

Institut za uporedno pravo
Institute of Comparative Law

**SRPSKI FUDBAL – UPOREDNOPRAVNI IZAZOVI
I PERSPEKTIVE IV**

**SERBIAN FOOTBALL – COMPARATIVE LAW
CHALLENGES AND PERSPECTIVES IV**

Urednik/Editor:
Dr Miloš Stanić

Beograd, 2024.

SRPSKI FUDBAL – UPOREDNOPRAVNI IZAZOVI I PERSPEKTIVE IV
SERBIAN FOOTBALL – COMPARATIVE LAW CHALLENGES AND PERSPECTIVES IV

Izdavač / Publisher

Institut za uporedno pravo, Beograd / Institute of Comparative Law, Belgrade

Za izdavača / For the Publisher

Prof. dr Jelena Čeranić Perišić, direktor

Redakcioni odbor / Editorial Committee

Prof. dr Bojan Urdarević, Pravni fakultet Univerziteta u Kragujevcu

Prof. dr Velibor Džomić, Fakultet za državne i evropske studije, Podgorica

Dr Katarina Jovičić, Institut za uporedno pravo, Beograd

Dr Mina Zirojević, Institut za uporedno pravo, Beograd

Dr Vesna Čorić, Institut za uporedno pravo, Beograd

Doc. dr Jelena Vukadinović Marković, Institut za uporedno pravo, Beograd

Dr Dragan Prlja, Institut za uporedno pravo, Beograd

Dr Savo Manojlović, Institut za uporedno pravo, Beograd

Dr Iva Tošić, Pravni fakultet Univerziteta Union, Beograd

Dr Jovana Rajić Čalić, Institut za uporedno pravo, Beograd

Dr Bogdana Stjepanović, Institut za uporedno pravo, Beograd

Jovana Misailović, LL.M, Pravni fakultet Univerziteta u Kragujevcu

Ivana Radomirović, Institut za uporedno pravo, Beograd

Milena Momčilov, Institut za uporedno pravo, Beograd

Anja Bezbradica, Institut za uporedno pravo, Beograd

Recenzenti / Reviewers

Prof. dr Vladan Petrov, sudija Ustavnog suda; Pravni fakultet Univerziteta u Beogradu

Dr Miroslav Đorđević, potpredsednik Visokog saveta tužilaštva;

Institut za uporedno pravo, Beograd

Prof. dr Mladen Milošević, dekan Fakulteta bezbednosti Univerziteta u Beogradu

Prof. dr Miloš Stanković, Pravni fakultet Univerziteta u Beogradu

Prof. dr Božidar Otašević, Kriminalističko-policijски univerzitet

Dr Jelena Kostić, Institut za uporedno pravo, Beograd

Urednik / Editor

Dr Miloš Stanić

Tehnički urednik / Technical editor

Đorđe Marjanović

Tehnička priprema / Design

„Dogma“ Beograd

Štampa / Print

„Birograf Komp D.O.O“ Beograd

Tiraž / Edition

150

ISBN 978-86-82582-27-4

DOI 10.56461/ZR_24.SF

Ovaj zbornik radova nastao je u okviru naučnoistraživačkog rada Instituta za uporedno pravo koji finansira Ministarstvo nauke, tehnološkog razvoja i inovacija Republike Srbije prema Ugovoru o realizaciji i finansiranju naučnoistraživačkog rada NIO u 2024. godini (evidencioni broj: 451-03-66/2024-03/200049 od 5. 2. 2024).

© **Institut za uporedno pravo, 2024. Sva prava zadržana.**

Nijedan deo ove knjige ne može biti reprodukovano, presnimavano ili prenošeno bilo kojim sredstvom – elektronskim, mehaničkim, kopiranjem, snimanjem, ili na bilo koji drugi način bez prethodne saglasnosti autora i izdavača.

VEŠTAČKA INTELIGENCIJA, NUŽNOST SRPSKOG FUDBALA-PRAVNI ASPEKTI**

Sažetak

Svedoci smo da se društvo i društveni odnosi naročito brzo menjaju u poslednjih nekoliko decenija. Evidentno, to je trend koji će se nastaviti i koji pravo stavlja pred brojne izazove. Jedan od tih aspekata je razvoj veštačke inteligencije, koji ima poseban uticaj na sve oblasti života, pa i na fudbal. Svakako, pravni poreci već reaguju na pojavu veštačke inteligencije, kako na unutrašnjem, tako i na međunarodnom nivou. U radu se prikazuje stanje u ovoj oblasti, a kada je reč o pravnoj regulativi. Takođe, ukazuje se na nužnost primene veštačke inteligencije u srpskom fudbalu, kao „zamajca“ njegovog daljeg razvoja. U suprotnom, srpski fudbal bi mogao da se nađe u zaostatku u odnosu na zemlje koje su uvidele značaj veštačke inteligencije.

