

Josip Berdica¹, Barbara Herceg Pakšić²

Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Pravni fakultet Osijek, Stjepana Radića 13, HR–31000 Osijek

¹ jberdica@pravos.hr; ² bherceg@pravos.hr

Umjetna inteligencija i odabrani aspekti kaznenoga prava

O nekim izazovima za suvremenu pravnu kulturu

Sažetak

Tema utjecaja razvoja umjetne inteligencije na pravo, pravne profesionalce, njihovu profesiju i uopće pravnu kulturu u hrvatskoj znanstvenoj zajednici do sada se nije značajnije tematizirala. Ovim se radom želi potaknuti na šire analize odnosa između sve raširenije uporabe umjetne inteligencije u našoj svakodnevici i specifičnosti obavljanja pravničke profesije u takvom okruženju. Umjetna inteligencija još uvijek je široko i heterogeno područje. Stoga je opravdano postaviti pitanje: koje se od mnogobrojnih tehnologija u razvoju mogu uporabiti na području prava? Koji se pravni poslovi mogu »povjeriti« novim tehnologijama? Da bi se moglo odgovoriti na ovakva i slična pitanja potrebno je izvršno poznavati kako umjetnu inteligenciju i pravo, tako i područja njihova preklapanja. Kao tematsko područje proučavanja odabrali smo kazneno pravo kao dio javnog prava i posljednji društveni mehanizam reakcije na neželjena ponašanja. Posebno se osvrćemo na njegova dva važna aspekta: element krivnje u kaznenom djelu te mogućnost autonomnog donošenja odluka u kaznenom pravu. Razmatranja su pokazala da hrvatsko kazneno pravo ima mogućnost i potencijal prilagodbe izazovima umjetne inteligencije kad je riječ o krivnji. S druge strane, s obzirom na trenutne pozicije, upitna je nužnost i vrijednost umjetno inteligentnih odluka u kaznenom pravu vezano uz njegova temeljna obilježja. Zaključno, autori izražavaju otklon od stavova o umjetnoj inteligenciji kao surogatu odlučivanja u kaznenom pravu, ali podupiru stav o umjetno inteligentnim pravnim tehnologijama kao pomoćnom sredstvu u donošenju odluka.

Ključne riječi

umjetna inteligencija, pravo, kazneno pravo, pravna kultura, načelo krivnje, sudac, donošenje odluka u kaznenom pravu

*Od početaka »umjetne inteligencije«
istraživači su pokušavali razviti
komputere koji doista »misle«.*

To je sveti gral proučavanja »umjetne inteligencije«.

(Eugene Charniak, Drew McDermott)

1. Kontekstualizacija teme*

Danas, nakon gotovo više od pola stoljeća od njezina objavljivanja, možemo reći da smo stvorili novo društvo koje je najavljivao sociolog budućnosti Alvin Toffler u svojoj važnoj knjizi simboličnog naslova *Future Shock* (1970.). Ondje smo mogli pročitati kako nas nakon »superindustrijske revo-

* Ovaj je rad financirao Pravni fakultet Osijek Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku internim projektima IP-PRAVOS-18

»Umjetna inteligencija i kazneno pravo« i IP-PRAVOS-19 »Pravna (ne)kultura«.

lucije« čekaju faze »ekotehnologijskog razvoja« i »superindustrijska faza« u kojima će se potpuno preobraziti staro društvo i sve ono na što smo navikli. ¹ Jedna od »očutih činjenica« na koju smo navikli jest važnost i ekskluzivnost ljudskoga mozga. Pretpostavimo li da je mozak (i dalje) središte svijesti i inteligencije, te da nijedan drugi dio ljudskoga tijela ne utječe toliko na osobnost i doživljaj vlastitoga »ja«, koliko to čini mozak, opravdano je postaviti si pitanje: hoće li i u novom društvu biti isti slučaj? Čak ne više niti hoće li, već je li ljudski mozak zaista središte inteligencije kakvu poznamo? Učinimo li mali korak unatrag, sjetit ćemo se robota »kornjače« koji se ponašao kao da je psihološki uvjetovano biće, britanskog neurofiziologa i kibernetičara Williama G. Waltera, zatim »perceptrona« koji je predstavljao svojevrsnu bazu podataka na način na koji se to odvija u ljudskome umu te niz drugih sličnih primjera i eksperimenata koji su pokazali da »strojevi mogu učiti na temelju svojih pogrešaka, sami poboljšavati svoj rad«, a u stanovitim (tada) ograničenim slučajevima nadmašiti studente, odnosno ljude (dovoljno je ovdje sjetiti se računalnoga programa Mac Hack iz 1969.). Sve nas to navodi na naoko jednostavan zaključak: inteligencija (i kreativnost) po svoj prilici nisu ljudski monopol. ²

Ova i slična pitanja sa sobom potencijalno mogu povlačiti suvišna pitanja koja bi se, plauzibilno, mogla svesti na temeljno: kakve će posljedice po samoga čovjeka imati sve naglašeniji i sofisticiraniji razvoj umjetne inteligencije? Umjetna nas inteligencija svojim dometima i utjecajima svakoga dana sve više iznenađuje, ali i mijenja. Toliko se toga promijenilo otkako smo svoju svakodnevicu »položili« u ruke »pametnih telefona«, odnosno točnije rečeno nevidljivih algoritama koji nas doslovce vode, upravljaju našom svakodnevicom te utječu na naše zdravlje i funkcioniranje. »Digitalna demencija« o kojoj govori ugledni njemački neuroznanstvenik i psihijatar Manfred Spitzer zapravo je posljedica korištenja digitalnih medija koji utječu na ljudski mozak i više nego li smo toga svjesni. Digitalno okruženje – algoritmi i modeli koji u njemu dominiraju – trajno utječu na promjene koje se, evolucijski gledano, u našem mozgu odvijaju neprestano. Jednostavnije rečeno, promjene u ljudskome mozgu događaju se uslijed naše svakodnevne uporabe tehnologije koja zamjenjuje neke, rekli bismo, tipične ljudske osobine poput pamćenja i koncentracije. Na pitanje zaglupljuje li nas suvremena tehnologija odgovor bi mogao biti potvrđan. ³

Imamo, stoga, »dva stupa« na kojima smo htjeli sročiti ovo naše zajedničko razmišljanje. Prije svega, razmišljanje koje slijedi počiva na pretpostavci da inteligencija, u najširem smislu riječi, nadilazi samoga čovjeka te da nas to nadilaženje dovodi do niza važnih pitanja o budućnosti ne samo čovjeka kao inteligentna bića sposobnog za samospoznaju nego i društva u cjelini koje će Lyotard, čini se gotovo nesvjesno kibernetički, opisati kao »mrežu koju će čovjek oblikovati [...] poput drugog, još kompleksnijeg korteksa« (od vlastitoga). ⁴ U izraženoj kompleksnosti čovjek je izgradio i različite institucije čija je svrha konstruirati vlastitu realnost. Među tim se institucijama na osobit način izdvajaju društvene norme koje u određenome smislu daju život socijalnoj konstrukciji zbilje u kojoj se nalazimo. Jedna od tih društvenih normi zasigurno je i pravo kao specifičan oblik ljudskoga djelovanja, za kojega će mnogi reći da je »specifično ljudsko« baš po tome što se njime služi isključivo čovjek. Premda sukoba interesâ ima i među drugim živim bićima, rješavanje tih istih sukoba posredstvom nekog trećeg zabilježeno je samo kod čovjeka. Upravo ta »involviranost trećega« koji je nezainteresiran, ali sposoban riješiti

određeni sukob nastao među članovima društva specifično je obilježje prava kao oblika društvene norme. Dakle, ovdje je riječ o dva specifično ljudska fenomena – inteligenciji i pravu. Uzmemo li u obzir činjenicu da razvoj suvremene tehnologije predstavlja snažan izazov za oba ova specifično ljudska fenomena, dolazimo do zaključka da problem možda i ne predstavlja sami razvoj tehnologije, već utjecaj tog razvoja na ono »specifično ljudsko«.

