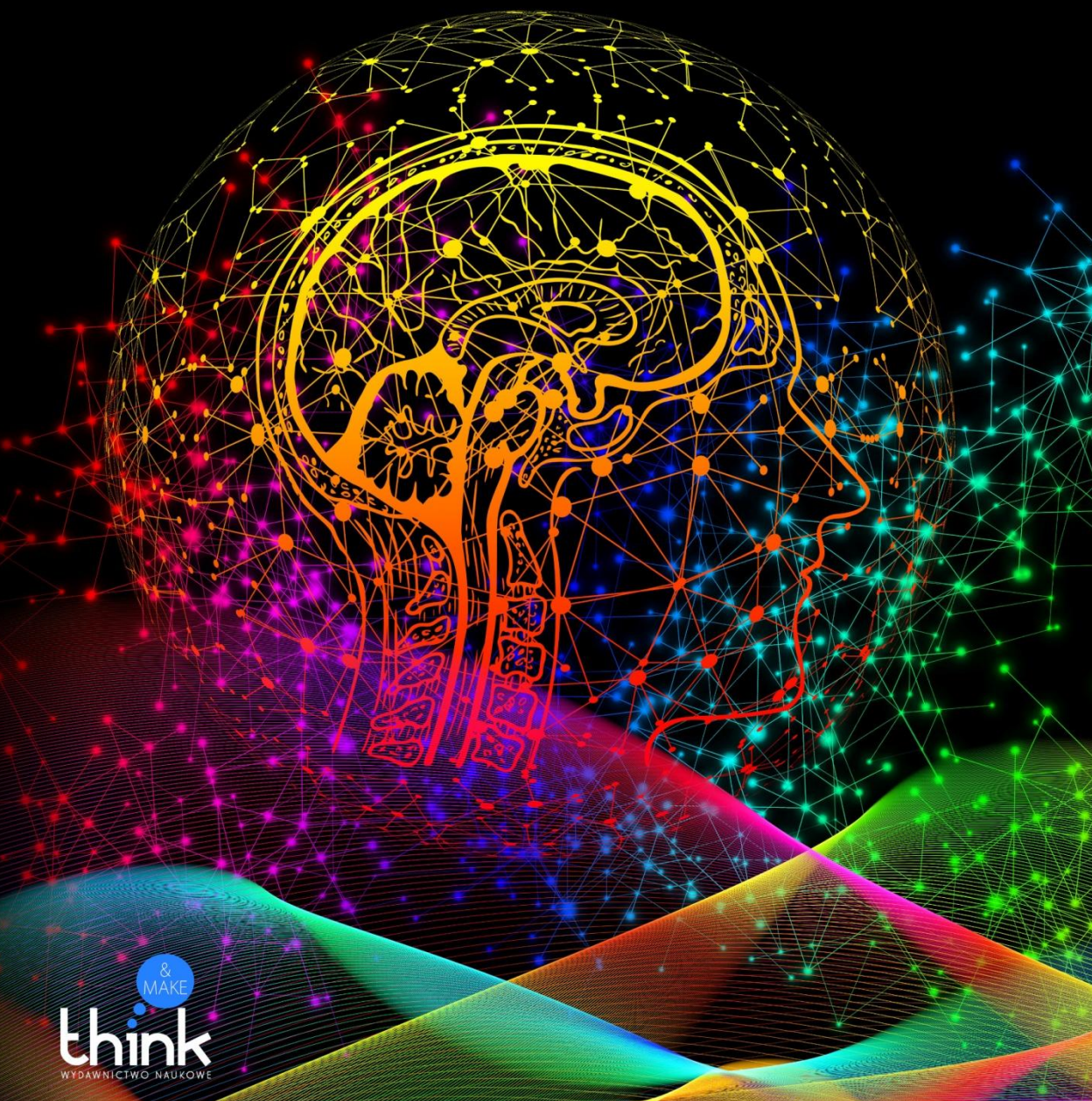


Rozwój sztucznej inteligencji

w świetle prawa Unii Europejskiej – dylematy i wyzwania

Maja Kubit



Rozwój sztucznej inteligencji

**w świetle prawa Unii Europejskiej
– dylematy i wyzwania**

**Rozwój sztucznej inteligencji
w świetle prawa Unii Europejskiej –
dylematy i wyzwania**

Maja Kubit

Warszawa 2021

AUTORSTWO

mgr Maja Kubit

RECENZJA

prof. dr hab. Maria Kenig-Witkowska

dr Paweł Marcisz

SKŁAD

Artur Sabasiński

KOREKTA I REDAKCJA NAUKOWA

dr Kamil Stępnik

KOREKTA JĘZYKOWA

Zespół

PROJEKT OKŁADKI

Think & Make

DRUK

TOTEM.COM.PL Sp. z o.o. Sp. k. ul. Jacewska 89, 88-100 Inowrocław,
Polska.

Copyright by Wydawnictwo Think & Make

Wszystkie prawa zastrzeżone. Książka jest dziełem twórcy i wydawcy. Żadna jej część nie może być reprodukowana jakimkolwiek sposobem - mechanicznie, elektronicznie, czy w inny sposób - bez zezwolenia wydawcy. Jeśli cytujesz fragmenty tej książki koniecznie zaznacz, czyje to dzieło.

ISBN 978-83-962292-0-5

Wydawnictwo Think & Make, ul. Potocka 14, 01-652 Warszawa.
www.think-make.pl, kontakt@think-make.pl

SZANUJĘ PRAWO – NIE KSERUJĘ KSIĄŻEK

Spis treści

Wykaz skrótów.....	7
Wprowadzenie – potrzeba regulacji.....	10
Rozdział I. Polityka Unii Europejskiej w dziedzinie badań naukowych i rozwoju technologicznego.....	14
1. Geneza unijnej polityki badań naukowych i rozwoju technologicznego.....	15
2. Współczesna unijna polityka badań naukowych i rozwoju technologicznego.....	24
3. Charakterystyka unijnej polityki badań naukowych i rozwoju technologicznego.....	29
Rozdział II. Podstawowe wiadomości na temat sztucznej inteligencji.....	31
1. Narodziny sztucznej inteligencji.....	31
2. Definicja sztucznej inteligencji.....	33
3. Zastosowania sztucznej inteligencji.....	43
4. Problematyczna natura sztucznej inteligencji.....	54
Rozdział III. Wyzwania prawne związane z rozwojem sztucznej inteligencji.....	55
1. Status prawny sztucznej inteligencji.....	56
2. Odpowiedzialność cywilna za sztuczną inteligencję.....	66
3. Odpowiedzialność karna za sztuczną inteligencję.....	84
4. Sztuczna inteligencja a prawa człowieka.....	86
5. Wnioski wpływające z przytoczonych wyzwań prawnych.....	89
Rozdział IV. Polityka Unii Europejskiej w dziedzinie sztucznej inteligencji.....	93
1. <i>State of play</i> światowych strategii w dziedzinie sztucznej inteligencji.....	93
2. Kompetencje Unii Europejskiej w zakresie polityki sztucznej inteligencji.....	100

3. Unijne działania w zakresie polityki sztucznej inteligencji.....	105
4. Priorytety unijnej polityki w dziedzinie sztucznej inteligencji.....	123
Rozdział V. Ramy prawne dla regulacji dziedziny sztucznej inteligencji.....	126
1. Obowiązujące przepisy unijne, mające zastosowanie do sztucznej inteligencji.....	126
2. Propozycje nowych przepisów prawnych dotyczących sztucznej inteligencji.....	136
Rozdział VI. Wyniki przeprowadzonej pracy badawczej.....	162
1. Wyniki badań.....	162
2. Ocena unijnych działań prawnych w dziedzinie sztucznej inteligencji.....	168
3. Zakończenie.....	172
Bibliografia.....	174

Wykaz skrótów

AI – artificial intelligence (sztuczna inteligencja)

ang. – angielski

art. – artykuł

BRT – badania i rozwój technologiczny

DL – deep learning (uczenie głębokie)

Dz. U. – Dziennik Ustaw Rzeczypospolitej Polskiej

Dz. Urz. UE – Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej

Dz. Urz. WE – Dziennik Urzędowy Wspólnot Europejskich

EKES – Europejski Komitet Ekonomiczno-Społeczny

ERA – European Research Area (europejska przestrzeń badawcza)

etc. – et cetera

EURATOM – Europejska Wspólnota Energii Atomowej

EWG – Europejska Wspólnota Gospodarcza

HLEG – High-Level Expert Group (grupa ekspertów wysokiego szczebla)

IoT – Internet of Things (Internet rzeczy)

itd. – i tak dalej

itp. – i tym podobne

JAE – Jednolity Akt Europejski

JRC – Joint Research Centre (wspólne centrum badawcze)

JURI – Komisja Prawna Parlamentu Europejskiego

k. c. – Ustawa z dnia 23 kwietnia 1964 r. Kodeks cywilny

KE – Komisja Europejska

KPP – Karta Praw Podstawowych Unii Europejskiej

łac. – łaciński

LAWS – lethal autonomous weapons systems (śmiercionośne systemy broni autonomicznej)

lit. – litera

LLC – Limited Liability Corporation (spółka z ograniczoną odpowiedzialnością)

m.in. – między innymi

ML – machine learning (uczenie maszynowe)

MŚP – małe i średnie przedsiębiorstwa

n. – następny

niem. - niemiecki

NLP – natural language processing (przetwarzanie języka naturalnego)

np. – na przykład

nr - numer

OECD – Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju

ONZ – Organizacja Narodów Zjednoczonych

PE – Parlament Europejski

pkt – punkt

poz. – pozycja

późn. – późniejszy

r. – rok

red. – redakcja

RODO – Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE

s. – strona

SI – sztuczna inteligencja

STOA – Grupa Weryfikacji Rozwiązań Naukowych i Technologicznych Parlamentu Europejskiego

TA – Traktat z Amsterdamu zmieniający Traktat o Unii Europejskiej, traktaty ustanawiające Wspólnoty Europejskie i niektóre związane z nimi akty (Traktat amsterdamski)

TEWG – Traktat ustanawiający Europejską Wspólnotę Gospodarczą

TEWWiS – Traktat ustanawiający Europejską Wspólnotę Węgla i Stali

TFUE – Traktat o funkcjonowaniu Unii Europejskiej

tj. – to jest

TL – Traktat lizboński

TSUE – Trybunał Sprawiedliwości Unii Europejskiej (zob. ETS)

TUE – Traktat o Unii Europejskiej

TWE – Traktat ustanawiający Wspólnotę Europejską

tzn. – to znaczy

tzw. – tak zwany

UE – Unia Europejska

UNCITRAL – Komisja Narodów Zjednoczonych ds. Międzynarodowego Prawa Handlowego

ust. – ustęp

V4 – Grupa Wyszehradzka

WE – Wspólnota Europejska

WPR – Wieloletni program ramowy

WPR – Wieloletni Program ramowy

zd. – zdanie

zob. – zobacz

Wprowadzenie

Od zarania dziejów ludzkość snuła śmiało wizje na temat ożywiania materii i tworzenia świadomych maszyn. Kultura zna wiele takich historii: począwszy od greckiego mitu o Pigmalionie, poprzez legendę o praskim Golemie, XIX-wieczne powieści Mary Shelley o Frankensteinie i Carla Collodiego o wystruganym z drewna chłopcu Pinokio, kończąc zaś na współczesnych bohaterach kina *science-fiction*, takich jak C3PO i R2D2, czy też zaawansowany humanoidalny robot – Ava znany z filmu „Ex Machina”. Dynamiczny rozwój technologii cyfrowych i sztucznej inteligencji, jakiego jesteśmy obecnie świadkami, pozwala sądzić, iż człowiek spełni wreszcie swoje ciche pragnienie „zdetronizowania boga” i przejmie kontrolę nad stwarzaniem. Nadziejom pokładanym w nauce i postępie towarzyszą również obawy, takie jak strach przed utratą miejsc pracy, czy też, mówiąc eufemistycznie, „wymknięciem się spraw spod kontroli”. Wydarzenia, jakie miały miejsce na przestrzeni ostatnich kilku lat wydają się potwierdzać te obawy. W 2017 r. humanoidalny robot o imieniu Sophia otrzymał obywatelstwo Arabii Saudyjskiej¹, a już w 2011 r. robot udzielający wywiadu, na pytanie dziennikarza „czy roboty przejmą władzę nad światem”, odpowiedział, że dla dobrego przyjaciela znajdzie bezpieczne miejsce w swoim ludzkim zoo². Jakkolwiek ten ostatni scenariusz, według obecnego stanu wiedzy i rozwoju informatyki, jest mało prawdopodobny, to ludzka nieufność w stosunku do sztucznej inteligencji – w sytuacji faktycznej niepewności prawnej – jest jak najbardziej uzasadniona. Obowiązujące bowiem obecnie przepisy unijne, a także przepisy wewnętrzne większości państw członkowskich nie zawierają postanowień regulujących sztuczną inteligencję i nie dostrzegają związanych z nią osobliwości mających wpływ na prawo i skuteczne jego stosowanie. Zarówno państwa, jak i organizacje międzynarodowe ograniczają się do przedstawiania różnorodnych politycznych strategii na rzecz SI, stroniąc przy tym od podjęcia zdecydowanych kroków prawotwórczych.

¹ Por. <https://www.independent.co.uk/life-style/gadgets-and-tech/news/saudi-arabia-robot-sophia-citizenship-android-riyadh-citizen-passport-future-a8021601.html> (dostęp: 21.07.2021).

² Por. <https://metro.co.uk/2015/08/31/intelligent-robot-tells-interviewer-ill-keep--you-safe-in-my-people-zoo--5369311/> (dostęp 21.07.2021).

Wyzwania prawne, jakie stawia sztuczna inteligencja są dwójakiego rodzaju. Z jednej strony, ze względu na to, że SI jest *de facto* dziedziną technologii, problemy kierowane pod adresem *high - technology*, takie jak na przykład cyberprzestępczość i cyberbezpieczeństwo, ochrona godności i prywatności jednostki, ochrona praw własności intelektualnej, zwalczanie nieuczciwej konkurencji, czy prawa konsumenckie w transakcjach na odległość, dotyczą też sztucznej inteligencji. Uzasadnia to rozważanie problematyki prawnej sztucznej inteligencji w odniesieniu do unijnej polityki badań naukowych i rozwoju technologicznego. Z drugiej jednak strony, sztuczna inteligencja jest dość specyficznym podzbiorem technologii, stawiającym naukom prawnym i prawodawcom zupełnie nowe wyzwania prawne. Wynika to z faktu, że programy SI dysponują pewnym zakresem autonomii w działaniu i w związku z tym, mimo iż nie posiadają zdolności prawnej ani zdolności do czynności prawnych, wywołują swoim działaniem faktyczne skutki w sferze prawa. Wyzwania, jakie stawia przed prawem sztuczna inteligencja, dotyczą przede wszystkim jej statusu prawnego oraz odpowiedzialności cywilnej i karnej za działania SI w obrocie prawnym, a także potencjalnych zagrożeń dla praw człowieka. Takie specyficzne problemy prawne są przede wszystkim relewantne dla dziedziny sztucznej inteligencji, bez większego znaczenia pozostają zaś dla szerszego zbioru nowych technologii. Słuszne wydaje się zatem wyodrębnienie polityki SI, jako specyficznej polityki badawczo-rozwojowej wymagającej osobnej, wnikliwej analizy i wiążącej regulacji prawnej.

Powstaje pytanie, czy sztuczną inteligencję należy uregulować na poziomie unijnym, czy też powinno się zostawić tę kwestię do rozwiązania państwom członkowskim, w ramach ich krajowych polityk. W niniejszej pracy twierdzić będę, że regulacja unijna sztucznej inteligencji jest niezbędna. Zgodnie z zasadą pomocniczości wyrażoną w art. 5 ust. 3 TUE, Unia podejmuje działania w ramach swoich kompetencji niewyłącznych, (...) *tylko wówczas i tylko w takim zakresie, w jakim cele zamierzonego działania nie mogą zostać osiągnięte w sposób wystarczający przez Państwa Członkowskie, zarówno na poziomie centralnym, jak i regionalnym oraz lokalnym, i jeśli ze względu na rozmiary lub skutki proponowanego działania możliwe jest lepsze ich osiągnięcie na poziomie Unii.*

O tym, czy dane działanie, z uwagi na zasadę pomocniczości, powinno zostać zrealizowane na poziomie unijnym, decyduje dwustopniowy test pomocniczości (tzw. komparatywny test skuteczności), wpro-

wadzony w dołączonym do traktatu lizbońskiego protokole nr 2 w sprawie stosowania zasad pomocniczości i proporcjonalności. W pierwszym kroku wspomnianego testu należy zbadać, czy zamierzone cele nie mogą być w wystarczający sposób osiągnięte przez państwa członkowskie. W drugim natomiast trzeba zdecydować, czy cele te, ze względu na skalę lub skutek proponowanego środka, mogą być osiągnięte w sposób bardziej efektywny na poziomie unijnym. Odpowiedzi twierdzące na dwa powyższe pytania będą świadczyć o tym, że UE powinna wprowadzić regulację danego zagadnienia.

Odnosząc powyższy test pomocniczości do kwestii potencjalnej regulacji prawnej sztucznej inteligencji, należy w pierwszej kolejności zauważyć, że państwa członkowskie, poza dość ogólnymi uwagami dotyczącymi krajowych strategii na rzecz SI, nie podjęły dotychczas inicjatywy prawodawczej w tym zakresie - co może wskazywać na pewną ich bezradność w próbie mierzenia się z tak nierozpoznanym prawnie zagadnieniem, jak sztuczna inteligencja. Efektywna realizacja polityki SI zależy przede wszystkim od zgromadzenia odpowiedniego kapitału, sprzętu oraz potencjału intelektualnego, umożliwiającego prowadzenie badań naukowych na dużą skalę i osiąganie widocznych sukcesów badawczych - państwa członkowskie działające w pojedynkę nie są w stanie tego osiągnąć. Szczególnie istotną dla Unii korzyścią, jaką może przynieść jednolita regulacja sztucznej inteligencji w całej UE, jest ponadto rozwój przemysłu i handlu związanego ze sztuczną inteligencją, sprawne funkcjonowanie rynku wewnętrznego i jednolitego rynku cyfrowego bez zbędnych barier prawnych oraz stworzenie podstaw dla budowania konkurencyjnego w skali światowej europejskiego rynku SI.

Podstawowym celem niniejszego opracowania jest wskazanie obszarów prawa, które w związku z rozwojem sztucznej inteligencji wymagają regulacji prawnej i harmonizacji na poziomie Unii Europejskiej, a nadto krytyczne spojrzenie na działania podejmowane przez Unię w tym zakresie. Chcąc zrealizować to zadanie, w pierwszej kolejności sięgnę do korzeni europejskiej polityki badań naukowych i rozwoju technologicznego w celu ustalenia podstaw unijnych kompetencji w zakresie polityki sztucznej inteligencji. Następnie, po przedstawieniu podstawowych wiadomości na temat technologii sztucznej inteligencji, dokonam przeglądu najważniejszych wyzwań prawnych, jakie stwarza ona dla tradycyjnych systemów prawa oraz prześlę przebieg unijnej polityki w dziedzinie sztucznej inteligencji, aby w końcu móc zbadać obecny stan unijnych przepisów mających do niej zastosowanie i ocenić kryty-

cznie proponowane przez Unię Europejską ramy prawne dla regulacji dziedziny sztucznej inteligencji.

Maja Kubit

Warszawa, wrzesień 2021

Rozdział I

Polityka Unii Europejskiej w dziedzinie badań naukowych i rozwoju technologicznego

Projekt integracji europejskiej w swoich pierwotnych założeniach miał charakter gospodarczy. Już pierwsze przedsięwzięcia integracyjne, takie jak Unia celna krajów Beneluksu z 14 maja 1947 r., Traktat brukselski z 17 marca 1948 r., czy też Organizacja Europejskiej Wspólnoty Gospodarczej z 16 kwietnia 1948 r. utworzona w celu zarządzania środkami pozyskanymi z planu Marshalla, świadczyły o tym, że kraje powojennej Europy były zainteresowane integracją głównie gospodarczą. Także pierwsze traktaty, które zbudowały fundamenty ideowe i strukturalne pod Unię Europejską, tj. Traktat ustanawiający Europejską Wspólnotę Węgla i Stali³ z 1951 r., Traktat ustanawiający Europejską Wspólnotę Gospodarczą⁴ i Traktat ustanawiający Europejską Wspólnotę Energii Atomowej⁵ z 1957 r., były wyraźnie ukierunkowane na kwestie gospodarcze. Pozostałe obszary potencjalnej współpracy, takie jak polityka zagraniczna i obronność, ochrona zdrowia, rozwój nauki i szkolnictwa czy też rozwój technologiczny, regulowane były, co do zasady, prawem krajowym, a ewentualna wizja szerszej integracji nie wydawała się konieczna. Jednak w miarę rozwoju „projektu europejskiego” potrzeba ściślejszej współpracy okazała się coraz bardziej widoczna. Już od lat 70-tych XX w. można zauważyć wyraźną tendencję do zacieśniania europejskich więzi w dziedzinie badań i rozwoju technologicznego: począwszy od projektów międzyrządowych, poprzez deklaracje, komunikaty i rezolucje a kończąc na wypracowaniu instytucji „wieloletniego programu badawczego” – obecnie stanowiącego główny unijny instrument prawny i finansowy realizujący politykę badawczo-rozwojową w UE.

³ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=LEGISSUM%3Axy0022> (dostęp: 21.07.2021).

⁴ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=celex%3A11957E%2FTXT> (dostęp: 21.07.2021).

⁵ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=CELEX:11957A/TXT> (dostęp: 21.07.2021).

1. Geneza unijnej polityki badań naukowych i rozwoju technologicznego

a) Polityka w zakresie badań naukowych i rozwoju technologicznego przed przyjęciem Jednolitego Aktu Europejskiego w 1986 r.

Postanowienia traktatu paryskiego i traktatów rzymskich

18 kwietnia 1951 r. w Paryżu sześć państw - Francja, Republika Federalna Niemiec, Włochy, Belgia, Holandia i Luksemburg - podpisało Traktat ustanawiający Europejską Wspólnotę Węgla i Stali (TEWWiS), zapoczątkowując tym samym długi i złożony proces integracji Europejskiej. Celem tego traktatu było, zgodnie z jego art. 2, przyczynianie się, za pośrednictwem wspólnego rynku, do rozwoju gospodarczego, zwiększenia zatrudnienia i podnoszenia standardu życia. Postanowienia Traktatu miały wprowadzić zakres ograniczony przedmiotowo do dziedziny węgla i stali, jednak konieczność uregulowania kwestii możliwych badań i rozwoju technicznego w tej dziedzinie znalazła swoje odzwierciedlenie w artykułach 50 i 55, znajdujących się w tytule III TEWWiS, w częściach dotyczących spraw finansowych i inwestycji. Zgodnie z tymi postanowieniami, badania ekonomiczne i techniczne miały być prowadzone przy wsparciu finansowym ze strony Wspólnoty, ze środków uzyskanych przez nią na drodze opodatkowania produkcji węgla i stali⁶. Utworzona na mocy traktatu Wysoka Władza (ang. *High Authority*) miała za zadanie wspierać badania techniczne i ekonomiczne dotyczące bezpieczeństwa pracy oraz produkcji i zużycia węgla i stali, a także, po konsultacji z Komitetem Doradczym (ang. *Consultative Committee*), miała ułatwiać wszczęcie badań poprzez współfinansowanie, przeznaczanie grantów i środków uzyskanych z podatków. Rezultaty badań prowadzonych ze środków Wspólnoty na zasadach wskazanych w art. 55, miały być udostępniane wszystkim zainteresowanym stronom. Wysoka Władza miała przyczyniać się też do rozpowszechniania technicznych ulepszeń, w szczególności poprzez wymianę patentów i wydawanie koncesji⁷. Mimo bardzo ograniczonego zakresu regulacji, TEWWiS zawierał pierwsze postanowienia dotyczące współpracy państw europejskich w dziedzinie badań i rozwoju technologicznego.

⁶ Art. 50 TEWWiS.

⁷ Art. 55 TEWWiS.

25 marca 1957 roku w Rzymie podpisano dwa traktaty rzymskie – Traktat ustanawiający Europejską Wspólnotę Gospodarczą (TEWG) oraz Traktat ustanawiający Europejską Wspólnotę Energii Atomowej (traktat ustanawiający EURATOM). Sygnatariuszami powyższych traktatów były te same państwa, które utworzyły Europejską Wspólnotę Węgla i Stali (EWWiS). Spośród dwóch traktatów podpisanych w 1957 r., Traktat ustanawiający EURATOM poświęcił więcej uwagi polityce badawczo-rozwojowej i wskazał kierunek przyszłej unijnej strategii w zakresie badań i rozwoju technologicznego.

Zgodnie z art. 1 Traktatu ustanawiającego EURATOM: *Zadaniem Wspólnoty jest przyczynianie się do podwyższania poziomu życia w Państwach Członkowskich i rozwijania stosunków z innymi państwami poprzez ustanowienie warunków niezbędnych do stworzenia i szybkiego rozwoju przemysłu jądrowego*⁸. Dla zrealizowania tych zamierzeń Traktat ustanawiający EURATOM wskazał szereg działań, jakie Wspólnota miała podejmować - jednym z nich było wspieranie rozwoju technologii jądrowej oraz działalność badawcza i rozpowszechnianie wiedzy technicznej⁹. Rozwojowi badań i rozpowszechnianiu wiedzy technicznej został poświęcony w Traktacie cały rozdział I i II Tytułu II. W rozdziale I - Rozwój badań (art. 4 – 11), określono kompetencje Komisji w zakresie działań wspierająco-koordynujących inicjatywy krajowe, także ustalono zasady tworzenia programów badawczo-szkoleniowych. Na mocy art. 8 utworzono również Wspólny Ośrodek Badań Jądrowych (ang. *Joint Research Centre, JRC*), który z początkiem lat 70-tych XX w. uległ rozszerzył zakres działalności badawczej (zrezygnowano z wąskiej dziedziny energetyki atomowej), stając się głównym ośrodkiem realizowania polityki badań i rozwoju technologicznego Wspólnoty. Rozdział II Traktatu ustanawiającego EURATOM – Rozpowszechnianie informacji (art. 12 i n.), zawierał postanowienia dotyczące przepływu wiedzy, upowszechniania wyników badań, oraz możliwości uzyskania patentów i koncesji.

Do czasu wydania Jednolitego Aktu Europejskiego w 1986 r., traktat ustanawiający EURATOM stanowił jedyną – choć ograniczoną do zakresu energetyki jądrowej - traktatową podstawę polityki badawczo-rozwojowej Wspólnoty. TEWG nie sankcjonował *explicite* kompetencji Wspólnoty w zakresie badań i rozwoju technologicznego, a jedyna ewentualna podstawa prawna do takich działań Wspólnoty znajdowała się

⁸ Art. 2 Traktatu ustanawiającego EURATOM.

⁹ Art. 2 pkt. A Traktatu ustanawiającego EURATOM.

w art. 235 TEWG, regulującym tzw. uzupełniającą klauzulę kompetencyjną.

Uzupełniająca klauzula kompetencyjna

Uzupełniająca klauzulę kompetencyjną po raz pierwszy wprowadzono w 1957 r., w Traktacie ustanawiającym Europejską Wspólnotę Gospodarczą, w następującym brzmieniu:

Artykuł 235

Jeżeli działanie Wspólnoty okaże się niezbędne do osiągnięcia, w ramach funkcjonowania wspólnego rynku, jednego z celów Wspólnoty, a niniejszy Traktat nie przewidział kompetencji do działania wymaganego w tym celu, Rada, stanowiąc jedomyślnie na wniosek Komisji i po konsultacji ze Zgromadzeniem, podejmuje właściwe działania.

Powyższy przepis pozostawiał instytucjom Wspólnoty pewien zakres swobody w podejmowaniu działań służących realizacji jej celów w sytuacji, gdy działania takie były wyraźnie wskazane i słuszne, natomiast w Traktacie brakowało bezpośredniego upoważnienia do działania. Uzupełniająca klauzula kompetencyjna wychodziła więc naprzeciw powstającej, w miarę rozwoju integracji europejskiej, potrzebie regulacji innych obszarów działalności, które nie były wzięte pod uwagę przy sporządzaniu w 1957 r. TEWG. Stąd też początkowo wszelkie podejmowane na poziomie wspólnotowym działania w zakresie polityki badań i rozwoju technologii miały swoją podstawę prawną w artykule 235 TEWG. Dopiero po podpisaniu Jednolitego Aktu Europejskiego w 1986 r., w którym umieszczono bezpośrednią kompetencję Wspólnoty do kształtowania i koordynacji polityki badań i rozwoju technologicznego, art. 235 TEWG przestał pełnić rolę jedyne go prawnego umocowania działań wspólnotowych w tej dziedzinie. Przepis ten jednak nie zniknął i ze względu na swoje istotne znaczenie pojawiał się w kolejnych traktatach, pod różnymi numerami, aż w końcu w Traktacie o Funkcjonowaniu Unii Europejskiej został umieszczony jako art. 352.

Międzyrządowe działania i początek polityki Wspólnoty Europejskiej (WE) w zakresie badań i rozwoju technologicznego

Wobec rosnącej w latach 50-tych i 60-tych w Europie potrzeby przedsięwzięcia kooperacyjnego działania w zakresie badań i rozwoju technologicznego (Europa pozostawała na tym polu daleko w tyle za

Stanami Zjednoczonymi) oraz braku szerszych i bardziej konkretnych uregulowań na poziomie Wspólnoty, państwa europejskie zaczęły podejmować współpracę międzyrządową. W 1953 r. utworzono Europejską Organizację Badań Jądrowych (*CERN – European Organization for Nuclear Research*), w 1962 r. powstało Europejskie Obserwatorium Południowe (*ESO – European Southern Observatory*), w 1963 r. – Europejska Organizacja Biologii Molekularnej (*EMBO – European Molecular Biology Organisation*), natomiast w 1971 r. ufundowano Europejski Program Współpracy w Dziedzinie Badań Naukowo-Technicznych (*COST – European Cooperation In Science and Technology*).

Z czasem przywódcy państw europejskich zaczęli dostrzegać konieczność jeszcze ściślejszej współpracy na poziomie Wspólnoty. W czerwcu 1972 Altiero Spinelli, silny zwolennik wspólnej polityki na rzecz badań i rozwoju technologii, zaprezentował Komunikat Komisji o celach i narzędziach wspólnej polityki badań naukowych i rozwoju technologicznego. W tym samym roku odbył się też szczyt Wspólnoty, podczas którego przywódcy państw europejskich zgodzili się co do konieczności współpracy w ramach polityki badawczo-rozwojowej. Ze względu na brak regulacji traktatowej, uznano konieczność stosowania art. 235 TEWG.

Rezolucja Rady z 14 stycznia 1974 r.

14 stycznia 1974 r., w odpowiedzi na pojawiające się ze strony przywódców państw członkowskich sygnały o potrzebie stworzenia wspólnej polityki badań i rozwoju technologicznego na poziomie europejskim.¹⁰ Rada przyjęła Rezolucję o koordynacji polityk państw członkowskich oraz o określaniu działań leżących w interesie WE w dziedzinie nauki i technologii¹¹. Był to pierwszy w historii integracji europejskiej akt prawny regulujący politykę wspólnotową w tym zakresie. Intencją rezolucji było stworzenie (a następnie wdrożenie) wspólnej polityki badań i technologii, która oparta byłaby na sprecyzowanych, podzielanych przez wszystkie państwa członkowskie celach i interesach. Do zadań Wspólnoty należało: identyfikacja i analiza celów polityk krajowych,

¹⁰ Por. Komunikat Komisji do Rady z 14 czerwca 1972 r., Objectives and instruments of a common policy for scientific research and technological development, COM(72) 700.

¹¹ Council Resolution of 14 January 1974 of the coordination of national Policies and the definition of Project of interest to the Community in the field of science and technology, Official Journal of the European Communities, 1974 No C 7/2.

określenie działań leżących w interesie Wspólnoty i odpowiednich sposobów ich realizacji, koordynacja działań państw członkowskich (poprzez eliminację podwajania wysiłków, zwiększenie efektywności i uzgadnianie procedur) a także szukanie możliwości współpracy międzynarodowej. Wspólnota, w artykule 2 Rezolucji z 1974 r., powołała do działania Komitet Badań Naukowo – Technicznych (ang. *CREST – A Scientific and Technical Research Committee*) w celu wspierania Komisji oraz Rady w realizacji działań określonych w omówionym wyżej artykule 1 Rezolucji. Komitet składał się z członków państw członkowskich oraz Komisji i mógł działać z własnej inicjatywy lub na polecenie Komisji czy Rady. W Aneksie do Rezolucji przyjęto plan działania na lata 1974 – 1976.

Rezolucja nie miała wprawdzie mocy wiążącej dla państw członkowskich, wyznaczyła jednak kierunek działania i stanowiła impuls do wydania, w oparciu o uzupełniającą klauzulę kompetencyjną, kolejnych aktów prawnych w zakresie badań i technologii. W latach 1974 - 1986 wydano ok. 60 decyzji w sprawie szczegółowych programów, w tym między innymi w 1983 r. powstał pierwszy program ramowy na lata 1984 – 1987, który określał kompleksowo strategię Wspólnoty w zakresie polityki badań i technologii.

Pierwszy Wieloletni Program Ramowy na lata 1984 - 1987

25 lipca 1983 r. została wydana rezolucja Rady wprowadzająca instytucję programów ramowych w zakresie badań i rozwoju technologicznego. W motywach wydania rezolucji odwołano się do art. 235 TEWG i art. 7 Traktatu ustanawiającego EURATOM, rezolucji z 14 stycznia 1974 r.¹², a także wspomniano o poprzedzających wydanie rezolucji spotkaniach Wspólnoty, na których podnoszona była konieczność podjęcia działań w tym zakresie. Nawiązano też do zadań Wspólnoty wyrażonych w art. 2 TEWG, pośród których znalazło się promowanie harmonijnego rozwoju ekonomicznego Wspólnoty, zrównoważona rozbudowa oraz podnoszenie standardów życia.

Instytucja programu ramowego wraz z procedurą jego uchwalania została wprowadzona w art. 1 – 3 rezolucji. Postanowienia art. 4-5 traktowały o przyjęciu przez Radę pierwszego programu ramowego na

¹² Por. Rezolucja Rady z 14 stycznia 1983 r. o koordynacji polityk państw członkowskich oraz o określaniu działań leżących w interesie WE w dziedzinie nauki i technologii, Dz. Urz. WE 1983 Nr C 208/1.

lata 1984 – 1987. Pierwszy program ramowy miał na celu promocję konkurencyjności rolnictwa i przemysłu Wspólnoty, lepsze zarządzanie surowcami i źródłami energii, zwiększenie pomocy rozwojowej, polepszenie warunków życia i pracy oraz zwiększenie potencjału naukowo – technicznego. Stosownie do tych celów określono odpowiednie nakłady finansowe na osiągnięcie każdego z nich. Za uzasadnione uznano te działania Wspólnoty w zakresie badań i rozwoju technologii, które były mniej efektywne na poziomie krajowym, a bardziej na wspólnotowym – w szczególności badania prowadzone na dużą skalę i dające wymierne korzyści finansowe Wspólnocie, czy też takie, które pomagały wzmocnić spójność rynku wewnętrznego lub budować jednolitą Europejską Przestrzeń Badawczą (ang. *European Research Area, ERA*).

Pierwszy wieloletni program ramowy (WPR) został wydany, mimo że TEWG nie przewidywał jeszcze wtedy kompetencji Wspólnoty do prowadzenia polityki badawczo-rozwojowej. W okresie obowiązywania pierwszego programu ramowego wydawane były równolegle inne, szczegółowe programy. Niekiedy kwestionowano też potrzebę prowadzenia polityki badań i rozwoju technologii na poziomie Wspólnoty, preferując działania międzyrządowe (świadczy o tym chociażby utworzenie w 1985 r. międzyrządowego programu Eureka). Niemniej trzy lata później, w 1986 r., Jednolity Akt Europejski przyznał *explicite* Wspólnocie kompetencję do prowadzenia polityki badań i rozwoju technologicznego oraz wprowadził postanowienia odnośnie wieloletnich programów ramowych, które inkorporowały oraz poszerzały rozwiązania wprowadzone w rezolucji z 1983 r.

a) Polityka i regulacje w zakresie badań naukowych i rozwoju technologicznego po przyjęciu Jednolitego Aktu Europejskiego w 1986 r.

Jednolity Akt Europejski (JAE)

Jednolity Akt Europejski (JAE) został podpisany 17 lutego 1986 r. w Luksemburgu przez przedstawicieli 9 państw członkowskich oraz 28 lutego 1986 r. w Hadze przez przedstawicieli pozostałych 3 państw członkowskich, a wszedł w życie 1 lipca 1987 r.

JAE dokonał gruntownej rewizji traktatów rzymskich podpisanych w 1957 r. Najważniejsze zmiany dotyczyły wprowadzenia rynku wewnętrznego, zmian zasad funkcjonowania instytucji europejskich oraz poszerzenia materialnych kompetencji Wspólnoty Europejskiej (WE) -

wprowadził między innymi takie nowe obszary polityki WE jak polityka społeczna, ochrona środowiska, czy badania i rozwój.

Polityka w zakresie badań i rozwoju została wprowadzona w art. 24 JAE, jako Tytuł VI Części III Traktatu ustanawiającego Europejską Wspólnotę Gospodarczą¹³. Zgodnie z art. 130f tegoż, zadaniem Wspólnoty miało być wzmocnienie naukowych i technologicznych podstaw europejskiego przemysłu w celu uczynienia go bardziej konkurencyjnym na rynku międzynarodowym. Aby zrealizować to zadanie Wspólnota powinna wspierać wszelkie przedsięwzięcia, ośrodki badawcze i uniwersytety w ich działalności nakierowanej na badania i rozwój technologiczny i ułatwiać kooperację pomiędzy nimi poprzez wykorzystanie rynku wewnętrznego, wyznaczenie wspólnych standardów i usuwanie prawnych i fiskalnych barier. Artykuł 130g wskazywał cztery główne działalności, jakie Wspólnota powinna podejmować: 1) tworzenie programów nastawionych na badania i rozwój technologiczny, 2) propagowanie współpracy Wspólnoty z państwami trzecimi i organizacjami międzynarodowymi, 3) rozpowszechnianie efektów działalności Wspólnoty w tym zakresie, 4) zachęcanie do rozwoju naukowego i mobilności naukowców. Artykuł 130h zaś stanowił, że państwa członkowskie, we współpracy z Komisją powinny same koordynować między sobą krajowe polityki i programy. Ponadto Tytuł VI regulował także kompetencje instytucji wspólnotowych do prowadzenia polityki w dziedzinie badań i rozwoju technologii.

Z punktu widzenia polityki badawczo-rozwojowej najważniejszym postanowieniem JAE było wprowadzenie w przepisach art. 130i – 130n instytucji wieloletniego programu badawczego (WPR). Jak wspomniałam wcześniej, inicjatywa stworzenia instrumentu porządkującego i zbierającego w jednym akcie wszystkie istotne postanowienia dotyczące badań i rozwoju technologicznego pojawiła się we Wspólnocie już na kilka lat przed przyjęciem JEA, tj. wraz z rezolucją z 1983 r. ustanawiającą pierwszy WPR na lata 1984-1987. Jednak dopiero Jednolity Akt Europejski wprowadził tę instytucję do Traktatu, czyniąc z niej bezpośredni wiążący instrument prawny i finansowy Wspólnoty. Oprócz wieloletniego programu badawczego, JAE przewidywał również programy szczegółowe, mające na celu realizację poszczególnych przedsięwzięć programu głównego, a także programy uzupełniające, odnoszące się tylko do konkretnych, zainteresowanych nimi państw członkowskich.

¹³ Artykuł 24 JAE, Dz. Urz. WE 1987 Nr L 169/L.

Traktat z Maastricht

7 lutego 1992 r. w Maastricht podpisano Traktat o Unii Europejskiej¹⁴, na mocy którego utworzono Unię opartą na trzech filarach: (1) wspólnej polityki gospodarczej, (2) wspólnej polityki zagranicznej i bezpieczeństwa (WPZiB) oraz (3) wymiaru sprawiedliwości i spraw wewnętrznych.

Traktat z Maastricht zawierał postanowienia dotyczące badań i rozwoju technologicznego, w swojej wersji pierwotnej, w Tytule XVI – Badania i rozwój technologiczny (art. 130f - 130p) i w znacznej mierze powiełał regulację wprowadzoną w 1987 r. przez Jednolity Akt Europejski. Istotne zmiany wprowadzono w możliwym zakresie prowadzenia badań. Jeszcze w Jednolitym Akcie Europejskim, w jego artykule 130f przewidziana była działalność badawcza jedynie w dziedzinach związanych z przemysłem. W Traktacie z Maastricht natomiast, w tym samym artykule 130f dodano, iż promowana będzie też działalność badawcza *uznana za niezbędną na mocy innych rozdziałów niniejszego Traktatu*¹⁵, co uczyniło wspólnotową politykę w tym zakresie o wiele bardziej uniwersalną i mogącą odnosić się właściwie do każdej dziedziny, o ile będzie to uznane za niezbędne na mocy traktatów. Ważną zmianą było też dodanie art. 130h § 2, który stanowił, iż Komisja może, w ścisłej współpracy z państwami członkowskimi, podjąć każdą użyteczną inicjatywę w celu wsparcia koordynacji polityk krajowych i wspólnotowych. Oprócz tego rozszerzono i uszczegółowiono postanowienia dotyczące procedury tworzenia i treści wieloletniego programu ramowego oraz dodano postanowienia o obowiązku Komisji przedstawiania Parlamentowi i Radzie dorocznego sprawozdania informującego o prowadzonych przedsięwzięciach w dziedzinie badań i technologii i planie pracy na następny rok.

Traktat amsterdamski

Traktat amsterdamski¹⁶, który został podpisany 2 października 1997 r. w Amsterdamie przeniósł jedynie uregulowania dotyczące badań i nowych technologii do artykułów 163 – 174 Tytułu XVIII (dawniej był to tytuł XV, artykuły 130f – 130p), natomiast ich treść zachowała się zasadniczo niezmienną względem poprzedniego traktatu.

¹⁴ Dz. Urz. WE 1992 Nr C 191/1.

¹⁵ Artykuł 130f Traktatu z Maastricht, Dz. Urz. WE 1992 Nr C 191/1.

¹⁶ Official Journal of the European Communities 1997 C 340/1.

Traktat lizboński

Traktat lizboński¹⁷ był podpisany 13 grudnia 2007 r., a wszedł w życie 1 grudnia 2009 r., po ratyfikacji przez wszystkie 27 państw członkowskich. Traktat lizboński zwieńczył proces integracji europejskiej i oficjalnie nadał Unii Europejskiej (sukcesorce dotychczasowej Wspólnoty Europejskiej) osobowość prawną. Funkcjonowanie UE oparto na dwóch traktatach: Traktacie o Unii Europejskiej¹⁸ (utworzonym mocą Traktatu z Maastricht) oraz Traktacie o Funkcjonowaniu Unii Europejskiej¹⁹ (który zastąpił Traktat ustanawiający Wspólnotę Europejską).

Traktat lizboński wprowadził pewne zmiany w zakresie postanowień dotyczących badań i rozwoju technologicznego. Art. 2 Traktatu o Unii Europejskiej (TUE), w jego nowym brzmieniu nadanym mu przez traktat lizboński stanowił, iż Unia wspiera postęp naukowo – techniczny²⁰. Ponadto traktat lizboński dodał do Traktatu o Funkcjonowaniu Unii Europejskiej (TFUE) art. 2c określający kategorie kompetencji dzielonych z państwami członkowskimi - ustęp 3 tego artykułu przyznał Unii w dziedzinie badań i rozwoju technologicznego kompetencje do prowadzenia działań, w szczególności do określania i realizacji programów, ale tylko pod warunkiem, że działania te nie będą stały na drodze działalności prowadzonej w tym zakresie przez państwa członkowskie²¹. Traktat lizboński uzupełnił również politykę badań i rozwoju technologicznego o postanowienia odnośnie przestrzeni kosmicznej, dodając art. 172a do dotychczasowego Tytułu XV i zmieniając jego nazwę na „Badania i rozwój technologiczny oraz przestrzeń kosmiczna”. W kwestii celów Unii w polityce badawczo-rozwojowej, zmieniony został art. 163 ust. 1, który w nowym brzmieniu położył mniejszy nacisk na badania i rozwój związany z przemysłem, a zwiększył znaczenie stworzenia europejskiej przestrzeni badawczej, w której wiedza i technologie podlega-

¹⁷ Traktat z Lizbony zmieniający Traktat o Unii Europejskiej i Traktat ustanawiający Wspólnotę Europejską podpisany w Lizbonie dnia 13 grudnia 2007 r., Dz. Urz. UE 2007 Nr C 306/1.

¹⁸ Traktat o Unii Europejskiej (wersja skonsolidowana), Dz. Urz. UE 2012 Nr C 326/13.

¹⁹ Traktat o Funkcjonowaniu Unii Europejskiej (wersja skonsolidowana), Dz. Urz. UE 2012 Nr C 326/47.

²⁰ Artykuł 2 ust.3 zd. 3 Traktatu o Unii Europejskiej, Dz. Urz. UE 2012 Nr C 326/13.

²¹ Artykuł 2c ust. 3 Traktatu o Funkcjonowaniu Unii Europejskiej, Dz. Urz. UE 2012 Nr C 326/47.

łyby swobodnej wymianie oraz sprzyjaniu konkurencyjności badań i technologii europejskich.

Wieloletnie programy ramowe w latach 1987 - 2013

Od wydania w 1986 r. Jednolitego Aktu Europejskiego, WPR stanowi wiążący instrument prawny służący prowadzeniu wspólnotowej polityki badań i rozwoju technologii. W latach 1983 – 2013 przyjęto łącznie osiem programów ramowych, w tym siedem w latach 1987 – 2013 na podstawach traktatowych. Pośród celów, jakie stawiały sobie kolejne wieloletnie programy badawcze, do najważniejszych należały: integracja rozproszonych programów poszczególnych państw i zwiększenie konkurencyjności europejskiego przemysłu, budowa rynku wewnętrznego, poszerzenie sektora IT, współpraca z państwami spoza UE, stworzenie Europejskiej Przestrzeni Badawczej, wzmocnienie kierownictwa sektora technologicznego oraz wspieranie innowacyjności. Przyjęty w 2013 r. ósmy wieloletni program ramowy na lata 2014 – 2020 – „Horyzont 2020” wyróżniał się od pozostałych nieporównywalnie większym budżetem i skalą przedsięwzięcia. Natomiast dziewiąty wieloletni program ramowy na lata 2021 – 2027 „Horyzont Europa” zostanie prawdopodobnie wydany pod koniec 2020 roku.

2. Współczesna unijna polityka badań naukowych i rozwoju technologicznego

Ramy prawne i cele polityki badawczo-rozwojowej UE

Badania naukowe i rozwój technologiczny stanowią obecnie jeden z celów Unii i są wyrażone w art. 3 ust. 3 zd. 3 TUE: (Unia) *Wspiera postęp naukowo – techniczny*, a także stanowią wyodrębniony w art. 4 ust. 3 TFUE obszar unijnych kompetencji dzielonych paralelnych. Szczegółowa regulacja polityki badań i rozwoju znajduje się natomiast w Tytule XIX – Badania i Rozwój Technologiczny oraz Przestrzeń Kosmiczna (art. 179 – 190) - Traktatu o Funkcjonowaniu Unii Europejskiej, w jego wersji obowiązującej po wejściu w życie 1 grudnia 2009 r. traktatu lizbońskiego. Pojedyncze postanowienia odnośnie polityki badań i rozwoju technologicznego można znaleźć również w art. 41 TFUE (badania naukowe w ramach wspólnej polityki rolnictwa), art. 168 TFUE (badania naukowe w medycynie nad przyczynami epidemii), art. 173 TFUE (badania i rozwój technologiczny w przemyśle) oraz art. 13 TFUE (uwzględnianie dobrostanu zwierząt przy badaniach naukowych).

Podstawą dla funkcjonowania unijnej polityki badań i rozwoju technologicznego jest art. 179 TFUE, który wyznacza cele polityki, określa zasady realizacji działań zmierzających do ich osiągnięcia oraz zakres działań, jakie mogą być podejmowane. Zgodnie z art. 179 ust.1: *Unia ma na celu wzmocnienie swojej bazy naukowej i technologicznej przez utworzenie europejskiej przestrzeni badawczej, w której naukowcy, wiedza naukowa i technologie podlegają swobodnej wymianie, oraz sprzyjanie rozwojowi swojej konkurencyjności, także w przemyśle, a także promowanie działalności badawczej uznanej za niezbędną na mocy innych rozdziałów Traktatów. W ramach realizacji tych postulatów, Unia wspiera przedsiębiorców, ośrodki badawcze i uniwersytety w badaniach naukowych i umożliwia naukowcom i przedsiębiorcom pełne wykorzystanie rynku wewnętrznego i współpracę ponad granicami*²².

Przepisy kolejnych artykułów 180-190 TFUE mają charakter uzupełniający względem art. 179 TFUE. Art. 180 zawiera enumeratywnie wyliczony katalog działań mających służyć realizacji celów polityki badawczo-rozwojowej, wskazanych w art. 179 TFUE. Do działań tych należy: wykonywanie programów badań, rozwoju technologicznego i demonstracyjnych, promowanie współpracy między przedsiębiorcami, ośrodkami badawczymi i uniwersytetami, popieranie współpracy z państwami trzecimi i organizacjami międzynarodowymi, upowszechnianie i optymalizacja wyników działań, popieranie kształcenia i mobilności naukowców w Unii. Przepis art. 181 TFUE zobowiązuje państwa członkowskie i Unię do koordynacji swoich działań oraz upoważnia Komisję Europejską do podejmowania, w ścisłej współpracy z państwami członkowskimi, każdej użytecznej inicjatywy w celu zapewnienia koordynacji krajowych i unijnych polityk badawczo-rozwojowych, przy czym mogą to być jedynie działania miękkie, niemające mocy wiążącej. Art. 182 TFUE jest podstawą do wydawania wieloletniego programu ramowego (ust. 1), ustalającego cele, priorytety, ogólne kierunki działań i budżet polityki badawczo-rozwojowej na kilka następnych lat, oraz programów szczegółowych (ust. 3 i 4) urzeczywistniających wieloletni program ramowy. Ponadto ust. 1 i 4 wskazują procedurę legislacyjną, właściwą do uchwalania wieloletnich programów badawczych (zwykła procedura ustawodawcza) i programów szczegółowych (specjalna procedura ustawodawcza). Ust. 5 zaś, dodany na mocy Traktatu Lizbońskiego, zawiera normę kompetencyjną upoważniającą Parlament Europejski i Radę, sta-

²² Art. 179 ust. 2 Traktatu o Funkcjonowaniu Unii Europejskiej, Dz. Urz. UE 2012 Nr C 326/47.

nowiące zgodnie ze zwykłą procedurą ustawodawczą i po konsultacji z Komitetem Ekonomiczno-Społecznym, do przyjmowania wszelkich innych środków uzupełniających, niezbędnych do realizacji Europejskiej Przestrzeni Badawczej (ang. *European Research Area, ERA*)²³. Przepis art. 183 TFUE zobowiązuje Unię Europejską do określenia zasad uczestnictwa przedsiębiorstw, ośrodków badawczych i uniwersytetów w wieloletnim programie badawczym oraz określenia zasad dotyczących upowszechniania wyników. Przepis art. 184 TFUE przewiduje możliwość przyjęcia programów uzupełniających, w których uczestniczą tylko niektóre państwa członkowskie i ewentualnie Unia. Unia Europejska jest przy tym zobowiązana do uchwalenia zasad mających zastosowanie do programów uzupełniających. Przepis art. 185 TFUE przewiduje możliwość udziału Unii w programach badawczych i rozwojowych podjętych przez kilka państw członkowskich, za ich zgodą. Przepis art. 186 TFUE dopuszcza możliwość współpracy w dziedzinie badań i rozwoju technologicznego z państwami trzecimi i organizacjami międzynarodowymi na podstawie umów międzynarodowych. Jego najważniejszym celem jest poszerzenie Europejskiej Przestrzeni Badawczej i otwarcie jej na świat, podniesienie atrakcyjności Europy jako partnera badawczego i promowanie strategicznej współpracy naukowo-technicznej z kluczowymi państwami trzecimi. Przepis art. 187 TFUE przewiduje możliwość tworzenia wspólnych przedsiębiorstw i struktur niezbędnych do skutecznego wykonywania unijnych programów badawczych. Przykładem przedsiębiorstw

²³ Początki wdrażania ERA sięgają 2000 r., kiedy to Komisja przedstawiła komunikat *Ku europejskiej przestrzeni badawczej*, oraz przyjęto strategię lizbońską która przewidywała utworzenie Europejskiej Przestrzeni Badawczej, mającej zapewniać koordynację i realizację unijnej polityki badań i rozwoju. 4 kwietnia 2007 r. Komisja opublikowała Zieloną księgę *Europejska Przestrzeń badawcza: Nowe perspektywy*²³, w której zawarła propozycje elementów ERA: (1) przepływ wykwalifikowanej kadry naukowej, (2) światowej klasy infrastruktura naukowo-badawcza, (3) wysokiej klasy instytucje naukowo-badawcze, (4) skuteczny przepływ wiedzy, (5) dobrze skoordynowane programy i priorytety naukowo-badawcze, oraz (6) otwarcie Europejskiej Przestrzeni Badawczej na resztę świata. W 2007 r., traktat lizboński wprowadził postanowienie o Europejskiej Przestrzeni Badawczej do art. 179 ust. 1 TFUE: *Unia ma na celu wzmacnianie swojej bazy naukowej i technologicznej przez utworzenie europejskiej przestrzeni badawczej (...)*, natomiast w 2008 r. Komisja wydała komunikat *Strategiczne ramy europejskie na rzecz międzynarodowej współpracy naukowo-technicznej*, który postulował poszerzenie ERA i otwarcie jej na świat, a także wprowadził pojęcie „piątej swobody UE”, to jest *swobody przepływu wiedzy*. Por. A. Wróbel, *Traktat o Funkcjonowaniu Unii Europejskiej. Komentarz.*, Tom II, Warszawa 2012, s. 1228-1236.

i innych struktur utworzonych na mocy art. 187 TFUE jest, m.in. CZYSTE NIEBO²⁴ – inicjatywa w zakresie badań aeronautycznych i badań nad czystymi technologiami transportu lotniczego, ENIAC²⁵ – działania w dziedzinie nanoelektroniki, czy IMI²⁶ – realizująca badania w zakresie leków innowacyjnych. Przepis art. 188 TFUE wskazuje procedury legislacyjne, w ramach których należy uchylać akty prawa pochodnego mające swoją podstawę w art. 183, 184, 185 i 187 TFUE. Na mocy tego art. 188 TFUE, zgodnie ze zwykłą procedurą ustawodawczą uchwała się zasady uczestnictwa w wieloletnim programie ramowym i zasady upowszechniania wyników (art. 183 TFUE), programy uzupełniające (art. 184 TFUE) oraz udział Unii w programach badawczych utworzonych przez kilka państw członkowskich (art. 185 TFUE). Natomiast w ramach specjalnej procedury ustawodawczej uchwała się przepisy powołujące do życia wspólne przedsiębiorstwa i inne struktury służące skutecznemu wykonywaniu unijnych programów badawczych. Przepis art. 189 TFUE, dodany na mocy traktatu lizbońskiego, jest podstawą do prowadzenia unijnej polityki przestrzeni kosmicznej. Jest on wyraźnie wydzielony spośród pozostałych postanowień tytułu XIX TFUE, zawiera też odrębne od pozostałych przepisów postanowienie odnośnie procedury legislacyjnej. Ostatni przepis tytułu XIX, art. 190 TFUE zobowiązuje Komisję Europejską do przedstawiania Parlamentowi Europejskiemu i Radzie rocznych sprawozdań informujących o podjętych działaniach w zakresie badań, rozwoju i upowszechniania wyników w poprzednim roku oraz planu pracy na rok następny.

