

ULOGA VEŠTAČKE INTELIGENCIJE U KONTROLI KRIMINALITETA

Aleksandar Stevanović*

U nastojanju da analizira ulogu veštačke inteligencije u kontroli kriminaliteta, autor polazi od terminoloških objašnjenja budući da je reč o složenim fenomenima što zahteva jasno i precizno definisanje relevantnih pojmova. U tom smislu, dat je istorijski prikaz razvoja pojma veštačke inteligencije, a ukazano je na ubrzani razvoj visoke tehnologije koja sve više veštački poprima osobine intelektualnosti i autonomnosti, što u velikoj meri utiče i na koncept kontrole kriminaliteta u instrumentalnom smislu. Zato su u radu predstavljeni osnovni oblici upotrebe veštačke inteligencije u kontroli kriminaliteta bez detaljnijeg zalaženja u objašnjenja sadržine i načina funkcionisanja budući da bi taj poduhvat iziskivao značajna multidisciplinarna znanja. Pored toga, razmotren je i kriminalno-politički aspekt pri čemu su u kontekstu kontrole kriminaliteta posmatrani društveno-ekonomski činioци koji su doprineli stvaranju aktuarijalnog modela kontrole koji nameće princip efikasne zaštite „po svaku cenu“ bez naročitog osvrta na pojedinca i pitanja povezana sa njegovim tretmanom ili reintegracijom. Korišćenje intruzivnih i još uvek nedovoljno zakonski normiranih metoda isleđivanja koje se baziraju na veštačkoj inteligenciji, odnosno njihova upotreba u sudskom, dokaznom postupku, dovelo je u pitanje načela krivičnog prava, ali i ugrozilo značajan broj zajemčenih ljudskih prava, o čemu je detaljnije izlagano u delu rada u kojem se analizira argumentacija kojom se osporava upotreba veštačke inteligencije u kontroli kriminaliteta. Analitički koraci pri razmatranju uloge veštačke inteligencije u kontroli kriminaliteta preduzeti su sa ciljem da se ispita njena uloga u okviru aktuelne paradigme kontrole kriminaliteta, dok su analiza i komparacija uticajnih sudskih odluka iz ove oblasti imale cilj da pokažu (ne)kompatibilnost pragmatičnog krivičnog mehanizma i postojećeg normativnog okvira u kontekstu zaštite osnovnih ljudskih prava i poštovanja procesnih garantija.

KLJUČNE REČI: veštačka inteligencija, tehnologija, kriminalitet, kontrola kriminaliteta.

* Istraživač saradnik, Institut za kriminološka i sociološka istraživanja.
E-mail: aleksandar.stevanovic993@gmail.com

UVOD

Sa prvim nastojanjima da se država na organizovan i sistemski način suprotstavi aktivnostima koje je označila kao štetne i inkriminisala ih, borba protiv njih je u permanentnom sukobu sa uživanjem zajemčenih ljudskih prava. Kada je reč o primeni veštačke inteligencije u okviru kontrole kriminaliteta, taj sukob dodatno dobija na intenzitetu otvarajući pri tom mnoga pitanja među kojima naročito pažnju zaslužuju ona koja se tiču zaštite privatnosti građana, kao i opravdanog cilja, odnosno srazmernosti metoda koje primenjuju organi formalne socijalne kontrole prilikom isleđivanja.

Težnja ka konstantnoj kontroli svih rizika karakterišu današnje društvo, koje je sve više sklono nepoverenju u državnu vlast i institucionalne oblike zaštite bezbednosti. Veštačka inteligencija u smislu najnovijeg vida visoke tehnologije kao nikada ranije uključuje i privatni sektor u procese kontrole kriminaliteta¹ oduzimajući pri tom tradicionalnoj policiji ekskluzivnost ekspertizma u oblasti kaznene reakcije. Na taj način se zadovoljava potreba za stalnim osećajem sigurnosti koja je u modernom društvu intenzivno izražena, a prevazilazi se i oslanjanje na sporu i pre svega tehnološki ograničenu zaštitu bezbednosti od strane institucionalnih sistema, pa se zato proučavanje uloge veštačke inteligencije u kontroli kriminaliteta nameće kao važno kriminalno-političko i kriminološko pitanje.

Sve veća uloga veštačke inteligencije u ljudskim životima predstavlja važan praktičan i konceptualni izazov za čitav pravni sistem, što proizlazi iz činjenice da tehnološke inovacije vremenom menjaju svakodnevnicu i postaju neizostavni element savremenog načina života.² Po prirodi stvari se tu nameće i potreba za normativnom intervencijom koja bi uzela u obzir sve relevantne okolnosti koje se odnose na razvoj i upotrebu veštačke inteligencije na različitim poljima. Kontrola kriminaliteta je u tom smislu izrazito osetljiva oblast s obzirom da podrazumeva korišćenje legalne prinude, odnosno ograničenje ili ukidanje određenih ljudskih prava kada se za to steknu zakonski uslovi, dok veštačka inteligencija shodno svojim osobenostima, dodatno proširuje jaz između zaštite bezbednosti i drugih zajemčenih prava.

Imajući u vidu da su „veštačka inteligencija“ i „kontrola kriminaliteta“ dva složena pojma, a kakao bi se stekao valjan uvid u njihove glavne karakteristike, u radu su najpre razmotrene osnovne tačke koje se tiču strukture, prirode i sadržine dva pojma.

U radu se polazi od opšte pretpostavke da veštačka inteligencija, iako prema svojim osobinama odgovara aktuelnoj tendenciji kontrole kriminaliteta, odnosno predstavlja nezaobilazan sadržaj političkog diskursa koji se tiče kontrole kriminaliteta, najvećim delom ne odgovara postignutom nivou zajemčenih ljudskih prava odnosno tzv. „*due process*“ garantijama koje čine konstitucionalnu osnovu gotovo svih današnjih država. Iz nje logičkim sledom stvari proizlazi i konkretnije određena pretpostavke prema kojoj upotreba veštačke

¹ Mnoge kompanije se kada je reč o njihovoj korporativnoj bezbednosti danas više oslanjaju na znanje svojih informatičara nego u policiju, odnosno druge državne organe u čijoj je nadležnosti borba protiv kriminaliteta.

² Tako su danas, naročito u razvijenim zemljama u široj upotrebi automobili koji se kreću sami bez upravljanja čoveka (eng. *unmanned vehicels*), roboti – hirurzi, algoritimi koji se koriste u trgovini i dr.

inteligencije sa kojom se najpre otpočelo u komercijalnom sektoru, nije u značajnijoj meri, na legalnoj osnovi moguća u oblasti kontrole kriminaliteta imajući u vidu osnovne institute i načela materijalnog krivičnog prava, odnosno krivičnog postupka.

Provera tačnosti pretpostavki od kojih se pošlo u radu izvršena je pre svega oslanjanjem na istorijsko-komparativni metod. U tom smislu, praćen je razvoj koncepta kontrole kriminaliteta sve do onog koji se naziva aktuarijalnim i danas predstavlja dominantan skup tendencija i ideja o tome kako treba reagovati na kriminalitet. To je učinjeno kako bi se stekao uvid u funkciju koju „pametne mašine“ u tom kontekstu mogu imati. Pored toga, izvršena je komparacija izabраних sudskih odluka, kako onih koje su donete pred sudovima u Sjedinjenim Američkim Državama (dalje: SAD), tako i onih koje je doneo Evropski sud za ljudska prava (dalje: ESLJP) u predmetima koji se odnose na povredu ljudskih, odnosno važnih procesnih prava upotrebom veštačke inteligencije u kontroli kriminaliteta, a imajući u vidu činjenicu da upravo SAD i evropske zemlje imaju najviše praktičnog iskustva u tom smislu. Na taj način smo nastojali da ispitamo legalnost primene veštačke inteligencije u postojećim normativnim okvirima datih jurisdikcija. Budući da efikasnost i objektivizacija kao glavne prednosti upotrebe veštačke inteligencije u aktivnostima kontrole kriminaliteta načelno nisu sporne, jezgro analitičkog osvrta dato je u delu rada u kojem se detaljnije analiziraju razlozi koji tu upotrebu osporavaju.

1. GLAVNE KARAKTERISTIKE POJMA „VEŠTAČKA INTELIGENCIJA“

Čuveni francuski filozof, Rene Dekart (*René Descartes*), je još u 17. veku problematizovao navodnu mogućnost mašina da razmišljaju i zaključuju poput ljudi (Solum 1992, 1234). On nalazi da mašine, tada iz jedne hipotetičke perspektive koja se vremenom pokazala kao tačna, zaista mogu biti konstruisane nalik ljudskim bićima, da mogu upotrebljavati reči, davati odgovore na određena pitanja i tome slično. U nastavku ipak navodi da mašine nikada neće moći da odgovore na svako pitanje ili situaciju koja ih može zadesiti (Wilson 1969, 138), što je nesporno odlika svakog ljudskog bića, bez obzira na kvalitet odgovora ili adekvatnost reakcije na datu okolnost. Ovakav Dekartov zaključak je i do danas ostao u središtu rasprava o veštačkoj inteligenciji i njenoj ulozi u društvu (Solum, 1992: 1235).