Naše su tehnologije, točnije njihov razvoj, suučesnice u najvećim izazovima s kojima se danas suočavamo. Razvoj tehnologije ne samo da povećava mogućnosti koje se otvaraju pred »specifično ljudskim fenomenima« nego ih aktivno oblikuju i usmjeravaju, što može imati, dakako, i pozitivne i negativne posljedice. Još je Fukuyama u svom poznatom djelu *Naša poslijeljudska budućnost* (2002.) naglasio da tehnologije koje su kadre »preoblikovati ono što jesmo« mogu »imati maligne posljedice po liberalnu demokraciju i samu politiku«. ⁵ Jednostavnije rečeno, tehnologije koje zadiru u ono »specifično ljudsko« potencijalno mogu izazvati legitimnu zabrinutost zbog izravne prijetnje općeljudskoj egzistenciji. Barem onakve egzistencije, na kakvu smo kao društvo naviknuli. U konačnici, ljudski je um, reći će Harari, objekt koji oblikuju povijest i biologija te je kao takav podložan i različitim manipulacijama. To nas može navesti i na zaključak da »proizvodi uma« također nisu oslobođeni od okova manipulacija. ⁶ Tehnologija je jedan od takvih proizvoda, svojevrsan suvremeni alat čija je svrha zadržati primat kontrole nad onime što nas okružuje. Ili bi barem tako trebalo biti? ⁷

Pa ipak, čini se da nam razvoj tehnologije pomalo izmiče iz sigurnih ruku te ulazimo u fazu kada sama tehnologija, u okruženju liberalne i kapitalističke mantre, postaje sama sebi svrhom. Razvoj umjetne inteligencije od sredine dvadesetog stoljeća pa do konca prve četvrtine dvadeset i prvog stoljeća možda je i ponajbolji pokazatelj brzine i snage »delokalizacije« onoga što smo tradicionalno smatrali »specifično ljudskim«. Pri tome nije na odmet istaknuti da to izaziva izrazite poremećaje u »socijalnoj konstrukciji zbilje« koja tako postaje sve osjetljivija na česte upade u područja »specifično ljudskoga«. To je osobito vidljivo na području »umjetne inteligencije« za koju će Stephen Hawking reći da predstavlja realnu opasnost za samoga čovjeka, točnije da će se njezinim usavršavanjem razviti »novi oblik života«. ⁸ Taj novi oblik života

1
Usp. Alvin Toffler, *Šok budućnosti*, prev. Matej Kirac, Otokar Keršovani, Rijeka 1975., str. 149–150.

2
Usp. *ibid.*, str. 168–169.

3
Usp. Manfred Spitzer, *Digitalna demencija. Kako mi i naša djeca silazimo s uma*, prev. Boris Perić, Naklada Ljevak, Zagreb 2018.

4
Jean-François Lyotard, *Postmoderna protumačena djeci*, prev. Ksenija Jančin, August Cesarec, Zagreb 1990., str. 115.

5
Francis Fukuyama, *Our Posthuman Future. Consequences of the Biotechnology Revolution*, Farrar, Straus and Giroux, New York 2002., str. 7.

6
Yuval N. Harari, *21 lekcija za 21. stoljeće*, prev. Aida Alagić, Fokus, Zagreb 2018., str. 261.

7
Zanimljivo je pratiti razvoj svojevrsne religiozne općinjenosti »umjetnom inteligencijom« i divinizacije suvremenih tehnologija s paralelnim dehumaniziranjem ljudske osobe. Vrijedi u obzir uzeti imena i organizacije poput Anthonyja Levandowskog i njegovu crkvu WOTF, američko »Transhumanističko društvo mormona« i njihov *transfigurizam* i tzv. »Kršćansko transhumanističko društvo« osnovano u okrilju sjevernoameričkog protestantizma.

8
Aatif Sulleyman, »Stephen Hawking warns artificial intelligence 'may replace humans altogether'«, *Independent* (2. 11. 2017.).



o kojem je riječ bio bi podređen algoritmima koji bi konstruirali neku novu stvarnost čije posljedice već danas možemo naslućivati. Dok bi na području biotehnologije »umjetna inteligencija« zasigurno imala značajnog utjecaja na poboljšanje našega zdravlja, pa čak i na produžavanje života, postoje i bojazni od štetnih utjecaja na mnoge druge sfere našeg zajedničkog života, od kojih je možda i najraširenija bojazan od pojave »beskorisne klase« ili »suvišnih ljudi«. Čini se da ni pravo, kao osebujan oblik našeg društvenog djelovanja, nije izuzeto od te bojazni.

Suvremenom raspravom o učincima umjetne inteligencije dominiraju dvije teme. Prva je tema strah od tzv. (»tehničkog«) »singulariteta« odnosno situacije u kojoj umjetna inteligencija premašuje ljudsku inteligenciju te izmiče ljudskoj kontroli, s potencijalno katastrofalnim posljedicama. Od samih je početaka primarni cilj umjetne inteligencije stvoriti strojeve koji su *bolji pri donošenju odluka*. Prevedeno u govor suvremene »duhovne situacije vremena« (liberalnog kapitalizma) to zapravo znači »maksimiziranje očekivane korisnosti u najvećoj mogućoj mjeri«. Računica je prilično jednostavna: ukoliko je korist glavni kriterij, utoliko je treba maksimizirati.⁹ Ovdje dolazimo do singularne točke u kojoj potencijal umjetne inteligencije postaje (ili može postati) beskonačan, tvoreći neku vrstu »crne rupe«. Druga je tema briga o tome da će nova industrijska revolucija omogućiti strojevima opstruiranje, a u konačnici i zamjenjivanje čovjeka u gotovo svakom području naše svakodnevice. Obzirom na činjenicu da su učinci ove nove industrijske revolucije vidljivi na svakom koraku, umjetna se inteligencija pojavljuje kao jedno od gorućih pitanja našega vremena. Svojevrsni epitaf navedenih nedoumica dao bi se podvesti pod pitanje: je li »umjetna inteligencija« prijetnja ili prilika?

Prema povjesničaru Yuvalu Harariju, najvažnije ekonomsko pitanje u stoljeću pred nama moglo bi biti o tome što učiniti sa suvišnim ljudima. »Što će svjesni ljudi raditi«, pita se Harari, »kad budemo imali visokointeligentne nesvjesne algoritme koji gotovo sve mogu obavljati bolje od ljudi?«.¹⁰ Problem je tim izraženiji, postane li tehnologija sposobna nadopunjavati pa čak i zamjenjivati čovjeka u njegovim ne samo tjelesnim nego i kognitivnim funkcijama. Dok je bila konkurentna ljudima samo u tjelesnim sposobnostima, znali smo da postoji cijeli niz kognitivnih zadataka koji su ostajali privilegij čovjeka. No danas tehnologija sa svojim algoritmima sve više zadire u područje pamćenja, analiziranja, pa čak i sintetiziranja i prepoznavanja. Postaje li čovjek sa svojim tjelesnim i kognitivnim sposobnostima zaista »suvišan«? Ulazimo li u »novo mračno doba« u kojem će tehnologija ujedno značiti i kraj budućnosti?¹¹

2. Umjetna inteligencija i pravo

Razvijena se tehnologija kao »polje proširene stvarnosti« nameće kao mantra u područje gotovo svake znanosti, čime i taj nekad povlašteni prostor »specifično ljudske« imaginativne, stvaralačke i kritičke misli ulazi u matricu suvremene »kreativne destrukcije«. Posredstvom, ili pod utjecajem razvijene tehnologije, znanost postaje sudionik onoga što Joseph Schumpeter u svojem klasiku iz 1942. opisuje kao neprekidni ciklus »disruptivnih izuma i preosmišljanja« koji čine pogonsko gorivo suvremenoga kapitalizma.¹² Gotovo da nema znanosti koja nije »uvučena« u ovaj proces »kreativne destrukcije« pod zamućenim opravdanjem »izgradnje konkurentnih brandova«, pri čemu

gotovo nitko ne upozorava na sve očitije opasnosti koje proizlaze iz takvog (zapravo) srozavanja znanosti.

Još 2011. godine jedan je novinski članak svojim naslovom najavio novu »beskorisnu klasu« u ne tako dalekoj budućnosti – »vojske skupih odvjetnika zamijenjene jeftinijim softverom«. ¹³ Pravna znanost i pravni profesionalci također su dio ovog važnog, rekli bismo završnog, dijela onoga što nam se u povijesti 19. stoljeća imenuje pojmom »racionalizacija prava«. Naime, kako će pravo i oni koji se njime bave biti u punom smislu »proračunati, izmjereni i kontrolirani«, ako ne uz pomoć algoritama? Sofisticirani algoritmi postupno preuzimaju sve više zadataka koji su vezani uz poslove koje su tradicionalno obavljali pravni profesionalci. Mnogi odvjetnički uredi već odavno koriste različite softvere koji mogu obraditi na tisuće dokumenata potrebnih u svrhu pripreme za najrazličitije sudske i izvansudske postupke. Mnogo je brže, učinkovitije, ali i jeftinije uložiti u prosječan softver nego zaposliti vježbenika, odnosno diplomiranog pravnika.

