

prof. dr Jelena Lepetić

vanredna profesorka, Univerzitet u Beogradu – Pravni fakultet

## VEŠTAČKA INTELIGENCIJA I UPRAVLJANJE PRIVREDNIM DRUŠTVIMA\*

**Rezime:** U ovom radu autorka razmatra izazove koje donosi razvoj veštačke inteligencije na polju kompanijskog prava i korporativnog upravljanja. Imajući u vidu brojna polja primene veštačke inteligencije koja su relevantna sa aspekta upravljanja privrednim društvima, u radu se analiziraju dva, čini se, ključna izazova za kompanijsko pravo. Prvi je primena veštačke inteligencije kao pomoći direktorima prilikom donošenja odluka, kao izazov sa kojim se kompanije i njihovi direktori trenutno suočavaju. Drugi se odnosi na mogućnost zamene direktora softverima. Iako još uvek nije aktuelan u praksi, reč je o izazovu koji trenutno zaokuplja veliku pažnju pravnika. Na početku rada je definisana veštačka inteligencija, nakon čega su predstavljene i vrste veštačke inteligencije. Zatim je ukazano da privredna društva treba da usvoje strategiju i kodeks postupanja u vezi sa veštačkom inteligencijom. Ustanovljeno je da direktori moraju da imaju osnovna znanja o veštačkoj inteligenciji, nakon čega je razmatrano da li se i u kojoj meri mogu osloniti na softver prilikom donošenja odluka. Na kraju, analiziran je scenario imenovanja robodirektora i njegove posledice na kompanijskopравnu regulativu.

**Ključne reči:** Veštačka inteligencija. – Privredna društva. – Korporativno upravljanje. – Robodirektori.

### UVOD

Veštačka inteligencija predstavlja izazov za brojne grane prava, koji je sa sobom donela četvrta tehnološka revolucija, odnosno razvoj digitalne tehnologije.<sup>1</sup> Među njima su nesumnjivo kompanijsko pravo i korporativno upravljanje. Naime, primena veštačke inteligencije i problemi koji se vezuju za njenu primenu značajni su za poslovanje privrednih društava. To se, pre svega, odnosi na odlučivanje direktora privrednih društava koji se već oslanjaju na veštačku inteligenciju ili nameravaju da to čine. Zbog toga, treba pravilno ra-

---

\* Ovaj članak je rezultat rada na projektu Univerziteta u Beogradu – Pravnog fakulteta „Problemi stvaranja, tumačenja i primene prava“, u okviru istraživačke grupe „Veštačka inteligencija: izazovi u poslovnom pravu“.

1 Vid. Jan Lieder, „From Corporate Governance to Algorithm Governance“, *The Cambridge Handbook of Responsible Artificial Intelligence – Interdisciplinary Perspectives* (eds. Silja Vooney, Philipp Kellmeyer, Oliver Mueller, Wolfram Burgard), Cambridge University Press, Cambridge – New York 2022, 331.

zumeti izazove u vezi sa veštačkom inteligencijom sa kojim se suočavaju privredna društva i njihovi direktori. Da bi se oni razumeli na adekvatan način, odnosno da bi se na njih valjano odgovorilo, i kompanijski pravnici moraju imati osnovna znanja o veštačkoj inteligenciji.

Iz današnje perspektive čini se neupitno da će se kompanije sve više oslanjati na veštačku inteligenciju. Prema pojedinim istraživanjima, primena veštačke inteligencije je karakteristična posebno za veća privredna društva akcionarskog tipa.<sup>2</sup> Zbog toga su promene koje sa sobom donosi veštačka inteligencija značajne i sa aspekta primene propisa i potrebe njihove izmene ukoliko je to neophodno. U tom kontekstu, treba ispitati i da li su rešenja kompanijskog prava prilagođena zahtevima veštačke inteligencije i ako nisu, koje izmene treba usvojiti. U svakom slučaju, uloga i značaj veštačke inteligencije u pogledu upravljanja privrednim društvima ne smeju biti zanemareni.

Valjana analiza interakcije veštačke inteligencije i kompanijskog prava podrazumeva i definisanje veštačke inteligencije za potrebe kompanijskog prava. Isto tako, potrebno je osvrnuti se na vrste veštačke inteligencije da bi se ukazalo na stepen značaja koji ona ima za kompanijsko pravo. Takođe, potrebno je i definisati korporativno upravljanje za potrebe ovog rada, budući da se u kompanijskom pravu razvoj tehnologije vezuje, pre svega, za upravljanje privrednim društvima, i to društvima kapitala kojima upravljaju direktori. Imajući to u vidu, korporativno upravljanje je u ovom radu shvaćeno na opšteprihvaćen način. Naime, reč je o sistemu upravljanja privrednim društvom.<sup>3</sup>

Budući da je važan deo korporativnog upravljanja upravo struktura i funkcija organa upravljanja privrednim društvima, koja treba da omogući valjano donošenje odluka, u centralnom delu rada biće predstavljena uloga veštačke inteligencije kao pomoći direktorima prilikom upravljanja privrednim društvima. Nakon toga, biće razmatrana mogućnost da veštačka inteligencija bude imenovana za direktora. Konkretno, biće analizirana (ne)spremnost kompanijskog prava na taj scenario. Od više različitih izazova koje sa sobom donosi veštačka inteligencija na polju kompanijskog prava, zamena direktora softverima je svakako najegzotičniji. O tom izazovu se zbog toga najviše i piše. Ipak, već na početku treba istaći da još uvek nije opravdana bojazan da će direktore ljude zameniti direktori mašine s obzirom na to da za sada ne postoji softver koji može da imitira i zameni čoveka. Naime, „superinteligencija“ ili „jaka“ inteligencija još uvek ne postoji, već samo ona koje se može nazvati „slabom“ a koja podrazumeva odnos čoveka i mašine (ovaj odnos

2 Vid. Florian Möslin, „AI and Corporate Law“, *The Cambridge Handbook of Artificial Intelligence – Global Perspectives on Law and Ethics* (eds. Larry A. DiMatteo, Cristina Poncibò, Michel Cannarsa), Cambridge University Press, Cambridge – New York 2022, 75.

3 Vid. Ronald J. Gilson, „From Corporate Law to Corporate Governance“, *The Oxford Handbook of Corporate Law and Governance* (eds. Jeffrey N. Gordon, Wolf-Georg Ringe), Oxford University Press, Oxford 2018, 8.

podrazumeva da uče jedni od drugih), na primer, putem mašinskog učenja ili dubokog učenja.<sup>4</sup> Zbog toga, imenovanje direktora mašina je najmanje realističan scenario od ostalih koji su u vezi sa izazovima koje donosi veštačka inteligencija u svetlu korporativnog upravljanja. Imajući to u vidu, pažnju treba, pre svega, posvetiti drugim institutima na koje je veštačka inteligencija već uticala u značajnoj meri.

