

РАЗВОЈ ВЕШТАЧКЕ ИНТЕЛИГЕНЦИЈЕ И АУТОРСКО ПРАВО*

У раду се анализира однос вештачке интелигенције и ауторског права. Развој технологије вештачке интелигенције ставља одређене изазове пред ауторско право, нарочито када је реч о оним компјутерским програмима чији рад резултира стварањем одређеног садржаја, који представља моћни предмет ауторског правне заштите. Кроз призму важећих ауторскоправних прописа анализира се да ли такав садржај испуњава услове за ауторскоправну заштиту. Аутор испитује и проблем одређивања носиоца ауторског права на делима насталим радом вештачке интелигенције. Такође, у раду се разматра и моћност повреде ауторског права технологијом вештачке интелигенције, конкретније машинским учењем. Сходно важећим ауторскоправним прописима, такве радње не би се могле довести под постојећа ограничења субјективне ауторског права.

Кључне речи: Вештачка интелигенција. – Ауторско право. – Носилац ауторског права. – Повреда права.

1. УВОД

„Ми, људи, називамо себе *Homo sapiens* – њамејним човеком – пошто нам је наша интелигенција толико важна. Хиљадама година покушавамо да разумемо како мислимо; то јест, како ништа више до физичке материје може ојажати, разумети, предвиђати и управљати светом далеко већим и много сложенијим нешто што је сама та материја. Области вештачке интелигенције, или ВИ, иде чак и даље: она покушава не само да разуме, већ и да прави интелигентне ентитете”¹

Вештачка интелигенција као једна од најновијих области науке и технике, уједно и једна од најужбудљивијих, представља изазов за на-

* Овај рад представља прерађену (скраћену и ажурирану) верзију мастер рада на тему „Развој вештачке интелигенције и право интелектуалне својине”, одбрањеног 24. септембра 2019. године на Правном факултету Универзитета у Београду, у оквиру мастер студија права интелектуалне својине. Ментор при изради рада био је проф. др Душан В. Поповић, а одбрањен је пред комисијом у саставу: проф. др Слободан М. Марковић и проф. др Душан В. Поповић.

1 Stuart J. Russell, Peter Norvig, *Artificial Intelligence: A Modern Approach*, Pearson Education, Inc. 2010, (Превод трећег издања. Драган Шалетић, Јасна Гонда, *Вештачка интелигенција: Савремени приступ*, РАФ Рачунарски факултет, Београд 2011).

учнике из разних дисциплина. Помак на пољу вештачке интелигенције у последњих двадесет година сместио је вештачку интелигенцију у центар пажње не само правника, већ и економиста, лекара, инжењера, психолога и других. Развој технологије довео је до напретка друштва и поставио изазов пред правнике како правно уредити и дефинисати појмове који се тако брзо мењају и развијају као што је то случај са технологијом, и између осталог, вештачком интелигенцијом. У Саопштењу Европске комисије, објављеном 25. априла 2018. године, насловљеном „Вештачка интелигенција за Европу” којим се представља европска иницијатива о вештачкој интелигенцији, указано је на потребу да се „размојри однос између вештачке интелигенције и њена интелектуалне својине, како из њерсејективне канцеларија за интелектуалну својину њако и из њерсејективне корисника, а у циљу подстицања иновација и њравне сигурности на уравнотежен начин”.²

2. ПОЈАМ, РАЗВОЈ И ПОДЕЛА ВЕШТАЧКЕ ИНТЕЛИГЕНЦИЈЕ

Не постоји једна свеобухватна и општеприхваћена дефиниција вештачке интелигенције, нарочито јер је реч о једној новијој научној области. Тако је према једној дефиницији вештачке интелигенције она одређена или као грана компјутерске науке која се бави симулацијом интелигентног понашања код компјутера или као способност машине да имитира интелигентно људско понашање.³ Вештачка интелигенција би се могла дефинисати као способност дигиталног компјутера или компјутерски контролисаног робота да извршава задатке који се углавном везују за интелигентна бића.⁴ Могло би се рећи да се под вештачком интелигенцијом у својој основи подразумева компјутерски програм и то не сваки компјутерски програм, већ само онај који је способан да „опонаша” људски процес размишљања. Можда би најбоље било одредити вештачку интелигенцију преко циља који њена примена треба да постигне, а то је да се аутоматизује процес корелације за коју је иначе задужен људски мозак. Такође, сматра се да људи инвестирају у вештачку интелигенцију из следећих разлога, тачније како би се постигао један од следећих циљева: 1) изградња система који мисле баш као људи (јака вештачка интелигенција); 2) учинити системе функционалним без разумевања како људи мисле (слаба вештачка интелигенција); 3) користити резонување људи као модел али да то није нужно циљ.⁵ Реч је дакле о

2 COM (2018) 237 final, 25. април 2018. год.

3 Дефиниција је доступна на сајту: <https://www.merriam-webster.com/dictionary/artificial%20intelligence> (22.2.2019).

4 Дефиниција је доступна на сајту: <https://www.britannica.com/technology/artificial-intelligence> (22.2.2019).

5 Дефиниција је доступна на сајту: <https://www.forbes.com/sites/bernardmarr/2018/02/14/the-key-definitions-of-artificial-intelligence-ai-that-explain-its-importance/#d4755e04f5d8> (23.2.2019).

научној области која обухвата логику, вероватноћу и непрекидну математику; опажање, расуђивање, обучавање (учење), и акцију; и све од микроелектронских уређаја до роботских свемирских међупланетарних истраживачких летелица.⁶

У периоду који је претходио формалном настанку вештачке интелигенције, и то 1943. године настао је рад који се данас генерално сматра као први рад из ове области, а аутори су Ворен Мекалок (*Warren McCulloch*) и Валтер Питс (*Walter Pitts*) који су предложили модел вештачких неурона. Свакако се оцем вештачке интелигенције и компјутерске науке уопште, сматра Енглеz Ален Туринг (*Alan Turing*) који се 1950. године у свом раду „Рачунарске машине и интелигенција” први директно бавио питањем „Могу ли машине да мисле?”. Туринг је заправо ово питање сматрао бесмисленим, и уместо тога у овом раду је увео Турингов тест који би помогао да се утврди да ли се одређена машина/рачунар може сматрати интелигентном и то у односу на оно шта она може. Овај рад Алена Туринга поставио је филозофски темељ за вештачку интелигенцију. Тест је осмишљен као „игра имитације” која поједностављено изгледа тако да човек (испитивач) поставља неколико писмених питања, док писмене одговоре дају рачунар и једна особа, и уколико испитивач не може да утврди да ли су писани одговори које је добио, од особе или су од рачунара, онда је тај рачунар прошао тест.⁷