U jednom zanimljivom istraživanju iz 2013. godine autori su analizirali različita zanimanja i vjerojatnost svakog od njih da će ga u idućih dvadeset godina preuzeti računalni algoritmi. Zaključak je da se 47 % poslova u Sjedinjenim Američkim Državama nalazi u visokom riziku. Među preko sedam stotina pobrojanih zanimanja pri samome su vrhu prodavači telefona, ugovaratelji osiguranja, sportski suci (tada je VAR bio tek mašta nekolicine sportskih entuzijasta), blagajnici, kuhari, konobari, turistički vodiči, pekari, odvjetnički pomoćnici i tako dalje. Odvjetnici su u tom predviđanju kotirali prilično dobro te se predviđalo da je svega 3,5 % vjerojatnosti da će do 2033. godine odvjetnicima posao preuzeti algoritmi. Zanimljivo je da su na istoj skali suci i ostali pravosudni službenici »prošli« prilično lošije te je njihov postotak na visokih 40-ak. ¹⁴ Koliko god se podsmjehivali ili naprotiv pouzdavali u ova kva i slična predviđanja, čini se da razvoj suvremene tehnologije i umjetne inteligencije dovodi u pitanje ne samo budućnost zapošljavanja u pravničkoj branši nego i budućnost samog obavljanja pravničkih poslova. To nije bezazleno pitanje u Hrvatskoj jer vodimo računa o tome da su naše upisne kvote na sva četiri pravna fakulteta i dalje u priličnom nerazmjeru u odnosu na

Dostupno na: <https://www.independent.co.uk/life-style/gadgets-and-tech/news/stephen-hawking-artificial-intelligence-fears-ai-will-replace-humans-virus-life-a8034341.html> (pristupljeno 31. 1. 2022.).

9

Usp. Stuart Russell, »Will They Make Us Better People?«, *Edge*. Dostupno na: <https://www.edge.org/response-detail/26157> (pristupljeno 31. 1. 2022.).

10

Yuval N. Harari, *Homo Deus. Kratka povijest sutrašnjice*, prev. Marija Perišić, Fokus, Zagreb 2017., str. 331.

11

Usp. James Bridle, *Novo mračno doba. Tehnologija i kraj budućnosti*, prev. Karmela Cindrić – Goran Vujasinović, Jesenski i Turk – Drugo more, Zagreb – Rijeka 2019.

12

Usp. Joseph A. Schumpeter, *Capitalism, Socialism and Democracy*, Routledge, New York 2005., str. 83.

13

Usp. John Markoff, »Armies of expensive lawyers, replaced by cheaper software«, *Financial Express* (14. 3. 2011.). Dostupno na: <https://www.financialexpress.com/archive/armies-of-expensive-lawyers-replaced-by-cheaper-software/761926/> (pristupljeno 31. 1. 2022.).

14

Usp. Carl Benedikt Frey, Michael A. Osborne, »The Future of Employment: How Susceptible Are Jobs to Computerisation?«. Dostupno na: https://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/academic/The_Future_of_Employment.pdf (pristupljeno 31. 1. 2022.).

preporuke Hrvatskog zavoda za zapošljavanje.¹⁵ Ono u čemu postoji načelni konsenzus jest da umjetna inteligencija ipak ne može u potpunosti zamijeniti čovjeka, već ga može nadmašiti u konkretnim sposobnostima koje određeno zanimanje zahtijeva. Stoga će i u budućnosti najvažniji problem biti ne stvaranje novih poslova, već stvaranje onih poslova koje ljudi obavljaju bolje od algoritama.¹⁶

Rasprave o odnosu između umjetne inteligencije i prava kao znanosti zapravo su prilično dugotrajne. Ne treba posebno isticati da se izvan Hrvatske o navedenoj temi intenzivno raspravlja i piše već više od četrdeset godina. Tako je sada već davne 1979. godine održana prva međunarodna konferencija o primjeni »umjetne inteligencije« u pravu (Swansea, Engleska), da bi se deset godina kasnije održala druga (Vancouver, Canada). Od osamdesetih godina dvadesetog stoljeća, možemo reći da se bavljenje ovom temom toliko intenziviralo da ju je bibliografski gotovo nemoguće i popratiti. Gotovo se svake godine održavaju konferencije i okrugli stolovi na tu sve važniju temu. Među pravnim stručnjacima u Hrvatskoj umjetna inteligencija u kontekstu prava i pravnih disciplina razmatrala se do sada uglavnom u kontekstu robotike (kazneno pravo) i autonomnih podvodnih ronilica (pomorsko pravo).¹⁷

S obzirom na ograničenost opsegom rada, niti je moguće obraditi utjecaj tehnologije i umjetne inteligencije na sve pravne grane, niti izučavati sve aspekte u pojedinoj grani. Stoga ćemo se nadalje zadržati na odabranim pitanjima »umjetne inteligencije« u *kaznenom pravu* koja oslikavaju moguće smjerove buduće kaznenopravne transformacije u društvu čije je funkcioniranje sve više vođeno i motivirano podacima i informacijama. Za područje kaznenoga prava odlučili smo se ponajviše iz razloga što je riječ o grani prava koja je najbliža moralno-etičkim diskusijama od svih ostalih. Iako su sva područja duhovnog života koja su povezana s bilo kakvim etičkim problemskim motivima, ili bilo kakvim vrednovanjima i procjenjivanjima značajni za etiku uopće, odredbe su kaznenog prava na osobit način povezane s etičkim sadržajem.¹⁸ Upravo je Kant tvrdio:

»Kazneni je zakon kategorični imperativ i teško onome tko se pokušava provući kroza zmijolike vijuge nauka o blaženstvu ne bi li pronašao nešto što bi ga korišću koju obećava oslobodilo kazne ili makar jednog njezina stupnja, prema farizejskom geslu: 'bolje da *jedan* čovjek umre, nego da cijeli narod propadne'; jer ako propadne pravda, onda život ljudi na Zemlji više ništa ne vrijedi.«¹⁹

Pozadina je ovakvog Kantova razmišljanja ideja da svako kazneno djelo automatizmom sa sobom povlači nužnost kazne, ali i dužnost države da kazni. Po Kantovu je mišljenju kazna, može se reći, izraz kategoričkog zahtjeva pravednosti od strane samoga društva, možda točnije: našeg zajedničkog života u društvu. Iako se danas pod utjecajem pozitivizma takav stav odbacuje, ipak se možemo složiti da je kazneno pravo moguće opisati kao svojevrsni »etički minimum« jer je u stalnom dodiru s moralom. Kazneno pravo predstavlja oblik jačanja društvenoga morala jer ono traga za ispunjenjem konačnoga cilja prava kao društvene norme – pravednosti. Kazna koju društvo izriče kroz kazneno pravo ponajprije izražava društvenu osudu zbog počinjenog kaznenog djela (zapravo zbog kršenja općeprihvaćenih načela), ali i utječe na sve druge članove društva na način da ne čine kaznena djela »kroz jačanje svijesti o pogibeljnosti činjenja kaznenih djela i o pravednosti kažnjavanja« jer je pravednost kažnjavanja moralna kategorija. Kazneno pravo, dakle, ima i svoju moralnu funkciju jer ono ne samo da podržava postojeće društvene vrijednosti nego i pomaže u stvaranju novih.²⁰

Na tom su se tragu i autori ovoga rada odlučili posvetiti upravo nekim aspektima kaznenoga prava u kontekstu različitih etičkih izazova pred kojima se suvremeno društvo nalazi kada je riječ o dugoročnim učincima razvoja umjetne inteligencije. U konačnici, tehnološko društvo poput našega nastaje zahvaljujući novoj vrsti političke tehnologije, nekoj novoj vrsti »nove znanosti politike« koja sama uvjetuje naše razumijevanje svrhe i ciljeva znanosti i tehnologije«. Tehnologija, o kojoj je ovdje uostalom i riječ, ne postoji autonomno od političkih, društvenih pa i pravnih normi i vjerovanja, »već su njezin razvoj i primjena oblikovani tim normama«. ²¹ U tome se i očituje važnost ovakvih i sličnih promišljanja odnosa između prava i umjetne inteligencije.

