

Uticaj veštačke inteligencije na advokatsku praksu

prof. dr Dijana Savić Božić, Sekretar Osnovnog suda u Bijeljini, Pravni fakultet Univerziteta Sinergija Bijeljina
Enes Šehić, Council of Europe-CEPEJ (European Commission for Efficiency of Judiciary)

Sažetak – Ovaj rad analizira na koji način se aspekti veštačke inteligencije mogu primeniti na oblast prava, kako bi se dobila laka i efikasna usluga. Uz brz razvoj modernih tehnologija i digitalnih inovacija, veštačka inteligencija je sada na putu da zameni ljudske poslove. Obrazovanje, medicina i mnoga poslovna polja danas su visoko razvijena uz uključivanje veštačke inteligencije. Ali kada je u pitanju oblast prava, nema značajnijeg razvoja uticajem veštačke inteligencije i drugih savremenih tehnologija. Većina advokata i dalje radi svoje predmete i druge ugovorne poslove bez korišćenja savremenih tehnoloških aspekata. Oni i dalje koriste čvrste datoteke i listove tokom svog napredovanja. Barem većina njih ne koristi legalan softver. Ali uz pomoć veštačke inteligencije, advokat može lako i efikasno da klasifikuje činjenice i donosi ispravne odluke i obrazloženja za nekoliko sekundi. Moguće je primeniti i tehnologiju veštačke inteligencije za analizu pravnih dokumenata i ugovora. Postoje neke prepreke koje treba uzeti u obzir kada se veštačka inteligencija zameni advokatima. Obuka veštačke inteligencije sa tehničkim pravnim jezikom je složena, jer ne postoji računarski jezik koji može da čita pravni jezik. Štaviše, ne postoji garancija ili odgovornost za rad koji obavlja mašina. Kao odgovornija i značajnija pozicija, advokat treba da ima odgovornost prema svojim klijentima. Ove slabosti ne znače da nije praktično zameniti rad advokata savremenim tehnologijama. Sa brzim razvojem modernih tehnologija, ova ograničenja se mogu prevazići u nadolazećoj fazi, jer je jasno da se zadaci advokata mogu lako i efikasno poboljšati veštačkom inteligencijom.

Ključne reči – veštačka inteligencija; advokatska praksa

Abstract – This paper analyzes how aspects of artificial intelligence can be applied to the field of law, in order to obtain an easy and efficient service. With the rapid development of modern technologies and digital innovations, artificial intelligence is now on its way to replacing human jobs. Education, medicine and many business fields today are highly developed with the inclusion of artificial intelligence. But when it comes to the field of law, there is no significant development due to the influence of artificial intelligence and other modern technologies. Most lawyers still do their cases and other contractual work without using modern technological aspects. They still use hard files and sheets throughout their progression. At least most of them don't use legal software. But with the help of artificial intelligence, a lawyer can easily and efficiently classify facts and make correct decisions and reasoning in seconds. It is also possible to apply artificial intelligence technology to analyze legal documents and contracts. There are some hurdles to consider when artificial intelligence replaces lawyers. Training artificial intelligence with technical legal language is complex, because there is no computer language that

can read legal language. Furthermore, there is no warranty or liability for the work performed by the machine. As a more responsible and significant position, a lawyer should have responsibility towards his clients. These weaknesses do not mean that it is not practical to replace the work of lawyers with modern technologies. With the rapid development of modern technologies, these limitations can be overcome in the coming phase, since it is clear that the tasks of lawyers can be easily and effectively improved by artificial intelligence.

Keywords – artificial intelligence; law practice

I. UVOD

Kao što danas doživljavamo, aplikacije informacionih tehnologija su revolucionarno uticale na svakodnevni život ljudi. Informacione tehnologije su primenjene svuda gde je to moguće, kako bi se unela lakoća i efikasnost u proces. U tom slučaju, mnoge industrije imaju tendenciju da koriste IT-bazirane alate, aplikacije i softver da poboljšaju svoje performanse i kvalitet. Kada se razmatraju najčešće korišćene tehnologije u mnogim oblastima, veštačka inteligencija je najčešća. Ovaj rad govori o tome kako se tehnika veštačke inteligencije može primeniti u oblasti prava i kako bi bilo važno unaprediti kompetentnost i efikasnost napretka prava.