Inteligencija se u relevantnoj literaturi označava kao sposobnost razumevanja pojava i odnosa, donošenja pravih odluka i adekvatnog postupanja u datim okolnostima (Jones, 2009: 1). Termin „veštačka inteligencija“ ušao je u naučni i opšti diskurs sredinom pedesetih godina 20. veka (Scherer, 2016: 360) i tada se odnosio na inženjerski proces stvaranja inteligentnih mašina, što je bilo polazište za dalja razmatranja i potpunija objašnjenja. Prema jednoj kasnijoj definiciji veće kognitivne upotrebljivosti, veštačka inteligencija je deo nauke o računarima, koja se bavi kreiranjem takvih računarskih sistema koji su sposobni da poseduju karakteristike koje asociraju na ljudsko ponašanje (Russel & Norvig, 2010: 1034).

U početku je oponašanje ljudskih radnji (eng. *acting humanly approach*) primarno određivalo veštačku inteligenciju što je u radovima pionira ove nauke, Alana Turinga (*Alan Turing*) isticano kao njena glavna karakteristika (Scherer, 2016: 360). Isti autor veštačku inteligenciju poredi sa „igrom imitacije“ navodeći da tu zapravo nije fokus na tome da se veštački kreira sam proces ljudskog razmišljanja, već njegove spoljašnje manifestacije na način da se sagovornika ili posmatrač ubede da su u određenoj interakciji sa čovekom, a ne sa mašinom (Scherer, 2016: 360).

Sa druge strane, ljudsko ponašanje nije uvek rezultat logike i pravilnosti koja se može ustanoviti, zapisati i predstaviti pomoću matematičkih izraza. Neizostavne determinante ne samo ljudskog ponašanja, već i ličnosti uopšte su i identitet, iskustvo, integritet, stav, moral, kreativnost, motivacija, emocije, navike, opsesije i dr. Sve ove čovekove karakteristike prema sadašnjem stanju nauke nije moguće programirati i predvideti. Tu se svakako postavlja i pitanje mogućnosti programiranih mašina da prodiru u suštinu semantičkih simbola, odnosno da „čitaju između redova“. Tako pojedini autori primećuju da moderne, „pametne mašine“ rade tačno ono što im se naredi i kaže, ali često ne i ono što se zapravo time htelo reći (Kemeny, 1972: 10). U tom smislu proizlazi da veštačka inteligencija predstavlja samo delimičnu humanizaciju robota i mašina i to u pogledu onih karakteristika čoveka koje se primenom induktivnih i deduktivnih metoda mogu jasnije odrediti i predviđati, a koje se zasnivaju na racionalnoj osnovi.

Kao eventualna relativizacija prethodno iznete teze o ponašanju mašina na osnovu precizno programiranih matematičkih i logičkih modela moglo bi se istaći sve veće podizanje stepena „intelektualnosti“ kod mašina nove generacije. Naime, već je ušla u širu upotrebu sintagma „mašine koje uče“ (eng. *learning machine*), a koja se koristi da označi mašine koje imaju sposobnost učenja bez posebnog programiranja (Kamarinou *et al.* 2016: 3) oslanjajući se na iskustvo i interakciju sa ljudima.³ Važnu napomenu u pogledu procesa mašinskog učenja daje Ralf Hajrbrih (*Ralf Herbrich*), direktor sektora za učenje mašina u nemačkom ogranku Amazona, kada ukazuje da se mašinsko učenje sastoji od niza algoritama čiji je cilj da identifikuju glavne varijable i frekvenciju unetih podataka i tako predvide karakteristike novih podataka (Kamarinou *et al.* 2016: 6). Problem koji se tu javlja odnosi se na činjenicu da mašine na taj način ne spoznaju nužno stvarnost, već onu verziju nje koja nastaje u procesu obrade u zavisnosti od sadržine i kvaliteta kako algoritma tako i unetog podatka. Slično je i sa kognitivnim procesom kod čoveka, s tim da on raspolaze daleko složenijim i savršenijim „algoritmom“ koji uzima u obzir i emocije, prethodno iskustvo, intuiciju, kreativnost, analogiju, imaginaciju, predrasude i

³ Najbolji primer ove nove tendencije u svetu nauke o veštačkoj inteligenciji jeste Guglov prevodilac (eng. *Google translate*). U početku je delovalo da je zamisao automatskog prevođenja sadržaja neodrživa i neostvariva usled brojnih različitosti u svetskim jezicima, ali i dijalektima istog jezika, kao i postojanja mnoštva skraćenica i žargona. Ovaj problem prevaziđen je upravo interakcijom sa korisnicima Guglovog programa („molimo Vas ocenite prevod ili poboljšajte prevod“) i iskustva u smislu pamćenja novih stvari i učenja na prethodnim greškama. Otuda se u literaturi ističe da je iako sličnog korena i jezičke morfologije, automatsko prevođenje na engleski jezik sa ruskog u odnosu na srpski jezik daleko uspešnije. To se objašnjava činjenicom da u Rusiji živi bar dvadeset puta više ljudi nego u Srbiji, što znači i da je statistički posmatrano, opcija „molimo Vas ocenite prevod ili poboljšajte prevod“ tamo daleko korišćenija, a time i program intenzivnije razvijan (Branković, 2017: 7-8).

mnoge druge elemente koji nisu karakteristični za proces mašinskog učenja, a značajan su deo spoljne manifestacije svakog sadržaja. Valja imati u vidu i činjenicu da način razmišljanja i zaključivanja kod čoveka može da varira u zavisnosti od različitih društvenih i organskih faktora, dok se kod mašina to postiže isključivo pisanjem novog algoritma.

2. KONTROLA KRIMINALITETA – POJAM I TENDENCIJE

2.1. Određivanje pojma i njegov kriminološki aspekt

U savremenom političkom i krivičnopravnom diskursu u upotrebi je više različitih termina koji označavaju reagovanje na kriminalitet poput rata, borbe, suprotstavljanja, suzbijanja i sprečavanja. Smatramo da je kontrola kriminaliteta genusni pojam koji obuhvata najrazličitije načine društvenog reagovanja na kriminalitet u cilju njegovog redukovanja. One mogu podrazumevati mehanizme različitog intenziteta i karaktera, ali je važno imati u vidu da „kontrola“ u osnovi obuhvata dve vrste reagovanja, a to su profilaksa (prevencija) i represija.⁴ Bez obzira na prihvaćeni koncept kontrole kriminaliteta, reč je o skupu aktivnosti koje preduzimaju nadležni državni organi (formalne aktivnosti) ili civilno društvo (porodica, škola, mediji i dr.) sa ciljem da se kriminalitet suzbija, odnosno da se njegova stopa održava na društveno prihvatljivom nivou.

Društva su od najranijih oblika organizovanja i uspostavljanja zajednice kontinuiranog zajedničkog života na različite načine reagovala na ponašanja koja su ugrožavala osnovne vrednosti na kojima su zasnovana. U početku se radilo o gotovo instiktivnim reakcijama na kriminalitet koje su često bile praćene simboličkim obeležjima bez bilo kakvih ograničenja predviđenih u pravnim propisima. Takve reakcije su svoje uporište uglavnom imale u moralnim načelima i preovlađujućim društvenim shvatanjima određene zajednice (Ignjatović 2003, 1). Glavnu ulogu u kontroli kriminaliteta su najpre imale društvene institucije, a naročito porodica, crkva i neposredno socijalno okruženje. Međutim, sa nastankom države i njenim institucionalnim razvojem, reagovanje na kriminalitet postaje formalizovano⁵ u smislu uspostavljanja pravnih pravila koja u osnovi određuju koje radnje će se smatrati dovoljno štetnim da ugrožavaju osnovne vrednosti društva, na koji način će se na njih reagovati, kao i ko je nadležan da odgovori na takve radnje u svakom konkretnom slučaju.

Od stvaranja prvih država, značaj neformalne socijalne kontrole opadao je na račun formalne kontrole, tj. organa državne vlasti koji su personalizovali i operacionalizovali njeno *ius puniendi*, čime je pitanje kontrole kriminaliteta ušlo u političku sferu, a u kasnijim periodima, sve do danas, ostalo neodvojivo povezano sa najvišom državnim politikom. Potrebno je prepoznati činjenicu da je krivično zakonodavstvo koncipirano

⁴ U prvom slučaju, reč je o preventivnom delovanju, tj. reagovanju pre nego što je delo izvršeno, dok se u drugom slučaju radi o antikriminalnom delovanju od strane nadležnih državnih organa, onda kad je norma prekršena (Ignjatović, 2003: 2).

⁵ Navedena konstatacija ne isključuje uticaje vanpravnih faktora ne samo na krivičnopravni progon, već uopšte na donošenje i primenu pravnih pravila.

tako da uspostavljenim krivičnopравnim mehanizmom predviđa reagovanje na one radnje koje imaju kapacitet da ugroze osnovne vrednosti jedne društvene zajednice, a koje se danas označavaju kao krivična dela. Bez obzira na oprečna tumačenja kada je reč o funkciji države, nesporno je da je obezbeđivanje opšte bezbednosti zajednice jedna od njenih osnovnih uloga koja ujedno i opravdava prerogative koje poseduje.⁶

Valja imati u vidu i uticaj straha koji kriminalitet generiše kod ljudi. Dosadašnje iskustvo je pokazalo da su mnoge vlasti nastojale da upravo kontrolom straha kod građana uspostave kontrolu i nad političkom situacijom, a sebi obezbede privilegovane pozicije u društvu. Otuda su i manipulacije kontrolom kriminaliteta čest *modus operandi* u cilju stvaranja i održavanja političke moći, primera radi, obezbeđivanjem više sredstava iz budžeta ili prikazivanjem stvarne i percipirane sile spoljašnjem i unutrašnjem „neprijatelju“. Takvu tendenciju politizacije kontrole kriminaliteta slikovito opisuje Džonatan Simon (*Jonathan Simon*) nazivajući je „vladavinom preko zločina“ (Simon, 2007).