15

Na temelju dostupnih podataka, u Hrvatskoj je 2020. godine bilo nešto malo više od tisuću (1064) nezaposlenih pravnika (dipl. iur. i mag. iur.). U periodu između 2009. i 2014. zamjetan je snažan porast broja nezaposlenih pravnika (tako je 2014. bilo gotovo dvije tisuće nezaposlenih pravnika). U svojim preporukama za upisne kvote na visoka učilišta Hrvatski zavod za zapošljavanje već dugi niz godina svim pravnim fakultetima u Hrvatskoj preporučuje značajno smanjivanje upisnih kvota. »Srećom« pa je riječ samo o »preporukama«.

16

Usp. Y. N. Harari, *Homo Deus*, str. 341.

17

Usp. Igor Vuletić, Tunjica Petrašević, »Is It Time to Consider EU Criminal Law Rules on Robotics?«, *Croatian Yearbook of European Law & Policy* 16 (2020) 1, str. 225–244, doi: <https://doi.org/10.3935/cyelpl.16.2020.371>; Marin Mrčela, Igor Vuletić, »Kazneno pravo pred izazovima robotike: Tko je odgovoran za prometnu nesreću koju je prouzročilo neovisno vozilo?«, *Zbornik Pravnog fakulteta u Zagrebu* 68 (2018) 3–4, str. 465–491; Nikoleta Radionov Radenković, Sadko Mandžuka, »Autonomne podvodne ronilice. Novi pojam hrvatskog pomorskog prava«, *Poredbeno pomorsko pravo* 46 (2007) 161, str. 41–62. Čini se da usporedo s razvojem »umjetne inteligencije« i njezinom sve širim uporabom u obavljanju svakodnevnih poslova i pravni profesionalci sve više uočavaju važnost ove teme. Tim više su važniji ovakvi radovi jer će »umjetna inteligencija« igrati sve važniju (i odgovorniju?) ulogu u našoj svakodnevici. Usp. o tome općenitiji uvod kod: Josip Berdica, »Umjetna inteligencija i pravo: O nekim suvremenim etičkim izazovima pravne kulture«, u: Ivan Koprek (ur.), *Umjetna inteligencija, ekonomija i poslovna etika*, FTI DI, Zagreb 2022., str. 115–138.

18

Usp. Nicolai Hartmann, *Etika*, prev. Marijan Cipra, Naklada Ljevak, Zagreb 2003., str. 70; Petar Novoselec, *Opći dio kaznenog prava*, Pravni fakultet, Osijek 2016., str. 7. Autori ovdje na poseban način žele istaknuti misao Rudolfa Legradića o odnosu morala i prava: »Pravo (društvena pravila ponašanja ili legalitet) nastaje dakle iz borbe društva [...] protiv vršenja zla ili nemorala od strane ljudi protiv ljudi. Pravo se dakle razvija iz borbe protiv nepravde. Pravo je negacija nemorala. Ako je dakle nemoral negacija morala (dobrog), a pravo negacija nemorala (zla), onda je pravo negacija negacije morala. To je dakle uspostavljanje dobra koje je bilo narušeno nemoralom [...]. Iz ovoga se vidi da moral određuje pravo. Moral i pravo dakle stoje u jednom dijalektičkom polaritetu u kome moral determinira pravo. Moral je primaran a pravo sekundarno, izvedeno iz morala. Moral je dakle osnova prava [...].« – Rudolf Legradić, *Sociologija prava*, Naučna knjiga, Beograd 1968., str. 38 (kurziv u navodu naš).

19

Immanuel Kant, *Metafizika ćudoređa*, prev. Dražen Karaman, Matica hrvatska, Zagreb 1999., str. 123.

20

Usp. P. Novoselec, *Opći dio kaznenog prava*, str. 7.

21

Usp. Patrick J. Deneen, *Zašto liberalizam nije uspio*, prev. Mijo Pavić, Verbum, Split 2020., str. 111–112.

3. Tenzije i perspektive umjetne inteligencije u kaznenom pravu – je li suživot poželjan ili tek mogući?

Kad je prije gotovo tri četvrt stoljeća (1950.) osmišljen tzv. »Turingov eksperiment«, njegov je autor, Alan Turing, odredio (umjetno) inteligentno ponašanje kao mogućnost postizanja performansi na ljudskoj razini u svim kognitivnim zadacima koje može zavarati ispitivača kako je riječ o čovjeku.²² Iako danas nema službenog određenja pojma umjetne inteligencije, s obzirom na to da je umjetnu inteligenciju »notorno teško definirati«, ²³ autori se uglavnom slažu da UI-tehnologije »koriste takve sposobnosti – koje su ranije posjedovali samo ljudi – kao što su znanje, uvid i percepcija, da bi riješili usko definirane zadaće (pomoću tehnologije kakva je danas)«. ²⁴ Prije četvrt stoljeća pisano je da umjetna inteligencija zahvaća u čitavi splet područja, od percepcije i logičkog rezoniranja, do specifičnih zadataka dokazivanja matematičkih teorema, igranja šaha i dijagnostike bolesti, najavljujući da se i znanstvenici u drugim poljima okreću prema njoj.²⁵ Danas istraživanja vrve predmetnim pojmovima i zaključivanjima, a pokušaje imitiranja čovjeka odavno su zamijenile sposobnosti softverskog izvršavanja, pa i donošenja odluka. Godine 2017. istraživači su predvidjeli 50 % šanse da umjetna inteligencija za četrdeset i pet godina nadmaši ljude u zadacima te punu automatizaciju poslova za stotinu i dvadeset godina.²⁶

Pravo, pa tako i ono kazneno, počiva na uređivanju »živih« ljudskih odnosa i interakcija i odražava željene društvenih i etičke vrijednosti, uz različite koncepcije.²⁷ Ljudsko postupanje odlikuje se subjektivizmom, motivacijom, promjenama, osjećajima, afektima, autonomnošću, fizičkom prisutnošću, utjecajima. Umjetna inteligencija percipira se i opisuje hladnom, neživotnom, proračunatom, unaprijed zadanom, nepromjenjivom, neosjećajnom, stabilnom i neživom.²⁸ Stoga je razumljivo da njezina mogućnost uklapanja u postojeće pravne i društvene okvire privlači toliko pažnje i propitivanja. Stavovi mogu biti u rasponu od poimanja kao neutralnog sredstva za ostvarenje zadatka pa do pozicija obilježenih autonomizmom, neovisnošću pored ljudske kontrole.²⁹

Umjetna inteligencija i njezina primjena u području kao što je kazneno pravo, povlači i mnoga otvorena pitanja, poglavito u kontekstu ljudskih prava i (bio) etike.³⁰ Zato je njezin ubrzan razvoj ukazao na poticaje promišljanja o potrebi redefiniranja njegovih temeljnih postulata. Iako ga se sa sociološkog aspekta često promatra kao »puku racionalizaciju vršenja vlasti«, ³¹ kazneno je pravo posljednje sredstvo društvene reakcije koja uključuje državno zadiranje u ljudska prava i slobode pod pravnim mehanizmom. Ono je odraz državne autonomije i zato pripada javnom pravu.³² U najširem smislu, obuhvaća propise kojima se određuju sva kažnjiva ponašanja i sankcije za njihove počinitelje,³³ odnosno sadržaj i opseg ovlasti države na kažnjavanje.³⁴ U užem smislu, odnosi se na kaznena djela kao najteža kažnjiva ponašanja te kaznene sankcije i uvjete njihove primjene.³⁵ Zbog štete ili ugrožavanja pravnih dobara, takva su ponašanja nespojiva s uređenim životom u zajednici, a počinitelji mogu biti fizičke ali i pravne osobe.³⁶ S jedne strane, tehnologija olakšava počinjenje određenih kaznenih djela te potiče potrebu prilagođavanja kaznenog prava. Kiberkriminalitet, narušavanje privatne korespondencije putem tehnologije, zaštita podataka, mrežna komunikacija kroz prizmu kaznenopravnih aspekata slobode izražavanja, suzbijanje lažnih vijesti i govora mržnje mrežnim softverima, robotizirana vozila i prometni delikti samo su neki primjeri. Istraživanja sugeriraju i da umjetna inteligencija ima ulogu u organiziranom kriminalu

(primjerice, trgovina drogom).³⁷ S druge strane, može se koristiti za postizanje određenih kriminalnopolitičkih ciljeva ili izvršavanje zadataka u procesu otkrivanja počinitelja. Primjer su predviđanja i prediktivne analize počinjenja kaznenog djela. Programe koji omogućavaju ili podupiru obavljanje određene

22

Usp. Alan Mathison Turing, »Computing Machinery and Intelligence«, *Mind* 59 (1950) 236, str. 433–460; usp. Stuart J. Russell, Peter Norvig, *Artificial Intelligence. A Modern Approach*, Prentice Hall, Englewood Cliffs – New Jersey 1995., str. 5. Da bi računalo moglo proći ispit ekvivalentnosti čovjeku, računalo mora posjedovati četiri mogućnosti: procesuiranje jezika, predodžbu znanja, automatsko rezoniranje i učenje. Kasnije je test (tzv. »Total Turing Test«) nadograđen još dvjema potrebnim komponentama: računalnim vidom i robotikom.