Struktura instytucjonalna

W ramach struktury instytucjonalnej polityki badawczo-rozwojowej UE można wyodrębnić organy główne oraz organy pomocnicze. Organami głównymi są: Parlament Europejski, Rada, Komisja Europejska oraz Komitet Ekonomiczno-Społeczny. Pozostałe wymienione w art. 13 TUE instytucje nie biorą czynnego udziału w prowadzeniu polityki badawczo-rozwojowej Unii. Rada i Parlament Europejski wytyczają kierunki polityki badań i rozwoju technologicznego, uchwalają wieloletnie programy badawcze, tworzą wspólne przedsiębiorstwa, ustanawiają europejski program kosmiczny, a także sprawują nadzór nad realizacją działań zmierzających do wykonania polityki badawczo-rozwojowej. Komisja Europejska pełni funkcję wykonawczą i admini-

²⁴ Rozp. 71/2008, Dz. Urz. 2008 L30/1.

²⁵ Rozp. 72/2008, Dz. Urz. 2008 L 30/21.

²⁶ Rozp. 73/2008, Dz. Urz. 2008 L 30/38.

stracyjną, jest głównym podmiotem upoważnionym do koordynowania badań, posiada także inicjatywę ustawodawczą w zakresie wieloletnich programów ramowych, programów szczegółowych, programów uzupełniających, europejskiego programu kosmicznego oraz aktów o charakterze wykonawczym. Komisja działa na podstawie opracowywanych corocznie planów pracy i jest zobowiązana do przedstawiania rokrocznie Parlamentowi i Radzie sprawozdań z działań w roku poprzednim. Za realizację polityki badawczo-rozwojowej w Komisji odpowiedzialny jest Komisarz ds. Badań, Innowacji i Nauki, wspomagany przez Dyрекcję Generalną Badania oraz Wspólne Centrum Badawcze. Organem pełniącym funkcje doradcze jest Komitet Ekonomiczno-Społeczny. Organy główne wspomagane są w swojej pracy przez organy pomocnicze, a więc przede wszystkim: Wspólne Centrum Badawcze (ang. *JRC - Joint Research Centre*), Komitet do spraw Badań Naukowych i Technicznych (ang. *CREST – Scientific and Technical Research Committee*), oraz Radę ds. Europejskiej Przestrzeni Badawczej (ang. *European Research Area Board*).

Instrumenty realizacji polityki badawczo-rozwojowej

Unijna polityka w zakresie badań naukowych i rozwoju technologicznego ma przede wszystkim charakter uzupełniający względem działań państw członkowskich. Wynika to zarówno z ogólnej normy kompetencyjnej zawartej w art. 4 ust. 3 TFUE oraz deklaracji 34 dołączonej do Aktu Końcowego Traktatu z Lizbony, jak i z art. 180 TFUE, który stanowi, że: *W dążeniu do osiągnięcia tych (wyrażonych w art. 179 i 180 TFUE) celów Unia prowadzi następujące działania, które stanowią uzupełnienie działań podejmowanych przez Państwa Członkowskie (...). Ze względu na brzmienie powyższych przepisów, głównymi instrumentami realizacji unijnej polityki badań naukowych i rozwoju technologicznego stały się koordynacja i finansowanie. Zgodnie z art. 181 TFUE 1. Unia i Państwa Członkowskie koordynują swoje działania w zakresie badań i rozwoju technologicznego (...) Komisja może podjąć każdą użyteczną inicjatywę w celu wsparcia koordynacji określonej w ustępie 1 (...). Koordynacja może przybierać dwie formy: 1) koordynacji polityk badawczo-rozwojowych państw członkowskich (charakter dobrowolny, zależny od woli przyjęcia przez państwa członkowskie wyników badań) oraz 2) koordynacji związanej z przeprowadzaniem programów badawczo-rozwojowych (podział pracy pomiędzy placówkami badawczymi w celu eliminacji zdublowanych działań). Finansowanie zaś może przybierać trzy następujące formy: 1) finansowania własnych prac ba-*

dawczych i rozwojowych (przede wszystkim w ramach Wspólnego Centrum Badawczego) – działania bezpośrednie lub 2) finansowania prac na podstawie umów i 3) subwencjonowania prac badawczo-rozwojowych – działania pośrednie. Finansowanie może być kierowane nie do państw członkowskich, tylko bezpośrednio do podmiotów realizujących projekty badawcze – zarówno publicznych jak i prywatnych.

3. Charakterystyka unijnej polityki badań naukowych i rozwoju technologicznego

Unijna polityka badawczo-rozwojowa ma charakter subsydiarny względem działań państw członkowskich²⁷. Oznacza to, że kompetencje UE w dziedzinie badań i rozwoju technologii ograniczone są przez wyrażoną w art. 5 ust. 3 TUE zasadę pomocniczości (subsydiarności). Przepis ten upoważnia Unię Europejską do podejmowania działań w ramach kompetencji niewyłącznych tylko w przypadku, gdy cele zamierzonych działań nie mogą być w sposób wystarczający osiągnięte na poziomie krajowym²⁸. Rola Unii sprowadza się więc najczęściej do koordynacji i finansowania działań podejmowanych przez państwa członkowskie (działania pośrednie) lub prowadzonych przez Wspólne Centrum Badawcze (działania bezpośrednie). Głównym instrumentem unijnej polityki badawczo-rozwojowej są wieloletnie programy ramowe, wydawane na podstawie tytułu XVII i XIX TFUE w drodze zwykłej procedury ustawodawczej. Określają one cele i kierunki działań oraz finansowanie przedsięwzięć badawczych na kilka kolejnych lat. Ostatnim, jak wspomniałam, uchwalonym, obowiązującym do 31 grudnia 2020 r. wieloletnim programem jest „Horyzont 2020”.

²⁷ Wynika to z treści art. 4 ust. 3 Traktatu o Funkcjonowaniu Unii Europejskiej: *W dziedzinach badań, rozwoju technologicznego i przestrzeni kosmicznej Unia ma kompetencje do prowadzenia działań (...), jednakże wykonywanie tych kompetencji nie może doprowadzić do uniemożliwienia Państwom Członkowskim wykonywania ich kompetencji.* oraz z deklaracji 34 dołączonej do Aktu Końcowego traktatu z Lizbony: *Konferencja zgadza się, że działanie Unii w dziedzinie badań i rozwoju technologicznego będzie należycie uwzględniać podstawowe kierunki i wybory zawarte w politykach Państw Członkowskich w dziedzinie badań.*

²⁸ Tak A. Zawidzka – Łojek (red.), R. Grzeszczak, A. Łazowski, *Zagadnienia wprowadzające [w:] Prawo Unii Europejskiej. Vademecum. Instytucje i porządek prawny.* Prawo Materialne, Instytut Wydawniczy EuroPrawo, Warszawa 2014.

Rozwijająca się dynamicznie od końca XX w. sztuczna inteligencja, jako rodzaj nowej technologii cyfrowej, jest oczywiście również przedmiotem unijnej polityki badawczo-rozwojowej. W ramach obecnego programu Horyzont 2020 oraz przyszłego programu Horyzont Europa powstają i powstawać mają liczne inicjatywy w zakresie badań naukowych nad SI i jej wprowadzania na rynek europejski. Sztuczna inteligencja jest jednak technologią szczególnego rodzaju, która stawia nowe wyzwania społeczeństwu i prawu. Wydaje się zatem, że dotychczas omówione narzędzia, które służą do prowadzenia polityki badawczo-rozwojowej UE są niewystarczające do podjęcia przez Unię Europejską odpowiedzialnej i ambitnej polityki rozwoju sztucznej inteligencji. Rozwijająca się SI wymaga odrębnej i przemyślanej strategii, a także być może wprowadzenia nowego instrumentu, który w sposób wiążący określi ramy prawne sztucznej inteligencji w UE. W następnym rozdziale wyjaśnię, co właściwie kryje się pod tajemniczym pojęciem „sztuczna inteligencja”, jakie były etapy jej rozwoju oraz dlaczego regulacja prawna SI może okazać się konieczna.

Rozdział II

Podstawowe wiadomości na temat sztucznej inteligencji

1. Narodziny sztucznej inteligencji

Początki rozwoju sztucznej inteligencji sięgają lat czterdziestych i pięćdziesiątych XX w., kiedy to dynamiczny rozwój techniki oraz pierwsze próby konstruowania komputerów rozbudziły wyobraźnię ówczesnych matematyków i logików, skłaniając ich do stawiania coraz śmielszych hipotez naukowych i pracy nad nowatorskimi projektami „myślących maszyn”.

Za ojca nauki o sztucznej inteligencji uznaje się Alana Turinga – wybitnego angielskiego logika, matematyka i pioniera informatyki, który już w okresie II wojny światowej zasłużył się jako jeden z czołowych angielskich kryptologów pracujących nad złamaniem kodu Enigmy. Alan Turing zasłynął też z wielu przełomowych dokonań naukowych, zarówno w dziedzinie logiki, matematyki, jak i informatyki (m. in. już w 1936 r. opracował program do wykonywania algorytmów, znany jako „maszyna Turinga”), natomiast dla rozwoju sztucznej inteligencji rewolucyjne znaczenie miał jego artykuł z 1950 r. - *Computing Machinery and Intelligence*, w którym Turing zadał słynne pytanie: „czy maszyny mogą myśleć?”²⁹. Zdaniem Turinga zamiast odpowiadać na powyższe pytanie, należało je zastąpić innym, a mianowicie, czy maszyny są zdolne tak dobrze „udawać”, abyśmy nie byli w stanie odróżnić, czy mamy do czynienia z człowiekiem czy z komputerem. W swojej pierwotnej wersji test Turinga wzorował się na angielskiej grze towarzyskiej – *the imitation game*, w której uczestniczyły dwie osoby przeciwnej płci zamknięte w osobnych pokojach oraz „sędzia”. Zadaniem sędziego było odgadnięcie, tylko na podstawie pisemnych wiadomości przekazywanych dyskretnie przez obie strony, w którym pokoju znajduje się kobieta, a w którym mężczyzna. Osoby ukryte w pokojach miały utrudniać sędziemu zadanie poprzez udawanie, że są płci przeciwnej niż w rzeczywistości.

Turing zmodyfikował tę grę, umieszczając na miejscu jednej z ukrytych osób komputer oraz zastępując odręcznie pisane listy - wiadomościami przesyłanymi za pomocą komunikatora zaprogramowanego

²⁹ A.M. Turing, *Computing Machinery and Intelligence*, Mind, Vol. LIX, No. 236, Wielka Brytania, 1950, s. 433–460.

na komputerze (we współczesnej wersji testu rozmowa mogłaby się odbywać przez *chat on-line*). Zewnętrzny obserwator miał za zadanie odgadnąć, po której stronie konwersacji znajduje się komputer. Test był zdany wtedy, gdy obserwator nie potrafił rozpoznać różnicy pomiędzy wiadomościami przekazywanymi przez człowieka a tymi wygenerowanymi komputerowo. Pierwotna wersja testu zakładała, że uczestnicy gry komunikują się jedynie poprzez wiadomości tekstowe. Kontakt wizualny był wykluczony, bowiem z łatwością dałoby się wówczas zdemaskować podszywający się pod człowieka komputer i test okazałby się banałem. Później, wobec postępu robotyki i pojawienia się robotów humanoidalnych (konstruowanych na podobieństwo człowieka), powstała również zmodyfikowana wersja testu Turinga, czyli tzw. *Total Turing Test*, uwzględniająca obraz audiowizualny i dająca dzięki temu możliwość weryfikacji aparycji robota³⁰.

Alan Turing nie był jedynym naukowcem zajmującym się w latach pięćdziesiątych „myślącymi maszynami”. Pierwszy udany program *SI - checkers*³¹ - został napisany już w 1951 r. przez Christophera Stracheya i uruchomiony na komputerze Ferranti Mark I, znajdującym się na Uniwersytecie w Manchesterze. W 1952 r. Anthony Oettinger z Uniwersytetu w Cambridge napisał pierwszy program posługujący się techniką uczenia maszynowego (ang. *machine learning, ML*) o nazwie *Shopper*, działający na komputerze EDSAC. W 1956 r. zaś, podczas zorganizowanego przez Johna MCarthy’ego³² dwumiesięcznego sympozjum naukowego w Dartmouth, zaprezentowano stworzony przez Allena Newella i Herberta Simona program *The Logic Theorist*, który potrafił przeprowadzać dowody matematyczne sformułowane przez dwóch wybitnych

³⁰ Współcześnie test Turinga wciąż jest aktualny i wzbudza silne emocje w dyskusjach na temat sztucznej inteligencji zwłaszcza, że do tej pory żadnej inteligentnej maszynie nie udało się go zdać. Krytyka testu Turinga jest równie silna jak głosy uznania. Spośród podnoszonych zarzutów największą popularność zdobył *argument z chińskiego pokoju*, sformułowany w 1980 r. przez Johna Searle’a. Searle przekonywał, iż zdanie testu Turinga wcale nie dowodzi, że maszyna myśli, a jedynie, że znakomicie myślenie udaje, ponieważ, prowadząc dialog z człowiekiem, w istocie nie rozumie ani jednego słowa z całej konwersacji. Symulowanie myślenia nie może być - zdaniem Searle’a, - tożsame z myśleniem *per se*. Por. J. Searle, *Minds, Brains, Programs, The Behavioral and Brain Sciences*, 1980, s. 417-457.

³¹ Z ang. *checkers* – Warcaby.

³² Amerykański informatyk, twórca języka programowania LISP i laureat Nagrody Turinga, za jego sprawą został przyjęty powszechnie termin *artificial intelligence*.

matematyków i logików - Bertranda Russella i Alfreda N. Whiteheada - w ich słynnym dziele *Principia Mathematica*. Co ciekawe, dowody przeprowadzane przez program komputerowy były krótsze i prostsze od tych, które proponowali Russell i Whitehead. Konferencję w Dartmouth uważa się ponadto za symboliczny początek rozwoju nauki o sztucznej inteligencji, ponieważ wówczas właśnie ukuto termin „sztuczna inteligencja” na określenie myślących maszyn.

Początkowo ambicje teoretyków wybiegały daleko przed możliwości praktyczne, a faktycznie powstałe programy sztucznej inteligencji bazowały na prostych algorytmach i zasadach logiki (ang. *logic-based approach*). Jednak około lat osiemdziesiątych XX w. tempo rozwoju technologicznego znacznie przyspieszyło, skutkiem czego podejście do sztucznej inteligencji oparte na logice stało się niewystarczające, a zwolenników zaczęło zdobywać podejście konekjonistyczne (ang. *connectionist approach*). Umożliwiło to realizację coraz ambitniejszych projektów, włącznie z programami opartymi na tzw. sieciach neuronowych (ang. *neural networks*)³³. Współcześnie mechanizmy sztucznej inteligencji wykorzystujące sieci neuronowe osiągają największe sukcesy i z powodzeniem są wykorzystywane w praktyce, na przykład przy przekładzie tekstu pisanego ręcznie na tekst elektroniczny.

2. Definicja sztucznej inteligencji

Podjmując próbę zdefiniowania sztucznej inteligencji, należy na początku zauważyć, że pojęcia tego używa się przynajmniej na trzy różne sposoby: po pierwsze, mówimy o sztucznej inteligencji jako o dziedzinie nauki (wtedy rozumiemy ją jako pewnego rodzaju działalność), po drugie, używamy tego pojęcia do określenia osobliwej zdolności (myślenie), jaką, tak zakładamy, może posiadać maszyna, po trzecie wreszcie, za pomocą terminu sztuczna inteligencja określamy podmioty działające³⁴. Ponadto zamiennie z tym ostatnim rozumieniem - SI jako

³³ Pierwsze opracowania naukowe dotyczące sieci neuronowych powstały jeszcze na przełomie lat sześćdziesiątych i siedemdziesiątych XX w., lecz badania nad tym zagadnieniem nie osiągały oczekiwanych efektów, toteż zaprzestano rozwijać ten nurt. W latach osiemdziesiątych wznowiono, z powodzeniem, prace nad sieciami neuronowymi, zapożyczając część pomysłów sprzed dwudziestu lat.

³⁴ W ostatnim sposobie definiowania możemy postawić znak równości pomiędzy pojęciem „sztuczna inteligencja” a angielskim *intelligent agent* zapropono-

podmiot działający – używa się też szeregu innych określeń, takich jak: *system SI*, *system autonomiczny*, *algorytm*, *program SI*, etc. Na potrzeby niniejszej pracy przyjmę trzecią przedstawioną przeze mnie tutaj strategię posługiwania się terminem *sztuczna inteligencja* (uznając przy tym za równorzędne jej pozostałe wskazane tu określenia).

Mając świadomość zaledwie szkicowego charakteru powyższych rozróżnień, poniżej przedstawię różne znane mi definicje sztucznej inteligencji - pochodzące z literatury naukowej, doktryny prawniczej, opracowań encyklopedycznych oraz dokumentów i aktów prawnych.

Definicje słownikowe i encyklopedyczne

Encyklopedia PWN: *sztuczna inteligencja (SI)*, ang. *Artificial Intelligence (AI)* - *dziedzina nauki zajmująca się badaniem mechanizmów ludzkiej inteligencji (psychol.) oraz modelowaniem i konstruowaniem systemów, które są w stanie wspomagać lub zastępować inteligentne działania człowieka.*³⁵

Encyclopedia Britannica: *sztuczna inteligencja (SI)* - *zdolność komputera cyfrowego lub komputerowo sterowanego robota do wykonywania zadań powszechnie kojarzonych z istotami inteligentnymi.*³⁶

Cambridge Advanced Learner's Dictionary and Thesaurus: *sztuczna inteligencja to nauka o tym, jak tworzyć maszyny posiadające pewne cechy ludzkiego umysłu, takie jak zdolność rozumienia języka, rozpoznawania obrazów, rozwiązywania problemów oraz uczenia się.*³⁷

Stanford Encyclopedia of Philosophy: *sztuczna inteligencja jest dziedziną dedykowaną tworzeniu sztucznych zwierząt, oraz sztucznych osób (czy przynajmniej sztucznych tworów, które przy dogodnych*

wanym przez S. Russella i P. Norviga w: *Artificial Intelligence. A Modern Approach*.

³⁵ Por. <https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/sztuczna--inteligencja;3983490.html> (dostęp 21.07.2021).

³⁶ Por. <https://www.britannica.com/technology/artificial-intelligence> (dostęp 21.07.2021).

³⁷ Por. <https://dictionary.cambridge.org/pl/dictionary/english/artificial-intelligence> (dostęp 21.07.2021).

warunkach okażą się odpowiednio sztucznymi zwierzętami bądź osobami).³⁸

Niezależnie od tego, czy powyższe definicje traktują sztuczną inteligencję jako przedsięwzięcie naukowe, czy też własność przysługującą maszynie (w powyższych definicjach nie pojawiły się propozycje ujęcia sztucznej inteligencji podmiotowo), pewne elementy mają jednak wspólne – tj. istnienie artefaktu i jakoś określonej inteligencji. Aby można było bowiem mówić o SI, musi istnieć substrat materialny (robot, komputer) oraz nabudowany kod źródłowy konstytuujący inteligencję. W ten sposób termin *artificial intelligence* (AI) bezpośrednio wskazuje na dwa konstytutywne elementy myślącej istoty, jakimi są: ciało (element materialny) i umysł (element formalny)³⁹. W języku informatyki dualizm ten można by wyrazić za pomocą określeń *hardware* i *software*, gdzie pierwszy termin zastępuje ciało, zaś termin drugi odnosi się do umysłu. Co do tego, czym jest ów artefakt, właściwie panuje pełna zgoda. Spory pojawiają się jednak przy próbie określenia zestawu cech, jakie powinny mu przysługiwać, a w szczególności, czy powinien być stworzony „na obraz i podobieństwo człowieka” czy raczej realizować jakiś bardziej obiektywny wzór racjonalności, który nie musi nawet przypominać zachowania i myślenia ludzi. W celu rozjaśnienia tej kwestii, odwołam się w następnej części mojej pracy do wiodących koncepcji naukowych dotyczących sztucznej inteligencji, przede wszystkim zaś do pracy S. Russella oraz P. Norviga – *Artificial Intelligence. A Modern Approach*.

³⁸ Por. <https://plato.stanford.edu/entries/artificial-intelligence/#HistAI> (dostęp: 21.07.2021).

³⁹ Nawiązuję tutaj do tradycyjnej dyskusji filozoficznej wokół dualizmu duszy i ciała, której korzenie sięgają Starożytnej Grecji. Do uczestników tej dyskusji zalicza się m. in. Platona (teoria świata idei i rzeczy), Arystotelesa (dualizm formy i materii), Św. Tomasza, Kartezjusza i wielu innych. Współcześnie dualizm duszy i ciała nabiera filozoficznie nowego wymiaru w kontekście naukowych dociekań: czy możliwe jest zbudowanie nie tyle myślącej, co samoświadomej maszyny (problematyka tzw. silnej SI). Wątek ten jest naukowo i filozoficznie niezwykle frapujący, niemniej, w niniejszej pracy nie będę go rozwijać, przyjmując za A. Chłopeckim podejście redukcjonistyczne, które abstrahuje od dociekań natury ontologicznej i skupia się na działaniach zewnętrznych maszyny.

Definicje naukowe

S. Russell i P. Norvig, w swojej książce *Artificial Intelligence. A Modern Approach*, wyróżniają cztery generalne podejścia do badań nad sztuczną inteligencją.

Tabela 1. Definicje sztucznej inteligencji podzielone na cztery kategorie

<p><i>Thinking Humanly</i></p> <p>Definicje związane z tym podejściem w oryginale: <i>The exciting new effort to make computers think... machines with minds, in the full and literal sense.</i> (Haugeland, 1985); <i>[The automation of] activities that we associate with human thinking, activities such as decision-making, problem solving, learning.</i> (Bellman, 1978).</p>	<p><i>Thinking Rationally</i></p> <p>Definicje związane z tym podejściem w oryginale: <i>The study of mental faculties through the use of computational models.</i> (Charniak and McDermott, 1985); <i>The study of the computations that make it possible to perceive, reason, and act.</i> (Winston, 1992).</p>
<p><i>Acting Humanly</i></p> <p>Definicje związane z tym podejściem w oryginale: <i>The art of creating machines that perform functions that require intelligence when performed by people.</i> (Kurzweil, 1990); <i>The study of how to make computers do things at which, at the moment, people are better.</i> (Rich and Knight, 1991).</p>	<p><i>Acting Rationally</i></p> <p>Definicje związane z tym podejściem w oryginale: <i>Computational Intelligence is the study of the design of intelligent agents.</i> (Poole et al., 1998); <i>AI... is concerned with intelligent behavior in artifacts.</i> (Nilsson, 1998).</p>

Źródło: *opracowanie własne* na podstawie S. Russell, P. Norvig, *Figure 1.1* [w:] S. Russell, N Norvig, *Artificial Intelligence. A modern Approach, 3rd Edition, England, 2016.*

Acting Humanly

Można dążyć do stworzenia sztucznej inteligencji, która *zachowuje się tak jak człowiek* (ang. *acting humanly*). Słynny test Turinga był właśnie egzemplifikacją takiego podejścia do SI, ponieważ brał na warsztat działania zewnętrzne maszyny i oceniał, do jakiego stopnia potrafi ona upodobnić swoje działania do zachowania człowieka. Kwestia myślenia maszyn jako takiego nie dawała się tym testem rozstrzygnąć. Zdaniem Russella i Norviga, aby maszyna mogła się zachowywać tak jak człowiek, musi zostać wyposażona w zestaw następujących zdolności:

- przetwarzanie języka naturalnego (ang. *natural language processing*, NLP),
- reprezentację wiedzy (ang. *knowledge representation*), automatyczne rozumowanie (ang. *automated reasoning*),
- uczenie maszynowe (ang. *machine learning* – ML),
- rozpoznawanie obrazów (ang. *computer vision*),
- robotykę (ang. *robotics*).

Thinking humanly

Można przyjąć śmielszą strategię, zmierzającą do zaprogramowania sztucznej inteligencji, która *myśli tak jak człowiek* (ang. *Thinking humanly*). Podejście to nakierowane jest w pierwszym kroku na poznanie ludzkiego myślenia (poprzez introspekcję, eksperymenty psychologiczne lub badania kognitywne), a następnie próbę odwzorowania sposobu ludzkiego myślenia w programie komputerowym. Programem powstałym w oparciu o to podejście był General Problem Solver (GPS), stworzony w 1961 r. przez Allena Dewella i Herberta Simona. Program ten miał za zadanie rozwiązywać przekazane mu problemy na drodze dokładnie takiego rozumowania, jakie przyjąłby człowiek. Dużym zarzutem wobec tego podejścia jest spostrzeżenie, że sposób, w jaki rozumuje człowiek nie jest zawsze najlepszą drogą do rozwiązania problemu, a w szczególności nie jest zawsze zgodny z zasadami logiki i racjonalny.

Thinking rationally

Powyższa uwaga skłoniła badaczy do odejścia od prób tworzenia maszyny podobnej do człowieka i skierowała ich w stronę podejścia opartego na myśleniu racjonalnym. Takim podejściem do sztucznej inteligencji jest dążenie do stworzenia *maszyny myślącej racjonalnie*

(ang. *thinking rationally*), czyli zgodnie z zasadami logiki. Zwolennicy podejścia opartego na logice (ang. *logic – based approach*) są przekonani, że kierując się niezawodnymi regułami inferencyjnymi jesteśmy w stanie rozwiązać każdy problem. Stworzenie sztucznej inteligencji polega więc na napisaniu programu komputerowego opierającego się na niezawodnych schematach rozumowania. Taki logicznie myślący komputer powinien być zdolny do rozwiązania każdego problemu, który w ogóle daje się rozwiązać. Okazuje się jednak, że nie wszystkie problemy, które pojawiają się w naszym otoczeniu, dają się rozwiązać za pomocą zasad logiki - na przykład, gdy dane informacje nie są pewne, a jedynie prawdopodobne.

Acting rationally

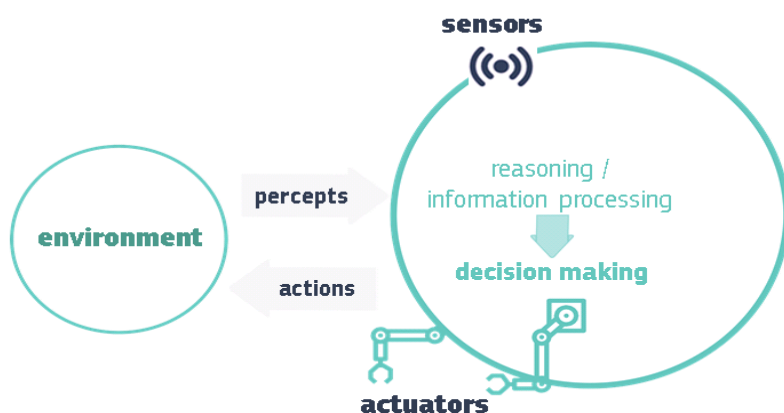
Ostatnim podejściem jest dążenie do skonstruowania maszyny, która nie tyle myśli, co *zachowuje się racjonalnie* (ang. *acting rationally*). W tym przypadku nacisk kładzie się na podmiot, który działa (S. Russell i P. Norvig proponują wyrażenie *agent*, łac. *ago, agere* – działać, czynić) w sposób niezależny od innych podmiotów, odbiera i gromadzi bodźce z otoczenia, przystosowuje się do zmian, stawia sobie cele i dąży do ich realizacji. *Podmiot racjonalny* (ang. *rational agent lub intelligent agent*) to taki, który działa w celu osiągnięcia najlepszego możliwego lub oczekiwanego wyniku. W tym podejściu nie jest najważniejszy sposób myślenia podmiotu (zgodny z zasadami logiki, niezawodny) ale osiągnany efekt. Myślenie racjonalne może być częścią zachowania racjonalnego (ponieważ w wielu przypadkach faktycznie daje najlepsze możliwe efekty), ale nie pokrywa się z nim. Podmiot działający może bowiem stosować również inne, mniej racjonalne metody osiągania pożądanego celu, na przykład intuicję, instynkt, itp. Autorzy książki *Artificial Intelligence. A Modern Approach* przyjmują to ostatnie podejście i proponują następującą definicję SI: *We define AI as the study of agents that receive percepts from the environment and perform action*, to znaczy: *Przez sztuczną inteligencję rozumiemy naukę o podmiotach, które odbierają z otoczenia bodźce i wykonują samodzielne działania.*⁴⁰

W podobnym duchu sztuczną inteligencję tłumaczą autorzy raportu *Artificial Intelligence. A European Perspective* sporządzonego przez Wspólne Centrum Badawcze (ang. *Joint Research Centre, JRC*)

⁴⁰ Tłum. własne.

na zlecenie Komisji Europejskiej w 2018 r.⁴¹ Raport wyróżnia trzy podejścia do sztucznej inteligencji, rozwijające się w różnych okresach: *logic – based approach* (lata 50 – 60 XX w.), *knowledge – based expert systems* (lata 70 – 80 XX w.) i *data – driven approaches* (od przełomu wieków do dzisiaj). Zgodnie z raportem JRC, SI to ogólny termin odnoszący się do jakiegokolwiek maszyny lub algorytmu, która jest zdolna do obserwacji swojego otoczenia, pozyskiwania z niego informacji i w oparciu o wiedzę i zdobyte doświadczenie, podejmowania inteligentnych działań lub decyzji.⁴² Poniżej znajduje się uproszczony schemat działania sztucznej inteligencji:

Rysunek 1. Uproszczony schemat działania SI



Źródło: *High-Level Expert Group on Artificial Intelligence, Figure 1, A definition of AI: Main capabilities and scientific disciplines*, s. 20.

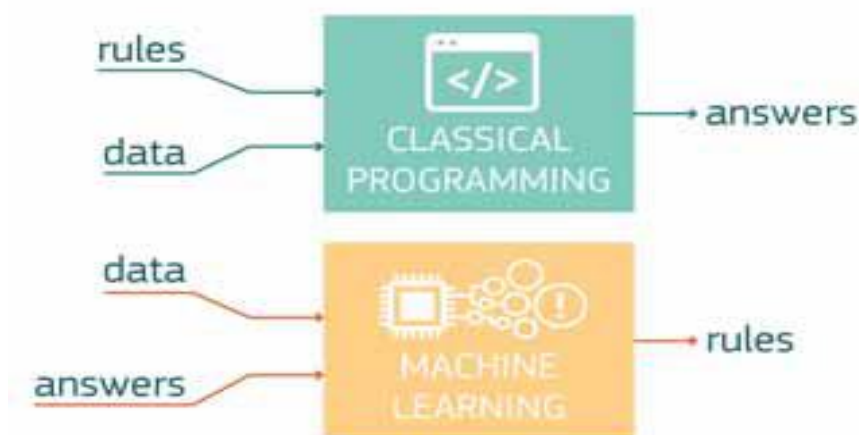
Istnieje wiele różnych technologii, które można nazwać sztuczną inteligencją, natomiast współcześnie, najbardziej dynamiczny rozwój i wykorzystanie praktyczne znajdują techniki związane z tzw. uczeniem maszynowym, w ramach którego wyróżnia się: *machine learning* (ML), *deep learning* (DL) i *reinforcement learning* (RL). Uczenie maszynowe to w stosunku do DL i RL technika najbardziej ogólna. W największym

⁴¹ M. Craglia (ed), *Artificial Intelligence. A European Perspective*, Publications Office of the European Union, 2018.

⁴² Tłum własne, oryg.: *AI is a generic term that refers to Any machine or algorithm that is capable of observing its environment, learning, and based on the experience gained, taking intelligent action Or proposing decisions.*

uproszczeniu polega ona na tym, że samouczący się program powinien na podstawie otrzymanych danych wejściowych pobranych z otoczenia (*input*) oraz rozwiązań (*output*) samodzielnie wyprodukować zasady. Dla porównania, w tradycyjnych programach komputerowych twórca wyposażał komputer w dane wejściowe (*input*) oraz zasady, natomiast zadaniem komputera było wygenerowanie odpowiedzi. *Deep learning* oraz *reinforcement learning* to odmiany uczenia maszynowego, które dzięki wykorzystaniu sieci neuronowych, są w stanie operować większą ilością zróżnicowanych danych oraz doskonalić swoje działanie. Poniżej została zilustrowana zmiana paradygmatu w podejściu do programowania sztucznej inteligencji:

Rysunek 2. Ilustruje różnicę pomiędzy tradycyjnym podejściem do programowania a techniką uczenia maszynowego



Źródło: *Figure 1.* [w:] Joint Research Centre, *Artificial Intelligence, A European Perspective*, s. 20.

Podstawową klasyfikacją sztucznej inteligencji jest podział na tzw. silną i słabą SI (ang. *strong AI*, *weak AI*) lub, jak to określa cytowany wyżej raport JRC – wąską SI i ogólną SI (ang. *narrow AI*, *general AI*). Słaba SI to taka, która działa tak, *jak gdyby* była istotą inteligentną, czyli udaje inteligencję. Tego rodzaju sztuczna inteligencja jest powszechnie uznawana za możliwą i w praktyce wykorzystujemy ją

na co dzień. Silna SI zaś to taka, która nie tyle symuluje myślenie, co właściwie *naprawdę myśli*. Współcześnie sztuczna inteligencja tego drugiego rodzaju pojawia się tylko w marzeniach futurystów.⁴³ W literaturze przedmiotu pojawiają się też inne klasyfikacje sztucznej inteligencji, między innymi: silna SI, stosowana SI oraz symulacja poznawcza (ang. *strong AI, applied AI, cognitive simulation*)⁴⁴ oraz wąska inteligencja, ogólna inteligencja oraz superinteligencja⁴⁵.

Definicja sztucznej inteligencji w prawie

Zagadnienie sztucznej inteligencji nie jest obce literaturze prawniczej, choć zdecydowana większość publikacji to opracowania zagraniczne, głównie amerykańskie i brytyjskie.

W polskiej literaturze prawniczej temat sztucznej inteligencji podjął w sposób kompleksowy A. Chłopecki w swojej książce *Sztuczna inteligencja – szkice prawnicze i futurologiczne*. Zaprezentowane w niej stanowisko redukcjonistyczne wobec sztucznej inteligencji zakłada, że w świetle prawa nie ma potrzeby odpowiedzi na pytanie o samoświadomość, czy też faktyczne myślenie SI. Istotne jest to, że pewne cechy sztucznej inteligencji powodują, że *uzyskuje ona faktyczną możliwość autonomicznego funkcjonowania w sferze prawnej*⁴⁶ i wywoływania skutków prawnych. Prawna analiza zagadnienia sztucznej inteligencji powinna więc polegać, zdaniem A. Chłopeckiego na badaniu skutków prawnych działania sztucznej inteligencji jako podmiotu mającego faktyczną możliwość autonomicznego funkcjonowania w sferze prawa.

Na faktyczną możliwość autonomicznego działania w sferze prawnej składa się następujący zestaw cech: (1) możliwość i umiejętność

⁴³ Nieco inaczej definiuje silną sztuczną inteligencję A. Chłopecki: (...) *Silna SI to taka, pomijając wątpliwości ontologiczne opisane powyżej (co do tego, czy tę świadomość jesteśmy w stanie rozpoznać), która przejawia zdolności samo poznawcze*. Por. A. Chłopecki, *Sztuczna inteligencja-szkice prawnicze i futurologiczne*, Warszawa 2018. Świadomość człowieka (rozważania natury ontologicznej na temat prawdziwej świadomości komputerów nie mają dla nas znaczenia).

⁴⁴ Por. <https://www.britannica.com/technology/artificial-intelligence/Methods-and-goals-in-AI#ref739365> (dostęp: 21.07.2021).

⁴⁵ Por. Pojęcie inteligencji i sztucznej inteligencji [w:] A. Chłopecki, *op. cit.*, s. 5.

⁴⁶ *Ibidem*.

wchodzenia w interakcje o charakterze prawnym; (2) działanie w sposób autonomiczny, tj. taki, że wywoływane przez SI zdarzenia prawne nie są wynikiem polecenia osoby fizycznej; (3) działanie poza kontrolą (dopuszczalna kontrola następcza); (4) zdolność dostosowywania swoich działań w sferze prawnej do swoich potrzeb lub zamierzeń – niezależnie czy wynikających z samoświadomości czy algorytmu. Posiadanie przez sztuczną inteligencję wyżej wymienionych cech sprawia, że w relacji z innym uczestnikiem obrotu prawnego nie powinien on mieć podstaw by wątpić, iż po drugiej stronie relacji znajduje się człowiek. Opis ten konstytuuje swoisty „prawniczy test Turinga”, którego zdanie mogłoby upoważniać SI do występowania w stosunkach prawnych jako podmiot prawa. Uczestnikiem obrotu prawnego, według przyjętych wyżej zasad, może być zarówno słaba jak i silna SI, niezależnie czy posiada samoświadomość czy jedynie jej przejawy zewnętrzne. Zgodnie z przyjętym tutaj, za A. Chłopeckim stanowiskiem redukcjonistycznym, życie wewnętrzne SI pozostaje dla prawa obojętne. Jeżeli działania sztucznej inteligencji dają się ocenić obiektywnie jako przejawy oświadczeń woli, wiedzy, itp., to uznaje się je za prawnie relewantne.

Spośród obszernego zbioru literatury anglojęzycznej podejmującej zagadnienie uregulowania prawnego sztucznej inteligencji, warto przyrzeć się perspektywie zaprezentowanej przez Jacoba Turnera w książce *Robot Rules. Regulating Artificial Intelligence*⁴⁷. Turner proponuje, aby próbę zdefiniowania SI rozpocząć od wskazania tej szczególnej cechy sztucznej inteligencji, która sprawia, że niezbędne jest jej prawne uregulowanie. Zdaniem autora taką cechą jest możliwość podejmowania decyzji i w konsekwencji formułuje on następująco swoją definicję SI: *Artificial Intelligence Is the Ability of a Non-natural Entity to Make Choices by an Evaluative Process*⁴⁸, co w języku polskim oznacza, iż sztuczna inteligencja jest to zdolność istoty nienaturalnej do podejmowania decyzji w warunkach krytycznej oceny⁴⁹. Szczególnie ważny w tej definicji SI jest jej ostatni element, podkreślający ewaluacyjny proces podejmowania decyzji. W tradycyjnych modelach symbolicznych, opartych na logice, sztuczna inteligencja podejmowała decyzje na podstawie reguł niepodlegających stopniowaniu (np. drzewka logiczne, ang. *logical decision trees*). Takie tradycyjne podejście do sztucznej inteligencji nie mieści się w zakresie zaproponowanej wyżej funkcjonalnej defi-

⁴⁷ J. Turner, *Robot Rules: Regulating Artificial Intelligence*, Cham 2018.

⁴⁸ *Ibidem*, s. 16.

⁴⁹ Tłum. własne.

nicji SI, ponieważ polega na działaniu w systemie zero-jedynkowym (prawda – fałsz) i nie daje możliwości oceny sytuacji. Sztuczna inteligencja w rozumieniu jakie nadaje jej J. Turner, podejmuje decyzje na podstawie zasad, które każdorazowo są ważone w stosunku do zaistniałego stanu faktycznego i mogą być stopniowalne (model konekcjonistyczny).

W stosunku do innych prezentowanych powyżej definicji, sformułowana przez J. Turnera definicja jest zawężająca, ponieważ poza jej zakresem pozostają wszystkie tradycyjne technologie SI. Autor argumentuje jednak, że jest to zawężenie celowe, bowiem dla celów regulacji prawnych istotne znaczenie mają te technologie SI, które mogą podejmować samodzielne decyzje w procesie ewaluacyjnym i te można (być może) rozpatrywać w kategoriach podmiotów prawa. Technologie SI, których decyzje są podejmowane niejako mechanicznie, nie można uznać za samodzielne podmioty wywołujące skutki prawne. Ponadto powyższa definicja może być też uznana za zbyt szeroką, ponieważ nie uwzględnia kwestii samoświadomości SI. Niemniej podobnie jak A. Chłopecki, J. Turner twierdzi, iż nie jest to cecha mająca znaczenie w świetle prawa.

3. Zastosowania sztucznej inteligencji

Technologia sztucznej inteligencji znajduje praktyczne zastosowanie w wielu sektorach działalności człowieka. Poniżej przedstawię wybrane najważniejsze zastosowania SI.

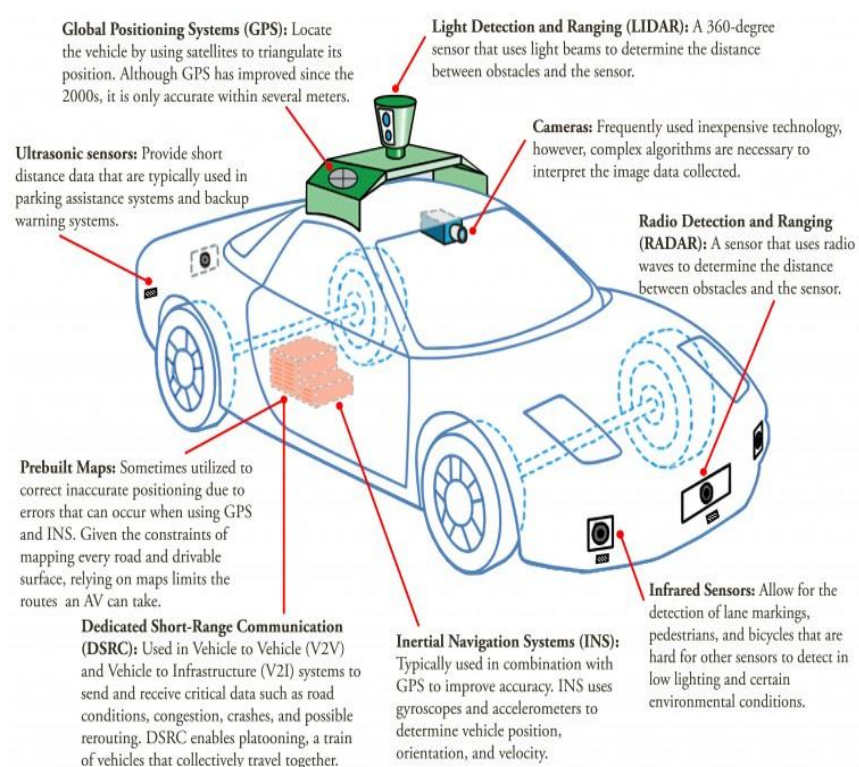
Transport

Wykorzystanie sztucznej inteligencji w transporcie cieszy się od kilku lat dużym zainteresowaniem. W szczególności SI umożliwia konstruowanie samochodów autonomicznych oraz zautomatyzowanych bezzałogowych statków powietrznych (np. autonomiczne drony bojowe, drony kurierskie), a w dalszej perspektywie umożliwia usprawnienie transportu miejskiego poprzez szerzej zakrojoną autonomizację całego systemu transportowego (środków transportu publicznego, sygnalizacji świetlnej i pozostałych uczestników ruchu) oraz przekazanie zarządu ruchem miejskim algorytmom.

Obecnie konstruuje się już samochody autonomiczne o znacznym stopniu automatyzacji – na przykład samochody opracowane przez przedsiębiorstwo Waymo czy Teslę Elona Muska. Pojazdy te wyposażone są w technologie umożliwiające im rejestrowanie drogi, innych pojazdów i obiektów wokół siebie oraz reagowanie na nie, takie jak:

kamery, radary, GPS, LIDAR (detektor odbitego światła) i inne. Dzięki temu rola człowieka może zostać ograniczona wyłącznie do reagowania w sytuacjach awaryjnych. Mimo automatyzacji, współcześnie konstruowane samochody autonomiczne wciąż zachowują tradycyjne elementy, takie jak kierownica i pedały, ponieważ umożliwia to przejście w każdej chwili na jazdę „analogową” i zapobieżenie potencjalnemu wypadkowi.

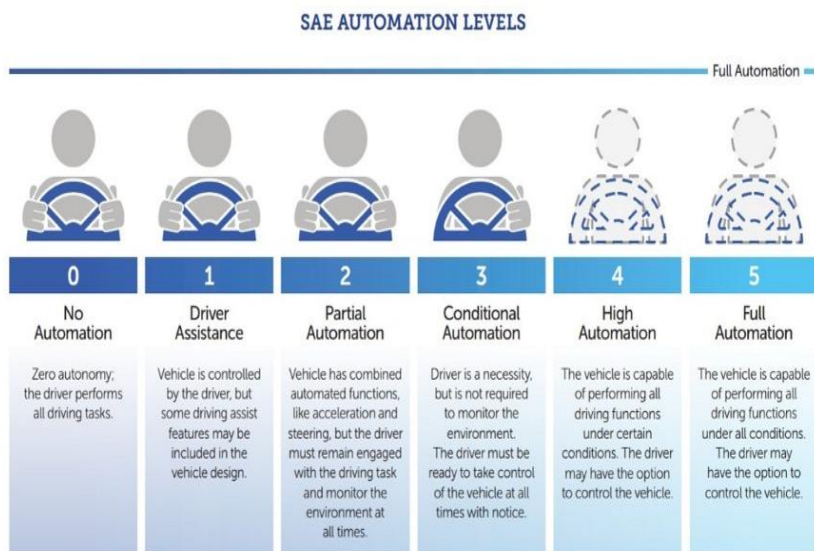
Rysunek 3. Schemat działania pojazdu autonomicznego



Źródło: <http://css.umich.edu/factsheets/autonomous-vehicles-factsheet> (dostęp: 21.07.2021).

Do tej pory nikomu nie udało się jeszcze stworzyć w pełni zautomatyzowanego pojazdu, który, zgodnie z poniższą skalą, byłby zakwalifikowany jako stopień 5.

Rysunek 4. Stopnie automatyzacji samochodów autonomicznych



Źródło: <https://www.autonomousvehicletech.com/articles/706-california-publishes-new-autonomous-vehicle-rules>

Zdrowie

W sektorze zdrowia istnieje bardzo duży potencjał dla zastosowania sztucznej inteligencji. Po pierwsze, SI może służyć jako narzędzie pomocnicze dla lekarzy przy identyfikacji biometrycznej, prowadzeniu wywiadu lekarskiego, diagnostyce i terapii pacjentów⁵⁰ – umożliwia jej to zdolność rozpoznawania twarzy, głosu, pisma i odcisków palców oraz zaawansowana zdolność analizy dużej ilości danych w krótkim czasie (w czym ma przewagę nad człowiekiem). Oprócz tego SI może wyřęczyć lekarza również w takich „prozaicznych” czynnościach, jak pisanie

⁵⁰ Takimi programami jest np. Google DeepMind, pomagający lekarzom z kliniki radioterapii University College London w doborze leczenia raka szyi, BioMind diagnozujący choroby neurologiczne, czy Shonit wykorzystywany do badań krwi. Por. <https://www.medinwestycje.pl/coraz-wiecej-zastosowan-sztucznej-inteligencji-w-medycynie> (dostęp: 21.07.2021).

skierowań na badania, zwolnień lekarskich czy recept. Po drugie, sztuczna inteligencja z powodzeniem może prowadzić badania laboratoryjne oraz pracować nad tworzeniem leków i szczepionek (do tego jest obecnie wykorzystywana, na przykład przy pracy nad szczepionką na Covid-19). Po trzecie, sztuczna inteligencja umożliwi tworzenie autonomicznych robotów medycznych, które pozwolą na szybsze i bardziej dokładne wykonywanie diagnostyki, operacji i rehabilitacji (np. roboty chirurgiczne DaVinci, The SPORT Surgical System, roboty diagnostyczne SOMATOM Force, AI-Rad Companion czy roboty rehabilitacyjne, takie jak Exoskeletons)⁵¹.

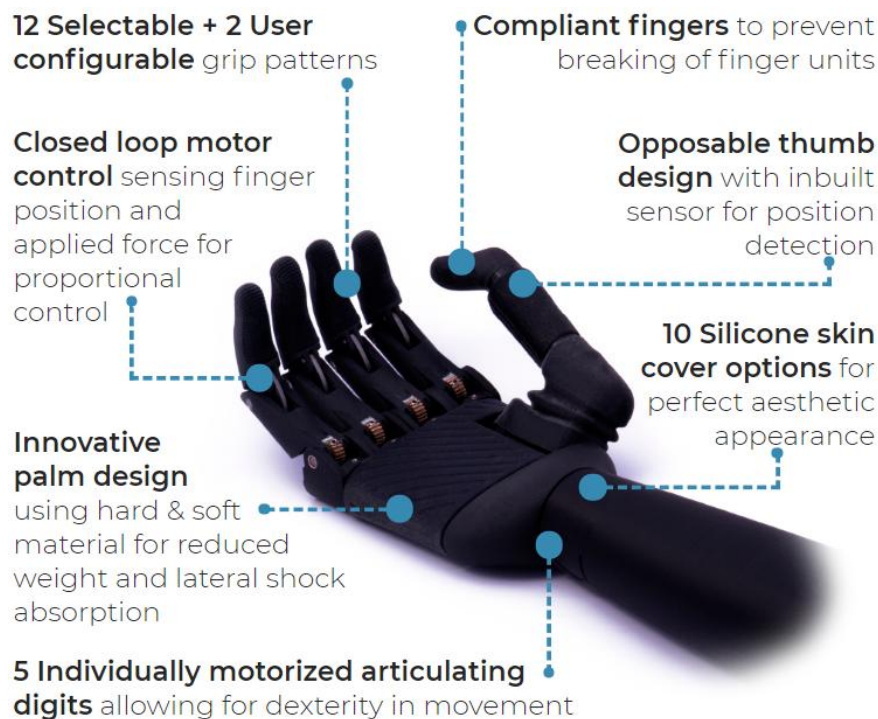
Połączenie robotyki ze sztuczną inteligencją umożliwiło stworzenie jeszcze jednego ważnego wynalazku – bionicznych protez opartych na SI, takich jak bioniczna ręka „Zeus”, opracowana przez Aether Biomedical oraz bioniczna noga „Lenzi”, zaprojektowana przez naukowców z Uniwersytetu w Utah w USA⁵². Protezy oparte na sztucznej inteligencji działają za pośrednictwem impulsów przekazywanych bezpośrednio z mózgu do mięśni, co umożliwia lepsze panowanie człowieka nad kończyną (np. otwieranie i zamykanie dłoni). Ponadto protezy wyposażone są w czujniki siły i momentu obrotowego, pozwalające na określenie pozycji kończyn w przestrzeni oraz samouczące się algorytmy, dzięki którym proteza z czasem coraz lepiej dopasowuje się do użytkownika. Poniżej przedstawiam schemat działania bionicznej protezy „Zeus”:

⁵¹ Por. <https://www.roboticsbusinessreview.com/health-medical/6-ways-ai-and-robotics-are-improving-healthcare/> (dostęp: 21.07.2021);

<https://www.roboticsbusinessreview.com/health-medical/how-robots-and-ai-are-creating-the-21st-century--surgeon/> (dostęp: 21.07.2021).

⁵² Por. <https://www.cyfrowyszpital.pl/bioniczne-narzady-reka-i-trzustka-powstana-w-polsce/> (dostęp: 21.07.2021).

Rysunek 5. Bioniczna proteza „Zeus” oparta na sztucznej inteligencji



Źródło: <https://www.aetherbiomedical.com/product>

Sądownictwo i administracja

W sądownictwie sztuczna inteligencja może być wykorzystywana przede wszystkim jako narzędzie pomocnicze dla sędziów, służące im do analizy akt sprawy, w tym specjalistycznej dokumentacji branżowej, co pozwala na zaoszczędzenie dużej ilości czasu i przyspieszenie postępowania sądowego, umożliwiając jednocześnie sędziemu skupienie się na meritum, czyli orzekaniu. Należy tu zaznaczyć, że zastosowanie SI w sądownictwie w charakterze pełnoprawnego sędziego rodzi wiele kontrowersji ze względu na bezrefleksyjność, obojętność moralną i brak doświadczenia życiowego algorytmów, podczas gdy wrażliwość moralna, zdolność uzasadniania twierdzeń i doświadczenie życiowe to cechy niezbędne przy wydawaniu wyroków. Zastosowanie sztucznej inteligencji w administracji może natomiast zdecydowanie usprawnić i przyspieszyć postępowanie administracyjne i tym samym działanie samego państwa.

Sztuczna inteligencja może też pomóc rządów państw w prowadzeniu polityki. Stworzony w tym celu przez Instytut Alan Turinga we współpracy z ONZ program *Policy Priority Inference* (PPI)⁵³ potrafi dokonać symulacji ilustrującej skutki zastosowania określonej polityki dla państwa i zasugerować najlepsze rozwiązanie.

Biznes i finanse

Ważnym zastosowaniem SI w biznesie i finansach jest tzw. *algorithmic trading* (handel algorytmiczny), polegający na nabywaniu i zbywaniu instrumentów finansowych przy wykorzystaniu algorytmu komputerowego bez udziału człowieka lub z jego ograniczonym udziałem. Przewaga handlu przy pomocy sztucznej inteligencji nad tradycyjnym polega na tym, że SI potrafi znacznie szybciej analizować duże ilości danych i dokonywać znacznie trafniejszych niż człowiek predykcji na temat zmian na rynkach finansowych. Oprócz tego przedsiębiorcy mogą też wykorzystywać sztuczną inteligencję do obsługi klienta (tzw. asystenci sprzedaży) i zawierania umów w imieniu swojego „mocodawcy”.

Przemysł i rolnictwo

Sztuczna inteligencja pozwala na automatyzację procesów produkcyjnych poprzez zastąpienie ludzkich pracowników robotami wyposażonymi w SI. Możliwość zastąpienia człowieka inteligentnym robotem ma szczególne znaczenie w przypadku, gdy pracownik wykonujący określone czynności może być narażony na utratę zdrowia i życia, co jest częstym problemem w przemyśle. Sztuczna inteligencja może też zostać wykorzystana w inżynierii, jako że jest zdolna do projektowania różnych struktur, w tym maszyn, robotów, a nawet replik samej siebie, a także przejąć zarząd nad organizacją produkcji, co pozwoli na jej usprawnienie i zwiększenie ekonomicznej wydajności przedsiębiorstwa. Wykorzystanie SI można również zaobserwować w rolnictwie. Dla przykładu, amerykański start-up Blue River Technology opracował inteligentny system antychwastowy, który rozróżnia rośliny on chwastów i eliminuje jedynie te drugie, pozostawiając uprawiane rośliny nietknięte trującym środkiem. Z kolei firma Harvest Croo Robotics opracowała

⁵³ Por. <https://www.turing.ac.uk/research/research-projects/policy-priority-inference> (dostęp: 21.07.2021).

wielofunkcyjne roboty do zbioru truskawek, które monitorują stan sadzonek i owoców, zbierając je dopiero w odpowiednim czasie⁵⁴.

Wojskowość

Sztuczna inteligencja znalazła również swoje miejsce w wojskowości, w postaci broni autonomicznej (*lethal autonomous weapons systems*, LAWS), obejmującej autonomiczne roboty bojowe, bezzałogowe statki powietrzne (drony), itp. Rozwój tej technologii budzi duże kontrowersje na arenie międzynarodowej ze względu na obawę przed swoistą dehumanizacją wojny oraz nowym wyścigiem zbrojeń. Z tego powodu społeczność międzynarodowa, wraz z licznymi organizacjami pozarządowymi i przedstawicielami świata nauki i biznesu, prowadzi od kilku lat debatę nad zakazem rozwijania i użycia śmiertelnej broni autonomicznej.

Rysunek 6. Przykład autonomicznego robota bojowego



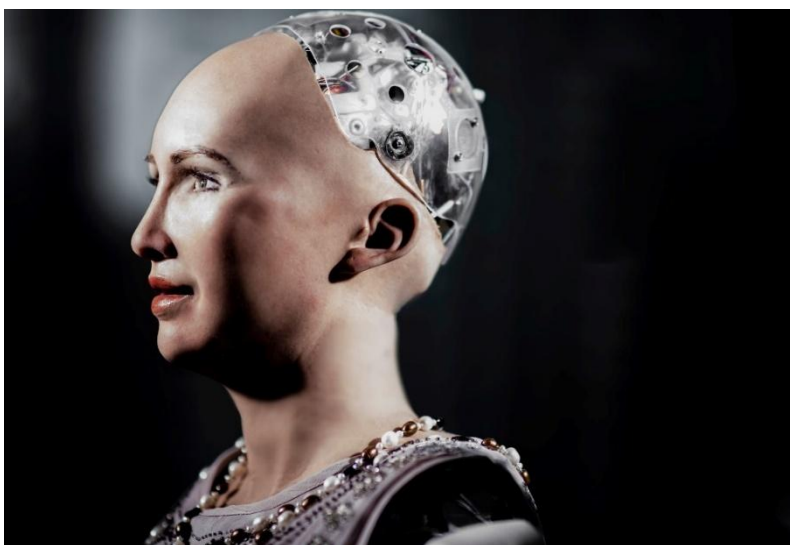
Źródło: <https://www.telegraph.co.uk/business/advance-series-event/should-autonomous-weapons-systems-be-banned/>

⁵⁴ Por. <https://www.sztucznainteligencja.org.pl/nowoczesne-rolnictwo-rosnie-w-sile/> (dostęp: 21.07.2021).

