

UDK: 004.8:34
DOI: 10.5937/PDSC24743I

Dr. sci. Ervina Ibrahimović, doc.
Pravni fakultet Univerziteta u Tuzli
email: ervina.ibrahimovic@untz.ba, +387 62 075 620

Jasmina Berbić, MA
Pravni fakultet Univerziteta u Tuzli
email: berbic.jasmina@untz.ba, +387 61 617 673

VJEŠTAČKA INTELIGENCIJA KROZ PRIZMU PRAVNE MISLI – OD ANTIČKE IDEJE DO SAVREMENOG KONCEPTA PRAVNOG SUBJEKTIVITETA?

Sažetak:

U ljudskoj prirodi je oduvijek bila utkana želja za inovacijom i pridavanjem ljudskih karakteristika materijalnim objektima. Prateći razvoj ideje o umjetnoj inteligenciji, od najprimitivnijih začetaka iz antičkog perioda pa do njene konačne materijalizacije u vidu savremene algoritamske umjetne inteligencije kakvom je danas poznajemo, nesumnjivo je da ista već sada ima nesaglediv uticaj na pojedinca i društvo kao pravno uređenu zajednicu. Brzina i načini kojima umjetna inteligencija svakodnevno napreduje, mijenjaju do sada ustaljene pravne koncepte i postulate. Kao pojava koja je tek u procesu regulacije a koja je već proizvela i proizvodi potpuno nove i do sada neviđene posljedice po društvo, nameće se potreba da se ista posmatra na istovjetno nov ali i kontroverzan način. Autorice će stoga u radu ukazati na pravna promišljanja vezana za umjetnu inteligenciju te potaći polemiku o problematici koju savremeno doba nužno nameće, a to je pitanje da li umjetnoj inteligenciji treba dodijeliti pravni subjektivitet ili ne?

Ključne riječi: *umjetna inteligencija, pravni subjektivitet, pravna regulacija umjetne inteligencije, razvoj, moderno doba*

Uvod

Ideja o inteligentnim mašinama koje samostalno i uspješno obavljaju zadatke po čovjekovoj naredbi oduvijek je zaokupljala pažnju najvećih umova. Spektakularni razvoj ove ideje od najprimitivnijeg oblika pridavanja ljudskih osobina neživim predmetima, preko platonovske želje za poslušnim instrumentima koji bi puko izvršavali naređenje, homerovskog umjetničkog i humanističkog aspekta koji je tim neživim, čovjeku sličnim objektima pripisao osjećanja, svijest i znanje, pa sve do robota, kompjutera i umjetne inteligencije najsavremenijeg oblika koja potencijalno već posjeduje autonomnu svijest, doveo je čovječanstvo u novu etapu društvenog i tehnološkog razvoja, često nazivanu kao četvrta industrijska revolucija. Kako to uobičajeno biva, pravna regulativa je u nemogućnosti da isprati brz i prodorni tehnološki napredak, uglavnom imala reaktivni pristup u rješavanju monumentalnih pitanja i problema koje masovna upotreba moderne umjetne inteligencije ima po krajnjeg potrošača. Tako se sa velikim zakašnjenjem postavljaju pitanja o pravnom subjektivitetu ovih entiteta, a dok se ovakve i slične diskusije vode, kršenje ljudskih prava, prouzrokovanje štete i još uvijek nesagledive i neslućene posljedice po društvo i pravne poretke se svakodnevno masovno dešavaju. Pitanje na koje je svakako neopohodno što prije odgovoriti je da li umjetna inteligencija može i treba biti subjektom prava?

1. Umjetna inteligencija - savremeni koncept ili Platonov ideal?

Koliko je star *homo sapiens* toliko je staro i pitanje kako ljudski mozak funkcionira? Još od antičkih vremena mislioci su u fokusu svog promišljanja i filozofije stavljali kompleksnost kognitivnog procesa, te se rasvjetljavanje njegovih tajni dugo činilo apsolutno nedoukčivim. Upravo taj aspekt tajnosti i trajne nedokučivosti je oduvijek intrigirao čovjeka te ga u konačnosti doveo ne samo do spoznaje kako ljudski mozak zaista funkcionira već i do stvaranja nečega što danas zovemo inteligentnim mašinama. Pitanje koje se danas povlači više nije kako ljudski mozak funkcionira već da li mašine imaju svijest i da li se mogu ponašati inteligentno jednako kao ljudi?

Savremena poimanja o inteligentnim mašinama ili kolokvijalno poznatijim kao "robotima" suštinski su moderna reinkarnacija ideje koja potiče još iz starokršćanske tradicije a to je ideja o čovjeku stvorenom od čovjeka. U knjizi Postanka (2:7) stoji " *Jahve, Bog, napravi čovjeka od praha zemaljskog i u nosnice mu udahne dah života.*

Tako postane čovjek živa duša".¹ Posmatrajući ovo iz perspektive promišljanja o ljudskim karakteristikama koje se pridaju neživim objektima, dalo bi se zaključiti kako je prvi čovjek Adam, nastao kao produkt korištenja "tehnologije" grnčarstva, u suštini najstariji prethodnik robota.² Nadalje, Knjiga Postanka (1:26) navodi " *I reče Bog načinimo čovjeka na svoju sliku, sebi slična, da bude gospodar ribama morskim, pticama nebeskim i stoci – svoj zemlji – i svim gmizavcima što puze po zemlji!*", koja biblijska ideja je zapadnoj civilizaciji postavila ideološki temelj i plodno tlo za spoznaju da je i čovjek, pored Boga, sposoban za akt stvaranja.³ Ideja o interakciji mašina sa čovjekom okupirala je i starogrčke mislioce sada već sa aspekta potencijalnih promjena u socijalnoj strukturi ljudskog društva. Tako je Aristotel u svom temeljnom djelu *Politika* u drugoj knjizi promišljao: "...jer kad bi svaki instrument mogao da izvrši svoje delo, pokoravajući se ili predviđajući volju drugih, poput kipa Dedala ili Hefestovih tronožaca, koji su, kaže pjesnik, „sami od sebe ušli u krug bogova“; ako bi, na sličan način, šatli kao i plektrum dodirnuo liru bez ruke da ih vodi, glavni radnici ne bi željeli sluge, niti gospodari robove..."⁴

Kroz historiju je postojala i razvijala se čovjekova svijest o potrebi da se neživim stvarima pridaju ljudske karakteristike. Naravno, na samim počecima kao i sa svakom revolucionarnom idejom koja mijenja svijet, ni sa umjetnom inteligencijom nije bilo drugačije, zbog čega se dugo vremena stvarala sama svijest o postojanju umjetne inteligencije kao "autonomnog entiteta" što je također iziskivalo visok stepen razvoja ljudske civilizacije koja je morala doseći određeni nivo. Dakle, morao je proći period od preko dvadeset stoljeća⁵ kako bi ljudski um u konačnici

¹ Husbands, P. et. al., (2008). *The Mechanical Mind in History*. A Bradford Book, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts, p. 286.