23

Aleksandra Przegalinska, »State of the Art and Future of Artificial Intelligence«, Policy Department for Economic, Scientific and Quality of Life Policies Directorate – General for Internal Policies, str. 1. Dostupno na: [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2019/631051/IPOL_BRI\(2019\)631051_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2019/631051/IPOL_BRI(2019)631051_EN.pdf) (pristupljeno 31. 1. 2022.).

24

Thomas H. Davenport, *Prednost umjetne inteligencije. Kako iskoristiti revoluciju umjetne inteligencije*, prev. Miljenko Šimić, MATE, Zagreb 2021., str. 9–10.

25

S. J. Russell, P. Norvig, *Artificial Intelligence*, str. 4.

26

Katja Grace *et al.*, »When Will AI Exceed Human Performance? Evidence from AI Experts«, *Journal of Artificial Intelligence Research* (2017) 62, str. 729–754, ovdje str. 729. Dostupno na: <https://arxiv.org/abs/1705.08807> (pristupljeno 31. 1. 2022.).

27

Može ga se promatrati kao regulacijski instrument, sredstvo kontrole vlasti ili kao sredstvo stvaranja legitimnih očekivanja građana uz istovremeno ograničavanje državnih ovlasti. Usp. Mireille Hildebrandt, »Criminal Law and Technology in a Data-Driven Society«, u: Markus D. Dubber, Tatjana Hörnle (ur.), *The Oxford Handbook of Criminal Law*, Oxford University Press 2015., str. 174–197, ovdje str. 175.

28

Tehnologiji se općenito može pristupiti kao sredstvu za ostvarenje određenih ciljeva,

autonomnoj sili izvan ljudske kontrole ili su-stvaratelju različitih ishoda. – Ibid.

29

Ibid., str. 179.

30

Sunčana Roksandić Vidlička, Lelde Elīna Liepiņa, Svitozar Ostapchuk, »Bioethical and Legal Challenges of Artificial Intelligence and Human Dignity«, u: Miodrag Jovanović, Tibor Virady (ur.), *Human rights in 21st century*, Eleven International Publishing, Nizozemska 2020., str. 269–288, ovdje str. 269.

31

Shai J. Lavi, Galia Schneebaum, »Criminal Law and Sociology«, u: M. D. Dubber, T. Hörnle (ur.), *The Oxford Handbook of Criminal Law*, str. 150–161, ovdje str. 153.

32

To znači da se temelji na podvrgavanju pojedinca državnoj vlasti i da nema ravnopravnog odnosa subjekata (usp. P. Novoselec, *Opći dio kaznenog prava*, str. 1).

33

Željko Horvatić, Davor Derenčinović, Leo Cvitanović, *Kazneno pravo. Opći dio I*, Pravni fakultet, Zagreb 2016., str. 7.

34

Usp. P. Novoselec, *Opći dio kaznenog prava*, str. 1.

35

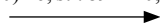
Ž. Horvatić, D. Derenčinović, L. Cvitanović, *Kazneno pravo. Opći dio I*, str. 10.

36

U svojoj je osnovi kazneno pravo supsidijarno jer stupa na scenu tek ako se dovoljna zaštita ne može postići nekom blažom pravnom granom te fragmentarno jer se aktivira samo u onim područjima društvene interakcije nužnima za sigurno funkcioniranje zajednice. Vidjeti čl. 1. *Kaznenog zakona* (NN 125/2011, 144/2012, 56/2015, 61/2015, 101/2017, 118/2018, 126/2019, 84/2021, naslovljen »Temelj i ograničenje kaznenopravne prisile«. Detaljnije: P. Novoselec, *Opći dio kaznenog prava*, str. 8–9.

37

Thomas C. King *et al.*, »Artificial Intelligence Crime: An Interdisciplinary Analysis of Foreseeable Threats and Solutions«, *Science and Engineering Ethics* (2020) 26, str. 89–120,



nih pravničkih radnih procesa naziva se i pravnom tehnologijom (engl. *Legal Technology* ili jednostavnije *Legal Tech*), a znanstvena se rasprava o njihovoj dopuštenosti u kaznenom pravu još uvijek teško postiže.³⁸

Nepripremljenost kaznenog prava na ove brzoizviruće izazove zaista može dovesti do ozbiljnog propitivanja vladavine prava i opstanka zaštite ljudskih prava kakvu danas poznajemo. Društveno i pravno uređenje naprosto ne može pratiti brzinu razvoja na ovom području. Kako uopće uklopiti umjetnu inteligenciju u zahtjeve kaznenog prava kao što je načelo zakonitosti (poglavito u aspektima određenosti),³⁹ svrhe kaznenog prava, načela krivnje, načina donošenja odluka itd.? Koliko je kazneno pravo uopće tehnološki artikulirano? Pravo se, kao povijesni artefakt normativnih implikacija, ne može uzimati zdravo za gotovo, već je potreban ozbiljan rad u cilju održivosti njegove složenosti, koherentnosti i konstitucije.⁴⁰ To znači da će nedvojbeno trebati naći način suživota kaznenog prava s konceptima poput tehnologije, računalne znanosti, informacijskog istraživanja, kibernetike, robotike, umjetne inteligencije i drugdje. Zbog toga smo odabrali dva područja za razmatranje: mogućnost usklađivanja (načela) krivnje te (autonomno) donošenje odluka u kaznenom pravu.

3. 1. Načelo krivnje na potezu – može li robot biti kriv za kazneno djelo?

U formalnom pojmu (određenju pravnih pretpostavki kažnjivosti) kao osnovnoj shemi svakog kaznenog djela postoje četiri elementa: radnja, biće, protupravnost i krivnja. Izuzev krivnje, svi su elementi objektivne naravi. Krivnja predstavlja »subjektivni odnos počinitelja prema djelu zbog kojeg mu se može uputiti prijekor«. ⁴¹ Ukorijenjena je i prepoznata u temeljima kaznenog prava, jedan je od njegovih najvažnijih instituta, pokazuje smjer i odnos prema počinitelju kaznenog djela⁴² te se opisuje i povezivanjem sa središnjim dijelom voljnog postupanja čovjeka.⁴³ Krivnja je danas u kaznenom pravu moguća samo u socioetičkom smislu i od svih je pravnih grana »prisutnost moralnih načela najsnažnija u kaznenopravnim načelima«. ⁴⁴

Načelo krivnje na samom početku Kaznenog zakona (čl. 4.) određuje da onaj tko nije kriv za kazneno djelo, ne može za njega biti kažnjen.⁴⁵ Sastojci su krivnje ubrojivost, namjera ili nehaj, svijest o protupravnosti te nepostojanje ispričavajućih razloga. Potrebno je utvrditi je li počinitelj uopće sposoban za krivnju, svjestan protupravnosti, postupao s potrebnim oblikom krivnje te je li se od njega *tempore criminis* moglo zahtijevati pravno usklađeno ponašanje da bi se u konačnici uputio prijekor kao negativna vrijednosna ili normativna ocjena *in concreto* ponašanja. Dakle, obilježje je ovog područja razvijena i detaljna subjektivizacija. Napredak tehnologije i uporaba umjetne inteligencije utječe na kaznenopravno poimanje krivnje kroz narušavanje pojmova o ljudskoj autonomiji, slobodi volje, sposobnosti za krivnju i odgovornosti.