Као формално место и време „рођења” вештачке интелигенције као засебне научне области могао би се узети двомесечни семинар у Дартмут Колиц (енгл. *Dartmouth College*), у ХанOVERУ, Њу Хемпшир, САД, одржан у лето 1956. године. У предлогу за семинар који је упућен 1955. године, позвани су амерички истраживачи да „реализују проучавање вештачке интелигенције” и тада је овај назив званично први пут употребљен, а тај појам је створио амерички научник Џон Макарти (*John McCarthy*).⁸ На овом семинару поред Џона Макартија, учествовали су Ален Њуел (*Allen Newell*), Херберт Сајмон (*Herbert Simon*), Марвин Мински (*Marvin Minsky*) и Артур Самјуел (*Arthur Samuel*), који ће заједно са својим студентима и колегама са универзитета постати оснивачи и водећи истраживачи у области вештачке интелигенције. Период од 1956/7. године до 1974. године често се у литератури назива „златним периодом вештачке интелигенције”. То је и разумљиво имајући у виду да у том периоду многе америчке државне агенције постају заинтересоване за вештачку интелигенцију и улажу значајне суме новца у њено истраживање и развој, а у циљу остваривања предности у хладном рату. Међутим, након почетних успеха уочава се низ препрека са којима се

6 S. J. Russell, P. Norvig, op.cit., V.

7 Опис теста је доступан на сајту: <https://searchenterpriseai.techtarget.com/definition/Turing-test> (23.2.2019).

8 Peter Stone et al., *One Hundred Year Study on Artificial Intelligence (AI100), Appendix I: A Short History of AI*, доступан на сајту: <https://ai100.stanford.edu/2016-report/appendix-i-short-history-ai> (23.2.2019).

сучавају истраживачи у овој области. Неке од њих везане су за недостатак рачунарске снаге, односно за чињеницу да рачунари у то време нису могли да складиште довољно информација нити да их обрађују довољно брзо.⁹ Како резултати нису били у складу са предвиђањима научника и истраживача чији рад бива изложен оштрим критикама, смањује се инвестирање у вештачку интелигенцију, те од 1974. године до 1980. године следи период који се назива „зима вештачке интелигенције” и у ком периоду нема значајних помака у овој области. Приступ научника и истраживача мења се током 80-их година, и уместо покушаја да се начини генерална вештачка интелигенција у фокус долазе експертски системи – рачунарски програми који имитирају начин доношења одлука код експерта за специфичне/одређене проблеме. Због тога што се односе на конкретну ужу област и експертизу, експертски системи били су привлачни корпорацијама и за примену у индустрији који су почели да финансирају даља истраживања ВИ. Значајна средства и то од преко 850 милиона долара уложена су у даљи развој ВИ од стране јапанског министарства међународне трговине и индустрије у тзв. пројекат Пете генерације компјутера.¹⁰ Након овог периода крајем 1980их и почетком 1990их ентузијазам за вештачком интелигенцијом поново опада јер се уочавају нови проблеми попут тзв. „црне кутије” где је нејасно на који начин машина резонује. У овом периоду штавише није се пуно ни говорило о вештачкој интелигенцији већ се о њој више говорило у контексту напредног рада на рачунару. Експертски систем компаније ИВМ назван *Deep Blue* је 1997. године победио у игри шаха светског шампиона Гарија Каспарова (*Гарри Каспáров*). Након што проблем рачунарске снаге бива превазиђен са развојем већег складиштања података и брзине њихове обраде, и на пољу вештачке интелигенције долази до значајних резултата. Долази до промене парадигме са експертских система на препуштање рачунарима да сами уче корелацијом и класификацијом огромних количина података, и значајну улогу добија машинско учење. ИВМ-ов систем вештачке интелигенције *Watson* 2011. године успева да победи шампионе игре *Jeopardy!*, потом ВИ програм истраживачке лабораторије *Google X* успева да препозна мачке на видео снимцима, 2016. године *AlphaGO* Гуглов програм ВИ специјализован за *Go* игре побеђује европског и светског шампиона у тој игри. Четбот назван *Eugene Goostman* је 2014. године успео да прође Турингов тест. Постоје бројни примери где су рачунарски програми успели да резултатима надмаше људе. Области у којима ВИ налази примену су саобраћај, кућни/услужни роботи, здравство, образовање, јавна безбедност, запошљавање и радно окружење, финансије, забава и друге.

9 The history of artificial intelligence, доступно на сајту: <http://sitn.hms.harvard.edu/flash/2017/history-artificial-intelligence/> (23.2.2019).

10 *A Very Short History Of Artificial Intelligence (AI)*, доступно на сајту: <https://www.forbes.com/sites/gilpress/2016/12/30/a-very-short-history-of-artificial-intelligence-ai/#1afb66486fba> (23.2.2019).

Вештачка интелигенција пре свега обухвата шест дисциплина: обраду природних језика (који би омогућили рачунару да се са њим успешно комуницира у природном језику), представљање знања (које подразумева да рачунар складишти оно што зна или чује), аутоматско расуђивање (рачунар користи ускладиштене информације ради давања одговора на питања и за извлачење нових закључака), машинско обучавање (рачунар се адаптира на нове околности и открива и екстраполира облике), рачунарско виђење (опажа облике) и роботика (манипулише објектима и креће се по простору).¹¹

Према успешности резултата сходно испољеној интелигенцији, експерти праве разлику између слабе или умерене вештачке интелигенције – машине делују као да су интелигентне односно постижу добре резултате у области за коју су тренирани, и између јаке вештачке интелигенције – машине не симулирају мишљење већ заиста мисле односно способне су да потпуно самостално контекстуализују врло различите специјализоване проблеме. Преовлађује мишљење да за сада постоји само слаба вештачка интелигенција док постоје чак и аутори који сматрају да се јака вештачка интелигенција неће ни десити.