² Ibid.

³ Ibid.

⁴ Iz navedenog Platonovog promišljanja vide se začeci ideje o umjetnoj inteligenciji, tada zamišljanoj u formi nežive stvari kojoj bi se pridale samo određene ljudske osobine kao što je sposobnost izvršavanja naređenja i poslova umjesto čovjeka kao gospodara, dok je voljni aspekt takve nežive stvari bio potpuno nepoželjan. Upravo ta puka poslušnost u izvršavanju naređenja bez pogovora činila je ovu ideju veoma primamljivom tadašnjem vremenu. Stavimo li se u ulogu tadašnjeg čovjeka bilo koje profesije, bio on vladar, mislilac ili zemljoradnik, potpuno je razumljiva želja za "neljudskim alatom" koji ima sva ostala ljudska svojstva osim svijesti, jer ljudska svijest i volja je upravo ono što je bilo nepoželjno. Najbolji primjer za prethodnu tvrdnju je svakako robovlasnički sistem. Danas pak, čovjek od umjetne inteligencije kao "alata" nema koristi ukoliko se ona idalje svodi na obavljanje prostih poslova, već se upravo teži njenom razvoju do tih razmjera kada će se moći konstatovati da ona posjeduje svoju svijest, što je viševjekovno bivalo utopističkim idealom koji je okupirao autore različitih disciplina, koji ideal se danas više ne čini tako nedostižnim.

⁵ Pojam „umjetna inteligencija“ se kao takav prvi put zvanično pojavio 1956. godine na DARPA konferenciji (Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence) na Dartmouth Koledžu održanoj u Hanoveru, New Hampshire koja se smatra prvom konferencijom o umjetnoj inteligenciji. Tvorcem pojma se smatra John McCarthy. McCarthy je pošao od pretpostavke da svaki aspekt učenja ili bilo koja druga odlika inteligencije u svojoj suštini može biti precizno objašnjena i razložena na proste faktore tako da je mašina može simulirati odnosno replicirati. Šire vidi: McCarthy, J. et al, (1995). A Proposal for the Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence.

razvio ideju o umjetnoj inteligenciji od njenih idejnih začetaka do savremenih algoritama kakve danas poznajemo. U staro doba, kada umjetna inteligencija još uvijek nije mogla ni bit predmetom izučavanja od strane nauka, ideja o njoj se razvijala, usložnjavala i doživljavala svoju evokuciju kroz književnost i druge oblike umjetnosti. Tako Homer u Ilijadi i Odiseji mašta o svojevrsnom umjetnom stvorenju nalik čovjeku, stvorenom primjenom tehnologije obrade metala: "...*bile su to sluškinje od zlata koje su radile za njega, i bile su poput pravih mladih žena, s razumom i osjetilima, glasom i snagom, i svom učenošću besmrtnika...*"⁶ Indikativno je da je ideja o umjetnoj inteligenciji evoluirala velikom brzinom, pa tako ne čudi što u šesnaestom stoljeću Dekart već raspravlja o "mehanizaciji uma". Svojevremeno je na popularnosti dobila i ideja o šahu, kao igri koja je prema poznatim izvorima prisutna od šestog stoljeća, kao o svojevrsnom vidu poznate i relativno jednostavne "eksperimentalne tehnologije" koje se može kvalitetno iskoristiti za sticanje spoznaja i zaključaka o drugim, znatno kompleksnijim sistemima kao što je umjetna inteligencija.⁷

1.1. Doba razuma i mehaničkog uma

Jednako kao i sama ideja o umjetnoj inteligenciji, mnogi pojmovi vezani uz tematiku, za koje se pogrešno smatra da su moderni, vuku korijene ne par decenija unazad već nekoliko stoljeća. Tako se pojam *androida* spominje još u osamnaestom stoljeću, tačnije 1727. godine, čije značenje je referiralo na humanodine automate.⁸ Pojam robota pojavljuje se relativno kasnije u dvadesetom stoljeću u dramskom djelu Karela Čapeka pod nazivom "Rossumovi univerzalni roboti"⁹. No, vrlo brzo se od

⁶ Uopredimo li Homerovo promišljanje o primitivnim oblicima umjetne inteligencije sa Platonovim, možemo vidjeti kako je ljudski um za tadašnje vrijeme veoma brzo, iako je naravno riječ o vremenskom rasponu od nekoliko stoljeća, odbacio ideju o pukom poslušnom "alatu", te su istinske ljudske odlike kao što su osjećanja, svijest i inteligencija poprimile primarnu ulogu u zamislama mislioca i postale itekako poželjne, a taj ideal mnogo više stoljeća poslije zaokuplja i modernog čovjeka, te su sve prilike da će tako ostati još dugo vremena. Slično Homerovim zamislama, i Legenda o Golemu se može smatrati začecima ideje o primitivnim oblicima umjetne inteligencije. Prema ovoj legendi poznati praški rabin je na prelasku iz šesnaestog u sedamnaesto stoljeće, konstruisao stvorenje ljudskog oblika i karakteristika nazvano Golem. Nebrojani su ovakvi primjeri u literaturi, te bi njihovo nabranje i detaljnija analiza bilo nepotrebno.

⁷ Uzimajući šah kao mjerilo inteligencije kako čovjeka tako i kompjutera, autori tvrde da je ova logička igra imala veliki uticaj i neplanirane posljedice na istraživanje umjetne inteligencije. Ako se šah posmatra kao eksperimentalna tehnologija onda je lako povući korelaciju između ove igre, koja se sastoji od povlačenja logičkih poteza sa krajnjim ciljem, sa njenim uticajem na razvoj istraživačkih tehnika i pristupa umjetnoj inteligenciji. Šire vidi: Ensmenger, N. (2012). Is chess the drosophila od Artificial Intelligence? A social history of algorithm. Social Studies of Science, Vol. 42, No. 1. p. 5-30.

⁸ Historijski period u kojem se pojam androida prvi put javio i pronašao svoju široku upotrebu, poznato je u nauci kao Doba razuma.