Uloga veštačke inteligencije kao pomoći direktorima prilikom odlučivanja i mogućnost zamene direktora softverima nisu jedine značajne teme u kontekstu interakcije kompanijskog prava i veštačke inteligencije. Tako je, na primer, veštačka inteligencija značajna i kao pomoć prilikom izbora direktora.<sup>5</sup> Kao što je to slučaj i sa ostalim primerima korišćenja veštačke inteligencije, i za ovo polje njene primene vezuju se brojni problemi. Reč je o problemima u vezi sa sastavom organa upravljanja, a posebno onima koji se odnose na rodnu ravnopravnost u kompanijskom pravu.<sup>6</sup> Drugi primer interakcije veštačke inteligencije i kompanijskog prava, koji donosi značajne promene i nedoumice za kompanijsko pravo tiče se privrednih subjekata bez uprave. Ovi subjekti se nazivaju distribuirana autonomna preduzeća (engl. *Distributed Autonomous Enterprises* – DAE) ili distribuirane autonomne organizacije (engl. *Distributed Autonomous Organizations* – DAO).<sup>7</sup> Budući da ti subjekti nemaju upravu u klasičnom smislu, čitav koncept upravljanja privrednim društvima koji poznaje kompanijsko pravo je nepotreban, a samim tim i njegova budućnost upitna.<sup>8</sup> Imajući u vidu obim ovog rada, o tim pitanjima neće posebno biti reči, već će fokus biti na druga dva ranije navedena polja primene veštačke inteligencije u pogledu upravljanja privrednim društvima.

## 2. POJAM I VRSTE VEŠTAČKE INTELIGENCIJE ZA POTREBE PRAVNIKA U PRIVREDI

Pravnicima nije jednostavno da razumeju, pa tako ni da definišu veštačku inteligenciju. Zbog toga, poželjno je da pravni izvori sadrže definiciju veštačke inteligencije. Za veštačku inteligenciju vezuju se i drugi termini koji su nepoznati pravnicima. Budući da to važi i za one termine koji se odnose na vrste veštačke inteligencije, dalje će prvo biti reči o pojmu, a potom i o vrstama veštačke inteligencije koje se najčešće pominju u pravnoj literaturi.

4 J. Lieder, 332.

5 Vid. Isil Erel *et al.*, „Selecting Directors Using Machine Learning“, *The Review of Financial Studies* 34/2021, 3226–3264.

6 O problemima u vezi sa rodnom ravnopravnošću vid., na primer, Muzaffer Eroğlu, Melt-em Karatepe Kaya, „Impact of Artificial Intelligence on Corporate Board Diversity Policies and Regulations“, *European Business Organization Law Review* 23/2022, 541 *et seq.*

7 Martin Petrin, „Corporate Management in the Age of AI“, *UCL Working Paper Series* 3/2019, 50.

8 Vid. *ibid.*, 49.

## 2.1. Pojam veštačke inteligencije

Srbija spada u jednu od država koja je prepoznala značaj regulisanja veštačke inteligencije. Strategija razvoja veštačke inteligencije u Republici Srbiji za period 2020–2025. godina usvojena je 2019. godine. U Strategiji je prepoznato da „njena primena prožima sve oblasti privrede i društva i u mnogim od njih unosi revolucionarne promene.“<sup>9</sup> Upravo to je navedeno kao jedan od razloga za njeno donošenje. U Strategiji je prihvaćena definicija veštačke inteligencije koju je dala grupa eksperata za veštačku inteligenciju Evropske komisije.<sup>10</sup> Reč je o sledećoj definiciji: „veštačka inteligencija (VI) odnosi se na sisteme koji pokazuju razumno, inteligentno, ponašanje na osnovu analize svog okruženja i donose odluke – sa određenim stepenom autonomije – da ostvare konkretne ciljeve. Sistemi zasnovani na veštačkoj inteligenciji mogu biti bazirani isključivo na softveru i delovati u virtuelnom svetu (na primer, virtuelni asistenti, softveri za analizu fotografija, internet pretraživači, sistemi za prepoznavanje govora i lica) ili mogu biti ugrađeni u uređaje – hardver (na primer, napredni roboti, autonomna vozila, dronovi i slično)“.<sup>11</sup> Imajući u vidu da ne postoji opšta definicija veštačke inteligencije, preuzimanje definicije iz relevantnih izvora ne treba da ima negativnu konotaciju. Pored samog termina veštačka inteligencija, često se upotrebljavaju i drugi pojmovi koji su sa njom povezani, a koji pravnicima mogu biti strani i nejasni. Najčešće su to mašinsko učenje, duboko učenje i druge tehnike učenja veštačke inteligencije da rešava probleme.<sup>12</sup> Dakle, reč je o načinima na koje se veštačka inteligencija osposobljava da obavlja određene zadatke.

Sistem veštačke inteligencije je definisan i u nedavno usvojenoj Uredbi EU o veštačkoj inteligenciji kao „mašinski sistem dizajniran za rad sa različitim stepenima autonomije, koji nakon uvođenja može pokazati prilagodljivost i koji, za eksplicitne ili implicitne ciljeve, iz ulaznih vrednosti koje prima, zaključuje kako generisati izlazne vrednosti kao što su predviđanja, sadržaj, preporuke ili odluke koje mogu uticati na fizička ili virtuelna okruženja“.<sup>13</sup> Pored Uredbe EU o veštačkoj inteligenciji, postoje i drugi pravni izvori koji sadrže definiciju ili se odnose na veštačku inteligenciju. To su, na primer, Beli papir Evropske komisije o veštačkoj inteligenciji i Principi Organizacije za ekonomsku saradnju i razvoj (OECD) o veštačkoj inteligenciji.<sup>14</sup>

9 Vid. Strategiju razvoja veštačke inteligencije u Republici Srbiji za period 2020–2025. godina, *Službeni glasnik RS*, br. 96/2019, odeljak 1.2.

10 Grupa eksperata Evropske komisije za veštačku inteligenciju, *Definicija veštačke inteligencije: Glavne sposobnosti i naučne discipline – Definicija razvijena u svrhu rezultata grupe eksperata za veštačku inteligenciju*, Brisel, 2018 (The European Commission's High Level Expert Group on Artificial Intelligence, A definition of AI: Main Capabilities and Scientific Disciplines – Definition developed for the purpose of deliverables of the High-Level Expert Group on AI, Brussels, 18 December 2018).

11 Strategija razvoja veštačke inteligencije u Republici Srbiji za period 2020–2025. godina, odeljak 2.

12 O značenju ovih termina vid. više u: Grupa eksperata Evropske komisije za veštačku inteligenciju, 4.

13 Vid. Uredba EU o veštačkoj inteligenciji, *Sl. list EU*, br. L, 2024/1689, 12.7.2024, čl. 3, tač. 1.

14 European Commission, White Paper on Artificial Intelligence – A European Approach to excellence and trust, Brussel, 19.2.2020, COM (2020) 65 final; Organization for Eco-

U pravnoj literaturi, pominje se i definicija Džona Makartija (*John McCarthy*), profesora Univerziteta Stanford koji se smatra osnivačem oblasti veštačke inteligencije, pa i tvorcom samog termina veštačka inteligencija, prema kojoj se veštačka inteligencija vezuje za stvaranje inteligentnih mašina a posebno kompjuterskih programa.<sup>15</sup> Interesan je podatak da pojedini autori veštačku inteligenciju nazivaju digitalnim robovima budući da ona služi interesima ljudi ili organizacija.<sup>16</sup> Imajući u vidu brojne napore i apele u pogledu regulisanja veštačke inteligencije, može se zaključiti da pojedini pravnici veštačku inteligenciju vide kao pretnju. Isto tako, postoje i oni koji je tako ne doživljavaju, odnosno oni kojima je u fokusu samo njena svrha u kontekstu napretka čovečanstva.