Politika kontrole kriminaliteta ne može se posmatrati izvan relevantnog ekonomskog i sociološkog okvira (Soković, 2011: 213), a moglo bi se reći da pristup kriminalitetu i njegovoj kontroli nastaje i menja se upravo u skladu sa društveno-istorijskim osobenostima određenog društva i vremena. S tim u vezi, treba imati u vidu da aktuelni trendovi opšte društvene globalizacije i liberalnog modela ostvaruju svoje efekte i na kontrolu kriminaliteta. U novijim akademskim publikacijama na ovu temu pretežno je naglašen negativan uticaj aktuelnog društveno-ekonomskog okvira uz isticanje slabljenja efekata primarne, neformalne socijalne reakcije na zločin (Soković, 2011: 213). Pored toga, ukazuje se i na činjenicu da aktuelni model političke ekonomije ohrabruje ekspanziju krivičnopравnog reagovanja (Stuntz 2001, 510) i to na način da ono biva instrumentalizovano za potrebe prilagođavanja modernim uslovima društvenog života (Simović-Hiber. 2016: 239).

Povećana fluktuacija ljudi, robe i informacija i njihovo slobodno kretanje, pored nesumnjivo pozitivnih tržišnih i kulturoloških posledica, utiče i na osećaj socijalne nesigurnosti kod ljudi. U takvim uslovima, „moralni individualizam“ imanentan liberalno-kapitalističkom modelu uzrokuje ponekad i nekontrolisani strah usled čega je sa stanovišta političkog oportunizma poželjno kreirati agendu „kaznenog populizma“ koja bi bila u skladu sa strahom od kriminaliteta koji je u savremenom društvu naročito izražen i definisan kroz koncept „društva rizika“⁷ koji u osnovi predstavlja stanje permanentnog straha u kojem se društvo nalazi usled opasnosti koje sa sobom nosi moderan način života, odnosno reakciju društva na njih.

2.2. Tendencije u oblasti kontrole kriminaliteta

Stav da je koncept kontrole kriminaliteta u protekle četiri decenije pretrpeo suštinske promene u potpunosti je akademski afirmisan i to naročito kada se radi o zapadnim liberalnim demokratijama (Marks *et al.* 2015: 4; Hudson, 2002: 246). Te promene

⁶ Postoje i zanimljiva mišljenja prema kojima bi se formiranje države kao normativno uređene zajednice moglo posmatrati kao obezbeđivanje sigurnosti i zaštite u zamenu za plaćanje „poreza“ (Karstedt, 2014: 306).

⁷ Reč je o konceptu koji su kroz svoj rad razvila dvojica uticajnih sociologa, Ulrich Bek (*Ulrich Beck*) i Entoni Gidens (*Anthony Giddens*).

su, kako se to navodi u literaturi, stvorile državu koja „upravlja na daljinu“ pa shodno tome i „kažnjava na daljinu“ (Rose & Miller, 1992: 181) unoseći komercijalni etos u javno (državno) delovanje (Marks *et al.* 2015: 4). Posledica takvog stanja stvari je težnja da se sa minimalno uložених napora i sredstava ostvari najveći mogući rezultat. Upotreba veštačke inteligencije se upravo u tom kontekstu pokazuje kao otelotvorenje efikasne i ekonomicne kontrole.

Aktuarijalna paradigma uloge i cilja krivičnog prava se sve više nameće kao dominantna, a njena suština ogleda se u okretanju ka najefikasnijim metodama kontrole kriminaliteta (Feeley & Simon, 1992: 457). Primarni cilj je da se zaštiti društvo od svih mogućih rizika, dok se manje pažnje posvećuje pojedincu, odnosno pitanjima „krivice“, „dijagnoze“, „tretmana“ i tome slično (Ignjatović, 2018: 762). Na taj način se pravi distanca od tradicionalnog individualističkog modela krivičnog pravosuđa što otvara pitanje uloge i cilja krivičnog prava uopšte. Jedna od značajnijih posledica promene u koncepciji pristupa kontroli kriminaliteta je davanje prednosti praksi preventivnog postupanja. To znači da je sve do sedamdesetih godina 20. veka uspešna antikriminalna reakcija podrazumevala da se bude prisutan i učinkovit na „licu mesta“ (Sherman 2013, 399), dok je danas fokus na tome da do izvršenja krivičnog dela uopšte i ne dođe. Ovakvo stanovište je potvrđeno i u odluci Vrhovnog suda SAD u predmetu *US. v. Salerno*⁸ kada je sud odlučivao o ustavnosti odredbi tzv. *Bail Reform Act* iz 1984. godine, nalazeći da pritvor u fazi istrage ne povređuje „*due process*“ garantije ističući u prvi plan bezbednost zajednice. Danas je istražni pritvor opšte prisutna mera krivičnog postupka sa naglašenim preventivnim dejstvom.

U cilju pojačane sekuritizacije društva odgovornost za kontrolu kriminaliteta ponovo je prebačena i na privatni sektor, odnosno i na činioce neformalne socijalne kontrole. Tako se recimo sa uvođenjem video nadzora otpočelo šezdesetih godina prošlog veka u Velikoj Britaniji i SAD i to u privatnim entitetima kao što su banke i prodavnice, pretežno radi zaštite kapitala, ekonomskih i političkih interesa, te radi smanjenja straha od kriminaliteta kod građana (Kovačević-Lepojević & Žunić-Pavlović, 2012: 327). U kriminološkoj nauci je ubrzo koncipiran pojam „odbranjivog mesta“ (*eng. defensible space*) koji je ilustrativno opisala američka novinarka Džejn Džejkobs (*Jane Jacobs*) navodeći da zločin ima manje šanse da uspe u urbanim područjima sa velikim brojem ljudi i prodavnica onda kada je „mnogo očiju uprto u izvršioce“ (Rock, 2002: 63). U tom smislu se primena veštačke inteligencije pokazuje kao „savršeno“ (dokazno) sredstvo za pribavljanje podataka, jer nije podložno podmitljivosti, strahu, zaboravu i drugim faktorima dokaznih deficita.

Paralelno sa procesom sekuritizacije društva odigravala se i svojevrsna privatizacija kontrole kriminaliteta, čemu je u značajnoj meri doprinela i upotreba veštačke inteligencije. Naime, tradicionalno ustrojени organi krivičnog gonjenja gubili su korak sa tehnološkim uzletom i sve više im je bila potrebna pomoć eksperata koji poseduju sofisticirana znanja iz oblasti visoke tehnologije. Otuda su vremenom razvijane privatne kompanije koje policiji na lokalnu nude svoje usluge pre svega u vidu specijalizovanih

⁸ 107 S. Ct. 2045, 2101-2 (1987).

softvera za predikciju kriminaliteta, praćenje rizika, obradu velike količine podataka i tome slično.⁹

Moguće je uočiti razliku u konceptu kontrole kriminaliteta u odnosu na politički. Vlasti koje pripadaju desno orijentisanom političkom spektru svoju politiku kontrole kriminaliteta po pravilu zasnivaju na strogom represivnom mehanizmu (smrtne kazne, doživotni zatvor, dugogodišnje zatvorske kazne) pa je takva borba simbolički svedena na „borbu dobra protiv zla“ (Simon, 2002: 1039). Sa druge strane, politička levica češće polazi od profilaktičkog delovanja, a strah od kriminaliteta vidi kao pretnju po bezbednost u porodici, u školi, na javnim mestima, na radnom mestu, odnosno u svakom polju i aspektu društvenog angažovanja (Simon, 2002: 1039). Otuda se insistira na merama prevencije koje podrazumevaju video nadzor lica i objekata, praćenje kretanja i drugih aktivnosti, kontrolu komunikacije, procene bezbednosnih rizika zasnovane na algoritmima i dr. Ipak, čini se da je bez obzira na ideološko ustrojstvo, težnja svake vlasti da ostvari potpunu kontrolu nad svim društvenim aktivnostima, pa tako i nad kriminalitetom u čemu upotreba veštačke inteligencije daje nemerljive rezultate. Najzad, u modernom „društvu rizika“ moralnim načelima potkrepljena borba „dobrog protiv zla“ stavljena je u drugi plan, a korišćenje preventivnih tehnika i uopšte pokretanje krivičnog mehanizma vođeno je strahom i anticipiranjem različitih opasnosti.

Vlade gotovo svih država utrkuju se da predstave svoje odgovore na kriminalitet u vidu implementacije veštačke inteligencije u sistem formalne reakcije na društveno štetna ponašanja.^{10 11} Takvo stanje stvari ipak ne bi trebalo da čudi ukoliko se ima u vidu da je tehnologija još od antičkih vremena bila smatrana multiplikatorom političke moći (Damjanović, 2012: 343) koja se ogleda u kapacitetu države (političke elite) da sprovodi svoje odluke, a bez ikakve dileme i da kontroliše sve aktivnosti kojima se krše važeći propisi, odnosno njeni interesi.