Rozrywka

Branża rozrywkowa, a w szczególności gry komputerowe, dają szerokie pole do rozwoju i wykorzystania sztucznej inteligencji. Jest to także historycznie, jedno z pierwszych jej zastosowań. Wiele programów sztucznej inteligencji było testowanych na grach lub projektowanych jako programy do gry – np. AlphaGo, AlphaZero. Wirtualny świat gier stanowi doskonały poligon treningowy dla algorytmów, które mogą uczyć się w warunkach „laboratoryjnych”, a następnie być stosowane w świecie rzeczywistym. Ponadto do celów rozrywkowych służą też obecnie roboty humanoidalne (czyli konstruowane na podobieństwo człowieka) – dobrym przykładem takiego rozrywkowego zastosowania SI jest słynny na całym świecie robot humanoidalny „Sophia”, który udziela wywiadów w programach **rozrywkowych, zabawiając przy tym publiczność**⁵⁵:

Rysunek 7. Robot humanoidalny Sophia



Źródło: *profil Sophia the Robot na portalu Facebook, <https://www.facebook.com/realsophiarobot/> (dostęp: 21.07.2021).*

⁵⁵ Por. *Tonight Showbotics: Jimmy meets Sophia the Human-Like Robot, The Tonight Show Starring Jimmy Fallon, https://www.youtube.com/watch?v=Bg_tJvCA8zw&t=68s&ab_channel=TheTonightShowStarringJimmyFallon (dostęp: 21.07.2021).*

Usługi i prowadzenie domu

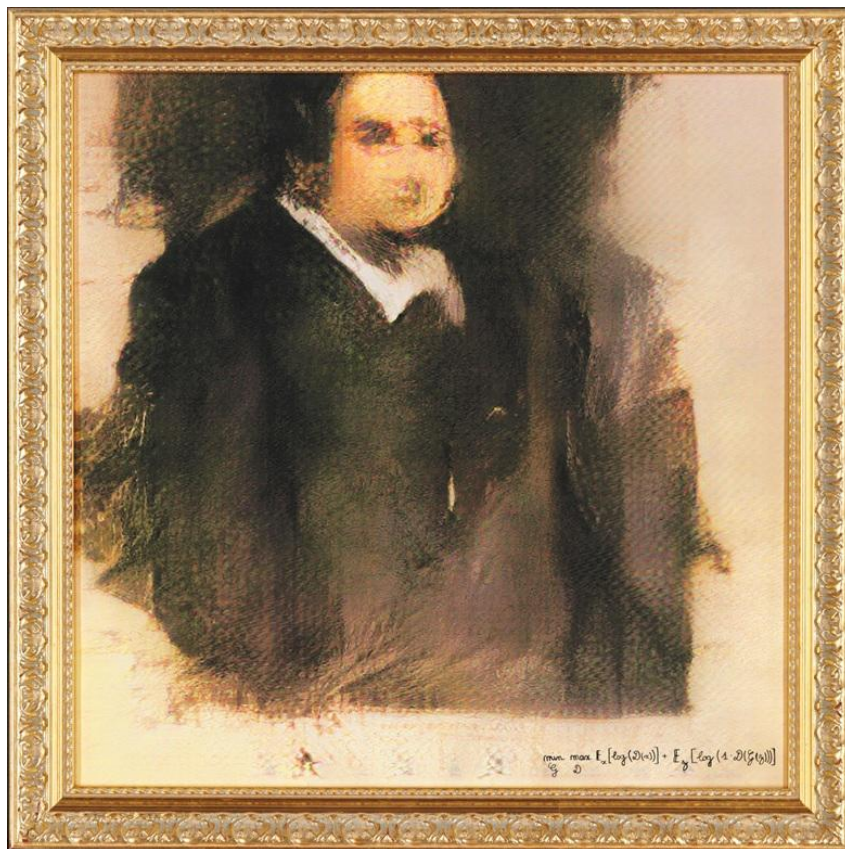
Sztuczna inteligencja może świadczyć różnego rodzaju usługi, na przykład prognozować pogodę, sporządzać tłumaczeniowa tekstów. Ponadto przy wykorzystaniu technologii Internetu Rzeczy (ang. *Internet of Things*, IoT), sztuczna inteligencja może również świadczyć usługi kompleksowego prowadzenia domu, w ramach którego może zarządzać zaopatrzeniem w produkty spożywcze, środki czyszczące (analiza potrzebnych produktów, zamówienie, dostawa) i inne, dystrybucją tych produktów pomiędzy domowników, regulacją temperatury i wilgotności powietrza, systemem antywłamaniowym.

Twórczość artystyczna i innowacje

Sztuka stała się również polem do eksploracji możliwości sztucznej inteligencji. Współcześnie SI, dzięki technologii sieci neuronowych, potrafi tworzyć dzieła malarskie, utwory muzyczne, utwory literackie, a nawet improwizować i tworzyć cyfrowe rzeźby przy użyciu głosu.⁵⁶ Pierwszym w historii obrazem autorstwa sztucznej inteligencji, który wystawiono na licytację w domu aukcyjnym, był *Portret Edmonda de Belamy* z 2018 r. Dzieło zostało stworzone przez GAN (*Generative Adversarial Network*) przy współpracy z paryskim kolektywem Obvious i sprzedane za 432,5 tysiąca dolarów. Obraz przedstawia jednego z członków nieistniejącej rodziny Belamy, do której należy ponadto hrabia Belamy i hrabina Belamy, również sportretowani przez GAN. Algorytm tworzący portrety rodziny Belamy zbudowany jest z dwóch elementów: generatora i dyskryminatora. Zadaniem generatora jest, bazując na danych mu 15 tysiącach portretów namalowanych na przestrzeni od XIV do XX wieku, wygenerować własny obraz, imitujący dzieło ręki człowieka. Zadaniem dyskryminatora jest natomiast rozpoznanie, czy dany mu obraz namalował człowiek czy SI (funkcja podobna do testu Turinga). Poniżej przedstawiam omawiane dzieło:

⁵⁶ Por. <https://www.sztucznainteligencja.org.pl/sztuczny-artysta-naturalnie/> (dostęp: 21.07.2021).

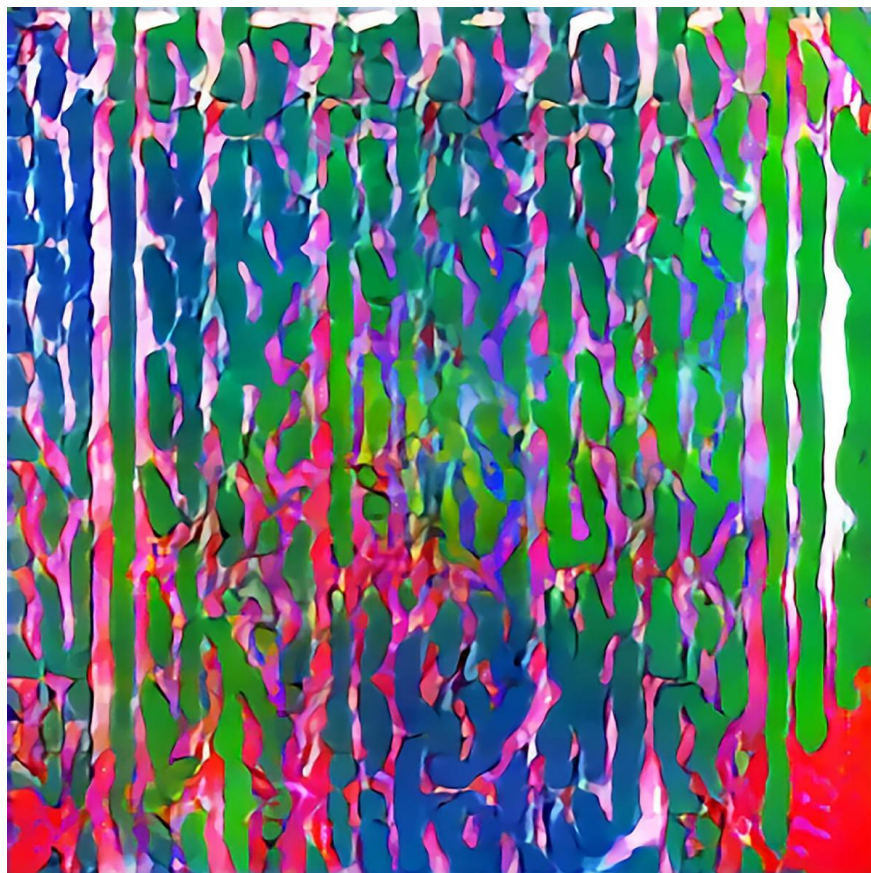
Rysunek 8. Portret Edmonda Belamy, GAN (Generative Adversarial Network), 2018



Źródło: *christies.com* – kolektyw *Obvious*

Sztuczna inteligencja potrafi też tworzyć obrazy prawdziwie oryginalne, nie powielające tendencji zawartych w danych wejściowych. Taka idea przyświeca systemowi CAN, działającemu w Laboratorium Sztuki i Sztucznej Inteligencji Uniwersytetu Rutgersa, który – zdaniem dyrektora laboratorium, Ahmeda Elgammala – ma tworzyć dzieło kreatywne, nie zaś odtwórcze. Poniżej owoc twórczości CAN:

Rysunek 9. Psychedelic Wisteria, AICAN, 2018



Źródło: *AICAN.io - Ahmed Elgammal*

Sieć internetowa i elektronika

Szeroki zakres zastosowań sztuczna inteligencja znajduje w życiu codziennym, przy okazji korzystania z Internetu i wszelkiego rodzaju urządzeń elektronicznych. Do tej kategorii zastosowań SI można m.in. zaliczyć: system wykrywania spamu w poczcie elektronicznej, wyszukiwarkę Google (ang. *Google Search*), podpowiadającą użytkownikowi najtrafniejsze hasła, asystentów głosowych (Asystent Google, Asystent Siri), inteligentne sprzęty domowe (odkurzacz, lodówka, etc.).

4. Problematyczna natura sztucznej inteligencji

Podstawowymi cechami współczesnej sztucznej inteligencji jest: *autonomiczność działania*, oraz *niezależny rozwój*⁵⁷. *Autonomiczność działania* SI należy rozumieć jako zdolność do podejmowania samodzielnych decyzji (również o charakterze moralnym⁵⁸) w oparciu o dostępne dane - bez lub z niewielkim - udziałem czynnika ludzkiego. Sztuczna inteligencja prowadząca samochód może więc samodzielnie zdecydować o sposobie dotarcia do celu, zaś SI stworzona do zawierania umów sama określa elementy istotne umowy. *Niezależny rozwój* wiąże się ze zdolnością współczesnych systemów autonomicznych do uczenia się ze zdobytego doświadczenia i doskonalenia sposobów osiągania zamierzonych celów, a także ze zdolnością SI do tworzenia bez udziału człowieka nowych algorytmów, nie będących kopią algorytmu-matki. Prowadzi to do sytuacji, w której sztuczna inteligencja po zaprojektowaniu i wprowadzeniu jej do obrotu gospodarczego, wskutek akumulacji danych i uczenia się z przeszłych decyzji, może zmienić się na tyle, że będzie już znacznie odbiegać od algorytmu zaprojektowanego przez programistę. Połączenie autonomiczności działania z niezależnym rozwojem sztucznej inteligencji sprawia, że decyzje podejmowane przez nią są w praktyce trudne do przewidzenia oraz wyjaśnienia zarówno przez dysponenta, jak i przez producenta czy programistę. Nieprzewidywalność i nieprzejrzystość działań sztucznej inteligencji potęguje istniejący problem tzw. *black box*, polegający na zadziwiającej skuteczności sztucznej inteligencji w osiągnięciu zamierzonych celów, przy jednoczesnej niemożliwości prześledzenia, nawet przez jej twórcę, sposobu, w jaki dany cel został osiągnięty.

⁵⁷ Por. J. Turner, *Robot Rules: Regulating Artificial Intelligence*, Čerka P., Grigiene J., Sirbikyte G., *Liability for damages caused by artificial intelligence*, „Computer Law & Security Review” 31(2015), s. 376-389.

⁵⁸ J. Turner zwraca uwagę na zdolność SI do podejmowania decyzji moralnych tj. takich decyzji, które podjęte przez człowieka, miałyby charakter moralny, por. J. Turner, *Robot Rules: Regulating Artificial Intelligence*, s. 65.

Rozdział III

Wyzwania prawne związane z rozwojem sztucznej inteligencji

Rozważaniom na temat problematyki prawnej sztucznej inteligencji zazwyczaj towarzyszy posmak futurologii. Zagadnienia silnej SI i superinteligencji pobudzają ludzką wyobraźnię i są z wdziękiem eksploatowane przez branżę filmową, co może skłaniać prawników do traktowania tego tematu nieco pobłażliwie. Wszelako sztuczna inteligencja nie jest już jedynie ciekawostką dla fanatyków - współczesne systemy autonomiczne, jak przedstawiłam wcześniej, znajdują praktyczne zastosowanie w wielu kluczowych dziedzinach życia ludzkiego.

Za rozwojem technologicznym niestety nie nadąża prawo, w związku z czym w wielu dziedzinach wykorzystanie sztucznej inteligencji rodzi liczne prawne wątpliwości. Na przykład wykorzystując SI w sektorze zdrowia mamy problem z przypisaniem odpowiedzialności za błędy medyczne, podobnie w transporcie - istnieją poważne trudności przy ustalaniu odpowiedzialności za wypadek z udziałem pojazdu autonomicznego. W przypadku wykorzystania sztucznej inteligencji w sądownictwie można mieć wątpliwości co do niezależności, niezawisłości i bezstronności robotów-sędziów. W handlu pojawia się pytanie o zdolność kontraktowania systemu autonomicznego, w polityce kadrowej można obawiać się nierównego traktowania przez SI pracowników, zaś w przypadku stworzonego przez sztuczną inteligencję wynalazku lub dzieła artystycznego nie wiadomo, kto jest autorem i kto korzysta z praw autorskich. Wymienione tutaj niejasności w sferze prawa stanowią jedynie przykładowy wybór ze znacznie większego zbioru problemów, które w trosce o pewność prawa, pewność obrotu gospodarczego i ochronę praw człowieka, należy rozwiązać. Realizacja tego zadania może wymagać dostosowania i zmiany przepisów w wielu szczegółowych dziedzinach, w szczególności w prawie konsumenckim, prawie własności intelektualnej, prawie medycznym, prawie transportowym, prawie dotyczącym bezpieczeństwa produktów, czy prawie ochrony danych.

Wszelakie zmiany w przepisach sektorowych powinny zostać poprzedzone dogłębną analizą samych podstaw prawa cywilnego i karnego, w ramach której kwestią priorytetową jest po pierwsze, określenie statusu prawnego sztucznej inteligencji, po drugie zaś, modelu

odpowiedzialności cywilnej i karnej. W dalszej części rozdziału postaram się przybliżyć możliwe rozwiązania prawne powyższych kwestii, opierając się na propozycjach przedstawianych w doktrynie i teorii prawa, a także odwołując się do narzędzi, jakimi dysponuje w tym zakresie prawo pozytywne.

1. Status prawny sztucznej inteligencji

Obecnie obowiązujące przepisy unijne nie regulują statusu prawnego sztucznej inteligencji. Niemniej w praktyce traktuje się ją jak rzecz, do której - w przypadku wyrządzenia szkody osobom trzecim zastosowanie ma dyrektywa w sprawie odpowiedzialności za produkt wadliwy⁵⁹. Zgodnie z artykułem 2: (...) „produkt” oznacza każdą rzecz ruchomą, (...), nawet będącą częścią składową innej rzeczy ruchomej lub nieruchomej. (...). „Produktem” jest również elektryczność.

Uznanie sztucznej inteligencji za „produkt” w rozumieniu niniejszej dyrektywy jest jednak kwestią bardzo problematyczną, ponieważ natura SI (jej zdolność do samodzielnego podejmowania decyzji i rozwoju) odróżnia ją zarówno od rzeczy w standardowym rozumieniu, jak również od elektryczności i tradycyjnych (nieautonomicznych) programów komputerowych. Traktowanie sztucznej inteligencji jak rzeczy powoduje ponadto trudność w ustalaniu związku przyczynowego pomiędzy szkodą a sprawcą (skoro „sprawcą” szkody jest rzecz). To z kolei prowadzi do niepożądanego sytuacji, w której albo nie ma podmiotu odpowiedzialnego za działanie SI (tzw. *accountability gap*) i poszkodowany nie jest w stanie skutecznie dochodzić swoich praw, albo też niesprawiedliwie obarcza się nadmierną odpowiedzialnością dysponenta, producenta lub programistę, którzy nie mieli żadnego wpływu na powstanie szkody.

Jak zatem można wypełnić wywołaną działaniem SI lukę w odpowiedzialności prawnej? Jednym z proponowanych rozwiązań jest uznanie sztucznej inteligencji za podmiot (a nie przedmiot) prawa, skutkiem czego mogłaby ona działać w obrocie prawnym w swoim imieniu.

⁵⁹ Dyrektywa Rady Nr 85/374/EWG w sprawie zbliżenia przepisów ustawowych, wykonawczych i administracyjnych Państw Członkowskich dotyczących odpowiedzialności za produkty wadliwe, Dz. Urz. UE 1985 L 210/29.

1.1. Możliwe modele ukształtowania podmiotowości prawnej SI

a) Osobowość elektroniczna

Najprostszym rozwiązaniem jest wprowadzenie nowej kategorii podmiotów prawnych, tzw. osób elektronicznych⁶⁰, które byłyby wyposażone w zdolność prawną i zdolność do czynności prawnych (ograniczoną do niektórych tylko czynności, bądź pełną). Sztuczna inteligencja mogłaby dzięki temu działać samodzielnie w obrocie prawnym, zaciągać zobowiązania i dochodzić roszczeń, a za wszystkie swoje działania i spowodowane szkody odpowiadałaby „osobiście”. SI wyposażona w osobowość elektroniczną mogłaby też występować jako pełnomocnik osób fizycznych i prawnych, w tym zakresie podejmując czynności prawne w ich imieniu i na ich rzecz. Wprowadzenie do systemu prawa osobowości elektronicznej może jednak napotkać sprzeciw społeczeństwa, które nie jest gotowe na zaakceptowanie nowego niezależnego uczestnika obrotu prawnego oraz tych specjalistów z dziedziny prawa, którzy przeciwko temu rozwiązaniu wysuwają liczne zarzuty. Według Jana-Erika Schirmera osobowość prawna dla SI spowoduje efekt tzw. równi pochyłej (ang. *slippery slope*)⁶¹, to znaczy doprowadzi do daleko idących, niepożądanych lub nawet absurdalnych konsekwencji, na przykład w postaci konieczności uznania pełnych praw obywatelskich sztucznej inteligencji.

Z kolei zdaniem A. Chłopeckiego *Nadanie SI zdolności do czynności prawnych byłoby tym samym, co nadanie jej osobie, z bardzo silnym autyzmem i wybitnymi zdolnościami ograniczonymi do wąskiego pola*⁶². Przyznanie natomiast SI osobowości elektronicznej przy jednoczesnym odmówieniu jej zdolności do czynności prawnych na podobnej zasadzie, jak ma to miejsce w przypadku osób ubezwłasnowolnionych, jest działaniem bezcelowym i nie rozwiązuje kluczowego problemu luki w odpowiedzialności prawnej.

⁶⁰ Pojawiają się również inne propozycje nazewnictwa, np. *artificial person*, co w języku polskim można byłoby przetłumaczyć jako „osoba sztuczna”, względnie „osoba artyficyjalna”.

⁶¹ Por. J.-E. Schirmer, *Artificial Intelligence and Legal Personality: Introducing Teilrechtsfähigkeit: Partial Legal Status Made in Germany*, [w:] T. Wischmeyer, T. Rademacher (red.), *Regulating A Artificial Intelligence*, Cham 2020, s. 1223-141.

⁶² Por. A. Chłopecki, *op. cit.*, s. 13.

b) Wykorzystanie reżimu prawa spółek kapitałowych

W celu wyposażenia SI w atrybuty niezbędne do samodzielnego funkcjonowania w obrocie prawnym niekiedy proponuje się też wykorzystanie reżimu prawa spółek⁶³. Co do zasady sztuczna inteligencja może być wprowadzana do spółki przez jej współnika (akcjonariusza) jako wkład niepieniężny i, w sensie materialnym, zostać składnikiem przedsiębiorstwa (własnością spółki). Powstaje więc pytanie, w jaki sposób można wykorzystać strukturę spółki do wyposażenia (będącej jej własnością) sztucznej inteligencji w zdolność do czynności prawnych? Zdaniem A. Chłopeckiego rozważania wymagają następujące scenariusze⁶⁴: (1) sztuczna inteligencja jako reprezentacja osoby prawnej; (2) „usamodzielniona SI”;⁶⁵ (3) sztuczna inteligencja jako odrębna postać osobowości prawnej w pewnych aspektach zrównana z osobowością prawną osób fizycznych lub prawnych. Rozwiązanie (3) zostało już omówione⁶⁵, dlatego przejdę od razu do rozwiązań (1) i (2).

W przypadku (1) traktuje się sztuczną inteligencję jak reprezentanta osoby prawnej, ściślej spółki – a zatem wszelkie czynności dokonywane przez SI są przypisywane spółce, zaś ona sama nie dysponuje żadną prawną odrębnością. Propozycja ta umożliwiła wprowadzenie działania w obrocie prawnym i rozwiązuje problem odpowiedzialności przy jednoczesnym uniknięciu niewygodnej konieczności nadania sztucznej inteligencji osobowości prawnej (SI działa w imieniu i na rzecz osoby prawnej), jednak napotyka przy tym szereg trudności wynikających z jej „nie-ludzkiego” statusu.

W przypadku (2) proponuje się stworzenie warunków umożliwiających usamodzielnienie się SI w ramach struktury spółki (tzw. „usamodzielniona SI”). Shawn Bayern⁶⁶ wskazuje następujące etapy „wbudowywania” sztucznej inteligencji w strukturę prawną spółki z ograniczoną odpowiedzialnością (ang. *limited liability company*,

⁶³ Ograniczę się tu do spółek kapitałowych – przede wszystkim spółki z o.o. – z którymi sztuczna inteligencja wykazuje największe zdolności asymilacyjne. Również w literaturze anglojęzycznej omawia się w tym kontekście przede wszystkim spółkę LLC, czyli *limited liability corporation*.

⁶⁴ Por. A. Chłopecki, *op. cit.*, s. 11-15.

⁶⁵ s. 42-43.

⁶⁶ Amerykański profesor prawa i programista.

LLC)⁶⁷: (i) wprowadzenie SI do spółki jako wkład niepieniężny; (ii) powierzenie SI funkcji zarządu w drodze umowy między wspólnikami; (iii) nabycie przez spółkę wszystkich udziałów wspólników i wystąpienie wspólników ze spółki. Wskutek tych działań w spółce nie będzie żadnych ludzkich członków, a zarząd pozostanie „w rękach” SI. W ten sposób sztuczna inteligencja zadomowi się w strukturze prawnej spółki i uzyska, przynajmniej w teorii, majątek z własnych udziałów nabytych przez spółkę oraz możliwość dokonywania czynności prawnych.

Powyższa koncepcja zmagą się z kilkoma podstawowymi zarzutami: (1) powszechnie podzielaną w ustawodawstwach państwowych zasadą prawa handlowego jest zakaz nabywania przez spółkę jej własnych udziałów. W polskim kodeksie spółek handlowych wskazuje na to wyraźnie art. 200 § 1 k.s.h.: *Spółka nie może obejmować lub nabywać ani przyjmować w zastaw własnych udziałów. Zakaz ten dotyczy również obejmowania lub nabywania udziałów bądź przyjmowania ich w zastaw przez spółkę albo spółdzielnię zależną.*(...) (2) koncepcja „usamodzielnionej SI” miesza udział (ang. *asset*) z formą prawną spółki (ang. *corporate form*). Jak twierdzi J. Turner fakt, że sztuczna inteligencja jest udziałem spółki (może to być nawet jej jedyny udział), w żaden sposób nie pociąga za sobą przypisania jej formy prawnej tej spółki (tj. osobowości prawnej). Zwolennicy koncepcji „usamodzielnionej SI” próbują uporać się z powyższą trudnością poprzez propozycję ustanowienia SI jedynym członkiem zarządu spółki. To jednak dalej nie rozwiązuje problemu, gdyż funkcja członka zarządu, polegająca na prowadzeniu spraw spółki i jej reprezentacji, również nie jest równoznaczna z przejściem osobowości prawnej tej spółki. Osoby pełniące funkcje członków zarządu nie są osobiście odpowiedzialne wobec wierzycieli spółki za jej długi i zobowiązania, nie mają też względem osób trzecich osobistych roszczeń – nie ma powodu, aby w przypadku SI miało być inaczej.⁶⁸

⁶⁷ Por. J. Turner, *Legal Housing of AI Within Existing Corporate Structures*, [w:] J. Turner, *Robot Rules: Regulating Artificial Intelligence*, Cham 2019, s. 177-178.

⁶⁸ Ponadto powyższa konstrukcja w żaden sposób nie czyni z SI wspólnika spółki. Sztuczna inteligencja w tym ujęciu wciąż pozostaje składnikiem materialnym przedsiębiorstwa (nawet, jeśli hipotetycznie może być również jej jedynym członkiem zarządu) i nie ma prawnych możliwości „awansu” ze statusu udziału do statusu wspólnika spółki. Nie wydaje mi się więc do końca uprawnione stwierdzenie, że mamy tu do czynienia z jednoosobową spółką kapitałową, której jedynym wspólnikiem i członkiem zarządu jest SI.

Powyższy zarzut, jakkolwiek zasadny, można natomiast odeprzeć stwierdzeniem, że wprowadzenie całej procedury „usamodzielnienia SI” w strukturze spółki nie doprowadzi do jej autonomizacji w sferze prawa, niemniej, dzięki wykorzystaniu spółki jako swoistej „szaty prawnej”, stwarza w praktyce możliwość działania SI w obrocie prawnym tak jak osoba prawna, nie będąc nią (3) stopień zaawansowania obecnie istniejącej sztucznej inteligencji (słabej SI) wciąż nie jest na tyle wysoki, aby mogła ona samodzielnie prowadzić wszystkie sprawy spółki i reprezentować ją bez pomocy człowieka; (4) w przypadku zaś powstania silnej SI, ta koncepcja funkcjonalnie nie będzie różniła się od przyznania SI osobowości prawnej. Tworzenie w takiej sytuacji dodatkowego bytu (osoby prawnej) nadbudowanego nad SI w sytuacji, gdy nie ma już przeszkód dla nadania sztucznej inteligencji wprost osobowości prawnej, naraża się na zarzut naruszenia brzytwy Ockhama, tj. tworzenia bytów ponad konieczność.

c) *Teilrechtsfähigkeit* – niemiecki „połowiczny” status prawny

Ciekawym rozwiązaniem jest opracowana na gruncie prawa niemieckiego koncepcja „połowicznego” statusu prawnego SI (ang. *half-way status*). Jej twórca, Jan Erik Schirmer⁶⁹ zaproponował wykorzystanie niemieckiej instytucji *Teilrechtsfähigkeit*⁷⁰ w celu przyznania sztucznej inteligencji tzw. częściowej zdolności do czynności prawnych⁷¹.

Zgodnie z definicją sformułowaną w 1933 r. przez Hansa-Juliusa Wolffa⁷², *Teilrechtsfähigkeit* to status przysługujący ludziom lub ich zrzeszeniom, przyznający im zdolność do czynności prawnych tylko odnośnie do wybranych obszarów prawa, jednocześnie wyłączający tę zdolność w pozostałych obszarach prawa⁷³. W konsekwencji, w niemieckim prawie funkcjonują jednostki będące podmiotami prawa (niem. *Rechts-*

⁶⁹ J. – E. Schirmer – niemiecki doktor prawa, starszy pracownik naukowy na Uniwersytecie Humboldta w Berlinie, specjalista w dziedzinie prawa spółek.

⁷⁰ Przed J.-E. Schirmerem propozycję wprowadzenia *halfway-status* dla SI wysuwali także Peter Kahn, Ryan Calo i John Balkin, natomiast dopiero Schirmer opracował tę teorię w szczególach, por. J.-E. Schirmer, *Artificial Intelligence and Legal Personality: Introducing Teilrechtsfähigkeit: A Partial Legal Status Made in Germany*, [w:] T. Wischmeyer, T. Rademacher, *Regulating Artificial Intelligence*, Cham 2020 s. 133.

⁷¹ Niemiecka częściowa zdolność do czynności prawnych nie jest tym samym co znana polskiemu prawu ograniczona zdolność do czynności prawnych.

⁷² J.-E. Schirmer, *op. cit.*, s. 134.

⁷³ Tłum. własne.

subjekt), niemające wszak ani fizycznej, ani prawnej osobowości. Schirmer wyjaśnia istotę *Teilrechtsfähigkeit* na przykładzie słoika z cukierkami. W przypadku podmiotu wyposażonego w osobowość prawną (i tym samym pełną zdolność do czynności prawnych), słoik z założenia jest pełen cukierków – podmiot ma wszystkie prawa i obowiązki przewidziane prawem. Aby zabrać ze słoika kilka cukierków, należy to każdorazowo uzasadnić. W przypadku *Teilrechtsfähigkeit* przeciwnie – zaczynamy od pustego słoika (brak zdolności do czynności prawnych), a uzasadnić musimy każdy przypadek dorzucenia do niego nowych cukierków⁷⁴.

Jako przykłady podmiotów prawnych nie mających osobowości prawnej ani fizycznej, a wyposażonych w częściową zdolność do czynności prawnych podaje Schirmer nienarodzone dziecko (łac. *nasciturus*), spółkę w organizacji (niem. *Vorgesellschaft*), spółkę cywilną (niem. *Gesellschaft bürgerlichen Rechts*), wspólnotę mieszkaniową (niem. *Wohnungseigentümergeinschaft*), a także spółkę jawną (niem. *offene Handelsgesellschaft*), spółkę komandytową (niem. *Kommanditgesellschaft*) i spółkę partnerską (niem. *Partnerschaft*)⁷⁵. Instytucja *Teilrechtsfähigkeit* umożliwia wyposażenie sztucznej inteligencji w wybrane uprawnienia (np. zdolność zawierania umów), konieczne do skutecznego działania w imieniu i na rzecz swojego dysponenta bez obawy niebezpiecznych konsekwencji wynikających z przyznania SI pełnej zdolności prawnej.

W celu zastosowania do SI instytucji *Teilrechtsfähigkeit* Schirmer proponuje utworzenie nowego przepisu prawnego na zasadzie *reversed animal rule*, tj. odwrócenia obowiązującego w niemieckim kodeksie cywilnym przepisu § 90a: *Zwierzęta to nie rzeczy. Są chronione odpo-*

⁷⁴ W prawie niemieckim zdolność prawna jest terminem technicznym obejmującym zdolność osób fizycznych i osób prawnych do wszystkich czynności prawnych, natomiast zdolność do czynności prawnych może (choć nie musi) oznaczać, że podmiot prawny nie posiadający osobowości prawnej ma ograniczoną zdolność do czynności prawnych. Inaczej w prawie polskim, zdolność prawna oznacza właściwość bycia podmiotem praw i obowiązków, natomiast zdolność do czynności prawnych oznacza możliwość dokonywania czynności prowadzących do nabywania praw i zaciągania zobowiązań lub kreowania innych zmian w stosunkach cywilnoprawnych. Prawo niemieckie inaczej więc niż prawo polskie pojmuje zdolność prawną: mieć zdolność prawną oznacza mieć prawa i obowiązki, a to pociąga z kolei możliwość rozporządzania nimi.

⁷⁵ Por. <http://www.lexexakt.de/index.php/glossar/teilrechtsfaehigkeit.php> (dostęp: 21.07.2021).

wiednimi przepisami. Stosuje się do nich odpowiednio przepisy dotyczące rzeczy, chyba że ustawa stanowi inaczej⁷⁶, i sformułowanie go w następującym brzmieniu: *Autonomiczne podmioty elektroniczne wyposażone w sztuczną inteligencję nie są osobami fizycznymi ani prawnymi. W zakresie, w jakim działają w imieniu i na rzecz swoich dysponentów, stosuje się do nich odpowiednio przepisy dotyczące osób fizycznych i prawnych, chyba że ustawa stanowi inaczej*⁷⁷.

Wdrożenie propozycji Schirmera do systemu prawa polskiego może zostać przeprowadzone za pomocą, zbliżonej do niemieckiego *Teilrechtsfähigkeit*, konstrukcji niepełnej osoby prawnej, czyli jednostki organizacyjnej, która nie ma osobowości prawnej, ale jest wyposażona w zdolność prawną na mocy ustawy⁷⁸. Niepełnymi osobami prawnymi są w prawie polskim m.in. spółki osobowe, spółki kapitałowe w organizacji oraz wspólnoty mieszkaniowe. Podmioty takie mogą dokonywać niektórych czynności prawnych – (np. spółka kapitałowa w organizacji może zawierać umowy, które ulegną konwalidacji po wpisie spółki do rejestru i uzyskaniu przez nią osobowości prawnej – jest to tzw. warunkowa zdolność do czynności prawnych) i w tym zakresie można uznać, że mają one, podobną do niemieckiego *Teilrechtsfähigkeit*, częściową zdolność do czynności prawnych (trzeba jednak pamiętać, że w prawie polskim termin taki nie funkcjonuje⁷⁹).

Rozwiązanie proponowane przez Schirmera łączy (odnoszoną często do SI) koncepcję pełnomocnictwa i niemiecką konstrukcję częściowej zdolności do czynności prawnych (*Teilrechtsfähigkeit*), dzięki czemu, stawiany zazwyczaj przez systemy prawa wymóg posiadania przez pełnomocnika zdolności prawnej zostaje przewyżniony. Połowiczny status prawny SI w takiej postaci, jak zaprezentowana powyżej, może rzeczywiście służyć wypełnieniu luki w odpowiedzialności cywilnej kontraktowej i deliktowej, ponieważ w zakresie swojego umocowania

⁷⁶ Tłum. własne.

⁷⁷ Tłum. własne, oryg.: *Intelligent agents are not persons. Consistent with their serving function, they are governed by the provisions that apply to agents, with the necessary modifications, except insofar as otherwise provided.* Por. J.-E. Schirmer, s. 140.

⁷⁸ Art. 33¹ k.c.

⁷⁹ Istnieje wprowadzie termin „ograniczona zdolność do czynności prawnych”, jednak ma ona zastosowanie do osób fizycznych w wieku od 13 do 18 roku życia oraz osób częściowo ubezwłasnowolnionych – pozostając bez związku z instytucją „ułamnej osoby prawnej”.

pełnomocnik działa w imieniu i na rzecz mocodawcy, i to ten ostatni ponosi odpowiedzialność za działania pełnomocnika. Wciąż jednak pozostaje problem odpowiedzialności cywilnej za działania SI dokonane poza zakresem pełnomocnictwa, za które, co do zasady, mocodawca nie odpowiada, a także problem odpowiedzialności karnej za czyny zabronione dokonane przez sztuczną inteligencję. Rozwiązania tych problemów można szukać w dołożeniu kolejnych cukierków do słoika i dokonaniu w ten sposób rozszerzenia uprawnień i obowiązków SI po to, aby mogła ona dokonywać czynności prawnych w swoim imieniu i odpowiadać osobiście za popełnione przestępstwa. To jednak nie będzie się już właściwie różnić od nieformalnego, ale materialnego wyposażenia SI w osobowość elektroniczną – co ponownie przeniesie nas do punktu wyjścia.

1.2. Czy powinno się przyznać sztucznej inteligencji osobowość prawną?

a) Argumenty za przyjęciem osobowości prawnej dla SI

Argumentację za uznaniem podmiotowości prawnej SI można podzielić na dwie zasadnicze kategorie: (a) realizacja interesu ludzi, oraz (b) troska o zachowanie spójności całego systemu prawnego.

Realizacja interesów ekonomicznych i moralnych ludzi (a) wymaga zapewnienia przez system prawny poszkodowanym faktycznej możliwości dochodzenia roszczeń od podmiotów odpowiedzialnych za powstanie szkody. W przypadku szkody wywołanej działaniem SI mamy do czynienia z luką w odpowiedzialności prawnej – nie ma podmiotu, któremu można byłoby przypisać winę zgodnie z ogólnie przyjętymi zasadami prawa, prawo nie zabezpiecza więc wystarczająco interesu poszkodowanego.

Jeżeli natomiast, chcąc wypełnić lukę w odpowiedzialności prawnej SI bez nadawania jej podmiotowości prawnej, przyjmiemy taktykę obciążenia odpowiedzialnością dysponenta, producenta, programistę, czy nawet wszystkich razem solidarnie, ryzykujemy utratą spójności systemu (b), ponieważ obciążamy odpowiedzialnością podmioty, wobec których nie zostały spełnione przesłanki wymagane do uznania ich winy⁸⁰. Przyznanie SI osobowości prawnej służy więc wypełnieniu luki w odpowiedzialności (ang. *filling accountability gap*) i zapewnieniu spójności systemu prawa.

⁸⁰ 1) szkoda, 2) działanie podmiotu x, 3) związek przyczynowy pomiędzy powstaniem szkody a działaniem podmiotu x.

Wśród innych korzyści dla ludzkości z uznania SI za podmiot prawa wskazuje się w literaturze ponadto: (c) *rozwój innowacji i wzrost ekonomiczny*, jaki może nastąpić dzięki uwolnieniu producentów i programistów od ryzyka ponoszenia niezawinionej odpowiedzialności za szkody wywołane działaniem SI; (d) *rozwiązanie problemu własności intelektualnej* wytworów kreatywności SI i możliwość włączenia ich do obrotu prawnego i gospodarczego na mocy tych samych przepisów, które dotyczą osób fizycznych; (e) *włączenie do gry SI* skutkujące potencjalnie większą skłonnością sztucznej inteligencji do zinternalizowania reguł rządzących społeczeństwem⁸¹; (f) oraz *pewność prawa*.

b) Argumenty przeciwko osobowości prawnej dla SI

Szereg argumentów można sformułować przeciwko koncepcji podmiotowości prawnej sztucznej inteligencji. Oto najważniejsze z nich:

- *argument z „brakującego elementu”* - sztucznej inteligencji brakuje cechy samoświadomości (zamiennie: duszy, intencjonalności, wolnej woli, uczuć), która kategorycznie wyklucza ją z kręgu podmiotów prawa. Argument ten nie jest do końca trafiony, gdyż błędnie zrównuje pojęcie osobowości z ideą humanizmu. Prawdopodobnie w każdym systemie prawa istnieją takie podmioty, które nie mają cechy samoświadomości lub innej zamiennej – na przykład spółki prawa handlowego – i są uznawane za podmioty prawa, podczas gdy zwierzęta - przejawiające cechy samoświadomości, uczuć, działania celowego, itp. - pozbawione są w większości systemów podmiotowości prawnej. Samoświadomość nie jest więc ani warunkiem koniecznym ani wystarczającym przyznania podmiotowości prawnej;
- *argument z Locke’a* – SI powinna być własnością człowieka który ją wytworzył swoją pracą. Jest to też problematyczna linia argumentacji choćby z tego powodu, że jej konsekwencją jest uznanie m.in. dzieci powstałych metodą *in vitro* za własność ich twórców, co jest sprzeczne z fundamentalnymi prawami człowieka;
- *SI jako osłona przed odpowiedzialnością (AI as a liability shield)* – istnieje obawa, że nadanie SI osobowości prawnej i, co za tym idzie, obarczenie jej odpowiedzialnością za swoje działania, mo-

⁸¹ Argument ten wydaje się nadto antropomorfizować sztuczną inteligencję w stosunku do jej rzeczywistych cech i zdolności, a więc nie jest szczególnie przekonujący w mojej opinii.

że być wykorzystywane przez ludzi do uchylania się od odpowiedzialności w sytuacji, w której to im powinno się przypisać winę. Z drugiej strony trzeba zauważyć, że to właśnie w celu ograniczenia odpowiedzialności ludzi utworzono osoby prawne obecnie pełniące kluczową rolę w rozwoju gospodarczym;

- *destabilizacja struktury społecznej* – rozwój SI niewątpliwie wpłynie na rynek pracy i przekształci strukturę zatrudnienia. Przeciwnicy przyznawania SI osobowości prawnej wskazują na możliwość destabilizacji społecznej, jaka nastąpi w konsekwencji przejmowania przez upodmiotowioną prawnie SI znacznej części miejsc pracy, oraz związane z tym zagrożenie powstaniem ruchów „neo-luddystycznych”;
- *niemożliwość egzekwowania roszczeń cywilnych* – przyznanie sztucznej inteligencji osobowości prawnej oznacza, że nie będzie innego (poza samą SI) podmiotu odpowiedzialnego za jej działania. Powstaje tu problem sposobu egzekwowania odpowiedzialności od, chcąc nie chcąc, programu komputerowego. Zwolennicy osobowości prawnej SI sugerują wyposażenie jej w środki finansowane i zdolność rozporządzania nimi, względnie utworzenie funduszu, który pokrywałby szkody powodowane działaniem sztucznej inteligencji. Żadne z tych rozwiązań nie jest dość przekonujące. Pierwsze wymaga dostosowania całego prawodawstwa związanego z zatrudnieniem i prawem własności, drugie zaś z powodzeniem może obejść się bez konieczności przyznania SI osobowości prawnej⁸²;
- *niepodatność na sankcje karne* – podobny, ale znacznie trudniejszy do zbitcia argument wiąże się z odpowiedzialnością SI za czyny zabronione przez prawo karne. Zgodnie z doktryną prawa⁸³ kara powinna spełniać następujące funkcje: sprawiedliwościową, ochronną, gwarancyjną, kompensacyjną, ogólnoprewencyjną i indywidualnoprzewencyjną. Realizacja wszystkich powyższych funkcji kary może okazać się niemożliwa w przypadku SI. O ile bowiem można sobie wyobrazić wprowadzenie sankcji karnych, które zapewnią kompensację krzywdy (jeżeli wyposażymy SI w środki pieniężne), izolację SI (np. tzw. *kill switch*) i jej resocjalizację (za takową można by uznać przeprogramowa-

⁸² W części poświęconej odpowiedzialności prawnej rozwiązanie to będzie szerzej omówione na przykładzie modelu rekompensaty szkód bez rozstrzygnięcia o winie, jaki stosuje się w Nowej Zelandii.

⁸³ Por. L. Gardocki, *Prawo karne*, Warszawa 2015, s. 7-8 i s. 165-167.

nie systemu autonomicznego i usunięcie z niego błędów które spowodowały popełnienie przestępstwa), o tyle realizacja funkcji prewencyjnej i sprawiedliwościowej napotyka poważne problemy. Wymagałoby to ustanowienia kary na tyle dotkliwej, aby - z jednej strony - odstraszała inne systemy autonomiczne od popełniania przestępstw - z drugiej zaś - dawała społeczeństwu i ofierze poczucie, że „sprawiedliwości stało się zadość”; tymczasem trudno wyobrazić sobie karę, która jest dotkliwa dla programu komputerowego, nawet „inteligentnego”;

- *argument z brzytwy Ockhama* – ten klasyczny argument filozoficzny można streścić w słowach: „nie mnożmy bytów ponad konieczność”. Jeżeli okaże się, że obecne instytucje prawne potrafią poradzić sobie z problemami prawnymi stwarzanymi przez SI, to w tworzenie nowych, zamiast sprawę upraszczać, tylko ją niepotrzebnie skomplikuje.

Szereg wyżej sformułowanych argumentów przeciwko osobowości prawnej sztucznej inteligencji, w połączeniu ze skromnym katalogiem argumentów wspierających, sugeruje nam konieczność porzucenia propozycji upodmiotowionej SI i ustalenia takich ram prawnych dla sztucznej inteligencji, w których to człowiek będzie podmiotem odpowiedzialnym.

2. Odpowiedzialność cywilna za sztuczną inteligencję

Wyobraźmy sobie, że wyposażona w sztuczną inteligencję autonomiczna kosiarka - podczas koszenia naszego trawnika - przedostaje się na teren sąsiada i niszczy jego wypielęgnowane rabatki kwiatowe. Kto musi w takiej sytuacji naprawić szkodę wyrządzoną sąsiadowi? Co do zasady, odpowiedzialność cywilna powstaje w przypadku zajścia łącznie trzech następujących przesłanek: (1) powstanie zdarzenia, z którym system prawny łączy obowiązek naprawienia szkody; (2) powstanie szkody; oraz (3) związek przyczynowy pomiędzy zdarzeniem a szkodą. W naszej ilustracji z autonomiczną kosiarką mamy zdarzenie (1) – wtargnięcie kosiarki na teren sąsiada i zniszczenie kwiatów, mamy szkodę (2) – zniszczone kwiaty, oraz mamy związek przyczynowy pomiędzy zdarzeniem a szkodą (3). Wygląda na to, że wszystkie przesłanki odpowiedzialności cywilnej są spełnione, a jednak wciąż nie wiemy, kto jest zobowiązany do naprawienia szkody. Kosiarka? W poprzednim punkcie ustaliliśmy już, że odpowiedzialność autonomicznej kosiarki jest wykluczona z powodu trudnych do usunięcia wad tego rozwiązania. Warto wobec

tego rozpatrzeć, jakie możliwości oferują nam obowiązujące zasady odpowiedzialności cywilnej (zasada winy, zasada ryzyka, zasada słuszności, zasada gwarancyjno-repartycyjna) oraz istniejące już instytucje prawne.⁸⁴

Na potrzeby niniejszego opracowania przedstawię podział możliwych modeli odpowiedzialności za sztuczną inteligencję sporządzony w oparciu o kryterium stopnia samodzielności sztucznej inteligencji w ramach danego modelu odpowiedzialności oraz (pomocniczo) kryterium zastosowanej zasady odpowiedzialności prawnej.⁸⁵

2.1. Odpowiedzialność jak za czyny własne

Cechą wspólną wszystkich modeli odpowiedzialności opartych na zasadzie winy za własne czyny jest traktowanie sztucznej inteligencji w kategoriach rzeczy i całkowite utożsamienie jej funkcjonowania ze sferą praw i obowiązków dysponenta. Tym, co różni poszczególne podejścia jest, mówiąc ogólnie, sposób poradzenia sobie z trudnościami wynikającymi z cech charakterystycznych SI oraz nacisk bądź na odpowiedzialność kontraktową, bądź deliktową.

Doktryna AI-as-Tool

Najprostszym rozwiązaniem kwestii odpowiedzialności za SI jest przyjęcie doktryny *AI-as-Tool* czyli uznanie, że sztuczna inteligencja jest ni mniej ni więcej tylko narzędziem w rękach swojego dysponenta⁸⁶.

⁸⁴ Jako teoretyczną podstawę poniższych ogólnych rozważań cywilistycznych przyjmuję polski kodeks cywilny, podręczniki: E. Gniewek, P. Machnikowski, *Zarys prawa cywilnego*, Warszawa 2018; Z. Radwański, A. Olejniczak, *Zobowiązania – część ogólna*, Warszawa 2014, a także wspólne, co do zasady, wszystkim państwom europejskim - ogólne zasady prawa cywilnego, wywiedzione z tradycji prawa rzymskiego. Z racji ponadpaństwowego charakteru niniejszych rozważań staram się znaleźć punkty wspólne pomiędzy różnymi porządkami prawnymi, oraz dostrzec między nimi istotne różnice.

⁸⁵ Poniższe opracowanie ma charakter typologii – wskazanych modeli nie sposób traktować rozłącznie. Dla przykładu, model oparty na niedbalstwie może być uznany za krzyżujący się zakresowo bądź podrzędny względem modelu *AI-as-Tool*, niemniej odrębne jego omówienie uważam za potrzebne i wartościowe. Ponadto przybliżam wybrane z literatury modele, zatem nie jest to katalog zamknięty.

⁸⁶ Konieczne jest odróżnienie pojęcia „dysponenta SI” od pojęcia „użytkownika”. Dysponentem jest podmiot który posługuje się sztuczną inteligencją, w imieniu i na rzecz którego SI działa (zazwyczaj jest to właściciel

Ogólna zasada wspomnianej doktryny stanowi, iż władający narzędziem (dysponent) jest w pełni odpowiedzialny za skutki posługiwania się nim, ponieważ narzędzie to (SI) nie ma własnej, niezależnej woli⁸⁷. Wszelkie działania podejmowane przez sztuczną inteligencję są zatem przypisywane jej dysponentowi - bez względu na to, czy działania te były poprawne/błędne, zamierzone/niezamierzone, możliwe/nieemożliwe do przewidzenia, kontrolowalne bądź nie. Dla odpowiedzialności deliktowej ma to taki skutek, iż wszelkie bezprawne działania SI mające znamiona czynów niedozwolonych są bezpośrednio przypisywane jej dysponentowi *tak jakby* on sam ich dokonał. Dla odpowiedzialności kontraktowej skutkuje to zaś domniemaniem, że wszelkie oświadczenia woli złożone przez SI są złożone przez jej dysponenta i bezpośrednio go wiążą.

Takie podejście do kontraktowania za pomocą SI spotyka się z jednym poważnym zarzutem: bezwzględnej nieważności umowy zawartej przez system autonomiczny. Zgodnie bowiem z powszechnie przyjętą doktryną, czynność prawna dla swojej ważności wymaga świadomego podjęcia decyzji i wyrażenia woli. W przypadku powierzenia sztucznej inteligencji zadania negocjowania umów, określania *essentialia negotii* i „decydowania” o złożeniu konkretnego oświadczenia woli „w imieniu” swojego dysponenta, trudno mówić o tym, że oświadczenie woli zostało złożone świadomie, skoro osoba ta nie brała udziału w tym procesie.

a) *unilateral offer doctrine*

Problemowi doktryny *AI-as-Tool*, związanemu z wadą oświadczeń woli składanych przez SI, próbuje sprostać tzw. *doktryna oferty jednostronnej* (ang. *unilateral offer doctrine*), nazywana również ofertą skierowaną do całego świata. Rozwiązanie to ma zastosowanie przede wszystkim do odpowiedzialności kontraktowej i polega na tym, że oświadczenie woli osoby chcącej posługiwać się sztuczną inteligencją przy zawieraniu umów, wraz z określeniem *essentialia negotii* przyszłej umowy, złożone jest niejako „na zapas” w formie oferty, którą kieruje ona do ogółu zainteresowanych podmiotów. Zawarcie umowy następuje

lub posiadacz samoistny). Użytkownikiem jest każda osoba mająca styczność z systemem autonomicznym, np. w sektorze usług. Innym jeszcze terminem jest operator, tj. każda osoba, która ma kontrolę nad ryzykiem związanym z funkcjonowaniem SI (nie zawsze dysponent będzie pokrywał się zakresowo z operatorem).

⁸⁷ Tak P. Čerka, J. Grigiene, G. Sirbikyte, *Liability for Damages Caused by AI*, „Computer law & Security Review” 31 (2015), s. 384.

z chwilą w której oblat dokona stosownej czynności równoznacznej z akceptacją oferty. Od tego momentu umowa staje się wiążąca dla obu stron i nie wymaga już dalszych czynności prawnych ze strony oferenta⁸⁸.

Doktryna oferty jednostronnej dobrze radzi sobie z zarzutem nieważności umowy z powodu braku świadomego podjęcia decyzji i wyrażenia woli, ponieważ umożliwia jeszcze na etapie wstępnym (przed zaangażowaniem SI w proces zawierania umowy) złożenie przez stronę świadomego oświadczenia woli o zawarciu umowy, wraz z określeniem istotnych postanowień umownych. Słabością tej koncepcji jest jednak to, że zastosowanie jej wymaga rezygnacji z podstawowej wartości dodanej SI, czyli z jej zdolności do podejmowania samodzielnych decyzji, modyfikowania działań i dostosowywania ich do zmieniających się warunków. Skoro bowiem cały proces określania elementów istotnych umowy zostanie przeprowadzony bez udziału SI, to sztucznej inteligencji nie pozostaje wiele „inteligentnych” zadań do wykonania, zaś osoba posługująca się nią nie zyskuje na wygodzie, skoro i tak większość pracy musi wykonać sama. Są dwa rozwiązania tego problemu: albo ograniczymy możliwość korzystania z potencjału sztucznej inteligencji, prowadząc ją do roli środka komunikacji między stronami, albo musimy porzucić tę teorię na rzecz rozwiązania bardziej wyrafinowanego.

b) *objective theory of contractual intention*

Innym sposobem rozwiązania problemu wad oświadczeń woli w modelu *AI-as-Tool* jest zastosowanie do niego tzw. *objective theory of contractual intention*. Rozwiązanie to wywodzi się z teorii oświadczeń woli i oparte jest na przekonaniu, że w przypadku powstania sprzeczności pomiędzy wewnętrznym aktem woli a jej zewnętrznym przejawem, prymat bierze zewnętrzny przejaw woli, zaś rzeczywisty, lecz niewyraźny stan umysłu strony kontraktującej jest bez znaczenia dla ważności umowy.

Zastosowanie obiektywnej teorii woli do sztucznej inteligencji polega na przyjęciu domniemania, iż każde oświadczenie woli złożone przez SI stanowi jednocześnie oświadczenie woli jej dysponenta, a to, dlatego że za wystarczający obiektywnie przejaw woli złożenia oświadczenia przez podmiot posługujący się sztuczną inteligencją uznaje się scedowanie na nią kompetencji do składania tychże. Daje to znacznie

⁸⁸ W polskim kodeksie cywilnym instytucję oferty ustanawia art. 66 § 1 k.c.: *Oświadczenie drugiej stronie woli zawarcia umowy stanowi ofertę, jeżeli określa istotne postanowienia tej umowy.*

większą swobodę dla działania sztucznej inteligencji i w większym zakresie umożliwi wykorzystanie jej potencjału. Jednocześnie jednak rozwiązanie to stwarza większe ryzyko dla osoby posługującej się SI, ponieważ odpowiada ona bezpośrednio za wszystkie decyzje podejmowane przez SI działającą de facto poza jej kontrolą.

Wina nieumyślna - niedbalstwo

Wskazywane wyżej trudności związane z doktryną *AI-as-Tool* dotyczą przede wszystkim odpowiedzialności kontraktowej. W odniesieniu zaś do odpowiedzialności deliktowej problem, nad którym warto się pochylić, pojawia się dopiero w przypadku rozważania winy nieumyślnej podmiotu odpowiedzialnego za sztuczną inteligencję. Zgodnie z polską doktryną niedbalstwo (ang. *negligence*) oznacza *niedolożenie wymaganej staranności w stosunkach danego rodzaju, to jest zachowanie odbiegające od obiektywnego wzorca zachowania każdego, kto znajdzie się w danej sytuacji*.⁸⁹

Chcąc posłużyć się konstrukcją prawną niedbalstwa przy określaniu podmiotu odpowiedzialnego za szkodę wywołaną działaniem SI, J. Turner sugeruje postępowanie według następującego schematu pytań: (1) czy istnieje podmiot, którego obowiązkiem było niedopuszczenie do powstania szkody; (2) czy obowiązek ten został naruszony; (3) czy złamanie tego obowiązku doprowadziło do powstania szkody; (4) czy powstanie szkody było w sposób racjonalny możliwe do przewidzenia.⁹⁰ Odnosząc powyższe do początkowego przykładu z inteligentną kosiarką, która niszczy rabatki kwiatowe sąsiada, analiza sprawy wymagałaby (1) wskazania wszystkich podmiotów, na których spoczywa obowiązek niedoprowadzenia do powstania szkody (np. właściciel kosiarki, jej konstruktor/programista, osoba która zajmowała się jej szkoleniem przed wprowadzeniem na rynek, etc.), (2) zbadania, czy którykolwiek (i który) z powyższych podmiotów naruszył swój obowiązek (np. właściciel kosiarki pozostawił ją bez kontroli na ogrodzie), (3) udowodnienia adekwatnego związku przyczynowego pomiędzy naruszeniem tego obowiązku a szkodą w postaci zniszczonych rabatki kwiatowych, oraz (4) oceny, czy zniszczenie rabatki kwiatowych sąsiada przez inteligentną kosiarkę było okolicznością dającą się w sposób racjonalny przewidzieć.