## 2.2. Vrste veštačke inteligencije

Najznačajnija podela veštačke inteligencije za potrebe analize interakcije veštačke inteligencije sa kompanijskim pravom je podela na pomoćnu (engl. *assisted AI*), savetodavnu/unapređujuću (engl. *advisory/ augmented AI*) i autonomnu veštačku inteligenciju (engl. *autonomous AI*). Pomoćna veštačka inteligencija je u širokoj upotrebi i, kako joj to sam naziv govori, ona služi kao pomoć ljudima, gotovo nemajući autonomiju ili uz vrlo malu autonomiju (na primer, *Google Assistant*).<sup>17</sup> Savetodavna/unapređujuća veštačka inteligencija predstavlja kombinaciju veštačke i ljudske inteligencije budući da pomaže ljudima prilikom rešavanja problema i donošenja odluka (na primer, *Watson* platforma koja može da odgovara na pitanja koju je razvio *IBM*).<sup>18</sup> Autonomna veštačka inteligencija je ona koja je sposobna da sama donosi odluke (kao najpribližniji primer se pominju samoupravljujuća vozila i aplikacije za odlučivanje o odobravanju kredita).<sup>19</sup>

Pored navedenih vrsta veštačke inteligencije, često se pominju specijalna veštačka inteligencija (engl. *narrow AI*) koja može da obavlja određene zadatke (na primer, nauči pravila o igranju šaha), opšta/generalna (engl. *general AI*) koja podrazumeva simuliranje ljudske inteligencije i obavljanje više zadataka odjednom (na primer, samoupravljujuća vozila) i, na kraju, super veštačka inteligencija (engl. *super AI*) koja može da postupa samostalno i u potpunosti zameni čoveka, koja još uvek ne postoji.<sup>20</sup> Ova podela se donekle preklapa sa prethodno navedenom podelom.

---

omic Cooperation and Development – OECD, *Principles on Artificial Intelligence*, 2019. OECD Principi su revidirani 2024. godine.

15 M. Petrin, 6.

16 J. Lieder, 334.

17 M. Petrin, 14–15.

18 *Ibid.*, 15–16.

19 Vid., na primer, *ibid.*, 16–17.

20 Vid. na primer, Iris H.-Y. Chiu, Ernest W.K. Lim, „Managing Corporations’ Risk in Adopting Artificial Intelligence: A Corporate Responsibility Paradigm“, *Washington University Global Studies Law Review* 20/2021, 353–354.

### 3. STRATEGIJA I KODEKS POSTUPANJA U VEZI SA VEŠTAČKOM INTELIGENCIJOM

Upotreba veštačke inteligencije donosi brojne prednosti sa aspekta korporativnog upravljanja. Najočiglednija je njena upotrebna vrednost u pogledu mogućnosti analize velikog broja podataka u kratkom vremenu, koja svakako nije i jedina.<sup>21</sup> Analiza podataka omogućava jednostavno praćenje trendova, odnosno pravaca razvoja i uočavanja promena, a samim tim i prikaz predviđanja budućih kretanja. Ipak, u kontekstu ove analize, važno je istaći da se njena upotreba vezuje i za određene nedostatke. Najdramatičniji je svakako mogućnost gubitka kontrole nad odlukama koje donosi veštačka inteligencija, ali su značajni i oni koji se odnose na mogućnost zloupotrebe podataka i stvaranje problema u različitim sferama – socijalnim, ekonomskim, pa i ekološkim.<sup>22</sup> Svakako da u ovom trenutku nije ni moguće sagledati sve probleme koji se mogu izroditi korišćenjem veštačke inteligencije. Zbog toga, izuzetno je značajno da sama privredna društva usvoje pravila postupanja u vezi sa veštačkom inteligencijom. Ovo je posebno značajno ukoliko ne postoji zakon koji reguliše to pitanje.

Nedovoljno razvijena pravna regulativa o veštačkoj inteligenciji je jedan od najznačajnijih problema sa kojim se suočava privreda. U Srbiji je 2019. godine najavljeno da će biti sprovedena analiza pravnog okvira u vezi sa veštačkom inteligencijom kako bi se utvrdilo da li je potrebno dopuniti važeću regulativu ili izraditi novu u skladu sa međunarodnim etičkim standardima. Naime, to je predviđeno Strategijom razvoja veštačke inteligencije u Republici Srbiji za period 2020–2025. godina u meri 5.3.<sup>23</sup> Nakon toga usvojen je Akcioni plan za period 2020–2022. godine za primenu Strategije razvoja veštačke inteligencije u Republici Srbiji za period 2020–2025. godina.<sup>24</sup> U februaru 2023. godine Vlada je usvojila Etičke smernice za razvoj, primenu i upotrebu pouzdane i odgovorne veštačke inteligencije.<sup>25</sup> U junu 2024. godine održan je prvi sastanak Radne grupe za izradu Nacrta zakona o veštačkoj inteligenciji.<sup>26</sup> Imajući u vidu nerazvijenost pravnog okvira, privredna društva nemaju niti će imati lak zadatak da svoje poslovanje usklade sa zahtevima investitora i potrošača.

21 Vid., na primer, Fouad Daidai, Larbi Tamnine, „Artificial Intelligence and corporate governance“, *Adjunct Proceedings of the 18th International Conference on Persuasive Technology*, Eindhoven, The Netherlands, April 19–21, 2023, 1.

22 *Ibid.*

23 Vid. Strategija razvoja veštačke inteligencije u Republici Srbiji za period 2020–2025, odeljak 6.5.3.

24 Akcioni plan za period 2020–2022. godine za primenu Strategije razvoja veštačke inteligencije u Republici Srbiji za period 2020–2025. godina, *Službeni glasnik RS*, br. 81/2020.

25 Zaključak o usvajanju Etičkih smernica, za razvoj, primenu i upotrebu pouzdane i odgovorne veštačke inteligencije, *Službeni glasnik RS*, br. 23/2023.