3. РАЧУНАРСКИ ГЕНЕРИСАНА ДЕЛА КАО ПРЕДМЕТ ЗАШТИТЕ АУТОРСКИМ ПРАВОМ

Вештачка интелигенција је свакако достигла такав степен развоја да је сада могуће да, мање или више аутономно, креира одређен садржај. Један од најбољих примера за то јесте пројекат назван „Следећи Рембрант” (енгл. *The next Rembrandt*). Овај пројекат развио је „Мајкрософт” у сарадњи са групом музеја и истраживачким установама. „Следећи Рембрант” је у ствари слика односно портрет мушкарца насликан техником и стилем које је користио чувени холандски сликар Рембрант, а саму слику створио је компјутер захваљујући машинском учењу. Слика је добијена на тај начин што је рачунар снабдевен базом података коју су чиниле Рембрантове слике, а које је потом програм анализирао пиксел по пиксел, проучавајући стил, мотиве, технике и боје које је користио холандски мајстор. На основу анализе, компјутерски алгоритми произвели су поменути портрет који изгледа тако као да га је начинио сам Рембрант.¹² Овај пројекат је само један од многих који показује да су компјутери унапредовали толико да аутономно стварају садржај који би, да је створен од стране човека, могао бити предмет заштите у праву интелектуалне својине. Тако компјутери не само да стварају садржај из области ликовне уметности, већ генеришу и писана, музичка и др. дела. У области књижевне уметности постоје нпр. програм „Брут” (*Brutus*)¹³ који генерше приче, или програм „Кибернетички песник”

11 S. J. Russell, P. Norvig, *op.cit.*, 3.

12 Сајт „The next Rembrandt”: <https://www.nextrembrandt.com> (26.3.2019).

13 Програм „Брут” су развили научници Селмер Брингсјорд (*Selmer Bringsjord*) и Дејвид Феручи (*David Ferrucci*), а назвали су га тако из разлога што је специјализован да

(енгл. *Cybernetic Poet*)¹⁴ који ствара песме. Постоји и ВИ програм Ампер (енгл. *Amper*) који генерише музику и то на основу задате теме, расположења и других параметара.¹⁵

Сада када рачунар није више само уређај који аутор користи као помоћно средство у свом стварању, већ је и рачунар тај који ствара одређен садржај, морамо испитати да ли се такав садржај може сматрати ауторским делом односно бити предмет ауторскоправне заштите.

У традиционалном ауторском праву, ауторско дело се одређује као „дело у обласи књижевности, уметности и науке”.¹⁶ Овакво одређење појма ауторског дела не може се сматрати најадекватнијим јер само описно указује које су то области у којима се ауторско дело, доиста најчешће и јавља, али не даје јасне смернице или показатеље који би нам помогли да одредимо шта је тачно ауторско дело, а шта није. Адекватнију дефиницију дале су правна теорија и пракса. Према нашем Закону о ауторском и сродним правима (надаље: ЗАСП)¹⁷ ауторско дело одређено је као „оригинална духовна творевина аутора, изражена у одређеној форми, без обзира на његову уметничку, научну или друћу вредност, његову намену, величину, садржину и начин испољавања, као и доушљивост јавној саопштавања његове садржине”.¹⁸ Из оваквог одређења појма ауторског дела могу се издвојити елементи ауторског дела односно услови које неко дело треба да испуњава да би било предмет ауторскоправне заштите и то су: људска творевина, људски садржај, одређеност форме и оригиналност.

Људска творевина – Ауторским делом сматрају се само она дела која је створио човек, која су људска творевина, а неће се сматрати људском творевином уколико је човек пронашао нешто што је већ постојало у природи, забележио га и презентовао као дело. Дакле, да би неко дело било ауторско дело неопходно је да је оно настало радом човека и то не било каквим радом, не случајним деловањем, презентовањем нечега већ постојећег, већ радом који за циљ има настанак ауторског дела. Човек при стварању може користити разне уређаје као помоћна средства (нпр. фотоапарат, писаћу машину и сл.). У данашње време, обеле-

генерише приче које се тичу издаје. Одломак приче и више о овом програму вид на: <https://grandtextauto.soe.ucsc.edu/2008/03/06/ep-73-brutus/> (29.3.2019).

14 Програм је развио проналазач Рејмонд Курзвил (*Raymond Kurzweil*). Овај програм чита избор песама одређеног аутора или више аутора, потом ствара „језички модел” од дела тог аутора, који укључује компјутерске језичке анализе и технике математичког моделирања. Програм тада може да пише оригиналне песме које су сличне стилу као што су изворно анализирани аутори, али су потпуно оригинална нова поезија. Вид. http://www.kurzweilcyberart.com/poetry/rkcp_overview.php (30.3.2019).

15 Вид. <https://www.ampermusic.com/music/> (30.3.2019).

16 Закон о ратификацији Бернске конвенције о заштити књижевних и уметничких дела, *Сл. лист СФРЈ* 15/75 и *Сл. лист СФРЈ*– Међународни уговори, бр. 4/86 – *уредба*

17 *Службени гласник РС*, бр. 104/2009, 99/2011, 119/2012, 29/2016 – одлука УС и 66/2019.

18 *Ibid*, чл. 2, ст. 1.

жено постојањем и широком употребом рачунарске технологије која на основу муњевите обраде огромног броја података симулира једну врсту процеса мишљења, фактичко је питање докле сеже индивидуална креативност, а одакле почиње чист „машински” рад чији резултати не могу бити квалификовани као ауторско дело.¹⁹ Данас је стање у свету технологије такво да рачунари нису више обично помоћно средство, већ штавише рачунар може бити искључиво заслужан за створени садржај, а човек бити једино заслужан за сам вештачкоинтелигентан рачунар. Човек је у оваквим случајевима аутор „аутора” самог дела. Према постојећем ауторскоправном режиму, услов је да је ауторско дело људска творевина. Чак и када овај услов није експлицитно наведен као услов за заштиту дела, посредно се из одредби којима се уређује статус и положај аутора закључује да је реч искључиво о човеку као људском бићу. Тако је на пример трајање субјективног ауторског права одређено (везано) за живот аутора и 70 година после његове смрти. До сада се услов да је реч о људској творевини није много преиспитивао у правној теорији и пракси. У САД постојао је један случај у вези са „ауторством” које не потиче од стране човека, а за који случај неки верују да може имати утицај на праксу и резонување суда када се сусретну са преиспитивањем ауторства код рачунарски генерисаних дела. Реч је о случају *Urantia Foundation v. Maaherra*²⁰, а који се тичао наводне повреде ауторског права, али са једном специфичношћу, а то је да су се стране у овом спору сложиле да су „аутори” дела о чијој је повреди реч, небеска бића, а не човек. Суд је у образложењу одлуке тежио да створи довољно везе са људским ауторством, и то је учинио налазећи да су они који су сакупили и забележили саме текстове о којима је реч, у ствари аутори збирке, и на тај начин вешто избегао да испитује шта је са ауторством самих текстова који јесу оригинални али нису људска творевина. Постоје мишљења да би овакав став суда био коришћен у будућим случајевима који се буду тичали ауторства код рачунарски створених дела, те да би се ауторство приписало кориснику рачунара који задаје

19 Слободан М. Марковић, *Ауторско право и сродна права*, Службени гласник, Београд 1999, 118–137.

