodowanej. Także z punktu widzenia podmiotów profesjonalnie zajmujących się

[9] Przykładem może być produkt rozwijany przez poznańską spółkę *StethoMe*, składający się z urządzenia oraz algorytmu służących do kontroli stanu zdrowa układu oddechowego dzieci.

[10] *A. Berdowska*, Wspomaganie procesu rekrutacji pracowników za pomocą chatbotów – analiza wybranych rozwiązań, Zarządzanie Zasobami Ludzkimi 2018, Nr 5, s. 93–112.

[11] Temat ten był oczywiście podejmowany także we wcześniejszych publikacjach – np. *D. Vladeck*, Machines without Principals: Liability Rules and Artificial Intelligence, Washington Law Review 2014, t. 89.

produkcją oraz dostarczaniem agentów inteligentnych stan, w którym zakres ich odpowiedzialności jest nieznany i może być zmienny w czasie w trudny do przewidzenia dla nich sposób, wydaje się nieakceptowalny.

Propozycję rozwiązania powyższego problemu przedstawił *A. Chłopecki*, posiłkując się pojęciem faktycznego dysponenta SI[12]. Oparcie odpowiedzialności na dysponencie pozwoliłoby przenieść część jej ciężaru z producenta, a jednocześnie uwzględnić okoliczność wielości dysponentów. Nieprzekonująca jest jednak argumentacja autora odnośnie do możliwych proponowanych rozstrzygnięć konfliktu interesów między dysponentami. Z pewnością wprowadzenie domniemania prawnego, że dysponentów tej samej SI traktuje się jako działających wspólnie, nie prowadziłoby do wyjaśnienia licznych wątpliwości interpretacyjnych.

Istniejące przepisy zarówno krajowe, jak i unijne, nie prowadzą do rozwiązania tych wątpliwości. Normy odpowiedzialności cywilnej wiążą odpowiedzialność za produkt z producentem, ograniczając ją jednak do sytuacji, gdy wykazano wadliwość produktu (art. 449^1 § 3 KC). Jest to odpowiedzialność na zasadzie ryzyka, a więc co do zasady do jej zaistnienia niewymagane jest wykazanie winy po stronie podmiotu zobowiązanego (producenta)[13]. Prawodawca określił jednak przesłanki pozwalające na uchylenie się od odpowiedzialności. W szczególności producent nie odpowiada za wyrządzoną szkodę, gdy nie można było przewidzieć niebezpiecznych właściwości produktu, uwzględniając stan nauki i techniki w chwili wprowadzenia produktu do obrotu (art. 449^3 § 2 KC). Uznanie, że system ekspercki działa wadliwie lub – zgodnie z terminologią krajowego ustawodawcy – w sposób niebezpieczny, nie odnosi się w żaden sposób do jakości jego pracy. Trudno przyjąć, aby wadliwie działał system, który doszedł do błędnych wniosków, ponieważ inne nie mogły być zbudowane na podstawie dostępnych danych. Podobnych trudności nastręcza próba oceny, czy działanie badanego systemu było prawidłowe, uwzględniając stan nauki i techniki z chwili wprowadzenia produktu do obrotu. W przypadku agenta inteligentnego problemem może być nawet wskazanie, kiedy został „wyprodukowany" oraz „wprowadzony do obrotu". Jak trafnie wskazuje się w literaturze, wiązanie odpowiedzialności producenta z decyzją podjętą przez niego w chwili wprowadzenia produktu do obrotu i wyłącznie na podstawie dostępnych wówczas danych nie pozwala na odpowiednie zabezpieczenie interesów użytkowników produktów, będących już w obrocie[14]. Systemy SI po-

[12] *A. Chłopecki*, Dysponenci SI, w: *A. Chłopecki*, Sztuczna inteligencja – szkice prawnicze i futurologiczne, Warszawa 2018.

[13] Kwestia odpowiedzialności za produkt na zasadzie ryzyka jest powszechnie akceptowalna w doktrynie i orzecznictwie. Zob. komentarz *P. Ruchały* i *R. Sikorskiego* do art. 449^1 KC, Nb 67 i przywołane tam orzecznictwo w: *M. Gutowski* (red.), Kodeks cywilny. Tom II. Komentarz do art. 353–626, Warszawa 2019.