Pod uticajem društveno-ekonomskih činilaca izmenjena je i fenomenologija kriminaliteta, pa je tako sa većim prisustvom visoke tehnologije u svakodnevnom životu došlo i do transformacije kriminalnih prilika i ponašanja. Kriminalne aktivnosti su postale globalne, distributivne i informacionalizovane (Wall 2015, 86). Zločini efikasno mogu biti vršeni „na daljinu“, a automatizacija tehnologije doprinosi tome da sve veći broj potencijalnih izvršilaca može zloupotrebiti mogućnosti koje ona pruža, uz povećane šanse da ostanu neotkriveni.

⁹ Vidi primera radi internet prezentaciju italijanske kompanije KeyCrime na: <https://www.keycrime.com/about-us>, [20.5.2022].

¹⁰ Tako je ruski predsednik, Vladimir Putin, svojevremeno izjavio da će lider u oblasti veštačke inteligencije biti i lider sveta (prema: Tilovska – Kechedji *et al.* 2018: 14).

¹¹ Kina je primera radi još 2006. godine implementirala program upotrebe veštačke inteligencije u cilju ostvarivanja nacionalne bezbednosti koji je kasnije iznova redefinisala i inovirala. Plan Rusije je da do 2025. godine ima 30 odsto robotizovane vojne opreme, dok su SAD prema dostupnim podacima u okviru jednog od vladinih programa upotrebe veštačke inteligencije u vojne svrhe uložile blizu 500 milijardi američkih dolara (Navedeno prema: Tilovska – Kechedji *et al.* 2018: 11-14).

3. UPOTREBA VEŠTAČKE INTELIGENCIJE U KONTROLI KRIMINALITETA

Upotreba jedinica veštačke inteligencije moguća je na svim nivoima kontrole kriminaliteta bez obzira na to da li se radi o policijskim organima koji vrše isleđivanje ili drugim državnim organima koji imaju nadležnost u prikupljanju podataka i identifikovanju dela i učinioca, tužilaštvima koja vode istrage, sudovima koji donose odluke, te kaznenim zavodima i drugim ustanovama koje te odluke treba da sprovode. Uopšte, primena tehnoloških dostignuća je odavno sveprisutna u savremenim politikama kontrole kriminaliteta (Grabosky, 1998: 58).

Korišćenje veštačke inteligencije u radu organa formalne socijalne kontrole se po pravilu vezuje za isleđivanje najtežih krivičnih dela.¹² Upravo se iz suzbijanja takvih dela koja u najvećoj meri ugrožavaju osnovne vrednosti društva crpi opravdanost za upotrebu veštačke inteligencije uz veći stepen tolerancije na njenu intruzivnost. Međutim, čini se da je u modernom „društvu rizika“ koje teži da eliminiše svaku bezbednosnu pretnju bez obzira na druge okolnosti, primena visoke tehnologije postala nekontrolisana i preobimna, šireći svoj domašaj čak i na suprotstavljanje kaznenim deliktima koji imajući u vidu značaj i težinu neprava, spadaju u prekršaje ili druge povrede zakona koje ne zahtevaju kaznenu reakciju.

Radikalni zaokreti u kontroli zločina se po pravilu dešavaju nakon događaja koji u najvećoj meri predstavljaju opasnost po bezbednost zajednice. Tako primera radi počev od „11. septembra“ i čuvenog terorističkog napada u SAD na scenu stupa pojačana militarizacija u sprovođenju zakona kao i šira upotrebe tehnologije nadzora koja se koristi u javnom i privatnom sektoru kako bi se istovremeno sa uspehom vodila borba kako protiv „domaćih uličnih zločina“ tako i protiv međunarodnog kiber kriminaliteta ili terorizma.¹³ U periodima povećane opasnosti po bezbednost, menja se i bezbednosno-politički diskurs, te posezanje za upotrebom svih raspoloživih sredstava, a naročito za visokom tehnologijom i jedinicama veštačke inteligencije kako bi se lakše „pobedio“ neprijatelj, potiskuje sva pitanja koja se tiču poštovanja *due process* garantija i drugih zajemčenih prava. Osvajanje novih tehnologija i njihova upotreba danas jeste način da se promptno smanji strah od svih bezbednosnih pretnji, ali je ujedno značajan i stav pojedinih autora koji tvrde da postoji nadmetanje u pogledu ne samo postizanja nivoa bezbednosne kontrole, već i u pogledu ovladavanja bezbednosnim diskursom, budući da sposobnost kontrole nad njim određuje „ko odlučuje šta bezbednost predstavlja, koja pitanja ulaze u bezbednosnu agendu i kako uopšte ta pitanja treba da se rešavaju. (Barak, 2020: 132).

Iako je korišćenje veštačke inteligencije u kontroli kriminaliteta odveć postalo opšte mesto, moguće je klasifikovati polja njene primene u cilju boljeg razumevanja materije. U osnovi, situaciona prevencija kriminaliteta zahteva od organa socijalne kontrole

¹² Pod tim bismo mogli smatrati krivična dela za koja je zaprećena kazna od četiri godine ili teža kazna, ili ona dela kod koji postoji mogućnost primene posebnih dokaznih radnji.

¹³ Velika Britanija je više od dve trećina svog budžeta potrošila na uvođenje video nadzora na ulicama i javnim površinama nakon pogibije dva dečaka usled napada terorističke organizacije IRA 1993. godine (prema: Kovačević-Lepojević & Žunić-Pavlović, 2012: 88).

da budu „korak ispred“ što znači da moraju posedovati i lako manipulirati velikom količinom informacija. Posmatrano sa sociološkog aspekta, mreža informacija predstavlja centralnu tačku socijalne strukture u „Informatičko doba“ (Castells 2000, 5), dok je u literaturi zastupljen stav da je primarna upotreba visoke tehnologije upravo u oblasti prikupljanja informacija i komunikacija (Bowling *et al.* 2008: 59).

Da bi se kriminalitet mogao kontrolisati neophodno je da organi formalne, ali i subjekti neformalne socijalne kontrole raspolažu informacijama. Uloga veštačke inteligencije se tu posebno nameće kao značajna u situaciji kada prema relevantnim istraživanjima, količina raznorodnih informacija na svetu godišnje raste po stopi od 40 odsto (Branković, 2017: 7). Prema tome, svi karakteristični vidovi upotrebe veštačke inteligencije u kontroli kriminaliteta imaju cilj da prikupe podatke, sortiraju ih i obrade. Razlika postoji samo u pogledu načina na koji se do podatka dolazi i na koji se on obrađuje. Shodno navedenom, možemo razlikovati *prikupljanje i obradu podataka, video nadzor i biometrijske tehnologije*. Radi se o sada već tradicionalnim metodama za pribavljanje neophodnih podataka budući da su softverski pretraživači, evidencije i video nadzor u upotrebi nekoliko decenija unazad. Razvoj tehnologije i „intelektualnosti“ mašina doveo je do toga da danas umesto o klasičnim programima za pretragu govorimo o tzv. „big data“ pretraživačima, DNK profilisanje dobija konkurenciju u vidu forenzičkih metoda druge generacije, dok „novi nadzor“ kako se u literaturi naziva, višestruko prevazilazi mogućnosti ranijih sistema za video nadzor.¹⁴

Prikupljanje podataka, vođenje evidencija i obrada smatraju se tradicionalnom funkcijom jedinica veštačke inteligencije. Tako su osnovne funkcije „inteligentnih agenata“ da šetajući Web-om prikupe za korisnika što više podataka (*Web crawler*), da se infiltriraju u druge Web stranice i tamo pronađene podatke indeksiraju i čuvaju u sopstvenoj bazi podataka koju korisnik može jednostavno pretraživati (*Web spider*), kao i to da autonomno izvršavaju kompleksne zadatke koje im je poverio korisnik, što podrazumeva i obradu radnih podataka (*Web robot*) (Kuk, 2015: 133).

Specijalizovani roboti mogu biti od naročite koristi organima formalne kontrole, ukoliko se njihova uloga zadrži na pružanju pomoći. Tako je policija jednog okruga u Velikoj Britaniji u okviru pilot projekta, u svoje redove sredinom 2016. godine uvela robota-policajca po imenu HART (*eng. Harm Assesment Risk Tool*). Njegov glavni zadatak je da pomaže pri donošenju odluka o zadržavanju ili puštanju osumnjičenih lica iz pritvora. Broj neophodnih informacija koje treba uzeti u obzir je ogroman, a kada se to pomnoži sa nekoliko hiljada predmeta koliko je potrebno obraditi na godišnjem nivou, angažovanje veštačke inteligencije se nameće kao racionalno rešenje u cilju postizanja efikasnosti. HART koristeći svoju bazu podataka i specijalizovani algoritam deli osumnjičene u grupe formirane prema riziku od ponavljanja kažnjive radnje.¹⁵ Odluku ipak

¹⁴ Tako je nekada bilo uobičajeno da jedno lice dugotrajno posmatra više ekrana pokušavajući da uoči eventualne opasnosti, što je sa stanovišta fizičkih i bioloških karakteristika čoveka, izuzetno težak poduhvat.