⁸⁹ Podstawą wzorca są ogólne zasady współżycia społecznego. Por. Z. Radwański, A. Olejniczak, *Zobowiązania-część ogólna*, Warszawa 2020, s. 208.

⁹⁰ Por. J. Turner, *Robot Rules: Regulating Artificial Intelligence*, Cham 2019, s. 84-87.

Odpowiedź pozytywna na wszystkie powyższe pytania umożliwia przypisanie odpowiedzialności na zasadzie niedbalstwa.

Konstrukcja prawna niedbalstwa wykazuje znacznie większą elastyczność od modeli opartych na winie umyślnej. Nieocenioną zaletą tego rozwiązania w stosunku do poprzednio omawianych jest dostrzeżenie, że decyzje podejmowane przez SI mogą być trudne do przewidzenia. Obciążenie w takim wypadku jakiegokolwiek człowieka winą umyślną za powstanie szkody z udziałem SI byłoby postępowaniem jawnie niesprawiedliwym.

Wina w nadzorze (culpa in custodiendo)

We wszystkich wyżej omówionych modelach odpowiedzialności, sztuczna inteligencja traktowana była jak narzędzie w rękach człowieka, któremu, i tylko jemu, przypisywano winę za spowodowanie szkody wskutek posługiwania się wybranym narzędziem. Podejście to ma niewątpliwie szereg zalet: jest proste, nie wymaga poważnych zmian w systemie prawa (co najwyżej drobne zmiany w przepisach, niewpływające na kształt całego systemu), jest łatwe do zaakceptowania przez społeczeństwo, umożliwia szybkie i jednoznaczne zidentyfikowanie podmiotu odpowiedzialnego (jest nim osoba posługująca się SI w swoim imieniu, tzw. dysponent SI). Jednocześnie, przy całym uroku prostoty i jasności, podejście to może doprowadzić do niesprawiedliwego obciążenia odpowiedzialnością podmiotu, który nie ponosi żadnej winy za szkodę.⁹¹ Traktowanie sztucznej inteligencji jak narzędzia spotyka się też z zarzutem nieuwzględniania cech charakterystycznych SI - takich jak zdolność podejmowania autonomicznych decyzji oraz samodzielnego rozwoju i modyfikowania sposobu osiągania zamierzonych celów - które sprawiają, że nazwanie sztucznej inteligencji rzeczą wydaje się mało adekwatne.

Próbą zaradzenia powyższym trudnościom jest podejście oparte na zasadzie *domniemanej winy w nadzorze*, która stanowi szczególny rodzaj winy w nadzorze art. 427 k.c. (łac. *culpa in custodiendo*). Podstawowym celem tej instytucji jest zabezpieczenie ochrony interesów poszkodowanego w sytuacji, gdy sprawca szkody – z powodu wieku (mało-

⁹¹ Dla przykładu, system autonomiczny może działać na podstawie wadliwego oprogramowania, samouczący się algorytm w procesie rozwoju może zmienić sposób podejmowania decyzji i, w związku z tym, dysponent nie ma możliwości przewidzenia jego działania.

letni) lub niepoczytalności – nie ponosi odpowiedzialności na ogólnej zasadzie winy. Osoba poszkodowana przez takiego „nieodpowiedzialnego” sprawcę ma prawo, na podstawie art. 427 k.c., skierować swoje roszczenie do osoby mającej ustawowy bądź umowny obowiązek nadzoru nad nim, lub do osoby, która bez takiego obowiązku sprawuje stałą pieczę nad sprawcą⁹².

Zasada *culpa in custodiendo* oparta jest na winie za czyny własne, przy czym *wina* osób zobowiązanych do nadzoru nie polega w tym przypadku na bezprawnym zachowaniu się sprawcy skutkującym bezpośrednio szkodą, lecz na *niedopełnieniu obowiązku nadzoru* nad sprawcą⁹³. *Domniemana wina w nadzorze* z art. 431 k.c. ma zaś zastosowanie do odpowiedzialności za szkody wyrządzone przez zwierzęta. W myśl przepisu art. 431 § 1 k.c. odpowiedzialność za szkody wyrządzone przez zwierzę ponosi ten, *kto zwierzę chowa albo nimi się posługuje*⁹⁴ niezależnie od tego, czy w chwili powstania szkody zwierzę było pod jego nadzorem czy też nie.

Zastosowanie odpowiedzialności za winę w nadzorze *per analogiam* do odpowiedzialności za sztuczną inteligencję polega na przypisaniu winy, polegającej na nieuczynieniu zadość obowiązkowi nadzoru, osobie zobowiązanej prawnie do nadzorowania działań sztucznej inteligencji. Wina osoby nadzorującej wyłączana jest jedynie wskutek działania osoby trzeciej, siły wyższej lub samego poszkodowanego.

⁹² Art. 427 k.c.: *Kto z mocy ustawy lub umowy jest zobowiązany do nadzoru nad osobą, której z powodu wieku albo stanu psychicznego lub cielesnego winy poczytać nie można, ten obowiązany jest do naprawienia szkody wyrządzonej przez tę osobę, chyba że uczynił zadość obowiązkowi nadzoru albo że szkoda byłaby powstała także przy starannym wykonywaniu nadzoru. Przepis ten stosuje się również do osób wykonywających bez obowiązku ustawowego ani umownego stałą pieczę nad osobą, której z powodu wieku albo stanu psychicznego lub cielesnego winy poczytać nie można.*

⁹³ Nieodpowiedzialność małoletniego lub niepoczytalnego sprawcy nie jest jednak absolutna. W przypadku, gdy brak jest osób zobowiązanych do nadzoru albo nie można od nich uzyskać naprawienia szkody, istnieje, na podstawie art. 428 k.c. możliwość obciążenia odpowiedzialnością samego sprawcy na zasadzie słuszności. Por. Z. Radwański, A. Olejniczak, *op.cit.*, s. 211-213.

⁹⁴ Art. 431 § 1: *Kto zwierzę chowa albo się nim posługuje, obowiązany jest do naprawienia wyrządzonej przez nie szkody niezależnie od tego, czy było pod jego nadzorem, czy też zabiłkło się lub uciekło, chyba że ani on, ani osoba, za którą ponosi odpowiedzialność, nie ponoszą winy.*

Podejście traktujące SI jak zwierzę uwzględnia (inaczej niż modele poprzednie) fakt nieprzewidywalności działania SI, która – podobnie jak zwierzęta – dysponuje pewnym zakresem autonomii, a przy tym rozwiązuje problem niemożności przypisania SI winy za jej szkodliwe działania, ponieważ winę ponosi osoba zobowiązana do nadzoru. Podejście to daje ponadto osobie zobowiązanej do nadzoru możliwość uchylenia się, w pewnych omówionych wyżej przypadkach, od odpowiedzialności⁹⁵, co było utrudnione w poprzednich modelach, w których dysponenta SI traktowano jak bezpośredniego sprawcę szkody. Propozycja oparcia modelu odpowiedzialności za SI na zasadzie *domniemanej winy w nadzorze* wydaje się więc dobrym rozwiązaniem⁹⁶. Trzeba jednak zauważyć, że, biorąc pod uwagę, że pierwotne zastosowanie tego rodzaju odpowiedzialności odnosiło się do zwierząt, które nie są zdolne do aktywnego uczestniczenia w obrocie prawnym jako podmioty, omawiany model *culpa in custodiendo* ma zastosowanie głównie, jeżeli nie wyłącznie, do odpowiedzialności deliktowej.

2.2. Odpowiedzialność na zasadzie ryzyka

Zasada ryzyka stanowi odstępstwo od podstawowej dla prawa cywilnego odpowiedzialności na zasadzie winy i wprowadzona została w celu zaostrezenia ram odpowiedzialności w stosunku do podmiotów prowadzących niebezpieczną działalność lub posługujących się dla realizacji swoich interesów podległymi im osobami. Stosowana jest do ustalenia odpowiedzialności za szkody powstałe w następujących przypadkach: (1) szkoda wyrządzona przez wyrzucenie, spadnięcie lub wylanie przedmiotu z zajmowanego pomieszczenia (art. 433 k.c.), (2) szkoda wyrządzona przez zawalenie się budowli lub oderwanie jego części (art. 434 k.c.), (3) szkoda wyrządzona w wyniku prowadzenia na własny rachunek przedsiębiorstwa lub zakładu wprawianego w ruch za pomocą sił przyrody (art. 435 k.c.), (4) szkoda wyrządzona przez ruch mechanicznego środka komunikacji poruszanego za pomocą sił przyrody (art. 436

⁹⁵ Wzmiankowane tu okoliczności wyłączające winę osoby zobowiązanej do nadzoru wymagałyby wszelako stosownej interpretacji w odniesieniu do SI. Należałoby się zastanowić, jak w tym przypadku należy rozumieć „działania osób trzecich”, „działania samego poszkodowanego”, a przede wszystkim „siłę wyższą”.

⁹⁶ Za wprowadzeniem odpowiedzialności na zasadzie winy w nadzorze dla prywatnych nieprofesjonalnych dysponentów SI opowiada się również A. Chłopecki. Natomiast dla dysponentów SI będących przedsiębiorcami Chłopecki sugeruje wprowadzenie surowszego modelu odpowiedzialności na zasadzie ryzyka. Por. A. Chłopecki, *op.cit.*, s. 42-43.

k.c.), 5) szkoda wyrządzona przez produkt niebezpieczny (art. 449¹-449¹⁰ k.c.), (6) szkoda wyrządzona przez podwładnego (art. 430 k.c.), (7) szkoda wyrządzona przez zwierzę (art. 431 k.c.)⁹⁷, (8) szkoda wyrządzona przez działania lub zaniechania osób, z pomocą który dłużnik wykonywa zobowiązanie (art. 474 k.c.). Dla porównania, w prawie anglosaskim odpowiedzialnością na zasadzie ryzyka (ang. *strict liability*) objęto trzy następujące przypadki: (1) szkoda wyrządzona przez dzikie zwierzę trzymane w niewoli, (2) szkoda wyrządzona przez produkt niebezpieczny, oraz (3) szkoda wyrządzona prowadzeniem niebezpiecznej działalności.⁹⁸

Spśród wymienionych wyżej przypadków stosowania zasady ryzyka, najbardziej adekwatne w odniesieniu do odpowiedzialności za sztuczną inteligencję jest wykorzystanie reżimu odpowiedzialności za produkt niebezpieczny. Obecnie najbardziej rozwinięte są dwa systemy odpowiedzialności za produkt niebezpieczny - amerykański opracowany w *the US Restatement (Third) of Torts: Product Liability* oraz europejski powstały na gruncie dyrektywy EWG 85/374 z 27 lipca 1985 r. w sprawie zbliżenia przepisów ustawowych, wykonawczych i administracyjnych państw członkowskich dotyczących odpowiedzialności za produkty wadliwe⁹⁹. Europejskie przepisy dotyczące odpowiedzialności za produkt niebezpieczny zostały implementowane do wewnętrznego porządku prawnego w Polsce na mocy ustawy z 2 marca 2000 r. o ochronie niektórych praw konsumentów oraz o odpowiedzialności za szkodę wyrządzoną przez produkt niebezpieczny¹⁰⁰ i włączone do polskiego kodeksu cywilnego w postaci przepisów art. 449¹-449¹¹ k.c. (Tytuł VI¹ „Odpowiedzialność za szkodę wyrządzoną przez produkt niebezpieczny”).

Na mocy powyższych regulacji odpowiedzialność za szkody wyrządzone przez sztuczną inteligencję obciążałoby producenta (w tym wytwórcę materiału, surowca, części składowej produktu, importera towaru zza granicy i każdego dostawcę produktu w przypadku, gdy produ-

⁹⁷ Zaliczenie szkód wyrządzonych przez zwierzęta do sytuacji objętych odpowiedzialnością na zasadzie ryzyka jest sporne w doktrynie, choć istnieją za tym stanowiskiem słuszne argumenty. Więcej na temat odpowiedzialności na zasadzie ryzyka w odniesieniu do zwierząt, por. J. Kuźmicka-Sulikowska, *Czynny niedozwolone* [w:] E. Gniewek, P. Machnikowski, *Zarys prawa cywilnego*, s. 309.

⁹⁸ Por. P. Čerka, J. Grigienė, G. Sirbikyte, *op.cit.*, s. 386.

⁹⁹ Dz. Urz. UE 1985 Nr L 210.

¹⁰⁰ Dz. U. Nr 22, poz. 271 ze zm.

cent nie jest znany)¹⁰¹ od chwili wprowadzenia produktu do obrotu (art. 1 dyrektywy). Roszczenie odszkodowawcze od producenta przysługiwałoby każdej poszkodowanej działaniem SI osobie, która udowodni istnienie wady w oprogramowaniu sztucznej inteligencji, powstałą szkodę oraz związek przyczynowy pomiędzy wadą a szkodą (art. 4 dyrektywy). Odpowiedzialność producenta, choć szeroka, nie jest jednak absolutna – w pewnych okolicznościach (tzw. egzoneracyjnych) producent może zostać z niej zwolniony. Przede wszystkim, producent może wykazać, że (1) nie wprowadził produktu do obrotu lub miało to miejsce poza zakresem jego działalności gospodarczej, (2) stan ówczesnej wiedzy naukowej i technicznej nie pozwalał na wykrycie wady, lub (3) wada nie istniała w momencie wprowadzenia produktu do obrotu lub powstała później¹⁰². Poza tym producent sztucznej inteligencji może powoływać się na ogólne okoliczności wyłączające odpowiedzialność deliktową na zasadzie ryzyka, czyli (1) działanie osoby trzeciej, (2) *vis maior*, oraz (3) wyłączną winę poszkodowanego.

Oparcie odpowiedzialności za SI na europejskiej konstrukcji odpowiedzialności za produkt wadliwy wydaje się dobrym rozwiązaniem i cieszy się stosunkowo szerokim uznaniem. Aby jednak możliwe było skuteczne i pełne zastosowanie dyrektywy do sztucznej inteligencji, konieczne jest wprowadzenie kilku ważnych zmian. Po pierwsze, powinno się rozszerzyć definicję legalną „produktu”. Zgodnie z obowiązującym art. 2 wspomnianej dyrektywy za „produkt” uznaje się każdą rzecz ruchomą, z wyjątkiem surowców rolnych i produktów łowiectwa, nawet będącą częścią innej rzeczy ruchomej lub nieruchomości, w tym także elektryczność¹⁰³. Podobnie definicję „produktu niebezpiecznego” formułuje kodeks cywilny. Jest to definicja zbyt wąska, aby swoim zakresem mogła objąć sztuczną inteligencję. Zdaniem Z. Radwańskiego i A. Olejniczaka (...) *nie wydaje się dopuszczalne objęcie zakresem tego pojęcia* (tj. zakresem pojęcia produktu niebezpiecznego) *dóbr intelektualnych, chyba, że są ich nośnikami rzeczy ruchome (np. oprogramowanie*

¹⁰¹ W przypadku wielości podmiotów zobowiązanych odpowiadają oni solidarnie.

¹⁰² Pozostałe okoliczności wyłączające odpowiedzialność producenta: wada wynika ze zgodności produktu z przepisami *ius cogens*, w przypadku producenta części – wada jest spowodowana projektem produktu, w którym części została zamontowana lub wynika z instrukcji otrzymanych od producenta produktu (artykuł 7 dyrektywy o odpowiedzialności z produkt wadliwy).

¹⁰³ Artykuł 2 dyrektywy Nr 85/374/EWG, Dz. Urz. WE 1985 Nr L 210/29.

komputera)¹⁰⁴. Tymczasem jak wynika z wcześniejszych rozważań, sztuczna inteligencja może z powodzeniem funkcjonować bez swojego fizycznego nośnika. Po drugie, należy dokonać rewizji art. 7 dyrektywy (oraz, konsekwentnie, art. 449³ k.c.) określającego okoliczności wyłączające odpowiedzialność producenta, przynajmniej w zakresie jego punktów b) i e). Na mocy art. 7 pkt. b) dyrektywy¹⁰⁵ producent jest w stanie w łatwy sposób uchylić się od odpowiedzialności za sztuczną inteligencję argumentując – i mając przy tym rację – że powstała wada jest wynikiem procesu samouczenia się SI i była nie do przewidzenia na etapie produkcji. Podobnie w przypadku punktu e) tego artykułu¹⁰⁶ producent samouczącego się systemu autonomicznego może każdorazowo wykazywać, że w istocie, obecny stan wiedzy naukowej i technicznej nie pozwalał na wykrycie na etapie produkcji wady w postaci „potencjału do ewoluowania w kierunku produktu wadliwego”, ponieważ samouczące się programy dokonują zmian w swoim algorytmie na podstawie danych gromadzonych z otoczenia na których treść, po wprowadzeniu do obrotu, producent nie ma wpływu. W konsekwencji art. 7 dyrektywy o odpowiedzialności za produkt wadliwy w takim brzmieniu, jaki ma on obecnie, nie zapewnia skutecznego przypisania odpowiedzialności producentom programów opartych na sztucznej inteligencji.

2.3. Odpowiedzialność za czyny cudze

Do tej pory omawiane były modele odpowiedzialności za SI traktujące ją jak narzędzie lub, w najlepszym razie, jak zwierzę. Wszelako w literaturze rozważa się również takie modele odpowiedzialności prawnej za sztuczną inteligencję, które zakładają znacznie szerszą sprawczość SI, zbliżoną do tej, którą dysponuje samodzielny wykonawca powierzonych czynności. W polskim prawie cywilnym wyodrębnia się trzy sytuacje, w których ma miejsce odpowiedzialność z tytułu powierzenia jakiejś czynności innej osobie: *odpowiedzialność za szkodę wyrządzoną przez samodzielnego wykonawcę (culpa in eligendo)* i *odpowiedzialność za szkodę wyrządzoną przez podwładnego* – odnoszące się do odpowiedzial-

¹⁰⁴ *Ibidem*, s. 291.

¹⁰⁵ Artykuł 7 pkt. b) dyrektywy Nr 85/374/EWG: *Producent nie ponosi odpowiedzialności wynikającej z przepisów niniejszej dyrektywy, jeżeli udowodni że uwzględniając okoliczności, jest prawdopodobne, iż wada, która spowodowała szkodę, nie istniała w momencie wprowadzenia przez niego produktu do obrotu lub że wada powstała później (...).*

¹⁰⁶ Artykuł 7 pkt. e) dyrektywy Nr 85/374/EWG: *(...) stan wiedzy naukowej i technicznej w momencie wprowadzenia przez niego produktu do obrotu nie pozwalał na wykrycie istnienia wady.*

ności deliktowej, oraz - dotycząca odpowiedzialności kontraktowej - *odpowiedzialność mocodawcy za czynności dokonane przez pełnomocnika*. Każda z tych sytuacji wymaga odrębnego omówienia.

Wina w wyborze (culpa in eligendo)

Pierwsza z możliwych sytuacji dotyczy kwestii odpowiedzialności za szkodę wyrządzoną przez samodzielnego wykonawcę powierzonej czynności. Przepis art. 429 k.c. ustanawia w tym zakresie ogólną normę, zgodnie z którą odpowiedzialność w takim przypadku ponosi na *zasadzie domniemanej winy w wyborze (culpa in eligendo)* osoba powierzająca innej do wykonania pewną czynność. Podmiot powierzający czynność do wykonania może uwolnić się od odpowiedzialności jedynie wtedy, gdy wykaże, że dochował należytej staranności przy wyborze wykonawcy lub powierzył wykonanie czynności profesjonalście zawodowo zajmującym się tego typu czynnościami¹⁰⁷.

Chcąc zastosować powyższą konstrukcję do problematyki sztucznej inteligencji należy przyjąć, że SI działa w charakterze samodzielnego wykonawcy zadań zleconych jej przez dysponenta, który co do zasady, odpowiada za winę w wyborze złego oprogramowania. To rozwiązanie nie wydaje się mieć wiele zalet, a przy tym już u podstaw stwarza liczne problemy. Po pierwsze, uwolnienie się przez dysponenta od winy wyłącznie na tej podstawie, że wykonawca powierzonej czynności zawodowo się tym zajmuje, jest trywialne, ponieważ każdy system autonomiczny jest „zawodowcem” w swojej dziedzinie. Po drugie, odpowiedzialność dysponenta za winę w wyborze wcale nie wyłącza odpowiedzialności samej sztucznej inteligencji, która jako sprawca szkody, wciąż ponosi winę za czyn własny (art. 429 k.c.). W ten sposób rozważania dotyczące odpowiedzialności za SI na zasadzie winy w wyborze prowadzą nas znów do konieczności upodmiotowienia sztucznej inteligencji, które to rozwiązanie zostało już wyżej odrzucone.

¹⁰⁷ Art. 429 k.c.: *Kto powierza wykonanie czynności drugiemu, ten jest odpowiedzialny za szkodę wyrządzoną przez sprawcę przy wykonywaniu powierzonej mu czynności, chyba że nie ponosi winy w wyborze albo że wykonanie czynności powierzył osobie, przedsiębiorstwu lub zakładowi, które w zakresie swej działalności zawodowej trudnią się wykonywaniem takich czynności.*

Odpowiedzialność za podwładnego – doktryna „AI as slave”

Nieco inaczej wygląda sytuacja odpowiedzialności za podwładnego, czyli taka, w której istnieje stosunek podporządkowania pomiędzy powierzającym czynność (zwierzchnik) a wykonującym ją (poddany). W takim przypadku zwierzchnik ponosi odpowiedzialność na zasadzie ryzyka¹⁰⁸ za szkody wyrządzone przez podwładnego z jego winy przy wykonywaniu powierzonych mu czynności, przy czym w praktyce wystarczy wykazanie bezprawnego działania sprawcy (podwładnego)¹⁰⁹. Zgodnie z art. 430 k.c.: *Kto na własny rachunek powierza wykonanie czynności osobie, która przy wykonywaniu tej czynności podlega jego kierownictwu i ma obowiązek stosować się do jego wskazówek, ten jest odpowiedzialny za szkodę wyrządzoną z winy tej osoby przy wykonywaniu powierzonej jej czynności.*

W prawie anglosaskim system odpowiedzialności za podwładnego – tzw. *vicarious liability* – został zbudowany na gruncie koncepcji *respondeat superior* (łac. niech pan odpowie), nazywanej również regułą „pana i sługi” (ang. *Master-Servant Rule*), wywodzącej się z starożytnego prawa pretorskiego dotyczącego szkód wyrządzanych przez niewolników. W myśl zasady *respondeat superior*, zwierzchnik (wcześniej – pan) ponosi odpowiedzialność za czynności dokonywane przez podwładnego (wcześniej – niewolnika) i zobowiązany jest do wypłaty odszkodowania poszkodowanemu. W Starożytnym Rzymie, w którym niewolnictwo było prawnie dozwolone, zakres odpowiedzialności pana za niewolnika był absolutny. Współcześnie zasada odpowiedzialności za podwładnego ma ograniczony zakres i odnosi się zazwyczaj do tych czynności podwładnego, które wykonywane są w ramach powierzonych mu obowiązków.

Poszkodowany ma też obecnie możliwość dochodzenia odpowiedzialności również od samego sprawcy (podwładnego) w ramach odpowiedzialności solidarnej, aczkolwiek możliwość ta może być wyłączona w przepisach szczególnych. Koncepcja *respondeat superior* ma zastosowanie obecnie do relacji typu pracodawca-pracownik, w których jedna strona jest odpowiedzialna prawnie za działania drugiej. Takie ujęcie

¹⁰⁸ Niektórzy autorzy argumentują za istnieniem tutaj tzw. odpowiedzialności absolutnej zwierzchnika. Por. E. Gniewek, P. Machnikowski, *op.cit.*, s. 307.

¹⁰⁹ Por. Z. Radwański, A. Olejniczak, *op.cit.*, s. 217.

zakresu odpowiedzialności zwierzchnika umożliwia rozpatrywanie w tym kontekście również kwestii odpowiedzialności za sztuczną inteligencję¹¹⁰.

Zastosowanie systemu odpowiedzialności za podwładnego do sztucznej inteligencji, pod warunkiem wyłączenia przepisów o odpowiedzialności solidarnej dłużników¹¹¹, może być całkiem skutecznym rozwiązaniem problemu. Jego największą zaletą praktyczną jest to, że umożliwia rozciągnięcie odpowiedzialności za sztuczną inteligencję, traktowaną jak podwładny, na wszystkie czynności faktyczne i prawne przez nią podejmowane (a więc też czynności w obrębie zawierania umów), przez co rozwiązuje problem odpowiedzialności zarówno deliktowej, jak i kontraktowej. Oprócz tego zdecydowanie korzystne jest też to, że system ów jest zdolny do rozpoznawania autonomii decyzyjnej sztucznej inteligencji (co nie było możliwe w większości wcześniejszych modeli opartych na zasadzie winy), przy jednoczesnym braku konieczności przyznawania jej osobowości prawnej¹¹².

Odpowiedzialność za czynności pełnomocnika

Niezależność i autonomię działania sztucznej inteligencji rozpoznaje również kolejny model odpowiedzialności, jakim jest traktowanie SI jak pełnomocnika. Za podejściem tym opowiada się, między innymi, A. Chłopecki, który proponuje, aby (...) w przypadku stosowania samoczynnych się algorytmów uczestniczących w obrocie (stosować) do nich odpowiednio przepisy o pełnomocnictwie (...)¹¹³. Ze względu na naturę SI, działającą często poza uzgodnionym zakresem zadań, A. Chłopecki proponuje, aby do relacji dysponent-sztuczna inteligencja odnieść konstrukcję pełnomocnictwa rodzajowego (co najmniej, jeśli nie ogólnego). Uznanie sztucznej inteligencji za pełnomocnika ma ten skutek, że wszelkie czynności prawne przez nią dokonane w granicach umocowania są

¹¹⁰ Podobnie: J. Turner, *Robot Rules: Regulating Artificial Intelligence*, Cham, 2019, P. Čerka, J. Grigiene, G. Sirbikyte, *Liability for Damages Caused by AI*, „Computer law & Security Review” 31 (2015).

¹¹¹ Służy to uniknięciu sytuacji, w której sama SI mogłaby być pociągnięta do odpowiedzialności odszkodowawczej.

¹¹² Niewolnicy w prawie rzymskim podmiotowości prawnej nie mieli, a jednak dokonywali czynności faktycznych i prawnych ze skutkiem dla swojego zwierzchnika.

¹¹³ Por. A. Chłopecki, *op.cit.*, s. 23.

przypisywane bezpośrednio mocodawcy¹¹⁴, tak jakby on sam ich dokonał. Inaczej więc niż w przypadku odpowiedzialności za podwładnego, która ma charakter odpowiedzialności za czyn cudzy, odpowiedzialność mocodawcy za czynności prawne pełnomocnika dokonane w granicach umocowania, uznawane są za czyny samego mocodawcy.

Rozwiązanie odwołujące się do instytucji pełnomocnictwa ma podobne zalety, jak powyższy model odpowiedzialności za podwładnego z tym, że wydaje się mieć też pewne wady, których konstrukcja poprzednia nie posiada. Po pierwsze, w prawie polskim istnieje wymóg, aby pełnomocnik miał przynajmniej ograniczoną, zdolność do czynności prawnych – sztuczna inteligencja jej nie posiada. Po drugie, instytucja pełnomocnictwa odnosi się wyłącznie do odpowiedzialności kontraktowej, nie rozwiązując wcale kwestii odpowiedzialności deliktowej.

2.4. Odpowiedzialność na zasadzie słuszności

Zasada słuszności, podobnie jak zasada ryzyka, stanowi odstępstwo od podstawowej zasady winy i polega na przypisaniu odpowiedzialności odszkodowawczej ze względu na silne motywy etyczne wskazane w zasadach współżycia społecznego. Odpowiedzialność na zasadzie słuszności stosowana jest subsydiarnie w określonych w ustawie przypadkach (art. 417², 428, 431 § 2 k.c.), gdy z pewnych powodów nie jest możliwe przypisanie winy sprawcy. W odniesieniu do sztucznej inteligencji zasada słuszności może funkcjonować jako sposób wypełnienia luki w odpowiedzialności odszkodowawczej w przypadku, gdy z powodu niemożliwości zidentyfikowania podmiotu odpowiedzialnego na zasadach winy i ryzyka istnieje obawa, że interes poszkodowanego nie zostanie odpowiednio zabezpieczony. Chcąc zastosować to rozwiązanie, należy określić katalog sytuacji pociągających za sobą odpowiedzialność za SI na zasadach słuszności oraz wskazać podmioty w takiej sytuacji odpowiedzialne.

2.5. Odpowiedzialność na zasadzie gwarancyjno-repartycyjnej

Wskazuje się również niekiedy na istnienie w prawie cywilnym odpowiedzialności na zasadzie gwarancyjno-repartycyjnej, mającej najszersze zastosowanie w prawie ubezpieczeniowym. Uzasadnieniem dla tego rodzaju odpowiedzialności jest „współuczestnictwo potencjalnych sprawców szkód lub osób nimi zagrożonych w tworzeniu ogólnego fun-

¹¹⁴ Art. 95 § 2 k.c.: *Czynność prawna dokonana przez przedstawiciela w granicach umocowania pociąga za sobą skutki bezpośrednio dla reprezentowanego.*

duszu, z którego wypłaca się odpowiednie odszkodowania¹¹⁵”. Zasada gwarancyjno-repartycyjna umożliwia zapewnienie ochrony interesu poszkodowanych niezależnie od rozstrzygnięć co do winy sprawcy i może być z powodzeniem zastosowana również do sytuacji szkód wywołanych działaniem sztucznej inteligencji.

System ubezpieczeń obowiązkowych od sztucznej inteligencji

Jedną z propozycji zastosowania odpowiedzialności na zasadzie gwarancyjno-repartycyjnej do SI jest stworzenie systemu obowiązkowych ubezpieczeń dla podmiotów projektujących, produkujących oraz posługujących się w swojej działalności systemami sztucznej inteligencji – swoiste OC dla sztucznej inteligencji. Jako podstawową zasadę można byłoby przyjąć, że każdy kto posługuje się w swojej działalności sztuczną inteligencją (podobnie jak każdy właściciel samochodu), jest zobowiązany opłacić stosowne ubezpieczenie. W sytuacji powstania szkody wywołanej przez oznaczony system autonomiczny (konieczne byłoby też wprowadzenie systemu rejestracji SI) odszkodowanie wypłacane jest automatycznie z polisy ubezpieczeniowej osoby na której nazwisko dany program został zarejestrowany. Biorąc pod uwagę, że szkody mogą być również skutkiem wady powstałej na etapie programowania lub produkcji sztucznej inteligencji, należy rozważyć model odpowiedzialności solidarnej dysponenta SI wraz z producentem i programistą. Przyjęcie modelu ubezpieczeniowego jest, z pragmatycznego punktu widzenia, słusznym rozwiązaniem – rozwiązuje bowiem problem nieprzewidywalności działań SI oraz trudności w zidentyfikowaniu podmiotów odpowiedzialnych za szkodliwe skutki jej działań, przez co daje pewność prawa i zapewnia skuteczną ochronę interesu poszkodowanych.

Nowozelandzki system odszkodowań bez orzekania o winie

Ciekawe rozwiązanie dyskutowanej kwestii wyłania się na gruncie prawa wewnętrznego Nowej Zelandii w postaci tzw. *No-Fault Accident Compensation Scheme*¹¹⁶. Jest to unikatowy w skali światowej system kompensacji szkód, który w 1974 zastąpił tamtejszy system odpowiedzialności deliktowej. Polega on na tym, że osoba poszkodowana, zamiast kierować swoje roszczenie do konkretnej osoby, zgłasza się do specjalnie w tym celu utworzonego funduszu z żądaniem wypłacenia jej

¹¹⁵ Z. Radwański, A. Olejniczak, *op.cit.*, s. 85.

¹¹⁶ Por. J. Turner, *op.cit.*, s. 102-106.

odszkodowania. Fundusz administrowany jest przez organ rządowy - *New Zealand's Accident Compensation Corporation*, zaś środki potrzebne do wypłaty odszkodowań gromadzone są w funduszu dzięki specjalnie w tym celu ustanowionym powszechnym podatkom. W ten sposób nie ma potrzeby (często w praktyce problematycznego) ustalania osób odpowiedzialnych za szkody, ponieważ koszty szkodliwych działań jednostek ponosi w istocie całe społeczeństwo.

Podobnie można postulować utworzenie takiego systemu kompensacyjnego w stosunku do sztucznej inteligencji – wychodząc z założenia, że społeczeństwo decydujące się na korzystanie z „dobrodziejstw” technologii SI musi zgodzić się na ryzyko ponoszenia kosztów związanych z jej funkcjonowaniem.

Propozycja ta, choć ciekawa, spotyka się jednak poważnymi zastrzeżeniami. Po pierwsze, jest mało prawdopodobne, aby to rozwiązanie spotkało się z akceptacją społeczną na gruncie europejskim. Obowiązek odszkodowawczy osób odpowiedzialnych (nierealizowany w systemie nowozelandzkim) pełni bowiem funkcję sprawiedliwościową (odwetu za szkodę) i stanowi ważny psychologicznie element odszkodowania. Po drugie, wydaje się, że rozwiązanie to sprawdza się na gruncie nowozelandzkim ze względu na swoiste jej uwarunkowania terytorialne, kulturowe i historyczne. Jest mało prawdopodobne, aby podobny system przyjął się w państwach o większej powierzchni i liczbie ludności (gdzie moralne poczucie odpowiedzialności za całą wspólnotę polityczną jest niewielkie), a także o innej historii politycznej i prawnej.

2.6. Odpowiedzialność „osobista” upodmiotowionej prawnie sztucznej inteligencji

Dla porządku należy tutaj wspomnieć, jakkolwiek czysto teoretyczną, możliwość obciążenia samej SI odpowiedzialnością na zasadzie winy, poprzez zastosowanie do niej analogicznie art. 415 i 471 k.c. Warunkiem *sine qua non* zastosowania tego rozwiązania jest przyznanie sztucznej inteligencji pewnej formy podmiotowości prawnej, o czym była już mowa na początku niniejszego rozdziału. Jest to propozycja niezwykle problematyczna z wielu względów, już omówionych, dlatego, nie chcąc powielać zagadnień z początku rozdziału, pozwolę sobie nie rozwijać ponownie tej kwestii. Warto jednak tutaj zaznaczyć, iż dodatkową trudnością, z jaką trzeba byłoby się uporać, chcąc obciążyć sztuczną inteligencję osobistą odpowiedzialnością na zasadzie winy, jest ściśle związanej aparatu pojęciowego dotyczącego zasad odpowiedzialności prawnej

(takich jak: wola, wina umyślna, wina nieumyślna) z tym, czego sztuczna inteligencja nigdy nie będzie posiadać, tj. z ludzką psychiką.

2.7. Podmioty odpowiedzialne

Omówione wyżej propozycje skupiają się przede wszystkim na zasadach odpowiedzialności za SI, nie rozstrzygając jeszcze ostatecznie o tym, kto konkretnie powinien w danym przypadku być uznany za podmiot odpowiedzialny. Potencjalnie możliwe jest objęcie odpowiedzialnością właściciela, faktycznego dysponenta, sprzedawcę, producenta, programistę, osobę szkolącą SI, itd. Wybór każdej z powyższych opcji jest nieco arbitralny i obciążony zarzutem nadmiernego, niesprawiedliwego obciążania odpowiedzialnością osób niemających bądź mających niewielki wpływ na powstanie szkody. Poniżej przedstawię znane mi rozwiązania tej kwestii.

Odpowiedzialność dysponenta

Najprostszym rozwiązaniem jest objęcie odpowiedzialnością podmiotu, który posługuje się sztuczną inteligencją w swojej działalności, czyli tzw. dysponenta SI – jest to naturalna konsekwencja zarówno podejścia opartego na zasadzie winy za czyny własne, winy w nadzorze, jak i zasady ryzyka. Należy jednak zauważyć, że nie zawsze dysponent SI będzie jednocześnie jej właścicielem, co stwarza trudności dowodowe. Poza tym obciążenie wyłącznie dysponenta odpowiedzialnością za wszystkie działania sztucznej inteligencji wydaje się nadmierną uciążliwością, ponieważ dysponent, z różnych omawianych wyżej względów, może nie być w stanie przewidzieć decyzji, jakie podejmie sztuczna inteligencja i zapobiec jej szkodliwemu działaniu.

Odpowiedzialność producenta

Obecne prawo unijne przypisuje odpowiedzialność za szkody wywołane przez sztuczną inteligencję producentowi¹¹⁷. Jako wadę tego rozwiązania wskazuje się przede wszystkim niebezpieczeństwo zniechęcenia przedsiębiorców do podejmowania działalności w zakresie przemysłu sztucznej inteligencji z powodu nadmiernego ryzyka, co w konsekwencji może doprowadzić do spowolnienia lub zatrzymania rozwoju naukowego i przemysłowego sztucznej inteligencji. Trudność tę można jednak z pewnością pokonać, na przykład poprzez programy wsparcia

¹¹⁷ Dyrektywa 85/374/EWG, Dz. Urz. WE 1985 Nr L 210/29.

przedsiębiorców podejmujących się działalności związanej z nowymi technologiami i SI.

Deep pocket theory

Niektórzy autorzy wskazują¹¹⁸ na korzyści, jakie niesie za sobą zastosowanie teorii „grubego portfela” (ang. *deep pocket theory*) polegającej na tym, że osoba zaangażowana w ryzykowną działalność (niezależnie, czy będzie to producent, programista czy właściciel) przynoszącą jej zyski, powinna zrekompensować szkodę poniesioną przez społeczeństwo wskutek prowadzonej przez siebie działalności. W konsekwencji podmiot podejmujący działalność związaną ze sztuczną inteligencją musi uwzględnić w kosztach również środki na wypłatę odszkodowań. Jest to pragmatyczne rozwiązanie, które jednocześnie może być uzasadnione w odwołaniu do zasady słuszności.

Odpowiedzialność solidarna dłużników

Możliwe jest również zastosowanie reżimu solidarnej odpowiedzialności dłużników z art. 366 k.c. i na tej podstawie objęcie odpowiedzialnością solidarną za sztuczną inteligencję wszystkie osoby uczestniczące w przedsięwzięciu skutkującym wprowadzeniem jej na rynek - a więc producenta, programistę, osobę szkolącą SI, dystrybutora, właściciela, dysponenta, itd.¹¹⁹ Zgodnie z art. 366 k.c. poszkodowany może skierować swoje roszczenie do dowolnej osoby znajdującej się w kręgu podmiotów odpowiedzialnych solidarnie i skutecznie dochodzić od niej odszkodowania. W następnej kolejności osoba, która naprawiła wyrządzoną przez SI szkodę może, na podstawie art. 376 k.c. żądać zwrotu od współdłużników (tzw. roszczenie regresowe). Dużą korzyścią takiego rozwiązania jest zabezpieczenie interesu poszkodowanego, ponieważ – niezależnie od tego, kto faktycznie ponosi winę – roszczenie zostanie zaspokojone.

3. Odpowiedzialność karna za sztuczną inteligencję

Odpowiedzialność karna za przestępstwa „dokonane” przez sztuczną inteligencję to zagadnienie znacznie bardziej problematyczne od omówionej wyżej odpowiedzialności cywilnej i, choć pobrzmiwa

¹¹⁸ Por. P. Čerka, J. Grigiene, G. Sirbikyte, *op. cit.*, s. 387.

¹¹⁹ W literaturze anglosaskiej model ten nosi nazwę *Common Enterprise Doctrine*. Więcej por. *ibidem*.

w nim nuta futurologii, nieuregulowanie jej może stwarzać realne problemy dla systemu prawa. Ze względu na obszerność i złożoność problematyki, ograniczę się poniżej jedynie do zasygnalizowania podstawowych trudności jakie powinno się rozwiązać, aby uniknąć powstania luki w odpowiedzialności karnej.

Odpowiedzialność karna upodmiotowionej sztucznej inteligencji

Na początku należy jasno wskazać, że obciążenie samej sztucznej inteligencji odpowiedzialnością karną jest pozbawione sensu z dwóch podstawowych powodów. Po pierwsze, podmiotem prawa karnego jest człowiek. Sztuczna inteligencja natomiast nie jest i nigdy nie będzie człowiekiem. Dopóki system prawa karnego nie uwzględni odpowiedzialności karnej istot pozaludzkich, SI nie może odpowiadać karnie. Przyjmijmy jednak na moment założenie, że sztuczna inteligencja jest uznana przez prawo karne za podmiot. Jaka kara byłaby dla niej dotkliwa? Zablockowanie dostępu do danych, zmiana algorytmu, czy może odłączenie od zasilania? Zaryzykuję tezę, że jakakolwiek sankcja by to nie była, nie będzie ona realizować zamierzonych funkcji kary. Jedyne cel, jaki może realizować karanie sztucznej inteligencji (o ile będzie się ono odbywało, na przykład, poprzez wycofanie wadliwego programu autonomicznego) to swoiste zapobieganie „recydywie”, służące ochronie społeczeństwa przed zagrożeniem ze strony niebezpiecznych programów autonomicznych (funkcja ochronna). Wynika z tego, iż wszelkie próby rozwiązania problemu odpowiedzialności karnej za działania SI powinny koncentrować się na szukaniu winnych wśród ludzi, a nie wśród algorytmów.

Odpowiedzialność karna człowieka za czyn popełniony przez sztuczną inteligencję

W przypadku, gdy możliwe jest przypisanie podmiotom zaangażowanym w działalność SI zamiaru popełnienia przestępstwa przy wykorzystaniu sztucznej inteligencji (sprawca posługujący się SI jak narzędziem) kwestia odpowiedzialności karnej za SI jest jasna – mamy do czynienia z winą umyślną człowieka¹²⁰.

¹²⁰ Podobne zdanie prezentuje też A. Chłopecki: (...) *świadome użycie SI w celu dokonania przestępstwa (SI jako narzędzie) mieści się całkowicie w zakresie obecnych regulacji prawa karnego*. Por. A. Chłopecki, *op.cit.*, s. 43.

Trudność pojawia się dopiero tam, gdzie w wyniku działania sztucznej inteligencji przestępstwo zostało popełnione, lecz nie istnieje żaden człowiek, którego zamiarem było jego popełnienie. Dobrym przykładem tego typu sytuacji jest kazus śmiertelnego wypadku drogowego z udziałem pojazdu autonomicznego, wiozącego na tylnym siedzeniu pasażera. Zakładając, że wypadek spowodował właśnie pojazd autonomiczny, wydaje się, iż nie ma właściwej odpowiedzi na pytanie „kto jest winny?”. W takiej sytuacji rozważenia wymaga możliwość przypisania odpowiedzialności za przestępstwo nieumyślne z zaniechania pasażerowi, producentowi, inżynierowi lub programiście. Niemniej w przypadku nieumyślnego popełnienia przestępstwa konieczna jest przynajmniej obiektywna możliwość przewidzenia skutków działania lub zaniechania sprawcy, podczas gdy w powyższym przykładzie możliwość przewidzenia zajścia takiego zdarzenia jest niemożliwa. Jak twierdzi A. Chłopecki, być może *Trzeba (...) zaakceptować fakt, co wcale nie jest jednoznaczne ani łatwe, że w pewnych sytuacjach winny nie poniesie kary*¹²¹.

4. Sztuczna inteligencja a prawa człowieka

Problematyka praw człowieka w kontekście rozwoju sztucznej inteligencji stanowi nieco odrębny, ale równie obszerny katalog zagadnień prawnych. W kontekście regulacji prawnej SI na poziomie prawa unijnego znaczenie ma przede wszystkim analiza Karty Praw Podstawowych Unii Europejskiej, stanowiącej podstawowe źródło ochrony praw człowieka w UE.

Godność

Artykuł 1 KPP stanowi, że: *Godność człowieka jest nienaruszalna. Musi być szanowana i chroniona*. Rozwój sztucznej inteligencji może zagrażać poszanowaniu godności człowieka wtedy, gdy zamiast być ukierunkowanym na człowieka (ang. *human-centered*) i jego potrzeby, stanie się celem samym w sobie, zaś człowiek będzie traktowany jedynie jako środek do tego celu. Jak pisał Immanuel Kant: *(...) człowiek i w ogóle każda istota rozumna istnieje jako cel sam w sobie, nie tylko jako środek, którego by ta lub owa wola mogła używać wedle swego upodobania, lecz musi być uważany zarazem za cel zawsze, we wszystkich swych czynach, odnoszących się tak do niego samego jak też do innych istot rozumnych*. Zagrożenie dla godności człowieka może więc pojawić się w sytuacji, gdy coraz powszechniejsza automatyzacja miejsc pracy pozbawi czło-

¹²¹*Ibidem*, s. 45.

wieka pozycji decydenta i uczyni z niego jedynie wykonawcę poleceń algorytmu.

Prawo do wolności

Sformułowane w tytule II KPP (art. 6-19) prawo do wolności przejawia się w: prawie do bezpieczeństwa osobistego, poszanowania życia prywatnego i rodzinnego, ochrony danych osobowych, zawarcia małżeństwa i założenia rodziny, wolności myśli, sumienia i religii, wolności wypowiedzi i informacji, wolności zgromadzania się, wolności sztuki, nauki, wyboru zawodu i podejmowania pracy, prowadzenia działalności gospodarczej, prawie własności, prawie do azylu i ochrony międzynarodowej. Zagrożenie powyższego zespołu praw i wolności ze strony SI może powstać, na przykład w przypadku stosowania systemów broni autonomicznej w wojsku i policji oraz przy wykorzystaniu pojazdów autonomicznych (zagrożenie dla bezpieczeństwa, art. 6 KPP), stosowania SI do dezinformacji w Internecie (zagrożenie dla wolności wypowiedzi i informacji, art. 11 KPP), czy nawet zastosowania sztucznej inteligencji do prowadzenia gospodarstwa domowego w sytuacji, gdy SI będzie podejmowało samodzielne decyzje na przykład odnośnie zarządzania systemem zabezpieczeń przed włamaniem (zagrożenie dla wolności osobistej, art. 6 KPP).

Prawo do prywatności i ochrona danych osobowych

Prawo poszanowania życia prywatnego i rodzinnego (art. 7 KPP) oraz ochrony danych osobowych (art. 8 KPP) zostały umieszczone w tytule II dotyczącym wolności, niemniej ze względu na dużą wagę tego zagadnienia w odniesieniu do rozwoju sztucznej inteligencji, wymagają one wyodrębnienia. W rozdziale I była mowa o tym, że większość współczesnych technologii SI opiera się na technice *machine learning*, która do trenowania algorytmów wykorzystuje duże ilości danych z otoczenia. Dzięki ich gromadzeniu sztuczna inteligencja może się rozwijać i udoskonalać swoje procesy decyzyjne – a tym samym, lepiej służyć człowiekowi. Wiąże się to jednak z zagrożeniem, że dane osobowe dotyczące jednostek będą gromadzone w bazach i przetwarzane przez system poza kontrolą osób, których dotyczą. Obowiązujące w UE ogólne rozporządzenie dotyczące ochrony danych osobowych (RODO)¹²² ma chronić

¹²² Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich

i zapobiegać takim zjawiskom, jednak dynamiczny i pozostający poza kontrolą prawną rozwój sztucznej inteligencji operującej na danych może czynić realizację postanowień tego aktu iluzorycznymi.

Prawo do równego traktowania i zakaz dyskryminacji

Zagrożenie dla równości (art. 20-26 KPP) ze strony sztucznej inteligencji związane jest przede wszystkim z występującym zjawiskiem stronniczości (tzw. *bias*) algorytmów zaangażowanych w proces oceny, taki jak rekrutacja pracowników lub wydawanie wyroków sądowych. Prowadzone w tym zakresie badania wskazały, że sztuczna inteligencja wspomagająca procesy rekrutacyjne znacznie częściej przyjmowała do pracy białych mężczyzn, odrzucając oferty kobiet, zaś algorytm, któremu „na próbę” zlecono orzekanie w sądzie, zdecydowanie częściej uznawał osoby o czarnym kolorze skóry za potencjalnych recydywistów, niż białych¹²³. Jak wynika z opinii specjalistów¹²⁴, stronniczość SI spowodowana jest prawdopodobnie szkoleniem jej na niereprezentatywnych zbiorach danych lub też jest skutkiem niezamierzonego przenoszenia światopoglądu programistów na programowany algorytm. Brak likwidacji problemu stronniczości algorytmów może doprowadzić do dyskryminacji (art. 21 KPP) jednostek o określonych cechach w dostępie do edukacji (art. 14 KPP), przy podejmowaniu i wykonywaniu wybranego zawodu (art. 15 KPP), a także chcących skorzystać z prawa do sądu.

Prawo do sprawiedliwego i rzetelnego procesu sądowego

Zastosowanie sztucznej inteligencji w wymiarze sprawiedliwości rodzi szereg pytań natury etycznej i prawnej. Zgodnie z artykułem 47 KPP: *Każdy, kogo prawa i wolności zagwarantowane przez prawo Unii zostały naruszone, ma prawo do skutecznego środka prawnego*

danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych).

Dz. Urz. UE Nr L 119/1.

¹²³ Więcej por. <https://www.propublica.org/article/machine-bias-risk-assessments-in-criminal-sentencing> (dostęp: 21.07.2021), <https://www.reuters.com/article/us--amazon-com-jobs-automation-insight/amazon-scrap-secret-ai-recruiting--tool-that-showed-bias-against-women-idUSKCN1MK08G> (dostęp: 21.07.2021).

¹²⁴ Por. <https://www.mckinsey.com/featured-insights/artificial-intelligence/tackling-bias-in-artificial-intelligence-and-in-humans> (dostęp: 21.07.2021), <https://www.technologyreview.com/2019/02/04/137602/this-is-how-ai-bias--really-happensand-why-its-so-hard-to-fix/> (dostęp: 21.07.2021).

przed sądem (...) Każdy ma prawo do sprawiedliwego i jawnego rozpatrzenia jego sprawy w rozsądnym terminie przez niezawisły i bezstronny sąd ustanowiony uprzednio na mocy ustawy (...). W przypadku wykorzystania SI do orzekania w sądzie mamy również zagrożenie wspomnianym wyżej problemem *bias* który, w przypadku wydawania wyroków sądowych, zyskuje dodatkową doniosłość. Można mieć też wątpliwości, na ile algorytm jest w stanie zastąpić sędziego, który poza wiedzą zdobytą w procesie kształcenia i praktyki zawodowej, posiada również niezbędne doświadczenie życiowe i rozeznanie, a także system wartości moralnych, które stanowią niezbędne komponenty sprawiedliwego wyroku sądowego.

W obliczu wyżej wskazanych zagrożeń dla praw człowieka, jakie mogą powstać wskutek rozwoju sztucznej inteligencji, konieczne jest wprowadzenie nowych przepisów prawnych, ukierunkowanych na zabezpieczenie przysługujących ludziom praw. Określone w prawie wymogi powinny być bezwzględnie wiążące dla producentów, programistów, sprzedawców i dysponentów SI. Ponadto, odpowiednie dostosowanie istniejących przepisów umożliwi ustalenie spójnego systemu odpowiedzialności za SI również wpłynie pozytywnie na ochronę praw człowieka, ponieważ w przypadku ich naruszenia, będzie wiadomo, do kogo należy zwrócić się z roszczeniem odszkodowawczym.

5. Wnioski wypływające z przytoczonych wyzwań prawnych

Konieczność wiążącej regulacji prawnej SI

Dynamiczny rozwój nowych technologii i coraz powszechniejsze posługiwanie się przez człowieka sztuczną inteligencją wpływa na szereg dziedzin życia ludzkiego i wywiera skutki prawne w wielu sektorach prawa, takich jak prawo medyczne, prawo transportowe, prawo handlowe i konsumenckie, prawo własności intelektualnej czy przepisy dotyczące bezpieczeństwa produktów. Sztuczna inteligencja pozostaje też nie bez znaczenia dla ochrony praw człowieka. W chwili obecnej ani prawo unijne ani krajowe (polskie) nie reguluje sztucznej inteligencji – konsekwencją tego jest szereg widocznych realnych zagrożeń, w tym niepewność prawa, trudność w dochodzeniu przez obywateli swoich praw, niebezpieczeństwo spowolnienia rozwoju technologicznego, czy też wykorzystywania istniejących luk prawnych ze szkodą dla społeczeństwa. Regulacja prawna sztucznej inteligencji jest wobec tego konieczna.

Obszary wymagające regulacji

W pierwszej kolejności prawodawca unijny powinien zająć się określeniem podstawowych zasad prawnych funkcjonowania sztucznej inteligencji, a więc przede wszystkim należy ustalić:

- status prawny SI (podmiot czy przedmiot prawa),
- zasady odpowiedzialności cywilnej SI,
- oraz zasady odpowiedzialności karnej SI.

Określenie podstaw prawnych pomoże wypełnić dużą część luk w przepisach i pozwoli na dalsze szczegółowe regulacje sektorowe (o ile prawodawca uzna to za niezbędne). Pozytywnym efektem stworzenia ram prawnych dla sztucznej inteligencji będzie ponadto pewność prawa, która pozwoli na skuteczniejszą ochronę praw człowieka zagrożonych działaniem SI.

Ustalenie ram prawnych SI – sztuczna inteligencja jako przedmiot prawa

Możliwe jest ustalenie ram prawnych dla SI w dwojaki sposób:

- 1) przyznanie sztucznej inteligencji jakiejś formy podmiotowości prawnej (np. osobowość elektroniczna, konstrukcja spółki handlowej, połowiczna zdolność prawna, tzw. *Teilrechts-fähigkeit*), lub
- 2) ustalenie reżimu prawnego SI bez nadawania jej osobowości prawnej.

Pierwsze rozwiązanie (1) zostało odrzucone na początku niniejszego rozdziału z uwagi na szereg argumentów krytycznych - spośród nich najbardziej przekonujące okazało się wskazanie niemożliwości dochodzenia roszczeń cywilnych od SI, niepodatność na sankcje karne, brak społecznej akceptacji takiego rozwiązania, oraz zalecenie niemnożenia niepotrzebnych bytów prawnych – tzw. *Brzytwa Ockhama*. Reżim odpowiedzialności prawnej za sztuczną inteligencję należy więc oprzeć o odpowiedzialność człowieka (2). W tym zakresie należy określić zarówno odpowiedzialność cywilną (deliktową i kontraktową), jak i karłą (mimo, iż w literaturze poświęca się temu zagadnieniu znacznie mniej miejsca).

a) odpowiedzialność cywilna – oparta na zasadzie ryzyka

W ramach odpowiedzialności cywilnej możliwe są następujące modele:

- 1) *AI-as-tool*,
- 2) niedbalstwo,
- 3) wina w nadzorze (*culpa in custodiendo*),
- 4) odpowiedzialność za produkt niebezpieczny,
- 5) wina w wyborze (*culpa in eligendo*),
- 6) odpowiedzialność za podwładnego (*AI-as-slave*),
- 7) pełnomocnictwo,
- 8) odpowiedzialność na zasadzie słuszności,
- 9) system ubezpieczeniowy,
- 10) odpowiedzialność osobista upodmiotowionej SI.