[14] *N. Baranowska*, *P. Machnikowski*, Odpowiedzialność za produkt wobec rozwoju nowych technologii, Studia Prawa Publicznego 2017, Nr 2, s. 41.

winny spełniać kryterium bezpieczeństwa nie tylko w momencie wprowadzenia do obrotu, lecz także w trakcie całego okresu eksploatacji.

Dodatkowe wątpliwości wynikają z przyjętej w polskim prawodawstwie definicji produktu. Zgodnie z normą wskazaną w art. 449[1] § 2 KC za produkt uważa się rzecz ruchomą, zwierzęta oraz energię elektryczną. Powstaje problem, czy system informatyczny może zostać uznany za produkt, zwłaszcza w przypadku, gdy nie jest on zapisany na nośniku danych, a funkcjonuje w rozproszonej sieci informatycznej (takiej jak Internet). W niektórych przypadkach agent inteligentny jest częścią rzeczy ruchomej (np. pojazd autonomiczny) lub do prawidłowego działania wymaga interakcji z rzeczą ruchomą (np. systemy diagnostyki medycznej)[15]. Nie jest to jednak normą i bez trudu można wskazać przypadki, gdy systemy tego typu funkcjonują wyłącznie jako usługa w sieci Internet (np. tzw. inteligentne boty, systemy analityki *Big Data* itp.). W takim przypadku agenci tego typu mogą być traktowani wyłącznie jako dobro niematerialne. A to z kolei prowadzi do ich wyłączenia z reżimu odpowiedzialności za produkt. W efekcie obecnie funkcjonujące normy cywilistyczne utrudniają ustalenie zarówno zasad odpowiedzialności za szkody wyrządzone przez decyzje podejmowane przez agentów inteligentnych, jak również kręgu podmiotów zobowiązanych. Przepisy KC stanowią w tym zakresie implementację ponad 30-letniej dyrektywy unijnej 85/374/EWG[16], dotyczącej odpowiedzialności za wadliwe produkty.

Dlatego też coraz częściej podnoszony jest argument o zasadności wyróżnienia nowej formy podmiotowości, przynależnej osobom elektronicznym. Zwolennicy takiego podejścia wskazują, że proponowane rozwiązanie pozwoliłoby w sposób najbardziej transparentny określić zasady powoływania agentów inteligentnych (nadawania im ograniczonej osobowości prawnej) i odróżnienie tego procesu od faktycznego utworzenia czy uruchomienia danego systemu informatycznego. Ponadto możliwe byłoby jasne zdefiniowanie odpowiedzialności za działania systemu przez różne podmioty, uczestniczące w jego powstaniu.

Koncepcja ta w sposób oczywisty nawiązuje do wprowadzenia podmiotowości osób prawnych. Także w tym przypadku celem prawodawców było zwiększenie bezpieczeństwa obrotu gospodarczego: ustanowienie odrębnej instytucji prawa cywilnego dla osób prawnych związane było bowiem z ko-

[15] Także w takich przypadkach pojawiają się wątpliwości, czy system SI mógłby uznać uznany za część produktu. W ocenie *Z. Banaszczyka* „dobra niematerialne nie mieszczą się w kategorii «produkt» w rozumieniu art. 449[1] § 2 w zw. z art. 45 KC, gdyż nie mają wymaganej dla rzeczy postaci materialnej nawet wtedy, kiedy staną się elementem umożliwiającym stworzenie określonej rzeczy, czy zapewnią możliwość jej wykorzystywania, tak jak to ma miejsce szczególnie w przypadku oprogramowania informatycznego"; cytat za *W. Dubis*, Nb 11, w: *E. Gniewek*, *P. Machnikowski* (red.), Kodeks cywilny. Komentarz, Warszawa 2017, kom. do art. 449[1] KC.