20 Психијатар др Садлер (*Sadler*) је имао пацијента за којег је веровао да каналише откровења небеских бића. Др Садлер и други оформили су тзв. Контакт комисију која је испитивала пацијента и потом бележила одговоре које су потом кодификовали у „Списе”, на основу којих је 1955. године објављена књига „Урантија” и на којима је фондација Урантија (енгл. *Urantia Foundations*) 1956. године стекла ауторско право. Тужена, која је била страствени читалац ове књиге, је 1990. године дословно копирао књигу и дистрибуирала је на рачунарским дисковима, као помоћ при учењу. Након тога је фондација Урантија поднела тужбу. Тужена је тврдила да како нема људског аутора, нема ни повреде ауторског права и да је тужилац неосновано стекао ауторско право на „Списима”. Суд је испитујући ауторство пошао од тога да иако садржина односно сами записи можда не потичу од човека, ипак су људи ти који су постављали питања, чиме је испуњен услов „минимума креативности”, а потом су бележили одговоре и кодификовали белешке, и затим их средили у „Списе”, те да су чланови Контакт комисије аутори збирке.

одређене параметре рачунару да створи дело.²¹ Оно што је јасно јесте да садржај који је створио рачунар не испуњава овај услов односно никако није реч о људској творевини. У систему ауторског права Немачке, према принципу личног стварања (нем. *Shöpferprinzip*) аутор може бити само стваралац дела, и то човек.²² Опште узев, у земљама које припадају континенталном правном систему, нужно је да аутор буде физичко лице – човек, а што се најбоље види из личноправних овлашћења која чине садржину субјективног ауторског права. Са друге стране, треба напоменути и то да у време када је закључена Бернска конвенција или било који други пропис којим су одређени појмови ауторског дела и аутора, компјутери, а нарочито напредна технологија попут вештачке интелигенције, нису ни постојали. Иако је данас све чешћа употреба рачунара при стварању ауторских дела, поставља се питање да ли је довољно за приписивање одређене творевине човеку то што је човек задао циљ, а саму творевину је начинио рачунар, односно да ли се и даље може применити аргументација да и у случају техничких помагала у стварању ауторског дела долази до изражаја индивидуални карактер човека, због чега је ипак реч о људској творевини.²³

Духовни садржај – Уколико се „духовни садржај” као елемент дефиниције ауторског дела посматра са аспекта да је ауторско дело људска творевина, а да све људске творевине имају духовни садржај, онда се мора закључити да компјутерски створена дела не испуњавају овај услов. Са друге стране, уколико се пак овај услов посматра само са аспекта непосредне комуникације односно да ли неко дело добија значење и смисао тек посредством правила за његову употребу, могло би се рећи да рачунарски створена дела испуњавају овај услов. Пођимо од тога да уколико посматрамо слику или слушамо музику не знајући да ју је створио рачунар, свакако ћемо у њој пронаћи неки смисао и значење, на исти начин као да потиче од човека.

Оригиналноси – Могло би се рећи да је оригиналност разлог због којег закон признаје ауторскоправну заштиту за конкретно дело.²⁴ Дакле, оригиналност је *condicio sine qua non* да би се неком делу пружила ауторскоправна заштита. Чак и када дело испуњава све остале услове – и када је дело људска творевина која има духовни садржај изражен

21 Christina Rhee, „Urantia Foundation v. Maaherra”, *Berkeley Technology Law Journal*, Vol. 13, Issue 1, 1998. Доступно на сајту: <https://scholarship.law.berkeley.edu/cgi/viewcontent.cgi?referer=https://www.google.com/&httpsredir=1&article=1159&context=btlj> (20.4.2019).

22 Daniel Schönberger, „Deep Copyright: Up- And Downstream Questions Related to Artificial Intelligence (AI) and Machine Learning (ML)”, *Droit d'auteur 4.0/Copyright 4.0*, (ed. De Werra Jacques), Schulthess Editions Romandes, Geneva/Zurich 2018. 145–173. Доступно на сајту: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3098315 (20.4.2019).

23 Слободан Марковић, Зоран Миладиновић, *Ауторско право и сродна права*, Универзитет у Крагујевцу, Правни факултет, Крагујевац 2008, 34.

24 Слободан М. Марковић, Душан В. Поповић, *Право интелектуалне својине*, Правни факултет Универзитета у Београду, Београд 2017, 39.

у одређеној форми, уколико није оригинално неће уживати заштиту. Штавише и код оригиналних дела заправо се ауторскоправна заштита протеже само на његове оригиналне елементе. Иако је оригиналност најважнији услов за ауторскоправну заштиту и суштински елемент неког ауторског дела, то је уједно и појам који није законом дефинисан и од свих елемената појма ауторског дела, овај је најтеже одредити.

Под оригиналношћу се подразумева индивидуалност, односно јединственост дела.²⁵ Сама личност аутора је оно што ће неком делу дати оригиналност јер уколико аутор макар и у најмањој мери утисне свој лични печат у своју творевину његова творевина добија квалитет оригиналног дела.²⁶ Дакле, извор оригиналности је личност аутора и полазећи од претпоставке да не постоје две исте личности на свету јасно је због чега није могуће дати једну универзалну и свеобухватну дефиницију оригиналности када су њени извори – људи толико различити. Стога је лакше дати негативно одређење оригиналности. Тако неће бити оригинална дела која су резултат намерног или несвесног подражавања већ постојеће културне баштине или која су резултат интелектуалног рада који је строго детерминисан спољним оквирима који не остављају простора за изражавање личне духовне индивидуалности онога који ради.²⁷ Ради бољег поимања тога шта се подразумева под оригиналношћу важно је појам оригиналности не поистовећивати са појмом различитости, иако се у пракси то неретко дешава, па се дело често сматра оригиналним уколико је различито од других дела. Једним једноставним хипотетичким примером може се доказати да оригиналност и различитост нису исто – уколико би два човека независно један од другог, у својим делима изразили индивидуалне црте своје личности тако да сасвим случајно оба дела буду истоветна, тим делима се не би могао ospорити квалитет оригиналности, са позивом на недостатак међусобне различитости.²⁸

Када се разматра оригиналност неког дела важно је о њој просуђивати на објективан начин и избегавати сваки вредносни суд о естетским аспектима дела. Основна објективна претпоставка за постојање оригиналности везана је за врсту дела, односно за област стваралаштва којој дело припада.²⁹ Наиме, постоје области људског стваралаштва у којима је простор за испољавање индивидуалних особина личности знатно ограничен, или чак непостојећи.³⁰ Рад у оваквим областима карактеристичан је по томе што ко год да је творац, резултат ће бити

25 С. Марковић, *Ауторско право и сродна права*, поглавље Службени гласник, Београд 1999, 121.