⁹ Riječ robot je neologizam koji svoje korijene etimološki vuče iz staroslavenske riječi *robota*, što bi u modernom prijevodu na slavenske jezike značilo "kmetov obavezni rad". Ni naziv Čapekove drame

filozofskih i literarnih ideja prešlo na one praktične i tehničke prirode pa je tako mađarski matematičar i jedan od pionira koncepta moderne umjetne inteligencije, John von Neuman uveo u upotrebu pojam *automata* kao samoregulirajućeg i autonomnog entiteta koji je mogao da djeluje na osnovu instrukcija programiranih u njemu samom. Na tragu ovih otkrića i inovacija Christopher Langton skovao je termin "*umjetnog života*" (*artificial life*) i u konačnici postavio temeljni moderni pojam u ovoj oblasti.¹⁰

Sve dalje što je uslijedilo je historija moderne umjetne inteligencije kakvom je danas poznajemo a započelo je sa slavnim Turingovim pitanjem "mogu li mašine misliti?".¹¹ U kratkom vremenskom periodu dolazi do nagle ekspanzije oblasti umjetne inteligencije i do tada nezamislivih izuma, a već osamdesetih godina 20.tog stoljeća umjetna inteligencija postaje industrija. Mislioci ovog doba koje je zaokupljala ideja i filozofija umjetne inteligencije, imali su "pune ruke posla" pokušavajući da budu u toku sa inovacijama i njihovim posljedicama po društvo.¹²

1.2. Doba svijesti?

Bez obzira na tehnološki napredak koji je već odavno postao nezaustavljiv i nemoguć da se stavi pod kontrolu, ono što je oduvijek dijelilo čovjeka od mašine, odnosno koncepta savremene umjetne inteligencije, je upravo posjedovanje ljudske svijesti koju je za sad još uvijek nemoguće vještački rekreirati. No, kroz historiju se kontinuirano pokazivalo da je eksponencijalni razvoj ideje i potencijala umjetne inteligencije, direktno proporcionalan tehnološkom napretku i stepenu društvene prilagođenosti u datom momentu. Naime, 1997. godine Jhonson je objavio članak u New York Times-u pod nazivom "*Da testiraš sposobnost kompjutera - izazovi ga na*

nije slučajna jer češka riječ za razum je *rozum* koja se izgovara kao "*rossum*", pa ne čudi što je pisac prvog izumitelja robota u svojoj drami upravo nazvao imenom Rossum. O djelu i životu Karela Čapeka i porijeklu pojma robot šire vidi: Husbands, P. (2008).

¹⁰ Goldberg, S. op. cit., p. 153.

¹¹ Alan Turing je jedan od kompjuterskih pionira globalno poznat po testu koji je predložio pedesetih godina prošlog stoljeća tzv. Turingov test. Turing je imao zamisao da napravi eksperiment kako bi utvrdio da li je umjetna inteligencija dostigla ljudsku razinu inteligencije, pa je tako napravio test na osnovu kojeg bi se, ukoliko ga uspješno riješi, za umjetnu inteligenciju moglo konstatovati da je dostigla nivo ljudske inteligencije. Test je koncipiran na jednostavnom principu testiranja kompjutera kao tadašnjeg dostupnog oblika umjetne inteligencije, igrom ponašanja, na način da ispitivač prirodni jezikom komunicira sa čovjekom i mašinom dok je pritom fizički odvojen od njih. Ako ispitivač ne može sa sigurnošću reći komunicira li sa čovjekom ili mašinom, smatra se da je mašina odnosno kompjuter prošao test i pokazao primjenu umjetne inteligencije. Još više uprošćeno, da bi kompjuter položio Turingov test mora biti sposoban uvjeriti ispitivača da je ljudsko biće. Naučnici prema posljednjim provedenim istraživanjima tvrde da je Chat GPT-4, kao najsofisticiraniji oblik umjetne inteligencije dostupan u današnjem vremenu, položio Turingov test. Šire o Turingovom testu vidjeti: Proudfoot, D. (2013). Rethinking Turings Test, *The Journal of Philosophy*. 110(7), 391-411.

¹² Neki od modernih mislilaca o ideji i filozofiji umjetne inteligencije su Turing, Newell, Simon, Searle, Hobbes i drugi.

*igru*¹³, jer se dugo mislilo kako je kompjuter, unatoč ogromnim analitičkim i prediktabilnim sposobnostima, nesposoban da parira ljudskoj intuiciji da procjeni kakvu odluku treba donijeti u datom trenutku spram datih okolnosti.¹⁴ Tako je iste te godine Dr. Piet Hut sa Instituta primjenjenih nauka u Torontu, Kanada, samouvjereno izjavio "Da će biti potrebno da prođe stotine godina, ako ne i više, prije nego što kompjuter pobijedi čovjeka u igri u staroj kineskoj igri Go"¹⁵. Kompjuteri odnosno umjetna inteligencija, uspjeli su da razuvjere čovjeka u njegovim tvrdnjama i to u duplo manjem vremenskom periodu, jer je 2016. godine mašina u koju je inkorporirana umjetna inteligencija upsjela da pobijedi velikog majstora u igri Go.¹⁶ Činjenica da se za pobjedu u ovoj igri oslanjalo na intuiciju i procjenu, a koje su odlike svijesti svojstvene samo čovjeku, smatralo se da mašina kojoj je svojstvena puka procjena i pretpostavka mogućih poteza, ne može parirati čovjeku.¹⁷ Ovo je samo jedan od primjera zabrinjavajuće rastućeg trenda nadmašivanja čovjeka od strane mašina, jer je dvadeset godina prije, kompjuter pobijedio velikog majstora Garry Kasparov-a u igri šaha¹⁸. Osnovano se danas postavlja pitanje da li živimo u dobu kada umjetna inteligencija konačno doživljava svoj najsavršeniji oblik misleći se na oblik svjesnog i istovremeno autonomnog entiteta?¹⁹

¹³ Jhonson, G. (1997). To Test a Powerful Computer, Play an Ancient Game. New York Times, <https://www.nytimes.com/1997/07/29/science/to-test-a-powerful-computer-play-an-ancient-game.html>

¹⁴ Alarie, B., Niblett, A., Yoon, A. H. (2016). Focus Feature: Artificial Intelligence, Big Data, and the Future of Law. *The University of Toronto Law Journal*. Vol. 66, No. 4 p. 422.

¹⁵ Stara kineska igra Go, poznata još i po nazivima Baduk ili Paduk, datira još iz petog stoljeća prije nove ere. Radi se o strateškoj igri na ploči, namijenjenoj za dva igrača koji za cilj imaju da zauzmu što više teritorije ploče u odnosu na protivnika, ograđujući slobodni prostor na ploči.

¹⁶ Alarie, B., Niblett, A., Yoon, A. H. loc. cit.

¹⁷ Ibid.