¹⁵ Vidi više u dokumentu: „European Commission for the Efficiency of Justice (CEPEJ) - European ethical Charter on the use of Artificial Intelligence in judicial systems and their environment“ koji je usvojen u decembru 2018. godine na plenarnoj sednici.

donosi čovek – nadležno lice, oslanjajući se na „mišljenje“ HART-a, ne prepuštajući mu ulogu donosioca konačne odluke, što treba smatrati odgovarajućim rešenjem.¹⁶

Pametne sisteme za upravljanje podacima koriste i sudovi pojedinih zemalja. U naučnoj i opštoj javnosti je ukorenjeno mišljenje prema kojem je nekonzistentnost sudske prakse u donošenju odluka jedan od glavnih uzroka neuspeha u pokušajima da se potencijalni izvršioци krivičnih dela odvrate od svojih namera, odnosno da se uspešno rehabilituju (Berman & Hafner, 1989: 933). Zato je u jednoj od kanadskih provincija, Britanskoj Kolumbiji, kreiran sistem koji sadrži preko 40.000 sudskih odluka iz proteklih nekoliko godina. Interaktivni interfejs zahteva od sudije da u odgovarajuća polja unese podatke o delu koje je u pitanju, godinama okrivljenog, polu, bračnom statusu i ranijoj osuđivanosti, te da svoju odluku uskladi sa dobijenim rezultatima (Berman & Hafner, 1989: 933).

Video nadzor se smatra važnim mehanizmom situacione prevencije¹⁷ i korelira sa aktuarijalnom paradigmom kontrole kriminaliteta zasnovanoj na praćenju rizika (Lyon, 2003: 8). Prvobitno su sigurnosne kamere postavljane kako bi se osigurao privatni kapital, najpre u bankama i prodajnim objektima, pa potom i na drugim mestima gde je postojala potreba za ovim vidom zaštite. Vremenom se video nadzor preneo i na javni prostor gde čini gotovo neizostavni sadržaj urbane infrastrukture (Žunić-Pavlović & Kovačević-Lepojević, 2010: 35). Video nadzor je u svom osnovnom obliku oličan u sistemu CCTV (*eng. closed circuit television*) koji se sastoji od kamera kojima se posmatra određeno područje, tehnologije koja omogućava prenos slike na monitore koji prenose sliku, snimanje i čuvanje digitalnih zapisa, uz učesće operatera koji prate prenos slike (po pravilu policajci ili pripadnici privatnog obezbeđenja) (Žunić-Pavlović & Kovačević-Lepojević, 2010: 35).¹⁸

Biometrijske tehnologije koje omogućavaju automatsku identifikaciju lica na osnovu njihovih individualnih bioloških karakteristika danas su u masovnoj upotrebi prilikom isleđivanja različitih zločina, pri čemu DNK profilisanje, usled svoje izražene preciznosti zauzima posebno mesto (Kovačević-Lepojević & Žunić-Pavlović, 2012: 89). Vremenom su mnoge države razvile nacionalne baze biološkog (najčešće DNK) materijala.

3.1. Razlozi osporavanja upotrebe veštačke inteligencije u kontroli kriminaliteta

Razlozi koji govore u prilog upotrebe veštačke inteligencije u aktivnostima organa formalne reakcije na zločin nisu upitni i prevashodno se odnose na *efikasnost* i *širi domašaj kontrole*. Oni predstavljaju odraz pragmatškog pristupa ne samo kada je reč o

¹⁶ Imao i autora koji opisanom „pametnom sistemu“ zameraju to što kao faktore rizika razmatra i one koji po opštem shvatanju ne bi trebalo da imaju preteranog uticaja na kriminalitet kao što je poštanski broj (Sushina & Sobenin, 2019: 435).

¹⁷ To naročito važi za kriminološko-akademski prostor Velike Britanije (Kovačević-Lepojević & Žunić-Pavlović, 2012: 88).

¹⁸ Reč je o osnovnim postavkama sistema, dok razvoj tehnologije pruža ogromne mogućnosti u pogledu načina unapređenja i automatizacije rada sistema.

kontroli kriminaliteta, već i kada se radi o širem društvenom kontekstu. Teško bi se racionalno moglo braniti stanovište da mogućnost pribavljanja i obrade velikog broja podataka ili primena CCTV sistema ne olakšavaju posao organima krivičnog gonjenja. Međutim, osnovano bi se moglo postaviti pitanje dozvoljene mere masovne i invanzivne upotrebe visoke tehnologije u smislu ostvarivanja negativnog uticaja na svakodnevni život ljudi. Kako je jedan od važnijih ciljeva krivičnog prava da zaštiti osnovne društvene vrednosti, predmet akademskog sporenja u vezi sa primenom veštačke inteligencije u kontroli kriminaliteta je kontradiktornost koja se ogleda u činjenici da se sa tom primenom po pravilu ugrožavaju upravo one vrednosti koje krivičnopravni mehanizam nastoji da zaštiti.

3.1.1. Normativno (ne)regulisanje „pametnih mašina“

Normativni problem koji se ogleda u nedostajućoj, nepotpunoj i nepreciznoj pravnoj regulativi predstavlja osnov svih daljih relativizacija i osporavanja. Kada je reč o pravnom regulisanju veštačke inteligencije, primetno je da je ona uglavnom *ad hoc* karaktera bez sistemskog sagledavanja svih pozicija. To možemo zaključiti iz činjenice da postoje brojni propisi koji segmentarno normiraju primenu različitih oblika veštačke inteligencije,¹⁹ dok primera radi i dalje ne postoji jasan stav o deliktnoj odgovornosti „pametnih mašina“²⁰ odnosno o načinu na koji se osnovni instituti krivičnog prava na njih primenjuju.

Upravo krivično pravo podrazumeva i najmoćniju legalnu (formalnu) socijalnu kontrolu koju moderna civilizacija poznaje (Clark & Marshall, 1967: 23). Kako tvrde pojedini autori, ljudi u najvećem broju slučajeva osećaju strah od veštačke inteligencije iz razloga što ona nije subjekt krivičnog prava, odnosno krivičnopravne odgovornosti (Solum, 1992: 1231). Otuda usklađivanje kreiranja i funkcionisanja jedinica veštačke inteligencije sa normama krivičnog prava i postupka treba razumeti kao važan korak u njenom pravnom regulisanju. U osnovi bi tu trebalo razmotriti njihovu deliktanu sposobnost i osvrnuti se na pitanje da li je rastući stepen inteligencije mašina dovoljan osnov da ih učini subjektima koji su podložni krivičnoj odgovornosti (Hallevy, 2013: 174). Odgovor na prethodno postavljeno pitanje nužno otvara i raspravu na temu pravnog subjektiviteta „pametnih mašina“ što višestruko prevazilazi domašaj krivičnog prava. Funkcionisanje veštačke inteligencije i dalje nije predmet zakonskog regulisanja kako u materijalnom²¹ tako i u procesnom delu što sa jedne strane ostavlja veliku pravnu

¹⁹ Trenutno je u formi predloga koji čeka da bude usvojen, tzv. Artificial Intelligence Act, koji će ako bude usvojen biti prvi propis na nivou EU koji na sveobuhvatan način reguliše važne aspekte veštačke inteligencije.

²⁰ Istini za volju, u literaturi se mogu pronaći predlozi o tome kako odrediti deliktanu odgovornost jedinica veštačke inteligencije. Više o tome u: Hallevy, Gabriel. 2013. *When Robots Kill: Artificial Intelligence under criminal Law*. London: Northeastern University Press of New England.

²¹ Retke su zemlje koje su zakonom regulisale veštačku inteligenciju u masovnoj primeni kao što je to recimo slučaj sa auto industrijom. Nakon skandala koji je u SAD izazvala saobraćajna nezgoda u kojoj je poginuo vozač automobila dok je ono bilo u samovozećem režimu, tamošnja Uprava za državni autoput, transport i bezbednost (*National Highway Transportation and Safety Administration*)dala je tumačenje federalnog zakona prema kojem se sistem koji kontroliše vožnju može smatrati vozačem poput

prazninu u domenu koji *de facto* iziskuje zakonsku „pokrivenost“ dok sa druge strane omogućava brojne zloupotrebe. Tako se recimo u literaturi navodi primer administracije bivšeg predsednika SAD, Džordža Buša (*George W. Bush*) koja je prva počela sa upotrebom bespilotnih letelica sa raketnim naoružanjem za izvršenja ubistava kako bi se izbegla krivičnopravna odgovornost (Barak, 2020: 64).²²

3.1.2. Pitanje povrede zajemčenih ljudskih prava i pitanje etičnosti

Priroda upotrebe veštačke inteligencije je takva da *dehumanizuje* jednu od centralnih aktivnosti svake države, kontrolu kriminaliteta, na način da je suprotstavlja gotovo svim zajemčenim ljudskim pravima čija bi zaštita trebalo da predstavlja „kičmu“ modernog sveta. Kod takvog stanja stvari, razumljiv je i očekivan skepticizam usmeren ka mašinama koje preuzimaju ulogu čoveka i „odlučuju“ o pravima i obavezama koje su ljudi predvideli kako bi sebi uredili život u zajednici. Tu se naročito nameće pitanje ugroženosti prava na privatnost, pa je grupa autora članka sa ilustrativnim nazivom „Što je mnogo, mnogo je“ (*eng. When enough is enough*) sa punim pravom upozorila na strahovite mogućnosti „mašina koje uče“ da sa velikom preciznošću procenjuju starost, pol, zanimanje, interesovanja, emotivni status, pa čak i da predviđaju buduće kretanje u geografskom smislu, samo na osnovu podataka iz mobilnog telefona.²³