Ključne reči: Veštačka inteligencija, međunarodnopravni, ustavnopravni aspekti, fudbal

1. UOPŠTENO O VEŠTAČKOJ INTELIGENCIJI***

Ne postoji široko prihvaćena definicija veštačke inteligencije, uprkos njenom sve većem prisustvu u brojnim aspektima naših života.¹ Džon Makarti i njegove kolege prvi su „skovali“ ovaj termin 1956. godine, opisujući je kao „pokušaj da se pronade način, kako bi se mašine naterale da koriste jezik, formiraju apstrakcije i koncepte, rešavaju vrste problema koji su rezervisani za ljude, i poboljšavaju sebe. ... Za sadašnju svrhu, problem veštačke inteligencije je kako naterati mašinu da deluje na način koji bi se smatrao inteligentnim, ukoliko bi se čovek tako ponašao.”² Veli se i da je veštačka inteligencija simulacija obaveštajnih procesa od strane mašina, posebno kompjuterskih sistema. Ona uključuje mašinsko znanje,

* Viši naučni saradnik, Institut za uporedno pravo, Beograd, ORCID 0000-0001-8849-7282, m.stanic@iup.rs

** Rad je nastao u okviru naučnoistraživačkog rada Instituta za uporedno pravo koji finansira Ministarstvo nauke, tehnološkog razvoja i inovacija Republike Srbije prema Ugovoru o realizaciji i finansiranju naučnoistraživačkog rada NIO u 2024. godini (evidencioni broj: 451-03-66/2024-03/200049 od 5. 2. 2024).

*** Autor se temom odnosa veštačke inteligencije i ljudskih prava bavio u M. Stanić, Lj. Tintor, 2024. Human rights and artificial intelligence – international public law and constitutional aspects. In: *Regional Law Review*. Institute of Comparative Law, Belgrade

¹ A. Amarendar Reddy, 2022. Human Rights vs Artificial Intelligence. *Indian Journal of Law and Legal Research*, (4), 1-44

² J. Lee, 2022. *Artificial Intelligence and International Law*. Singapore: Springer, 6

obradu jezika, analitiku velikih podataka, algoritme i još mnogo toga. Oksfordski rečnik je definiše kao „teoriju i razvoj kompjuterskih sistema sposobnih da obavljaju zadatke koji obično zahtevaju ljudsku inteligenciju“.³ Takođe, ukazuje se⁴ da je veštačka inteligencija pametan digitalni sistem koji sam uči, razvija sopstvene sisteme za pretragu i učenje, čak može da ima svoj jezik, koji ljudi ne razumeju, može da razvija sopstvene veštačke neuronske mreže, može da piše sopstvene programe, ali najvažnije je da ima moć odlučivanja. U zavisnosti od znanja koje poseduje, može da odlučuje o radnjama koje čini ili ne, predviđajući njihov ishod. Drugim rečima, veštačka inteligencija više ne zavisi od ljudskih komandi.

Kako neki drugi autori kažu⁵ sistemi veštačke inteligencije su softverski i hardverski sistemi koje su dizajnirali ljudi koji, dajući složeni cilj, deluju u fizičkoj ili digitalnoj dimenziji percipirajući svoje okruženje kroz prikupljanje podataka, tumačenje prikupljenih strukturiranih ili nestrukturiranih podataka, analizirajući ih, te odlučujući o najcelishodnijim radnjama koje bi trebalo da se preduzmu kako bi se postigao zadati cilj. Često se veštačka inteligencija opisuje kao skup tehnologija koje kombinuju podatke, algoritme i računarsku snagu. OECD definiše sistem veštačke inteligencije kao onaj zasnovan na mašinama i koji je dizajniran da funkcioniše sa različitim nivoima autonomije, te koji može, za eksplicitne ili implicitne ciljeve, da generiše rezultate kao što su predviđanja, preporuke ili odluke koje utiču na fizičko ili virtuelno okruženje. U svakom slučaju, ona ima ogroman potencijal za unapređenje ljudskih sposobnosti, te poboljšanje procesa donošenja odluka.⁶ Kako se tvrdi,⁷ upotreba veštačke inteligencije je značajno uticala na većinu, ako ne i na sve domene ljudskog života, s obzirom na to da ona ima bezbroj primena koje su već uvedene u društvo, kao što su: biometrijsko prepoznavanje, prepoznavanje objekata, predviđanje rizika i uspeha, algoritamsko donošenje odluka, automatsko prevodjenje, sistemi preporuka itd. Ove aplikacije su našle svoj put u sektorima kao što su, pravosuđe, upravljanje ljudskim resursima, finansijske usluge, transport, zdravstvo, javne usluge.⁸