¹⁸ Iako se kompjuter lako može podučiti pravilima šaha, te unatoč činjenici da kompjuter može računati i predviđati poteze sa lakoćom i velikom brzinom u odnosu na čovjeka, dugo se vjerovalo, jednako kao i za drevnu kinesku igru Go, da će određeni esencijalni intuitivni aspekti ove igre koje posjeduje samo čovjek, uvijek omogućiti njegovu prednost u odnosu na kompjuter. Prošlo stoljeće (tačnije 1987. godine) je obilježila misao kako je izračunato da bi kompjuter dovoljno velik i brz da pobijedi velikog šahovskog majstora, morao biti razmjera solarnog sistema, koja misao je "brzinom svjetlosti" opovrgnuta, jer samo tri godine poslije program pod nazivom Deep Thought je pobijedio nekoliko šahovskih velemajstora. Šire vidi: Goldberg, S. (1994). p. 157.

¹⁹ Više o diskusiji o ljudskoj svijesti i svijesti umjetne inteligencije vidjeti kod: Goldberg, S. (1994). *Artificial Intelligence and the Essence of Humanity. Culture Clash*. Law and Science in America. NYU Press. p. 151-177., Stuart, A. J., Dobbyn, C. (2002). *A Kantian Prescription for Artificial Conscious Experience*. *Leonardo*. Vol. 35. No. 4., The MIT Press. p. 407-411.

2. Poimanje pravnog subjektiviteta umjetne inteligencije

Kao i svaka revolucionarna ljudska ideja, ideja o "entitetima"²⁰ koji samostalno odlučuju i sposobni su ispunjavati najrazličitije vrste zadataka koje im čovjek zada, doživjela je svoj vrhunac u modernom dobu u kojem danas živimo, i za koje se već uveliko tvrdi da je doba četvrte industrijske revolucije. Sa rapidnim razvojem mogućnosti koje umjetna inteligencija nudi rastao je i broj eventualnih štetnih posljedica koje mogu proizaći iz djelovanja ovih entiteta, stoga se kao nužno nametnulo i pitanje regulacije njihovog pravnog statusa. U pokušajima iznalaženja univerzalnog i ispravnog rješenja stvorio se Gordijev čvor kojeg je nužno raspetljati jer je očito da odgovornosti za štetu UI ne može biti ukoliko sama UI nema status pravnog subjekta.²¹ Fundamentalni princip na kojem se zasniva svaki pravni poredak je prepoznavanje subjekata kojima upravlja i reguliše i to kroz kategoriju subjekata prava. Da bi pravni poredak uopće priznao status subjekta prava, za njegovog nosioca je nužno da ispunjava određene uslove koji su oduvijek predstavljali polazni osnov za funkcionisanje cjelokupnog pravnog poretka i bili garant pravne sigurnosti.²² Pravni subjektivitet se primarno veže za sposobnost iskazivanja slobodne volje, zbog

²⁰ Autorice u radu koriste pojam "entiteta" gdje se pod istim podrazumijeva autonomni entitet kao utjelotvorenje tehnologije umjetne inteligencije koji se može javiti u različitim oblicima, bilo to u obliku algoritma koji je zadužen da na osnovu inputa donosi određeni set odluka ili pak složenijih sistema umjetne inteligencije. U radu je korištena i skraćenica sistemi UI koja označava upravo takvu vrstu sistema koji su "trenirani" na ogromnom setu podataka za obavljanje sofisticiranijih procesa, a koji termin je već uvriježen u ovoj oblasti prava kao takav. Svakako da je pojam umjetne inteligencije preširoko postavljen te ga autorice u tom smislu koriste u kontekstu uopštene diskusije o širokoj tematici koju obuhvata oblast umjetne inteligencije.

²¹ U pravnoj doktrini se za problematiku pravnog subjektiviteta često koristi konotacija na kruške i jabuke gdje se misli na opštepoznatu primijenjenu izreku da u nauci ne treba miješati kruške i jabuke. Preslikavajući to na slučaj umjetne inteligencije, autori nastoje da razdvoje jabuke pri kojima se misli na sposobnost UI da posjeduje pravnu odgovornost prvenstveno za pričinjenu štetu a posljedično i ostale negativne posljedice, i kruške pod kojima se podrazumijeva pravni subjektivitet UI uopšte. Dakle, prethodno navedeno pravno rezonovanje može se sumirati silogizmom da ukoliko imamo jabuke, onda bi trebalo da postoje i kruške. Faktički je pravno nemoguće da sistemi UI mogu posjedovati bilo koju vrstu pravne odgovornosti bez istovremenog postojanja njihovog pravnog subjektiviteta, te svaka suprotna tvrdnja vodi u paradoksalnu spiralu iz koje je gotovo pa nemoguće izaći sa logički potkrijepljenim zaključkom. O teoriji o kruškama i jabukama pravnog subjektiviteta i odgovornosti UI šire vidi: Pagallo, U. (2018). Apples, oranges, robots: four misunderstandings in today's debate on the legal status of AI systems, *Philosophical Transactions: Mathematical, Physical and Engineering Sciences*, Vol. 376, No. 2133, Theme issue: Governing artificial intelligence: ethical, legal, and technical opportunities and challenges, p. 2.

²² Neke od osnovnih zahtjeva koji se u pravnoj doktrini postavljaju za sticanje statusa subjekta prava su sposobnost da se bude nosiocem prava i obaveza, postojanje imovine, psihofizička razvijenost, aktivna i pasivna stranačka sposobnost i sl. Šire vidi kod: Singh, N. P., Lomash, N. D. (2021)., *Future of AI as Legal Personality*. *International Journal of Law Management & Humanities*, 4,(1116), p. 6.

čega bi se odmah moglo postaviti pitanje zašto bi sistemi UI uopšte bili subjektom prava kada ne mogu iskazivati svoju volju?²³

Sljedeće pitanje koje se nužno nameće je pitanje o kojoj odgovornosti će biti riječi, konkretnije da li se moderni koncept pravnog subjektiviteta UI ipak treba svesti isključivo na civilnu odgovornost? Koncept pravnog subjektiviteta UI zahtijeva zaokružen i cjelovit pristup jer bi svako njegovo ograničavanje ili parcijalno posmatranje bilo aposlutni paradoks, a što pravna dedukcija i logika ne dopuštaju, svakako ne u ovako osjetljivoj tematici. No, autori ipak ostavljaju prostora, štaviše aktivno zastupaju stav da se odgovornost UI treba svesti samo na civilnu jer ona krivična nužno iziskuje postojanje svijesti o činjenju određene protivpravne radnje, radilo se o umišljaju ili nehata, koju volju sistemi UI još uvijek nisu sposobni da iskažu, barem ne samostalno.²⁴ Posmatrajući postavljene i prethodno spomenute polazne premise da ako UI sistem može biti tvorac nekog proizvoda ili donijeti odlučujuću odluku koja će potencijalno prouzrokovati štetu, da u tom slučaju UI sistemi posjeduju civilnu odgovornost za pričinjenu štetu, pa samim time posjeduju i neku vrstu pravnog subjektiviteta, dalo bi se zaključiti da rješenje ovog Gordijevog čvora zahtijeva pristup problemu kao cjelini gdje je kao pravilno rješenje moguće odabrati samo jednu opciju, dok niti jedna niti druga suštinski ne rješavaju datu situaciju.