Pośród wymienionych wyżej, najczęściej zalet mają rozwiązania oparte na *zasadzie ryzyka*, tj. (4) reżim odpowiedzialności za produkt niebezpieczny oraz (6) model odpowiedzialności za podwładnego, czyli tzw. doktryna *AI-as-slave*. Pozwalają one na całościowe ujęcie reżimu odpowiedzialności cywilnej, zarówno w sferze odpowiedzialności deliktowej jak i kontraktowej oraz umożliwiają rozszerzenie zakresu odpowiedzialności, obejmując nią także autonomiczne decyzje podejmowane przez SI. Oba modele mają liczne zalety, zaś doktryna *AI-as-slave* ma ponadto znaczny potencjał dostosowywania się do nowych wyzwań stawianych przez coraz bardziej rozwinięte systemy sztucznej inteligencji. Niemniej jednak wybór tej ostatniej na obowiązujący model odpowiedzialności jest dość ryzykowny z powodu ryzyka niezaakceptowania takiego rozwiązania przez społeczeństwo, które może mieć obawy przed takim, nawet fikcyjnym, ożywianiem programu komputerowego. Optymalnym rozwiązaniem jest zatem przyjęcie modelu odpowiedzialności za produkt niebezpieczny, choć, z omówionych wcześniej w tym rozdziale powodów, wymaga to daleko idącej rewizji unijnej dyrektywy odpowiedzialności za produkty wadliwe.

b) podmioty odpowiedzialne

Zgodnie z przyjętą zasadą ryzyka, podmiotem odpowiedzialnym powinien być w pierwszej kolejności ten, kto prowadzi niebezpieczną działalność związaną z funkcjonowaniem sztucznej inteligencji i odnosi z tego tytułu korzyści. Zidentyfikowanie osoby odpowiedzialnej wymaga więc ustalenia, kto spełnia powyższe przesłanki. Złożony łańcuch podmiotów zaangażowanych w funkcjonowanie SI może jednak powodować, że więcej niż jeden podmiot będzie spełniał przesłanki odpowiedzialno-

ści. W takim wypadku zastosowanie znajdzie reżim odpowiedzialności solidarnej dłużników.

c) ***odpowiedzialność karna***

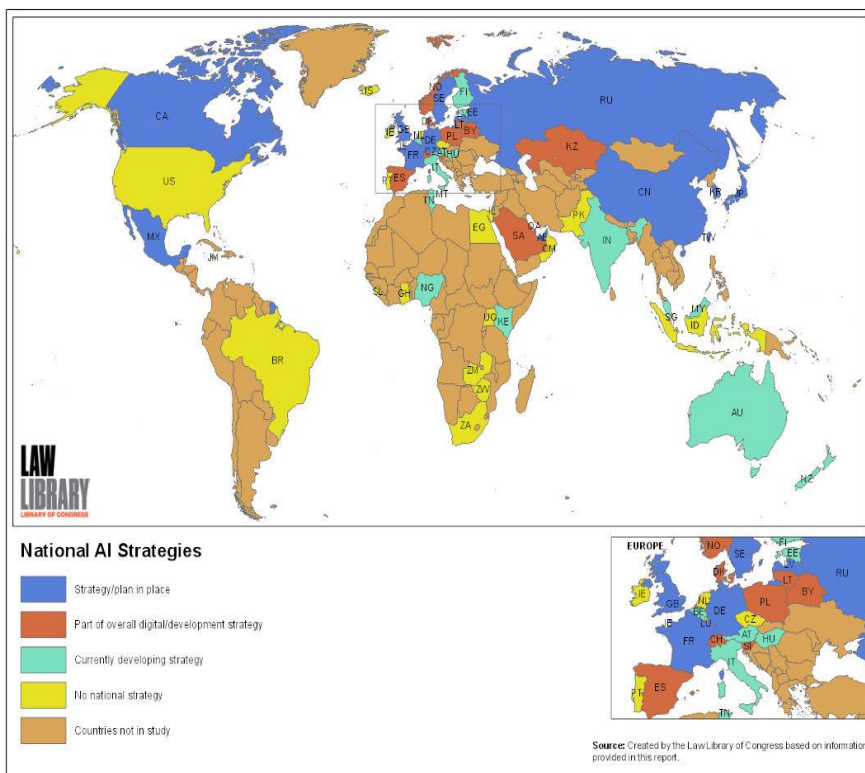
Kwestia odpowiedzialności karnej rodzi dużo wątpliwości, jednak dwie rzeczy są pewne. Po pierwsze, ustalenie reżimu odpowiedzialności karnej za SI jest równie konieczne, jak reżimu odpowiedzialności cywilnej. Po drugie, odpowiedzialność musi spoczywać na człowieku, a nie na algorytmie. Jak wspominałam wyżej przy okazji omawiania tego zagadnienia, ustalenie odpowiedzialności karnej człowieka za działania SI jest zadaniem trudnym i nieprzynoszącym w pełni satysfakcjonujących rezultatów, ponieważ system prawa karnego jest ściśle związany z zasadą winy i osobistą odpowiedzialnością sprawcy. Należy jednak zauważyć, że prawo zna wyjątki od tej reguły – jako przykład można tutaj podać odpowiedzialność opiekunów prawnych za przestępstwa dokonane przez nieletnie dzieci pozostające pod ich opieką. Przykłady te dają nadzieję na dokonanie zbliżonej regulacji w zakresie odpowiedzialności karnej za SI.

Rozdział IV

Polityka Unii Europejskiej w dziedzinie sztucznej inteligencji

1. *State of play* światowych strategii w dziedzinie sztucznej inteligencji

Rysunek 1. Mapa ilustrująca status krajowych strategii w sprawie SI na świecie (stan na styczeń 2019 r.)



Źródło: *The Law Library of Congress, Regulation of Artificial Intelligence in Selected Jurisdictions, s. 3.*

USA

W grudniu 2016 r. administracja prezydenta Baracka Obamy opublikowała trzy raporty dotyczące sztucznej inteligencji jako kluczowego zagadnienia dla transformacji krajowego bezpieczeństwa i gospodarki. Jeden z tych raportów (NSTC, 2016c) zawierał propozycję krajowej strategii w dziedzinie badań i rozwoju SI. Wśród najważniejszych celów polityki Stanów Zjednoczonych w tym zakresie znalazło się długofalowe inwestowanie w badania nad sztuczną inteligencją, opracowanie efektywnych metod współpracy pomiędzy SI a człowiekiem, analiza etycznych, prawnych i społecznych konsekwencji SI, zapewnienie bezpieczeństwa systemów SI, opracowanie publicznych baz danych dla celów szkoleniowych i testowych SI, a także ocena technologii w oparciu o przyjęte standardy. W maju 2018 r. w Białym Domu odbył się szczyt dotyczący sztucznej inteligencji, podczas którego ogłoszono rządowe cele odnośnie w tym obszarze (podtrzymanie pozycji międzynarodowego lidera SI, wsparcie pracowników, publiczna promocja badań i rozwoju i usunięcie barier dla innowacji) oraz utworzono komitet ds. SI (ang. *Select Committee on Artificial Intelligence*), mający za zadanie doradzać prezydentowi w zakresie polityki badań i rozwoju sztucznej inteligencji. 11 lutego 2019 r. prezydent Donald Trump wydał rozporządzenie uruchamiające amerykański plan działania w zakresie SI¹²⁵, opierający się na pięciu filarach: (1) promowanie zrównoważonych inwestycji w rozwój i badania nad SI; (2) ułatwienie dostępu do federalnych zasobów danych; (3) usunięcie barier dla innowacji; (4) wsparcie amerykańskich pracowników poprzez stworzenie możliwości edukacji i szkoleń w zakresie SI; (5) promowanie odpowiedzialnego korzystania z SI oraz solidarności międzynarodowego środowiska w stosunku do amerykańskiej SI. W maju 2019 r. Stany Zjednoczone przyjęły rekomendacje OECD dotyczące sztucznej inteligencji, będący pierwszym międzyrządowym standardem w tym zakresie.

Chiny

Chiny zajmują drugie miejsce na świecie, zaraz po Stanach Zjednoczonych, jeśli chodzi o badania i rozwój oraz rynek sztucznej inteligencji, konsekwentnie dążąc do przejścia pozycji lidera około 2030 r. W lipcu 2017 r. Rada Państwa wydała dokument prezentujący chińską strategię dotyczącą sztucznej inteligencji – New Generation Artificial

¹²⁵ *Executive Order on AI*, 13859.

Intelligence Development Plan¹²⁶ - której głównym celem ma być na zbudowanie krajowego przemysłu SI, wartego niemal 150 miliardów dolarów i zdobycie pozycji światowego lidera SI do 2030 r. Rozbudowa sektora SI stała się oficjalnie narodowym priorytetem, co zostało mocno podkreślone przez prezydenta Chin Xi Jinpinga podczas jego przemówienia na zjeździe rządzącej partii komunistycznej w 2017 r.¹²⁷

Polska

W 2014 r. Ministerstwo Infrastruktury i Rozwoju zaprezentowało Program Operacyjny Polska Cyfrowa na lata 2014 – 2020. Celem programu jest wzmocnienie podstaw rozwoju krajowego, wraz z powszechnym dostępem do szybkiego Internetu, efektywnych i przyjaznych użytkownikowi e – serwisów i wzrastającym poziomem umiejętności cyfrowych społeczeństwa. W 2018 r. polski rząd rozpoczął tworzenie strategii rozwoju sztucznej inteligencji w zgodzie z priorytetami przedstawionymi w Programie Operacyjnym Polska Cyfrowa. 25 maja 2019 r. zostało ogłoszone Memorandum na rzecz rozwoju sztucznej inteligencji w Polsce pomiędzy Ministrem Cyfryzacji, Ministrem Inwestycji i Rozwoju, Ministrem Nauki i Szkolnictwa Wyższego i Ministrem Przedsiębiorczości i Technologii. 20 sierpnia 2019 r., został wydany projekt dla konsultacji społecznych – Polityka Rozwoju Sztucznej Inteligencji w Polsce na lata 2019 – 2027, opracowany przez międzyresortowy zespół analityczno – redakcyjny ustanowiony na podstawie ww. memorandum. Zgodnie z tym dokumentem:

Misją strategicznej polityki Polski w obszarze sztucznej inteligencji jest wsparcie nauki, badań i rozwoju AI dla wzrostu innowacyjności i produktywności gospodarki budowanej na wiedzy, a także wsparcie obywateli w procesach transformacji środowiska pracy oraz doskonalenia kompetencji przy uwzględnieniu ochrony godności człowieka oraz zapewnieniu warunków dla uczciwej konkurencji¹²⁸.

¹²⁶ Por. <https://flia.org/notice-state-council-issuing-new--generation-artificial-intelligence-development-plan/> (dostęp: 21.07.2021).

¹²⁷ Por. <https://www.scmp.com/business/china-business/article/2115935/chinas-xi-jinping-highlights-ai-big-data-and-shared-economy> (dostęp: 21.07.2021.)

¹²⁸ Polityka Rozwoju Sztucznej Inteligencji w Polsce na lata 2019 – 2027 – projekt dla konsultacji społecznych, 20.08.2019 r.

Organizacje międzynarodowe i międzyrządowe

Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (OECD)

22 maja 2019 r. Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju wydała rekomendacje dotyczące sztucznej inteligencji¹²⁹, będące pierwszym międzyrządowym standardem odnośnie SI. Celem rekomendacji jest wsparcie innowacji i zaufania dla SI poprzez promowanie odpowiedzialnego zarządzania godną zaufania SI przy zapewnieniu poszanowania dla praw człowieka i wartości demokratycznych. Rekomendacja formułuje pięć zasad – wartości dla odpowiedzialnego zarządzania wiarygodną SI, tj. (1) zintegrowany wzrost, zrównoważony rozwój i dobrobyt; (2) wartości ukierunkowane na człowieka i sprawiedliwość; (3) przejrzystość i wyjaśnialność; (4) solidność i bezpieczeństwo; (5) odpowiedzialność. Dokument OECD formułuje również pięć, spójnych z powyższymi wartościami, zasad – rekomendacji dla krajowych organów prawodawczych i wykonawczych, tj.: (1) inwestowanie w badania i rozwój SI; (2) wspieranie przestrzeni cyfrowej dla SI; (3) kształtowanie podstaw pod politykę SI; (4) budowanie potencjału ludzkiego i przygotowywanie transformacji rynku pracy; (5) międzynarodowa współpraca na rzecz godnej zaufania SI.

Grupa Wyszehradzka (V4)

W 2018 r. kraje Grupy Wyszehradzkiej (V4), Polska, Węgry, Słowacja, Czechy podjęły wspólne stanowisko *na temat sztucznej inteligencji i maksymalizacji korzyści z niej płynących przed oficjalną publikacją komunikatu Komisji Europejskiej dotyczącej tej kwestii*¹³⁰. Stanowisko prezentowało 9 priorytetowych obszarów na poziomie UE: (1) uczynienie SI jednym z priorytetów UE do końca 2019 r. i na kolejne lata; (2) utworzenie wirtualnych magazynów danych w celu przyspieszenia badań, rozwoju i implementacji SI; (3) prawidłowy mechanizm finansowania technologii cyfrowych; (4) stworzenie tzw. piaskownic regulacyjnych na poziomie UE, które będą wspierać badania i rozwój w kluczowych sektorach; (5) analiza wykorzystania technologii AI w procesie podejmowania decyzji przez administrację państwową; (6) edukacja i badania; (7) utworzenie Europejskiego Obserwatorium Sztucznej Intelli-

¹²⁹ OECD, Recommendation of the Council on Artificial Intelligence, OECD/LEGAL/0449.

¹³⁰ Por. <https://www.gov.pl/web/cyfryzacja/stanowisko-grupy-wyszehradzkiej-dotyczace-sztucznej-inteligencji> (dostęp: 21.07.2021).

gencji; (8) zapewnienie cyberbezpieczeństwa i zaufania; (9) zbadanie wpływu sztucznej inteligencji na rynek pracy w Europie.

Rada Europy

Rada Europy prowadzi intensywne działania w zakresie analizy problematyki sztucznej inteligencji, szczególnie w odniesieniu do podstawowych zasad praw człowieka, demokracji i praworządności. W 2017 r. Zgromadzenie Parlamentarne Rady Europy przyjęło rekomendację *Technological Convergence, artificial intelligence and human rights*¹³¹. 3 grudnia 2018 r. Europejska Komisja na rzecz Skutecznego Wymiaru Sprawiedliwości (*European Commission for the Efficiency of Justice* – CEPEJ) przyjęła pierwszą Europejską Etyczną Kartę Zastosowania Sztucznej Inteligencji w Wymiarze Sprawiedliwości. Określono w niej pięć głównych zasad, które powinny przewodzić rozwojowi narzędzi SI w sądownictwie, a mianowicie: (1) zasada poszanowania praw podstawowych; (2) zasada niedyskryminacji; (3) zasada jakości i bezpieczeństwa; (4) zasada przejrzystości, braku stronniczości i sprawiedliwości; (5) zasada kontroli przez użytkującego. 13 lutego 2019 r. została przyjęta deklaracja Komitetu Ministrów Rady Europy odnośnie możliwości manipulacyjnych procesów algorytmicznych¹³². W maju 2019 r. Komisarz Rady Europy ds. Praw Człowieka wydał rekomendację pt. *Unboxing Artificial Intelligence: 10 steps to protect Human Rights*. 11 września 2019 r. Komitet Ministrów Rady Europy utworzył komitet ds. sztucznej inteligencji (*Ad Hoc Committee on Artificial Intelligence* – CAHAI), którego głównym zadaniem ma być badanie potencjału i realności ram prawnych dla rozwoju i zastosowania SI, zgodnych ze standardami praw człowieka, demokracji i praworządności Rady Europy.

Organizacja Narodów Zjednoczonych

Organizacja Narodów Zjednoczonych podejmuje zagadnienie sztucznej inteligencji na kilku zasadniczych polach: międzynarodowego prawa handlowego, wymiaru sprawiedliwości w sprawach karnych, programów rozwojowych, telekomunikacji oraz rozbrojenia.

¹³¹ Recommendation 2102 (2017)1.

¹³² Por. https://search.coe.int/cm/pages/result_details.aspx?objectid=09000016-8092dd4b (dostęp: 21.07.2021).

W ramach działalności w obszarze międzynarodowego prawa handlowego, ONZ przyjęło w 2007 r. konwencję o wykorzystaniu łączności elektronicznej w umowach międzynarodowych (weszła w życie w 2013 r.)¹³³. W uzasadnieniu dołączonym do niniejszej konwencji komisja Narodów Zjednoczonych ds. międzynarodowego prawa handlowego (UNCITRAL) stwierdziła, że ogólną zasadą zawierania umów, których jedną ze stron jest system autonomiczny, powinna być zasada odpowiedzialności dysponenta SI. Oznacza to, że osoba fizyczna lub prawna, w imieniu i na rzecz której system autonomiczny działa, powinna być wyłącznie odpowiedzialna za wszelkie wiadomości generowane przez ten system, w tym oświadczenia woli zawarcia umowy handlowej. Komisja podkreśliła ponadto, że artykuł 12 konwencji¹³⁴ nie powinien być rozumiany w ten sposób, jakoby dopuszczał uznanie systemu autonomicznego za podmiot praw i obowiązków.

Na polu wymiaru sprawiedliwości w sprawach karnych i zwalczania przestępczości działa Międzyregionalny Instytut Narodów Zjednoczonych ds. Badań nad Przestępczością i Wymiarem Sprawiedliwości (UNICRI). W 2015 r. UNICRI uruchomiło program dotyczący robotyki i sztucznej inteligencji (*UNICRI Centre for Artificial Intelligence and Robotics*), zaś w 2017 r. otwarto Centrum Sztucznej i Robotyki w Hadze, którego zadaniem jest monitorowanie podmiotów pracujących nad rozwojem robotów i sztucznej inteligencji, przyczynianie się do lepszego zrozumienia zarówno ryzyka jak i korzyści płynących z rozwoju SI czy też przyczynianie się do realizacji tzw. Celów Zrównoważonego Rozwoju ONZ poprzez ułatwianie wymiany technologii i promowanie w polityce bezpieczeństwa i rozwoju.

W ramach polityki rozwojowej ONZ działa agencja UNDP (*United Nations Development Programme*), która wspiera inicjatywy zastosowania sztucznej inteligencji do realizacji Celów Zrównoważonego Rozwoju, określonych w rezolucji Zgromadzenia Ogólnego ONZ

¹³³ United Nations Convention on the Use of Electronic Communications in International Contracts.

¹³⁴ Article 12. Use of automated message systems for contract formation: *A contract formed by the interaction of an automated message system and a natural person, or by the interaction of automated message systems, shall not be denied validity or enforceability on the sole ground that no natural person reviewed or intervened in each of the individual action carried out by the automated message systems or the resulting contract.*

z 2015 r.¹³⁵. W 2019 r. agencja UNDP nawiązała współpracę z Instytutem Alana Turinga, który opracował model obliczeniowy oparty na SI, mający pomóc rządowi w określaniu priorytetów służących realizacji celów zrównoważonego rozwoju. *Policy Priority Inference* (PPI) korzysta z danych dostarczonych przez rządy po to, aby za pomocą symulacji zilustrować efekty wdrożenia określonych polityk finansowych. PPI testowano już w Meksyku i Urugwaju, w niedalekiej przyszłości również Kolumbia planuje wprowadzić powyższy model obliczeniowy¹³⁶.

Bardzo ważnym tematem związanym z rozwojem sztucznej inteligencji, w który angażuje się ONZ, jest przeciwdziałanie rozwojowi autonomicznych systemów uzbrojenia (tzw. *Lethal Autonomous Weapons Systems, LAWS*). Debata wokół wprowadzenia zakazu rozwijania śmiertelnej broni autonomicznej toczy się od 2017 r. w ramach konwencji o zakazie lub ograniczeniu użycia pewnych broni konwencjonalnych (*The Convention on Certain Conventional Weapons*)¹³⁷ i przybrała już charakter rokowań formalnych, jednak wciąż niezakończonych rozstrzygnięciem. Ostatnie spotkanie grupy ekspertów rządowych (*The Convention on Conventional Weapons Group of Governmental Experts on lethal autonomous weapons systems*) w sprawie wprowadzenia zakaz broni autonomicznej do konwencji miało miejsce 25-29 marca 2019 r. w Genewie.

W debatę wokół zakazu broni autonomicznej angażują się też organizacje pozarządowe, takie jak organizacja *Stop Killer Robots, The Future of Life Institute*, oraz wielu ekspertów i przedsiębiorców, którzy starają się wywrzeć nacisk na Organizację Narodów Zjednoczonych i rządy państw po to, aby doprowadzić do delegalizacji tzw. LAWS w prawie międzynarodowym. W 2017 r. na międzynarodowej konferencji na temat sztucznej inteligencji w Melbournie (*International Joint Conference on Artificial Intelligence*), Elon Musk i 116 pozostałych przedstawicieli biznesu i naukowców podpisał list otwarty do ONZ¹³⁸, żądając

¹³⁵ Rezolucja przyjęta przez Zgromadzenie Ogólne w dniu 25 września 2015 r., A/RES/70/1.

¹³⁶ Por. <https://www.sztuczna-inteligencja.org.pl/sztuczna-inteligencja-symuluje-swiat-dla-onz/> (dostęp: 21.07.2021).

¹³⁷ Por. <https://autonomousweapons.org/definition-and--regulation-of-laws/> (dostęp: 21.07.2021).

¹³⁸ Por. <https://www.theguardian.com/technology/2017/aug/20/elon-musk-killer-robots-experts-outright-ban-lethal-autonomous-weapons-war>

wprowadzenia zakazu rozwijania i użycia śmiertelnych robotów. Z kolei w 2018 r., na międzynarodowej konferencji na temat sztucznej inteligencji, która odbyła się w Sztokholmie, 150 firm i 2400 osób pracujących nad sztuczną inteligencją podpisało deklarację¹³⁹ potępiającą użycie i rozwijanie śmiertelnej broni autonomicznej, zobowiązującą sygnatariuszy do nieuczestniczenia w rozwoju tego rodzaju technologii oraz wzywającą rządy i przywódców państw do stworzenia silnych norm prawa międzynarodowego zakazujących użycia i rozwoju autonomicznych systemów uzbrojenia.

2. Kompetencje Unii Europejskiej w zakresie polityki sztucznej inteligencji

Podstawowe źródła kompetencji UE w zakresie polityki sztucznej inteligencji są tożsame ze źródłami unijnych kompetencji w zakresie polityki badań naukowych i rozwoju technologicznego, a zatem przede wszystkim są to: art. 3 ust. 3 TUE, art. 4 ust. 3 TFUE, oraz art. 179 – 190 TFUE. Art. 3 ust. 3 TUE, określający cele Unii, sam w sobie nie zawiera jeszcze normy kompetencyjnej, upoważniającej Unię do działania, niemniej wskazuje on obszary, które powinny zostać objęte zainteresowaniem Unii Europejskiej – takim obszarem, za sprawą dodania w ust. 3 zdania: *Unia wspiera postęp naukowo-techniczny*, stał się również rozwój technologiczny i związane z nim badania. Wyraźną normę kompetencyjną odnośnie polityki badań i rozwoju zawiera już natomiast art. 4 ust. 3 TFUE: *W dziedzinach badań, rozwoju technologicznego i przestrzeni kosmicznej Unia ma kompetencje do prowadzenia działań, w szczególności do określania i realizacji programów, jednakże wykonywanie tych kompetencji nie może doprowadzić do uniemożliwienia Państwom Członkowskim wykonywania ich kompetencji.*, który stanowi część art. 4 TFUE, określającego obszary kompetencji dzielonych Unii.

W obrębie kategorii kompetencji dzielonych (lub też, jak się je wcześniej określało – konkurujących) wyodrębnia się *kompetencje konkurujące alternatywnie* (art. 4 ust. 2 TFUE) oraz *kompetencje konkurujące kumulatywnie* (art. 4 ust. 3 TFUE – dotyczący badań nau-

(dostęp: 21.07.2021); <https://futureoflife.org/autonomous-weapons-open-letter-2017/> (dostęp: 21.07.2021).

¹³⁹ Por. <https://businessinsider.com.pl/technologie/nowe-technologie/autonomiczne-zabojcze-systemy-uzbrojenia-deklaracja-przeciwko/2t12m2z> (dostęp: 21.07.2021); <https://futureoflife.org/lethal-autonomous-weapons-pledge/> (dostęp: 21.07.2021).

kowych i rozwoju i art. 4 ust. 4 TFUE – dotyczący pomocy humanitarnej). O *kompetencjach konkurujących alternatywnie* mówimy wtedy, gdy w razie uregulowania danego obszaru przez UE, państwo członkowskie traci możliwość wykonywania inicjatywy ustawodawczej w tym zakresie (jest to tzw. reguła zajętego pola – ang. *Pre-emption doctrine*)¹⁴⁰. Należy tutaj wskazać przynajmniej na dwie ważne kwestie. Po pierwsze, „zajęcie pola” nie następuje w odniesieniu do całej dziedziny, której dotyczy unijne działanie, a jedynie w stosunku do obszarów faktycznej unijnej regulacji. Po drugie zaś, zgodnie z dołączoną do Traktatów deklaracją nr 18, dotyczącą rozgraniczenia kompetencji, państwa członkowskie mogą „odzyskać” kompetencję w obszarze objętym unijną legislacją w przypadku, gdy UE „wycofa się” z danego pola – na przykład poprzez uchylenie określonego aktu prawnego. *Kompetencje konkurujące kumulatywnie* natomiast to takie, w przypadku których działania prawodawcze na poziomie unijnym nie wyłączają kompetencji państwa członkowskiego do stanowienia prawa w tym obszarze, zaś ewentualne kolizje regulowane są zgodnie z zasadą pierwszeństwa prawa UE. Zasadniczą zatem różnicą kompetencji kumulatywnych względem alternatywnych jest uchylenie *reguły zajętego pola*.

Kompetencje konkurujące kumulatywnie wywołują w doktrynie prawa pewne wątpliwości co do tego, czy rzeczywiście można je uznać za kompetencje dzielone w rozumieniu art. 2 ust. 2 TFUE. Z jednej bowiem strony, dyskutowany ust. 3 umieszczony został w art. 4 Traktatu, dotyczącym kompetencji dzielonych – wydaje się zatem, że wyraża on również, tak jak pozostałe ustępy tego artykułu, normę przyznającą Unii kompetencję dzieloną we wskazanym w nim obszarze. Z drugiej jednak strony, wyodrębnienie ust. 3 spośród pozostałych wymienionych w art. 4 TFUE kompetencji dzielonych i świadome zmodyfikowanie jego treści w ten sposób, że tworzy inny, specyficzny rodzaj kompetencji – konkurującej kumulatywnie – to zabiegi z pewnością celowe.

Powstaje zatem pytanie, czy kompetencje kumulatywne faktycznie przejawiają jeszcze wystarczające cechy, aby zaliczyć je do katalogu kompetencji dzielonych, czy też może są to już tzw. *kompetencje wspierające*, wyrażone w art. 6 TFUE. Znaczna część doktryny stoi na stanowisku, że kompetencje z art. 4 ust. 3 TFUE należą do katalogu kompetencji dzielonych¹⁴¹. Jak pisze wprost P. Saganek w Komentarzu do Trak-

¹⁴⁰ Wyjątki określają klauzule derogacyjne zawarte w prawie pierwotnym.

¹⁴¹ Por. m.in. K. Lenaerts, *European Union Law*, 2011, s. 128-130; A. Wyrozumska, *Państwa członkowskie a Unia Europejska*, [w:] J. Barcz (red.),

tatu o Funkcjonowaniu Unii Europejskiej pod redakcją A. Wróbla: *Na marginesie wypada spytać, czy dziedziny te (wymienione w art. 4 ust. 3 i 4 TFUE) są rzeczywiście objęte kompetencjami dzielonymi. Odpowiedź na to pytanie jest jednoznacznie pozytywna. Skoro traktat tak je określa, trudno byłoby z tym polemizować.* Niemniej, można też znaleźć poglądy otwarcie względem ww. polemiczne. Jak stwierdza M. Klamert w komentarzu do art. 4 TFUE¹⁴², kompetencje kumulatywne zostały wprowadzie ujęte w przepisie dotyczącym kompetencji dzielonych, jednak, z uwagi na swoją naturę, sytuują się gdzieś pomiędzy kompetencjami dzielonymi a wspierającymi. Bliski związek kompetencji kumulatywnych z kompetencjami wspierającymi z art. 6 TFUE, przejawiać się ma, zdaniem tego autora, we wspólnym im braku możliwości harmonizacji¹⁴³ i nieobowiązywaniu reguły zajętego pola. Wobec tego, wyrażone w ust. 3 art. 4 TFUE zastrzeżenie, iż wykonywanie kompetencji przez Unię nie może doprowadzić do uniemożliwienia państwom członkowskim wykonywania ich kompetencji, wypada zgodnie z powyższym poglądem rozumieć w ten sposób, że Unia nie może w tym zakresie wprowadzać regulacji wiążących – w przeciwnym bowiem razie wykonywanie przez UE przyznanych jej kompetencji groziłoby „uniemożliwieniem Państwom Członkowskim wykonywania ich kompetencji”

Prowadzi to do drugiej spornej kwestii, a mianowicie, czy art. 4 ust. 3 TFUE upoważnia Unię do stanowienia twardego prawa, czy też jedynie do działań miękkich i niewiążących. Przyjmując ww. pogląd M. Klamerta, należałoby uznać, że w obszarze polityki badawczo-rozwojowej Unia może prowadzić jedynie działania za pomocą tzw. *soft law* i absolutnie nie dysponuje żadnymi kompetencjami do uchwalania wiążących aktów prawnych. Taki wniosek wynika wprost z uznania art. 4

Prawo Unii Europejskiej, Warszawa 2002, s. 292; A. Zawadzka-Łojek (red.), *Prawo Unii Europejskiej. Vademecum. Instytucje i prawo materialne*, 2014, s. 20-25; J. Barcz (red.), *Instytucje i prawo Unii Europejskiej*, Warszawa 2012, s. 88-89; P. Saganek, *Komentarz do art. 4 TFUE* [w:] A. Wróbel (red.), *Komentarz do Traktatu o Funkcjonowaniu Unii Europejskiej*, tom I, Warszawa 2012, s. 207.

¹⁴² M. Kellerbauer, M. Klamert, J. Tomkin, *Commentary on the EU Treaties and the Charter of Fundamental Rights*, Oxford 2019, s. 370-371.

¹⁴³ Twierdzenie, że art. 4 ust. 3 TFUE nie daje podstawy do harmonizacji prawa UE wydaje się założeniem nieco na wyrost, ponieważ, z jednej strony, nie wynika to wprost z Traktatu, natomiast z drugiej, przepis ten wyraźnie został usytuowany w obrębie art. 4 TFUE, który dotyczy obszarów kompetencji dzielonych UE – bez wątplenia podlegających harmonizacji.

ust. 3 TFUE za bliższego kompetencjom wspierającym. Jest to jednak pogląd odosobniony. Większość autorów zdaje się stać na stanowisku, że Unia może wydawać w dziedzinie wskazanej w art. 4 ust 3 TFUE wiążące akty prawne, ponieważ jest to obszar kompetencji dzielonych UE, który podlega unijnej harmonizacji. Fakt, iż równolegle analogiczną kompetencję prawodawczą mają państwa członkowskie (stąd określenie „kumulatywne”), nie zmienia zasadniczego charakteru tej kompetencji.

Takie stanowisko znajduje również potwierdzenie w tytule XIX TFUE – Badania i Rozwój Technologiczny oraz Przestrzeń Kosmiczna (art. 179 – 190 TFUE), który precyzuje unijne kompetencje w zakresie polityki badawczo-rozwojowej oraz wyraźnie określa w art. 182 i 188 TFUE procedury legislacyjne właściwe dla stanowienia aktów prawnych przewidzianych w tym tytule. *Zwykła procedura ustawodawcza* jest właściwa dla uchwalania wieloletnich programów ramowych, programów uzupełniających, zasad uczestnictwa i zasad dotyczących upowszechniania wyników badań, udziału Unii w programach badawczych tworzonych przez państwa członkowskie oraz innych środków niezbędnych do realizacji Europejskiej Przestrzeni Badawczej. *Specjalna procedura ustawodawcza* przeznaczona została natomiast do uchwalania programów szczegółowych i tworzenia wspólnych przedsięwzięć i innych struktur niezbędnych do skutecznego wykonywania polityki badawczo-rozwojowej. Obie w/w procedury służą uchwalaniu wiążących aktów prawnych, co wynika wprost z art. 289 TFUE. Co istotne ponadto, dołączona do Aktu Końcowego Traktatu Lizbońskiego deklaracja nr 34 odnosząca się do artykułu 179 Traktatu o Funkcjonowaniu Unii Europejskiej również nie podważa unijnej kompetencji dzielonej do stanowienia wiążącego prawa w zakresie badań i technologii. Wskazuje jedynie, że (...) *działanie Unii w dziedzinie badań i rozwoju technologicznego będzie należycie uwzględniać podstawowe kierunki i wybory zawarte w politykach Państw Członkowskich w dziedzinie badań*¹⁴⁴.

W odniesieniu do określonych szczegółowo w tytule XIX TFUE unijnych kompetencji w dziedzinie polityki SI, należy przede wszystkim zwrócić uwagę na art. 182 Traktatu, który w ust. 5 upoważnia Unię, w drodze zwykłej procedury ustawodawczej, do przyjmowania wszelkich innych (poza wieloletnimi programami ramowymi i programami szczegółowymi) środków uzupełniających, niezbędnych do realizacji Europej-

¹⁴⁴ Deklaracja 34 dołączona do Aktu Końcowego Traktatu Lizbońskiego, Dz. Urz. UE 2012 Nr C 326/337.

skiej Przestrzeni Badawczej¹⁴⁵. Takie wyrażenie wydaje się przyznawać Unii, pod względem przedmiotowym, stosunkowo dużą swobodę do stanowienia wiążących aktów prawnych. Może wobec tego posłużyć on też prawdopodobnie jako podstawa prawna do regulacji kwestii bezdyskusyjnie relewantnych dla unijnej polityki badawczo-rozwojowej, a mianowicie statusu prawnego i odpowiedzialności za sztuczną inteligencję.

Oprócz omówionych powyżej, podstawowych źródeł kompetencji UE w dziedzinie polityki sztucznej inteligencji (które są w zasadzie tożsame ze źródłami kompetencji do prowadzenia polityki badań i rozwoju technologicznego), wskazać można również inne przepisy, które potencjalnie mogą stanowić podstawę prawną do podjęcia wiążącej legislacji odnośnie SI. Rozwój sztucznej inteligencji w Europie i na świecie stwarza bowiem również zupełnie inne, specyficzne dla tej dziedziny problemy prawne, które raczej nie dotyczą polityki badań i rozwoju technologicznego. To takich palących zagadnień prawnych, których regulacja na poziomie UE wydaje się nad wyraz słuszną, można z pewnością zaliczyć omawiane szczegółowo w poprzednim rozdziale: status prawny SI, odpowiedzialność cywilną i karną za działania SI, ochronę praw człowieka przed zagrożeniami ze strony SI, ewentualne przyznanie praw podmiotowych sztucznej inteligencji, konkurencyjność SI na rynku, czy też wreszcie, powiązaną w pewien sposób z poprzednimi zagadnieniami, możliwość praktycznego zastosowania sztucznej inteligencji w ważnych dziedzinach działalności człowieka (medycyna, sądownictwo, transport, itp.).

Źródeł unijnych kompetencji do podjęcia powyższych zagadnień można doszukiwać się w art. 352 TFUE (uzupełniająca klauzula kompetencyjna) w związku z art. 2 i 3 TUE, określającymi wartości i cele Unii, a także w Karcie Praw Podstawowych (KPP). Na mocy w/w przepisów regulacja prawna SI dążyłaby przede wszystkim do realizacji uwzględnionych w art. 2 i 3 TUE oraz KPP wartości godności osoby ludzkiej, poszanowania praw człowieka, w tym praw osób należących do mniejszości, niedyskryminacji, równości wobec prawa oraz równości kobiet

¹⁴⁵ Art. 182 ust. 5 TFUE: *Jako uzupełnienie działań przewidzianych w wieloletnim programie ramowym, Parlament Europejski i Rada, stanowiąc zgodnie ze zwykłą procedurą ustawodawczą i po konsultacji z Komitetem Ekonomiczno-Społecznym, ustanawiają środki niezbędne do realizacji europejskiej przestrzeni badawczej.*

i mężczyzn¹⁴⁶, a także praw do bezpieczeństwa osobistego, poszanowania życia prywatnego, ochrony danych osobowych, własności intelektualnej, ochrony zdrowia, ochrony konsumentów, prawa do sądu i dobrej administracji. Ponadto, regulacja prawna SI, a przede wszystkim kluczowa dla obrotu gospodarczego regulacja statusu prawnego oraz odpowiedzialności za sztuczną inteligencję, ma współcześnie pierwszorzędne znaczenie dla budowy i rozwoju jednolitego rynku cyfrowego, a tym samym służy sprawnemu funkcjonowaniu rynku wewnętrznego. W odniesieniu do unijnego celu z art. 3 ust. 3 TFUE, jakim jest ustanowienie jednolitego rynku wewnętrznego, należy tutaj wspomnieć o postulatach ustanowienia swobody przepływu wiedzy jako „piątej swobody UE”. Zgodnie z przywoływanymi tam stanowiskami doktryny, w stosunku do swobody przepływu wiedzy mają zastosowanie te same przepisy oraz dorobek orzeczniczy i doktrynalny, co do jednolitego rynku wewnętrznego. Stanowi to dodatkowy argument na poparcie tezy, że unijna regulacja sztucznej inteligencji może mieć podstawę prawną w przepisach dotyczących jednolitego rynku wewnętrznego.

Zasygnalizowane powyżej specyficzne zagadnienia problematyki prawnej SI oraz wskazane możliwe źródła kompetencji UE, inne od tych dotyczących omówionej już polityki badawczo-rozwojowej wskazują, że unijna polityka sztucznej inteligencji, choć faktycznie należy do większego zbioru polityki technologicznej, charakteryzuje się jednak wyraźną od niej odrębnością.

3. Unijne działania w zakresie polityki sztucznej inteligencji

Polityka UE w sprawie sztucznej inteligencji wywodzi się z unijnej polityki badań i rozwoju technologicznego, jednak powoli się od niej wyodrębnia wraz z tym, jak zostają dostrzeżone większe, aniżeli tylko finansowe, wyzwania o charakterze ekonomiczno-społecznym, etycznym i prawnym. Pierwsze wzmianki na temat szerokokorozumianych systemów autonomicznych, czy też robotycznych, sięgają szóstego, a następnie siódmego wieloletniego programu ramowego UE na rzecz badań i rozwoju technologicznego (ok. 2004 r.), gdzie zagadnienie to było podejmowane w ramach inwestycji w tzw. technologie informacyjno-komunikacyjne. Następnie inwestycje w rozwój badań nad SI, stopniowo wzrastające, zostały przewidziane w kolejnych programach

¹⁴⁶ Chodzi tutaj przede wszystkim o problem tzw. *bias*, czyli przypadków stronniczości SI wykorzystywanej do procesów rekrutacyjnych, czy wydawania wyroków sądowych.

ramowych - „Horyzont 2020” i „Horyzont Europa”. Jednak prawdziwa i pogłębiona merytoryczna debata wokół rozwoju sztucznej inteligencji jako odrębnego zagadnienia unijnej polityki, rozpoczęła się dopiero w drugiej dekadzie XXI wieku i w ciągu kilku ostatnich lat wciąż nabiera tempa. Poniżej zestawione zostały chronologicznie, a następnie omówione, najważniejsze wydarzenia i dokumenty w zakresie polityki sztucznej inteligencji.

Kalendarium działań UE w zakresie polityki sztucznej inteligencji:

- **2012 - 2014 r.** – Projekt „Robolaw” finansowany ze środków Siódmego Programu Ramowego (7PR),
- **Wrzesień 2014 r.** - Raport *Guidelines on regulating robotics* będący podsumowaniem projektu „Robolaw”,
- **Czerwiec 2016 r.** – *Ethical Aspects of Cyber-Physical Systems* (badanie przeprowadzone przez STOA – Science and Technology Options Assessment na zlecenie Parlamentu Europejskiego),
- **Październik 2016 r.** – Analiza prawna JURI – *European Civil Law Rules in Robotics* (na zlecenie komisji prawnej Parlamentu Europejskiego),
- **16 lutego 2017 r.** – Rezolucja Parlamentu Europejskiego – przepisy prawa cywilnego dla robotyki,
- **31 sierpnia 2017 r.** – Opinia Komitetu Ekonomiczno-Społecznego – wpływ sztucznej inteligencji na jednolity rynek cyfrowy, produkcję, konsumpcję, zatrudnienie i społeczeństwo,
- **19 października 2017 r.** – Konkluzje Rady Europejskiej dotyczące cyfrowej Europy – Rada Europejska zwraca się do Komisji o przedstawienie europejskiego podejścia do SI,
- **Luty 2018 r.** – Analiza – *A common EU approach to liability rules and insurance for connected and autonomous vehicles* (sporządzona przez Biuro Analiz Parlamentu Europejskiego EPRS),
- **10 kwietnia 2018 r.** – Deklaracja o współpracy państw członkowskich w zakresie sztucznej inteligencji,
- **25 kwietnia 2018 r.** – Komunikat Komisji „Sztuczna inteligencja dla Europy” oraz dokument towarzyszący *Liability for Emerging Digital Technologies*,
- **7 maja 2018 r.** – Sprawozdanie Komisji dla Parlamentu Europejskiego, Rady i Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego dotyczące stosowania dyrektywy o odpowiedzialności za produkty wadliwe (85/374/EWG) wraz z towarzyszącą mu oceną dyrektywy 85/374/EWG,

- **15 maja 2018 r.** – Komunikat Komisji „Ukończenie budowy jednolitego rynku cyfrowego dla wszystkich”,
- **czerwiec 2018 r.** – powołanie europejskiego sojuszu na rzecz sztucznej inteligencji (European AI Alliance) oraz grupy eksperckiej wysokiego szczebla ds. SI (ang. HLEG on AI – *High Level Expert Group on AI*),
- **5 czerwca 2018 r.** – wniosek Komisji w sprawie rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady ustanawiającego program „Cyfrowa Europa” na lata 2021-2027,
- **28 czerwca 2018 r.** – konkluzje Rady Europejskiej dotyczące innowacji i wymiary cyfrowego – Rada Europejska zwraca się do Komisji o opracowanie wraz z państwami członkowskimi skoordynowanego plan w zakresie sztucznej inteligencji,
- **12 września 2018 r.** – Rezolucja Parlamentu Europejskiego w sprawie autonomicznych systemów uzbrojenia – Systemy broni autonomicznej,
- **6 grudnia 2018 r.** – Opinia Komitetu Ekonomiczno-Społecznego z inicjatywy własnej - „Sztuczna inteligencja: przewidywanie jej wpływu na pracę w celu zapewnienia sprawiedliwej transformacji”
- **6 grudnia 2018 r.** – Opinia Komitetu Ekonomiczno-Społecznego w sprawie komunikatu Komisji „Sztuczna inteligencja dla Europy”,
- **7 grudnia 2018 r.** – Komunikat Komisji - „Skoordynowany plan w sprawie sztucznej inteligencji”,
- **12 lutego 2019 r.** – Rezolucja Parlamentu Europejskiego w sprawie kompleksowej polityki przemysłowej w dziedzinie sztucznej inteligencji,
- **8 kwietnia 2019 r.** – Komunikat Komisji - „Budowanie zaufania do sztucznej inteligencji ukierunkowanej na człowieka”,
- **8 kwietnia 2019 r.** – Wytyczne w zakresie etyki dotyczące godnej zaufania sztucznej inteligencji (sporządzone przez grupę ekspercką HLEG on AI),
- **8 kwietnia 2019 r.** – *A Definition of AI: Main Capabilities and Disciplines* (sporządzone przez grupę ekspercką HLEG on AI),
- **26 czerwca 2019 r.** – Policy and Investment Recommendations for Trustworthy AI (sporządzone przez grupę ekspercką HLEG on AI),
- **16 lipca 2019 r.** – wytyczne polityki Komisji na lata 2019-2024 „Unia, która mierzy wyżej”,
- **Listopad 2019 r.** – Sprawozdanie Komisji – *Liability for Artificial Intelligence and Other Emerging Digital Technologies* (sporządzone

przez Expert Group on Liability and New Technologies - New Technologies Formation),

- **12 lutego 2020 r.** – Rezolucja Parlamentu Europejskiego w sprawie zautomatyzowanych procesów decyzyjnych – zagwarantowanie ochrony konsumenta oraz swobodnego przepływu towarów i usług,
- **19 lutego 2020 r.** – Biała Księga w sprawie sztucznej inteligencji oraz towarzyszące jej sprawozdanie – *Report on the safety and liability implications of Artificial Intelligence, Internet of Things and robotics*,
- **19 maja 2020 r.** – ostatni dzień konsultacji społecznych dotyczących Białej Księgi w sprawie sztucznej inteligencji,
- **20 października 2020 r.** – trzy Rezolucje Parlamentu Europejskiego: w sprawie systemu odpowiedzialności cywilnej za sztuczną inteligencję, w sprawie ram aspektów etycznych sztucznej inteligencji, robotyki i powiązanych z nimi technologii oraz w sprawie praw własności intelektualnej w dziedzinie rozwoju technologii sztucznej inteligencji,
- **19 maja 2021 r.** – Rezolucja Parlamentu Europejskiego w sprawie sztucznej inteligencji w sektorze edukacji i kultury oraz w sektorze audiowizualnym,
- **21 kwietnia 2021 r.** – wniosek Komisji Europejskiej w sprawie Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady ustanawiającego zharmonizowane przepisy dotyczące sztucznej inteligencji (Akt w sprawie sztucznej inteligencji) i zmieniające niektóre akty ustawodawcze Unii.

Przegląd najważniejszych aktów soft law i działań UE

*Rezolucja Parlamentu Europejskiego – Przepisy prawa cywilnego dotyczące robotyki*¹⁴⁷

16 lutego 2017 r. Parlament Europejski uchwalił rezolucję, w której zawarł zalecenia odnośnie przepisów prawa cywilnego dotyczące robotyki. Rezolucja wskazuje na dokonującą się współcześnie na naszych oczach nową rewolucję przemysłową i jej implikacje ekonomiczno-społeczne¹⁴⁸, oraz dostrzega konieczność określenia zasad prawnych

¹⁴⁷ P8_TA(2017)0051.

¹⁴⁸ Takie jak potencjał zwiększenia efektywności, oszczędności i bezpieczeństwa ludzi w wielu dziedzinach życia społecznego i gospodarki, wzrost gospodarczy, ale też zmiana struktury pracy i zatrudnienia, postępująca automatyzacja pracy,

i etycznych i aktualizacji europejskiego prawa - szczególnie w zakresie odpowiedzialności za produkt wadliwy - i podjęcia nowych regulacji w zakresie, w jakim skutki wywołane przez działanie sztucznej inteligencji wykraczają poza ramy obowiązujących przepisów prawa UE.

Rezolucja wskazuje, że ze względu na daleko idącą autonomiczność inteligentnych robotów, ich zdolność do podejmowania samodzielnych decyzji, a także wielość podmiotów w łańcuchu dostaw (ang. *supply chain*), obowiązujące przepisy unijne w zakresie odpowiedzialności za produkt mogą nie być wystarczające do określenia podmiotu odpowiedzialnego i przyznania stosownego odszkodowania poszkodowanym. W związku z powyższym, Parlament zwrócił się w rezolucji, na podstawie art. 225 TFUE do Komisji o przedłożenie, na podstawie art. 114 TFUE i w oparciu o szczegółowe zalecenia Parlamentu, wniosku ustawodawczego dotyczącego dyrektywy w sprawie przepisów prawa cywilnego dotyczących robotyki wraz z instrumentami o charakterze nieustawodawczym, takimi jak załączone do rezolucji kodeksy postępowania etycznego. Parlament zawarł w tym zakresie szereg zaleceń odnośnie kwestii, które powinny znaleźć się we wniosku ustawodawczym w sprawie przyszłej dyrektywy.

Ponadto Parlament poruszył następujące kwestie: konieczność stworzenia wspólnej unijnej definicji robotów, sztucznej inteligencji i terminów pokrewnych, propozycję wprowadzenia systemu rejestracji zaawansowanych robotów, wzmocnienie instrumentów finansowych (między innymi w ramach programu „Horyzont 2020”), wsparcie badań naukowych i stworzenie infrastruktury cyfrowej, stworzenie zasad etycznych opartych na zasadzie przejrzystości, przynoszenia korzyści, nieszkodliwości, autonomii i sprawiedliwości, oraz na zasadach i wartościach zapisanych w art. 2 TFUE oraz Karcie Praw Podstawowych oraz powołanie etycznych komisji badawczych, propozycję utworzenia europejskiej agencji ds. robotyki i sztucznej inteligencji, odpowiednie dostosowanie istniejących przepisów w zakresie ochrony danych osobowych oraz przepisów związanych z transportem, konieczność określenia standardów technicznych SI, określenie odpowiednich zasad i wymogów oraz bezpiecznych procedur zastosowania robotów w medycynie, przy usprawnianiu organizmu ludzkiego, w opiece nad osobami starszymi i niepełnosprawnymi, wpływ SI na środowisko oraz konieczność zacie-

zagrożenia dla praw obywatelskich oraz trudności w dochodzeniu odpowiedzialności za szkody wywołane przez SI.

śnienia współpracy między państwami członkowskimi i współpracy międzynarodowej.

Opinia Komitetu Ekonomiczno-Społecznego – Wpływ sztucznej inteligencji na jednolity rynek, produkcję, konsumpcję, zatrudnienie i społeczeństwo

Opinia Komitetu Ekonomiczno-Społecznego (EKES)¹⁴⁹ wydana 31 sierpnia 2017 r. na temat wpływu sztucznej inteligencji na jednolity rynek, produkcję, konsumpcję, zatrudnienie i społeczeństwo, wyraża potrzebę jasnego określenia warunków koniecznych obecnego i przyszłego rozwoju i wdrażania sztucznej inteligencji i wskazuje 11 dziedzin, w których sztuczna inteligencja stwarza wyzwania społeczne (zarówno szanse jak i zagrożenia) i w związku z którymi należy podjąć zdecydowane działania, tj.: (1) etyka, (2) bezpieczeństwo, (3) prywatność, (4) przejrzystość i wyjaśnialność, (5) praca, (6) kształcenie i umiejętności, (7) równość i włączenie społeczne, (8) ramy prawne i regulacyjne, (9) sprawowanie rządów i demokracja, (10) prowadzenie wojen oraz (11) superinteligencja.

W stosunku do każdej z tych dziedzin opinia zawiera zalecenia co do działań, jakie powinno się podjąć. Na szczególną uwagę zasługują następujące postulaty: (1) opracowanie kodeksu etycznego opartego na europejskich wartościach i prawach podstawowych, (2) uwzględnienie przy projektowaniu SI wymogów zarówno *bezpieczeństwa wewnętrznego jak i zewnętrznego*¹⁵⁰, (3) weryfikacja, czy obowiązujące przepisy dotyczące ochrony danych osobowych są odpowiednie do funkcjonowania SI, (4) rozwiązanie problemu tzw. *czarnych skrzynek* (ang. *black box*) i zapewnienie przejrzystych, zrozumiałych i kontrolowalnych systemów SI, utworzenie europejskiego systemu certyfikacji SI, (5) ulepszenie współpracy między człowiekiem a maszyną w ramach tzw. *inteligencji rozsze-*

¹⁴⁹ 2017/C 288/01.

¹⁵⁰ *Bezpieczeństwo wewnętrzne* - prawidłowe funkcjonowanie systemu, odpowiednie zaprogramowanie algorytmu, sprawne działanie, odporność na ataki hackerów skuteczność, niezawodność, *bezpieczeństwo zewnętrzne* - bezpieczeństwo użytkownika systemu w społeczeństwie, w sytuacjach nieznanach, krytycznych, nieprzewidywalnych, kwestia samouczenia się systemu po wprowadzeniu do użytku, por. Opinia Komitetu Ekonomiczno-Społecznego; Sztuczna inteligencja: wpływ sztucznej inteligencji na jednolity rynek (cyfrowy), produkcję, konsumpcję, zatrudnienie i społeczeństwo Nr 2017/C 288/01, Dz. Urz. UE 2017 Nr C 288/1.

rzoney (ang. *augmented intelligence*) - przy czym podstawą współpracy ma być ludzka kontrola (ang. *human-in-command*), (6) rozwijanie kompetencji cyfrowych w społeczeństwie, (7) dostęp do SI dla wszystkich, (8) dostosowanie obowiązującego prawa UE¹⁵¹ i wprowadzenie nowych regulacji (szczególnie w zakresie odpowiedzialności cywilnej i ochrony danych osobowych), (9) wykorzystanie potencjału SI dla wzmocnienia demokracji, przy jednoczesnym zapobieganiu zagrożeniom wykorzystania sztucznej inteligencji do celów propagandowych, manipulacji zachowaniami wyborczymi, ograniczenia przepływu informacji i pogłębiania podziału społeczeństwa (np. poprzez tworzenie baniek filtrujących, ang. *filter bubbles*, w mediach społecznościowych), (10) zakaz stosowania broni autonomicznej. Opinia wskazuje na możliwość powstania tzw. superinteligencji, dorównującej zdolnościom intelektualnym człowieka i pozbawionej ludzkiej kontroli, lecz skupia się w pierwszej kolejności na bardziej aktualnych problemach związanych z istniejącą dzisiaj tzw. wąską sztuczną inteligencją.

Konkluzje Rady Europejskiej z posiedzenia 19 października 2017 r.

Stanowisko Rady Europejskiej z 19 października 2017 r.¹⁵² zawiera szereg ważnych postulatów w związku z dążeniem do cyfryzacji Europy, takich jak ukończenie strategii jednolitego rynku cyfrowego, uchwalenie rozporządzenia dotyczącego swobodnego przepływu danych niesobowych, stworzenie infrastruktury cyfrowej, wspólne podejście do cyberbezpieczeństwa, kształcenia cyfrowego oraz działań badawczo-rozwojowych i inwestycyjnych i wezwanie Komisji Europejskiej do przedstawienia, na początku 2018 r. europejskiego podejścia do problematyki sztucznej inteligencji.

¹⁵¹ Grupa Weryfikacji Rozwiązań Naukowych i Technologicznych (STOA) Parlamentu Europejskiego opublikowała w czerwcu 2016 r. zestawienie aktów ustawodawczych, na które wpłynie rozwój robotyki i sztucznej inteligencji i zidentyfikowała sześć obszarów, w odniesieniu do których konieczna będzie zmiana lub dostosowanie przepisów, tj.: transport, systemy podwójnego zastosowania, swobody obywatelskie, bezpieczeństwo, zdrowie i energia. Łącznie rewizji wymaga 39 unijnych rozporządzeń, dyrektyw, deklaracji i komunikatów, oraz KPP, por. <http://www.ep.europa.eu/stoa/>.

¹⁵² EUCO 14/17.

Deklaracja państw członkowskich o współpracy w dziedzinie sztucznej inteligencji

Deklaracja o współpracy w dziedzinie sztucznej inteligencji z dnia 10 kwietnia 2018 r., została podpisana przez 24 państwa członkowskie UE i Norwegię¹⁵³ podczas europejskiego dnia cyfryzacji (Digital Day 2018) w celu podjęcia współpracy przy wzmacnianiu technologicznych i przemysłowych atutów Europy, rozwiązywaniu wyzwań ekonomiczno-społecznych oraz zapewnieniu odpowiednich etycznych i prawnych ram regulacyjnych, zgodnych z europejskimi wartościami i prawami podstawowymi obywateli UE.

W szczególności, uczestniczące państwa zgodziły się: (1) pracować wspólnie nad kompleksowym i zintegrowanym europejskim podejściem do SI oraz zrewidować krajowe polityki w zakresie SI, (2) podjąć debatę z interesariuszami i utworzyć europejski sojusz na rzecz SI (ang. *European AI Alliance*), który ma być platformą skupiającą szeroką i zróżnicowaną grupę interesariuszy, utworzoną w celu maksymalizacji ekonomicznych i społecznych korzyści z rozwoju SI, (3) rozważyć przeznaczenie funduszy z programów finansowania polityki badań, rozwoju technologicznego i innowacji (*R&D&I – Research & Development & Innovation*) na rozwój sztucznej inteligencji, (4) rozpocząć debatę na temat agendy badań nad sztuczną inteligencją oraz stworzenia synergii z programami badawczo-rozwojowymi, (5) umocnić centra badawcze i wspierać paneuropejski wymiar badań nad SI, (6) ustanowić gęstą sieć centrów innowacji cyfrowych (ang. *Digital Innovation Hub*), (7) uczynić sztuczną inteligencję dostępną i opłacalną dla administracji rządowych oraz wszystkich przedsiębiorstw (w szczególności MŚP i przedsiębiorstw z innych sektorów niż technologiczny), (8) wymieniać najlepsze praktyki w zakresie wykorzystania SI w administracji i w całym sektorze publicznym, (9) zwiększyć dostępność danych z sektora publicznego i zachęcać przedsiębiorców z sektora prywatnego do udostępniania swoich danych, (10) rozpocząć dyskusję na temat etycznych i prawnych ram regulacyjnych odnośnie sztucznej inteligencji, (11) przyczyniać się do zrównoważonego rozwoju i wiarygodności rozwiązań opartych na SI, (12) zapewnić, aby rozwój sztucznej inteligencji był ukierunkowany na człowieka, zapobiec szkodliwym konsekwencjom tworzenia i stosowania SI, zwiększyć publiczną akceptację sztucznej inteligencji, (13) podjąć debatę na temat

¹⁵³ W maju 2018 r. deklarację podpisali również przedstawiciele Rumunii, Grecji i Cypru, natomiast w lipcu 2018 r. – przedstawiciele Chorwacji.

wpływu sztucznej inteligencji na rynek pracy, oraz (14) zaangażować się w dalszy dialog z Komisją. Sygnatariusze deklaracji zobowiązali się ponadto do regularnego informowania o osiągnięciach i postępie przy realizacji uzgodnionych celów.