26 *Ibid.*, 123.

27 С. Марковић, Д. Поповић, *Право интелектуалне својине*, Правни факултет Универзитета у Београду, Београд 2017, 41.

28 *Ibid.*, 40.

29 *Ibid.*

30 С. Марковић, *op.cit.*, Службени гласник, Београд 1999, 123.

исти јер нема простора давању било каквог личног печата. На крају, када се разматра оригиналност поставља се и питање да ли је потребно да оригиналност дела достигне неки одређени степен или ниво. Одговор на ово питање се разликује у зависности од националног система ауторског права о којем је реч, јер подсетимо се ауторско право је национално право и не постоји наднационално ауторско право, тако да разлике неминовно постоје. Управо се и тежи постизању што веће хармонизације у области ауторског права. Занимљиво је то да се сам концепт оригиналности као један од основних елемената ауторског права налази у таквом стању дисхармоније, а требало би бити сасвим супротно како би се обезбедила поузданост у погледу заштите и лакоћа у пословању.³¹ Имајући у виду да појам оригиналности није законом одређен и дефинисан, његово тумачење и појашњење дају судови приликом решавања спорова насталих поводом ауторског права. Самим тим, у различитим националним системима, различито је и поимање оригиналности и њеног степена који се захтева како би се неком делу пружила ауторскоправна заштита. Не само то, већ се и захтевани степен оригиналности у једном истом националном систему може мењати временом. Тако је, на пример, у САД све до 1991. године важила доктрина „зноја на обрви” (енгл. *sweat of the brow*) по којој се ауторскоправна заштита пружала да би се наградио труд, време и уложена средства аутора, а сама оригиналност дела била је занемарена. Према овој доктрини, ауторским делима сматране и базе података и телефонски именик, јер се њихов аутор потрудио да сакупи информације које их сачињавају. Врховни суд САД је 1991. године, одлуком у предмету *Feist Publications, Inc v. Rural Telephone Service Co*³² одбацио доктрину „зноја на обрви” и то тако што је одлучио да основ ауторскоправне заштите није труд већ оригиналност, макар она била и минимална, и да без ње нема ауторскоправне заштите. Значај ове одлуке огледа се пре свега у томе што се уместо труда акценат ставља на оригиналност, те пуке збирке информација више не уживају ауторскоправну заштиту и не сматрају се оригиналним, сем уколико су те информације одабране, координиране или организоване на такав начин да је крајњи резултат оригиналан. Одлука у предмету Фајст имала је домашај и ван САД, утицала је и на друге земље англосаксонског правног система, а у којима се такође примењивала доктрина „зноја на обрви”. Образложење одлуке у случају Фајст не садржи одређење креа-

31 Andres Guadamuz, „Do Androids Dream of Electric Copyright? Comparative analysis of originality in artificial intelligence generated”, *Intellectual Property Quarterly*, 2017 (2). Доступно на сајту: <https://ssrn.com/abstract=2981304> (29.1.2019).

32 У случају *Feist Publications, Inc v. Rural Telephone Service Co. Inc 499 U.S. 340 (1991)* и тужилац и тужени су били издавачи телефонских именика. *Feist Publications* је копирао листинге из белих страна које је издао *Rural TSC* без његове сагласности, и *Rural TSC* га је тужио за повреду ауторског права. Одлучујући у овом случају Врховни суд САД заузео је став да телефонски именик *Rural TSC* није ауторско дело, те да радње *Feist Publications* не представљају повреду ауторског права. Текст пресуде на енглеском језику вид. на: <https://supreme.justia.com/cases/federal/us/499/340/> (30. мај 2019).

тивности нити прецизирање шта би био њен минимум, али напомиње се да крајњи резултат не мора бити нов, иновативан или изненађујући да би уживао ауторскоправну заштиту.

У Европи је стандард оригиналности нешто другачији. Раније се поимање односно тумачење оригиналности разликовало од земље до земље. У Европској унији је хармонизација појма оригиналности вршена углавном вертикално и то за одређене специфичне предмете заштите, као на пример Директивом ЕУ о правној заштити рачунарских програма или Директивом ЕУ о правној заштити база података. Тек је у скорије време почела и хоризонтална хармонизација на све врсте дела и то тумачењем појма оригиналности од стране Европског суда правде – ЕСП (енгл. *European Court of Justice*). Може се издвојити неколико најзначајнијих случајева у којима је ЕСП дао тумачење оригиналности и поставио прецизније контуре стандарда оригиналности. Одлукама ЕСП у случајевима *Infopaq International A/S v Danske Dagblades Forening* из 2009. године³³, *Bezpečnostní softwarová asociace v Ministerstvo kultury* из 2010. године³⁴, *Football Association Premier League v QC Leisure and Karen Murphy v Media Protection Services* из 2011. године³⁵, *Eva- Maria Painer v Standard Verlags GmbH* из 2011. године³⁶ и *Football Dataco v Yahoo!* из 2012. године³⁷ постављен је стандард да се под оригиналношћу подразумева да је дело ауторова лична интелектуална креација која је присутна када аутор може да изрази слободне и креативне изборе и остави свој лични печат на делу, а која није присутна онда када је израз ограничен техничким или функционалним правилима, као онда где постоји само један начин да се изрази идеја, или је изражавање унапред одређено специфичним циљем или суженим правилима која не остављају простора за слободне и креативне изборе. И коначно, да би се достигао тражени ниво оригиналности биће довољно да аутор начини слободне и креативне изборе и тиме остави свој лични печат у делу. Ипак, вештина и рад чак и када су у значајној мери, не могу као такви оправдати ауторскоправну заштиту уколико не изражавају никакву оригиналност кроз одабир или распоред података. Овим одлукама Европског суда правде дата је смерница коју би национални судови требали да прате када преиспитују оригиналност неког дела.³⁸ Дакле, након упознавања са појмом оригиналности и степена оригиналности који се захтева да неко

33 Суд правде ЕУ, предмет бр. C-5/08, *Infopaq International A/S v Danske Dagblades Forening*, 16. јул 2009. год.

34 Суд правде ЕУ, предмет бр. C-393/09, *Bezpečnostní softwarová asociace — Svaz softwarové ochrany v Ministerstvo kultury*, 22. децембар 2010. год.

35 Суд правде ЕУ, предмет бр. C-403/08, *Football Association Premier League Ltd and Others v QC Leisure and Others*, 04. октобар 2011. год.