Kierkegaardovsko ili - ili? na polju pravnog subjektiviteta umjetne inteligencije suštinski najbolje oslikava kompleksnost pravne regulacije ovog problema modernog pravnog poretka, gdje se stiče dojam da nije bitno kakav pristup regulaciji će se primjeniti jer će se u konačnici svakako napraviti izbor koji je nedostatan. U svakom slučaju, pogrešno bi bilo smatrati da je ovo prvi problem kojem se pristupilo sa aspekta djelimične regulacije, aludirajući na potencijalnu situaciju da

²³ Ovaj argument je u pravnim diskusijama do sada višestruko lako obaran jer bi u slučaju nepostojanja sposobnosti da se iskaže vlastita volja ili barem ne u njenom punom kapacitetu, status pravnog subjekta bio uskraćen osobama sa nerazvijenostima u razvoju, maloljetnicima, dok pitanje *nasciturusa* kao subjekta prava konačno pobija predmetnu argumentaciju.

²⁴ Za razliku od civilne (građanske odgovornosti) koja se zasniva na principu uzročno-posljedične veze između štete i uzroka, krivična odgovornost se zasniva na totalno suprotnom principu legaliteta *nullum crimen nulla poena sine lege*, odnosno da nema krivičnog djela bez zakona. Da bi jedno protupravno djelo koje je kao takvo zabranjeno i normirano kao krivično djelo zakonom određene države bilo počinjeno, neophodno je da se u djelu učinitelja ostvare obilježja njegovog bića. Kao neminovni dio bića svakog krivičnog djela javlja se svijest odnosno želja za njegovim učinjenjem, da li u vidu umišljaja kao najsavršenijeg oblika iskazivanja volje učinitelja ili u vidu nehata. U svakom slučaju, da bi krivično djelo bilo učinjeno, pa posljedično tome da bi i krivična odgovornost učinitelja postojala, nužan je upravo taj subjektivni odnos koji počinitelj ima prema učinjenom djelu. Do sada ostvaren razvoj sistema UI zaista jeste omogućio određen stepen njihove samostalnosti, ali to ni u kom slučaju nije stepen kognicije koji je standard za postojanje poslovne sposobnosti zahtijevan kod čovjeka kao subjekta prava. Stoga, ne čude stavovi autora koji zastupaju stanovište da UI može biti samo civilno odgovorna dok krivična odgovornost treba da sačeka nove i sofisticiranije oblike njenog razvoja. Više o ovom stanovištu vidjeti kod: Pagallo, U. (2018), Borisovna Poduzova. E. (2023), Giuffrida, I. (2018)., Sthefano, B. (2020).

se umjetna inteligencija može javiti kao agent postupajući u ime i za račun drugoga u oblasti ugovornog prava, bez da se to nužno isprepliće sa potrebom da umjetna inteligencija mora imati i pravni subjektivitet u njegovom punom kapacitetu i smislu. Ako se vratimo unazad hiljadama godina, na same početke i primarne oblike zastupništva, vidjećemo da su prema starom rimskom pravu robovi obavljali poslove u ime i za račun svojih gospodara dok su istovremeno bili u zavisničkom odnosu prema gospodarima sa ograničenim pravnim statusom. Naravno da je ovakav koncept davno prevaziđen i neprihvaljiv u modernom dobu, ali najbolji primjer djelimične regulacije koja je postojala i u modernom dobu i to po pitanju dosta kompleksnijih pravnih odnosa i pitanja, jeste primjer Evropske Unije. Naime, Evropska Unija je kao supranacionalni entitet preko dvije decenije postojala bez da se koristila vlastitim pravnim subjektivitetom.²⁵

2.1. Umjetna inteligencija kao korporacija?

Kao primamljivo rješenje problema pravnog subjektiviteta umjetne inteligencije vrlo brzo se javio modalitet da se sistemi UI imaju posmatrati kao korporacije. Rezon o pravnom statusu umjetne inteligencije kao korporacije je sasvim logičan jer jednom kada ustanovimo da sistemi UI, jednako kao korporacije kao utjelotvorenje pravne osobe, mogu biti nosioci prava i obaveza u pravnom prometu, onda je sasvim logično razmišljanje da se iz razloga pravne sigurnosti, efikasnosti cjelokupnog gospodarskog sistema i transakcija u poslovnom svijetu, sistemi UI trebaju smatrati pravnim osobama koji imaju svoje prava i obaveze.²⁶ Unatoč tome, ideja o pukom dodjeljivanju statusa pravnog lica sistemima UI naišla je na oštru osudu druge struje autora.²⁷ Opasnosti koje se kriju iza ovakog načina regulacije idu na uštrb njenoj jednostavnosti i primamljivosti. Prvenstveno se javio problem zloupotrebe prava i to na način da bi čovjek mogao koristiti pravni subjektivitet sistema UI kao vid izbjegavanja vlastite odgovornosti, odnosno svojevrsni štit i oslobađanje od stega koje je standard "dobrog privrednika" uspostavio u poslovnom

²⁵ Ibid.

²⁶ Ibid., p. 9.

²⁷ Grupa eksperata umjetne inteligencije i robotike uputila je u aprilu 2018. godine otvoreno pismo u kojem ističu da bi dodjeljivanje statusa pravnog lica sistemima UI u jednakom kapacitetu kojeg imaju pravna lica, bilo pogubno. Tako je u pismu istaknuto da ukoliko su sistemi UI kao "elektronske osobe" odgovorni za proizvode i štetu koju oni prouzrokuju, onda bi pravni poreci u svjetlu pomenute rezolucije Evropskog parlamenta iz 2017. godine, trebali da budu spremni suočiti se sa dvije ozbiljne prijetnje: zloupotreba UI sistema od strane čovjeka u cilju *fraus legis* i izbjegavanja lične odgovornosti te kršenje temeljnih ljudskih prava od strane sistema UI bez pozivanja na odgovornost. Tekst cjelokupnog pisma dostupan na:

<https://www.politico.eu/wp-content/uploads/2018/04/RoboticsOpenLetter.pdf>.