Aspekt krivnje kroz umjetno inteligentnu prizmu u literaturi se najčešće označava s »tko je odgovoran«, čime autori već na lingvističkoj razini daju do znanja da uporaba termina »kriv« ne bi dobro funkcionirala. U tom smislu, kaznena odgovornost robota prestaje biti »(filozofski) koncept budućnosti«⁴⁶ i postaje prvorazredno kaznenopravno pitanje današnjice. Raspravlja se o četiri moguća modaliteta: izravna odgovornost, određeni oblik posrednog počiniteljstva, zapovjedna odgovornost te prirodna vjerojatna posljedica.⁴⁷ Prije svega, treba raspraviti pitanje o tome je li uopće moguća *odgovornost* robota. Načelno postoje dva shvaćanja. Prvo je restriktivno, koje niječe mogućnost

ove odgovornosti bez obzira na »inteligenciju« robota jer su svjesno i voljno postupanje te mogućnost slobodne volje pretpostavke prekorljivosti i kažnjavanja, uz opasku da dijapazon kaznenopravnih sankcija nije primjenjiv na umjetnu inteligenciju. Drugo je permisivno jer ističe nužnost prilagodbe suvremenim uvjetima života, osporavajući vrijednost tradicionalnih shvaćanja o slobodi volje i skrivljene radnje.⁴⁸

Općenito gledajući, uklapanje »neljudskih« radnji u »živi« sustav kaznenog prava zahtjevno je. Nema dvojbe da je u trenutnim kaznenopravnim pozicijama prihvatljivije restriktivno stajalište. Pojedini nacionalni sustavi u kojima su zaživjeli nefizički oblici odgovornosti, poput odgovornosti za pravne osobe,⁴⁹ mogu biti praktičniji i otvoreniji, dok drugi, poput, recimo, njemačkog koji počiva na idealističkoj filozofiji 19. stoljeća, mogu pružati otpor ovim idejama.⁵⁰ Prije otprilike dva desetljeća i formalno napuštajući maksimumu *societas delinquere non potest* hrvatski kaznenopravni sustav prihvatio je odgovornost pravnih osoba za kaznena djela⁵¹ kroz osebujnu konstrukciju uračunavanja krivnje odgovorne osobe i želju za istodobnim kažnjavanjem i pojedinca i pravne osobe. U međuvremenu, sudska je praksa pronašla rješe-

ovdje str. 115, doi: <https://doi.org/10.1007/s11948-018-00081>.

38

Brian Valerius, »'Legal Tech' Im Strafverfahren?«, *Zeitschrift für die gesamte Strafrechtswissenschaft* 133 (2021) 1, str. 152–168, ovdje str. 152–154, doi: <https://doi.org/10.1515/zstw-2021-0005>.

39

Načelo je određenosti u kaznenom pravu, u odnosu na druge pravne grane, značajnije izraženo upravo zbog utjecaja kaznenopravne sankcije na živote građana. Jasne i precizne norme kaznenog prava važne su iz dva razloga: (1) jer je riječ o sredstvu sprječavanja kriminaliteta koje treba imati odvratajući učinak – potrebno je imati nedvosmislene smjernice o kaznenim djelima; (2) drugo, adresati moraju moći znati unaprijed kada će njihove radnje podlijegati sankcioniranju. – M. Hildebrandt, »Criminal Law and Technology in a Data-Driven Society«, str. 186.

40

Ibid., str. 177.

41

P. Novoselec, *Opći dio kaznenog prava*, str. 101.

42

Barbara Herceg Pakšić, *Isprika u kaznenom pravu. Prekoračenje granica nužne obrane i krajnja nužda*, Narodne novine, Zagreb 2021., str. 1.

43

Željko Horvatić, Davor Derenčinović, Leo Cvitanović, *Kazneno Pravo. Opći Dio II*, Pravni fakultet, Zagreb 2017., str. 68.

44

B. Herceg Pakšić, *Isprika u kaznenom pravu*, str. 2.

45

U subjektivnom se smislu počelo prihvaćati načelno tek od srednjovjekovnog kanonskog prava, što znači da se počinje propitivati osobna obilježja svakog pojedinca.

46

M. Mrčela, I. Vuletić, »Kazneno pravo pred izazovima robotike«, str. 471.

47

T. C. King *et al.*, »Artificial Intelligence Crime«, str. 108.

48

Više o ovim shvaćanjima vidjeti u: M. Mrčela, I. Vuletić, »Kazneno pravo pred izazovima robotike«, str. 471–472.

49

Afirmacija je odgovornosti pravnih osoba najprije počela u anglosaksonskom pravu koje se zbog praktičnog pristupa i kazuističke lakše prilagođava novim zahtjevima. – P. Novoselec, *Opći dio kaznenog prava*, str. 474.

50

Sabine Gless, Emily Silverman, Thomas Weigend, »If Robots Cause Harm, Who Is to Blame? Self-Driving Cars and Criminal Liability«, *New Criminal Law Review* 19 (2016) 3, str. 412–436, ovdje str. 415, doi: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2724592>.

51

Zakon o odgovornosti pravnih osoba za kaznena djela (NN 151/2003, 110/2007, 45/2011, 143/2012).

nja za nastale izazove, pa će odgovornost pravne osobe biti postojana čak i u slučaju kad, primjerice, odgovornu osobu nije moguće utvrditi.⁵² Razumije se da je izvršena i prilagodba kaznenopravnih sankcija jer neke, poput lišenja slobode, po naravi stvari nisu prikladne u ovom području. Zbog toga su predviđene novčana kazna i ukidanje pravne osobe, gdje potonja *de facto* predstavlja njezinu »smrt«⁵³ te tri sigurnosne mjere.

Iznijeto pokazuje da hrvatsko kazneno pravo već ima iskustvo prilagodbe te je zamislivo da se i u pogledu umjetne inteligencije prikladno rješenje usmjeri na odgovornost vlasnika, proizvođača, programera kao tehničkog eksperta ili nekog trećeg (dakle, osoba koje »stoje iza« robota)⁵⁴ jer se robote ne može kazniti, nego tek uništiti. Da ova problematika koči lakoću postojanja kaznenog prava i potiskuje njegova doktrinalna ograničenja, vidljivo je u predviđanjima da bi se *pro futuro* trebalo razmišljati i o kažnjavanju – jer bi roboti budućnosti mogli osjećati učinke kažnjavanja.⁵⁵

3.2. Automatizirano i autonomno donošenje odluka u kaznenom pravu – sudac budućnosti kao algoritamski ili umjetno inteligentni sudac?

Može li se umjetno inteligentno restrukturirati »dijeljenje pravde« tako da se donošenje odluka učini neovisnim od klasično pravnički educirane fizičke osobe? Je li sudac budućnosti umjetan? Može li se zanemariti činjenica da sudački posao, osobito u kaznenom pravu, uključuje ne samo pravno znanje, logičko razmišljanje i rezoniranje nego i mogućnost razumijevanja emocija, afekata, motivacije iza i unutar predmeta kojeg treba riješiti? Treba li to i zbog čega zamijeniti donošenjem umjetno inteligentnih sudskih odluka kroz različite oblike programiranja i parametara računalnih softvera? Ova su pitanja pomicanje tektonskih ploča kaznenog prava i njegovih temeljnih vrijednosti.

Stajalište o poželjnom mnoštvu informacija koje omogućava bolju prosudbu u tzv. *data-driven* društvu, može imati i negativno naličje jer se mnoštvom informacija gubi smisao i mogućnost razlučivanja onih relevantnih za donošenje odluka.⁵⁶ Ako se vratimo na komponente Turingova testa, najprospektivnija i najviše je napredovala mogućnost računalnog učenja, temeljena na znanju iz baza podataka, unutar koje se računalnim algoritmima omogućava zapažanje uzoraka u ogromnim setovima podataka.⁵⁷ Automatizirano donošenje odluka zapravo znači da je umjetna inteligencija u mogućnosti ili stanju na zadovoljavajućoj percipirati zadane podatke, izdvojiti one relevantne i statističkom metodom predvidjeti predmetno ponašanje u budućnosti. Zagovornici njezine primjene u kaznenom pravu vjerojatno bi isticali nedostatke ljudskog donošenja odluka smatrajući da će se iskorijeniti pojave poput diskriminacije, sadržajnih i formalnih pogrešaka u odlučivanju, previda i slično. Ipak, treba li prigrliti ove mogućnosti?