U savremenom svetu, većina industrijskih terena se brzo razvija uz uključivanje tehnologije. Kada se uzmu u obzir te moderne tehnologije, većina njih je tek rođena, ali brzo postaju trend zbog svojih performansi. Veštačka inteligencija, proširena stvarnost, virtuelna realnost i kvantno računarstvo mogu se uzeti kao primeri. Veštačka inteligencija je brzo napredujuća tehnologija sa omogućenim internetom, koja ima značajan uticaj na naš svakodnevni život. Ona se obično odnosi na veštačku tvorevinu ljudskog mozga, koja može da uči, planira, rešava probleme i obrađuje prirodni jezik. Sa ovim osobinama, veštačka inteligencija se lako može uvežbati u svrhe donošenja odluka i logičkih aspekata.

Pravo je najznačajnija oblast stara hiljadu godina unazad. Od početka društvenog čoveka, zakon je bio tu da čoveka učini disciplinarnijim i sigurnijim. Dakle, to je jedan od glavnih gradivnih blokova današnjeg racionalnog čoveka. Kada se uzme u obzir raspored rada advokata, većina njihovih zadataka može se bez napora zameniti automatizovanim pravnim tehnologijama [1]. Većina ljudi misli da veštačka inteligencija ne može poboljšati bavljenje pravom. Glavni argument koji oni uzimaju da potvrde ovu ideju je da se donošenje odluka, debata i analiza ne mogu vršiti putem

mašinskog učenja. Međutim, danas postoje neke arhitekture upravljanja informacijama otvorenog koda koje su se pokazale dobrom praksom u programima za analizu teksta. Danas mnoge oblasti imaju tendenciju da koriste veštačku inteligenciju. Medicina, društveni mediji, proizvodnja, inženjering, vojska, obrazovanje su neki od njih. Ali kada se razmatra oblast prava, ne postoji značajna količina uključivanja veštačke inteligencije.

Ovaj rad analizira kako se veštačka inteligencija može koristiti u oblasti prava i s tim povezanim pravnim radom. Štaviše, govori se o tome kako digitalni advokati zasnovani na veštačkoj inteligenciji mogu pomoći ljudskim advokatima i predložiti za budući razvoj.

II. OPIS PROBLEMA

Današnji svet masovno prolazi kroz ogromnu tehnološku subverziju. Ipak, još uvek neke oblasti poput prava, poljoprivrede, građevinarstva nisu unapred razvijene sa savremenim tehnologijama. Posebno, kada se posmatra oblast prava, oni i dalje napreduju sa zastarelim tehnologijama. Oko 600 milijardi dolara globalnog tržišta pravnih usluga još uvek nije imuno na revoluciju tehnologije [1]. Kao značajna arena za svaku stvar u ljudskom životu, pravna industrija bi trebalo da ima ekspanziju u svojim postojećim tehnologijama.

Većina advokata još uvek radi dokumentovanje predmeta i ugovora uz korišćenje tvrdih diskova. Oni barem nemaju sklonost da koriste odgovarajući softver ili aplikacije za redovan rad. Ovo ne bi trebalo da bude dobra stvar za industriju. Ovo će napraviti silaznu liniju u oblasti prava u poređenju sa drugim industrijama. Kao i druge oblasti, i oblast prava treba da se razvija. Većina advokatskih firmi iz stvarnog sveta još uvek koristi nedovoljno razvijene tehnologije, kao i zastarele tehnologije. Trebalo bi da unaprede svoje firme kroz veštačku inteligenciju i savremene tehnološke pristupe.

Kao što mnogi pravni stručnjaci tvrde, pravna praksa ne može biti potpuno obučena za neljudsku mašinu kao što je robot [2]. Nisu sigurni u napredak koji se može zauzeti kroz moderne tehnološke pristupe. Kako oni razmišljaju, zamena ljudskih advokata digitalnim advokatima nije moguća. Mada, advokatske firme se lako mogu zameniti savremenim pravnim tehnologijama za bolje iskustvo. To će povećati efikasnost i efektivnost advokata i njegove firme.