svijetu.²⁸ Ovo bi značilo da svaka šteta proizašla iz "ponašanja" odnosno "odluke" sistema UI ne bi mogla povlačiti odgovornost njegovog tvorca, već isključivo sistem UI jer prema konceptu pravnog subjektiviteta koji mu je dodijeljen, jedino on i može biti odgovoran za pričinjenu štetu. Ovo otvara niz drugih problema za cjelokupan pravni sistem, jer utvrđivanje odgovornosti za štetu ne iscrpljuje svoj smisao u pukom lociranju dogovornog lica, već se njegova svrha ostvaruje tek sa naplatom te štete. Dodjelimo li umjetnoj inteligenciji status jednak pravnom licu, onda bi to podrazumijevalo da ona mora imati i svoju imovinu iz koje se pričinjena šteta može i naplatiti, no to je tema koja premašuje okvire ovog rada ali je svakako dimenzija koja na dodatni način ukazuje na nepodobnost ovakvog pristupa.²⁹

Autori su tokom proteklih godina diskutovali o različitim vrstama rješenja ukoliko bi se pak sistemi UI podveli pod režim pravne osobe, pa su tako nužno proizašle ideje o njihovoj registraciji što bi bio pandan registraciji korporacija, ideje o osiguranju štetnih slučajeva kao dodatnom vidu sigurnosti i zaštite finalnih korisnika proizvoda nastalih direktnom upotrebom sistema UI ili od njih samih, dok se javila ideja i o savremenoj primjeni starorimskog instituta poznatog kao *peculium*³⁰. Obzirom da je pitanje regulacije pravnog subjektiviteta sistema UI globalno pitanje, onda to naravno uvrštava niz drugih problematika na scenu, jer normiranje pravnog statusa korporacija varira od države do države, dok je poimanje ovih subjekata prava totalno drugačije u anglosaksonskom i kontinentalnoevropskom pravnom sistemu.³¹ Bili za ili protiv dodjeljivanja statusa pravnog lica umjetnoj

²⁸ Ovdje se misli na standard dužne pažnje koju je nužno primjeniti prilikom poslovanja, pri proizvodnji, te posebno na koncept savjesnosti kao direktnog regulatora koncepta grube nepažnje koji se transmisijom odgovornosti sa čovjeka na sisteme UI, u potpunosti obezvrjeđuje i ostavlja prostora za višestruke zloupotrebe.

²⁹ Vidi više: Pagallo, U. (2018). i Pillai, A. N. (2023). Ono što je ipak potrebno istaći je problematika insolventnosti sistema UI koja bi neminovno vrlo brzo izašla na vidjelo i stvorila pometnju u pravnom prometu i sistemu zaštite ljudskih prava. Naime, postavlja se pitanje šta kada sistem UI postane insolventan odnosno više nema imovine iz koje se pričinjena šteta može nadoknaditi, da li usljed ljudskog prevarnog djelovanja koji za cilj ima njegovu namjernu insolventnost, ili jednostavno usljed objektivnog nepostojanja ili nedostatnosti postojeće imovine. Problem koji je alarmantniji je naravno ovaj koji se odnosi na fraudalno ljudsko postupanje gdje jednom kada račun bude izbrisan, odgovornost sistema UI za pričinjenu štetu postaje samo mrtvo slovo na papiru, te postaje apsolutno nemoguće sankcionisati sistem UI za kršenje osnovnih ljudskih prava, što je apsolutno nedopustivo. Tradicionalne sankcije predviđene pravnim porecima, kao što su zatvorske kazne, u ovakvoj situaciji su neprimjenjive i neefikasne jer se na ovaj način ne postiže svrha niti sankcije niti restitucije a kamoli zaštite oštećenog. Više o krivičnim sankcijama i umjetnoj inteligenciji vidi kod: Abbott, R., Sarch, A. (2019).

³⁰ Lat. *peculium* - imovina (novac ili druge stvari) koju pater familias kao glava porodice daje djeci ili robu.

³¹ Za razliku od američkog pravnog sistema utemeljenog na anglosaksonskoj pravnoj tradiciji, kompanije u Evropskoj Uniji ne uživaju pravo lične privatnosti, niti politička prava kao što je pravo na slobodu govora, jednako kao što evropske kompanije ne mogu biti krivično odgovorne jer svoj pravni subjektivitet crpe iz subjektiviteta fizičkih lica osnivača koji će u konačnici i odgovarati, dok je to u Common Law sistemu moguće.

inteligenciji, jedno je sigurno a to je da se smisao cjeloukupnog koncepta pravnog subjektiviteta UI mora posmatrati kao empirijski problem i pitanje. Dakle, neophodno je kroz naučni i zakonodavni rad simulirati potencijalne scenarije sa sistemima UI kako bi se unaprijed preduhitrile negativne situacije i spriječila mogućnost nekažnjivosti njihovim pozivanjem na odgovornost.³²

2.2. Pragmatični pristup i modifikacija paradigme pravnog subjektiviteta

Nakon što prevaziđemo i odbacimo konfuzne činjenice i zablude koje se u oblasti pravne regulacije UI svakodnevno pojavljuju, prethodno iznese dileme navode na zaključak da je pravni status UI još uvijek daleko od regulisanog. Najlakše bi bilo zaključiti kako je pravna nauka zakasnila da blagovremeno ponudi rješenja i stavi u okvire kontrole modernu "pošast" po pravne poretke kakva je umjetna inteligencija, ali imajući u vidu razvoj ideje o umjetnoj inteligenciji, koja je postojala mnogo prije nego se u koštac moralo uhvatiti sa konkretnim problemima kao što je predmetni problem pravnog subjektiviteta, jednako sporo se odgovara i na etička pitanja, dok su neki od tehnoloških aspekata još uvijek ostali neodgovoreni.³³

Pragmatizam pravne doktrine, i pored svih neizvjesnosti i mogućih potencijalnih rješenja, iskristalisao je jasan put kojim treba ići kada je u pitanju regulacija pravnog statusa sistema UI u pitanju. Dakle, pomirivši suprotne struje, autori smatraju da bi se u međuvremenu trebala zaobići hipoteza da je nužno dodijeliti sistemima UI pravni subjektivitet u njegovom punom smislu kakvog ga imaju fizička i pravna lica i kako je to predložila Evropska komisija 2018. godine.³⁴ Kao nužna posljedica same činjenice da se već duboko zašlo u polemiku o dodjeljivanju pravnog statusa sistemima UI, nastupa modifikacija postojeće paradigme o fizičkim i pravnim

³² Prvak u ovakvom pristupu je naravno Japan čija vlada je rješavanju pravnih izazova vezanih za UI pristupila kroz stvaranje posebnih zona za robotiku, empirijsko testiranje i razvoj, tzv. žive laboratorije poznatije kao Tokku. Npr. 2011. godine je uspostavljena zona Tsukuba kako bi se ispitalo i razumjelo kako bi UI sigurnosno upravljala i regulisala poreske propise. Šire o empirijskom pristupu vidi kod: Pagallo, U. (2018), p. 10.