Autori koji se bave ovom problematikom duže vrijeme izražavaju strah da bi to značilo prijetnju sudačkoj neovisnosti i moglo pogoršati sustav jer su pravni problemi kompleksni i višestranji.⁵⁸ Ipak, to nije spriječilo prodor tehnologije u sudstvo: meksički *Expertius* pruža savjete sucima oko pojedinih pitanja, a slična iskustva postoje u Sjedinjenim Američkim Državama i Kini.⁵⁹ Mogućnost umjetno inteligentnog predviđanja odluka Europskog suda za ljudska prava ima prosječnu točnost od gotovo 80 %.⁶⁰ Vrijeme pandemije koronavirusa postalo je prilika za tehnološke iskorake jer je bilo nužno prilagođavati pravosudni sustav »novom normalnom«. »UI sudac« može značiti umjetnu inteligenciju koja podupire donošenje odluka (engl. *supportive*

judge AI) pa sve do njegove potpune zamjene (engl. *judge AI*),⁶¹ a rabi se naziv »zamjenska tehnologija« (engl. *replacement technologies*).⁶² Poznate su i mobilne aplikacije u pravosuđu (engl. *justice apps*) – platforme koje pomažu u pravnim zadacima ili pak *chatbots/voicebots* koji nude pravne savjete, a čije sofisticirane verzije uključuju umjetnu inteligenciju.⁶³ Prije dvije godine predstavljena je umjetno inteligentna višekanalna neuronska mreža za pravne prosudbe MANN, koja uzima opise kaznenih slučajeva pomoću kojih uči prikazati njihova obilježja kroz činjenice, optuženu osobu te relevantne zakonske članke. Njegova učinkovitost testirana je u Kini na četiri stvarna skupa podataka te je zaključeno da postiže izvanredne rezultate na sudačkim pravnim predviđanjima.⁶⁴ Problemi su se pojavili na području odmjeravanja kazne, kao i u situaciji kada postoji više optuženih osoba u jednom predmetu. Umjetno inteligentne odluke ne odnose se samo na sudačke odluke. Moguća su i kao predviđanje zločina na određenim lokacijama, što omogućuje policijskoj službi učinkovito raspolaganje i raspoređivanje svojih resursa. U tom smislu, uporaba aktuarskih metoda⁶⁵ znači da policija uporabom istih resursa može opaziti više kaznenih djela, a pravosuđe računati s pouzdanim poda-

52

Županijski sud u Varaždinu, KŽ-662/11 od 7. 9. 2011.: »Prema zauzetom stajalištu sudske prakse nemogućnost identifikacije odgovorne osobe, što je upravo ovdje slučaj, ne znači da automatski otpada odgovornost pravne osobe, jer je u postupku bitno utvrditi kao bitno pitanje da li postoji pretpostavljena krivnja odgovorne osobe a ona bi se svakako u konkretnom slučaju mogla utvrditi.«

53

P. Novoselec, *Opći dio kaznenog prava*, str. 489.

54

M. Mrčela, I. Vuletić, »Kazneno pravo pred izazovima robotike«, str. 483. Temelj bi bilo postojanje garantne dužnosti za sprječavanjem štete koju bi robot mogao prouzročiti trećim osobama. Iako autori govore o kontekstu kaznene odgovornosti za prometnu nesreću koju izazove automobil s neovisnim sustavom upravljanja, stajališta su primjenjiva i na ovu širu raspravu.

55

S. Gless, E. Silverman, T. Weigend, »If Robots Cause Harm, Who Is to Blame?«, str. 434.

56

M. Hildebrandt, »Criminal Law and Technology in a Data-Driven Society«, str. 187.

57

Ibid., str. 188.

58

Tania Sourdin, »Preface«, u: Tania Sourdin, *Judges, Technology and Artificial Intelligence*, Edward Elgar Publishing Limited, 2021., str. vi–xiii, ovdje str. vi.

59

Ibid., str. x–xi. Usp. Tania Sourdin, Richard Cornes, »Do Judges Need to Be Human? The Implications of Technology for Responsive Judging«, u: Tania Sourdin, Archie Zariski (ur.), *The Responsive Judge. International Perspectives*, Springer, 2018., str. 87–119, ovdje str. 89, doi: https://doi.org/10.1007/978-981-13-1023-2_4.

60

Nikolaos Aletras *et al.*, »Predicting Judicial Decisions of the European Court of Human Rights: A Natural Language Processing Perspective«, *PeerJ Computer Science* 2 (2016) e93. Dostupno na: <https://peerj.com/articles/cs-93/> (pristupljeno 31. 1. 2022.).

61

T. Sourdin, *Judges, Technology and Artificial Intelligence*, str. 17; T. Sourdin, R. Cornes, »Do Judges Need to Be Human?«, str. 89.

62

T. Sourdin, *Judges, Technology and Artificial Intelligence*, str. 6.

63

Tania Sourdin, Meredith Jacqueline, Bin Li, *Digital Technology and Justice: Justice Apps*, Routledge, London 2020., poglavlja 3 i 4, str. 21–64, doi: <https://doi.org/10.4324/9781003127031>.

64

Shang Li *et al.*, »MANN: A Multichannel Attentive Neural Network for Legal Judgment Prediction«, *IEEE Access* 7 (2019), str. 151144–151155, doi: <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2019.2945771>.

cima u pogledu, recimo recidivizma. Većina bi ljudi vjerojatno to smatrala napretkom.⁶⁶ U Njemačkoj je već godinu dana aktualan projekt koji podupire tzv. prediktivnu policiju, »Precobs« (engl. *Pre Crime Observation System*) kao softver koji treba predviđati vrijeme i mjesto provala.⁶⁷ Istovremeno, ovaj način funkcioniranja otvara prostor opravdanoj kritici kroz pretpostavke o povećanju profiliranog kriminala u društvu, iskrivljene slike zatvorenika i asimetrije između stvarnih počinitelja i onih koji su na druge načine u dodiru s kaznenim pravosuđem (uhićenje, nadzor i slično), posljedične poteškoće u životu ciljanih skupina (obrazovanje, obitelj, zaposlenje i drugo), utjecaj na koncept pravedne kazne itd., a zbog čega se govori o »egzogenom šoku za pravni sustav« koji otvara zabrinjavajuća pitanja o pravednom kažnjavanju i diktatu pravdi od strane tehnološkog napretka.⁶⁸

Osim toga, kakve su pozicije presumpcije nedužnosti u ovom sustavu? Teret dokaza leži na državnom odvjetniku koji dokazuje izvan svake sumnje da je osoba počinila kazneno djelo i dok to ne uspije, okrivljenog se smatra nedužnim. U postupku vođenom umjetno inteligentnim odabirom relevantnih podataka moglo bi doći do »vještog povlačenja u suprotnom smjeru«⁶⁹ ili barem do značajnog oslanjanja na tako dobivene informacije. Je li pretpostavka nedužnosti uopće održiva u umjetno inteligentnim bespućima unaprijed profiliranog odgovora na pitanje o počinjenju djela i što je sa jednakošću oružja u kaznenom postupku? Autori već otvoreno pišu o tome da će se presumpcija nedužnosti pretvoriti u relikviju zastarjele (knjižne) prosvjetiteljske misli utoliko, ukoliko se kazneno pravo ne redefinira te potiču na razmišljanje o »dizajniranoj presumpciji nedužnosti« koja će u konačnici ovisiti o dizajnu nadzornih infrastruktura.⁷⁰ Taj bi se dizajn razvio kroz nekoliko ključnih dijelova: transparentnost (koji se tipovi podataka izdvajaju, obrađuju i služe za zaključivanje), pristup algoritmima za koje se tvrdi da mogu predviđati kaznenopravnu namjeru (*peer review* proces), provjere softvera (radi osiguranja da sustav ne ovisi o vlasnicima i njihovoj volji i šiframa), te građanske platforme koje građanima dozvoljavaju predvidjeti kako bi njihovo ponašanje moglo udovoljiti kriminalnom profilu.⁷¹