36 Суд правде ЕУ, предмет бр. C-145/10, *Eva-Maria Painer v Standard Verlags GmbH and Others*, 01. децембар 2011. год.

37 Суд правде ЕУ, предмет бр. C-604/10, *Football Dataco Ltd and Others v Yahoo! UK Ltd and Others*, 01. март 2012. год.

38 Thomas Margoni, „The Harmonisation of EU Copyright Law: The Originality Standard”, 2016. Доступно на сајту: <https://ssrn.com/abstract=2802327> (26.5.2019).

дело има како би се сматрало ауторским делом, можемо покушати да сагледамо да ли компјутерски створена дела испуњавају овај услов.

У радовима који се баве темом рачунарски створених дела могу се наћи различити одговори. Има аутора који су мишљења да ова дела испуњавају услов оригиналности и ти аутори као аргумент у прилог оригиналности овако насталих дела наводе чињеницу да оригиналности тих дела нико не би доводио у питање да их је у конкретном случају створио човек. С тим у вези, можемо се подсетити раније помињаног пројекта „Следећи Рембрант”. Неко би могао помислити да је овде реч о копирању Рембрантових слика, али то није случај, јер је овде копиран стил холандског сликара, а копирање стила није исто што и копирање дела. Лик који је сачинио компјутер није преузет ни са једне Рембрантове слике, већ је он мешавина односно спој типова ликова људи какве је Рембрант сликао. Оно што се код компјутерски створених дела разматра јесте чињеница да крајњи резултат није био очигледан чак ни људима који су радили на самом пројекту. Пројекат „Следећи Рембрант” је пример вештачке интелигенције која није у потпуности аутоматизована, односно значајан је инпут људи. Када се то узме у обзир и примени онај стандард да је дело оригинално уколико је независна креација и бар мало креативно, онда се чини да је услов оригиналности испуњен. Међутим, креативност овде свакако постоји али она није у директној вези са крајњим резултатом. Рецимо на примеру „Следећег Рембранта”, свакако да су тимови људи који су писали потребне алгоритме креативни али њихова креативност се односи управо на то, на писање алгоритама, а не на сликање о којем је овде реч. Ни људи који су радили на овом пројекту нису могли да предвиде крајњи резултат односно поменути портрет.

Неки аутори су отишли корак даље и разматрали могућност да креативност није својствена само човеку, већ су се опширно бавили темом компјутерске креативности.³⁹ Међутим, код испитивања оригиналности треба бити обазрив, јер као што смо већ навели она је кључан разлог због којег се ауторима дела која су оригинална даје ауторско право. Подсетимо се добро познатог случаја са селфијем који је начинио мајмун.⁴⁰ Иако је фотограф начинио припреме, поставио апарат, мајмун је тај који је начинио фотографију и, иако се она можда чини оригиналном, није јој пружена заштита јер је није начинио човек. Услов оригиналности се не може посматрати одвојено од услова да је дело људска творевина, јер је управо оригиналност манифестација човека макар и у минималном делу. Из овога следи закључак да дела створена од стране рачунара нису оригинална, бар не у смислу ауторског права. У малобројним националним системима који су прихватили компјутерски створена дела као

39 Вид. такође: Annemarie Bridy, „Coding Creativity and the Artificially Intelligent Author”, *Stanford Technology Law Review*, Vol. 5, 2012. 1–28. Доступно на сајту: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1888622 (28.1.2019).

40 *Naruto v. Slater*, No. 16–15469 (9th Cir. 2018) Текст пресуде доступан на сајту: <https://law.justia.com/cases/federal/appellate-courts/ca9/16-15469/16-15469-2018-04-23.html> (3.5.2019).

ауторска дела и пружају им заштиту то се свакако објашњава чињеницом да ту постоји веза са човеком у смислу да је он тај који је предузео „неопходне радње за припрему дела”. Мада признање ауторскоправне заштите над овим делима подсећа на враћање у примену раније одбачене доктрине „зноја на обрви”, у којој је акценат на труду и раду, а не на самој оригиналности.

Одређености форме – Неуобличени и неиспољени садржај не сматра се ауторским делом због тога што не испуњава услов одређености форме. Када се у контексту одређења правног појма ауторског дела говори о одређености форме, не мисли се на материјалну форму у којој дело постаје фактички доступно чулима људи.⁴¹ У неким националним законодавствима обавезно је да духовни садржај буде забележен на телесни носач, као на пример у САД где је то један од услова за заштиту ауторског дела.⁴² Такође, Закон о ауторском праву, дизајну и патентима Уједињеног Краљевства прописује да на књижевним, драмским и музичким делима неће постојати ауторско право уколико та дела нису забележена у писаној или другој форми.⁴³ Поставља се питање на шта се мисли када се говори о одређености форме у ауторскоправном смислу. Поменули смо да се под тим не подразумева материјална форма у којој дело постаје фактички приступачно чулима људи.⁴⁴ Форма је дакле, одређени распоред знакова односно кодова који људи користе у својој комуникацији.⁴⁵ Од врсте дела зависиће и врста кода, Тако, у области књижевности ауторско дело чини секвенца одређених речи и реченица, у области музике то је секвенца тонова, у области сликарства то ће бити склоп геометријских слика и боја, итд.⁴⁶ У погледу материјалне форме компјутерски створених садржаја занимљиво је да су она увек у дигиталном формату за разлику од традиционалних дела која постоје у аналогним форматима (књига, слика на платну, скулптура у мермеру, итд.) Ово је знајчајно у оним националним системима ауторског права који захтевају да дело буде у материјалној форми. Наиме, могло би изгледати да компјутерски створена дела не испуњавају услов одређености форме имајући у виду да су ова дела у суштини „јединице и нуле” односно да су апстрактни математички приказ.⁴⁷ Описана ситуација није спорна у ауторском праву, односно и дигитални формат је мате-

41 С. Марковић, *op.cit.*, 120.

42 Закон о ауторском праву САД, чл. 102 (а). Текст закона доступан на сајту: <https://www.govinfo.gov/content/pkg/USCODE-2011-title17/pdf/USCODE-2011-title17.pdf> (4.5.2019).

43 Текст закона доступан на сајту: <http://www.legislation.gov.uk/ukpga/1988/48/data.pdf> (5.5.2019).

44 С. Марковић, Д. Поповић, *op.cit.*, 39.

45 *Ibid.*

46 *Ibid.*

47 James Grimmelman, „There’s No Such Thing as a Computer-Authored Work – And It’s a Good Thing, Too”, 39 *Columbia Journal of Law & the Arts* 403, 2016. Доступно на сајту: <https://ssrn.com/abstract=2699862> (6.5.2019).