26 Ova informacija je objavljena na sajtu Nacionalne platforme za veštačku inteligenciju: *ai.gov.rs*, 10.6.2024.

U svakom slučaju, kompanije treba da usvoje poslovnu politiku, odnosno strategiju, kao i kodeks postupanja u vezi sa veštačkom inteligencijom. Na taj način, privredna društva mogu da pošalju pozitivan signal investitorima i potrošačima da su preduzeli mere koje pružaju garanciju da će njihovo poslovanje uz korišćenje veštačke inteligencije biti etično, nepristrasno i transparentno. Pitanje etičkog i nepristrasnog postupanja je izuzetno značajno sa aspekta zaštite podataka o ličnosti, nepristrasnosti i diskriminacije u vezi sa upotrebom veštačke inteligencije.<sup>27</sup> Takođe, značajno je da investitori i potrošači budu obavešteni o tome koji softver koristi privredno društvo i šta je kompanija uradila da bi sprečila eventualno neetičko i pristrasno korišćenje veštačke inteligencije. Pitanje transparentnosti u vezi sa upotrebom veštačke inteligencije se generalno smatra izuzetno važnim.<sup>28</sup> U tom smislu, posebno je važno da izveštaj o korporativnom upravljanju koji podnosi uprava privrednog društva sadrži i deo koji se odnosi na upotrebu veštačke inteligencije, odnosno informacije o strategiji povodom njene upotrebe, same organizacije, ali i nadzora upotrebe veštačke inteligencije.<sup>29</sup>

#### 4. DIREKTORI I (NE)ZNAJES O VEŠTAČKOJ INTELIGENCIJI

Budući da direktori nesumnjivo koriste veštačku inteligenciju kao pomoć prilikom odlučivanja, oni svakako treba i da razumeju kako ona funkcioniše u određenoj meri. U tom smislu, može se postaviti pitanje u kojoj meri direktori treba da imaju znanja o veštačkoj inteligenciji. Čini se da nije sporno da direktor mora da ima opšta znanja o veštačkoj inteligenciji.<sup>30</sup> Ukoliko kompanija smatra da su joj neophodni direktori sa više znanja o toj oblasti, ona može imenovati direktore eksperte (jednog ili više) za oblast veštačke inteligencije. Imenovanje direktora eksperata za određene oblasti svakako može da unapredi poslovanje privrednog društva.<sup>31</sup> Prema tome, isto važi i za oblast veštačke inteligencije. Određen broj privrednih društava je već odabrao tu opciju. Na primer, 40% velikih nemačkih kompanija ima direktore eksperte, čije je znanje povezano sa oblašću veštačke inteligencije.<sup>32</sup>

27 F. Daidai, L. Tamnine, 2.

28 Vid., na primer, Mišljenje Evropskog ekonomskog i socijalnog odbora: Komunikacija Komisije Evropskom parlamentu, Savetu, Evropskom privrednom i socijalnom odboru i Odboru regija – Izgradnja poverenja u antropocentričnu veštačku inteligenciju iz 2019. godine, odeljak 4.4. (European Economic and Social Committee, Opinion, Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions – Building trust in human-centric artificial intelligence Building Trust in Human-Centric Artificial Intelligence, [COM(2019) 168 final]).

29 J. Lieder, 345.

30 *Ibid.*, 336.

31 Vid. više o direktorima ekspertima generalno u Yaron Nili, Roy Shapira, "Specialist Directors", 2023, 1–53, <https://ssrn.com/abstract=4648018>, 10.6.2024.

32 J. Lieder, 339. Reč je o licima koja su zadužena za digitalnu transformaciju (*Chief Digital Officer – CDO*) i informacionu tehnologiju (*Chief Information Officer – CIO*). Vid.

U svakom slučaju, i onaj direktor koji nije ekspert u oblasti veštačke inteligencije mora da zna koji softver koristi, odnosno da ima osnovna znanja o tome koji softver mu je kompanija čiji je direktor omogućila da koristi. Takođe, direktor u najmanju ruku treba da se informiše o dostupnim softverima prilikom donošenja odluke o tome koji će softver kompanija da kupi i koristi. Naime, pravila o posebnim dužnostima direktora prema privrednom društvu moraju da se primene i prilikom izbora softvera koji će kompanija da kupi, kao i prilikom njegovog ažuriranja. U tom smislu, posebno su značajna pravila o sukobu interesa. Naime, programeri mogu da naprave softver u skladu sa ličnim interesima direktora, da bi poboljšali izgleda da prodaju softver privrednom društvu.<sup>33</sup> Isto tako, direktori mogu selektivno da biraju podatke kojim će naknadno „hraniti“ softver prilikom ažuriranja.<sup>34</sup> U tom smislu institut posebnih dužnosti onako kako je trenutno regulisan u srpskom pravu može da pruži valjanu zaštitu privrednom društvu.

Ukoliko je to potrebno, direktori se mogu dodatno obučiti i steći nova znanja o veštačkoj inteligenciji. Pored toga, kompanija može da angažuje eksperta van društva koji će davati preporuke direktorima u vezi sa veštačkom inteligencijom ili da se opredeli da obrazuje komisiju za veštačku inteligenciju kao pomoćno telo sačinjeno od eksperata koje će direktorima pomoći u radu.<sup>35</sup> Dakle, svaka kompanija treba da odluči da li će i na kom nivou angažovati eksperta za veštačku inteligenciju, odnosno da li će to biti konsultant van društva ili će to biti lice/lica i/ili telo unutar društva. Ove opcije su dostupne i srpskim kompanijama.<sup>36</sup>

## 5. OSLANJANJE DIREKTORA NA VEŠTAČKU INTELIGENCIJU

Iako se o u pravnoj doktrini najviše raspravlja o robotima kao zameni za ljude direktore, odnosno o robotima umesto ljudi direktora, u praksi je mnogo značajniji aspekt uticaja veštačke inteligencije na korporativno upravljanje koji se odnosi na donošenje poslovnih odluka. Naime, veštačka inteligencija je u tom smislu pomoć ili alat koji treba da služi ljudima da donesu odluke koje su u najboljem interesu privrednog društva. U suštini, ta pomoć se svodi na pripremanje materijala, odnosno obradu podataka u vezi sa formulisanjem predloga odluka.<sup>37</sup>

J. Lieder, 339. Pored ovih eksperata, u literaturi se pominje i lice koje je zaduženo za upravljanje i korišćenje podataka kompanije (*Chief Data Officer – CDO*). Vid. F. Daidai, L. Tamnine, 3.

33 Iris H-Y Chiu, Ernest WK Lim, “Technology vs Ideology: How Far will Artificial Intelligence and Distributed Ledger Technology Transform Corporate Governance and Business”, 2018, 41, [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3695006](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3695006), 10.6.2024.

34 *Ibid.*, 41–42.

35 F. Daidai, L. Tamnine, 2–3.

36 Vid. Zakon o privrednim društvima, *Službeni glasnik RS*, br. 36/2011, 99/2011, 83/2014 – dr. zakon, 5/2015, 44/2018, 95/2018, 91/2019 i 109/2021, čl. 408 i 446.