Uz uključivanje veštačke inteligencije i modernih tehnologija, advokati mogu da dobiju pomoć od digitalnih advokata, kao i da iskusni ljudski advokati mogu lako da praktikuju digitalne advokatske firme. Ovo će stvoriti sjajnu vezu između ljudskih i digitalnih advokata i ta saradnja može dovesti firmu do najboljeg učinka. Takođe će pomoći pravnicima da unaprede svoje znanje o informacionim tehnologijama, veštačkoj inteligenciji i mašinskom učenju. To znanje će im biti upotrebljivije kada budu suočeni sa slučajevima zasnovanim na informacionim tehnologijama, kompjuterima i sajber kriminalu.

III. VEŠTAČKA INTELIGENCIJA U ADVOKATSKOJ PRAKSI

Veštačka inteligencija je prekretnica u savremenom tehnološkom svetu. Jednostavno, veštačka inteligencija teži

stvaranju kompjuterskog sistema, koji je inteligentan koliko i čovek. Makarti, otac veštačke inteligencije, opisuje veštačku inteligenciju kao „nauku o stvaranju ljudske inteligencije u mašinama“ [3]. Veštačka inteligencija koristi percepcije iz različitih oblasti. Pod njima se mogu navesti računarstvo, psihologija, biologija, matematika, neuronauka, sociologija. Najčešće se veštačka inteligencija koristi za kreiranje ekspertskih sistema koji se mogu koristiti za učenje, demonstraciju i savetovanje. Slično, veštačka inteligencija se može koristiti kao inženjering za implementaciju ljudske inteligencije u mašine.

Proces učenja veštačke inteligencije zasnovan je na eksperimentalnim podacima. Oni su povezani sa nesimboličkom veštačkom inteligencijom i mekim računarstvom. Postoje dve vrste veštačke inteligencije, ili slaba ili jaka veštačka inteligencija. Slabi sistemi veštačke inteligencije su dizajnirani i obučeni za eksplicitan zadatak. Virtualni asistenti [4] mogu se navesti kao primeri. Obučeni su da identifikuju glas i obavljaju neke specifične zadatke koje korisnik odredi. Jaki sistemi veštačke inteligencije mogu pronaći rešenja bez pomoći čoveka. Imaju sposobnost da donose presude, planiraju, rešavaju zagonetke i komuniciraju.

Veštačka inteligencija je kombinovana sa različitim tehnologijama. Automatizacija, mašinsko učenje, mašinski vid, obrada prirodnog jezika, robotika mogu biti navedeni kao primeri. Većina ljudi je pogrešno shvatila da su veštačka inteligencija, mašinsko učenje i duboko učenje isto. Oni se svakako međusobno razlikuju. Veštačka inteligencija se može smatrati bilo kojom tehnikom koja omogućava mašinama da imitiraju ljudsku inteligenciju. Mašinsko učenje je podskup veštačke inteligencije, koji uključuje složene statističke koncepte koji omogućavaju sistemu da poboljša svoje performanse. Duboko učenje je podskup mašinskog učenja i sastavljeno od algoritama koji omogućavaju sistemu da se vežba kako bi postigao zadatke kao što su prepoznavanje glasa i slike, otkrivanjem višeslojnih neuronskih mreža ogromnom broju podataka.

Danas, uz uključivanje savremenih tehnologija, većina industrija postaje efikasnija i efektivnija. Ali kada se uzme u obzir oblast prava, nema toliko angažovanja u savremenim tehnologijama. Oni još uvek koriste zastarele tehnologije i sisteme za rukovanje datotekama da bi postigli napredak. Dakle, postoji ogroman zahtev u oblasti prava da se poboljša njihov učinak sa savremenim tehnologijama. U ovom slučaju, oni mogu lako da primene veštačku inteligenciju da bi efikasno ostvarili svoj napredak. Zdravstvo, obrazovanje, transport i mnogi zanati danas postaju progresivni zahvaljujući veštačkoj inteligenciji. Ta polja koriste veštačku inteligenciju ne samo za eksperimente, već sada koriste veštačku inteligenciju kao deo svog rada. Dakle, oblast prava bi trebalo da dobije bolje performanse uz uticaj veštačke inteligencije.