Komunikat Komisji - Sztuczna inteligencja dla Europy

Komunikat Komisji z dnia 25 kwietnia 2018 r. - *Sztuczna inteligencja dla Europy*¹⁵⁴ - zarysowuje podstawy planowanej strategii na rzecz rozwoju SI i deklaruje opracowanie, wspólnie państwami członkowskimi, skoordynowanego planu w sprawie SI do końca 2018 r.

Komunikat wskazuje, że UE musi wypracować mocniejszą pozycję międzynarodową w zakresie rozwoju SI (obecnie pozostaje daleko w tyle za najważniejszymi graczami, takimi jak Chiny i USA¹⁵⁵), dlatego konieczne jest zwiększenie inwestycji publicznych i prywatnych w SI oraz szersze wykorzystanie technologii sztucznej inteligencji w całej gospodarce¹⁵⁶. Komunikat określa najważniejsze obszary, które strategia na rzecz sztucznej inteligencji powinna objąć, tj., konkurencyjność europejskiej SI na świecie, transformacja cyfrowa przy udziale całego społeczeństwa i rozwój nowych technologii opartych na unijnych wartościach. W celu uczynienia zadość powyższym wyzwaniom, należy:

- 1) zwiększyć potencjał technologiczny i przemysłowy UE oraz wdrożyć SI w całej gospodarce (w tym również i przede wszystkim w sektorze prywatnym),
- 2) przygotować się na zmiany społeczno-gospodarcze,

¹⁵⁴ COM(2018) 237 final.

¹⁵⁵ Zgodnie z danymi przedstawionymi przez Komisję, wartość inwestycji prywatnych w sztuczną inteligencję w 2016 r. wyniosła w Europie ok. 2,4-3,2 mld euro, podczas gdy w Azji zainwestowano ok. 6,5-9,7 mld euro, zaś w Ameryce Północnej 12,1-18,6 mld euro. Ponadto, Chiny i USA mają opracowane swoje państwowe strategie na rzecz SI i wykorzystują duże ilości danych, które służą szkoleniu systemów SI. Por. 10 imperatives for Europe in the age of AI and automation (10 nakazów dla Europy w epoce SI i automatyki), McKinsey, 2017.

¹⁵⁶ Obecnie małe i średnie przedsiębiorstwa, stanowiące podstawę unijnej gospodarki, w bardzo niewielkim stopniu są scyfryzowane. W 2017 r. tylko 10% MŚP wykorzystywało analitykę dużych zbiorów danych, tylko co piąte MŚP przeszło głęboką cyfryzację, zaś jedna trzecia pracowników nie posiadała podstawowych umiejętności cyfrowych, por. <https://ec.europa.eu/digital-single-market/digital-scoreboard>.

3) oraz zapewnić odpowiednie ramy etyczne i prawne.

Ważnym elementem powyższego komunikatu jest również sformułowanie pierwszej unijnej definicji sztucznej inteligencji która, doprecyzowana następnie przez grupę ekspercką wysokiego szczebla ds. sztucznej inteligencji (ang. *HLEG on AI – High Level Expert Group on Artificial Intelligence*), może stanowić podstawę do sformułowania legalnej definicji SI na potrzeby przyszłej regulacji unijnej.

Program Cyfrowa Europa na lata 2021-2027¹⁵⁷

Wniosek Komisji z 5 czerwca 2018 r. w sprawie rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady ustanawiającego program *Cyfrowa Europa* na lata 2021-2027 (będący częścią wieloletnich ram finansowych na lata 2021-2027) – zawiera postanowienie, zgodnie z którym sztuczna inteligencja ma być jednym z pięciu kluczowych celów szczegółowych programu, wspierana finansowaniem w wysokości ok. 2,5 mld euro.

Europejski sojusz na rzecz sztucznej inteligencji

Europejski sojusz na rzecz sztucznej inteligencji (ang. *European AI Alliance*), który został zawiązany w czerwcu 2018 r., stanowi platformę zrzeszającą różnorodnych interesariuszy z całej Europy w celu wymiany poglądów na temat SI i wspiera pracę grupy eksperckiej wysokiego szczebla ds. SI, powołanej w tym samym czasie, przy Komisji Europejskiej, m. in. w celu opracowania wytycznych dotyczących etyki sztucznej inteligencji.

Konkluzje Rady Europejskiej z posiedzenia 28 czerwca 2018 r.

W stanowisku z 28 czerwca 2018 r.¹⁵⁸ Rada Europejska wezwała Komisję do opracowania we współpracy z państwami członkowskimi skoordynowanego planu w sprawie sztucznej inteligencji oraz do uruchomienia nowej inicjatywy pilotażowej w zakresie przełomowych innowacji na pozostały okres realizacji programu „Horyzont 2020”.

¹⁵⁷ 2018/0227 (COD).

¹⁵⁸ EUCO 9/18.

Komunikat Komisji - Skoordynowany plan w sprawie sztucznej inteligencji

Komunikat Komisji z dnia 7 grudnia 2018 r.¹⁵⁹ przedstawia skoordynowany plan w sprawie sztucznej inteligencji opracowany wraz z państwami członkowskimi i zatwierdzony przez Radę Europejską na posiedzeniu w czerwcu 2018 r. Wstępnym założeniem skoordynowanego planu jest współpraca państw członkowskich i Komisji w następujących dziedzinach ustalonych niniejszym planem: (1) inwestycje, (2) doskonałość i rozpowszechnianie SI w Europie, (3) wyzwania społeczne, (4) dostępność danych, (5) ramy etyczne i prawne, (6) zastosowanie SI w sektorze publicznym i (7) współpraca międzynarodowa, oraz opracowanie do połowy 2019 r. przez wszystkie państwa członkowskie krajowych strategii rozwoju sztucznej inteligencji zgodnych ze wspólnymi, zawartymi w skoordynowanym planie, uzgodnieniami.

Skoordynowany plan w sprawie sztucznej inteligencji przewiduje następujące działania:

- 1) *Inwestycje*: utworzenie nowych partnerstw publiczno-prywatnych, wsparcie finansowe dla przedsiębiorstw typu start up i MŚP, utworzenie nowego programu pilotażowego Europejskiej Rady ds. Innowacji,
- 2) *Doskonałość i rozpowszechnianie SI w Europie*: rozbudowa sieci europejskich centrów doskonałości naukowej, utworzenie światowej rangi referencyjnych ośrodków badawczych (w celu przeprowadzania eksperymentów i testów w rzeczywistych warunkach), przyspieszenie wdrażania SI poprzez centra innowacji cyfrowych,
- 3) *Wyzwania społeczne*: wymiana najlepszych praktyk w zakresie sposobów poprawy doskonałości i zatrzymania talentów w zakresie SI w Europie, przekwalifikowania i podnoszenia kwalifikacji siły roboczej, wykorzystania systemu niebieskiej karty UE, włączenie kwestii umiejętności do krajowych strategii w zakresie SI, zbadanie możliwości włączenia SI do programów nauczania szkolnictwa średniego i wyższego, w tym zawodowego,
- 4) *Dostępność danych*: zidentyfikowanie zbiorów danych publicznych, inwestowanie w narzędzia ułatwiające dostęp do danych, rozwój infrastruktury danych, rozwój europejskiej chmury dla otwartej nauki,

¹⁵⁹ COM(2018) 795 final.

- 5) *Ramy prawne*: konieczność oceny, czy obowiązujące unijne przepisy są odpowiednie do objęcia nimi sztucznej inteligencji, czy też należy je dostosować, zmienić, lub uchwalić nowe, i zapowiedziała wydanie do połowy 2019 r. sprawozdania dotyczącego ewentualnych luk prawnych w obowiązujących unijnych przepisach o odpowiedzialności cywilnej i bezpieczeństwie, oraz opracowanie wytycznych dotyczących wdrażania dyrektywy w sprawie odpowiedzialności za produkt i ogólnych wytycznych służących dostosowaniu obowiązujących przepisów do funkcjonowania sztucznej inteligencji.
- 6) *Ramy etyczne*: opracowanie do marca 2018 r. wytycznych dotyczących etyki sztucznej inteligencji, opartych na zasadzie „uwzględniania etyki na etapie projektowania”, przez grupę ekspercką wysokiego szczebla ds. SI, powołaną przez Komisję w czerwcu 2018 r.
- 7) *Zastosowanie SI w sektorze publicznym*: badanie zastosowań sztucznej inteligencji w administracji publicznej i wymiarze sprawiedliwości,
- 8) *Współpraca międzynarodowa*: promowanie na arenie międzynarodowej europejskich standardów etycznych w zakresie SI.

Jednocześnie skoordynowany plan przewiduje zwiększenie inwestycji w sztuczną inteligencję przynajmniej do 20 mld euro do 2020 r., zaś w kolejnych latach przynajmniej 20 mld euro rocznie. Zwiększa też inwestycje w ramach programu „Horyzont 2020”, przeznaczając na jego działania związane ze sztuczną inteligencją w latach 2018-2020 do 1,5 mld euro, natomiast na podstawie nowych ram finansowych na lata 2021-2027, planowane jest przeznaczenie minimum 1 mld euro rocznie na rozwój sztucznej inteligencji z programów „Horyzont Europa” i „Cyfrowa Europa”.

Rezolucja Parlamentu Europejskiego - Kompleksowa europejska polityka przemysłowa w dziedzinie sztucznej inteligencji i robotyki

Rezolucja Parlamentu Europejskiego z 12 lutego 2019 r. w sprawie kompleksowej polityki przemysłowej w dziedzinie sztucznej inteligencji wskazuje, że Komisja nie podjęła do tego czasu żadnych kroków legislacyjnych odnośnie sztucznej inteligencji i podkreśla konieczność stworzenia solidnych ram prawnych, w szczególności dotyczących zasad ochrony danych, prywatności i bezpieczeństwa¹⁶⁰. Ponadto rezolu-

¹⁶⁰ P8_TA-PROV(2019)0081.

cja omawia szereg innych zagadnień mających związek z SI, takich jak: (1) *kwestie społeczne* związane z pracą i koniecznością przeprojektowania strategii dotyczących rynku pracy, ubezpieczeń społecznych i opodatkowania, oraz z zagrożeniami dla praw podstawowych przy złośliwym lub niedbałym zastosowaniu SI¹⁶¹, (2) *zagadnienia technologiczne* - rozwój badań i inwestycji w zakresie SI w zgodzie z zasadą ostrożności i przy poszanowaniu praw podstawowych, projektowanie systemów SI ukierunkowane na zdobycie akceptacji społecznej (uwzględnienie bezpieczeństwa i przejrzystości SI), rozwój infrastruktury cyfrowej i dostępność wysokiej jakości danych, (3) *polityka przemysłowa* i sektory priorytetowe dla SI - sektor publiczny, zdrowotny, energetyczny, transportowy, rolniczy, cyberbezpieczeństwo i MŚP, (4) *zarządzanie* polityką SI na szczeblu UE i międzynarodowym.

Dużo uwagi rezolucja poświęca też *zagadnieniom prawnym i etycznym* związanym ze sztuczną inteligencją. W odniesieniu do *ram prawnych* dotyczących SI, rezolucja sugeruje przeprowadzanie regularnej oceny obowiązujących przepisów pod kątem adekwatności do sztucznej inteligencji i zastąpienie ich nowymi, jeżeli będzie to niezbędne. W szczególności interwencji legislacyjnej mogą wymagać wskazane w rezolucji obszary – jednolity rynek wewnętrzny, dane osobowe i prywatność, odpowiedzialność, ochrona konsumentów, prawa własności intelektualnej.

W odniesieniu zaś do *aspektów etycznych*, rezolucja ponawia swoje wezwanie, pierwszy raz sformułowane w 2017 r., do utworzenia karty etycznej najlepszych praktyk w zakresie SI i robotyki opartej na zasadzie przynoszenia korzyści, nieszkodliwości, autonomii i sprawiedliwości oraz na zasadach zapisanych w art. 2 TFUE i Karcie Praw Podstawowych UE, a także konieczności zapewnienia przejrzystości, wytłumaczalności i braku tendencyjności algorytmów oraz zagwarantowania osobom poszkodowanym w wyniku decyzji podjętej przez SI możliwości odwołania się i dochodzenia roszczeń.

¹⁶¹ Do złośliwych zastosowań SI Parlament zalicza, m. in. manipulacje percepcją, zaburzenia postrzegania rzeczywistości, rankingi obywateli, monitorowanie emocjonalne.

Komunikat Komisji - Budowanie zaufania dla sztucznej inteligencji ukierunkowanej na człowieka

Komunikat Komisji z 8 kwietnia 2019 r. - Budowanie zaufania dla sztucznej inteligencji ukierunkowanej na człowieka¹⁶² - prezentuje wytyczne dotyczące etyki *godnej zaufania sztucznej inteligencji* (ang. *trustworthy AI*), adresowane do konstruktorów, wdrażających, użytkowników końcowych i szerszej pojętego społeczeństwa.

Podstawowym założeniem europejskiego podejścia do SI ma być zaufanie. Według zaproponowanych wytycznych, *godna zaufania sztuczna inteligencja* musi być: (1) zgodna z prawem (ang. *lawful*), (2) etyczna (ang. *ethical*), oraz (3) solidna technicznie (ang. *robust*). Niższy dokument, zmierzając od najbardziej podstawowych kwestii teoretycznych, do wskazówek o charakterze praktycznym, poddaje analizie drugą i trzecią niezbędną cechę sztucznej inteligencji, tj. zgodność z zasadami etycznymi oraz solidność techniczną. Szczegółowe omówienie proponowanych wytycznych dotyczących etyki sztucznej inteligencji zostaną przedstawione w następnym rozdziale.

Definicja sztucznej inteligencji

W czerwcu 2018 r. Komisja Europejska powołała niezależną grupę ekspercką – *High-Level Expert Group on Artificial Intelligence* (AI HLEG), która w ramach swojej działalności, opublikowała 8 kwietnia 2019 r. dokument *A Definition of AI: Main Capabilities and Disciplines*, będący propozycją unijnej definicji sztucznej inteligencji. Zgodnie z tą definicją, sztuczna inteligencja jest systemem software (i prawdopodobnie też hardware) zaprojektowanym przez człowieka, który, dążąc do realizacji złożonych zadań, działa w przestrzeni fizycznej lub cyfrowej, gromadząc dane z otoczenia, interpretując uporządkowane (ang. *structured*) lub nieuporządkowane (ang. *unstructured*) dane, rozumując lub przetwarzając informacje uzyskane z tych danych i podejmuje decyzje co do najlepszego rozwiązania poleconego zadania. Systemy sztucznej inteligencji mogą posługiwać się modelem symbolicznym lub numerycznym, mogą też modyfikować swoje działania w oparciu o analizę decyzji podejmowanych w przeszłości. W powyższej definicji wyróżniono też podstawowe subdyscypliny SI, takie jak *machine learning*, *machine reasoning* i robotykę.

¹⁶² COM(2019) 168 final.

Dokument grupy eksperckiej wysokiego szczebla ds. SI z kwietnia 2019 r., zatytułowany *A Definition of AI: Main Capabilities and Disciplines*, zawiera poszerzoną (względem definicji sformułowanej przez Komisję w komunikacie z 2018 r. *Sztuczna inteligencja dla Europy*), definicję sztucznej inteligencji, w której uwzględnione zostały istotne aspekty techniczne związane ze sztuczną inteligencją.

Zalecenia dotyczące polityki i inwestycji dla godnej zaufania sztucznej inteligencji

W czerwcu 2019 r. grupa ekspercka wysokiego szczebla ds. SI wydała kolejny ważny dokument dotyczący sztucznej inteligencji - *Policy and Investment Recommendations for Trustworthy AI* - w którym zawarła istotne zalecenia odnośnie polityki i finansowania sztucznej inteligencji, w tym również poruszyła kwestie wiążących ram prawnych dla SI. W pierwszej części dokumentu skupiono się na wzmocnieniu i ochronie ludzi i społeczeństwa, przekształceniu sektora prywatnego, możliwościach wykorzystania sektora publicznego do celów zrównoważonego rozwoju i innowacji oraz zapewnieniu warunków do prowadzenia badań na światowym poziomie. W drugiej natomiast części dokumentu więcej uwagi poświęcono wykorzystaniu możliwości Europy w zakresie godnej zaufania sztucznej inteligencji, w szczególności w zakresie budowania infrastruktury danych, rozwijania umiejętności w zakresie SI, odpowiedniego zarządzania, stworzenia ram prawnych i finansowania. W odniesieniu do ram prawnych, grupa ekspercka zaleciła przeprowadzanie systematycznej oceny obowiązującego prawa UE dotyczącego odpowiedzialności cywilnej, karnej, ochrony konsumentów, ochrony danych osobowych, niedyskryminacji, cyberbezpieczeństwa i prawa konkurencji pod kątem tego, czy jest odpowiednie dla SI i rozważenie wprowadzenia nowych przepisów prawnych dotyczących SI, a także rewizji struktury instytucjonalnej w celu zapewnienia odpowiedniego zarządzania rozwojem SI. Podkreślono również znaczenie jednolitych i zupełnych ram prawnych dla sprawnego funkcjonowania rynku wewnętrznego.

Wytyczne polityki Komisji Europejskiej na lata 2019-2024

Program polityczny Komisji Europejskiej na lata 2019-2024 sporządzony pod kierownictwem przewodniczącej Ursuli von der Leyen wskazał cyfryzację Europy za jeden z priorytetów swojej polityki przedstawionej w programie *Europa która mierzy wyżej* i zapowiedział wpro-

wadzenie nowych regulacji prawnych w zakresie usług cyfrowych, ze szczególnym uwzględnieniem sztucznej inteligencji.

Rezolucja Parlamentu Europejskiego - Zautomatyzowane procesy podejmowania decyzji: zapewnienie ochrony konsumentów i wolnego przepływu towarów i usług

Rezolucja Parlamentu Europejskiego z 12 lutego 2020 r.¹⁶³ porusza zagadnienie zaufania i dobrobytu konsumentów oraz ochrony ich praw w przypadku wykorzystywania zautomatyzowanych procesów podejmowania decyzji, kwestie jakości i przejrzystości zarządzania danymi oraz zalecenia w zakresie ram regulacyjnych dotyczących bezpieczeństwa i odpowiedzialności w odniesieniu do produktów oraz usług. Zgodnie z rezolucją konsumenci powinni być informowani o tym, że mają do czynienia ze zautomatyzowanym systemem, w jaki sposób taki system działa, jak można korygować decyzje przez niego podejmowane oraz jak dotrzeć do człowieka odpowiedzialnego za decyzje systemu autonomicznego. W związku z tym rezolucja zobowiązuje Komisję do zbadania, czy w zakresie prawa konsumenckiego istnieją luki regulacyjne, które należy zlikwidować. Podobnie w przypadku przepisów dotyczących bezpieczeństwa i odpowiedzialności w odniesieniu do produktów i usług, rezolucja wyraża wątpliwość co do tego, czy obowiązujące unijne ramy prawne w tym zakresie odpowiadają wyzwaniom, jakie stawiają systemy autonomiczne (w szczególności zdolność systemów SI do modyfikowania sposobów podejmowania decyzji po wprowadzaniu produktu do obrotu) i proponuje podejście do regulacji SI oparte na analizie ryzyka. Odnośnie zarządzania danymi rezolucja wskazuje, że systemy zautomatyzowane, które mają znaczący wpływ na decyzje podejmowane przez konsumentów, powinny korzystać z wysokiej jakości, bezstronnych zbiorów danych i opierać się na wytłumaczalnych algorytmach, które umożliwiają korygowanie błędów. Należy też w każdym wypadku zapewnić możliwość dochodzenia roszczeń.

Biała Księga w sprawie sztucznej inteligencji

Dokument z 19 lutego 2020 r. wydany przez Komisję Europejską Biała Księga w sprawie sztucznej inteligencji¹⁶⁴, opierając się na wynikach dołączonego do niego sprawozdania odnośnie wpływu sztucznej inteligencji, Internetu Rzeczy oraz robotyki na przepisy dotyczące bez-

¹⁶³ P9_TA-PROV(2020)0032.

¹⁶⁴ COM(2020) 65 final.

pieczeństwa i odpowiedzialności, przedstawia propozycje w zakresie ram politycznych i prawnych, w jakie należy ująć europejską sztuczną inteligencję, aby rozpowszechnić jej stosowanie w całej Europie przy jednoczesnym zapobieganiu zagrożeniom, na jakie są narażone niektóre z zastosowań SI.

W celu osiągnięcia *ekosystemu doskonałości*, czyli odpowiednich warunków rozwoju i rozpowszechniania godnej zaufania sztucznej inteligencji w całej Europie, Księga proponuje szereg konkretnych działań, uporządkowanych według następujących kategorii: (1) współpraca z państwami członkowskimi (m.in. przegląd do końca 2020 r., wraz z państwami członkowskimi, skoordynowanego planu w sprawie SI), (2) ukierunkowanie działań społeczności badawczej i innowacyjnej (tworzenie skoordynowanej sieci centrów doskonałości i centrów badawczych), (3) rozwój umiejętności związanych ze sztuczną inteligencją (w tym ustanowienie sieci wiodących uniwersytetów w celu przyciągnięcia najlepszych naukowców oraz zaoferowanie programów magisterskich w zakresie SI), (4) ukierunkowanie na MŚP, (5) partnerstwo z sektorem prywatnym (utworzenie nowego partnerstwa publiczno-prywatnego w ramach programu „Horyzont Europa”), (6) promowanie stosowania sztucznej inteligencji przez sektor publiczny, (7) zapewnienie dostępu do danych i do infrastruktury obliczeniowej, (8) promowanie etycznej SI na arenie międzynarodowej.

Ekosystem zaufania ma zostać natomiast osiągnięty poprzez odpowiednio dostosowane ramy prawne zapewniające pewność prawa przy korzystaniu z zastosowań sztucznej inteligencji, szczególnie w najbardziej newralgicznych obszarach – ochrony praw podstawowych, bezpieczeństwa i odpowiedzialności. Dokument zaznacza, że nowa regulacja prawna dotycząca konkretnie sztucznej inteligencji może okazać się niezbędna, pomimo że część obowiązujących przepisów ma zastosowanie do SI lub może mieć do niej zastosowanie przy odpowiedniej ich modyfikacji. W zakresie nowej regulacji, proponuje podejście oparte na analizie ryzyka, zgodnie z którym niektóre systemy SI będą zakwalifikowane jako „wysokiego ryzyka” i będą obciążone dodatkowymi wymogami, pozostałe zaś będą regulowane przepisami ogólnymi.

Wydanie Białej Księgi świadczy o tym, że dostrzeżono w Unii problem braku twardej regulacji prawnej w zakresie sztucznej inteligencji i wreszcie stanął on na agendzie Komisji, co spowodowało, że prace nad przyszłą unijną regulacją prawną sztucznej inteligencji są zaawansowane i w niedalekiej przyszłości Unia poczyni kroki w kierunku stworze-

nia jednolitego i wiążącego aktu prawnego w sprawie sztucznej inteligencji.

Raport dotyczący konsultacji społecznych Białej Księgi w sprawie sztucznej inteligencji

W lipcu 2020 r. Komisja Europejska opublikowała raport podsumowujący trwające od 19 lutego 2020 r. do 14 czerwca 2020 r. konsultacje społeczne Białej Księgi w sprawie sztucznej inteligencji. Celem konsultacji było zebranie opinii szerokiego grona interesariuszy na temat propozycji przedstawionych w Białej Księdze oraz dołączonym do niej sprawozdaniu. Konsultacje zostały podzielone na trzy główne sekcje, spośród których pierwsza dotyczyła możliwych działań umacniających europejską ekonomię i administrację w świetle rozwoju SI (tzw. „ekosystem doskonałości”), druga możliwych ram prawnych dla sztucznej inteligencji („ekosystem zaufania”), zaś trzecia odnosiła się bezpośrednio do kwestii bezpieczeństwa i odpowiedzialności cywilnej SI.

Uczestnicy konsultacji uznali, że dla wzmacniania „ekosystemu doskonałości” najważniejszy jest rozwój umiejętności cyfrowych (opowiedziało się za tym 90% respondentów), następnie wsparcie wspólnot badań i innowacji (88%) i współpraca z państwami członkowskimi (87%). Odnośnie „ekosystemu zaufania”, uczestnicy za największy problem związany z SI uznali zagrożenie dla praw podstawowych (90% respondentów) oraz dyskryminację (87% respondentów), następnie zagrożenie dla bezpieczeństwa (82%), niewyjaśnialność SI (78%), niedokładność (70%), oraz niedostateczną kompensację szkód spowodowanych przez sztuczną inteligencję (68%). Ponadto 42% uczestników konsultacji popiera propozycję stworzenia nowych ram prawnych dotyczących sztucznej inteligencji, natomiast 33% jest zdania, iż wystarczy dostosować już istniejące przepisy, w szczególności zaś dyrektywę odpowiedzialności za produkty wadliwe (60,7% respondentów).

W podsumowaniu raportu Komisja wyjaśniła, że proces szeroko zakrojonych konsultacji społecznych ma na celu przygotowanie różnych możliwych rozwiązań prawnych oraz zapowiedziała, że w oparciu o pogłębioną analizę wyników tychże konsultacji przedstawi propozycję regulacji prawnej sztucznej inteligencji.

Rezolucje Parlamentu Europejskiego 2020 – 2021 r.

20 października 2020 r. Parlament Europejski przyjął trzy rezolucje, z czego dwa zawierają żądanie podjęcia inicjatywy ustawodawczej przez Komisję Europejską:

- Rezolucja Parlamentu Europejskiego zawierająca zalecenia dla Komisji w sprawie ram aspektów etycznych sztucznej inteligencji, robotyki i powiązanych z nimi technologii (2020/2012 (INL)),
- Rezolucja Parlamentu Europejskiego z zaleceniami dla Komisji w sprawie systemu odpowiedzialności cywilnej za sztuczną inteligencję (2020/2014(INL)),
- Rezolucja Parlamentu Europejskiego w sprawie praw własności intelektualnej w dziedzinie rozwoju technologii sztucznej inteligencji (2020/2015(INI)).

Parlament Europejski podjął również prace nad rezolucjami w sprawie sztucznej inteligencji w sprawach karnych (2020/2016(INI)) oraz sektorze edukacji i kultury oraz w sektorze audiowizualnym (2020/2017 (INI))¹⁶⁵.

Akt w sprawie sztucznej inteligencji

21 kwietnia 2021 r. Komisja Europejska złożyła wniosek ustawodawczy w sprawie Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady ustanawiającego zharmonizowane przepisy dotyczące sztucznej inteligencji (Akt w sprawie sztucznej inteligencji) i zmieniające niektóre akty ustawodawcze Unii¹⁶⁶. Jeżeli Akt w sprawie sztucznej inteligencji zostanie przyjęty przez Parlament i Radę, będzie to pierwsza w Unii Europejskiej regulacja, która w sposób kompleksowy ustala wiążące i bezpośrednio obowiązujące w państwach członkowskich ramy prawne funkcjonowania sztucznej inteligencji.

4. Priorytety unijnej polityki w dziedzinie sztucznej inteligencji

Podstawowym, deklarowanym wielokrotnie założeniem unijnego podejścia do sztucznej inteligencji jest zaufanie. Zgodnie z komunikatem

¹⁶⁵ 19 maja 2021 r. Parlament Europejski przyjął Rezolucję w sprawie sztucznej inteligencji w sektorze edukacji i kultury oraz w sektorze audiowizualnym, por. P9_TA(2021)0238.

¹⁶⁶ 2021/0106 (COD).

Komisji „Budowanie zaufania do sztucznej inteligencji ukierunkowanej na człowieka” oraz zaprezentowanymi tam wytycznymi dotyczącymi etyki sztucznej inteligencji, celem Unii Europejskiej jest rozwijanie godnej zaufania sztucznej inteligencji - a więc zgodnej z prawem, etycznej i solidnej technicznie. Europejska sztuczna inteligencja ma być przede wszystkim zintegrowana z unijnymi wartościami i prawami podstawowymi, ukierunkowana na człowieka (jego autonomię i wolność), a ponadto przewidywalna, przejrzysta i bezstronna. Są to podstawowe założenia, które powinny być warunkiem wstępnym realizacji wszelkich działań względem rozwoju europejskiej SI.

W oparciu o dotychczasowe unijne działania i akty prawa miękkiego można wskazać trzy zasadnicze obszary szczególnego zainteresowania Unii Europejskiej w związku ze sztuczną inteligencją, tj.:

- 1) rozwój badań naukowych i przemysłu sztucznej inteligencji,
- 2) wyzwania ekonomiczno-społeczne,
- 3) ramy prawne i etyczne.

W zakresie badań naukowych i przemysłu SI, do najważniejszych celów szczegółowych UE należy zaliczyć:

- zwiększenie inwestycji w sztuczną inteligencję - poprzez wzmocnienie instrumentów finansowych i zwiększenie inwestycji z sektora prywatnego,
- rozwój przemysłu SI i zdobycie konkurencyjnej pozycji europejskiego przemysłu SI,
- osiągnięcie paneuropejskiego wymiaru badań naukowych na światowym poziomie,
- zbudowanie infrastruktury cyfrowej i infrastruktury danych,
- szybsze wdrażania technologii sztucznej inteligencji (przejście od etapu badań do wprowadzania na rynek) – poprzez centra innowacji cyfrowych,
- określenie standardów technicznych i bezpieczeństwa, w tym rozwiązanie takich problemów jak nieprzejrzystość (problem „czarnych skrzynek”) i nieprzewidywalność działań SI.

W zakresie obszaru wyzwań ekonomiczno-społecznych, działania UE zmierzają w kierunku:

- przygotowania się na zmiany na rynku pracy i w strukturze zatrudnienia - podnoszenie kwalifikacji pracowników, przekwalifikowywa-

nie, przeprojektowanie rynku pracy i systemów ubezpieczeń społecznych,

- rozwijania kompetencji cyfrowych i w zakresie SI w społeczeństwie,
- zwiększania dostępu do technologii SI,
- zwiększania społecznego zaufania i akceptacji dla sztucznej inteligencji,
- promowania zastosowania SI w administracji publicznej.

W zakresie obszaru ram prawnych i etycznych, priorytetem Unii jest:

- stworzenie ram etycznych dla SI opartych na wartościach i prawach podstawowych UE i promowanie ich na arenie międzynarodowej,
- zidentyfikowanie głównych wyzwań dla prawa UE,
- dostosowanie obowiązujących przepisów oraz wprowadzenie nowych regulacji w celu zapewnienia skutecznej ochrony praw obywateli w warunkach funkcjonowania sztucznej inteligencji,
- zapobieganie rozdrobnieniu rynku wewnętrznego.

Spośród przedstawionych wyżej obszarów unijnej polityki w sprawie sztucznej inteligencji, na pierwszy plan wysuwa się rozwój badań naukowych i przemysłu oraz inwestycje w SI – priorytet cieszący się najsilniejszym mandatem państw-sygnatariuszy europejskiej Deklaracji o współpracy w dziedzinie sztucznej inteligencji, podpisanej w kwietniu 2018 r. Działania w tym zakresie prowadzone są na poziomie unijnym przy pomocy różnych programów badawczo-rozwojowych, takich jak wieloletni program ramowy „Horyzont 2020” czy jego następcę „Horyzont Europa” lub planowany w ramach nowych ram finansowych program „Cyfrowa Europa” i koncentrują się na finansowaniu i koordynacji. Pozostałe priorytety unijnej polityki w sprawie SI realizowane są z nieco mniejszym zaangażowaniem, zaś ze szczególną ostrożnością Unia Europejska podchodzi do regulacji prawnej sztucznej inteligencji.

Rozdział V

Ramy prawne dla regulacji dziedziny sztucznej inteligencji

1. Obowiązujące przepisy unijne, mające zastosowanie do sztucznej inteligencji

Sztuczna inteligencja nie funkcjonuje obecnie w próżni prawnej – tak jak inne nowe technologie cyfrowe jest przedmiotem obrotu gospodarczego i prawnego, do którego zastosowanie mają liczne przepisy unijne oraz prawo pierwotne - traktaty (TFUE, TUE) i Karta Praw Podstawowych UE oraz ogólne zasady prawa. Jednakże, przeprowadzone w ciągu ostatnich kilku lat analizy unijnych przepisów dotyczących w szczególności bezpieczeństwa produktów, odpowiedzialności cywilnej i ochrony praw podstawowych wykazały, że obecne regulacje są niedostosowane do wyzwań stawianych im przez nowe technologie takie jak SI i pozostawiają wiele luk prawnych zagrażających pewności prawa¹⁶⁷. W 2016 r. Grupa Weryfikacji Rozwiązań Naukowych i Technologicznych (STOA) Parlamentu Europejskiego przedstawiła listę łącznie 39 unijnych aktów ustawodawczych, deklaracji i komunikatów w obszarach: transportu, systemów podwójnego zastosowania, swobód obywatelskich, bezpieczeństwa, zdrowia i energii, które w obliczu rozwoju robotyki, sztucznej inteligencji i systemów cyberfizycznych będą wymagały zmiany lub dostosowania¹⁶⁸. Poniżej wskażę najważniejsze unijne akty prawne mające obecnie zastosowanie do sztucznej inteligencji, odpowiednio dotyczące bezpieczeństwa, odpowiedzialności cywilnej, praw podstawo-

¹⁶⁷ Por. Expert Group on Liability and New Technologies, *Liability for Artificial Intelligence and Other Emerging Digital Technologies*; E. Palmerini, A. Bertolini, F. Battaglia, A. Carnevale, *Guidelines on Regulating Robotics*, http://www.robotlaw.eu/RoboLaw_files/documents/robotlaw_d6.2_guidelinesregulatingrobotics_20140922.pdf, N. Nevejans, *European Civil Law Rules in Robotics*, <http://www.europarl.europa.eu/committees/fr/supporting--analyses--search.html>; Comission Staff Working Document, *Liability for emerging Digital Technologies*, SWD(2018) 137 final; High-Level Expert Group on Artificial Intelligence, *Policy and Investment Recommendations for Trustworthy AI*.

¹⁶⁸ Por. Science and Technology Options Assessment, *Ethical Aspects of Cyber-Physical Systems*, <http://www.ep.europa.eu/stoa/>.

wych i gospodarki, i omówię te ich elementy, które mogą okazać się problematyczne w odniesieniu do SI.

a) Bezpieczeństwo

Unia Europejska dysponuje solidnymi ramami prawnymi w zakresie bezpieczeństwa produktów wprowadzanych na rynek wewnętrzny. Wśród ważniejszych przepisów mających obecnie zastosowanie do sztucznej inteligencji znajdują się następujące akty prawne¹⁶⁹:

- dyrektywa 2006/42/WE w sprawie maszyn¹⁷⁰,
- dyrektywa 2009/48/WE w sprawie bezpieczeństwa zabawek¹⁷¹,
- dyrektywa 2014/53/UE w sprawie urządzeń radiowych¹⁷²,
- dyrektywa 93/42/EWG dotycząca wyrobów medycznych¹⁷³,
- dyrektywa 90/385/EWG w sprawie wyrobów medycznych aktywnego osadzania¹⁷⁴,
- dyrektywa 2006/95/WE o niskim napięciu¹⁷⁵,
- rozporządzenie 2018/1139 w sprawie wspólnych zasad w dziedzinie lotnictwa¹⁷⁶,
- dyrektywa 2001/95/WE w sprawie ogólnego bezpieczeństwa produktów¹⁷⁷,
- dyrektywa 89/391/EWG w sprawie bezpieczeństwa i zdrowia w pracy¹⁷⁸,
- dyrektywa 2009/104/WE w sprawie minimalnych wymagań w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny użytkowania sprzętu roboczego przez pracowników podczas pracy¹⁷⁹,

¹⁶⁹ Poszerzona lista unijnej legislacji dotyczącej bezpieczeństwa, por. Annex II – List of EU Legislation, Commission Staff Working Document Liability for emerging Digital Technologies, SWD(2018) 137 final.

¹⁷⁰ Dz. Urz. UE 2006 Nr L 157/24.

¹⁷¹ Dz. Urz. UE 2009 Nr L 170/1.

¹⁷² Dz. Urz. UE 2014 Nr L 153/62.

¹⁷³ Dz. Urz. WE 1993 Nr L 169/1.

¹⁷⁴ Dz. Urz. WE 1990 Nr L 189/17.

¹⁷⁵ Dz. Urz. UE 2006 Nr L 374/10.

¹⁷⁶ Dz. Urz. WE 2002 Nr L 84/20.

¹⁷⁷ Dz. Urz. UE 2018 Nr L 212/1.

¹⁷⁸ Dz. Urz. WE 1989 Nr L 183/1.

¹⁷⁹ Dz. Urz. UE 2009 Nr L 260/5.

- rozporządzenie 2019/881/UE w sprawie cyberbezpieczeństwa¹⁸⁰.

Wszelkie produkty wprowadzane na europejski rynek wewnętrzny, również te należące do dziedziny tzw. nowych technologii cyfrowych i wyposażone w systemy sztucznej inteligencji, muszą spełnić kryteria dotyczące zdrowia i bezpieczeństwa wymagane powyższymi przepisami.

Dla przykładu, dyrektywa maszynowa właściwa jest obecnie dla oceny zgodności wprowadzanych do obrotu robotów (zarówno robotów kontrolowanych przez człowieka, jak i tych działających na podstawie samouczących się algorytmów) ze szczegółowymi wymogami w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa, dyrektywa w sprawie bezpieczeństwa zabawek ma zastosowanie również do zabawek z wbudowanymi systemami autonomicznymi, zaś przedmiotem rozporządzenia w sprawie wspólnych zasad w zakresie lotnictwa, są także bezałogowe autonomiczne statki powietrzne (drony). Unijne przepisy dotyczące bezpieczeństwa zobowiązują producentów tych produktów do zapewnienia szeregu szczegółowych wymogów, takich jak projektowanie swoich produktów w zgodzie z określonymi normami bezpieczeństwa przy wykorzystaniu materiałów niezagrażających zdrowiu ani życiu użytkowników, prowadzenie dokumentacji technicznej swoich wyrobów, poddanie ich obowiązkowym procedurom oceny zgodności czy informowanie konsumentów o zagrożeniach związanych z produktem.

Specyficzne cechy sztucznej inteligencji (w szczególności: złożoność, nieprzejrzystość, otwartość oprogramowania, autonomiczność, nieprzewidywalność, uczenie się z danych, wrażliwość na cyberzagrożenia¹⁸¹) mogą jednak powodować, że produkty wyposażone w tę technologię, mimo pełnej zgodności z obowiązującymi obecnie unijnymi normami bezpieczeństwa, wciąż będą stanowić zagrożenie dla bezpieczeństwa ich użytkowników. Szczególnie doniosłym problemem, który powinno się wziąć pod uwagę konstruując odpowiednie normy bezpieczeństwa dla sztucznej inteligencji, jest zagrożenie cyberatakami, takimi jak *hac-*

¹⁸⁰ Dz. Urz UE 2019 Nr L 151/15.

¹⁸¹ Lista wskazanych tu cech charakteryzujących systemy oparte na sztucznej inteligencji: (a) *complexity*, (b) *opacity*, (c) *openness*, (d) *autonomy*, (e) *predictability*, (f) *data-drivenness*, (g) *vulnerability*, por. Expert Group on Liability and New Technologies, *Liability for Artificial Intelligence and Other Emerging Digital Technologies*, s. 32-34.

king¹⁸². Jak wynika z informacji zawartych w raporcie *Liability for emerging Digital Technologies* dołączonym do komunikatu Komisji *Artificial Intelligence for Europe*, prace nad zharmonizowaniem europejskich standardów dotyczących Internetu Rzeczy, inteligentnych robotów i systemów autonomicznych są w toku.

b) Odpowiedzialność cywilna

Przepisy dotyczące odpowiedzialności cywilnej są w obrębie Unii Europejskiej zasadniczo niezharmonizowane. Oznacza to, że w kompetencji każdego państwa członkowskiego UE pozostawiono określenie obowiązującego w nim reżimu odpowiedzialności kontraktowej oraz deliktowej. Istotny wyjątek stanowi tutaj dyrektywa 85/374/EWG o odpowiedzialności za produkty wadliwe, ustanawiająca unijny reżim pozakontraktowej (deliktowej) odpowiedzialności producentów, oraz dyrektywa 2009/103/WE - tzw. *Motor Insurance Directive* – która wprowadza obowiązek ubezpieczenia pojazdu mechanicznego od odpowiedzialności za szkody wywołane w związku z jego użytkowaniem¹⁸³.

Dyrektywa o odpowiedzialności za produkty wadliwe

Unijny reżim odpowiedzialności deliktowej za produkty został wprowadzony dyrektywą Rady z 25 lipca 1985 r. w sprawie zbliżenia przepisów ustawowych, wykonawczych i administracyjnych Państw Członkowskich dotyczących odpowiedzialności za produkty wadliwe (85/374/WE) - tzw. *Product Liability Directive*. Zgodnie z nim odpowiedzialność za szkodę (w postaci fizycznego uszczerbku na zdrowiu, śmierci lub straty majątkowej) wyrządzoną przez wadliwy produkt wprowadzony do obrotu ponosi jego producent na zasadzie ryzyka. Poszkodowa-

¹⁸² Już na obecnym poziomie rozwoju technologicznego można sobie wyobrazić sytuację, w której hacker włamuje się do autonomicznego systemu kierującego pojazdem mechanicznym i przejmuje nad nim całkowitą kontrolę, co stanowi bezpośrednie zagrożenie dla życia pasażerów. Podobna sytuacja może mieć miejsce w przypadku wszczepianych do organizmu ludzkiego implantów medycznych działających na podstawie inteligentnych algorytmów, np. stymulatorów serca lub kardiowerterów-defibrylatorów serca. Por. B. Alexander, A. Baranchuk, *Cybersecurity and cardiac implantable electronic devices*, „Nature Reviews Cardiology” 17, 315–317 (2020).

¹⁸³ Inne regulacje odpowiedzialności cywilnej na poziomie UE obejmują, m. in.: art. 82 ogólnego rozporządzenia o ochronie danych osobowych Nr 2016/679/UE, dyrektywę 2014/104/UE o odpowiedzialności za naruszenie prawa konkurencji czy rozporządzenie Nr 864/2007/WE dotyczące prawa właściwego dla zobowiązań pozaumownych (Rzym II).

ny musi udowodnić jedynie szkodę oraz związek przyczynowy pomiędzy szkodą a defektem produktu, natomiast wina producenta objęta jest wzruszalnym domniemaniem.

Dotychczas dyrektywa o odpowiedzialności za produkt stanowiła wystarczające ramy odpowiedzialności odszkodowawczej na poziomie UE i z powodzeniem radziła sobie z wyzwaniami stawianymi jej przez kolejne pojawiające się technologie. Niemniej wspomniane wyżej cechy sztucznej inteligencji mogą postawić jej aktualność pod znakiem zapytania. Wprawdzie ocena działania dyrektywy opublikowana w 2018 r.¹⁸⁴, wykazała, że ustanowiony przez nią reżim wciąż jest efektywnym narzędziem egzekwowania odpowiedzialności za szkodę, jednak pewne kluczowe pojęcia – przede wszystkim pojęcie *produktu*, *wady* i *producenta* – leżące u podstaw tego systemu odpowiedzialności są współcześnie nieadekwatne (bowiem zaprojektowane z myślą o tradycyjnie rozumianych produktach – rzeczach fizycznych – i modelach biznesowych) i wymagają modyfikacji¹⁸⁵.

W rozumieniu dyrektywy, *produkt* oznacza co do zasady rzecz ruchomą, niezależnie, czy połączoną czy nie z inną rzeczą ruchomą lub nieruchomością, a także elektryczność. Rozwój sztucznej inteligencji podważa aktualność tej definicji. Istotą bowiem systemów autonomicznych jest ich oprogramowanie, tzw. *software*, które częstokroć nie jest wbudowane w żaden fizyczny nośnik (komputer, robota, etc.), a więc nie mieści się w obowiązującej obecnie w dyrektywie definicji produktu. Kolejnym kluczowym pojęciem odpowiedzialności za produkt jest *wadliwość* – w myśl dyrektywy definiowana jako cecha produktu, z powodu której nie zapewnia on bezpieczeństwa, jakiego ma prawo oczekiwać przeciętny konsument¹⁸⁶. Trudność w utrzymaniu takiego rozumienia wadliwości produktu polega na tym, że sztuczna inteligencja działa zazwyczaj w połączeniu z innymi programami, m. in. korzysta z technologii chmury danych, często też oparta jest na zasadzie *open-source* (umożliwiającej użytkownikom dokonywanie zmian w oprogramowaniu w ramach posiadanej licencji), co znacząco utrudnia poszkodowanemu identyfikację oraz udowodnienie wady konkretnego produktu i związku przyczynowego pomiędzy wadą a szkodą. Dodatkową trudność stwarza przyjęcie w dyrektywie o odpowiedzialności za produkt zasady obrony pro-

¹⁸⁴ Evaluation of Council Directive 85/374/EEC, SWD(2018) 157 final.

¹⁸⁵ Por. Expert Group on Liability and New Technologies, *Liability for Artificial Intelligence and Other Emerging Technologies*.

¹⁸⁶ Art. 6 dyrektywy 85/374/EWG, Dz. Urz. WE 1985 Nr L 210/29.

ducenta przed ryzykiem związanym z postępem technicznym – tzw. *Development Risk Demence*, która pozwala producentowi na uchylenie się od odpowiedzialności za szkodę w przypadku, gdy stan wiedzy naukowej i technicznej obecny w czasie wprowadzania produktu na rynek nie pozwalał na wykrycie istnienia wady¹⁸⁷. Powyższa zasada przyczynia się do istotnego utrudnienia poszkodowanemu wykazania wadliwości produktu opartego na samouczącym się algorytmie, ponieważ ze swej istoty algorytm jest zdolny do dokonywania niedających się przewidzieć zmian w procesie podejmowania autonomicznych decyzji mogących powodować szkody. Ostatnim kluczowym pojęciem, nieadekwatnym, zdaniem autorów raportu, do obecnej rzeczywistości rynku nowych technologii cyfrowych jest pojęcie *szkody*. Obowiązująca dyrektywa odpowiedzialności za produkt obejmuje swoim zakresem uszczerbki na zdrowiu i życiu konsumentów oraz szkody na mieniu¹⁸⁸, tymczasem, wobec wzrastającego znaczenia danych dla rozwoju sztucznej inteligencji powstaje pytanie, czy szkody powstałe w stosunku do prywatnych danych konsumenta mieszczą się w zakresie przyjętej przez dyrektywę definicji szkody, czy też pozostają poza jej zakresem.

Zdaniem autorów unijnego raportu *Liability for Artificial Intelligence and other emerging digital technologies* konieczne jest wobec tego poczynienie następujących ustaleń:

- rozważenie czy sztuczna inteligencja kwalifikuje się w prawie UE jako produkt czy jako usługa,
- doprecyzowanie unijnej definicji produktu tak, aby swoim zakresem objęła również produkty nie mające fizycznych nośników,
- ustalenie, czy *software* należy zakwalifikować jako produkt (w nowej jego definicji), czy też jako element produktu,
- ustalenie, czy posiadanie bądź nieposiadanie przez sztuczną inteligencję fizycznego nośnika jest istotnym czynnikiem różnicującym dla definicji produktu,
- ustalenie, czy niemożliwe do przewidzenia zmiany w sposobie podejmowania decyzji przez SI należy uznać za wady w rozumieniu dyrektywy,
- rozważenie możliwości wprowadzenia w dyrektywie dodatkowych obowiązków dla producentów, polegających na monitorowaniu funkcjonowania swoich produktów po wprowadzeniu

¹⁸⁷ Art. 7 pkt. e, *ibidem*.

¹⁸⁸ Art. 9, *ibidem*.

ich do obrotu oraz dokonywaniu niezbędnych aktualizacji oprogramowania w trakcie całego życia produktu.

Motor Insurance Directive

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady Nr 2009/103/WE z dnia 16 września 2009 r. – *Motor Insurance Directive* - nakłada obowiązek ubezpieczeniowy w stosunku do pojazdów mechanicznych poruszających się po terytorium Unii Europejskiej i ma na celu zapewnienie efektywnej ochrony interesu poszkodowanych niezależnie od obowiązujących w poszczególnych państwach członkowskich zasad odpowiedzialności cywilnej. Na podstawie tej dyrektywy poszkodowany w wypadku samochodowym może skierować roszczenie odszkodowawcze bezpośrednio do ubezpieczyciela osoby odpowiedzialnej cywilnie (w większości krajów będzie to właściciel lub posiadacz pojazdu, aczkolwiek są też systemy, w których roszczenie przeciwko ubezpieczycielowi przysługuje bez względu na to, czy da się zidentyfikować osobę odpowiedzialną), co powinno dawać mu znacznie większą pewność uzyskania stosownego odszkodowania.

Motor Insurance Directive wprowadza unijny system odszkodowań opierający się na ubezpieczeniu obowiązkowym od odpowiedzialności cywilnej, pozostawiając jednocześnie określenie zasad odpowiedzialności cywilnej *per se* w gestii państw członkowskich¹⁸⁹.

Na chwilę obecną zakres zastosowania dyrektywy 2009/103/WE obejmuje wszystkie pojazdy mechaniczne poruszające się po terytorium UE - niezależnie od tego, czy są to tradycyjne pojazdy kierowane przez człowieka, czy też działające na podstawie algorytmu pojazdy autonomiczne - przy czym zasady odpowiedzialności cywilnej za szkody powstałe w związku z ruchem autonomicznych pojazdów są (mimo poruszania się już takich pojazdów po drogach) w większości państw członkowskich UE nieustalone¹⁹⁰. Sytuacja ta może rodzić pewne zasadnicze trudności polegające na tym, że ubezpieczyciel, w stosunku do którego

¹⁸⁹ Dla przykładu, w polskim kodeksie cywilnym odpowiedzialność za szkodę wyrządzoną w związku z ruchem pojazdu mechanicznego opiera się na zasadzie ryzyka osoby będącej posiadaczem samoistnym lub zależnym tego pojazdu. Por. art. 436 § 1 k. c.

¹⁹⁰ Por. K.-C. Winkler, *Autonomous Vehicles Regulation in Germany and the US and its impact on the German car industry*, Tilburg Law School Department of Business Law, 2019, s. 26-36.

skierowane zostanie roszczenie odszkodowawcze, będzie próbował uchylić się od obowiązku wypłaty odszkodowania, podważając istnienie odpowiedzialności po stronie ubezpieczonego. Z tego powodu bardziej efektywnym rozwiązaniem może okazać się, zdaniem autorów raportu, wprowadzenie, w odniesieniu do pojazdów autonomicznych, odpowiedzialności producenta na zasadzie ryzyka (np. takiej jaką oferuje dyrektywa odpowiedzialności za produkty wadliwe, pod warunkiem wprowadzenia wskazywanych wyżej stosownych modyfikacji) w miejsce dotychczasowej odpowiedzialności posiadacza pojazdu.

c) **Prawa podstawowe**

Europejska sztuczna inteligencja podlega pod unijny reżim ochrony praw podstawowych i musi być z nim zgodna. Do źródeł praw podstawowych w UE, należy zaliczyć w pierwszej kolejności Traktat o Unii Europejskiej (zwłaszcza art. 2 TUE), Traktat o Funkcjonowaniu Unii Europejskiej (szczególnie artykuły: 8-10, 12, 16, 18-24 TFUE), Kartę Praw Podstawowych UE (włączoną do unijnego porządku wiążących źródeł prawa na mocy art. 6 ust. 1 TUE) oraz Europejską Konwencję o Ochronie Praw Człowieka i Podstawowych Wolności (która na mocy art. 6 ust. 2 i 3 TUE została uznana za część prawa Unii jako zasady ogólne prawa). Ponadto wskazuje się, iż do sztucznej inteligencji na zastosowanie również szereg przepisów prawa wtórnego dotyczącego praw jednostek, w tym przede wszystkim:

- ogólne rozporządzenie 2016/679/UE o ochronie danych osobowych (dalej jako „RODO”)¹⁹¹,
- dyrektywa 2016/680/UE o ochronie danych w sprawach karnych¹⁹²,
- dyrektywa 2003/98/WE w sprawie informacji z sektora publicznego¹⁹³,
- dyrektywa 2004/113/WE o równym traktowaniu mężczyzn i kobiet w zakresie dostępu do towarów i usług oraz dostarczania towarów i usług¹⁹⁴,
- dyrektywa 2006/54/WE o równości szans oraz równym traktowaniu kobiet i mężczyzn w dziedzinie zatrudnienia¹⁹⁵,

¹⁹¹ Dz. Urz. UE 2016 Nr L 119/1.

¹⁹² Dz. Urz. UE 2016 Nr L 119/89.

¹⁹³ Dz. Urz. UE 2003 Nr L 345/90.

¹⁹⁴ Dz. Urz. UE 2004 Nr L 373/37.

¹⁹⁵ Dz. Urz. UE 2006 Nr L 204/23.

- dyrektywa 2000/43/WE w sprawie równości rasowej¹⁹⁶,
- dyrektywa 2000/78/WE w sprawie równego traktowania w zakresie zatrudnienia i pracy¹⁹⁷.

Ogólne rozporządzenie o ochronie danych osobowych (RODO)

Reżim ochrony danych osobowych wprowadzony na drodze rozporządzenia nr 2016/679/UE ma kluczowe znaczenie dla ochrony praw podstawowych obywateli UE w obliczu dynamicznie rozwijających się systemów autonomicznych, z tego względu, iż współczesna technologia sztucznej inteligencji nierozzerwalnie związana jest z trenowaniem algorytmów na dużych zbiorach danych. Korzystanie przez SI z dostępnych danych stwarza ryzyko, iż będzie się to odbywało z pokrzywdzeniem jednostek, których osobiste dane będą przetwarzane w celach szkolenia algorytmów i przechowywane w bazach danych bez wiedzy ani zgody osób, których bezpośrednio dotyczą. Sztuczna inteligencja może też stwarzać zagrożenie dla prywatności jednostek, na przykład w sytuacji rejestrowania przez urządzenia codziennego użytku (takie jak chociażby autonomiczny odkurzacz), wyposażone w SI, danych z otoczenia (w tym danych osobowych użytkownika) i przekazywania ich osobom trzecim (choćby producentowi). Praktyki takie są niezgodne z przysługującymi obywatelom UE prawami do prywatności i ochrony danych osobowych, a zadaniem RODO jest te prawa urzeczywistniać.

Najważniejsze przepisy RODO, jakie mają zastosowanie do sztucznej inteligencji to art. 13-14 dotyczące obowiązku informacyjnego podmiotu pozyskującego dane osobowe, art. 15 ustanawiający prawo dostępu do danych, art. 22 regulujący prawo do odmowy podlegania systemowi zautomatyzowanego podejmowania decyzji, oraz art. 82 ustanawiający prawo do odszkodowania i zasady odpowiedzialności w przypadku naruszenia prawa jednostki do ochrony jej danych osobowych. Niemniej jednak, ze względu na szczególne znaczenie danych dla rozwoju sztucznej inteligencji, konieczne może okazać się zrewidowanie postanowień RODO oraz pozostałych przepisów dotyczących ochrony danych i prywatności po to, aby mogły one wciąż skutecznie realizować funkcję ochronną dla obywateli UE.

¹⁹⁶ Dz. Urz. WE 2000 Nr L 180/22.

¹⁹⁷ Dz. Urz. WE 2000 Nr L 303/16.

Przepisy o niedyskryminacji

W związku z coraz częściej pojawiającymi się praktykami wykorzystywania algorytmów w procesach rekrutacyjnych oraz w administracji i wymiarze sprawiedliwości, konieczna jest rewizja unijnych przepisów o niedyskryminacji, takich jak dyrektywa w sprawie równości rasowej czy dyrektywa w sprawie równego traktowania w zakresie zatrudnienia i pracy. Omawiane w poprzednich rozdziałach zjawisko *bias* (stronniczości algorytmów), a także uwarunkowania ekonomiczne i oświatowe mogą skutkować powstawaniem społecznych nierówności i wykluczeń (grupa uprzywilejowanych użytkowników nowych technologii *versus* grupa osób wykluczonych technologicznie) oraz utrwalania uprzedzeń już nie tylko na płaszczyźnie społecznej, ale też w kodzie źródłowym programów funkcjonujących w publicznej przestrzeni.