37 Vid. F. Möslin (2022), 76.

U svakom slučaju, direktori se u određenoj meri mogu osloniti na softver u procesu upravljanja privrednim društvom. Naime, imajući u vidu sposobnost veštačke inteligencije da obradi veliki broj podataka za kratko vreme, ona može poslužiti direktorima da lakše i brže pregledaju dokumente koji su važni za donošenje odluka. Drugačije rečeno, veštačka inteligencija može da proizvede vrednosti koje se, u principu, svode na preporuke i predviđanja. Na primer, u slučaju analize za potrebe spajanja i preuzimanja (engl. *due diligence*), korišćenje veštačke inteligencije može značajno skratiti i olakšati posao direktora.<sup>38</sup> Drugi značajan primer primene veštačke inteligencije kao pomoći direktorima je svakako i njena upotreba prilikom analiziranja već sačinjenih ugovora. Naime, softver može da prepozna neuobičajene klauzule i tako na njih skrene pažnju direktorima.<sup>39</sup> Treći primer korišćenja veštačke inteligencije kao pomoći direktorima se vezuje za predviđanje finansijskog razvoja i utvrđivanje potreba optimizacije lanca snabdevanja, pri čemu im veštačka inteligencija može olakšati i vršenje nadzora.<sup>40</sup>

Oslanjanje na veštačku inteligenciju prilikom donošenja odluka treba razlikovati od prepuštanja donošenja odluka veštačkoj inteligenciji. Direktor se ne sme osloniti na veštačku inteligenciju u toj meri da joj prepusti donošenje odluke, već uvek mora vršiti nadzor i proveriti informacije ukoliko je to moguće. Prepuštanje donošenja odluka veštačkoj inteligenciji bi zapravo bilo delegiranje nadležnosti. Ono se, pre svega, vezuje za delegiranje određene nadležnosti jednog organa društva drugom organu tog društva. Na primer, delegiranje nadležnosti direktora u korist nadležnosti skupštine (delegiranje nadležnosti se dovodi u vezu sa problemom hijerarhije organa društva kapitala).<sup>41</sup> Takođe, delegiranje se vezuje i za prenošenje nadležnosti licima koja su zaposlena u privrednom društvu i delegiranje licima izvan privrednog društva, dok se od skorije vezuje i za (ne)mogućnost delegiranja nadležnosti softverima – mašinama.<sup>42</sup> Delegiranje suštinskih nadležnosti direktora u korist drugih lica se smatra nedozvoljenim u američkom pravu, ali se problemi javljaju u vezi sa određivanjem šta spada u te nadležnosti.<sup>43</sup> U tom smislu, značajno je da li su nadležnosti direktora određene opštom formulacijom ili su precizno navedene metodom nabiranja. Tako, na primer, G20/OECD Principi korporativnog upravljanja sadrže prilično detaljan pregled nadležnosti, za razliku od Opšteg kompanijskog zakona Delavera (*Delaware General Corporation Law*) u kojem to nije slučaj.<sup>44</sup> U srpskom pravu, obično je pri-

38 Vid. J. Lieder, 335.

39 *Ibid.*

40 *Ibid.*

41 Мирко Васиљевић, Татјана Јевремовић Петровић, Јелена Лепетић, *Компанијско право – право привредних друштава*, Универзитет у Београду – Правни факултет, Београд 2023, 541, 557.

42 Vid. F. Möslin (2022), 76.

43 *Ibid.*, 76–77.

44 Vid. G20/OECD Principi korporativnog upravljanja, 2023, odeljak V (G20/OECD, Principles of Corporate Governance), <https://doi.org/10.1787/ed750b30-en>, 10.6.20124; M. Petrin, 7.

hvaćen metod nabiranja nadležnosti. Tako je u principu kod akcionarskih društava, kao i kod nadležnosti nadzornog odbora društva sa ograničenom odgovornošću sa dvodomnim sistemom upravljanja, dok je nešto drugačiji pristup kod nadležnosti direktora društva sa ograničenom odgovornošću.<sup>45</sup>

U kontekstu srpskog prava, oslanjanje na softver ne predstavlja klasično delegiranje nadležnosti. Naime, o tome se može govoriti samo iz perspektive donošenja informisane poslovne odluke u najboljem interesu društva. Dakle, u kontekstu dužnosti pažnje i pravila poslovne procene. Postupanje u skladu sa dužnošću pažnje je savesno postupanje, sa pažnjom dobrog privrednika i u razumnom uverenju da je ono u najboljem interesu privrednog društva. Konkretno, reč je o tri elementa dužnosti pažnje koje predviđa srpski zakonodavac.<sup>46</sup> Opšte je pravilo da direktori mogu da donesu odluku zasnovanu na informacijama i mišljenjima lica stručnih za određenu oblast, za koja razumno veruje da su savesno postupala.<sup>47</sup> Imajući u vidu da softver nije lice koje ima savest, ovo pravilo se u bukvalnom smislu ne bi moglo primeniti na korišćenje veštačke inteligencije. Drugačije rečeno, ne bi se moglo poći od pretpostavke da direktor može svoju odluku da zasnuje na osnovu preporuke softvera i da na tome zasnuje svoju odbranu u sporu povodom kršenja dužnosti pažnje zbog odluke koju je na taj način doneo. Ipak, imajući u vidu opšte pravilo o dužnosti pažnje, odnosno tri elementa dužnosti pažnje koje je predvideo srpski zakonodavac, direktor može dokazivati da jeste postupao u skladu sa dužnošću pažnje iako se oslonio na softver. Prilikom ocene da li je direktor postupao u skladu sa tom dužnošću, treba uzeti u obzir da li je softver koji je direktor koristio pravljen baš za tu kompaniju, da li je dostupan svima, da li se plaća i slično. Naime, treba utvrditi da li je taj softver kredibilan sa aspekta razumno pažljivog lica. Ukoliko je direktor ekspert za veštačku inteligenciju, primeniće se stroži kriterijum u vezi sa procenom stepena pažnje sa kojom je on postupao, jer se u obzir moraju uzeti posebna znanja koja direktor ekspert ima.

Sama odluka koja je doneta uz oslanjanje na veštačku inteligenciju može da bude štetna za društvo u ekonomskom smislu (pogrešna investiciona odluka) ili da dovede do kršenja propisa (na primer, diskriminacija prilikom izbora kandidata), što može dovesti do sporova protiv društva i/ili direktora.<sup>48</sup> Ukoliko i pored provere, direktor ne ustanovi da je softver pogrešio, on neće biti odgovoran za kršenje dužnosti pažnje. U pravnoj literaturi pominje se više uslova koji moraju da budu ispunjeni da direktor ne bude odgovoran za grešku softvera koju nije uočio. Prvo, potrebno je da softver generalno radi tako da se na njega može osloniti, da doneta odluka nije nezakonita, da ne postoji sukob interesa i na kraju da veštačka inteligencija funkcioniše uz

45 Vid. Zakon o privrednim društvima, čl. 221–222, 224–226 i 232 za društva sa ograničenom odgovornošću i čl. 388–390, 398, 422, 427 i 441.

46 Vid. više u Jelena Lepetić, *Komanijskopravni režim sukoba interesa – dužnost lojalnosti*, Pravni fakultet Univerziteta u Beogradu, Beograd 2015, 114–118.

47 Zakon o privrednim društvima, čl. 62, st. 4.

48 Vid. F. Möslin (2022), 80.

stalno nadgledanje sa pratećom dokumentacijom o tome.<sup>49</sup> Ono što ostaje sporno u vezi sa mogućnošću oslanjanja na veštačku inteligenciju je i nemogućnost davanja objašnjenja u pogledu načina na koji je veštačka inteligencija došla do preporuke na koju se direktor oslonio. Naime, mogućnost samoučenja dovodi do toga da rezultat do kojeg će veštačka inteligencija doći nije moguće predvideti – problem crne kutije (engl. *black box*), što onemogućava upravu da razume taj proces.<sup>50</sup> Ovo pitanje je značajno za odgovornost direktora, budući da u slučaju sudskog spora sudija ispituje postupak donošenja odluke, a ne samu odluku.