³³ Etički aspekt primjene umjetne inteligencije u industrijama koje su od značajnog državnog interesa kao što je vojna industrija, zatim primjena umjetne inteligencije u sigurnosnom sistemu države u vidu nadzora stanovništva i slične primjene, povlače ogromne polemike o etici i masovnom kršenju osnovnih ljudskih prava primjenom umjetne inteligencije. Sa tehnološkog i razvojnog aspekta još je veći prostor neodgovorenih pitanja pa čak i nedokučivih odgovora u sferi djelovanja i načina na koji umjetna inteligencija donosi odluke. Najbolji primjer nemogućnosti čovjeka da logičkim slijedom utvrdi kako je umjetna inteligencija donijela određenu odluku jeste teorija Crne kutije ("Black box theory"). Više o teoriji Crne kutije vidi kod: Bathae, Y. (2018). The Artificial Intelligence Black Box and The Failure of Intent and Causation. Harvard Journal of Law&Technology, Vol. 31, Number 2.

³⁴ Evropska Komisija je 25. aprila 2018. godine donijela vlastiti dokument pod nazivom: "Umjetna inteligencija: Evropski pristup - poboljšanje investiranja i postavljanje etičkih okvira i smjernica (IP/18/3362). Zanimljivo je to što se u čitavom dokumentu nigdje ne spominje ništa vezano za zastupništvo UI ili pojam elektronske osobe kojim bi se označili sistemi UI kao novi oblik subjekta prava. Šire vidi: Pagallo. op. cit., p. 15.

licima kao jedinim subjektima prava. Autori smatraju da bi se trebalo ozbiljno uzeti u razmatranje stvaranje novih kategorija subjekata prava koje će odgovarati potrebama modernog društva, kao i potpuno novih oblika kažnjivosti i odgovornosti sistema UI³⁵ za štetu koju pričinje direktno ili indirektno u oblasti ugovornog i poslovnog prava, jer je krivična odgovornost u ovoj oblasti još uvijek daleko od moguće i primjenjive.³⁶

Tragom prikazanih pristupa koji su na prvi pogled sasvim kontradiktorni, jer se sa jedne strane zagovara potpuni pravni subjektivitet sistema UI dok, sa druge strane protivnici ideje o UI kao subjektu prava revnosno ukazuju na nesagledive posljedice koje bi to imalo po pravne poretke, ulazimo u sferu trenutno možda najprihvatljivije ideje o korištenju empirijski prikupljenih podataka na osnovu kojih bi se omogućilo stvaranje novih ili prilagodba postojećih pravnih instituta koji će služiti za regulaciju sistema UI, na način da takva rješenja preduhitre nove i potencijalne probleme, koji prisutp je u pravnoj doktrini poznat kao *ex ante* pristup³⁷. Svakako da su predstavljena potencijalna rješenja još uvijek u sferi "trebanja" jer ne postoji konkretno zauzet stav ali je neminovno da će se u vremenima koje slijede jasan izbor itekako morati desiti.

³⁵ Autori su inovativni u prijedlozima za iznalaženje načina kako pozvati na odgovornost sisteme UI a potom i efikasno ostvariti svrhu te odgovornost u restituciji pričinjene štete pa su tako stari instituti koji su odavno pali u zaborav, pronašli svoju potencijalnu upotrebu u današnjem vremenu rješavajući moderne probleme. Takav primjer je starorimski *peculium* koji je autorima poslužio kao temelj za ideju o novim oblicima *peculiuma* za sisteme UI, odnosno postojanje određene imovine koju bi sistemu UI valjano dodijelio njegov tvorac ili vlasnik, te iz koje imovine bi se mogla naknaditi prouzrokovana šteta.

³⁶ Pagallo, op. cit., p. 16.

³⁷ Regulacija umjetne inteligencije je do sada bila uglavnom reaktivna jer se oslanjala na *ex post* pristup koji se pokazao kao neadekvatan jer su mnogi problemi koji su proizašli iz komercijalnog razvoja i primjene UI, a koji su bili predvidivi, napravili dosta štete koja je u nekim slučajevima i nenadoknadviva. Obzirom na rapidni razvoj UI jasno je da još ozbiljniji problemi predstoje, zbog čega se desio zaokret u pravnoj doktrini te je zauzet stav da se regulaciji UI treba pristupiti *ex ante*, što bi značilo da se negativne situacije preduhitre a ne naknadno rješavaju. Više o *ex ante* pristupu vidjeti kod: Philippe. B., Castets-Renard. C. (2022). *Ex ante* Accountability of the AI Act: Between Certification and Standardization, in Pursuit of Fundamental Rights in the Country of Compliance. Artificial Intelligence Law: Between Sectoral Rules and Comprehensive Regime. Comparative Law Perspectives, Civil Law Fakulty, University of Toulouse.

Zaključak

Nesumnjivo je ljudski rod dostigao spektakularan napredak u stvaranju umjetne inteligencije koja je naučena da samostalno odlučuje i zaključuje, sve do granica gdje se nazire njena lična svijest nalik onoj ljudskoj, a sve kako bi u konačnici spoznao samog sebe. Dostignuti napredak je za modernog čovjeka suštinski poguban jer je od kreatora i onoga koji izdaje naredbe došlo se do položaja onog kome se od strane kreacije krše stoljećima čuvana i garantovana prava i čini šteta koju je potencijalno nemoguće reparirati. Tragom polemike o pravnom statusu umjetne inteligencije moguće je zaključiti kako još uvijek nema univerzalnog rješenja po pitanju njenog pravnog statusa, ali da je neophodno za očuvanje fundamentalnih vrijednosti i cjelokupnog funkcionirajućeg pravnog sistema, da se dobro poznate i ustaljene pravne kategorije subjekata prava preispitaju, rekonstruiraju i u konačnici naprave prostora za stvaranje novih kategorija koje će moći odgovoriti izazovima kakve tehnološki napredak postavlja pred pravne poretke. I bez konkretnog zauzimanja stava o tome da li se umjetnoj inteligenciji treba dodijeliti status pravnog subjekta, radi se o pitanju koje se samo nužno nameće i ubrzo će postati nezaobilazno. Opređeljući se za negativni ili pozitivni pristup pravnom subjektivitetu umjetne inteligencije, pravni poreci će nužno morati napraviti izbor čija pogubnost će se tek utvrditi. U tom pravcu je i najznačajnija popularizacija pominjanog empirijskog pristupa koji će omogućiti da se prije konačnog odabira pravca kojim će se rješavati fundamentalna pitanja budućnosti pravnih poredaka, ispituju sva potencijalna rješenja te da se konačna odluka donese na osnovu konkretnih prikupljenih podataka i iskustava. U svakom slučaju je jasno da je reaktivni pristup pravnih sistema rješavanju modernih problema apsolutno neadekvatan, stoga je nužno okrenuti se ka *ex ante* pristupu i započeti sa promišljanjima o štetnim posljedicama umjetne inteligencije koji nas tek sljeduju, njihovoj regulaciji i stavljanju pod kontrolu prije nego šteta ne poprimi nesagledive razmjere.