Nenadmašni kapacitet veštačke inteligencije za prikupljanje i analizu brojnih informacija savršen je za rešavanje raznih kriminalnih problema [5]. Kroz proširenje tih izvora i koncepata, pravna industrija se može jednostavno poboljšati najnovijom tehnologijom i veštačkom inteligencijom.

Kada se razmatra oblast prava, postoji niz multidisciplinarnih oblasti. Građansko pravo, upravno pravo, ugovorno pravo, ljudska prava, međunarodno pravo, pravo informacionih tehnologija mogu se navesti kao neki od njih. Uz uključivanje savremenih tehnologija zasnovanih na veštačkoj inteligenciji, ceo pravni sektor se može unaprediti. U nastavku su navedeni neki od glavnih zadataka advokata [6]:

- Priprema i sastavljanje pravnih dokumenata, na primer: testamenti, akti, ugovori;
- Savetovanje klijenata;
- Tumačenje zakona, pravila i propisa;
- Analiza ishoda slučajeva;
- Predstavljanje i sumiranje slučajeva;
- Proučavanje ustava, statuta, odluka, propisa i uredb.

Sa uranjanjem u veštačku inteligenciju ti zadaci se mogu lako obavljati uz bolje performanse i efikasnost. Prema Džonu Čarlsu, postoje tri glavne kategorije u sprovođenju zakona u SAD: federalna, državna i lokalna. Do 1980-ih, sve te institucije imaju tendenciju da koriste ekspertske sisteme za razvoj svojih performansi [7].

Prilikom primene veštačke inteligencije i savremenih tehnologija u oblasti prava, postoje dve glavne oblasti koje se moraju istražiti [8]: prva od njih je „Praktični rad na inteligentnim pravnim informacionim sistemima“ i druga je „Teorijski rad na računarskim modelima pravnog rasuđivanja“. Intelligentni pravni informacioni sistemi imaju sledeće karakteristike: kontinuirano vrše regresivne implikacije ulančavanja iz navedene oblasti; postavljanje pitanja kako bi izazvali informacije od korisnika; izrada preporučenih rešenja sa sugestijom pratećih zakonskih pravila [8].

Računski modeli pravnog rasuđivanja rade teorijski deo koji se sastoji od pravnog rezonovanja i argumentacije [8]. Prema Thorne McCarti, problem predstavljanja znanja je najznačajnija stvar koja je identifikovana u obe oblasti. Model prototipskog zaključivanja, koji zanemaruje ili pokušava da izbegne ovaj problem, može dati jednostavne rezultate [5].

Većina stručnjaka za pravo tvrdi da veštačka inteligencija ne može uključiti sprovođenje zakona jer oni nemaju sposobnost rasuđivanja. Ali kada se uzmu u obzir trenutno uspostavljeni sistemi veštačke inteligencije, može se dokazati da pravno obrazloženje takođe može biti urađeno preko sistema veštačke inteligencije. To će značajno promeniti način na koji advokati i sudije razmišljaju u budućnosti [9].

svakoj vrsti kompanije potrebni su ugovori za saradnju sa partnerima, trgovcima i prodavcima. Da bi ovaj napredak bio efikasniji i legalniji, uvodi se ugovorno pravo. Tradicionalno glavni zadaci ugovornog prava, kao što je rukovanje ugovorima, analiziranje i priprema sporazuma, rade ljudski pravnici. Ali većina vlasnika preduzeća nisu u mogućnosti uslugu da plaćaju spoljnim advokatskim kancelarijama da rade ove stvari. Oni žele da plate manje za ove vrste pravnih usluga. S druge strane, advokatima je teško da se bave

ugovorima koji sadrže mnogo stranica. To će ih naterati da pogrešno razumeju kontekst i neće biti dobro ni za kupca. Korišćenjem veštačke inteligencije kao advokata, svako može lakše da se bavi ugovorima po nižoj ceni ili besplatno. To će učiniti ugovor efikasnijim.