[16] Dyrektywa Rady z 25.7.1985 r. w sprawie zbliżenia przepisów ustawowych, wykonawczych i administracyjnych Państw Członkowskich dotyczących odpowiedzialności za produkty wadliwe (Dz.Urz. UE z 1985 r. Nr L Nr 210, s. 29).

niecznością ograniczenia odpowiedzialności akcjonariuszy za działalność spółek kapitałowych. Chociaż z perspektywy czasów współczesnych koncepcja podmiotowości osób prawnych nie wydaje się kontrowersyjna, to należy pamiętać, że jeszcze na początku XX w. w piśmiennictwie prowadzono dyskusje w tym zakresie[17]. Osoby prawne oraz osoby elektroniczne miałyby więcej cech wspólnych. Obie instytucje to fikcje prawne, których prawa i obowiązki realizowane byłyby za pośrednictwem podmiotów odpowiedzialnych (np. zarządu w przypadku spółek kapitałowych). Także celem uznania podmiotowości osób elektronicznych – podobnie jak miało to miejsce w przypadku osób prawnych – byłoby zwiększenie bezpieczeństwa obrotu poprzez wprowadzenie ujednoliconych mechanizmów zasad kontroli oraz odpowiedzialności za podejmowane działania. Znaczna część środowiska prawniczego widzi w tym postulacie jednak zagrożenie dla ochrony praw konsumentów. *N. Navejas* zauważa, że zastosowanie konstrukcji osoby prawnej do osób elektronicznych może prowadzić do zniesienia odpowiedzialności producentów za błędy tworzonych systemów[18].

Alternatywą dla ustanowienia odrębności prawnej osób elektronicznych jest możliwość wykorzystania do celu zwiększenia bezpieczeństwa obrotu bezpośrednio instytucji osoby prawnej. W takim podejściu zamiast tworzyć odrębny byt formalny (osobę elektroniczną), system informatyczny (rozumiany jako dobra niematerialne oraz składniki majątkowe konieczne do jego rozwoju i utrzymania), powinny zostać wniesione aportem do spółki celowej. Podmiot taki mógłby służyć jako swoista „osoba elektroniczna" – posiadając zdolność prawną oraz zdolność do czynności prawnych, przy jednoczesnym ograniczeniu ryzyka prowadzonej działalności gospodarczej. Już dzisiaj struktury tego typu są szeroko stosowane w sektorze nowych technologii jako liczne tzw. *start-upy*. Powstaje jednak pytanie, na ile powszechne stosowanie spółek celowych nie skutkuje *de facto* zwolnieniem producentów z odpowiedzialno-

[17] Obecny kształt odrębności prawnej spółek handlowych został zapoczątkowany precedensowym orzeczeniem brytyjskiej Izby Lordów z 16.11.1897 r. w sprawie *Salomon v. A Salomon & Co Ltd*. Omówienie wyroku w: *P. Lipton*, The Mythology of Salomon's Case and the Law Dealing with the Tort Liabilities of Corporate Groups: An Historical Perspective, Monash University Law Review 2014, Nr 2. Z kolei w systemie prawnym Stanów Zjednoczonych podobne znaczenie wiąże się z orzeczeniem Sądu Najwyższego USA z 10.5.1886 r. w sprawie *Santa Clara County v. Southern Pacific Railroad Company* (118 U.S. 394), w którym po raz pierwszy termin „osoba" użyty w Czternastej Poprawce do Konstytucji USA został odniesiony do spółki kapitałowej. Zdecydowanie wcześniej sądy amerykańskie i brytyjskie przyznały spółkom zdolność sądową – zob. treść orzeczenia Sądu Najwyższego USA w sprawie *Bank of the United States v. Deveaux*, 9 US 61 (1809). Szersze omówienie kształtowania się praw spółek kapitałowych w orzecznictwie sądów federalnych: *C. Cabler*, The Citizenship of Corporations, American Law Review 1922, Nr 1, s. 85–107. Także: *J. Dewey*, The Historic Background of Corporate Legal Personality, Yale Law Journal 1926, Nr 6; *B. Smith*, Legal Personality, Yale Law Journal 1928, Nr 3.

[18] *J. Delcker*, Europe divided over robot „personhood", Politico 11.4.2018 r., http://cli.re/GRnNAE, dostęp: 6.3.2019 r.