2. VEŠTAČKA INTELIGENCIJA I FUDBAL

Jasno je da se veštačka inteligencija izuzetno brzo razvila u poslednjih nekoliko godina, te je postala veoma napredna tehnologija u raznim privrednim

³ J. Lee, 2022., 1

⁴ I.I. Nicolau, 2019. Human Rights and Artificial Intelligence. *Journal of Law and Administrative Sciences*, (12), 64

⁵ C. Muller, 2020. *The Impact of Artificial Intelligence on Human Rights, Democracy and the Rule of Law*, <https://allai.nl/wp-content/uploads/2020/06/The-Impact-of-AI-on-Human-Rights-Democracy-and-the-Rule-of-Law-draft.pdf>, (25.11.2024.), 3

⁶ H. Al-Taj, B. Polok, A. Ahmed Rana, 2023. Balancing Potential and Peril: The Ethical Implications of Artificial Intelligence on Human Rights. *Multicultural education*, (6), 94

⁷ A. Quintavalla, J. Jeroen Temperman, 2023. Conclusion In: Quintavalla A. and Jeroen Temperman J. (eds.), *Artificial Intelligence and Human Rights*. Oxford: Oxford University Press, 569

⁸ C. Muller, 3

granama. Logično, najnoviji naučni i tehnološki razvoj polako je „zapljusnuo“ i sport, koji je veoma značajna privredna grana.⁹ Veštačka inteligencija unela je značajnu revoluciju u sportsku industriju i to u svakom aspektu sporta, osmišljavajući lakši put do pobeđe sa boljom efikasnošću i efektivnošću u poređenju sa ljudskim umom, izvlačeći najbolji potencijal iz samih učesnika u sportskim nadmetanjima.¹⁰

Primera radi, u fudbalu koji je „najvažnija sporedna stvar na svetu“ u skoro svim zemljama sveta, veoma je važno da se proces selekcije igrača obavi valjano, a kako bi se ostvarila pobeđa. Pogrešan izbor igrača u veoma važnom meču može, pored emotivne dimenzije za navijače tog tima, koštati i ogromne sume novca. Tradicionalno, profesionalni fudbalski timovi koriste različite procene kako bi doneli odluku o formiranju tima. Treneri moraju da višestruko testiraju igrače, kako bi saznali njihove specifične veštine, a od čega zavisi da li će igrač biti izabran u tim i na kojoj će poziciji nastupiti.¹¹

Problem za članove stručnog štaba je taj što se fudbal kao igra odvija pod mnogo manje kontrolisanim postavkama od drugih sportova zbog svoje spoljašnje i veoma dinamične prirode, većeg terena, velikog broja uključenih igrača, malog broja promena igrača i dužih neprekidnih sekvenci igre. To ga čini jednim od najizazovnijih za analizu od svih najvažnijih timskih sportova. U fudbalu je posebno teško da se proceni koji igrači, ili grupe igrača, imaju najveće zasluge za povoljne ishode,¹² pogotovo usled činjenice da treneri i donosioci odluka tradicionalno koriste subjektivna zapažanja kako bi procenili učinak svog tima, preispitali prednosti i slabosti budućih protivnika, te utvrdili potencijalna pojačanja.¹³ Subjektivnost svakako nije dobra prilikom donošenja racionalne odluke, pa je upravo u tom delu pomoć veštačke inteligencije krucijalna, a radi pomoći prilikom lakšeg pronalaženja adekvatnih pozicija igrača u timu, te odgovarajućeg timskog balansa. Pored toga, veštačka inteligencija pomaže prilikom procene daljeg razvoja svakog igrača, a kako bi se donela ispravna odluka o njegovoj daljoj karijeri. Ukratko, ona transformiše fudbalsku statistiku u korisne informacije koje pomažu timovima, trenerima i sportistima da analiziraju protivnike i donose bolje odluke u realnom vremenu.¹⁴ Praktično, prikupljaju se svi podaci

⁹ D. Li, J. Zhang, (2021). [Retracted] Computer Aided Teaching System Based on Artificial Intelligence in Football Teaching and Training. *Mobile Information Systems*, 2021(1), 9

¹⁰ K. Rathi, P. Somani, A. V. Koul, K.S. Manu, K. S., 2020. Applications of artificial intelligence in the game of football: The global perspective. *Researchers World*, 11(2), 22

¹¹ D. Abidin, 2021. A case study on player selection and team formation in football with machinelearning. *Turkish Journal of Electrical Engineering and Computer Sciences*, 29(3), 1673

¹² K. Tuyls, S. Omidshafiei, P. Muller, Z. Wang, J. Connor, D. Hennes, ... & D. Hassabis, 2021. Game Plan: What AI can do for Football, and What Football can do for AI. *Journal of Artificial Intelligence Research*, 71, 42, 45, 46

¹³ D. Barron, G. Ball, M. Robins, C. Sunderland, 2023. Identifying playing talent in professional football using artificial neural networks. In *Science and Football* (pp. 15-24). Routledge.