ESLJP je u više navrata odlučivao o povredama prava na privatnost podnosilaca predstavki usled tajnog nadzora njihove komunikacije. U odluci donetoj u predmetu *S. and Marper v United Kingdom*²⁴ iz 2008. godine, navedeno je da je potrebno naročito osigurati poštovanje zajemčenih prava u vezi sa prikupljanjem i obradom ličnih podataka kada je u proces uključen automatizovani program, a da ta potreba nije ništa manja ni u slučaju kada se podaci koriste u „policijske svrhe“. Dalje se ističe da nacionalna zakonodavstva moraju to pitanje pravno urediti na način da prikupljeni podaci budu relevantni, odnosno da budu u skladu sa ciljem zbog kojeg se prikupljaju i obrađuju. Smatramo da je ovom odlukom, kao jednom od prvih, koja se bavila pitanjem automatizovanih „pametnih programa“ za prikupljanje i obradu podataka, postavljen dobra temelj za dalju sudsku praksu, kako kada je reč o ESLJP, tako i kada se radi o nacionalnim sudovima.

Polazeći od stava koji je zauzet u odluci *S. and Marper v United Kingdom*, ESLJP je u predmetu *Roman Zakharov v Russia*²⁵ iz 2015. godine, našao da postoji povreda prava na privatnost u slučaju kada je telefonski operater instalirao takvu opremu na osnovu koje bezbednosna služba države, bez prethodnog naloga suda, može pristupiti komunikaciji određenog lica u bilo kom trenutku. Vodeći se istim principima, ESLJP nalazi

čoveka. Vidi o tome više na: <https://fortune.com/2016/02/10/google-self-driving-cars-artificial-intelligence/>, [20.5.2022].

²² Takva ubistva nazivaju se *extrajudicial killing* upravo iz razloga što ih je teško procesuirati imajući u vidu nerešeno pitanje deliktne sposobnosti jedinica veštačke inteligencije.

²³ Navedeno prema: (Stanila, 2018: 24).

²⁴ *S. and Marper v United Kingdom* App no 30562/04 (ECtHR 4 December 2008).

²⁵ *Roman Zakharov v Russia*, App no 47143/06 (ECtHR 4 December 2015).

povredu prava na privatnost u predmetima *Szabó and Vissy v. Hungary*²⁶ iz 2016. godine i *Gaughran v. the United Kingdom*²⁷ iz 2020. godine, u slučaju kada se vrši tajni nadzor komunikacije posredstvom „pametnih programa“ odnosno kada se na neograničeni period čuva biometrijski sadržaj kako bi on u eventualnom kasnijem krivičnom postupku bio upoređen sa prikupljenim dokaznim materijalom.

U osnovi, kada razmatra povrede konvencijskih prava, ESLJP, bez izuzetka primenjuje test kontrole poznat kao „tripartitni test.“ Da bi u skladu sa tim testom određena restrikcija prava bila opravdana, potrebno je da ona kumulativno bude *predviđena zakonom, propisana radi zaštite nekog legitimnog cilja i neophodna u demokratskom društvu*. Imajući to u vidu, teško je očekivati da mere poput prepoznavanja lica svih prolaznika, bez postojanja osnova ili osnovane sumnje da su učinioци kaznenog dela ili neograničenog čuvanja biometrijskih podataka kako bi ih eventualno kasnije „pametni“ programi poredili sa prikupljenim materijalom i tome slično, mogu uspešno proći navedeni test.

Federalni biro za istrage (*eng. Federal Bureau of Investigation*) – FBI, u svom operativnom radu koristi sistem NGI (*eng. Next Generation Identification*) koji sadrži višemilionsku bazu podataka o otiscima prstiju koje povezuje sa konkretnim licima. Kako su to u jednoj prilici objasnili nadležni iz FBI, sistem ne pruža tačnu identifikaciju osoba za kojima se traga, već je njegova uloga da obezbedi listu kandidata, potencijalnih osumnjičenih, navodeći da ako „pravi kandidat“ postoji u sistemu, on će se pojaviti u prvih 50 koje je sistem označio. Upotreba opisanog sistema koji se zasniva na veštačkoj inteligenciji izazvao je reakcije javnosti koja je sa pravom problematizovala način obrade i čuvanje podataka onih „kandidata“ za koje se ispostavi da nisu traženi. (Prlja *et al.* 2021: 83).

Praksa korišćenja algoritama za procenu rizika od ponavljanja dela ukazala je i na tendenciju diskriminišućeg postupanja prema određenim grupama, konkretno pripadnicima Afroameričke populacije u pojedinim federalnim državama SAD gde je u obaveznoj primeni softver COMPAS (*eng. Correctional Offender Management Profiling for Alternative Sanctions*). Naime, iako je za pripadnike navedene rasno-etičke grupe stepen rizika od ponavljanja dela na osnovu upitnika koji čini sastavni deo algoritma, po pravilu bio višestruko veći nego kod ostalih, dvogodišnja praksa je pokazala da su zapravo Afroamerikanci proporcionalno manje ponavljali krivična dela u odnosu na druge.²⁸

Diskriminatorno postupanje primetno je i u bezbednosnom diskursu koji je vremenom formiran upravo na osnovu unetih podataka za kreiranje algoritama. Tako je na primer, nakon „11. septembra“ nemački zakonodavac vođen strahom od potencijalnih terorističkih napada usvojio paket anti-terorističkih zakona uvodeći kroz njih u zakonodavstvo pojam „spavajućeg teroriste“ koji je koncipiran tako da sadrži karakteristike prosečnog pripadnika islamske veroispovesti. Uz pomoć posebno kreiranih algoritama mnogi Muslimani koji su živeli u Nemačkoj bili su praćeni i podaci o njima bili su korišćeni za preventivno reagovanje nadležnih organa na „terorističku pretnju“ (Završnik, 2019: 627).

²⁶ Szabó and Vissy v. Hungary App no 37138/14 (ECtHR 6 June 2016).

²⁷ Gaughran v. the United Kingdom App no 45245/15 (ECtHR 13 June 2020).

²⁸ Vidi više o tome na: <https://rm.coe.int/ethical-charter-en-for-publication-4-december-2018/16808f699c> [20.5.2022].

Pitanje etičnosti pri korišćenju veštačke inteligencije važno je tema naročito kada se radi o oblasti kaznene reakcije. Tako je primera radi Evropska komisija u jednom od svojih dokumenata koji je posvećen njenoj upotrebi u pravosuđu definisala pet osnovnih principa za obezbeđivanje etičnosti. Prvi se odnosi upravo na poštovanje fundamentalnih ljudskih prava, dok preostala četiri podrazumevaju zabranu diskriminatornog postupanja, obezbeđivanje kvaliteta i sigurnosti, odnosno transparentnosti.²⁹

3.1.3. Uticaj na sudski (dokazni) postupak i „due process“ garantije

Upotreba tehnoloških inovacija utiče i na krivični postupak na način da po prirodi stvari, podriva civilizacijsku tekovinu tzv. *due process* garantija.³⁰ Nepoverenje u tužioce i sudije i sporost tradicionalnog krivičnog postupka u kojem se presuda zasniva samo na činjenicama u koje je sud uveren iako je javnost već „presudila“ okrivljenom, polako su u središte dokaznog postupka postavili prirodne nauke zato što se rezultati bioloških, mašinskih i drugih forenzičkih ispitivanja smatraju „objektivnom istinom.“ Vremenom je primećeno da se čak i sudovi sve više oslanjaju i pozivaju na tu „istinu“ pri donošenju odluka zanemarujući osnovne procesne principe što je nazvano „CSI efektom“³¹ (Stephens, 2006: 591). U literaturi se ističe još jedan sindrom, tzv. „crne kutije“ (Završnik, 2020: 568) koji ukazuje na netransparentnost u donošenju odluka koje bi trebalo da se donose u ime naroda, upravo iz razloga tehnološke kompleksnosti veštačkih sistema koji prete da preuzmu ulogu sudija.

Težnja ka objektivizaciji i ubrzanju postupka komplementarna je akturijalnoj kontroli kriminaliteta kojoj procesne garantije predstavljaju svojevrsni balast. Posledica nekritičkog uzdizanja značaja pomoćnih instrumenata suda za donošenje odluka je da se proces odlučivanja premešta izvan klasičnog, pravilima uređenog krivičnog postupka, pa se kako to piše Mirjan Damaška, nominalni sluga suda preobraća u njegovog gospodara (Damaška, 1997: 151). Da stvar nije čisto teorijske prirode pokazuje i odluka Vrhovnog suda države Viskonsin (*eng. Wisconsin*) koja je doneta u predmetu *State v Loomis*³² 2016. godine. Sistem zasnovan na veštačkoj inteligenciji, COMPAS, je okrivljenog prepoznao kao osobu visokog rizika po bezbednost zajednice, te je njegov zahtev za uslovnim otpustom u prvom stepenu bio odbijen. Odlučujući po žalbi, sud najviše instance u Viskonsinu je potvrdio odluku prvostepenog suda navodeći da preporuka sistema COMPAS nije jedini razlog za odbijanje zahteva za puštanje na uslovni otpust i da se imajući to u vidu ne može tvrditi da su osuđenom povređena bilo kakva procesna prava. Sa

²⁹ Reč je o dokumentu Evropske komisije pod nazivom „European Commission for the Efficiency of Justice (CEPEJ) - European ethical Charter on the use of Artificial Intelligence in judicial systems and their environment“ koji je usvojen u decembru 2018. godine na plenarnoj sednici.