Dr. sci. Ervina Ibrahimović, doc.
Faculty of Law University of Tuzla

Jasmina Berbić, MA
Faculty of Law University of Tuzla

ARTIFICIAL INTELLIGENCE THROUGH THE PRISM OF LEGAL THOUGHT - FROM THE ANCIENT IDEA TO THE MODERN CONCEPT OF LEGAL PERSONHOOD?

Summary:

Human nature had always been driven by a desire for innovation and the incorporation of human traits into physical objects. Following the development of the idea of artificial intelligence, from its earliest origins in the ancient period to its final realization in the form of modern algorithmic artificial intelligence as we know it today, it is undeniable that it has already had an enormous impact on both individuals and society as a community that is governed by the law. The rapid advancement of artificial intelligence is altering legal concepts and foundations that have been established so far. As a phenomenon that is still not fully regulated yet, and that has already and is currently causing society to experience completely new and previously unseen consequences, observing it in a new and controversial way is a necessity. Thus, in the paper, the authors will highlight the legal theories and premises associated with artificial intelligence and engage in a discussion about the problem that the modern society necessarily imposes, which is whether artificial intelligence should be granted legal subjectivity or not?

Key words: *artificial intelligence, legal personhood, legal regulation of artificial intelligence, evolution of artificial intelligence, modern age*

Bibliografija

1. Abbott, R., Sarch, A. (2019). Punishing artificial intelligence: legal fiction or science fiction. *UC Davis Law Review*, 53(1), 323-384.
2. Alarie, B., Niblett, A., Yoon, A. H. (2016). Focus Feature: Artificial Intelligence, Big Data, and the Future of Law. *The University of Toronto Law Journal*. 66(4), 423-428.
3. Bathae. Y. (2018). The Artificial Intelligence Black Box and The Failure of Intent and Causation. *Harvard Journal of Law&Technology*, 31(2).
4. Borisovna Poduzova, E. (2023). Technologies of "Artificial Intelligence": Problems of Qualification and Legal Regime. *Legal Issues in the Digital Age*, 4(3).
5. Chesterman, S. (2020). Artificial intelligence and the limits of legal personality. *International and Comparative Law Quarterly*, 69(4), 819-844.
6. Dennett, D. C. (1988). When Philosophers Encounter Artificial Intelligence. The MIT Press on behalf of American Academy of Arts&Sciences, 117(1), 283-295.
7. Ensmenger, N. (2012). Is chess the drosophila od Artificial Intelligence? A social history of algorithm. *Social Studies of Science*. 42(1), 5-30.
8. European Parliament Resolution with Recommendations to the Commission on Civil Law Rules on Robotics (2015/2103(INL)) (European Parliament, 16 February 2017) paragraf 59(f).
9. Giuffrida, I., et. al. (2018). A Legal Perspeticve on the Trials and Tribulations of AI: How Artificial Intelligence, the Internet of Things, Smart Contracs, and Other Tcehnologies Will Afect the Law, *Case Western Reserve Law Review*, 68(3).
10. Goldberg, S. (1994). *Artificial Intelligence and the Essence of Humanity. Culture Clash*. Law and Science in America. NYU Press, 151-177.
11. Guo, T. (2015). Alan Turing: Artificial Intelligence as human self-konwledge. *Anthropological Institute of Great Britain and Ireland. Anthropology today*. 31(6).
12. Janssens, L. (2017). *A prospect of the future. How autonomous systems may qualify as a legal persons*. Being Profiled. *Cogitas Ergo Sum: 10 Years of Profiling the European Citizen*. Amsterdam Univeristy Press.
13. Mullen, R. (2021). Legal Personality Is Spectrum: Recasting Legal Personhood and How Artificial Intelligence May Utilise This. *University College Dublin Law Review*, 21, 67-98.
14. Muller, V. (2023). Philosophy of AI: A structured Overview. *Cambridge Handbook on the Law, Ethics and Policy of Artifical Intelligence*, Cambridge: Cambridge Univeristy Press.
15. Novelli, C., Bongiovanni, G., Sarotr, G. (2022). A conceptual framework for legal personality and its application to AI. *Jurisprudence*, 13(2), 194-219.

16. Ogunnoiki, K., Oraegbunam, K. E. (2023). A Response to Some Random Thoughts on Legal Personality and Subjectness of Artificial Intelligence Entities, *International Review of Law and Jurisprudence*, (1), 94-104.
17. Philippe. B., Castets-Renard. C. (2022). Ex ante Accountability of the AI Act: Between Certification and Standardization, in Pursuit of Fundamental Rights in the Country of Compliance. *Artificial Intelligence Law: Between Sectoral Rules and Comprehensive Regime. Comparative Law Perspectives*, Civil Law Faculty, University of Toulouse.
18. Pilllai, A. N. (2023). Legal Personality for Artificial Intelligence. *Indian Journal of Law and Legal Research*, (5), 1-11.
19. Pollock, J. (1990). Philosophy and Artificial Intelligence. *Philosophical Perspectives*. (4). Action Theory and Philosophy of Mined, 461-498.
20. Proudfoot, D. (2013). Rethinking Turings Test, *The Journal of Philosophy*. 110(7), 391-411.
21. Rajpurohit, D. S., Seal, R. (2019). Legal Definition of Artificial Intelligence. *Supremo Amicus*, (10), 87-95.
22. Rubin, C. T. (2003). Artificial Intelligence and Human Nature. *The New Atlantis. Center for the Study of Technology and Society*. (1), 88-100.
23. Sthefano, B. (2020)., Critical considerations on artificial intelligence liability: e-personality propositions. *Revista Eletronica Direito Sociedade (REDES)*, 8(2), 193-214.
24. Stuart, A. j ., Dobbyn, C. (2002). A Kantian Prescription for Artificial Conscious Experience. *Leonardno. The MIT Press*. 35(4), 407-411.
25. Walton, D. (2005). *Argumentation Methods for Artificial Intelligence in Law*. Springer.