U svakom slučaju, direktor ne može da prepusti odluku softveru, već mora da donese odluku na osnovu informacija koje dobije koristeći veštačku inteligenciju i koje treba da proveri i na druge načine. Dakle, on može da prihvati predlog softvera ali da izvrši proveru, odnosno nadzor. Samo na taj način može izbeći odgovornost za kršenje dužnosti pažnje ukoliko njegova odluka dovede do nastanka štete za privredno društvo.

Pitanje da li direktori mogu da se oslone na veštačku inteligenciju, na što treba dati potvrđan odgovor, može se sagledati i iz drugog ugla. Naime, budući da je broj informacija koje treba obraditi veliki, pravo pitanje je da li direktori moraju da koriste veštačku inteligenciju prilikom donošenja odluka.<sup>51</sup> Drugačije rečeno, da li se mogu smatrati dovoljno informisanim ukoliko to ne učine. Ukoliko je direktoru softver dostupan, postupanje u skladu sa dužnošću pažnje mu nalaže da dođe i do informacija koristeći softver, što ne znači da odluku treba da zasnuje samo na tim informacijama. Može se zaključiti da su odstupanja od opštih kompanijskopравnih pravila u pogledu korišćenja veštačke inteligencije za donošenje odluka, odnosno oslanjanje na nju prilikom donošenja odluka, minimalna ili ih nema.

## 6. DIREKTORI ROBOTI – ROBODIREKTORI

U pravnoj literaturi, direktori roboti – robodirektori, odnosno direktori softveri predstavljaju najaktuelniju temu u vezi sa interakcijom korporativnog upravljanja i veštačke inteligencije. Čak i da se formalnopravno omogući imenovanje direktora robota, oni u ovom trenutku ne bi mogli da upravljaju privrednim društvom samostalno, odnosno bez upliva čoveka. Drugačije rečeno, čovek i softver, za sada, moraju da deluju zajedno. Dakle, do zamenе ljudi robotima za potrebe upravljanja privrednim društvima još uvek nije došlo, jer tehnologija nije u toj meri uznapredovala. Ipak, čitajući štampu i naslove naučnih članaka, pravnom laiku se može učiniti da već postoje ovakvi robodirektori. Na primer, 2014. godine objavljeno je da je softver nazvan *Vital* (skraćeno od *Validating Investment Tool for Advancing Life Sciences*) imenovan za direktora honkongške kompanije *Deep Knowledge Venture* iako

49 J. Lieder, 338.

50 Vid. F. Möslin (2022), 78.

51 Slično, ali u kontekstu obaveznog delegiranja nadležnosti, vid. F. Möslin (2022), 78–79.

je bila reč o softveru koji je imao status posmatrača i savetnika.<sup>52</sup> Iako Vital nije imao pravo glasa, uz njegovo korišćenje donete su dve značajne investicione odluke, nakon čega je 2017. godine zamenjen novom unapređenom verzijom Vital 2.0.<sup>53</sup> Pored Vital-a u literaturi se pominju i drugi robodirektori. Konkretno, 2016. godine, softver *Alicia T* je uključen u upravljanje privrednog društva Tieto, što se navodi kao prvi primer imenovanja veštačke inteligencije u jednoj nordijskoj kompaniji.<sup>54</sup> Potom je i kalifornijska kompanija *SalesForce* 2018. godine objavila da nedeljnim sastancima zaposlenih te kompanije prisustvuje mašina *Einstein* čija je uloga da komentariše predloge.<sup>55</sup> Ipak, kao što je već napomenuto, mašine nisu imenovane za direktore u formalnopravnom smislu.

U velikom broju država direktor može da bude samo fizičko lice. Tako „Vital“ nije mogao da bude direktor budući da hongkonško pravo predviđa da samo fizička lica mogu da budu direktori.<sup>56</sup> Imenovanje softvera kao e-lica za direktora privrednog društva se tek sada razmatra u pravnoj teoriji, dok je dozvoljenost imenovanja pravnih lica kao direktora izuzetak u kompanijskopравnim propisima. Srpsko pravo je u tom smislu moderno budući da dozvoljava da pravno lice bude imenovano za direktora. Imenovanje pravnih lica kao direktora (engl. *corporate directors*) je tradicionalno bilo moguće u Ujedinjenom Kraljevstvu, ali je to pravilo promenjeno.<sup>57</sup> Prema članu 156A (1) Kompanijskog zakona (*Companies Act*, 2006), direktor mora da bude fizičko lice. S druge strane, u nemačkom pravu, direktori ni ranije nisu mogli da budu pravna lica.<sup>58</sup>

Opravdano je pitanje da li treba dozvoliti mogućnost imenovanja e-lica kao direktora privrednog društva. S jedne strane, postoje mišljenja da to ne treba dozvoliti zakonom, jer softveri ne mogu da odgovaraju za svoje postupanje.<sup>59</sup> S druge strane, Evropski parlament je usvojio rezoluciju sa preporukama Komisiji o građanskopравnim pravilima o robotici kojom predlaže predviđanje statusa elektronskog lica i priznanje elektronskog subjektiviteta robotima koji mogu prouzrokovati štetu i koji samostalno deluju, odnosno donose odluke samostalno i nezavisno stupaju u kontakt sa trećim licima.<sup>60</sup>

52 J. Lieder, 333.

53 Florian Mösllein, “Robots in the Boardroom: Artificial Intelligence and Corporate Law”, 2017, 2, <https://ssrn.com/abstract=3037403>, 10.6.2024.

54 Gian Domenico Mosco, „AI and the Board Within Italian Corporate Law: Preliminary Notes“, *European Company Law Journal* 17(3)/2020, 89.

55 M. Petrin, 2–3.

56 *Ibid.*, 3.

57 *Vid. ibid.*, 29.

58 *Vid. F. Mösllein* (2017), 15.

59 J. Lieder, 333.

60 Konkretno, u odeljku posvećenom odgovornosti, Evropski parlament poziva Komisiju da istraži, analizira i razmotri posledice pravnih rešenja, kao što je to, na primer, “stvaranje posebnog dugoročnog pravnog statusa za robote kako bi barem najsofisticiraniji autonomni roboti mogli imati status elektronskih lica s odgovornošću za naknadu štete koju su

U kompanijskopravnom smislu, imenovanje robota direktora bi proizvelo pozitivne efekte u pogledu ostvarivanja svrhe osnivanja kompanija i usklađenosti poslovanja. Naime, upravljanje društvom od strane softvera bi omogućilo ostvarivanje više ciljeva odjednom, čime bi se na jednostavan način odstupilo od poslovanja radi ostvarivanja najveće moguće dobiti kao jedinoj svrsi osnivanja društva.<sup>61</sup> Takođe, optimisti ukazuju na to da bi imenovanje robodirektora uticalo na smanjenje rizika odgovornosti društva, jer bi softver mogao da bude programiran tako da postupi u skladu sa svim merodavnim pravima.<sup>62</sup> To bi bio značajan doprinos u pogledu usklađenosti poslovanja privrednih društava. U svakom slučaju, odgovor na pitanje potrebe priznanja elektronskog subjektiviteta, odnosno postojanje elektronske ličnosti u vezi sa imenovanjem direktora robota nije tako jednostavan. Centralno pitanje u vezi sa tim problemom jeste odgovornost robota direktora, koje svakako za- služuje posebnu pažnju.