ści za tworzone systemy informatyczne[19]. Powołanie osób elektronicznych nie musi wiązać się ze zmniejszeniem ochrony konsumentów korzystających z nowoczesnych e-usług za błędy wprowadzone przez programistów, może natomiast ułatwić określenie odpowiedzialności za dane zdarzenie oraz zwiększyć pewność, że system działa w sposób prawidłowy (zgodny z oczekiwaniami).

Potrzeba modernizacji regulacji wynikających z dyrektywy 85/374/EWG oraz postulat rozważenia możliwości wprowadzenia osobowości elektronicznej do systemów prawnych państw członkowskich, została uwzględniona w rezolucji Parlamentu Europejskiego z 16.2.2017 r. w sprawie przepisów prawa cywilnego dotyczących robotyki[20]. W dokumencie wskazano także szereg zaleceń dla Komisji związanych z uregulowaniem kwestii związanych z odpowiedzialnością podmiotów uczestniczących zarówno w rozwoju, jak i świadczeniu usług z wykorzystaniem agentów programowych.

Propozycja PE nie spotkała się także z glosami krytycznymi. W szczególności uwagę zwraca list otwarty podpisany przez ponad 270 ekspertów zajmujących się problematyką SI, w tym przedstawicieli przemysłu i środowisk akademickich, w którym przeciwstawiają się oni pomysłowi wyodrębnienia statusu prawnego inteligentnych robotów[21]. Autorzy listu wskazują, że obecne zaawansowanie techniki nie uzasadnia podjęcia takich działań, a przedstawione w rezolucji wnioskowanie „bazuje na powierzchownym zrozumieniu nieprzewidywalności i zdolności samokształcenia robotów"[22].

[19] Jest to poza tym rozwiązanie wysoce niepraktyczne. Sensem powołania osób elektronicznych jest zapewnienie rozliczalności, kontroli nad prawidłowym działaniem systemu (zgodnym z potrzebami i oczekiwaniami interesariuszy – a nie tylko programistów. Potrzeba ta nie może być zrealizowana na pomocą powołania spółek celowych, które przecież i tak będą kontrolowane przez producenta systemu.

[20] Rezolucja Parlamentu Europejskiego z 16.2.2017 r. zawierająca zalecenia dla Komisji w sprawie przepisów prawa cywilnego dotyczących robotyki, 2015/2103(INL), http://cli.re/GpjPwm, dostęp: 6.3.2019 r.

[21] Open Letter to the European Commission Artificial Intelligence and Robotics, http://cli.re/6EEoAr, dostęp: 25.1.2019 r.

[22] Autorzy listu wskazanego w powyższym przypisie szczegółowo odnoszą się także do braku możliwości oparcia postulowanej osobowości elektronicznej zarówno na konstrukcie osoby fizycznej, jak i osoby prawnej. W przypadku osoby fizycznej uwaga ta nie budzi zastrzeżeń – także zwolennicy uznania wprowadzenia osobowości nie proponują, by zakres przyznanych praw i obowiązków prowadził do próby ich zrównania z osobami fizycznymi. Natomiast w zakresie osób prawnych autorzy listu wskazują na niedopasowanie ram funkcjonowania osób prawnych oraz agentów inteligentnych: „model ten wymaga istnienia ludzi, którzy reprezentują i kierują osobą prawną. W przypadku robotów taka konieczność nie występuje". Argument ten wydaje się nie w pełni rozważony przez autorów – jego przyjęcie implikuje bowiem uznanie, że istnieją przypadki, w których osoby elektronicznej działają samodzielnie, bez nadzoru i we własnym imieniu. Gdyby tak było, dyskusja na temat podmiotowości osób elektronicznych byłaby bezprzedmiotowa. Tak jednak nie jest i chociaż można mówić o działaniu samodzielnym oraz w pewnym zakresie bez nadzoru, to z pewnością obecnie (i w dającej się przewidzieć przyszłości) agenci inteligentni nie będą działali we własnym imieniu. Wydaje się, że obawy autorów listy wynikają z niezrozumienia elastyczności, jaką dysponuje prawodawca, definiując nową formę osoby prawnej, a w szczególności, że działanie to w żadnym wypadku nie musi być zorientowane na zapewnienie określonych praw tym osobom, a na przykład wyłącznie na zwiększenie bezpieczeństwa innych uczestników obrotu gospodarczego.