Ipak, treba izraziti prijeko potreban skepticizam entuzijastičnim predviđanjima i oduševljenju uporabom umjetne inteligencije u kaznenom pravu koji dolaze od strane autora isključivo s područja kompjutorskih znanosti, vođeni kriterijem (upitno) prihvatljive razine replikacije ljudskog uma. Zabluda je da je neljudsko donošenje odluka više objektivno i lišeno diskriminacije – algoritmi su stvoreni ljudskom rukom i odlukom o unošenju podataka koji su temelj njihovog funkcioniranja.⁷² Autori pravničke vokacije jasno navode da se

»... ne čini da će u skorijoj budućnosti umjetna inteligencija moći nadomjestiti nužnu i esencijalnu humanost kvalitetnog suca.«⁷³

U kaznenom pravu, umjetna inteligencija vjerojatno neće biti prikladna za obavljanje kompletnog sudačkog posla koji uključuje donošenje odluka, no mogla bi imati podupiruću ili pomoćnu ulogu (neka uloga smjernica sucima, tužiteljima i drugima u kaznenom pravosuđu za donošenje odluka).⁷⁴ Zato se treba složiti sa stajalištima da je kazneno pravosuđe

»... ljudska institucija usredotočena na ljudsko ponašanje i štetu, tradicionalno rješavalo prijestupe na način prikladan zajednici te da legitimitet kaznenopravnog sustava i osobito prisilna moć države kažnjavati, nadzirati, zatvarati počiva na otvorenoj pravdi, sustavu odgovornosti, nepristranosti i transparentnosti, pri čemu ulazak tajnih algoritama smišljenih od strane privat-

nih profitnih sektora u takav oblik javne dužnosti osporava pretpostavljenu nedužnost pravosudnih funkcija.«⁷⁵

Može se raspravljati o različitim oblicima potpore u procesu donošenja kaznene odluke, no pravna tehnologija ne može biti »surogat odlučivanja«.⁷⁶

4. Nekoliko zaključnih misli

»Umjetna inteligencija« može pomoći u rješavanju mnogih socijalnih izazova. No pretpostavka za takvo razumijevanje »umjetne inteligencije« jest da je riječ o visokokvalitetnoj tehnologiji u koju se možemo pouzdati. Europska je komisija najavila nova pravila za osiguranje upotrebe sigurnih, transparentnih, etičnih i nepristranih sustava »umjetne inteligencije« pod ljudskim nadzorom. Time, čini se, žele otkloniti realnu opasnost da čovjek bude tehniciziran, umjesto da tehnika bude humanizirana. U takvim se uvjetima odvija i rasprava o odnosu između »umjetne inteligencije« i prava. Među visokim rizicima koje pred nas postavlja razvoj »umjetne inteligencije«, Europska komisija uvrštava i ovaj odnos, tvrdeći da postoji realna opasnost njezine uporabe u provođenju zakona koje se može kositi s temeljnim ljudskim pravima.⁷⁷

65

Aktuarske metode odnose se na korištenje statističkih metoda na velike skupove podataka kaznenim djelima da bi se utvrdile različite razine počinjenja kaznenih djela povezanih s jednom ili više osobina i time predvidjelo prošlo, sadašnje ili buduće kriminalno ponašanje te upravljalo kaznenim pravosuđem. – Bernard E. Harcourt, »Against Prediction: Sentencing, Policing, and Punishing in an Actuarial Age«, *Chicago Public Law and Legal Theory Working Paper* 94 (2005), str. 1–43, ovdje str. 3. Dostupno na: <https://ssrn.com/abstract=756945> (pristupljeno 31. 1. 2022.).

66

Ibid.

67

Više kod: B. Valerius, »‘Legal Tech’ Im Strafverfahren?«, str. 155.

68

B. E. Harcourt, »Against Prediction«, str. 4.

69

M. Hildebrandt, »Criminal Law and Technology in a Data-Driven Society«, str. 193.

70

Ibid., str. 195.

71

Ibid.

72

Rolf H. Weber, »Artificial Intelligence *ante portas*: Reactions of Law«, *Multidisciplinary Scientific Journal* 4 (2021) 3, str. 486–499, ovdje str. 489, doi: <https://doi.org/10.3390/j4030037>; S. Roksandić Vidlička, L. E. Liepiņa, S. Ostapchuk, »Bioethical and Legal Challenges of Artificial Intelligence and Human Dignity«, str. 269.

73

T. Sourdin, R. Cornes, »Do Judges Need to Be Human?«, str. 113.

74

T. Sourdin, *Judges, Technology and Artificial Intelligence*, str. 251.

75

Carolyn McKay, »Predicting Risk in Criminal Procedure: Actuarial Tools, Algorithms, AI and Judicial Decision-Making«, *Sydney Law School Research Paper* 19/67 (2019). Dostupno na: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3494076 (pristupljeno 31. 1. 2022.).

76

B. Valerius, »‘Legal Tech’ Im Strafverfahren?«, str. 168.

77

Europska komisija, »Povjerenje i izvrsnost za umjetnu inteligenciju«, *Europska komisija*. Dostupno na: https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/excellence-trust-artificial-intelligence_hr (pristupljeno 31. 1. 2022.).

U vremenu kada umjetna inteligencija uvelike nastoji imitirati ljudske odluke na različitim poljima, takva tendencija nije zaobišla ni kazneno pravo kao posljednji društveni mehanizam za smanjenje kažnjivih ponašanja. Uklanjanje nedostataka ljudskog odlučivanja nastoji se postići umjetno inteligentnim odlukama sa što većom predvidljivosti ishoda. Stidljivi šapati o sucima koje bi zamijenila umjetna inteligencija u nekim su krugovima već prešli u ušit. Međutim, važno je upitati se zašto bismo željeli nadomještati ljude i njihovo odlučivanje? Ako je ljudsko odlučivanje nezadovoljavajuće, zašto onda uspoređujemo umjetnu inteligenciju s čovjekom?

U kaznenom pravu postoji razlika u odnosu na donošenje postupovnih i materijalnih odluka. I dok možemo razgovarati o potpornoj ulozi umjetne inteligencije u postupovnom formalizmu, taj će razgovor ići puno teže kad je riječ o konačnim supstantivnim odlukama koje bi »donosila« umjetna inteligencija kao zamjenska pravna tehnologija.

Samo zato što je moguće ostvariti usporedivost razine umjetno inteligentnog odlučivanja i onog ljudskog, ne znači da bismo automatski se priklonili i primjeni jer će mnoga povezana pitanja biti uvjetovana (kazneno)pravnim pojmovima dopustivosti, standarda, načela, ali i ukorijenjenih društvenih vrijednosti i načela pravne države. Inače bismo u najosjetljivijim stvarima s najtežim zadiranjima u ljudska prava mogli ovisiti o računalnim i tehničkim ekspertima koji ne moraju posjedovati nikakva znanja o disciplinama u kojima se umjetna inteligencija želi primijeniti, već samo programirati prema zadanim parametrima. U konačnici, što je sustav »pametniji«, manje će biti predvidljiv⁷⁸ i što ćemo učiniti kada pogriješi? Pozicije da algoritmi mogu zadovoljiti uvjete etičkih standarda i odgovornosti povlače i pitanje nadzora, a *quis custodiet ipsos custodes?*

Josip Berdica, Barbara Herceg Pakšić

Artificial Intelligence and Selected Aspects of Criminal Law

On Some Challenges for Contemporary Legal Culture

Abstract

The topic of the impact of artificial intelligence on law, the legal profession and legal culture, in general, has not yet been sufficiently discussed in the Croatian scientific community. This paper aims to encourage a more comprehensive analysis of the relationship between the increasing use of artificial intelligence in our daily lives and the specifics of practising the legal profession in such an environment. Artificial intelligence is still a broad and heterogeneous field. It is therefore justified to ask the question: Which of the many technologies currently being developed can be applied in the field of law? Which legal matters can be "entrusted" to the new technologies? To answer such and similar questions, it is necessary to have an excellent knowledge of both artificial intelligence and the law, as well as the areas in which they intersect. We have chosen criminal law, which is a part of public law and the ultimate social mechanism for responding to undesirable behaviour, as our object of study. We pay particular attention to its two important aspects: the element of culpability in a criminal offence and the possibility of autonomous decision-making in criminal law. The reflections have shown that Croatian criminal law may have the ability and potential to adapt to the challenges of artificial intelligence when it comes to culpability. On the other hand, the necessity and value of artificially intelligent decisions