Da bi rešio ovaj problem, 2018. godine, „Lav Geek“ je obučio advokata za veštačku inteligenciju za potrebe sklapanja ugovora. Posebno su se fokusirali na sporazume o neotkrivanju podataka. Oni pružaju ugovornu osnovu za većinu komercijalnih sporazuma. Tu studiju je nadgledao kvalifikovani advokat i savetnik Christopher Rai. Dvadeset pravnika obučeni u SAD-u sa decenijama iskustva u sklapanju ugovora osporilo se sa ovom veštačkom inteligencijom i oni su postigli samo 85% od prosečnog rezultata, dok je Lav Geek postigao 94% [1]. Lav Geek tim je obučio svoju veštačku inteligenciju za rad sa ugovorima, počevši od softverskih ugovora do ugovora o uslugama i narudžbina. Oni su primenili prilagođeno mašinsko učenje i tehnologiju dubokog učenja za razvoj ove veštačke inteligencije. Obuka veštačke inteligencije je jednaka praksi novog advokata; iskustvo u različitim scenarijima je od vitalnog značaja za nastajanje dubokog razumevanja pravne prakse [1]. Prema učesniku, 15 godina iskusnom advokatu, Grantu Gulovsenu, „Ova vrsta sistema veštačke inteligencije je bolja jer oslobađa stručne advokate, koji mogu da posvete svoje vreme zadacima višeg nivoa bez angažovanja pomoćnih pravnika za podršku“ [1].

Tehnologija veštačke inteligencije može da se unapredi kroz mešavinu nadziranih i nenadziranih postupaka učenja radi vežbanja teorija i zadataka prava. Učenje bez nadzora može se koristiti za podučavanje glavne pravne lingvistike. Učenje pod nadzorom kroz tehnologije dubokog učenja može se koristiti za obuku sistema za savršeno uočavanje problema. Obuka digitalnog advokata značajno zahteva podršku stručnjaka za ljudsko pravo [10]. Time prisustvo ljudskih advokata nije postalo rizično, prema uvođenju digitalnih advokata. To će poboljšati usluge advokatskih firmi na konkurentniji način. Radeći sa digitalnim advokatima, ljudski pravnici mogu poboljšati svoja znanja i veštine zasnovane na savremenim tehnologijama.

Prema advokatima koji su učestvovali u Lav Geek testu, on im pomaže da unaprede svoju viziju o tome kako tehnologija može da pokrene direktora pravne profesije [1]. Saradnja veštačke inteligencije i zakona može biti korisna za razvoj uštede vremena i troškova u celoj pravnoj industriji. Altman Veil (2018), Anкета o tranziciji advokatskih firmi navodi da je samo 19% registrovanih advokatskih kancelarija od 398 sistematski rekonstruisalo svoje procese. Kao rezultat toga, te firme poboljšavaju svoje performanse za 43% u odnosu na druge firme [7]. Digitalni advokati ne troše vreme i novac svojih klijenata. Jednostavno, oni ne rade svoj posao kao većina ljudskih advokata. Oni ne troše vreme i novac klijenata tako što svoje slučajeve spuštaju na dno liste obaveza. Oni ne održavaju sastanke sa klijentima dok drže jedno oko na satu. Dakle, margina efikasnosti je bolja od ljudskog advokata.

Međutim, postoje neke prepreke za zamenu digitalnih advokata ljudskim advokatima. Nije lako obučiti veštačke

inteligencije sa tehničkim pravnim jezikom. Normalni sistemi veštačke inteligencije su posebno obučeni sa prirodnim jezicima i postoji potreba da se kreira poseban sistem veštačke inteligencije sa pravnim jezikom. To je nešto složenije i teže. Posebno, u razmatranju i odobravanju ugovora, obrada prirodnog jezika nije primenljiva. Kao što studija Lav Geeka ukazuje, ni jedan od postojećih modela računarskog jezika nije dobar za pravilno čitanje pravnog jezika [1]. Ponekad obučena veštačka inteligencija ne može postići visoku tačnost i odgovornost. Obično je advokat odgovoran da smanji rizike i zaštiti svoje klijente. Ali kada se razmatraju digitalni advokati, ne postoji zagantovana odgovornost ili tačnost u radu. U nekim slučajevima, digitalni advokati ne mogu da rade bez ljudskih advokata. I dalje mnoge zemlje ne prihvataju digitalne advokate pred sudom. Upravno pravo i krivično pravo ne mogu se u potpunosti pripisati veštačkoj inteligenciji. Još jedan važan problem je što mnogi ljudi nisu ažurni i ne vole da daju svoje predmete ili ugovore digitalnom advokatu osim ljudskom advokatu.