¹⁴ M. A. M. Al-Asadi, 2018. Decision support system for a football team management by using machine learning techniques, <https://acikerisim.selcuk.edu.tr/bitstreams/6a527f04-68bb-4d07-8719-e3e8ad433bb0/download>, (25.11.2024.), 85

koji se, pre svega, moraju razjasniti, organizovati i obraditi, pomoću odgovarajućih algoritama.¹⁵

No, to ni približno nije kraj. Naime, treneri mogu da koriste ove informacije za praćenje produktivnosti, opterećenja i nivoa kondicije igrača. Ovi podaci mogu da pomognu u taktičkoj analizi, te identifikovanju oblasti za poboljšanje.¹⁶ Takođe, a ništa manje važno, veštačka inteligencija pomaže i u sportskoj medicini, kako bi se rizik od povreda sveo na minimum,¹⁷ jer se fudbaleri suočavaju sa visokim rizikom od povreda. Primera radi, pokazalo se da su povrede kolena najčešće u fudbalu, te da mogu da nastanu zbog neslaganja između subjektivnih i objektivnih procena rizika od strane trenera. Ipak, primenom veštačke inteligencije, moguće je da se predvidi da li će ili ne nastati povreda tokom igre, uz pomoć niza efikasnih algoritama za predviđanje takvog rizika.¹⁸ Tako će treneri biti u prilici da prate stanje igrača, te će moći preciznije da izračunaju verovatnoću da se igrač povredi tokom sledećeg meča ili treninga. Samim tim, prilagođavanjem novoj tehnologiji fudbal će postati sigurnija igra,¹⁹ što je u interesu svih.

3. DRŽAVE I REGULISANJE VEŠTAČKE INTELIGENCIJE

Kako neki autori kažu²⁰, nove tehnologije su uvek izazivale, ako ne i narušavale, društveni, ekonomski, pravni te, u izvesnoj meri, ideološki poznati poredak. Takve transformacije utiču na ustavne vrednosti, jer država formuliše svoj pravni odgovor na nove tehnologije zasnovane na ustavnim principima koji su u skladu sa tržišnom dinamikom, razmatrajući upotrebu tehnologija u svetlu ograničenja koje nameću ustavne garantije. Ustavi su „skrojeni“ kako bi uredili funkcionisanje državne vlasti, ograničili je, odnosno zaštitili pojedinca od bilo kakve zloupotrebe od strane države. Ipak, „prelazak moći iz javnih u privatne ruke“ zahteva preispitivanje nekih tradicionalno utvrđenih pretpostavki. Drugim rečima, poslednjih godina, uspon informatičkog društva doveo je do paradigmat-ske promene pri kojoj državna vlast više nije jedini izvor brige za poštovanje osnovnih prava i zaštitu demokratije. Razumljivo, sve ovo zahteva ili ponovno

¹⁵ D. Abidin, 1673

¹⁶ K. Aliyarov, M. Rikhsivoev, M. Arabboev, S. Begmatov, S. Saydiakbarov, K. Nosirov, S. Vakhkhobov, Artificial intelligence in performance analysis of football matches and players, https://www.researchgate.net/profile/Mukhriddin-Arabboev/publication/374925651_ARTIFICIAL_INTELLIGENCE_IN_PERFORMANCE_ANALYSIS_OF_FOOTBALL_MATCHES_AND_PLAYERS/links/6537931024bbe32d9a6afbcce/ARTIFICIAL-INTELLIGENCE-IN-PERFORMANCE-ANALYSIS-OF-FOOTBALL-MATCHES-AND-PLAYERS.pdf, (25.11.2024.)

¹⁷ Retracted: The application of artificial intelligence in football risk prediction. *Computational intelligence and neuroscience*, (2023). <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1155/2022/6996134>, (25.11.2024.), 1

¹⁸ Retracted: The application of artificial intelligence in football risk prediction. *Computational intelligence and neuroscience*, 2

¹⁹ Retracted: The application of artificial intelligence in football risk prediction. *Computational intelligence and neuroscience*, 3

²⁰ O. Pollicino, G. De Gregorio, 2021. Constitutional law in the algorithmic society. *Constitutional Challenges in the Algorithmic Society*. Cambridge: Cambridge University Press, 5

„iscrtavanje“ ustavnih granica kako bi se digitalne platforme podvrgle pravnom poretku, odnosno ponovno razmatranje odnosa između ustavnog prava i privatnog prava. U okviru toga, porast digitalnih privatnih ovlašćenja dovodi u pitanje tradicionalne karakteristike ustavnog prava, terajući nas na taj način da se zapitamo kako bi ono moglo da evoluirati, te da se suoči sa ovakvim izazovima.²¹ Svakako, tokom tog „prelaznog perioda“ valjalo bi da se istakne kako može da se očekuje izuzetno značajna i aktivna uloga sudova, posebno ustavnih, koji bi trebalo da postave jasne granice ovoj pojavi.