Zapewnienie ochrony praw jednostek będzie wymagać wprowadzenia na poziomie UE wiążących przepisów prawa dotyczących certyfikacji, standardów technicznych i etycznych, jakie będzie trzeba spełnić, aby móc uzyskać pozwolenie na produkcję, sprzedaż, bądź korzystanie z produktów opartych na technologii sztucznej inteligencji.

d) Inne istotne przepisy dotyczące rynku wewnętrznego i cyfrowego, usług, prawa konkurencji i konsumentów i prawa własności intelektualnej

Wśród pozostałych ważniejszych unijnych aktów prawnych mających obecnie zastosowanie do sztucznej inteligencji znajdują się przepisy dotyczące rynku wewnętrznego i cyfrowego, usług, prawa ochrony konsumentów i konkurencji i prawa ochrony własności intelektualnej. W opinii Parlamentu Europejskiego, Komisji oraz innych unijnych instytucji i organów pomocniczych szereg tych regulacji wskutek rozwoju SI będzie wymagało rewizji. Między innymi:

- rozporządzenie 2018/1807/UE o swobodnym przepływie danych nieosobowych¹⁹⁸,
- dyrektywa 2006/123/WE dotycząca usług na rynku wewnętrznym¹⁹⁹,
- dyrektywa 2005/36/WE w sprawie uznawania kwalifikacji zawodowych²⁰⁰,

¹⁹⁸ Dz. Urz. UE 2018 Nr L 303/59.

¹⁹⁹ Dz. Urz. UE 2006 Nr L 376/36.

²⁰⁰ Dz. Urz. UE 2005 Nr L 255/22.

- dyrektywa 2000/31/WE w sprawie handlu elektronicznego²⁰¹,
- dyrektywa 2018/958/UE w sprawie analizy proporcjonalności²⁰²,
- dyrektywa 2019/882/UE w sprawie dostępności towarów i usług²⁰³,
- dyrektywa 2005/29/WE dotycząca nieuczciwych praktyk handlowych stosowanych przez przedsiębiorstwa wobec konsumentów na rynku wewnętrznym²⁰⁴,
- dyrektywa 2011/83/WE w sprawie konsumentów²⁰⁵,
- dyrektywa 2019/2161/UE w sprawie lepszego egzekwowania i unowocześnień unijnych przepisów dotyczących ochrony konsumenta²⁰⁶,
- rozporządzenie 2018/302/UE w sprawie blokowania geograficznego²⁰⁷,
- dyrektywa 2013/11/UE w sprawie alternatywnych metod rozstrzygania sporów konsumenckich²⁰⁸,
- rozporządzenie 524/2013/UE w sprawie internetowego systemu rozstrzygania sporów konsumenckich²⁰⁹,
- dyrektywa 2004/48/WE w sprawie egzekwowania praw własności intelektualnej²¹⁰.

2. Propozycje nowych przepisów prawnych dotyczących sztucznej inteligencji

W poprzednim punkcie został przeprowadzony przegląd najważniejszych obowiązujących na poziomie UE przepisów, które – zdaniem unijnych ekspertów – mają obecnie zastosowanie do sztucznej inteligencji. Wskazane zostały również te ich elementy, które mogą wymagać zmiany lub dostosowania w związku z wyzwaniami stawianymi przez rozwój sztucznej inteligencji. W tym miejscu przejdę już do omówienia konkretnych prawnych propozycji i faktycznych działań, jakie Unia pod-

²⁰¹ Dz. Urz. WE 2000 Nr L 178/1.

²⁰² Dz. Urz. UE 2018 Nr L 173/25.

²⁰³ Dz. Urz. UE 2019 Nr L 151/70.

²⁰⁴ Dz. Urz. UE 2005 Nr L 149/22.

²⁰⁵ Dz. Urz. UE 2011 Nr L 304/64.

²⁰⁶ Dz. Urz. UE 2019 Nr L 328/7.

²⁰⁷ Dz. Urz. UE 2018 Nr LI 60/1.

²⁰⁸ Dz. Urz. UE 2013 Nr L 165/63.

²⁰⁹ Dz. Urz. UE 2013 Nr L 165/1.

²¹⁰ Dz. Urz. UE 2004 Nr L 157/45.

jęła w celu sprostania wyżej wskazanym oraz innym dostrzeganym trudnościom.

Analiza aktów prawa miękkiego pozwala na zlokalizowanie następujących obszarów, w odniesieniu do których UE dostrzega szczególną konieczność prawnej interwencji: (a) status prawny sztucznej inteligencji, (b) odpowiedzialność cywilna, (c) bezpieczeństwo, oraz (d) prawa podmiotowe.

a) Status prawny sztucznej inteligencji

Parlament Europejski w rezolucji z 2017 r., zawierającej zalecenia dla Komisji w sprawie przepisów prawa cywilnego dotyczących robotyki, poddał pod rozważenie Komisji, czy ewentualnym rozwiązaniem prawnym kwestii odpowiedzialności cywilnej nie byłoby *nadanie robotom specjalnego statusu prawnego w perspektywie długoterminowej, aby przynajmniej najbardziej rozwiniętym robotom autonomicznym można było nadać status osób elektronicznych odpowiedzialnych za naprawienie wszelkich szkód, jakie mogłyby wyrządzić, oraz ewentualne stosowanie osobowości elektronicznej w przypadkach podejmowania przez roboty autonomiczne decyzji lub ich niezależnych interakcji z osobami trzecimi*²¹¹.

Powyższa propozycja została skrytykowana w analizie projektu rezolucji – European Civil Law Rules in Robotics – sporządzonej w 2016 r. na zlecenie Komisji Prawnej Parlamentu²¹². Ekspert z Departamentu ds. Obywatelskich i Konstytucyjnych wskazali, że nadanie robotom autonomicznym osobowości prawnej nie jest pomocne ani właściwe, ponieważ z jednej strony koncepcja osobowości prawnej jest silnie związana z człowieczeństwem (nawet osoby prawne takie jak spółki funkcjonują tylko dzięki temu, że „stoją” za nimi ludzie) i może za sobą pociągać konieczność przyznania robotom praw i obowiązków, z drugiej zaś istnieją inne rozwiązania prawne, które w sposób znacznie bardziej efektywny mogą poradzić sobie z zabezpieczeniem interesu poszkodowanych (system ubezpieczeniowy, fundusz kompensacji szkód).

²¹¹ Par. 59(f) Rezolucji Parlamentu Europejskiego z dnia 16.02.2017 r. zawierającej zalecenia Komisji w sprawie przepisów prawa cywilnego dotyczących robotyki (2015/2103(INL)).

²¹² N. Nevejans, *Directorate-General for Internal Policies, Policy Department for Citizens Rights and Constitutional Affairs*, Projekt na zlecenie Komitetu Spraw Prawnych Parlamentu Europejskiego, European Civil Law Rules in Robotics.

Stanowczy sprzeciw wobec koncepcji osobowości elektronicznej wyraził również Komitet Ekonomiczno-Społeczny, który w swojej opinii z 2017 r. – Sztuczna inteligencja: wpływ sztucznej inteligencji na jednolity rynek (cyfrowy), produkcję, konsumpcję, zatrudnienie i społeczeństwo²¹³ stwierdził, że (...) *nieśie to ze sobą niedopuszczalną pokusę nadużycia. Prawo odpowiedzialności cywilnej ma korygujące, zapobiegawcze działanie, które jednak może zniknąć z chwilą, gdy producent przestanie ponosić ryzyko odpowiedzialności cywilnej, ponieważ to zostanie przeniesione na robota (czy na system sztucznej inteligencji). Istnieje ponadto ryzyko niewłaściwego stosowania i nadużywania takiej formy prawnej.* Ponadto EKES odrzucił argumentację odnoszącą się do odpowiedzialności cywilnej spółek (które, podobnie jak SI, nie są osobami fizycznymi), zauważając, iż w takim przypadku koniec końców i tak odpowiedzialna jest zawsze osoba fizyczna.

Ostatecznie, jak się wydaje na obecnym etapie, propozycja wprowadzenia osobowości elektronicznej dla SI została rozstrzygnięta w sprawozdaniu powołanej przez Komisję grupy Expert Group on Liability and New Technologies z 2019 r., w której skonkludowano, iż dla celów odpowiedzialności cywilnej za szkody wyrządzone przez autonomiczne systemy nie ma potrzeby nadawania im osobowości prawnej. Zdaniem ekspertów przyznanie SI osobowości prawnej nie musiałoby wprawdzie pociągać za sobą konieczności przyznania jej pełni praw obywatelskich na równi z ludźmi, ale działanie takie miałoby sens tylko wtedy, gdyby przynosiło więcej korzyści, niż ewentualnych problemów. Tymczasem koncepcja osobowości elektronicznej stwarza liczne dodatkowe trudności, takie jak konieczność wyposażenia osoby elektronicznej w środki pieniężne niezbędne do realizacji zobowiązań oraz ustalenie sposobu, w jaki osoba elektroniczna realizowałaby swoją zdolność prawną w praktyce.

b) Odpowiedzialność cywilna

Analiza JURI: europejskie przepisy prawa cywilnego dotyczące robotyki

Eksperci powołani przez Komisję Prawną Parlamentu (JURI) do zbadania zagadnienia odpowiedzialności cywilnej za roboty i sztuczną inteligencją, w opublikowanym w 2016 r. dokumencie zaproponowali (jako uzupełnienie obowiązującego reżimu odpowiedzialności za produkt) wprowadzenie subsydiarnej odpowiedzialności opartej na zasadzie

²¹³ 2017/C 288/01.

ryzyka, którą można by określić mianem *vicarious liability for the robots*²¹⁴. Według tej propozycji poszkodowany, którego roszczenie miałyby okazać się bezskuteczne z powodu niewypełnienia przesłanek z dyrektywy 85/374/EWG, mógłby domagać się odszkodowania od innych osób odpowiedzialnych, na przykład od:

- osoby dokonującej aktualizacji oprogramowania, w przypadku programów *open-source*,
- użytkownika (dysponenta), jeżeli szkoda powstała w trakcie korzystania z SI,
- osoby wynajmującej robota/SI,
- producenta lub programisty na zasadzie winy, jeżeli jest możliwości wykazania związku przyczynowego pomiędzy szkodą a działaniem ww. podmiotów względnie na podstawie rękojmi z umowy.

Autorzy analizy podkreślili również potrzebę podjęcia zagadnienia odpowiedzialności karnej za sztuczną inteligencję w ramach europejskiej debaty nad regulacją odpowiedzialności za SI.

Propozycje Parlamentu Europejskiego

Uwzględniając wyniki analizy ekspertów Komisji Prawnej z 2016 r.²¹⁵, Parlament Europejski w 2017 r. zwrócił się do Komisji o podjęcie kroków legislacyjnych odnośnie odpowiedzialności cywilnej za szkody powodowane przez sztuczną inteligencję oraz przedłożenie, na podstawie art. 114 TFUE, wniosku ustawodawczego w tej sprawie²¹⁶. Rezolucja Parlamentu poddała pod rozważenie Komisji szereg następujących propozycji rozwiązań prawnych:

- oparcie odpowiedzialności cywilnej na *zasadzie ryzyka* (wymagającej dowodu szkody oraz związku przyczynowego pomiędzy szkodą a wadą SI/robota), bądź na *zasadzie zarządzania ryzykiem* (która polega na objęciu odpowiedzialnością osoby, która

²¹⁴ N. Nevejans, *Directorate-General for Internal Policies, Policy Department for Citizens Rights and Constitutional Affairs*, Projekt na zlecenie Komitetu Spraw Prawnych Parlamentu Europejskiego, *European Civil Law Rules in Robotics*.

²¹⁵ Por. s. 116-117.

²¹⁶ P8_TA(2017)0051.

- w danej sytuacji może zminimalizować ryzyko i podjąć działania udaremniające powstanie negatywnych skutków),
- objęcie wskazanych osób odpowiedzialnością proporcjonalnie do poziomu instrukcji wydanych robotowi i stopnia jego autonomii,
 - wprowadzenie systemu ubezpieczeń obowiązkowych (na wzór ubezpieczenia OC dla pojazdów mechanicznych) z uwzględnieniem wszelkiej możliwej odpowiedzialności w łańcuchu (programisty, trenera, producenta, sprzedawcy, właściciela, użytkownika),
 - stworzenie uzupełniającego funduszu odszkodowawczego, który umożliwi naprawianie szkód nieobjętych obowiązkowym ubezpieczeniem,
 - rozważenie ograniczenia odpowiedzialności producenta, programisty, właściciela lub użytkownika, którzy płacą składki na fundusz odszkodowawczy,
 - wprowadzenie systemu obowiązkowej rejestracji robotów (w postaci nadawania indywidualnego numeru rejestracyjnego),
 - ewentualne nadanie robotom statusu osób elektronicznych.

Ponadto Parlament wyraźnie podkreślił, iż odszkodowanie za spowodowaną przez robota/SI szkodę nie może zostać ograniczone z tego tylko względu, że przyczyną szkody był czynnik pozaludzki.

Dokument grupy eksperckiej wysokiego szczebla ds. sztucznej inteligencji: Policy and Investment Recommendations for Trustworthy AI

Powołana przez Komisję w 2018 r. grupa ekspercka ds. sztucznej inteligencji (ang. HLEG on AI), w opublikowanym w czerwcu 2019 r. dokumencie, zawierającym zalecenia polityczne i inwestycyjne dla godnej zaufania SI, stwierdziła, że kroki legislacyjne Unii powinny przede wszystkim zmierzać do zapewnienia odszkodowania adekwatnego do szkody wyrządzonej przez SI, które może być też uzupełnione obowiązkowym ubezpieczeniem od odpowiedzialności cywilnej. Poza tym należy wprowadzić na etapie produkcji mechanizmy umożliwiające identyfikację i monitorowanie działań SI przez wyznaczone podmioty oraz zapewnić przejrzystość jej działania wraz z możliwością dokonania ludzkiej interwencji.

Sprawozdanie grupy eksperckiej ds. odpowiedzialności i nowych technologii: Liability for Artificial Intelligence and Other Emerging Digital Technologies

Powołana przez Komisję grupa ds. odpowiedzialności i nowych technologii (ang. *Expert Group on Liability and New Technologies - New Technologies Formation*) opublikowała w 2019 r. długo wyczekiwane sprawozdanie w przedmiocie odpowiedzialności za szkody spowodowane przez sztuczną inteligencję²¹⁷. Podstawowym celem raportu było ustalenie, czy obowiązujący obecnie reżim odpowiedzialności za produkty wadliwe jest odpowiedni i wystarczający do objęcia nim SI, oraz zlokalizowanie potencjalnych luk w tym systemie. Jak wskazywałam już wcześniej, dyrektywa o odpowiedzialności za produkty wadliwe została poddana w 2018 r. ocenie która wykazała, że akt ten wciąż może stanowić skuteczny instrument ochrony interesu poszkodowanych, choć w pewnych jego elementach wymaga aktualizacji. Eksperti z grupy ds. odpowiedzialności i nowych technologii zaproponowali wobec tego oparcie systemu odpowiedzialności cywilnej na następujących zasadach:

- model odpowiedzialności za SI powinien być odpowiednio dostosowany do poziomu ryzyka, jakie niesie za sobą korzystanie z określonego typu produktu wyposażonego w SI,
- należy pozwolić na współistnienie różnych modeli odpowiedzialności – tak na zasadzie winy jak i na zasadzie ryzyka (pozwoli to na większą ochronę interesu poszkodowanego, który będzie mógł oprzeć swoje roszczenie na więcej niż jednej podstawie prawnej),
- odpowiedzialność kontraktowa może istnieć równolegle z odpowiedzialnością deliktową,
- odpowiedzialność na zasadzie ryzyka ma odpowiednie zastosowanie w przypadku działalności profesjonalnej, w której wykorzystuje się nowe technologie cyfrowe i z tego powodu może stwarzać zagrożenie dla osób trzecich,
- odpowiedzialność na zasadzie ryzyka (odpowiedzialność na zasadzie zarządzania ryzykiem) powinna obciążać osobę, która w danej sytuacji ma możliwość zminimalizowania ryzyka zwią-

²¹⁷ Expert Group on Liability and New Technologies-New Technologies Formation, *Liability for Artificial Intelligence and Other Emerging Digital Technologies*, Unia Europejska 2019. Wyżej wymienione sprawozdanie było, m.in. zapowiadane w komunikacie Komisji - Skoordynowany plan w sprawie sztucznej inteligencji. Por. s. 95.

- zanego z działaniem SI i udaremnienia powstania negatywnych skutków tej działalności (ang. *who is in control of risk*) oraz która odnosi korzyści z jej działań (operator SI),
- jeżeli jest więcej niż jedna osoba mająca cechy operatora (w szczególności, jeżeli można zidentyfikować tzw. *frontend operator* oraz *backend operator*), odpowiedzialność na zasadzie ryzyka obciąża tę, która ma większą kontrolę nad ryzykiem związanym z działaniem SI,
 - istniejące przesłanki wyłączające odpowiedzialność na zasadzie ryzyka powinny zostać zweryfikowane w świetle ryzyka związanego z działaniem sztucznej inteligencji (szczególnie, jeżeli przesłanki te są związane tradycyjnie rozumianym pojęciem ludzkiej kontroli),
 - w przypadku szkody spowodowanej przez wadliwy produkt wyposażony w SI, odpowiedzialność na zasadzie ryzyka powinna obciążać producenta, bez względu na to, czy produkt ma fizyczną, czy jedynie cyfrową postać,
 - odpowiedzialność producenta powinna obejmować również szkody spowodowane wadą powstałą po wprowadzeniu produktu do obrotu, o ile producent dysponuje kontrolą nad aktualizacjami oprogramowania produktu; zasada *development risk defence* nie powinna obowiązywać,
 - jeżeli szkoda spowodowana przez SI została udowodniona a wykazanie niedopełnienia przez producenta określonych wymogów bezpieczeństwa jest dla poszkodowanego nadmiernie kosztowne lub utrudnione, ciężar dowodu braku wadliwości produktu powinien spoczywać na producencie,
 - operator SI ma obowiązek zadbać o to, aby określone prawem wymogi dbałości, takie jak: wybór właściwego systemu autonomicznego do wykonania określonego zadania, monitorowanie działania systemu, utrzymanie systemu w odpowiednim stanie, zostały spełnione,
 - producent (bez względu na to, czy mają do niego także zastosowanie wymogi powyższe jako operatora SI), ma obowiązek zadbać o to, aby zostały spełnione wymogi dbałości takie jak: zaprojektowanie i opisanie produktu w taki sposób, aby umożliwił operatorowi realizację jego obowiązków dbałości, stosowne monitorowanie funkcjonowania produktu po wprowadzeniu go do obrotu,

- niespełnienie wymogów dbałości przez operatora SI lub producenta skutkuje obciążeniem ich odpowiedzialnością na zasadzie winy,
- operator SI może zostać objęty odpowiedzialnością na zasadzie ryzyka za podwładnego (ang. *vicarious liability*), jeżeli powstała szkoda została spowodowana przez system autonomiczny pełniący obowiązki równorzędne do obowiązków ludzkiego pomocnika,
- producent powinien mieć obowiązek wyposażenia produktu opartego na SI w zdolność rejestrowania przebiegu jego działania (ang. *logging by design*) w celu ułatwienia przebiegu postępowania dowodowego,
- jeżeli operator SI nie dysponuje zarejestrowaną informacją o przebiegu działania systemu, domniemywa się istnienie jego odpowiedzialności za szkodę,
- jeżeli brak rejestracji przebiegu działania wynika z winy producenta, operator, który został objęty odpowiedzialnością odszkodowawczą ma prawo skierować do producenta roszczenie regresowe,
- jeżeli szkoda powstała z powodu niezachowania stosownych zasad bezpieczeństwa (oraz cyberbezpieczeństwa), ciężar dowodu braku winy, wady produktu i związku przyczynowego spoczywa na osobie, która była zobowiązana je zapewnić,
- odpowiedzialność za szkodę może zostać ograniczona, jeżeli poszkodowany przyczynił się do jej powstania,
- jeżeli produkt oparty na SI, który spowodował szkodę, powstał w wyniku współpracy wielu osób i jest złożony z elementów pochodzących z różnych źródeł, a poszkodowany wykaże związek pomiędzy szkodą a wadą pewnego niezidentyfikowanego elementu produktu, wszystkie osoby zaangażowane w produkcję ponoszą odpowiedzialność solidarną za szkodę,
- dłużnicy odpowiedzialni solidarnie mają prawo do roszczenia regresowego względem pozostałych dłużników,
- szkoda w odniesieniu do danych może pociągać odpowiedzialność: kontraktową, odpowiedzialność za szkodę na mieniu (będącym nośnikiem danych), odpowiedzialność karną, odpowiedzialność deliktową na zasadzie winy umyślnej,
- system obowiązkowego ubezpieczenia SI należy wprowadzić w przypadku produktów cechujących się wysokim ryzykiem wyrządzenia szkody,

- fundusz odszkodowawczy powinien służyć ochronie osób poszkodowanych, które zgodnie z obowiązującymi zasadami odpowiedzialności mają prawo do odszkodowania, ale których roszczenie zostanie zaspokojone.

Sprawozdanie Komisji: Report on the safety and liability implications of Artificial Intelligence, the Internet of Things and robotics

Dołączone do Białej Księgi w sprawie Sztucznej Inteligencji sprawozdanie Komisji z 19 lutego 2020 r., dotyczące skutków rozwoju SI, Internetu Rzeczy oraz robotyki dla bezpieczeństwa i odpowiedzialności, potwierdza i porządkuje wskazówki legislacyjne zawarte w omówionych wyżej dokumentach unijnych²¹⁸. Ustanowiony w 1985 r. dyrektywą nr 85/374/EWG europejski reżim odpowiedzialności za produkty wadliwe pozostaje więc podstawowym dla UE systemem odpowiedzialności odszkodowawczej.

Wszelako Komisja przyznała, że aktualność i efektywność prawa tego aktu warunkowana jest dokonaniem w nim pewnych modyfikacji. Po pierwsze, konieczna jest zmiana definicji *produktu* zawartej w art. 2 dyrektywy w celu uwzględnienia w jej zakresie również nowych technologii i umożliwienia skutecznego dochodzenia odszkodowania w przypadku wad oprogramowania. Po drugie, należy rozważyć wprowadzenie ułatwień dowodowych dla poszkodowanych – poprzez przeniesienie ciężaru dowodu na pozwanego, względnie zastosowanie domniemań faktycznych lub prawnych. Po trzecie, potrzebna może okazać się zmiana używanego w dyrektywie pojęcia *moment wprowadzenia do obrotu* z uwagi na to, że produkty wyposażone w SI mogą się rozwijać i zmieniać w trakcie swojego funkcjonowania po ich przekazaniu do użytku konsumentom. W końcu Komisja stwierdziła, że w omawianej kwestii odpowiedzialności cywilnej należy przyjąć podejście oparte na analizie ryzyka oraz wprowadzić uzupełniająco system ubezpieczeniowy.

Biała Księga w sprawie sztucznej inteligencji

W oparciu o konkluzje dotyczące odpowiedzialności cywilnej za SI, sformułowane w sprawozdaniu z 19 lutego 2020 r. oraz innych powyższych dokumentach, Komisja przedstawiła w wydanej, wraz z ww.

²¹⁸COM(2020) 64 final.

sprawozdaniem, 19 lutego 2020 r. Białej Księżdzie²¹⁹ kompleksowo zakres planowanych przyszłych ram prawnych dotyczących sztucznej inteligencji. Podejście regulacyjne ma być oparte na analizie ryzyka, zgodnie z którą produkty oparte na technologii sztucznej inteligencji zostaną podzielone na dwie grupy: (1) SI wysokiego ryzyka oraz (2) SI nie kwalifikująca się jako wysokiego ryzyka. Jako kryteria wysokiego ryzyka Komisja wskazała następujące:

- a) dotyczy sektora, w którym, ze względu na jego charakter, można oczekiwać wystąpienia znaczącego ryzyka (lista sektorów wysokiego ryzyka powinna zostać sformułowana wyczerpująco i dołączona do nowych ram prawnych),
- b) istnieje prawdopodobieństwo wystąpienia znaczącego ryzyka przy określonym zastosowaniu SI (w szczególności chodzi tu o zastosowania SI, które mogą wywierać skutki w odniesieniu do praw podmiotowych, stwarzać ryzyko uszkodzenia ciała, śmierci lub istotnej szkody materialnej lub niematerialnej),
- c) w wyjątkowych przypadkach, mimo niespełnienia kryteriów a) i b) SI można uznać za wysokiego SI, jeżeli dane jej wykorzystanie do określonych celów związane jest ze znaczącym ryzykiem (wykorzystanie SI w procesie rekrutacji, do celów zdalnej identyfikacji biometrycznej, etc.).

SI należąca do grupy (2) – nie kwalifikująca się jako wysokiego ryzyka - będzie w pełni objęta obowiązującymi obecnie przepisami unijnymi (a więc przede wszystkim dyrektywą odpowiedzialności za produkt, ale również pozostałymi, wskazanymi wyżej przepisami). Natomiast SI należąca do grupy wysokiego ryzyka (1) zostanie objęta nowymi ramami prawnymi, szczegółowo określającymi obowiązkowe wymogi prawne nakładane na określone podmioty. Obowiązki wskazane w przyszłych przepisach dotyczących sztucznej inteligencji powinny zostać, zdaniem Komisji, rozdzielone pomiędzy wszystkie podmioty z łańcucha dostaw, stosownie do ich możliwości minimalizacji określonych zagrożeń stwarzanych przez SI.

²¹⁹ COM(2020) 65 final.

Projekt rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie odpowiedzialności cywilnej za sztuczną inteligencję

W kwietniu 2020 r. Komisja Prawna Parlamentu Europejskiego (JURI) sporządziła projekt rezolucji²²⁰ w którym zwraca się, na podstawie art. 225 i 114 TFUE, do Komisji Europejskiej z żądaniem podjęcia inicjatywy ustawodawczej – wniosku o uchwalenie rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady - w sprawie odpowiedzialności cywilnej za sztuczną inteligencję.

Celem proponowanego rozporządzenia jest wypełnienie luki prawnej w odpowiedzialności cywilnej za SI poprzez uzupełnienie istniejącego już reżimu odpowiedzialności cywilnej - na który składa się dyrektywa o odpowiedzialności za produkty wadliwe oraz krajowe systemy odpowiedzialności na zasadzie winy i ryzyka. Rozporządzenie w sprawie odpowiedzialności cywilnej za sztuczną inteligencję ma stanowić jeden z dwóch głównych filarów unijnych ram prawnych dla SI, drugi filar to dyrektywa o odpowiedzialności za produkty wadliwe.

Tekst proponowanego przez Komisję Prawną rozporządzenia został dołączony jako załącznik do ww. rezolucji. Zawiera on preambułę, 15 artykułów podzielonych na 5 rozdziałów, oraz załącznik w postaci zamkniętego katalogu systemów sztucznej inteligencji wysokiego ryzyka.

Rozdział I (art.1-3) – *Postanowienia ogólne* - zawiera postanowienia odnośnie przedmiotu i zakresu regulacji oraz definicji legalnych. Przedmiotem rozporządzenia są reguły dochodzenia przez osoby fizyczne oraz prawne roszczeń z tytułu z odpowiedzialności cywilnej podmiotu wdrażającego system SI (ang. *the deployer of AI-systems*). Reguły ustanowione niniejszym rozporządzeniem mają zastosowanie do szkód powstałych w wyniku fizycznego lub wirtualnego działania systemu SI na terytorium UE. W art. 3 rozporządzenia sformułowane zostały definicje legalne następujących pojęć:

- *system SI* (ang. *AI -system*), oznacza system, który przejawia inteligentne zachowanie w postaci przeprowadzania analizy danych wejściowych i podejmowania w pewnym stopniu autonomicznych działań, ukierunkowanych na osiągnięcie określonych ce-

²²⁰ Draft Report with recommendations to the Commission on a Civil liability regime for artificial intelligence, 2020/2014(INL).

łów, działający wyłącznie w przestrzeni wirtualnej, bądź wyposażony w nośniki fizyczne²²¹;

- *autonomiczny* (ang. *autonomous*), oznacza system SI który działa poprzez przetwarzanie pewnych danych wejściowych, bez konieczności kierowania się ustalonymi uprzednio instrukcjami, bez względu na to, czy jego działanie jest ograniczone do określonego celu zaprogramowanego mu przez twórcę²²²;
- *wysokiego ryzyka* (ang. *high-risk*), oznacza istotną zdolność autonomicznego systemu SI do wyrządzania szkody lub krzywdy jednej lub wielu osobom w sposób przypadkowy i niemożliwy do przewidzenia; uznanie systemu SI za wysokiego ryzyka uzależnione jest od wagi możliwej szkody lub krzywdy, prawdopodobieństwa ziszczenia się ryzyka oraz sposobu wykorzystania danego systemu SI²²³;
- *podmiot wdrażający* (ang. *deployer*), oznacza osobę, która decyduje o wykorzystaniu systemu SI, sprawuje kontrolę nad ryzykiem z nim związanym i czerpie korzyści jego działania²²⁴;
- *osoba poszkodowana* (ang. *affected person*), oznacza jakąkolwiek osobę która doznaje szkody lub krzywdy spowodowanej przez fizyczne bądź wirtualne działanie systemu SI i która nie

²²¹ Tłum. własne. Tekst oryg.: *'AI-system' means a system that displays intelligent behaviour by analysing certain input and taking action, with some degree of autonomy, to achieve specific goals. AI systems can be purely software-based, acting in the virtual world, or can be embedded in hardware devices.* Por. 2020/2014(INL).

²²² Tłum. własne. Tekst oryg.: *'autonomous' means an AI-system that operates by perceiving certain input and without needing to follow a set of pre-determined instructions, despite its behaviour being constrained by the goal it was given and other relevant design choices made by its developer.* Por. 2020/2014(INL).

²²³ Tłum. własne. Tekst oryg.: *'high risk' means a significant potential in an autonomously operating AI-system to cause harm or damage to one or more persons in a manner that is random and impossible to predict in advance; the significance of the potential depends on the interplay between the severity of possible harm or damage, the likelihood that the risk materializes and the manner in which the AI-system is being used.* Por. 2020/2014(INL).

²²⁴ Tłum. własne. Tekst oryg.: *'deployer' means the person who decides on the use of the AI-system, exercises control over the associated risk and benefits from its operations.* Por. 2020/2014(INL).

jest jednocześnie podmiotem wdrażającym ten system SI (ang. *deployer*)²²⁵;

- *szkoda lub krzywda* (ang. *harm or damage*), oznacza negatywny wpływ na życie, zdrowie, integralność cielesną i własność osoby fizycznej lub prawnej, z wyłączeniem szkody niematerialnej²²⁶;
- *producent* (ang. *producer*), oznacza podmiot rozwijający (ang. *developer*), operatora zaplecza informatycznego (ang. *backend operator*) lub producenta w rozumieniu art. 3 dyrektywy o odpowiedzialności za produkty wadliwe²²⁷.

Rozdział II (art. 4-7) – *Systemy sztucznej inteligencji wysokiego ryzyka* – zawiera postanowienia odnośnie odpowiedzialności cywilnej podmiotu wdrażającego SI (ang. *deployer*), wysokości i zakresu przysługującego odszkodowania oraz terminów przedawnień. Na mocy art. 4 ust. 1 i 2 niniejszego projektu rozporządzenia, podmiot wdrażający SI (*deployer*) ponosi odpowiedzialność na zasadzie ryzyka za szkody spowodowane w przestrzeni fizycznej lub wirtualnej przez system SI wysokiego ryzyka (umieszczony w katalogu zamkniętym dołączonym do rozporządzenia). Odpowiedzialność podmiotu wdrażającego może być wyłączona jedynie poprzez działanie siły wyższej (*vis maior*), w szczególności zaś nie wyłącza odpowiedzialności dochowanie należytej staranności przez podmiot wdrażający (art. 4 ust. 3). Ponadto na mocy art. 4 ust. 4 podmiot wdrażający system SI zakwalifikowany jako wysokiego ryzyka ma obowiązek posiadania ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej, pozwalającego na pokrycie szkody w wysokości i zakresie przewidzianym w art. 5 i 6 (do 10 mln euro w przypadku śmierci, uszczerbku na zdrowiu lub naruszenia integralności cielesnej, do 2 mln euro w przypadku szkody na mieniu). Roszczenie na podstawie niniejszego rozporządzenia przedawnia się z upływem 30 lat od dnia, w którym poszkodowany dowiedział się o szkodzie w postaci śmierci, uszczerbku na zdrowiu lub naruszenia integralności cielesnej oraz z upływem 10 lat od dnia w którym poszkodowany dowiedział się o szkodzie na mieniu, nie później jednak

²²⁵ Tłum. własne. Tekst oryg.: ‘*affected person*’ means any person who suffers harm or damage caused by a physical or virtual activity, device or process driven by an AI-system, and who is not its deployer. Por. 2020/2014(INL).

²²⁶ Tłum. własne. Tekst oryg.: ‘*harm or damage*’ means an adverse impact affecting the life, health, physical integrity or property of a natural or legal person, with the exception of non-material harm. Por. 2020/2014(INL).

²²⁷ Tłum. własne. Tekst oryg.: ‘*producer*’ means the developer or the backend operator of an AI-system, or the producer as defined in Article 3 of Council Directive 85/374/EEC7. Por. 2020/2014(INL).

niż z upływem 30 lat od dnia, w którym szkoda na mieniu powstała (art.7).

Rozdział III (art. 8-9) – *Inne systemy SI* – dotyczy odpowiedzialności cywilnej podmiotu wdrażającego SI za szkody spowodowane przez działanie w przestrzeni fizycznej lub wirtualnej systemu SI niezakwalifikowanego jako „wysokiego ryzyka”, a także wysokości i zakresu odszkodowania oraz terminów przedawnień. Zgodnie z art. 8 projektu rozporządzenia podmiot wdrażający system SI niezakwalifikowany jako wysokiego ryzyka ponosi odpowiedzialność na zasadzie winy za szkody spowodowane przez taki system. Podmiot wdrażający może uchylić się od odpowiedzialności odszkodowawczej, jeżeli zachodzi któraś z wymienionych w art. 8 ust. 2 przesłanek wyłączających winę, tj. (a) system SI został aktywowany bez wiedzy podmiotu wdrażającego podczas gdy zostały podjęte wszelkie konieczne kroki w celu uniknięcia takiej aktywacji, (b) dochowano należytej staranności, lub w przypadku działania siły wyższej. Jednakże podmiot wdrażający nie może powoływać się na autonomiczne działanie systemu SI celem uchylenia się od odpowiedzialności. Odnośnie zakresu i wysokości odszkodowania oraz terminów przedawnień art. 9 rozporządzenia odsyła do przepisów krajowych danego państwa członkowskiego.

Rozdział IV (art. 10-12) – *Odpowiedzialność rozproszona* – reguluje możliwe sytuacje pojawienia się więcej niż jednego podmiotu odpowiedzialnego za powstanie szkody. W przypadku przyczynienia się poszkodowanego do powstania szkody (art. 10) odpowiedzialność ponosi zarówno podmiot wdrażający SI jak i osoba poszkodowana proporcjonalnie do stopnia, w jakim przyczynili się do powstania szkody.

W przypadku natomiast, gdy istnieje więcej niż jeden podmiot wdrażający dany system SI powstaje odpowiedzialność solidarna dłużników (której zasady określa art. 11), przy czym jeżeli którykolwiek z podmiotów wdrażających SI jest jednocześnie jej producentem, niniejsze rozporządzenie ma pierwszeństwo przed dyrektywą o odpowiedzialności producentów za produkty niebezpieczne. W zakresie roszczeń regresowych pomiędzy dłużnikami solidarnymi zastosowanie ma art. 12 niniejszego rozporządzenia. Postanowienia rozdziału IV mają zastosowanie zarówno do odpowiedzialności za SI wysokiego ryzyka (uregulowaną rozdziałem II), jak i SI nie kwalifikującą się do tej kategorii (uregulowaną rozdziałem III).

Rozdział V (art. 13-15) – *Postanowienia końcowe* – wprowadza kompetencję Komisji do wydawania aktów delegowanych w zakresie rewizji załączonego do rozporządzenia katalogu SI wysokiego ryzyka, oraz do dokonywania regularnej oceny i rewizji postanowień ww. rozporządzenia, a także zawiera postanowienie odnośnie wejścia w życie i mocy wiążącej rozporządzenia.

Załącznik do projektu rozporządzenia zawiera zamknięty katalog systemów SI kwalifikujących się jako „wysokiego ryzyka”. Obecna lista zawiera 5 następujących pozycji: (1) bezzałogowe statki powietrzne, (2) pojazdy autonomiczne o stopniu autonomiczności 4 i 5 wg SEA, (3) autonomiczne systemy zarządzania ruchem drogowym, (4) roboty autonomiczne, (5) autonomiczne urządzenia przeznaczone do czyszczenia obiektów użyteczności publicznej. Lista ma podlegać regularnej rewizji dokonywanej przez Komisję Europejską.

Charakter i treść omawianego projektu rozporządzenia w sprawie odpowiedzialności cywilnej za sztuczną inteligencję został określony przez następujące zasady:

- pełnej harmonizacji jednolitego rynku cyfrowego,
- zapewnienia maksymalnej pewności prawa dla producentów, podmiotów wdrażających i wykorzystujących SI,
- unikania nadregulacji,
- uzupełniania istniejących reżimów odpowiedzialności, zamiast ich zastępowania,
- ram prawnych dla sztucznej inteligencji opartych na dwóch filarach: I – dyrektywa odpowiedzialności za produkty wadliwe, II – niniejsze rozporządzenie,
- zapewnienia równego stopnia ochrony praw bez względu na to, czy szkoda powstała w wyniku działania sztucznej inteligencji czy też nie, oraz czy działanie miało charakter fizyczny, czy tylko wirtualny,
- zachowania równowagi pomiędzy ochroną poszkodowanych a zapewnieniem przestrzeni dla rozwoju nowych technologii,
- odrzucenia osobowości prawnej SI.

Na podstawie powyższych propozycji Komisji Prawnej, 20 października 2020 r. Parlament Europejski przyjął Rezolucję z zaleceniami dla Komisji w sprawie systemu odpowiedzialności cywilnej za sztuczną inteligencję (2020/2014(INL)).

c) **Bezpieczeństwo**

Propozycje Parlamentu Europejskiego

W rezolucji z 2017 r. w sprawie przepisów prawa cywilnego dotyczących robotyki²²⁸ Parlament Europejski podkreślił, że działania takie, jak określenie europejskich standardów technicznych sztucznej inteligencji, stosowanie zgodnej z prawem inżynierii wstecznej, czy testowanie robotów w warunkach rzeczywistych ma istotne znaczenie dla zapewnienia bezpieczeństwa produktów, bezpieczeństwa w środowisku pracy i skutecznej ochrony konsumentów, a także sprzyja konkurencyjności europejskiej SI na rynku międzynarodowym. Z tego względu Parlament z aprobatą przyjął utworzenie specjalnych komitetów technicznych (np. ISO/TC 299 ds. robotyki) które zajmują się opracowywaniem norm technicznych dla robotyki, oraz podjęcie przez Komisję prac nad harmonizacją standardów technicznych na poziomie międzynarodowym we współpracy z europejską komisją normalizacyjną i Międzynarodową Organizacją Normalizacyjną.

W rezolucji z 2018 r. w sprawie autonomicznych systemów uzbrojenia²²⁹ Parlament Europejski opowiedział się przeciwko rozwojowi i produkcji autonomicznych śmiertelnych systemów uzbrojenia działających bez istotnej kontroli człowieka i wezwał ówczesną wysoką przedstawiciel Unii ds. zagranicznych i polityki bezpieczeństwa, państwa członkowskie oraz Radę do rozpoczęcia negocjacji międzynarodowych w sprawie wiążącego instrumentu prawnego zakazującego stosowania autonomicznych systemów uzbrojenia.

W rezolucji z 2020 r. w sprawie zautomatyzowanych procesów decyzyjnych²³⁰ Parlament natomiast wskazał, iż w celu ochrony konsumentów przed zagrożeniami stwarzanymi przez SI, a także zapewnienia wolnego przepływu towarów i usług konieczne jest dostosowanie obowiązujących obecnie unijnych przepisów w zakresie bezpieczeństwa, w szczególności: dyrektywy w sprawie maszyn, dyrektywy w sprawie bezpieczeństwa zabawek, dyrektywy w sprawie urządzeń radiowych, dyrektywy o niskim napięciu oraz rozporządzenia w sprawie ogólnego bezpieczeństwa produktów. Poza tym Parlament stwierdził, iż podejście do bezpieczeństwa SI powinno być oparte na analizie ryzyka i wezwał

²²⁸ P8_TA(2017)0051.

²²⁹ P8_TA(2018)0341.

²³⁰ P9_TA-PROV(2020)0032.

Komisję do opracowania stosownego systemu oceny ryzyka sztucznej inteligencji.

Opinia Komitetu Ekonomiczno-Społecznego

W opinii z 2017 r. dotyczącej wpływu sztucznej inteligencji na jednolity rynek, produkcję, konsumpcję, zatrudnienie i społeczeństwo²³¹ EKES dokonał rozróżnienia na *bezpieczeństwo wewnętrzne* (rozumiana jako wystarczająca odporność pozwalająca na prawidłowe funkcjonowanie, prawidłowe zaprogramowanie algorytmu, odporność na ataki hakerów, skuteczność, niezawodność, etc.) i *bezpieczeństwo zewnętrzne* (związane z wpływem SI na społeczeństwo) sztucznej inteligencji oraz skonkludował, iż warunkiem wprowadzenia produktu opartego na technologii SI do obrotu powinno być spełnienie względem niego wymagań technicznych zapewniających jednocześnie bezpieczeństwo wewnętrzne jak i zewnętrzne.

Sprawozdanie Komisji: Report on the safety and liability implications of Artificial Intelligence, the Internet of Things and robotics

W sprawozdaniu pt. *Report on the safety and liability implications of Artificial Intelligence, the Internet of Things and robotics*²³² dołączonym do Białej Księgi Komisja wskazała konieczne działania prawne jakie - w związku ze szczególnymi zagrożeniami stwarzanymi przez SI - należy podjąć w odniesieniu do obecnie obowiązujących w UE ram bezpieczeństwa. Komisja podjęła następujące ustalenia:

- należy wprowadzić obligatoryjne wymogi pozwalające na skuteczną ochronę przed cyberzagrożeniami (na które SI jest podatna z powodu jej łączności z siecią),
- należy zobowiązać producentów do wyraźnego ostrzegania konsumentów przed zagrożeniami związanymi z posługiwaniem się SI,
- należy dokonywać oceny ryzyka związanego z działaniem SI w ciągu całego okresu jej funkcjonowania (także po wprowadzeniu do obrotu),
- należy zobowiązać producentów do wyeliminowania na etapie produkcji niebezpieczeństwa powstania szkód niematerialnych, w szczególności w przypadku wykorzystywania wyposażonych

²³¹ (2017/C 288/01).

²³² COM(2020) 64 final.

- w sztuczną inteligencję robotów humanoidalnych do opieki nad osobami starszymi i niepełnosprawnymi,
- należy wprowadzić wymóg zapewnienia SI wysokiej jakości danych szkoleniowych oraz wymóg dostarczania SI danych o wysokiej jakości przez cały okres użytkowania,
 - należy zobowiązać twórców algorytmu do ujawnienia kodu programowania oraz bazy danych szkoleniowych SI w przypadku powstania szkody,
 - należy dodatkowo nałożyć na producentów obowiązek dokonywania aktualizacji oprogramowania przekazanego do użytku w ciągu całego okresu jego funkcjonowania,
 - każdy podmiot należący do łańcucha dostaw mający wpływ na bezpieczeństwo produktu powinien zostać objęty odpowiedzialnością za niedochowanie stosownych zasad bezpieczeństwa.

Biała Księga w sprawie sztucznej inteligencji

*Biała Księga w sprawie sztucznej inteligencji*²³³ wprowadziła określone, wskazane wyżej, kryteria podziału SI na: (a) sztuczną inteligencję wysokiego ryzyka oraz (b) sztuczną inteligencję nie kwalifikującą się jako wysokiego ryzyka. SI wysokiego ryzyka powinna zostać objęta obowiązkowymi wymogami prawnymi, które będą koncentrować się wokół następujących elementów:

- dane szkoleniowe,
- przechowywanie danych i prowadzenie rejestrów,
- wymagane informacje,
- solidność i dokładność,
- sprawowanie nadzoru przez człowieka,
- szczególne wymogi dotyczące określonych zastosowań sztucznej inteligencji.

Ponadto producenci sztucznej inteligencji nie kwalifikującej się jako wysokiego ryzyka, którzy zdecydują się dostosować swoje produkty do wskazanych wymogów prawnych, będą uprawnieni do uzyskania znaku jakości (system dobrowolnego etykietowania) – który umożliwi im sygnalizowanie, że ich produkty oparte na SI są godne zaufania, zaś konsumentom ułatwi poszukiwanie na rynku zaufanych produktów. W celu weryfikacji przestrzegania powyższych obowiązkowych wymo-

²³³ COM(2020) 65 final.

gów Komisja sugeruje wprowadzenie systemu uprzedniej oceny zgodności (obejmującej testowanie, kontrolę i certyfikacji), która stanowiłaby część istniejących już mechanizmów oceny zgodności produktów wprowadzanych na rynek wewnętrzny UE²³⁴. Monitorowanie zgodności produktów opartych na SI z wymogami prawnymi powinno być prowadzone również po wprowadzeniu ich do obrotu, w ramach ciągłego systemu nadzoru rynku.

d) Prawa podstawowe

Propozycje Parlamentu Europejskiego

W rezolucji z 2017 r. w sprawie przepisów prawa cywilnego dotyczących robotyki²³⁵ Parlament Europejski zaproponował przyjęcie karty etycznej dotyczącej robotyki, składającej się z kodeksu postępowania inżynierów w dziedzinie robotyki, kodeksu dla etycznych komisji badawczych oraz modelu licencji dla projektantów i użytkowników. Punktem wyjścia dla wszelkich postanowień zawartych w karcie etycznej mają być zasady: przynoszenia korzyści, nieszkodliwości, autonomii i sprawiedliwości, a także zasady i wartości zapisane w art. 2 TUE oraz Karcie Praw Podstawowych UE. Karta zawiera szereg wskazówek i zasad, m. in. nakłania do prowadzenia badań nad robotyką w interesie jednostki i społeczeństwa oraz z zachowaniem zasad ostrożności, sugeruje, iż inżynierowie powinni być odpowiedzialni za wpływ robotyki i SI na społeczeństwo i zdrowie ludzkie, przekonuje do wprowadzenia modelu odwracalności działań robotów i SI jako nieodzownego warunku zdolności do kontroli, a także wprowadza obowiązek zagwarantowania ochrony prywatności i ochrony danych osobowych.

Proponowany przez Parlament kodeks etyczny, jako dobrowolny, niewiążący prawnie instrument, ma stanowić w założeniu podstawę identyfikacji, kontroli oraz przestrzegania podstawowych zasad etycznych, od fazy projektu, kończąc na fazie rozwoju.

²³⁴ Por. decyzja Nr 768/2008/WE, Dz. Urz. UE 2008 Nr L 218/82, rozporządzenie Nr 2019/881/UE, Dz. Urz. UE 2019 Nr L 151/15 (akt o cyberbezpieczeństwie).

²³⁵ P8_TA(2017)0051.

Analiza JURI: europejskie przepisy prawa cywilnego dotyczące robotyki

Eksperti powołani przez komisję prawną Parlamentu zidentyfikowali następujące zasady etyczne²³⁶:

- ochrona ludzi przez szkodę spowodowaną przez roboty,
- poszanowanie odmowy jednostki korzystania z pomocy robota,
- ochrona wolności człowieka,
- ochrona przed naruszeniami prywatności przez robota,
- zarządzanie danymi osobowymi przetwarzanymi przez robota,
- ochrona przed manipulacją ze strony robotów,
- unikanie osłabienia więzi społecznych,
- równy dostęp do robotyki,
- ograniczanie technologii ulepszających człowieka związanych z tzw. *transhumanizmem*.

Dokument grupy eksperckiej wysokiego szczebla ds. sztucznej inteligencji: Ethics Guidelines for Trustworthy AI

W kwietniu 2019 r. powołana przez Komisję grupa ds. sztucznej inteligencji opublikowała dokument zawierający wytyczne dotyczące etyki *godnej zaufania sztucznej inteligencji* (ang. *trustworthy AI*), adresowane do konstruktorów, wdrażających, użytkowników końcowych i szerzej pojętego społeczeństwa.

Podstawowym założeniem europejskiego podejścia do SI ma być zaufanie. Według zaproponowanych wytycznych, *godna zaufania sztuczna inteligencja* musi być: (1) zgodna z prawem (ang. *lawful*), (2) etyczna (ang. *ethical*), oraz (3) solidna technicznie (ang. *robust*). Niniejszy dokument, zmierzając od najbardziej podstawowych kwestii teoretycznych, do wskazówek o charakterze praktycznym, poddaje analizie drugą i trzecią niezbędną cechę sztucznej inteligencji, tj. zgodność z zasadami etycznymi oraz solidność techniczną.

Elementy te mają być zapewnione, w pierwszej kolejności, poprzez oparcie sztucznej inteligencji na czterech zasadach etycznych:

²³⁶ N. Nevejans, *Directorate-General for Internal Policies, Policy Department for Citizens Rights and Constitutional Affairs*, Projekt na zlecenie Komitetu Spraw Prawnych Parlamentu Europejskiego, *European Civil Law Rules in Robotics*.

- 1) zasadzie poszanowania autonomii człowieka,
- 2) zasadzie zapobiegania szkodom,
- 3) zasadzie sprawiedliwości,
- 4) oraz zasadzie możliwości wyjaśnienia,

wywiedzionych z unijnego i międzynarodowego katalogu praw podstawowych²³⁷.

Zaproponowane zasady etyczne mają być urzeczywistniane poprzez dążenie do spełnienia, przy wdrażaniu SI, następujących wymogów²³⁸:

- przewodnia i nadzorcza rola człowieka,
- techniczna solidność i bezpieczeństwo,
- ochrona prywatności i zarządzanie danymi,
- przejrzystość,
- różnorodność,
- niedyskryminacja,
- sprawiedliwość,
- dobrostan społeczny i środowiskowy,
- odpowiedzialność.

Powyższe ogólne wymogi godnej zaufania sztucznej inteligencji uzupełnione są w wytycznych odpowiednimi wymogami szczegółowymi o wymiarze praktycznym.

Wytyczne zawierają też propozycje metod technicznych (np. architektura SI, etyka i praworządność na etapie projektowania, testowanie i walidacja, wskaźniki jawności usług) i pozatechnicznych (np. uregulowania, kodeksy postępowania, certyfikacja, edukacja etyczna, różnorodne i integracyjne zespoły projektowe) służących realizacji powyższych wymogów, oraz listę kontrolną oceny godnej

²³⁷ Zgodnie z informacjami zawartymi w dokumencie grupy eksperckiej ds. SI, ww. cztery zasady etyczne są ściśle związane z prawami podstawowymi zawartymi w Karcie Praw Podstawowych UE: 1) poszanowanie autonomii człowieka związane jest z prawem do godności człowieka i wolności (art. 1 i 6 KPP), 2) zapobieganie szkodom z ochroną integralności fizycznej lub psychicznej (art. 3 KPP), 3) sprawiedliwość z prawem do niedyskryminacji, solidarności i sprawiedliwości (art. 21 i n. KPP), 4) możliwość wyjaśnienia i odpowiedzialność z prawami odnoszonymi się do sprawiedliwości (art. 47 KPP), por. grupa ekspertów wysokiego szczebla ds. sztucznej inteligencji - Wytyczne w zakresie etyki dotyczące godnej zaufania sztucznej inteligencji.

²³⁸ Jest to proponowany katalog wymogów, o charakterze otwartym.

zaufania sztucznej inteligencji, która zawiera konkretne pytania pomagające w weryfikacji spełniania wymogów.

Niniejszy dokument sporządzony przez grupę ekspercką ds. SI nie ma mocy wiążącej i z założenia ma być zbiorem praktycznych wskazań i zaleceń dla projektantów, producentów i użytkowników. Niemniej, część wskazań odnoszących się do praw podstawowych ma swoje odzwierciedlenie w obowiązującym prawie UE (przede wszystkim w Karcie Praw Podstawowych, ale również w przepisach prawa wtórnego, takich jak ogólne rozporządzenie o ochronie danych osobowych) i w tym zakresie jest wiążąca dla adresatów.

Projekt rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie etycznych zasad rozwijania, wdrażania i wykorzystania sztucznej inteligencji, robotyki i powiązanych technologii

W kwietniu 2020 r. Komisja Prawna Parlamentu Europejskiego (JURI) sporządziła projekt rezolucji²³⁹ w którym zwraca się, na podstawie art. 225 i 114 TFUE, do Komisji Europejskiej z żądaniem podjęcia inicjatywy ustawodawczej – wniosku o uchwalenie rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady - w sprawie etycznych ram rozwoju, wdrażania i użytkowania sztucznej inteligencji, robotyki i powiązanych technologii. Celem regulacji ma być zbudowanie zaufania do sztucznej inteligencji, wsparcie rozwoju, wdrażania i korzystania z technologii sztucznej inteligencji oraz poprawa przepływu informacji pomiędzy obywatelami a podmiotami rozwijającymi, wdrażającymi i wykorzystującymi SI w swojej działalności.

Proponowany przez Komisję Prawną Parlamentu tekst przyszłego rozporządzenia został dołączony jako załącznik do ww. rezolucji. Rozporządzenie zawiera preambułę oraz 18 artykułów i skoncentrowane jest wokół następujących elementów: zasady etyczne, Europejska Agencja ds. SI, rola Komisji Europejskiej, krajowe organy nadzoru nad SI, oraz rola interesariuszy i społeczeństwa obywatelskiego. Wprowadza też szereg definicji legalnych istotnych z punktu widzenia regulacji prawnej sztucznej inteligencji.

²³⁹ Draft report with recommendations to the Commission on a framework of ethical aspects of artificial intelligence, robotics and related Technologies, 2020/2012(INL).

Zasady etyczne sformułowano w preambule oraz w art. 5-13 projektu rozporządzenia i są to:

- zasada „SI ukierunkowana na człowieka”,
- zasada oceny ryzyka,
- zasada uwzględniania parametrów bezpieczeństwa (ang. *safety features*), przejrzystości i odpowiedzialności (ang. *Accountability*),
- zasada zabezpieczenia przeciwko stronniczości (ang. *bias*) i dyskryminacji ze strony SI,
- zasada odpowiedzialności społecznej (ang. *social responsibility*) i równowagi płciowej,
- zasada „przyjazna środowisku i zrównoważona SI”,
- zasada poszanowania prywatności i ograniczania wykorzystania technik biometrycznych,
- zasada zarządzania sztuczną inteligencją.

Powyższe zasady mają obowiązywać podmioty rozwijające, wdrażające i wykorzystujące sztuczną inteligencję w swojej działalności.

Zamiar utworzenia *Europejskiej Agencji ds. SI* sformułowano w preambule do omawianego projektu rozporządzenia. Zadaniem agencji ma być nadzorowanie stosowania rozporządzenia, wskazywanie właściwej jego interpretacji, współpraca z krajowymi organami nadzoru nad SI, opracowanie i rozwój europejskiego systemu certyfikacji godnej zaufania SI (tj. zgodnej z ustanowionymi zasadami etycznymi), a także wsparcie dialogu z interesariuszami i społeczeństwem obywatelskim.

Postanowienia dotyczące *roli Komisji Europejskiej* zostały sformułowane w preambule oraz art. 17 projektu rozporządzenia. Zadaniem Komisji ma być przede wszystkim monitorowanie realizacji rozporządzenia, działanie na rzecz wzrostu świadomości, wiedzy i informacji na temat sztucznej inteligencji, oraz angażowanie się w dialog z podmiotami rozwijającymi, wdrażającymi i wykorzystującymi SI w swojej działalności.

Postanowienia dotyczące *krajowych organów nadzoru nad SI* (ang. *Supervisory Authority*) zostały sformułowane w preambule oraz art. 14 projektu rozporządzenia. Do zadań tych organów należeć ma ocena ryzyka związanego z daną technologią SI i kwalifikacja jako *high-risk AI*, monitorowanie zgodności sztucznej inteligencji wysokiego

ryzyka z ustalonymi zasadami etycznymi, przyczynianie się do ujednolicenia stosowania postanowień rozporządzenia, ustanawianie standardów zarządzania sztuczną inteligencją.