³⁰ Pod tim naročito podrazumevamo presumpciju nevinosti, jednakost procesnih instrumenata i određeni stepen sumnje za preduzimanje formalnih radnji u postupku.

³¹ U literaturi se navodi kako su nazivu doprineli mnogobrojni detektivski filmovi koji tzv. „rešavanje slučajeva“ zasnivaju na volšebnim forenzičkim dokazima, glorifikujući pri tom njihovu ulogu (Chin & Workewych 2016).

³² *State v Loomis* 881 N.W.2d 749 (Wis. 2016).

druge strane, sasvim drugačiji pristup zauzima Apelacioni sud u Kansasu (*eng. Kansas*) kada je usvojio žalbu osuđenog u predmetu *State v Walls*³³ iz 2017. Godine, zbog povrede osnovnih prava u krivičnom postupku, budući da mu sud odlučujući o uslovima određivanja probacije, nije omogućio pristup softveru koji na osnovu određenih parametara sudu predlaže uslove probacije, jer iz tog razloga nije bio u prilici da eventualno ospori informacije do koji je došao „pametni sistem“.

3.1.4. „Moravecov Paradoks“

Iako na prvi pogled to može delovati začuđujuće, „pametne mašine“ često nisu u stanju da uspešno obavljaju aktivnosti koje se kada je čovek u pitanju smatraju rutinskim. Hans Peter Moravec (*Hans Peter Moravec*) ponudio je jedinstveno objašnjenje ovog fenomena, te je on kako to obično biva i nazvan po njemu. Ovaj austrijski autor svoje objašnjenje suštinski zasniva na Teoriji evolucije i navodi da je za obavljanje radnji koje ljudima deluju rutinski poput prepoznavanja lica, glasova, orijentacije u prostoru i vremenu, razlikovanje prostih objekata, potreban ogroman broj resursa i ulaznih podataka ne bi se na osnovu njih formirao algoritam, a onda i program pomoću kojeg bi te aktivnosti kao rutinske obavljala i mašina. Kada je čovek u pitanju, intelektualne i motoričke sposobnosti neophodne za automatsko vršenje takvih aktivnosti razvijane su stotinama hiljada godina, što nije slučaj sa robotima i mašinama pa je potrebno mnogo vremena kako bi i jedinice veštačke inteligencije povećale nivo automatizacije prilikom obavljanja takvih radnji (Rotenberg, 2013: 108).

U praksi kontrole kriminaliteta se upravo najčešće obavljaju rutinske aktivnosti i to naročito kada je reč o prevenciji zločina. U tom smislu je važna napomena o tzv. „Moravecovom Paradoksu“ koja na konkretnom planu ukazuje da roboti i mašine sa veštačkom inteligencijom ne mogu istisnuti čoveka kao nosioca svih analitičkih i operativnih aktivnosti. Naprotiv, njihova uloga trebalo bi da se iscrpi obavljanjem specifičnih zadataka koji prevazilaze prosečne psiho-fizičke osobine čoveka u cilju efikasnosti, kada to nije u suprotnosti sa zakonom.³⁴

ZAKLJUČAK

Da bi aktivnosti i postupci u okviru kontrole kriminaliteta mogli da budu efikasni neophodno je da budu adaptirani na društvenu realnost. Tehnološke inovacije su svojevrsna konstanta društvenog života, pa je usled toga potrebno i da se organi krivičnog gonjenja prilagode takvoj situaciji. Načelno se može reći da je odgovarajuća reakcija na nove vidove kriminaliteta, naročito one koji se pripremaju i izvršavaju na mreži (*eng. online crimes*), gotovo nezamisliva bez korišćenja novih tehnologija.

³³ State of Kansas v. John Keith Walls, 116,027, The Court of Appeals of the State of Kansas (2017).

³⁴ Tu primera radi, mislimo na obradu velikog broja podataka u kratkom vremenskom periodu, tačno prepoznavanje određenih karakteristika lica i stvari iz velikog broja uporednih karakteristika i tome slično.

Društveno-ekonomski činioci formatirani u okvirima procesa globalizacije i liberalnog modela inicirali su, između ostalog, i osećaj straha i nesigurnosti kod ljudi, što je dalje vodilo ka etabliranju „kaznenog populizma“ kao poželjne političke agende kada je reč o formalnoj kaznenoj reakciji na kriminalitet. Paralelno je razvijan i koncept aktuarijalne kontrole koji podrazumeva najekonomičnije i najefikasnije metoda otklanjanja rizika od inkriminiranih radnji. U tom smislu, „pametne mašine“ su se nametnule kao efikasan odgovor na izazove koje donosi tzv. „izmenjena fenomenologija kriminaliteta“, odnosno današnje „globalizovano društvo“.

U kontekstu reakcije na kriminalitet, primena veštačke inteligencije je čini se, u značajnoj meri uticala na prirodu kaznenog mehanizma na način da su tradicionalne osnove i ciljevi krivičnog prava izloženi redefinisano. Aktuelni društveno-ekonomski činioci doprineli su razvoju takve tendencije u krivičnom pravu koja ide ka tome da uklanjanje svake vrste opasnosti bez obzira na posledice, nameće kao osnovnu vrednost i funkciju krivičnog prava. Tu po prirodi stvari, pitanja koja se tiču resocijalizacije, reintegracije, tretmana i uopšte korektivne uloge krivičnog prava ostaju u drugom planu, pri čemu bi se kod takvog stanja stvari mogla očekivati progresija različitih devijantnih ponašanja, a što bi problem postojanja različitih oblika kriminaliteta samo multiplikovalo.

Matematička tačnost i objektivnost koja je svojstvena prirodnim naukama pominju se kao prednosti primene visoke tehnologije, između ostalog i u borbi protiv različitih oblika kriminaliteta. Ipak, imajući u vidu sve okolnosti te primene, koje se u osnovi tiču i kreiranja algoritama, interpretacije dobijenih rezultata i tehnološke nesavršenosti „pametnih mašina“, čini se da mogućnosti koje veštačka inteligencija pruža nikako ne bi trebalo da budu odbačene bez analize stvarnih koristi po efikasnost krivičnog postupka imajući u vidu aktuelno stanje tehnike i normativne uređenosti društva.

Upotreba veštačke inteligencije se zbog svoje osobenosti uklapa u danas dominantan sistem ideja o reagovanju na kriminalitet. Međutim, analiza sudske prakse dva najuticajnija suda za Evropu i SAD, pojedinih ključnih odluka iz ove oblasti pokazuje da normativni okvir ne podržava apsolutni pragmatizam krivičnog mehanizma koji bi bio oličen u upotrebi „pametnih mašina“. Problem po pravilu nastaje na polju zaštite prava na privatnost (kada govorimo o implementiranju algoritama za prepoznavanje lica, zvuka, glasa i slično), odnosno na polju mogućnosti pre svega okrivljenog, da ospori sadržaj koji algoritam pretvara u svojevrsni rezultat, a na koji se sud oslanja pri donošenju odluka. Na taj način se, na prvom mestu, grubo zadire u pravo okrivljenog na odbranu, što bi trebalo tretirati kao njegovo osnovno pravo. Imajući uz to u vidu i da gotovo nijedno zakonodavstvo nije do kraja rešilo pitanje deliktne sposobnosti jedinica veštačke inteligencije, možemo opštu polaznu pretpostavku od koje se pošlo prilikom pisanja ovog rada pretvoriti u zaključak. Efikasnost i objektivizacija koji karakterišu veštačku inteligenciju savršeno odgovaraju aktuarijalnoj paradigmi kontrole kriminaliteta, dok za sada, normativni okvir (primena materijalnog prava, procesnih pravila, osnovnih načela krivičnog prava i postupka, zaštita zajemčenih ljudskih prava) ne daju previše prostora za njenu upotrebu na legalnoj osnovi. U svakom slučaju, nakon analiziranih osnovnih elemenata uloge veštačke inteligencije u kontroli kriminaliteta, zaključak je da njena

upotreba može imati značajan doprinos u pružanju pomoći organima formalne socijalne kontrole (prikupljanje i obrada velikog broja informacija u kratkim rokovima i sl.), s tim da se donošenje odluka bez izuzetaka treba ostaviti u isključivu nadležnost ljudi.