### 6.1. Problemi u vezi sa odgovornošću

Pojedini autori predviđaju da će mašine u budućnosti potpuno zameniti čoveka i da će to dovesti do značajnih promena – mašine ili e-lica će imati pasivnu legitimaciju ili će biti uspostavljen sistem koji je sličan odgovornosti proizvođača, kada će članovi društva moći da podnose tužbe protiv programera, distributera i prodavaca softvera za upravljanje, pri čemu bi ta odgovornost mogla da bude subjektivna ali i objektivna.<sup>63</sup> Imajući u vidu da roboti nemaju imovinu, fokus treba da bude na osiguranju od odgovornosti robodirektora i odgovornosti programera i distributera softvera. Iako je osiguranje robodirektora interesantno rešenje, može se postaviti pitanje ko bi osigurao robote od odgovornosti, odnosno da li se to može očekivati od društava za osiguranje.<sup>64</sup> U tom smislu, čini se da ovo ponuđeno rešenje neće dati zadovoljavajuće rezultate. Ipak, i rešenje da odgovornost treba da snose programeri ima mane. Naime, to ih može sprečiti da dalje rade na razvoju softvera, pri čemu ni programer ne može da predvidi svaki mogući scenario prilikom kodiranja, posebno imajući u vidu da se proces donošenja odluke ne može uvek objasniti (ranije pomenuti problem crne kutije).<sup>65</sup> Takođe, treba primeniti i pravila o odgovornosti kompanije za štetu koju prouzrokuje robot direktor trećim licima. Ta odgovornost mora biti objektivna. Ova

---

prouzrokovali, i moguća primena elektronskog subjektiviteta u slučajevima kad roboti donesu pametnu autonomnu odluku ili na neki drugi način nezavisno dolaze u kontakt sa trećim licima“. European Parliament resolution of 16 February 2017 with recommendations to the Commission on Civil Law Rules on Robotics (2015/2103(INL)), [https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-8-2017-0051\\_EN.html](https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-8-2017-0051_EN.html), 15. 5. 2024.

61 Martin Petrin, 5.

62 *Ibid.*

63 *Ibid.*, 5, 43.

64 Vid. M. Eroğlu, M. Karatepe Kaya, 562.

65 Joseph Lee, Peter Underwood, AI in the boardroom: let the law be in the driving seat, 2021, 17, <https://ssrn.com/abstract=3874588>, 10.6.2024.

vrsta odgovornosti je neophodna da bi se obezbedio adekvatan nadzor nad postupanjem robota direktora čime bi se društvo zaštitilo od rizika u vezi sa njegovim postupanjem, kao i da bi se konstantno radilo na unapređenju tehnologije.<sup>66</sup> Na kraju, interesantno je da pojedini autori predviđaju da će ljudi biti sve manje zainteresovani da budu direktori. Kao razlozi se navode to što obavljanje tog posla postaje sve teže zbog napredovanja tehnologije, pri čemu mnogi neće ni ispunjavati uslove za imenovanje.<sup>67</sup> Ukoliko to bude slučaj, softveri će postati direktori ne samo zbog svojih sposobnosti već zato što će interesovanje ljudi za obavljanje tog posla opasti.

## 6.2. Odstupanja od kompanijskopравnih pravila

Ukoliko bi imenovanje direktora robota bilo dozvoljeno, pravila kompanijskog prava bi morala da se prilagode toj činjenici. Na primer, savesno postupanje je nespojivo sa mašinom koja nema savest, ali ni lični interes.<sup>68</sup> Naime, pravila o sukobu interesa ne bi se mogla primeniti na njega ili, drugačije rečeno, pravila o dužnosti lojalnosti ne bi služila svojoj svrsi. Odlučivanje softvera je bazirano na modelu a ne na sopstvenoj volji, kao što je to slučaj kod čoveka.<sup>69</sup> Takođe, mašine ne rade za novčanu ili neku drugu naknadu, ali ne mogu ni da budu insolventne, pa bi sistem naknade i nagrađivanja postao nepotreban.<sup>70</sup> Rešenje u vezi sa nadzorom nad radom direktora softvera bi moralo da pretrpi određene izmene. Naime, opravdano je postaviti pitanje da li taj nadzor mogu i treba da vrše članovi društva i nadzorni odbor, kao i da li sudovi imaju kapacitet da to čine *ex post*. Kao rešenje, a imajući u vidu da se takva kontrola ne smatra adekvatnom, u pravnoj teoriji pominje se mogućnost prepuštanja kontrole nad radom robodirektora državnim agencijama.<sup>71</sup> Upliv države bi na taj način bio povećan, što se obično smatra negativnim u privatnom pravu. To se posebno odnosi na slobodu preduzetništva, pa se, zbog toga, taj pristup ne preporučuje bez rezervi.<sup>72</sup> Ukoliko se ovaj predlog prihvati, promenio bi se ceo sistem korporativnog upravljanja koji poznajemo.

Opšte je poznato da upravljanje privrednim društvom može biti inokosno ili kolektivno, pri čemu se kolektivno upravljanje obično vezuje za velika i javna društva. Imenovanje robodirektora bi verovatno dovelo do ukidanja mogućnosti kolektivnog upravljanja.<sup>73</sup> Naime, bilo bi dovoljno imenovati jedan softver za direktora. Na taj način bi i pravila o sastavu organa upravljanja postala suvišna. Pre svega, to su pravila o raznolikosti i rodnoj ravnopravno-

66 J. Lieder, 334.

67 Vid. Luca Enriques, Dirk A. Zetzsche, "Corporate Technologies and the Tech Nirvana Fallacy", *Law Working Paper* 457/2019, 2020, 18.

68 Vid. F. Möslin (2017), 17.

69 Vid. J. Lieder 335.

70 Vid. F. Möslin (2017), 17.

71 *Ibid.*

72 Vid. *ibid.*, 18.

73 M. Petrin, 32.

sti kojima se sada posvećuje velika pažnja u pravnoj teoriji. S druge strane, pravila o imenovanju direktora bi opstala, jer bi i dalje bilo neophodno da članovi društva izaberu softver za upravljanje društvom uz mogućnost da ga „razreše“, odnosno promene.<sup>74</sup> Pritom, uslovi za imenovanje direktora bi morali da budu promenjeni. Može se zaključiti da bi imenovanje direktora robota dovelo do brojnih izmena kompanijskopравnih pravila.

## 7. ZAKLJUČAK

Razvoj veštačke inteligencije doneo je sa sobom mnoge pravne izazove. Neki od njih su vezani za kompanijsko pravo i korporativno upravljanje. Značaj razvoja veštačke inteligencije je prepoznat u Srbiji, budući da se trenutno radi na zakonu koji će regulisati ovu oblast. Zbog brojnih prednosti koje donosi korišćenje veštačke inteligencije, sigurno je da je kompanije i direktori već uveliko koriste, kao i da se sreću sa mnogim nedoumicama. Zbog toga, privredna društva treba da kreiraju sopstvene politike, odnosno strategije poslovanja i kodekse postupanja u vezi sa veštačkom inteligencijom. Takođe, treba da razviju sistem izveštavanja tako da i lica izvan društva mogu na jednostavan način da se upoznaju sa organizacijom društva koja je značajna za korišćenje veštačke inteligencije.