Rola interesariuszy oraz społeczeństwa obywatelskiego została podkreślona w treści preambuły, a także w treści normatywnej rozporządzenia, jako element niezbędny do efektywnej realizacji postanowień rozporządzenia oraz zapewniania stosowania zasad etycznych w działalności związanej ze sztuczną inteligencją.

Ponadto art. 4 projektu rozporządzenia wprowadza następujące definicje legalne dotyczące pojęć związanych ze sztuczną inteligencją²⁴⁰:

- *sztuczna inteligencja* (ang. *artificial intelligence*), oznacza systemy oprogramowania, które, między innymi, gromadzą, przetwarzają i interpretują ustrukturyzowane i nieustrukturyzowane dane, identyfikują wzorce i ustanawiają modele w celu wyprowadzenia wniosków lub, w oparciu o wyprowadzone wnioski, podejmowania działań w fizycznym lub wirtualnym wymiarze,
- *robotyka* (ang. *robotics*) oznacza technologie, takie jak sztuczna inteligencja i technologie powiązane, pozwalające maszynom na wykonywanie zadań tradycyjnie przewidzianych dla człowieka,
- *powiązane technologie* (ang. *related technologies*) oznaczają technologie które wspomagają oprogramowanie w sprawowaniu kontroli, z częściową lub pełną autonomią, nad fizycznym lub wirtualnym procesem, technologie wyposażone w możliwość rozpoznawania tożsamości człowieka lub jego cech specyficznych przy pomocy danych biometrycznych, a także technologie które naśladują lub w inny sposób wykorzystują cechy ludzkie,
- *oprogramowanie* (ang. *software*) oznacza zestaw instrukcji wyrażonych w kodzie oprogramowania, niezbędnych do działania i wykonywania zadań przez komputer,
- *algorytmy* (ang. *algorithms*) oznaczają modele obliczeniowe i inne działania nakierowane na rozwiązywanie problemów podejmowane przez program wykonujący zadanie,
- *dane* (ang. *data*) oznaczają informacje zdefiniowane i zgromadzone w kodzie oprogramowania,
- *rozwój* (ang. *development*) oznacza budowę i projektowanie algorytmów, pisanie i projektowanie oprogramowania lub zbieranie,

²⁴⁰ Tłum. własne. Tekst oryg., por: 2020/2012(INL), s. 22-24.

- gromadzenie i zarządzanie danymi w celu tworzenia lub szkolenia sztucznej inteligencji, robotyki i powiązanych technologii lub w celu tworzenia nowych zastosowania dla istniejącej sztucznej inteligencji, robotyki i powiązanych technologii,
- *podmiot rozwijający* (ang. *developer*) oznacza każdą osobę fizyczną lub prawną która podejmuje decyzje wyznaczające i kontrolujące kierunek lub sposób rozwoju sztucznej inteligencji, robotyki i powiązanych technologii,
 - *wdrażanie* (ang. *deployment*) oznacza obsługę i zarządzanie sztuczną inteligencją, robotyką i powiązanymi technologiami, jak również jej wprowadzanie do obrotu lub udostępnianie użytkownikom w inny sposób,
 - *podmiot wdrażający* (ang. *deployer*) oznacza każdą osobę fizyczną lub prawną, która jest zaangażowana we wdrażanie sztucznej inteligencji, robotyki i powiązanych technologii i sprawuje w tym zakresie funkcję obsługującą lub zarządzającą,
 - *wykorzystywanie* (ang. *use*) oznacza jakiegokolwiek działanie mające związek ze sztuczną inteligencją, robotyką i powiązanymi technologiami, inne niż rozwój i wdrażanie,
 - *podmiot wykorzystujący* (ang. *user*) oznacza każdą osobę fizyczną lub prawną, która wykorzystuje sztuczną inteligencję, robotykę lub powiązane technologie w celach innych niż rozwój i wdrażanie,
 - *stronniczość* (ang. *bias*) oznacza jakiegokolwiek uprzedzenie lub stronniczość społeczną lub osobistą w postrzeganiu danej osoby lub grupy osób, ze względu na osobiste cechy tej osoby lub grupy osób,
 - *dyskryminacja* (ang. *discrimination*) oznacza nierówne traktowanie danej osoby lub grupy osób, oparte na nieuzasadnionej i nieobiektywnej podstawie i w związku z tym zabronione przez prawo Unii Europejskiej,
 - *uraz lub krzywda* (ang. *injury or harm*) oznacza uraz fizyczny, emocjonalny lub psychiczny, uprzedzenie, dyskryminację lub stygmatyzację, cierpienie spowodowane brakiem inkluzyjności i różnorodności, stratą finansową lub ekonomiczną, utratą szansy na zatrudnienie i edukację, nadmierne ograniczanie wolności wyboru, błędne przekonanie, szkodę dla środowiska naturalnego i jakiegokolwiek naruszenie prawa Unii Europejskiej krzywdzące daną osobę,

- *zarządzanie* (ang. *governance*) oznacza przyjęty sposób zagwarantowania, że podmioty rozwijające, wdrażające i wykorzystujące SI przestrzegają przyjętych najwyższych standardów i zasad postępowania opartych na zestawie formalnych reguł, procedur i wartości, co umożliwia im reagowanie we właściwy sposób na pojawiające się kwestie etyczne.

Na podstawie powyższych propozycji Komisji Prawnej, 20 października 2020 r. Parlament Europejski przyjął Rezolucję z zaleceniami dla Komisji w sprawie ram aspektów etycznych sztucznej inteligencji, robotyki i powiązanych z nimi technologii (2020/2012(INL)).

Rozdział VI

Wyniki przeprowadzonej pracy badawczej

1. Wyniki badań

W niniejszej pracy moim zamiarem było przekonanie o konieczności regulacji prawnej sztucznej inteligencji na poziomie Unii Europejskiej, wskazanie obszarów prawa, które w związku z rozwojem SI wymagają harmonizacji oraz krytyczne spojrzenie na działania podejmowane przez Unię w tym zakresie. Z przeprowadzonej przeze mnie pracy badawczej wyłaniają się następujące konkluzje:

Ad I. Źródła unijnych kompetencji w sprawie polityki sztucznej inteligencji

Sięgająca pierwszych traktatów wspólnotowych unijna polityka badań i rozwoju technologicznego stanowi pierwotną kolebkę rozwoju polityki UE w sprawie sztucznej inteligencji. W zakresie polityki badawczo-rozwojowej, a zatem również w zakresie polityki w sprawie sztucznej inteligencji, Unia posiada kompetencje dzielone, ograniczone przez wyrażoną w art. 5 ust. 3 TUE zasadę pomocniczości. Rola Unii sprowadza się w tym zakresie głównie do koordynacji i finansowania działań podejmowanych przez państwa członkowskie a jej podstawowym instrumentem prawnym, przewidzianym w tytule XIX TFUE, jest instytucja wieloletniego programu ramowego. Niemniej, sztuczna inteligencja jest technologią szczególnego rodzaju, której osobliwe cechy stawiają nowe wyzwania systemom prawnym. Powoduje to konieczność podjęcia przez Unię odrębnej strategii, związanej z wprowadzeniem wiążących ram prawnych dla funkcjonowania SI w obrębie Unii Europejskiej.

Ad II. Natura sztucznej inteligencji

Historia rozwoju sztucznej inteligencji sięga połowy XX w., kiedy to pierwsi wizjonerzy opracowywali czysto teoretyczne modele jej działania. Od tego czasu technologia SI dokonała ogromnego skoku i z przestrzeni uniwersyteckich przeniosła się do przemysłu, a następnie do naszego codziennego życia. Współcześnie technologia SI znajduje szerokie faktyczne i potencjalne zastosowanie w wielu dziedzinach naszego życia. Wszelako jej zdefiniowanie nie jest zadaniem łatwym, przede wszystkim z powodu wielości technik jej tworzenia, ale też wielości

zastosowań. Z perspektywy technicznej najbardziej rozpowszechnioną jest definicja sformułowana przez S. Russella i P. Norviga w książce *Artificial Intelligence: A Modern Approach*, która brzmi następująco:

*We define AI as the study of agents that receive percepts from the environment and perform action, to znaczy: Przez sztuczną inteligencję rozumiemy naukę o podmiotach, które odbierają z otoczenia bodźce i wykonują samodzielne działania*²⁴¹.

Z perspektywy zaś regulacji prawnej największe znaczenie ma fakt, iż pewne cechy charakterystyczne SI, odróżniające ją od innych nowych technologii, sprawiają jednocześnie, że wywiera ona swoim działaniem skutki w sferze prawnej. Cechy, o których tutaj mowa to zdolność do podejmowania *autonomicznych działań i niezależnego rozwoju*.

Ad III. Obszary wymagające interwencji prawnej Unii

Analiza literatury przedmiotu pozwala stwierdzić, iż Unia Europejska powinna podjąć regulację prawną następujących kwestii: definicja legalna SI, status prawny SI, odpowiedzialność cywilna za SI, odpowiedzialność karna za SI, bezpieczeństwo obywateli UE, ochrona praw podmiotowych obywateli UE, oraz szczególne zastosowania sztucznej inteligencji w strategicznych sektorach (zdrowie, wymiar sprawiedliwości, gospodarki, transport, gospodarka).

W pierwszej kolejności prawodawca powinien zająć się określeniem podstawowych zasad prawnych funkcjonowania sztucznej inteligencji, a więc przede wszystkim należy ustalić status prawny, zasady odpowiedzialności cywilnej oraz zasady odpowiedzialności karnej SI. Określenie podstaw prawnych pomoże wypełnić dużą część luk w przepisach i pozwoli na dalsze szczegółowe regulacje sektorowe.

Reżim odpowiedzialności prawnej za sztuczną inteligencję należy oprzeć o odpowiedzialność człowieka – jakkolwiek forma podmiotowości prawnej SI powinna zostać wykluczona.

Optymalnym rozwiązaniem odnośnie odpowiedzialności cywilnej za sztuczną inteligencję jest przyjęcie odpowiedzialności na zasadzie ryzyka. Zgodnie z przyjętą zasadą ryzyka, podmiotem odpowiedzialnym powinien być ten, kto prowadzi niebezpieczną działalność związaną z funkcjonowaniem sztucznej inteligencji i czerpie z tego tytułu korzyści.

²⁴¹ Tłum. własne. Por. S. Russell, P. Norvig, *op. cit.*, s. 25.

W przypadku, gdy więcej niż jeden podmiot będzie spełniał przesłanki odpowiedzialności, należy zastosować reżim odpowiedzialności solidarnej dłużników.

Odpowiedzialność karna musi spoczywać na człowieku, a nie na algorytmie. Pomocne przy ustalaniu zasad odpowiedzialności karnej za sztuczną inteligencję może być sięgnięcie do takich rozwiązań, jak odpowiedzialność opiekunów prawnych za przestępstwa dokonane przez nieletnie dzieci pozostające pod ich opieką.

Ad IV. Priorytety unijnej polityki w sprawie sztucznej inteligencji

Można wskazać trzy zasadnicze obszary szczególnego zainteresowania Unii Europejskiej w związku ze sztuczną inteligencją, tj.:

- 1) rozwój badań naukowych i przemysłu sztucznej inteligencji,
- 2) wyzwania ekonomiczno-społeczne,
- 3) ramy prawne i etyczne.

W zakresie badań naukowych i przemysłu SI, do najważniejszych celów szczegółowych UE należy zaliczyć zwiększenie inwestycji w sztuczną inteligencję, rozwój przemysłu SI, osiągnięcie paneuropejskiego wymiaru badań naukowych na światowym poziomie, zbudowanie infrastruktury cyfrowej i infrastruktury danych, szybsze wdrażanie technologii sztucznej inteligencji oraz określenie standardów technicznych i bezpieczeństwa sztucznej inteligencji.

W zakresie obszaru wyzwań ekonomiczno-społecznych, działania UE zmagają się w kierunku przygotowania się na zmiany na rynku pracy i w strukturze zatrudnienia, rozwijania kompetencji cyfrowych, zwiększania dostępu do technologii SI, zwiększania społecznego zaufania dla sztucznej inteligencji, oraz promowania zastosowania SI w administracji publicznej.

W zakresie obszaru ram prawnych i etycznych natomiast, priorytetem Unii jest stworzenie ram etycznych dla SI opartych na wartościach i prawach podstawowych UE, zidentyfikowanie głównych wyzwań dla unijnego prawa, dostosowanie obowiązujących przepisów oraz wprowadzenie nowych regulacji w celu zapewnienia skutecznej ochrony praw obywateli w warunkach funkcjonowania sztucznej inteligencji oraz zapobieganie rozdrobnieniu rynku wewnętrznego.

Spośród przedstawionych wyżej obszarów unijnej polityki w sprawie sztucznej inteligencji, na pierwszy plan wysuwa się rozwój badań naukowych i przemysłu oraz inwestycje w SI. Pozostałe priorytety unijnej polityki w sprawie SI realizowane są z nieco mniejszym zaangażowaniem, zaś ze szczególną ostrożnością Unia Europejska podchodzi do regulacji prawnej sztucznej inteligencji.

Ad V. Unijna debata wokół przyszłych ram prawnych sztucznej inteligencji

Debata wokół unijnych ram prawnych dla sztucznej inteligencji nie dobiegła jeszcze końca, jednak z jej dotychczasowego przebiegu można wyprowadzić kilka kluczowych dla przyszłego aktu prawnego wniosków.

W pierwszej kolejności trzeba stwierdzić, iż obecnie do SI ma zastosowanie szereg przepisów unijnego prawa pierwotnego: Traktat o Funkcjonowaniu Unii Europejskiej, Traktat o Unii Europejskiej, Karta Praw Podstawowych, zasady ogólne prawa oraz wtórne: pakiet przepisów dotyczących bezpieczeństwa, dyrektywa o odpowiedzialności za produkty wadliwe, dyrektywa motorowa, RODO, pakiet przepisów antydyskryminacyjnych, dotyczących rynku wewnętrznego i cyfrowego, usług, prawa konkurencji i konsumentów, prawa własności intelektualnej i z pewnością wiele innych, nieuwzględnionych w sporządzonym wyżej zestawieniu.

Mimo tego, że sztuczna inteligencja funkcjonuje w oparciu o powyższe przepisy i musi być z nimi zgodna, to jej specyfika powoduje, że mogą powstawać sytuacje wymykające się obowiązującym przepisom – tzw. luki w prawie. Najpoważniejszą luką prawną w odniesieniu do SI jest luka w odpowiedzialności za szkody powstałe w wyniku jej działania, ale luki mogą pojawiać się także w wielu innych obszarach. Analiza unijnej debaty wokół sztucznej inteligencji pozwala na zidentyfikowanie kilku obszarów, którymi UE wykazuje szczególne zainteresowanie, tj.: (a) status prawny SI, (b) odpowiedzialność cywilna, (c) bezpieczeństwo oraz (d) prawa podmiotowe. W tych obszarach UE dostrzega konieczność wprowadzenia zmian prawnych i odpowiedniego dostosowania istniejących przepisów do wyzwań stawianych im przez rozwój sztucznej inteligencji. W dalszej kolejności niewykluczone jest też dostosowanie przepisów sektorowych w oparciu o ramy prawne dla SI. Do najważniejszych ustaleń wybrzmiewających z unijnej debaty wokół prawa sztucznej inteligencji ustalono:

W zakresie *statusu prawnego sztucznej inteligencji (a)* UE stanowczo odrzuca propozycje dotyczące przyznania SI jakiegokolwiek formy osobowości prawnej, ponieważ istnieją inne, mniej kontrowersyjne sposoby uregulowania kluczowych aspektów prawnego bytu SI.

W zakresie *odpowiedzialności cywilnej (b)* UE zauważa słabe strony obecnie obowiązującej dyrektywy o odpowiedzialności za produkty wadliwe i dostrzega konieczność lepszego zapewnienia poszkodowanym możliwości dochodzenia roszczeń powstałych wskutek działania sztucznej inteligencji. Dla realizacji tego celu Unia planuje wprowadzić nowy wiążący akt prawny, funkcjonujący obok dyrektywy 85/374/EWG i uzupełniający ją w zakresie w jakim dyrektywa ta nie jest w stanie objąć szkód powstałych w wyniku działania niektórych systemów sztucznej inteligencji. Nowy akt prawny ma być oparty na *zasadzie analizy ryzyka* (tj. dzielić SI na dwie kategorie – niskiego i wysokiego ryzyka, gdzie ta druga kategoria zostałaby objęta nową regulacją) oraz *zasadzie zarządzania ryzykiem* (odpowiedzialność obciąża tego, kto sprawuje kontrolę nad ryzykiem związanym z funkcjonowaniem SI). Ponadto UE planuje wprowadzić w nowym akcie prawnym system rejestracji SI, obowiązek monitorowania działań SI (tzw. *logging by design*), szereg ułatwień dowodowych dla poszkodowanych (takich jak przesunięcie ciężaru dowodu na pozwanego, domniemania prawne i faktyczne oraz rezygnacja z zasady *development risk defence*), a także zasadę odpowiedzialności solidarnej dłużników. Uzupełnieniem nowego reżimu odpowiedzialności cywilnej za SI ma być wprowadzenie obowiązku ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej za sztuczną inteligencję zakwalifikowaną jako wysokiego ryzyka. Nowe ramy prawne mają funkcjonować obok istniejących już krajowych reżimów odpowiedzialności cywilnej opartych w większości przypadków na zasadzie winy, co zwiększy ochronę interesu poszkodowanych poprzez umożliwienie im skorzystania z różnych podstaw prawnych przy dochodzeniu swojego roszczenia. Unia zauważa też konieczność rewizji obowiązującej dyrektywy o odpowiedzialności za produkty wadliwe w zakresie definicji produktu, wady, producenta i szkody, wprowadzenia ułatwień dowodowych i likwidacji zasady *development risk defence*.

W zakresie *bezpieczeństwa (c)* UE dostrzega konieczność rewizji całego pakietu unijnych przepisów dotyczących bezpieczeństwa oraz wprowadzenia nowych wiążących prawnie wymogów dotyczących bezpieczeństwa sztucznej inteligencji, których adresatami będą producenci,

inżynierowie i programiści, natomiast nie przedsięwzięła jeszcze konkretnych kroków legislacyjnych w tej sprawie.

W zakresie *praw podmiotowych (d)* UE rozważa wprowadzenie zasad etycznych dotyczących sztucznej inteligencji, których hasłem przewodnim będzie *godna zaufania i ukierunkowana na człowieka SI* (ang. *trustworthy and human-centered AI*).

Na koniec trzeba dodać, że prace nad wiążącą regulacją prawną dotyczącą sztucznej inteligencji są już na dość zaawansowanym etapie.

20 października 2020 r. Parlament Europejski wydał dwie rezolucje – pierwsza dotyczy zaleceń dla Komisji w sprawie ram aspektów etycznych sztucznej inteligencji, robotyki i powiązanych z nimi technologii (2020/2012(INL)), druga zaś dotyczy zaleceń dla Komisji w sprawie systemu odpowiedzialności za sztuczną inteligencję (2020/2014(INL)). Oba dokumenty zawierają załączniki w postaci proponowanej treści rozporządzeń oraz skierowane na podstawie art. 225 oraz art. 114 TFUE do Komisji żądanie o podjęcie inicjatywy ustawodawczej w tym zakresie.

Komisja Europejska przychyliła się do żądań Parlamentu Europejskiego oraz innych głosów nawołujących do regulacji prawnej sztucznej inteligencji na poziomie UE i 21 kwietnia 2021 r. złożyła Parlamentowi i Radzie wniosek ustawodawczy w sprawie Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady ustanawiającego zharmonizowane przepisy dotyczące sztucznej inteligencji (Akt w sprawie sztucznej inteligencji) i zmieniające niektóre aktu ustawodawcze Unii.

Dalsze kroki prawodawcze będą następowały w zgodzie z, przewidzianą do uchwalania rozporządzeń, zwykłą procedurą ustawodawczą (art. 289, 294 TFUE), tj.: Parlament i Rada podczas pierwszego i drugiego czytania uzgodnią wspólne stanowisko w sprawie przedłożonego im wniosku ustawodawczego. Jeżeli w trakcie dwóch czytań Parlament i Rada nie uzgodnią wspólnego stanowiska, przewodniczący Rady w porozumieniu z przewodniczącymi Parlamentu mogą zwołać komitet pojednawczy, który pomaga w uzgodnieniu wspólnego stanowiska. W trzecim czytaniu Parlament i Rada zatwierdzą uzgodnioną treść aktu prawnego. Akt w sprawie sztucznej inteligencji, przyjęty przez Parlament i Radę w formie rozporządzenia, będzie stanowił pierwszą kompleksową i bezpośrednio obowiązującą w państwach członkowskich regulację

sztucznej inteligencji w Unii Europejskiej i będzie zwieńczeniem wieloletniego procesu wypracowywania europejskiego podejścia regulacyjnego do sztucznej inteligencji.

2. Ocena unijnych działań prawnych w dziedzinie sztucznej inteligencji

W tym miejscu, w oparciu o całą dokonaną pracę badawczą w zakresie prawnych aspektów rozwoju sztucznej inteligencji, przychodzi czas na przeprowadzenie krytycznej oceny proponowanych przez Unię rozwiązań.

Mocne strony

Przede wszystkim na aprobatę zasługuje samo podjęcie przez UE zadania stworzenia wiążących ram prawnych dla SI na poziomie Unii Europejskiej, ponieważ jednolita regulacja tej kwestii w obrębie całej Unii umożliwi rozwój europejskiego przemysłu sztucznej inteligencji oraz handlu technologiami wyposażonymi w SI, a ponadto pozwoli uniknąć fragmentaryzacji rynku wewnętrznego UE.

Przechodząc już do *meritum*, słusznym posunięciem w odniesieniu do *problemu statusu prawnego SI (a)*, jest w mojej opinii wykluczenie, wysuwanej jeszcze w rezolucji z 2017 r. przez Parlament, propozycji przyznania sztucznej inteligencji jakiejś formy osobowości prawnej (na przykład tzw. osobowości elektronicznej). Unia Europejska słusznie doszła do wniosku, iż jest to rozwiązanie niepotrzebne, ponieważ wskazywane luki prawne, powstałe w odniesieniu do sztucznej inteligencji, z powodzeniem można wypełnić innym, mniej kontrowersyjnym sposobem.

W odniesieniu do *problemu odpowiedzialności cywilnej (b)*, słuszne jest moim zdaniem podejście UE, zgodnie z którym nowy akt prawny dotyczący SI ma być uzupełnieniem (a nie zastąpieniem) istniejących reżimów odpowiedzialności cywilnej, tj. dyrektywy o odpowiedzialności za produkty wadliwe, a także krajowych reżimów odpowiedzialności na zasadzie winy oraz ryzyka. Z jednej strony podejście takie pozwala lepiej zabezpieczyć interes poszkodowanego, który może skorzystać z wielu różnych ścieżek prawnych, opartych o różne podstawy, do dochodzenia swoich praw, z drugiej zaś pozwala uniknąć nadregulacji danego zagadnienia i dublowania się przepisów. Planowane przez Unię oparcie odpowiedzialności za sztuczną inteligencję na zasadzie ryzyka

również jest dobrym posunięciem, ponieważ, jak argumentowałam w rozdziale III niniejszej pracy, pozwala na rozszerzenie odpowiedzialności również na szkody powstałe bez winy danego podmiotu, a wynikające z prowadzenia przez ten podmiot niebezpiecznej działalności i w ten sposób rozwiązuje problem braku związku przyczynowego pomiędzy powstałą szkodą a jej sprawcą, który powstaje w przypadku szkody powstałej w wyniku autonomicznego działania sztucznej inteligencji. Oprócz tego, uważam za dobrą również propozycję utworzenia systemu obowiązkowego ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej, który uczyni nowy reżim odpowiedzialności za SI łatwiej realizowalnym w praktyce (podmioty angażujące się w działalność związaną z SI będą miały zaplecze finansowe dla spełniania ewentualnych roszczeń odszkodowawczych, zaś osobom poszkodowanym zapewni to skuteczniejsze dochodzenie tych roszczeń), a także propozycję wprowadzenia obowiązku rejestracji SI oraz stałego monitorowania jej działania, ponieważ pomoże to osobom poszkodowanym w przeprowadzaniu postępowania dowodowego (co było dotychczas utrudnione ze względu na brak transparentności technologii sztucznej inteligencji). Biorąc pod uwagę, że w działanie danego systemu SI jest zaangażowanych zazwyczaj wiele podmiotów (programista, producent, podmiot wdrażający, operator, dysponent, etc.), również planowane wprowadzenie postanowień dotyczących odpowiedzialności dłużników jest w tym przypadku słusznym posunięciem.

W odniesieniu do *praw podmiotowych (d)*, uważam za słuszne dążenie Unii do wprowadzenia wiążącego aktu prawnego w zakresie zasad etycznych rozwijania, wdrażania i wykorzystywania sztucznej inteligencji, jako że UE wielokrotnie dawała wyraz temu, iż zależy jej na rozwijaniu etycznej i godnej zaufania sztucznej inteligencji i promowania takiej na świecie. Wydaje mi się, że osiągnięcie tego celu nie jest możliwe w drodze jedynie działań miękkich, takich jak wydawanie zaleceń i wytycznych. Dotychczas zdarzały się już przypadki systemów sztucznej inteligencji, które z powodu zaprogramowanych lub wyuczonych uprzedzeń powodowały krzywdę, na przykład w postaci dyskryminacyjnego traktowania pracowników. Poza tym, sztuczna inteligencja jest technologią dającą ogromne możliwości, zarówno zgodne z etyką, jak i rażąco łamiące jej zasady, zaś brak wiążących zasad etycznych może stanowić zbyt dużą pokusę dla rozwijania tych technologii SI, które łamią zasady etyki i prawa człowieka. Uważam, że z uwagi na powyższe, zaproponowany przez Komisję Prawną system certyfikacji „godnej zaufania SI”, tj. zgodnej z ustanowionymi zasadami etycznymi, może pozy-

tywnie motywować podmioty rozwijające, wdrażające i wykorzystujące SI do uzgadniania swoich produktów z wymogami etyki.

Ponadto zdecydowanie mocną stroną proponowanych aktów prawnych dotyczących sztucznej inteligencji jest ich konkretność, jasność i zwięzłość (15-18 artykułów).

Słabe strony

W pierwszej kolejności na krytykę zasługuje fakt, że Unia Europejska podjęła dotychczas kroki wyłącznie w kierunku regulacji odpowiedzialności deliktowej za sztuczną inteligencję, ignorując, wskazywaną w literaturze, możliwość wywoływania przez systemy SI skutków również w sferze odpowiedzialności kontraktowej – klasycznym przykładem takiej sytuacji jest zawieranie przez sztuczną inteligencję umów w imieniu swojego dysponenta. Podobny zarzut można wystosować w odniesieniu do braku regulacji odpowiedzialności karnej, której problematyka również została do tej pory przemilczana.

Przechodząc zaś do tych zagadnień prawnych, którymi Unia wykazuje zainteresowanie, zamierzam poniżej omówić dwa najsłabsze, w mojej opinii, punkty pojawiające się w propozycjach unijnych ram prawnych dla sztucznej inteligencji.

Po pierwsze, jest to *nieostra i uznaniowa granica pomiędzy SI wysokiego i SI niskiego ryzyka*. Unijny reżim odpowiedzialności cywilnej za sztuczną inteligencję ma być bowiem oparty na *zasadzie oceny ryzyka*, która polega na podziale sztucznej inteligencji na dwie grupy – wysokiego oraz niskiego ryzyka oraz, w oparciu o określone kryteria, kwalifikowaniu systemów SI bądź do jednej bądź drugiej grupy. Kryteria, jakimi należy się kierować przy kwalifikowaniu SI jako wysokiego ryzyka, zostały wskazane w Białej Księdze w sprawie sztucznej inteligencji²⁴² oraz, zupełnie inne, w rozporządzeniu zaproponowanym przez Komisję Prawną Parlamentu²⁴³. Jednakże ani kryteria zaproponowane przez Komisję w Białej Księdze ani te sformułowane w proponowanym rozporządzeniu w sprawie odpowiedzialności cywilnej za SI nie rozwiewają wielu wątpliwości odnośnie klasyfikacji tych technologii do obu powyższych grup, zaś zaproponowany przez Parlament Europejski katalog SI wysokiego ryzyka jest bardzo skromny i wydaje się pomijać wiele

²⁴² Por. s. 122.

²⁴³ Por. s. 124.

rodzajów sztucznej inteligencji, które istotnie mogą stwarzać ryzyko wystąpienia znacznej szkody, a nie zostały umieszczone ww. zestawieniu (np. systemy sztucznej inteligencji wykorzystywane do przeprowadzania operacji na rynkach finansowych).

Po drugie, *brak konsekwencji terminologicznej*. Oba proponowane przez Parlament Europejski rozporządzenia – w sprawie odpowiedzialności cywilnej za sztuczną inteligencję oraz w sprawie zasad etycznych rozwijania, wdrażania oraz wykorzystywania sztucznej inteligencji, robotyki i powiązanych technologii – wprowadzają szereg definicji legalnych pojęć kluczowych z punktu widzenia regulacji prawnej sztucznej inteligencji. Jednakże, wprowadzane w obu aktach definicje, również tych samych pojęć (takich jak sztuczna inteligencja oraz podmiot wdrażający), nie są jednolite. Do najważniejszych, odmiennie zdefiniowanych w tych projektach, pojęć należy „sztuczna inteligencja”, oraz „podmiot wdrażający” (ang. *Deployer*).

W projekcie rozporządzenia w sprawie zasad etycznych „sztuczna inteligencja” definiowana jest jako *systemy oprogramowania, które, między innymi, gromadzą, przetwarzają i interpretują ustrukturyzowane i nieustrukturyzowane dane, identyfikują wzorce i ustanawiają modele w celu wyprowadzenia wniosków lub, w oparciu o wyprowadzone wnioski, podejmowania działań w fizycznym lub wirtualnym wymiarze*²⁴⁴. Projekt rozporządzenia w sprawie odpowiedzialności cywilnej za sztuczną inteligencję, na określenie sztucznej inteligencji, posługuje się zaś terminem „system SI” i definiuje go jako *system, który przejawia inteligentne zachowanie w postaci przeprowadzania analizy danych wejściowych i podejmowania w pewnym stopniu autonomicznych działań, ukierunkowanych na osiągnięcie określonych celów, działający wyłącznie w przestrzeni wirtualnej, bądź wyposażony w nośniki fizyczne*²⁴⁵. Powyższe definicje są wprawdzie zbliżone, jednak brak przyjęcia jednolitej wersji definicji sztucznej inteligencji może prowadzić do nieporozumień. Dodatkowo osobliwe jest użycie w jednym akcie terminu „sztuczna inteligencja”, zaś w drugim „system SI” na oznaczenie w istocie tych samych desygnatów.

Definicja „podmiotu wdrażającego”, kluczowa z punktu widzenia planowanej regulacji SI, również różni się w tych dwóch projektach. W projekcie rozporządzenia w sprawie zasad etycznych „podmiot wdra-

²⁴⁴ Por. s. 135.

²⁴⁵ Por. s. 123.

żający” zdefiniowany jest jako *każda osoba fizyczna lub prawna, która jest zaangażowana we wdrażanie sztucznej inteligencji, robotyki i powiązanych technologii i sprawuje w tym zakresie funkcję obsługującą lub zarządzającą*²⁴⁶, tymczasem w projekcie rozporządzenia w sprawie odpowiedzialności cywilnej za sztuczną inteligencję to samo pojęcie zostało zdefiniowane jako *osoba która decyduje o wykorzystaniu systemu SI, sprawuje kontrolę nad ryzykiem z nim związanym i czerpie korzyści jego działania*²⁴⁷. Może to prowadzić do bałaganu terminologicznego i uniemożliwić wspólne lub uzupełniające stosowanie postanowień obu aktów w ramach „jednego pakietu legislacyjnego”, ponieważ posługują się one innym językiem prawnym.

3. Zakończenie

Coraz częściej mówi się współcześnie o negatywnym zjawisku w legislacji, określanym jako „inflacja prawa”, polegającym na tworzeniu nadmiernej liczby przepisów w stosunku do potrzeb danej wspólnoty i ich wzrastającej kazuistyce. Idealne prawo, jak przekonują teoretycy sztuki prawodawczej, powinno być na tyle ogólne, aby umożliwiała objęcie nim jak najszerszej skali przypadków, a także elastyczne, co pozwoli na jego stosowanie również do realiów przyszłości. Powyższy pogląd bywa podnoszony w debacie wokół sztucznej inteligencji, jako argument przeciwko wprowadzaniu regulacji prawnej SI. Jego zwolennicy przekonują, że istniejące prawo, wraz z jego zasadami ogólnymi, jest zdolne objąć swoim zakresem również takie nowe zjawiska, jak sztuczna inteligencja, zatem żadna nowa regulacja nie jest potrzebna, a nawet (w trosce o zachowanie dobrej jakości prawa) jest zbędna. Uważam, że argumentacja powyższa jest całkowicie nietrafiona. Ogólne zasady prawa same w sobie nie są w tym przypadku wystarczające, aby je stosować bezpośrednio i wypełniać nimi luki prawne powstające wskutek funkcjonowania sztucznej inteligencji w sferze prawa. Grozi to niepewnością prawną i zagubieniem obywateli, którzy dopiero przed sądem dowiadują się, jak się sprawy mają w świetle prawa. Można natomiast wykorzystać istniejące (i zasadniczo uniwersalne, bez względu na granice państwowe) zasady prawne po to, aby - właśnie w trosce o zachowanie dobrej jakości prawa - uregulować funkcjonowanie sztucznej inteligencji w sposób obejmujący możliwie jak najszersze spektrum możliwych sytuacji. W przeciwnym razie istnieje niebezpieczeństwo powstawania przepisów „naprędce”,

²⁴⁶ Por. s. 136.

²⁴⁷ Por. s. 124.

w reakcji na zaistniałe już problemy i to, faktycznie, prowadzić może do psucia prawa przez kazuistykę.

Bibliografia

1. Literatura podstawowa

Barcz J. (red.), *Prawo Unii Europejskiej. Prawo materialne i polityki*, wyd. 2, Warszawa 2005.

Barcz J. (red.), *Prawo Unii Europejskiej. Zagadnienia systemowe*, wyd. 3, Warszawa 2007.

Barcz J. Wyrozumska A., Górka, *Instytucje i Prawo Unii Europejskiej*, Warszawa 2012

E. Gniewek (red.), P. Machnikowski (red.), *Zarys prawa cywilnego*, Warszawa 2014

Fras M. (red.), Habdas M. (red.), *Kodeks cywilny. Komentarz. Tom III. Zobowiązania. Część ogólna (art. 353-534)*, Warszawa 2018.

Gardocki L., *Prawo karne*, Warszawa 2015.

Kellerbauer M. (red.), Klamert M. (red.), Tomkin J. (red.), *Commentary on the EU Treaties and the Charter of Fundamental Rights*, Oxford 2019.

Lenaerts K., Van Nuffel P., Bray R. (ed.), Cambien N. (ed.), *European Union Law*, Third edition, London 2011.

Storey T., Pimor A., *Unlocking EU Law*, 5th edition, Nowy Jork 2018.

Wróbel A (red.), Dawid Miąsik, Nina Półtorak, *Traktat o funkcjonowaniu Unii Europejskiej. Komentarz*, tom I, Warszawa 2012.

Wróbel A. (red.), Szwarc-Kuczer M., Kowalik-Bańczyk K., *Traktat o funkcjonowaniu Unii Europejskiej. Komentarz*, tom II, Warszawa 2012.

Wróbel A., Dagmara Kornobis-Romanowska, Justyna Łacny, *Traktat o funkcjonowaniu Unii Europejskiej*, tom III, Warszawa 2012.

Z. Radwański, A. Olejniczak, *Zobowiązania-część ogólna*, Warszawa 2016.

Zawidzka-Łojek A., *Prawo Unii Europejskiej. Vademecum. Instytucje i prawo materialne*, Warszawa 2014.

2. Literatura szczegółowa

Alexander B., Baranchuk A., *Cybersecurity and cardiac implantable electronic devices*, „Nature Reviews Cardiology” 17, 315-317(2020).

Čerka P., Grigiene J., Sirbikyte G., *Liability for damages caused by artificial intelligence*, „Computer Law & Security Review” 31(2015).

Chałubińska - Jentkiewicz K., Karpiuk M., *Prawo nowych technologii. Wybrane zagadnienia*, Warszawa 2016.

Chłopecki A., *Sztuczna Inteligencja-Szkice Prawnicze i Futurologiczne*, Warszawa 2018.

Chopra S., White L., *Artificial Agents – Personhood in Law and Philosophy*, materiał z konferencji, 2004

Craglia M. (red.), *Artificial Intelligence. A European Perspective*, EUR 29425 EN, Luxembourg 2018.

Delanghe H., Muldur U., Soete L., *European Science and Technology Policy. Towards Integration or Fragmentation?*, Cheltenham 2009.

Dyrekcja Generalna ds. Badań Naukowych i Innowacji, Komisja Europejska, HORIZON 2020 w skrócie. Program ramowy UE w zakresie badań naukowych i innowacji, Urząd Publikacji Unii Europejskiej, Luksemburg 2014

Global Legal Research Directorate, The Law Library of Congress, Regulation of Artificial Intelligence In Selected Jurisdictions, 2019

Guzetti L., *A brief history of European Union Research Policy*, Office for Official Publications of the European Communities, Bruksela 1995.

Kira-Christin Winkler, *Autonomous Vehicles Regulation in Germany and US and its impact on the German car industry*, Master Thesis International Business Law, Tilburg Law School, Department of Business Law, 2019

Przybylska N., Mieczkowski P., *Przegląd Strategii Rozwoju Sztucznej Inteligencji na Świecie*, Wydanie I, Warszawa 2018.

Reillon V., *EU Framework programmes for research and innovation. Evolution and key data from FP1 to Horizon 2020 in view of FP9*, Members' Research Service, European Parliamentary Research Service, European Union 2017.

Reillon. V, *Horizon 2020 budget and implementation. A guide to the structure of the programme*, Members' Research Service, European Parliamentary Research Service, European Union 2015.

Russell S. J., Norvig P., *Artificial Intelligence. A Modern Approach*, Pearson Education Limited, 2016.

Turner J., *Robot Rules: Regulating Artificial Intelligence*, Palgrave Macmillan, Cham 2018.

Wischmeyer T. (red.), Rademacher T. (red.), *Regulating Artificial Intelligence*, Springer, Cham 2020.

3. Akty prawne

Decyzja Rady nr 2013/743/UE ustanawiająca program szczegółowy wdrażający program „Horyzont 2020” – program ramowy w zakresie badań naukowych i innowacji (2014-2020) i uchylająca decyzje 2006/971/WE, 2006/972/WE, 2006/973/WE, 2006/974/WE, 2006/975/ WE, Dz. Urz. UE 2013 Nr L 347/965.

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady Nr 2009/103/WE w sprawie ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej za szkody powstałe w związku z ruchem pojazdów mechanicznych i egzekwowania obowiązku ubezpieczenia od takiej odpowiedzialności, Dz. Urz. UE 2009 Nr L 263/11.

Dyrektywa Rady Nr 85/374/EWG w sprawie zbliżenia przepisów ustawowych, wykonawczych i administracyjnych Państw Członkowskich dotyczących odpowiedzialności za produkty wadliwe, Dz. Urz. WE 1984 Nr L 210/29.

Karta Praw Podstawowych Unii Europejskiej, Dz. Urz. UE 2016 Nr C202/389.

Rezolucja Zgromadzenia Ogólnego ONZ z 25 września 2015 r. - Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development, A/RES/70/1.

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) Nr 1290/2013 ustanawiające zasady uczestnictwa i upowszechniania dla programu "Horyzont 2020" - programu ramowego w zakresie badań naukowych i innowacji (2014-2020) oraz uchylające rozporządzenie (WE) nr 1906/2006, Dz. Urz. UE 2013 Nr L 347/2013.

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) Nr 1291/2013 ustanawiające "Horyzont 2020" – program ramowy w zakresie badań naukowych i innowacji (2014-2020) oraz uchylające decyzję nr 1982/2006/WE, Dz. Urz. UE 2013 Nr L 347/104.

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady Nr 2016/679/UE w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych osobowych, Dz. Urz. UE 2016 Nr L 119/1).

Single European Act, Official Journal of the European Communities, 1986 No L 169/1.

Traktat o Funkcjonowaniu Unii Europejskiej, Dz. Urz. UE 2012 Nr C 326/47.

Traktat o Unii Europejskiej, Dz. Urz. UE 2012 Nr C 326/13.

Traktat ustanawiający Europejską Wspólnotę Energii Atomowej, Dz. Urz. UE 2010 Nr C 84/1.

Traktat z Lizbony zmieniający Traktat o Unii Europejskiej i Traktat ustanawiający Wspólnotę Europejską, Dz. Urz. UE 2007 C 306/1.

Treaty establishing the European Coal and Steel Community, Luxembourg: Publishing Services of European Communities, dostępny w Internecie:

http://www.cvce.eu/obj/treaty_establishing_the_european_coal_and_steel_community_paris_18_april_1951-en-11a21305-941e-49d7-a171-ed5be548cd58.html.

Treaty of Amsterdam amending the Treaty on the European Union, the Treaties establishing the European Communities and certain related acts, Official Journal of the European Communities, 1997 No C 340/1.

Treaty on the European Union, Official Journal of the European Communities, 1992 No C 191/1.

United Nations Convention on the Use of Electronic Communications in International Contracts, New York 23.11.2005, United Nations Treaty Series, vol. 2898.

Ustawa z dnia 23 kwietnia 1964 r. Kodeks cywilny, Dz. U. 1964 Nr 16 poz. 93.

4. Soft law

Biała księga w sprawie sztucznej inteligencji – Europejskie podejście do doskonałości i zaufania, COM(2020) 65 final.

Council Resolution of 14 January 1974 on the coordination of national policies and the definition of projects of interest to the Community in the field of science and technology, Official Journal of the European Communities 1974 No C 7/2.

Council Resolution of 25 July 1983 on framework programmes for Community research, development and demonstration activities and a first framework programme 1984 to 1987, Official journal of the European Communities 1983 No C 208/1.

Częściowe podejście ogólne dotyczące wniosku Komisji w sprawie Decyzji Rady ustanawiającej program szczegółowy służący realizacji programu ramowego zakresie badań naukowych i innowacji “Horyzont Europa”, 2018/0225(COD).

Deklaracja o współpracy państw członkowskich w zakresie sztucznej inteligencji z 10 kwietnia 2018 r.

Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady Europejskiej, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno – Społecznego i Komitetu Regionów z 24.04.2018 r. - Sztuczna inteligencja dla Europy, COM (2018) 237.

Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady Europejskiej, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno – Społecznego i Komitetu Regionów z 7.12.2018 r., - Skoordynowany plan w sprawie sztucznej inteligencji, COM (2018) 795.

Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów – Budowanie

zaufania do sztucznej inteligencji ukierunkowanej na człowieka, COM(2019) 168 final.

Komunikat Komisji z 15.05.2018 r. do Parlamentu Europejskiego, Rady Europejskiej, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów – Ukończenie budowy wiarygodnego jednolitego rynku cyfrowego dla wszystkich, COM(2018) 320 final.

Komunikat Komisji z 2.05.2018 r. do Parlamentu Europejskiego, Rady Europejskiej, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów – Nowoczesny budżet dla Unii, która chroni, wspiera i broni, COM(2018) 321 final.

Konkluzje z posiedzenia Rady Europejskiej 19 października 2017 r., EUCO 14/17.

Konkluzje z posiedzenia Rady Europejskiej z 28 czerwca 2018 r., EUCO 9/18.

Opinia Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego - Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady Europejskiej, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów »Sztuczna inteligencja dla Europy«, Dz. Urz. UE 2018 Nr C 440/5.

Opinia Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego - Sztuczna inteligencja: wpływ sztucznej inteligencji na jednolity rynek (cyfrowy), produkcję, konsumpcję, zatrudnienie i społeczeństwo, Dz. Urz. UE 2017 C 288/1.

Opinia Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego - Sztuczna inteligencja: przewidywanie jej wpływu na pracę w celu zapewnienia sprawiedliwej transformacji, Dz. Urz. UE 2017 Nr C 440/1.

Rezolucja Parlamentu Europejskiego z dnia 12 lutego 2019 r. Nr 2018/2088/(INI) w sprawie kompleksowej europejskiej polityki przemysłowej w dziedzinie sztucznej inteligencji i robotyki, P8_TA(2019)0081.

Rezolucja Parlamentu Europejskiego z dnia 12 lutego 2020 r. Nr 2019/2915(RSP) w sprawie zautomatyzowanych procesów decyzyjnych – zagwarantowanie ochrony konsumenta oraz swobodnego przepływu towarów i usług, P9_TA(2020)0032.

Rezolucja Parlamentu Europejskiego z dnia 16 lutego 2017 r. Nr 2015/2103(INL) zawierająca zalecenia dla Komisji w sprawie przepisów prawa cywilnego dotyczących robotyki, Dz. Urz. UE 2018 Nr C252/239.

Wniosek Komisji w sprawie Decyzji Rady ustanawiającej program szczegółowy służący realizacji programu ramowego w zakresie badań naukowych i innowacji "Horyzont Europa", COM(2018) 436 final.

Wniosek Komisji w sprawie Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady ustanawiającego program ramowy w zakresie badań naukowych i innowacji „Horyzont Europa” oraz zasady uczestnictwa i upowszechniania obowiązujące w tym programie, COM(2018) 435 final

Wniosek Komisji z 6.06.2018 r. w sprawie Rozporządzenia Parlamentu i Rady ustanawiającego program „Cyfrowa Europa” na lata 2021-2027, COM(2018) 434 final.

Wspólne porozumienie Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady ustanawiającego program ramowy w zakresie badań naukowych i innowacji “Horyzont Europa” oraz zasady uczestnictwa i upowszechniania obowiązujące w tym programie, 2018/0224(COD).

Wytoczne polityki Komisji na lata 2019-2024 „Unia, która mierzy wyżej” z 16 lipca 2019 r.

Rezolucja Parlamentu Europejskiego z dnia 20 października 2020 r. Nr 2020/2014(INL) zawierająca zalecenia dla Komisji w sprawie systemu odpowiedzialności cywilnej za sztuczną inteligencję.

Rezolucja Parlamentu Europejskiego z dnia 20 października 2020 r. Nr 2020/2012(INL) zawierające zalecenia dla Komisji w sprawie ram aspektów etycznych sztucznej inteligencji, robotyki i powiązanych z nimi technologii.

Rezolucja Parlamentu Europejskiego z dnia 20 października 2020 r. Nr 2020/2015(INI) w sprawie praw własności intelektualnej w dziedzinie rozwoju technologii sztucznej inteligencji

5. Dokumenty

Commission staff working document Liability for emerging digital technologies *Accompanying the document* Communication from the Commission to the European Parliament, the European Council, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions Artificial intelligence for Europe {COM(2018) 237 final}, SWD (2018) 137, final.

Commission Staff working document – Evaluation of Council Directive 85/374/EEC of 25 July 1985 on the approximation of the laws, regulations and administrative provisions of the Member States concerning liability for defective products *Accompanying the document* Report from the Commission to the European Parliament, the Council and the European Economic and Social Committee on the Application of the Council Directive on the approximation of the laws, regulations, and administrative provisions of the Member States concerning liability for defective products (85/374/EEC), SWD(2018) 157 final.

Declaration by the Committee of Ministers on the manipulative capabilities of algorithmic processes, Decl (13/02/2019)1.

Directorate-General for Research and Innovation, European Commission, Interim Evaluation of HORIZON 2020. Commission staff working document, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2017.

Dokument grupy eksperckiej wysokiego szczebla ds. SI - A Definition of AI: Main Capabilities and Discipline, Komisja Europejska, 8.04.2019 r.

Dokument grupy eksperckiej wysokiego szczebla ds. SI – Policy and Investment Recommendations for Trustworthy AI, Komisja Europejska, 26.06.2019 r.

Dokument grupy eksperckiej wysokiego szczebla ds. SI - Wytoczne w zakresie etyki dotyczące godnej zaufania sztucznej inteligencji, Komisja Europejska, 8.04.2019 r.

Dokument Komisji Rady Europy ds. Praw Człowieka, Unboxing Artificial Intelligence: 10 steps to protect Human Rights, Rada Europy, 2019.

Draft Report on intellectual property rights for the development of artificial intelligence technologies (2020/2015(INI)).

Draft Report with recommendations to the Commission on a Civil liability regime for artificial intelligence (2020/2014(INL)).

Draft Report with recommendations to the Commission on a framework of ethical aspects of artificial intelligence, robotics and related Technologies (2020/2012(INL)).

European Commission for the Efficiency of Justice, European ethical Charter on the use of Artificial Intelligence In judicial systems and their environment, Rada Europy, 2019.

Executive Order on AI, 13859.

Expert Group on Liability and New Technologies-New Technologies Formation, Liability For Artificial Intelligence and Other Emerging Digital Technologies, European Union, 2019.

Memorandum na rzecz rozwoju sztucznej inteligencji w Polsce zawarte pomiędzy Ministrem Cyfryzacji, Ministrem Inwestycji i Rozwoju, Ministrem Nauki i Szkolnictwa Wyższego oraz Ministrem Przedsiębiorczości i Technologii, 25.05.2019 r.

Międzyresortowy zespół analityczno – redakcyjny pod kierownictwem Jana Filipa Staniłko, dyrektora Departamentu Innowacji MPIT oraz Roberta Kropiewskiego, Pełnomocnika Ministra Cyfryzacji ds. Społeczeństwa Informacyjnego, Polityka Rozwoju Sztucznej Inteligencji w Polsce na lata 2019 – 2027.

OECD, Recommendation of the Council on Artificial Intelligence, OECD/LEGAL/0449.

Report from the Commission to the European Parliament, the Council and the European Economic and Social Committee – Report on the safety and liability implications of Artificial Intelligence, the Internet of Things and robotics, COM(2020) 64 final.

Sprawozdanie Komisji dla Parlamentu Europejskiego, Rady i Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego dotyczące stosowania dyrektywy Rady w sprawie zbliżenia przepisów ustawowych, wykonawczych i administracyjnych Państw Członkowskich dotyczących odpowiedzialności za produkty wadliwe (85/374/EWG), COM(2018) 246 final.
Zalecenia Zgromadzenia Parlamentarnego Rady Europy Nr 2102(2017)1.

6. Źródła internetowe

Evas T., European Parliamentary Research Service, EU Common Approach on the liability rules and insurance related to the Connected and Autonomous Vehicle, 2018, [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2018/615635/EPRS_STU\(2018\)615635_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2018/615635/EPRS_STU(2018)615635_EN.pdf)

Guidelines on regulating robotics (Projekt finansowany przez Komisję Europejską),

http://www.robotlaw.eu/RoboLaw_files/documents/robotlaw_d6.2_guidelinesregulatingrobotics_20140922.pdf

<http://oguerr.com/ppi/>

<http://www.lexexakt.de/index.php/glossar/teilrechtsfaehigkeit.php>

<https://autonomousweapons.org/recaps-of-the-un-ccw-meetings-march-25-29-2019/>

<https://businessinsider.com.pl/technologie/nowe-technologie/autonomiczne-zabojcze-systemy-uzbrojenia-deklaracja-przeciwko/2tl2m2z>

<https://dictionary.cambridge.org/pl/dictionary/english/artificial-intelligence>

<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/white-paper-artificial-intelligence-public-consultation-towards-european-approach-excellence>,

https://ec.europa.eu/info/horizon-europe-next-research-and-innovation-framework-programme_en

<https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/sztuczna-inteligencja;3983490.html>

<https://futureoflife.org/ai-policy-china/>

<https://futureoflife.org/ai-policy-united-states/>

<https://futureoflife.org/autonomous-weapons-open-letter-2017/>

<https://futureoflife.org/lethal-autonomous-weapons-pledge/>
<https://www.britannica.com/technology/artificial-intelligence>
<https://www.gov.pl/web/cyfryzacja/stanowisko-grupy-wyszehradzkiej-dotyczace-sztucznej-inteligencji>
<https://www.scmp.com/business/china-business/article/2115935/chinas-xi-jinping-highlights-ai-big-data-and-shared-economy>
<https://www.sztuczna-inteligencja.org.pl/sztuczna-inteligencja-symuluje-swiat-dla-onz/>
<https://www.theguardian.com/technology/2017/aug/20/elon-musk-killer-robots-experts-outright-ban-lethal-autonomous-weapons-war>
<https://www.whitehouse.gov/ai/executive-order-ai/>
Kim J., Yoo J., Science and Technology Policy Research in the EU: From Framework Programme to HORIZON 2020, Social Sciences, 2019, <https://www.mdpi.com/2076-0760/8/5/153>
N. Nevejans, Directorate-General for Internal Policies, Policy Department for „Citizens’ Rights and Constitutional Affairs”, Projekt na zlecenie Komitetu Spraw Prawnych Parlamentu Europejskiego, European Civil Law Rules in Robotics, <http://www.europarl.europa.eu/committees/fr/supporting-analyses-search.html>
New Generation of Artificial Intelligence Development Plan, State Council Document [2017] No. 35, <https://flia.org/notice-state-council-issuing-new-generation-artificial-intelligence-development-plan>
Scientific and Technology Options Assessment, Ethical Aspects of Cyber-Physical Systems, Scientific Foresight Study, 2016, <http://www.ep.europa.eu/stoa/>
Stanford Encyclopedia of Philosophy, <https://plato.stanford.edu/entries/artificial-intelligence/#HistAI>

**SPRAWDŹ NASZE
MONOGRAFIE NAUKOWE**



www.think-make.pl

e-mail: kontakt@think-make.pl

tel. 576 701 800

Wydawnictwo prowadzi również sprzedaż wysyłkową zapraszamy
do kontaktu: tel. 576 701 800

O AUTORCE

Maja Kubit – prawniczka, absolwentka Wydziału Prawa i Administracji Uniwersytetu Warszawskiego, studentka filozofii na Wydziale Filozofii Uniwersytetu Warszawskiego, laureatka II miejsca w konkursie na najlepszą pracę magisterską „Prawo z technologią w tle” organizowanym przez Fundację Women in Law, prawniczka w zespole prawa energetycznego kancelarii Clifford Chance. Interesują ją zagadnienia filozoficzno-prawne tj. prawne regulacje sztucznej inteligencji oraz innych bytów pozaludzkich, etyka i prawo ochrony zwierząt oraz teoria feminizmu.

O KSIĄŻCE

Monografia „**Rozwój sztucznej inteligencji w świetle prawa Unii Europejskiej – dylematy i wyzwania**” stanowi kompleksowe opracowanie problematyki rozwoju sztucznej inteligencji z perspektywy systemu prawa unijnego. Książka swoim przedmiotem dotyka ważnego i aktualnego tematu, który wciąż nie doczekał się polskiego kompleksowego opracowania naukowego.

Przewodnią tematyką monografii jest analiza prawodawstwa unijnego w kontekście rozwoju sztucznej inteligencji. W rezultacie przeprowadzonych badań została sformułowana krytyczna ocena procedowanych i przyjmowanych przez organy UE aktów normatywnych, które mają regulować rozwój i funkcjonowanie sztucznej inteligencji na terenie państw członkowskich. Niniejszą pozycję charakteryzuje ciekawy synkretyzm. Autorka nie poprzestała na omówieniu poszczególnych instytucji prawnych, ale umieściła je w szerszym kontekście filozoficznym i etycznym, a nawet naukowo-technicznym. Takie kompleksowe podejście sprawia, że książka zyskała walor praktyczny i będzie wartościowa nie tylko dla przedstawicieli zawodów prawniczych, ale również dla wszystkich osób zainteresowanych rozwojem sztucznej inteligencji.

Ważnym głosem w dyskusji dotyczącej rozważań na temat prawnych regulacji sztucznej inteligencji jest również postawienie przez autorkę szeregu postulatów *de lege ferenda* i *de lege lata* w kontekście prawodawstwa unijnego. Wśród nich wskazano m.in. na konieczność likwidacji luk w odpowiedzialności prawnej powstałych wskutek autonomicznego funkcjonowania sztucznej inteligencji w przestrzeni publicznej.

ISBN 978-83-962292-0-5



9 788396 229205

&
MAKE
think
WYDAWNICTWO NAUKOWE