Konkretno, brojne zemlje su do sada usvojile nacionalne strategije u vezi sa veštačkom inteligencijom, a neke od njih su ih i implementirale, kroz usvajanje odgovarajućih pravnih akata. Sve u svemu, mnoge zemlje su načinile značajan napredak, koji se ogleda u stvaranju odgovarajućeg pravnog okvira koji se tiče veštačke inteligencije, uključujući usvajanje nacionalnih strategija u vezi sa veštačkom inteligencijom. Sve su to pozitivni koraci koji povećavaju pravnu sigurnost u ovoj oblasti.²² U Srbiji je značaj veštačke inteligencije prepoznat na državnom nivou, te se u tom smislu preduzimaju značajni koraci kako bi se išlo u korak sa svetskim i evropskim trendovima. Formirana je Radna grupa za izradu Zakona o veštačkoj inteligenciji. Njeno formiranje označava početak značajnog procesa izrade Zakona o veštačkoj inteligenciji. Radnu grupu čine predstavnici različitih državnih organa, naučne i stručne zajednice, advokatskih kancelarija i privrednih subjekata koji se bave ovom oblašću. Učešće velikog broja stručnjaka iz različitih oblasti ima za cilj da obezbedi sveobuhvatan uvid u sve aspekte regulisanja veštačke inteligencije.

4. REGULISANJE MATERIJE VEŠTAČKE INTELIGENCIJE NA MEĐUNARODNOM NIVOU

Kako neki autori pišu,²³ pravno regulisanje veštačke inteligencije zahteva naporan rad pravnika kako na globalnom tako i na regionalnom nivou. Neki drugi tvrde da njen tekući razvoj postavlja međunarodno pravo pred brojne izazove.²⁴ U okviru međunarodnih foruma, „pionirski poduhvat“ je postepeno počeo u obliku smernica i preporuka kako na međunarodnom tako i na regionalnom nivou.²⁵ Stoga, delanje koje se tiče veštačke inteligencije na nivou međunarodnog javnog prava je do sada bilo delimično, fragmentarno. Uprkos

²¹O. Pollicino, G. De Gregorio, 6

²²L. Lane, 2022. Clarifying Human Rights Standards through Artificial Intelligence Initiatives. *International and Comparative Law Quarterly*, (71), 940; T. Tzimas, 2020. Artificial intelligence and human rights: their role in the evolution of AI. *Heidelberg Journal of International Law, ZaöRV*. (80), 549.

²³N. Martsenko, 2022. Artificial intelligence and human rights: a scientific review of impacts and interactions. *Studia Prawnoustrojowe*, (58), 317

²⁴L. Lane, 918, 927

²⁵A. Quintavalla, J. Jeroen Temperman, 2023. Introduction In: Quintavalla A. and Jeroen Temperman J. (eds.), *Artificial Intelligence and Human Rights*. Oxford: Oxford University Press, 4.

nastojanjima da se međunarodno javno pravo suoči sa izazovima veštačke inteligencije, međunarodne organizacije nisu usvojile obavezujuće sporazume, pa je, umesto toga, usvojeno više rezolucija i direktiva koje se tiču pitanja rešavanja poslovne odgovornosti, upravljanja podacima, privatnosti i slično. Konkretnije kazano, sistem Ujedinjenih nacija nudi širok spektar primenjivih akata koji su relevantni za veštačku inteligenciju. Na primer, Univerzalna deklaracija o ljudskim pravima se navodi kao generički, fleksibilan akt koji predviđa skup prava relevantnih i za doba veštačke inteligencije. Deklaracija je opšti akt, te je preciziranje prava i obaveza prepušteno drugim pravnim aktima. Međunarodni pakt o građanskim i političkim pravima je u tom smislu najbliži tome da predvidi određene pravne izazove oko novih tehnologija, uključujući i veštačku inteligenciju.²⁶ Drugi važan primer je rad Organizacije UN za obrazovanje, nauku i kulturu-UNESKO, u okviru koje je imenovana grupa od 24 stručnjaka da bi izradili „Preporuku o etici veštačke inteligencije“, a kako bi se obezbedio „etički kompas i globalna normativna osnova koja omogućava da se izgradi snažno poštovanje vladavine prava u digitalnom svetu“. Nakon pružanja doprinosa različitih zainteresovanih subjekata, konačni tekst Preporuke je usvojen u novembru 2021. Iako je uokvirena kao inicijativa zasnovana na etici, cilj UNESKO-ove preporuke je da „zaštiti, promovise poštovanje ljudskih prava i osnovnih sloboda, ljudsko dostojanstvo i jednakost“.²⁷