LITERATURA

1. Barak, G. (2020) *Nekontrolisana moć korporacija - Zašto su zločini multinacionalnih korporacija rutinizovani i šta sa tim u vezi možemo učiniti*. Beograd: Pravni fakultet Univerziteta u Beogradu.
2. Berman, D., Hafner, C. (1989) „The potential of artificial intelligence to help solve the crisis in our legal system“, *Communications of the ACM*. 32: 928-938.
3. Bowling, B., Marks, A., Murphy, C. C. (2008) „Crime Control Technologies: Towards an Analytical Framework and Research Agenda“ *Regulating Technologies: Legal Futures, Regulatory Frames and Technological Fixes*, (Roger Brownsword, Karen Yeung. ed.) Oxford: Hart Publishing. 51-78.
4. Branković, S. (2017) „Veštačka inteligencija i društvo“. *Srpska politička misao*. No. 2, 56: 13-32.
5. Castells, M. (2000) Materials for an exploratory theory of the network society. *British Journal of Sociology*. No. 1, 51, 5-24.
6. Chin, J., Workewych, L. (2016) „The CSI Effect“, *The Oxford Handbook Online*, (Marcus Dubber ed.) Oxford: Oxford University Press. 1-39.
7. Clark, W., Marshall, W. (1967) *A Treatise on the Law on Crimes*. 7 ed. Callaghan: Mundelein III.
8. Damaška, M. (1997) *Evidence Law Adrift*. New Haven: Yale University Press.
9. Damnjanović, I. (2012) „Terorizam i tehnologija“, *Terorizam kao globalna pretnja*. Beograd: Centar za bezbednosne studije, 340-352.
10. Feeley, M., Simon, J. (1992) „The New Penology: Notes on the Emerging Strategy of Corrections and Its Implications“ *Criminology*. 30: 449-474.
11. Grabosky, P. (1998) „Technology and Crime Control“, *Trends and Issues in Crime and Criminal Justice*. 58: 2-6.
12. Hallevy, G. (2013) *When Robots Kill: Artificial Intelligence under criminal Law*. London: Northeastern University Press of New England.
13. Hudson, B. (2002) „Punishment and Control“ *The Oxford Handbook of Criminology*, (Mike Maguire, Rod Morgan, Robert Reiner (ed.) Oxford: Oxford University Press. 233-263.
14. Ignjatović, Đ. (2003) „Kriminalitet i reagovanje države“, *Bezbednost*, No. 4, 1-14.
15. Ignjatović, Đ. (2018) „Kontroverze kazne zatvora i njeno izvršenje“, *Sociologija*, No. 4, 60: 750-768.
16. Jones, T. (2009) *Artificial Intelligence: A System Approach*. Burlington: Jones & Bartlett Publishers.

17. Kamarinou, D., Millard, C., Singh, J. (2016) „Machine Learning with Personal Data“, *Legal Studies Research Paper* 247: 2-23.
18. Karstedt, S. (2014) „Organizing Crime-The State as Agent“, *The Oxford Handbook of Organized Crime*, (Letizia Paoli. (ed.)), Oxford: Oxford University Press. 303-321.
19. Kemeny, G. (1972) *Man and the Computr*. New York: CharlesScribner’s Sons.
20. Kuk, K. (2015) Veštačka inteligencija u prikupljanju i analizi podataka u policiji. *Nauka, bezbednost, policija*. No. 3, 20: 131-148.
21. Lyon, D. (2003) *Surveillance as Social Sorting: Privacy, Risk, and Digital Discrimination*. London: Routledge.
22. Marks, A., Bowling, B., Keenan, C. (2015) „Automatic Justice? Technology, Crime and Social Control” *The Oxford Handbook of the Law and Regulation of Technology*, (Roger Brownsword, Eloise Scotford, Karen Yeung eds.), Oxford: Oxford University Press. 1-34.
23. Prlja, D., Gasmi, G., Korać, V. (2021) *Veštačka inteligencija u pravnom sistemu EU*. Beograd: Institut za uporedno pravo.
24. Rock, P. (2002) Sociological Theories of Crime. *The Oxford Handbook of Criminology*, (Mike Maguire, Rod Morgan, Robert Reiner. (ed.)) Oxford: Oxford University Press. 51-83.
25. Rose, N., Miller, P. (1992) „Political Power beyond the State: Problematics of Government“, *British Journal of Sociology*, 43: 173-205.
26. Rotenberg, S. V. (2013) „Moravec’s Paradox: Consideration in the Context of Two Brain Hemisphere Functions“, *Activitas Nervosa Superior*. No. 3, 55: 108-111.
27. Russel, S., Norvig, P. (2010) *Artificial Intelligence: A Modern Approach*. 2 ed. NJ: Prentice Hall.
28. Scherer, M. (2016) „Regulating Artificial Intelligence Systems: Risks, Challenges, Competencies, and Strategies“, *Harvard Journal of Law & Technology*. No. 2, 29: 354-398.
29. Sherman, L. W., (2013) „The Rise of Evidence-based Policing: Targeting, Testing, and Tracking“, *Crime and Justice*. 42: 377-451.
30. Simon, J. (2002) „Governing Through Crime Metaphors“, *Brooklyn Law Review*. 67: 1035-1070.
31. Simon, J. (2007) *Governing Through Crime*. Oxford: Oxford University Press.
32. Simović-Hiber, I. (2016) „Ogled o krivičnom pravu i vladavini prava na primeru načela zakonitosti – retrospektiva i perspektive“, *CRIMEN*. No. 3. 237-257.
33. Soković, S. (2011) „Savremene globalne tendencije u kontroli kriminaliteta“ *CRI-MEN*, No. 2, 212-226.
34. Solum, L. (1992) „Legal Personhood for Artificial Intelligences“, *North Carolina Law Review*, 1231-1287.
35. Stanila, L. (2018) „Artificial Intelligence and Human Rights. A Challenging Approach on the Issue of Equality“, *Journal of Eastern-European Criminal Law*. No. 2, 19-31.

36. Stephens, S. L. (2007) „The “CSI effect” on real crime labs“, *New England Law Review*, 41: 591-608.
37. Stuntz, J. W. (2001) „The Pathological Politics of Criminal Law“, *Michigan Law Review*. No. 3, 100: 506-598.
38. Sushina, T., Sobenin, A. (2020) „Artificial Intelligence in the Criminal Justice System: Leading Trends and Possibilities“, *Proceedings of the 6th International Conference on Social, economic, and academic leadership*. Atlantis Press. 432-437.
39. Tilovska-Kechedji, E., Kolaković Bojović, M., Čvorović, D. (2018) Artificial Intelligence influencing foreign Policy and Security. *Journal of Eastern-European Criminal Law*. No. 2, 7-19.
40. Wall, S. D. (2015) „Dis-Organised Crime: Towards a Distributed Model of the Organization of Cybercrime“ *The European Review of Organised Crime*. No. 2, 71-90.
41. Wilson, M. (1969) *The essential Descartes*, New York : New American library.
42. Završnik, A. (2019) „Algorithmic justice: Algorithms and big data in criminal justice settings“, *European Journal of Criminology*. 18(5): 623-642.
43. Završnik, A. (2020) Criminal justice, artificial intelligence systems, and human rights. *ERA Forum* 20: 567-583.
44. Žunić-Pavlović, V., Kovačević-Lepojević, M. (2010) „Mere javnog nadzora u službi prevencije kriminala“, *Zbornik Instituta za kriminološka i sociološka istraživanja*. No. 1-2, 29: 31-51.
45. Žunić-Pavlović, V., Kovačević-Lepojević, M. (2012) „Primena video-nadzora u kontroli kriminala“, *Zbornik Instituta za kriminološka i sociološka istraživanja*. No. 2, 11: 325-345.

Internet izvori

1. <https://www.keycrime.com/about-us>, [20.5.2022].
2. <https://fortune.com/2016/02/10/google-self-driving-cars-artificial-intelligence/>, [20.5.2022].
3. <https://rs.n1info.com/vesti/a584070-odrzana-prva-skajp-sudjenja-struka-upozorava-krse-se-prava-okrivljenih/>, [20.5.2022].
4. <https://rm.coe.int/ethical-charter-en-for-publication-4-december-2018/16808f699c>, [20.5.2022].

Legislativa

1. „European Commission for the Efficiency of Justice (CEPEJ) - European ethical Charter on the use of Artificial Intelligence in judicial systems and their environment“ usvojen u decembru 2018. godine na plenarnoj sednici.

ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND ITS ROLE IN CRIME CONTROL

This Article is focused upon a artificial intelligence and its potential impact on legal practice when it comes to the crime control issues. In the light of this, the author has attempted to analyze a conceptual framework for the law and regulation in the context of artificial intelligence and crime control through a criminological prism. Recent technological innovations have exacerbated tensions in the traditional model of criminal justice to the point that basic principles of criminal justice were subjected to redefining. For instace, a departure from the individually oriented doctrine with an increasingly intense acceptance of the actuarial paradigm supports the previously stated thesis. Regardless of the efficiency of the application of artificial intelligence in the field of crime control, the threat of certain basic human rights as well as due process guarantees is increasingly noticeable. This derives from the fact that artificial entity could not be equalized to the human beings. Smart machines, apart from a high degree of intelligence, do not have other human features such as identity, experience, integrity, attitudes, morals, creativity, motivation, emotions, habits, obsessions etc. Mirroring the normative and regulatory aspects of this rapidly developing field we have found that the application of science and technology to the crime control raises more debatable issues. In our view, we need to think more carefully about the broader social impact of 'crime control technologies' in order to ensure human rights respect.

KEYWORDS: *artificial intelligence, technology, crime, crime control.*