ријална форма, разлика је само у томе што нам наша чула дозвољавају да аналогне примерке дела опажамо одмах, на пример самим отварањем књиге или гледањем у слику или скулптуру, дакле без посредства неког апарата или уређаја, што са дигиталним форматима није случај. За опажање дела чији су примерци у дигиталном формату неопходно је посредовање уређаја, те нам је тако на пример за слушање музике забележене на компакт диску, потребан уређај који може да репродукује запис са диска. Такође, треба имати на уму да се већина дела која постоје у дигиталном формату може забележити и у аналогном формату и обрнуто. У данашње време праћено напретком технологије заправо се и тежи да се што већи број ауторских дела забележи и у дигиталном формату, како би се на тај начин омогућио приступ светском људском стваралаштву и знању простим укључивањем компјутера и повезивањем на интернет.⁴⁸ Оно што је сигурно јесте да компјутерски створена дела испуњавају услов одређености форме.

Иако, сем одређености форме, не испуњавају услове за заштиту ауторским правом, један мали број земаља на свету је ипак уврстио у ауторска дела и дела створена од стране рачунара.⁴⁹ Земље које су рачунарски генерисана дела сврстала у ауторска дела су Уједињено Краљевство, Република Ирска⁵⁰, Нови Зеланд⁵¹ и Република Индија⁵². Закон о ауторском праву, дизајну и патентима Уједињеног Краљевства⁵³ у чл. 9 ст 3 прописује да се аутором у случају писаних, драмских, музичких или уметничких дела која су створена од стране компјутера, сматра особа која је предузела неопходне мере за стварање тих дела. Члан 214 истог закона прописује да се заштита која се пружа компјутерски створеним делима протеже само на књижевна, драмска, музичка и уметничка дела док се не односи на медијска дела, мада се сличан систем из члана 9 са одређеним разликама примењује и на право заштите дизајна. Из овакве одредбе јасно је да позитивно ауторско право Уједињеног Краљевства прихвата компјутерски створена дела као ауторска дела и не само то, већ одређује и ко ће се сматрати аутором тих дела. Чланом 178 Закона о ауторском праву, дизајну и патентима Уједињеног Краљевства одређено је шта се подразумева под појмом компјутерски створеног дела

48 Такав је на пример пројекат *Google Books* који тежи да створи „светску библиотеку” и претпоставља се да је до сада скенирано више од 25 милиона књига.

49 Ипак, не треба заборавити да се у појединим државама англосаксонског права не прави изражена разлика између појмова ауторског дела, с једне стране, и неких предмета сродноправне заштите, с друге стране, као што је то случај у континенталном ауторском праву.

50 Текст закона доступан је на сајту: <https://www.wipo.int/edocs/lexdocs/laws/en/ie/ie098en.pdf> (6.5.2019).

51 Текст закона доступан је на сајту: <http://www.legislation.govt.nz/act/public/1994/0143/latest/DLM345899.html> (6.5.2019).

52 Текст закона доступан је на сајту: <http://www.copyright.gov.in/Documents/Copyright-Rules1957.pdf> (6.5.2019).

53 Текст закона доступан је на сајту: <http://www.legislation.gov.uk/ukpga/1988/48/section/9> (6.5.2019).

и прописано је да су то дела створена од стране компјутера у таквим околностима да нема људског аутора дела. Закон о ауторском праву и сродним правима Републике Ирске ова дела дефинише на сличан начин, односно као дела створена у таквим околностима да аутор није индивидуа (личност, појединац). Члан 12(7) Закона о ауторском праву, дизајну и патентима Уједињеног Краљевства одређује да ауторска права на компјутерски створеним делима трају 50 година од завршетка календарске године у којој је дело створено. Из изложеног види се да ауторско право Уједињеног Краљевства компјутерски створеним делима признаје статус ауторског дела, пружа им заштиту, одређује титулара права и прописује временско трајање ауторског права на овим делима. Оно на шта су неки аутори указали јесте пропуст законодавца да ближе одреди шта се подразумева под „неопходним мерама за стварање тих дела”. Законом није ближе одређено нити су дати примери које су то радње довољне односно неопходне, па самим тим остаје нејасно да ли ће и просто притискање тастера бити довољно да се неко лице сматра аутором.

Занимљиво је то да ниједна међународна конвенција или пропис ЕУ изричито не забрањују заштиту компјутерски створених дела, већ оне више ограничавају ауторско право на особе, индивидуе односно људе. Исто тако, како не постоји одредба која изричито забрањује да се делима створеним од стране компјутера призна ауторскоправна заштита, не постоје ни одредбе којима се она дозвољава. Услов да ауторско дело мора бити људска творевина није тако експлицитно формулисан ни у једном од извора ауторског права али из формулације одређених одредби недвосмислено произлази тај закључак. Иако нема изричитих забрана да се компјутерски створена дела сматрају ауторским делима, постоје бројне препреке за то. Рецимо Компендијум праксе Бироа за ауторско право САД у тачки 306 наводи да ће Биро регистровати оригинално ауторско дело уколико (под условом да) је дело створио човек.⁵⁴ Према Компендијуму, Биро за ауторско право САД штити само плодове интелектуалног рада који се налазе у креативним моћима ума.⁵⁵ Због тога што је ауторско право ограничено на оригиналне творевине аутора Биро ће одбити захтев за регистрацију ауторског дела уколико утврди да људско биће није створило дело.⁵⁶ Поред тога што је у Компендијуму

54 Compendium of U.S. Copyright Office Practices, 2017. Доступно на сајту: <https://www.copyright.gov/comp3/docs/compendium.pdf> (22.5.2019).

55 Trade Mark Cases 100 US 82,84, 1879 Текст пресуде вид. на: <https://supreme.justia.com/cases/federal/us/100/82/>, 22. мај 2019.

56 У предмету *Burrow-Giles Lithographic Co. v. Sarony* 111 US 53,58, 1884. Врховни суд САД је одлучивао о томе да ли фотографија испуњава услове за заштиту ауторским правом, као и дали се фотограф може подвести под појам „аутора”. У образложењу одлуке се између осталог помиње и то да је „аутор онај коме било шта дугује свој настанак, творац; стваралац; онај који заврши дело из обалсти науке или књижевности” Суд даље наводи да је „ауторско право, ексклузивно право човека на продуктима његове генијалности или интелекта”. Текст пресуде на енглеском језику вид. на: <https://supreme.justia.com/cases/federal/us/111/53/>, 22. мај 2019.