Na regionalnom nivou, Evropska unija (EU) je preuzela vodeću ulogu u stvaranju pravnog okvira o veštačkoj inteligenciji. Tako je u Rezoluciji 2015/2103 (INL) Evropskog parlamenta od 16. februara 2017. godine sa preporukama Evropske komisije o građanskopravnoj regulativi robotike, koja nije univerzalno obavezujući akt, naznačeno da bi u ovoj fazi razvoja tehnologije, veštačka inteligencija trebalo da se prepozna jedino kao objekt društvenih odnosa.²⁸ U pogledu pravno obavezujućih instrumenata, Opšta uredba Evropske unije o zaštiti podataka (GDPR) je možda najočigledniji primer. Kao i mnoge inicijative koje su usmerene na privatnost i zaštitu podataka, GDPR se ne tiče, razume se, samo veštačke inteligencije, već se uopšteno primenjuje na aktivnosti obrade podataka, a sa ciljem zaštite polja privatnosti građana. Što se tiče veštačke inteligencije, GDPR zabranjuje neke oblike automatskog donošenja odluka. EU je takođe razvila dobro poznate etičke smernice za verodostojnu veštačku inteligenciju, koje je usvojila Grupa eksperata visokog nivoa za veštačku inteligenciju koju je osnovala Evropska komisija. Smernice postavljaju sedam zahteva za verodostojnu veštačku inteligenciju, zasnovanu na četiri etička principa.²⁹

²⁶ Bakiner, O. 2023. The promises and challenges of addressing artificial intelligence with human rights. *Big Data & Society*, 10(2), 4

²⁷ Lane, L. 2022. Clarifying Human Rights Standards through Artificial Intelligence Initiatives. *International and Comparative Law Quarterly*, (71), 930

²⁸ N. Martsenko, 322

²⁹ F. Roumate, 2021. Artificial intelligence, ethics and international human rights law. *The International Review of Information Ethics*, (29), 6; Lane, L. 2022. Clarifying Human Rights Standards through Artificial Intelligence Initiatives. *International and Comparative Law Quarterly*, (71), 932

U aprilu 2021. godine, Evropska komisija objavila je nacrt Zakona o veštačkoj inteligenciji, koji predlaže odgovarajući pravni okvir za veštačku inteligenciju. Predloženi akt je imao za cilj da zabrani mali broj sistema veštačke inteligencije koji predstavljaju neprihvatljivo visoke rizike po osnovna prava, dok istovremeno ublažava rizike koji proizilaze iz drugih sistema mešavinom *ex ante* uticaja i procene usaglašenosti, te *ex post* kazni. Cilj ove inicijative je da pripremi evropske zemlje za opipljivi uticaj veštačke inteligencije, koji bi bio osiguran evropskim etičkim i pravnim okvirom. U okviru Saveta Evrope vredan je pažnje i Protokol o izmenama i dopunama Konvencije za zaštitu pojedinaca u pogledu automatske obrade ličnih podataka. Instrument nije inicijativa koja se tiče veštačke inteligencije isključivo, ali bi, slično GDPR-u, imao uticaj na neke aspekte razvoja i primene veštačke inteligencije.³⁰ Tvrdi se da³¹ Protokol koristi pristup tipičan za Savet Evrope u postavljanju pozitivnih obaveza državama potpisnicama koje uključuju obavezu da osiguraju zaštitu prava pojedinaca, a koje kršenje čini privatni sektor. OECD je 22. maja 2019. usvojio preporuku o veštačkoj inteligenciji, te se u njoj pored principa sadrži i pet preporuka. Samo 40 zemalja usvojilo je ove principe, među kojima 36 zemalja članica OECD-a, uključujući najveće svetske ekonomije, osim Kine.³² Savet Evrope je 2019. godine je stvorio Ad hoc komitet za veštačku inteligenciju (CAHAI), koji radi na stvaranju pravnog okvira za razvoj i primenu veštačke inteligencije, zasnovan na standardima Saveta Evrope o ljudskim pravima, demokratiji i vladavini prava.³³