IV. ZAKLJUČAK

U modernoj eri, tehnologija se transformiše svake sekunde. Sa ovim poboljšanjima tehnologije, posebno u kompjuterskoj tehnologiji, lako je predvideti da se veštačka inteligencija može primeniti na veoma pogodan način. Sa napretkom veštačke inteligencije i modernih tehnologija, oblast prava se može lako poboljšati na efikasan način. Advokati zasnovani na veštačkoj inteligenciji mogu se koristiti u bilo kojoj vrsti pravne usluge. Toliki deo razvijenih ekspertskih sistema mogao bi da učini industriju efikasnijom, a to će dodati i neku konkurentsku prednost advokatskoj kancelariji.

Tradicionalni način postupanja sa ugovorima uvek je činio advokata dosadnim, umornim i depresivnim. Rad sa ogromnim stranicama ugovora može uzrokovati dosta grešaka. To takođe može smanjiti entuzijizam advokata. Štaviše, monotoni zadaci kao što su rukovanje i održavanje ugovora mogu se lako poveriti praktikovanom digitalnom advokatu. To će biti dragocena podrška ljudskom advokatu, tako što će mu osloboditi vreme za obavljanje drugih zadataka višeg nivoa.

Slično tome, to će biti jednokratni trošak i može smanjiti troškove koji se moraju platiti za dodatnu pomoć.

Softver za upravljanje advokatskom praksom može se razviti sa aspektima veštačke inteligencije, kako bi se postigao bolji učinak u oblasti prava. Oni mogu da koriste softver za obradu slučajeva, kao i detalje o klijentima. Uz korišćenje tog softvera zasnovanog na veštačkoj inteligenciji, advokatska firma može da uradi svoj proces efikasnije od korišćenja tradicionalnog rukovanja datotekama. Iako je veštačka inteligencija vitalna i uticajna tehnologija u modernoj eri, još uvek postoji nedostatak svesti kao glavno ograničenje.

REFERENCES

- [1] Law Geex, „Comparing the Performance of Artificial Intelligence to Human Lawyers in the Review of Standard Business Contracts, Computer Law & Security Review 29: 4-23, 2018.
- [2] Steve Lohr, AI Is Doing Legal Work, But It Won't Replace Lawyers, yet., The New York Times, March 19, 2017.
- [3] John McCarthy, What Is Artificial Intelligence, Computer Science Department, Stanford University, Stanford, CA 94305, November 12, 2017.
- [4] John Charles, AI and law enforcement, IEEE Intelligent Systems, vol 13: 77-80, 2008.
- [5] Thorne McCarty, AI and Law: How to Get There from Here, Originally presented in the International Conference on „Expert Systems in Law“, Bologna, Italy, 2015.
- [6] Alvin Chen, Robots and Legal Reasoning: Thinking like lawyer 2.0, December 2017.
- [7] Altman Weil, Law Firms Transition Survey, Computer Law & Security Review 29: 54-58, 2018.
- [8] ABA Law Practice Division, The Rise of The Machines: Artificial Intelligence and The Future of Law, July 20, 29-31, 2021.
- [9] Emilio Caceres Nieto, Sistema EXPERTIUS: Sistema experto para laayuda a la decisión judicial en la tradición romano-germánica. XIV Congreso Iberoamericano de Derecho e Informática. In: La inteligencia artificial y la robótica: sus dilemas sociales, éticos y jurídicos Artificial intelligence and robotics: its social, ethical and legal dilemmas. Conferencia realizada en Monterrey, N.L, México, 2020.
- [10] Chris Holder, Robotics and law: Key legal and regulatory implications of the robotics age (Part I of II), Computer Law & Security Review 32: 383-402, 2019.