Direktori privrednih društava treba da imaju osnovna znanja o veštačkoj inteligenciji. Privredna društva mogu i da obezbede obuku za svoje direktore kako bi unapredili svoja znanja o toj oblasti. Ukoliko je to neophodno, privredna društva mogu da imenuju direktore eksperte za tu oblast ili da obrazuju komisije čiji će članovi biti eksperti za oblast veštačke inteligencije kao pomoćno telo na koje će direktori moći da se oslone prilikom donošenja odluka. Korišćenje veštačke inteligencije prilikom donošenja poslovnih odluka ne zahteva promenu pravila o posebnim dužnostima u privrednom društvu. Naime, trenutna kompanijskopравna regulativa može da odgovori izazovima koje je doneo razvoj veštačke inteligencije.

Drugačija je situacija ukoliko bi u budućnosti softveri mogli da budu imenovani kao direktori privrednih društava. Naime, taj scenario je vezan za čitav niz problema. Ukoliko bi mašine evoluirale do tog nivoa da mogu da zamene direktore, ceo sistem korporativnog upravljanja bio bi promenjen. Na primer, primena pravila o posebnim dužnostima bi bila otežana, posebno pravila o dužnosti lojalnosti, ako ne i nemoguća, budući da robot nema sopstveni interes. Isto važi i za pravilo o naknadi direktora. Zbog toga, posebno je značajno i pitanje odgovornosti robodirektora, budući da oni nemaju svoju imovinu. Takođe, sistem kolektivnog upravljanja i uopšte nadzora nad radom direktora bi bio doveden u pitanje. S druge strane, imenovanje robodirektora bi imalo i određene pozitivne efekte na poslovanje privrednog društva. Naime, bilo bi moguće ostvariti više svrha osnivanja kompanije odjednom, pri čemu bi imenovanje robodirektora pozitivno uticalo i na aspekt usklađenosti

74 Vid. *ibid.*, 33.

poslovanja. Ipak, treba naglasiti da ovaj scenario trenutno nije nerealan, pa fokus budućih istraživanja treba usmeriti na ostala polja primene veštačke inteligencije koja su relevantna sa kompanijskopraavnog aspekta.

## LITERATURA:

- Chiu Iris H.-Y., Lim Ernest W.K., „Managing Corporations’ Risk in Adopting Artificial Intelligence: A Corporate Responsibility Paradigm“, *Washington University Global Studies Law Review*, 20/2021, 347–389.
- Chiu Iris H.-Y., Lim Ernest W.K., Technology vs Ideology: How Far will Artificial Intelligence and Distributed Ledger Technology Transform Corporate Governance and Business, 2018, 1–52.
- Daidai Fouad, Tamnine Larbi, „Artificial Intelligence and corporate governance“, *Adjunct Proceedings of the 18th International Conference on Persuasive Technology*, Eindhoven, The Netherlands, April 19–21, 2023, 1–5.
- Enriques Luca, Zetzsche Dirk A., „Corporate Technologies and the Tech Nirvana Fallacy“, *European Corporate Governance Institute (ECGI) – Law Working Paper* 457/2019, 2020, 1–51.
- Erel Isil *et al.*, „Selecting Directors Using Machine Learning“, *The Review of Financial Studies* 34/2021, 3226–3264.
- Eroğlu Muzaffer, Karatepe Kaya Meltem, „Impact of Artificial Intelligence on Corporate Board Diversity Policies and Regulations“, *European Business Organization Law Review*, 23/2022, 541–572.
- Gilson Ronald J., „From Corporate Law to Corporate Governance“, *The Oxford Handbook of Corporate Law and Governance* (eds. Jeffrey N. Gordon, Wolf-Georg Ringe), Oxford University Press, Oxford 2018, 3–27.
- Lee Joseph, Underwood Peter, „AI in the boardroom: let the law be in the driving seat“, *The University of Manchester Legal Research Paper Series* 2021, 1–19.
- Lepetić Jelena, *Kompanijskopravni režim sukoba interesa – dužnost lojalnosti*, Pravni fakultet Univerziteta u Beogradu, Beograd 2015.
- Lieder Jan, „From Corporate Governance to Algorithm Governance“, *The Cambridge Handbook of Responsible Artificial Intelligence – Interdisciplinary Perspectives* (eds. Silja Voenekey, Philipp Kellmeyer, Oliver Mueller, Wolfram Burgard), Cambridge University Press, Cambridge – New York 2022, 331–346.
- Mosco Gian Domenico, „AI and the Board Within Italian Corporate Law: Preliminary Notes“, *European Company Law Journal* 17(3)/2020, 87–96.
- Möslein Florian, „AI and Corporate Law“, *The Cambridge Handbook of Artificial Intelligence – Global Perspectives on Law and Ethics* (eds. Larry A. DiMatteo, Cristina Poncibò, Michel Cannarsa), Cambridge University Press, Cambridge – New York 2022, 74–86.

- Möslein Florian, "Robots in the Boardroom: Artificial Intelligence and Corporate Law", 2017, 1–19, <https://ssrn.com/abstract=3037403> (datum pristupa: 17.6.2024).
- Nili Yaron, Shapira Roy, "Specialist Directors", *European Corporate Governance Institute – Law Working Paper* 742/2023, 1–53.
- Petrin Martin, „Corporate Management in the Age of AI“, *UCL Working Paper Series*, 3/2019, 1–53.
- Васиљевић Мирко, Јевремовић Петровић Татјана, Лепетић Јелена, *Компанијско право – право привредних друштава*, Универзитет у Београду – Правни факултет, Београд 2023.

*Prof. Dr. Jelena Lepetić*

*Associate Professor, University of Belgrade, Faculty of Law*

## ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND CORPORATE GOVERNANCE\*

**Abstract:** *In this paper, the author discusses the challenges posed by the development of artificial intelligence in the field of corporate law and corporate governance. Bearing in mind the numerous fields of application of artificial intelligence which are relevant from the aspect of corporate governance, the paper analyses two, it seems, key challenges for company law. The first is the application of artificial intelligence to help directors in decision-making, which is a challenge that companies and their directors are currently facing. The second is the possibility of replacing directors with software. Although it is not yet in practice, it is a challenge that is currently attracting a lot of attention from lawyers. At the beginning of the paper, artificial intelligence is defined, after which the types of artificial intelligence are presented. It is then pointed out that companies need to adopt a strategy and code of conduct regarding artificial intelligence. It is found that directors must have a basic understanding of artificial intelligence, after which it is considered whether and to what extent they can rely on software to make decisions. Finally, the scenario of the appointment of a robo-director and its consequences on the company's legal regulations are analysed.*

**Key words:** *Artificial Intelligence. – Companies. – Corporate Governance. – Robo-directors.*

---

\* This paper represents a contribution to the project of the University of Belgrade, Faculty of Law "Problems of creation, interpretation and enforcement of law", within the research group "Artificial intelligence: challenges in business law".