Nedavno je Komitet ministara Saveta Evrope na svojoj 133. sednici održanoj u Strazburu usvojio Okvirnu konvenciju Saveta Evrope o veštačkoj inteligenciji i ljudskim pravima, demokratiji i vladavini prava, dana 17. maja 2024. godine, a bila je otvorena za potpis povodom Konferencije ministara pravde u Viljnusu 5. septembra 2024.³⁴ Sa formalnim usvajanjem od strane Komiteta ministara, Okvirna konvencija je sada definitivno prvi obavezujući međunarodni ugovor o veštačkoj inteligenciji. Za razliku od suprotnih nada i strahova, pregovaračke strane nemaju nameru da stvore nova ljudska prava niti da potkopaju obim i sadržaj postojeće pravne zaštite. Namera strana koje pregovaraju o instrumentu je bila da osiguraju da se postojeći nivoi zaštite ljudskih prava, demokratije i vladavine prava svake strane primenjuju i na trenutne i buduće izazove koje postavlja veštačka inteligencija. Pored 46 država članica Saveta Evrope, u pregovorima je učestvovao i niz zemalja iz nekoliko regiona (Argentina, Australija, Kanada, Kostarika, Sveta stolica, Izrael, Japan, Meksiko, Peru, Urugvaj i Sjedinjene Američke Države), zajedno sa Evropskom unijom. Pored toga, proces je uspostavljen na inkluzivan način sa brojnim telima

³⁰ F. Roumate, 6; L. Lane, 932; O. Bakiner, 4

³¹ L. Lane, 935

³² M. S. Cataleta, 2021. Humane Artificial Intelligence The Fragility of Human Rights Facing AI. *East West Center*. Working paper, (2), 19; F. Roumate, 5

³³ F. Roumate, 6

³⁴ Committee on Artificial Intelligence (CAI), <https://www.coe.int/en/web/artificial-intelligence/cai>, (25.11.2024.)

Saveta Evrope, drugim organizacijama i oko 70 predstavnika civilnog društva, poslovne i tehničke i akademske zajednice koji su aktivno učestvovali u čita-
vom procesu.³⁵

5. ZAKLJUČAK

Nesumnjivo je da pitanje veštačke inteligencije nije ono koje se tiče materije budućnosti, već se tiče sadašnjosti, u svim aspektima ljudskih života, pa i u fudbalu. Imajući to u vidu, pravni poreci, polako, ali sigurno, „osećaju“ da je ovo materija kojoj je potrebno izgraditi odgovarajući pravni okvir. No, ono što je za nas najvažnije je da srpski fudbal prepozna potrebu brzog savladavanja ove materije u svakom njenom aspektu. U suprotnom, plašim se da će uslediti nepremostiv jaz između onih zemalja koje taj trend prepoznaju i onih koje to ne učine. Dakle, veštačka inteligencija je nužna za ono što svi želimo, a to je srpski fudbal, koji će biti na vrhu, na polzu svih navijača i fudbalskih poslenika u Srba.

Miloš Stanić, PhD
Senior Research Associate,
Institute of Comparative Law, Belgrade, Serbia

ARTIFICIAL INTELLIGENCE, THE NECESSITY OF SERBIAN FOOTBALL - LEGAL ASPECTS

Summary

We are witnessing that society and social relations are changing particularly rapidly in the last few decades. Evidently, it is a continuous trend that places numerous challenges before the law. One of those aspects is the development of artificial intelligence, which has a special impact on all areas of life, including football. As a matter of fact, legal orders are already responding to the emergence of artificial intelligence, both at the state and international level. The paper presents the state of affairs in this area, and when it comes to legal framework. Also, it is pointed out the necessity of applying artificial intelligence in Serbian football, as a “flywheel” for its further development. Otherwise, Serbian football could find itself lagging behind countries that have realized the importance of artificial intelligence.

Keywords: Artificial intelligence, international public law, constitutional law, football

³⁵ Committee on Artificial Intelligence (CAI)

LITERATURA

- Abidin, D. (2021). A case study on player selection and team formation in football with machinelearning. *Turkish Journal of Electrical Engineering and Computer Sciences*, 29(3)
- Al-Asadi, M. A. M. (2018). Decision support system for a football team management by using machine learning techniques, <https://acikerisim.selcuk.edu.tr/bitstreams/6a527f04-68bb-4d07-8719-e3e8ad433bb0/download>, (25.11.2024.)
- Aliyarov, K., Rikhsivoev, M., Arabboev, M., Begmatov, S., Saydiakbarov, S., Nosirov, K., ... & Vakhkhobov, S., Artificial intelligence in performance analysis of football matches and players, https://www.researchgate.net/profile/Mukhriddin-Arabboev/publication/374925651_ARTIFICIAL_INTELLIGENCE_IN_PERFORMANCE_ANALYSIS_OF_FOOTBALL_MATCHES_AND_PLAYERS/links/6537931024bbe32d9a6afbce/ARTIFICIAL-INTELLIGENCE-IN-PERFORMANCE-ANALYSIS-OF-FOOTBALL-MATCHES-AND-PLAYERS.pdf, (25.11.2024.)
- Amarendar Reddy, A. 2022. Human Rights vs Artificial Intelligence. *Indian Journal of Law and Legal Research*, (4)
- Al-Taj, H. & Polok, B. & Ahmed Rana A. 2023. Balancing Potential and Peril: The Ethical Implications of Artificial Intelligence on Human Rights. *Multicultural education*, (6)
- Bakiner, O. 2023. The promises and challenges of addressing artificial intelligence with human rights. *Big Data & Society*, 10(2),
- Barron, D., Ball, G., Robins, M., & Sunderland, C. (2023). Identifying playing talent in professional football using artificial neural networks. In *Science and Football* (pp. 15-24). Routledge
- Cataleta, M. S. 2021. Humane Artificial Intelligence The Fragility of Human Rights Facing AI. *East West Center*. Working paper, (2)
- Committee on Artificial Intelligence (CAI), <https://www.coe.int/en/web/artificial-intelligence/cai>, (25.11.2024.)
- Lane, L. 2022. Clarifying Human Rights Standards through Artificial Intelligence Initiatives. *International and Comparative Law Quarterly*, (71)
- Lee, J. 2022. *Artificial Intelligence and International Law*. Singapore: Springer
- Li, D., & Zhang, J. (2021). [Retracted] Computer Aided Teaching System Based on Artificial Intelligence in Football Teaching and Training. *Mobile Information Systems*, 2021(1)
- Martsenko, N. 2022. Artificial intelligence and human rights: a scientific review of impacts and interactions. *Studia Prawnoustrojowe*, (58)
- Muller, C. 2020. *The Impact of Artificial Intelligence on Human Rights, Democracy and the Rule of Law*, <https://allai.nl/wp-content/uploads/2020/06/>

- The-Impact-of-AI-on-Human-Rights-Democracy-and-the-Rule-of-Law-draft.pdf, (25.11.2024.)
- Nicolau, I.I. 2019. Human Rights and Artificial Intelligence. *Journal of Law and Administrative Sciences*, (12)
- Pollicino, O. & De Gregorio, G. 2021. Constitutional law in the algorithmic society. *Constitutional Challenges in the Algorithmic Society*. Cambridge: Cambridge University Press
- Quintavalla A. & Jeroen Temperman J. 2023. Introduction In: Quintavalla A. and Jeroen Temperman J. (eds.), *Artificial Intelligence and Human Rights*. Oxford: Oxford University Press
- Quintavalla A. & Jeroen Temperman J. 2023. Conclusion In: Quintavalla A. and Jeroen Temperman J. (eds.), *Artificial Intelligence and Human Rights*. Oxford: Oxford University Press
- Rathi, K., Somani, P., Koul, A. V., & Manu, K. S. (2020). Applications of artificial intelligence in the game of football: The global perspective. *Researchers World*, 11(2)
- Retracted: The application of artificial intelligence in football risk prediction. *Computational intelligence and neuroscience*, 2023. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1155/2022/6996134>, (25.11.2024.)
- Roumate, F. 2021. Artificial intelligence, ethics and international human rights law. *The International Review of Information Ethics*, (29)
- Stanić M., Tintor Lj., 2024. Human rights and artificial intelligence – international public law and constitutional aspects. In: *Regional Law Review*. Institute of Comparative Law, Belgrade
- Tuyls, K., Omidshafiei, S., Muller, P., Wang, Z., Connor, J., Hennes, D., ... & Hassabis, D. (2021). Game Plan: What AI can do for Football, and What Football can do for AI. *Journal of Artificial Intelligence Research*, 71
- Tzimas, T. 2020. Artificial intelligence and human rights: their role in the evolution of AI. *Heidelberg Journal of International Law, ZaöRV*. (80),

CIP - Каталогизација у публикацији
Народна библиотека Србије, Београд

796.332:34.05(082)

SRPSKI fudbal : uporednopravni izazovi i perspektive. 4 = Serbian football : comparative law challenges and perspectives. 4 / urednik, editor Miloš Stanić. - Београд : Institut za uporedno pravo = Belgrade : Institute od Comparative Law, 2024 (Београд : Birograf komp). - 182 str. ; 24 cm

Тираж 150. - Напомене и библиографске reference уз текст. - Bibliografija uz svaki rad. - Summaries.

ISBN 978-86-82582-27-4

1. Станић, Милош, 1983- [уредник]
а) Фудбал -- Упоредноправни аспект -- Зборници

COBISS.SR-ID 158750473