изричито наведено да Биро неће регистровати дела која није створио човек, ту су такође у тачки 313.2 дати примери дела којима недостаје људско ауторство односно која не испуњавају услов људске творевине. Тако је, између осталог, као пример дата „фотографија коју је начинио мајмун” или „слика коју је насликао слон”, али од значаја за ову тему ту су као пример дела којима недостаје људско ауторство наведена и дела која је створила машина или чист механички процес који оперише на- сумично или аутоматизовано без било каквог креативног инпута или интервенције људског аутора.⁵⁷ Како веома мали број земаља даје садржајима створеним од стране рачунара статус ауторског дела, чини се да је то нешто што бар за сада неће постати општеприхваћено у праву интелектуалне својине.

4. ПРОБЛЕМ ОДРЕЂИВАЊА НОСИОЦА АУТОРСКОГ ПРАВА КОД КОМПЈУТЕРСКИ СТВОРЕНИХ ДЕЛА И МОГУЋА РЕШЕЊА

Аутор је физичко лице које је створило дело, те имајући у виду да је стварање психички процес, јасно је да правна лица не могу бити аутори.⁵⁸ Аутор је изворни носилац субјективног ауторског права, док су сви остали који нису аутори али су субјекти одређених овлашћења из субјективног ауторског права – носиоци ауторског права. Постоје и системи у којима је допуштено да изворни носилац ауторског права буде и лице које није створило дело, које дакле није аутор дела. На пример, такав је случај у САД где код филмских дела и дела створених по наруџбини аутор може бити филмски продуцент, а у другом случају наручилац дела. Када би компјутерски створена дела била ауторска дела, или у системима који их признају као таква, поставља се питање ко ће бити титулар субјективног ауторског права. Оно што овај проблем чини још комплекснијим јесте чињеница да је код саме вештачке интелигенције најчешће велики број људи укључен како у њен настанак (обично су то тимови програмера и истраживача), затим они који инвестирају у њен настанак и истраживање, ту је затим и онај ко користи ВИ компјутер/ програм и на крају сам компјутер који може бити мање или више зависан од активности човека.

Поставља се питање ко би од свих наведених лица могао бити титулар субјективног ауторског права, односно у оним системима који прихватају компјутерски генерисана дела као ауторска дела – ко ће се сматрати аутором. У литератури се могу срести различити приступи овом

57 Compendium of U.S. Copyright Office Practices, Third edition, 2017, Текст доступан на: <https://www.copyright.gov/comp3/docs/compendium.pdf>, 22. мај 2019

58 С. Марковић, Д. Поповић, *Право интелектуалне својине*, Правни факултет Универзитета у Београду, Београд 2017, 49.

проблему. Разматрала се чак и идеја о признању правног субјективитета ентитету вештачке интелигенције као и идеја о конструисању правног субјективитета какав постоји код правних лица.⁵⁹ Замисао да су роботи односно ВИ системи субјекти у праву је свакако најмање вероватан исход. Наиме, према овом приступу, у случајевима када је одређени садржај у потпуности створен аутоматизованим процесом од стране компјутера, тај ВИ компјутер који је створио дело би требало да буде титулар субјективног ауторског права. Наравно, овде је реч о тзв. јакој вештачкој интелигенцији или вештачкој супер интелигенцији која не симулира мишљење већ заиста мисли. То би подразумевало да правни поредак поред физичких и правних лица, као субјекте у праву призна и ентитете вештачке интелигенције. Колико год се то чинило невероватним, не треба заборавити да ни сви људи нису одувек имали правни субјективитет (на пример робови, жене, деца). Даље, неки у томе виде аналогију са правним лицима која данас поседују правну, пословну и деликтну способност. Ипак не може се у потпуности вршити поређење, јер иза правних лица свакако стоје људи, њихова воља и њихова одговорност, док са признањем машине као субјекта у праву то није случај. Поставља се управо питање како би један ВИ компјутер вршио права – истицао захтеве и тражио заштиту? За то је потребан разум који компјутери, бар за сада, не поседују. Мада носиоци права су и бића која не одликује разум, која не могу сама да врше права као што су на пример, мала деца, зачет а нерођен човек, или психички оболеле особе.⁶⁰ Најзад, сагледајмо вршење овлашћења која чине субјективно ауторско право. На који начин би један компјутер, ма колико напредан био, вршио овлашћење на објављивање дела, или на супротстављање недостојном коришћењу дела?

Други предлози за решавање проблема одређивања носиоца ауторског права на компјутерски створеним делима тичу се лица које је створило ВИ компјутер/програм (дакле, програмера), затим корисника таквог програма или њиховог евентуалног коауторства. У зависности од система ауторског права у којем покушавамо да нађемо одговор на питање, различита су и решења. Када узмемо у обзир земље које компјутерски створена дела сматрају ауторским делима, у тим земљама је већ самим законом одређено ко ће се сматрати аутором тих дела. Према тим правилима, аутором ће се сматрати „особа која је иредузела неопходне мере за стварање тих дела”. Иако може деловати да је макар у овим земљама питање ауторства код компјутерски створених дела решено, то ипак није случај. Оно на шта су већ неки аутори указали јесте недостатак одредби којима се ближе одређује шта се то сматра „неопходним

59 Shlomit Yanisky Ravid, „Generating Rembrandt: Artificial Intelligence, Copyright, and Accountability in the 3A Era — The Human-Like Authors Are Already Here — A New Model”, *Michigan State Law Review*, Vol. 2017, Issue 4. Доступно на сајту: <https://ssrn.com/abstract=2957722> (23.5.2019).

60 Владимир Водинелић, *Увод у грађанско право и ошћини гео грађанској права*, ЈП Службени гласник, Београд 2012, 414.

мерама за стварање њих дела". Претпоставка је да ће се са проблемом тумачења суочити судови у пракси и у образложењима одлука дати неке ближе смернице које су то радње неопходне за настанак компјутерски створених дела. Дакле, оно што ће вероватно бити њихов задатак јесте да утврде ко је особа која је најзаслужнија за финални резултат који је створио компјутер. Могло би се учинити да је одговор једноставан, тј. да је то свакако програмер самог компјутера јер у крајњој линији он је аутор „аутора”. Међутим, што је компјутер напреднији и независнији (аутоматизованији) у стварању, то се оваква аргументација чини мање основаном. Наиме, када говоримо о напредној вештачкој интелигенцији вероватно је да програмер скоро и да нема директне везе са креираним садржајем. За створени садржај је у потпуности заслужан компјутер, што посебно долази до изражаја код машинског учења. Када је слаба или незнатна веза између компјутерски створеног дела и програмера тог компјутерског програма долази се до сличне ситуације као када би се ауторско право на Бетовеновој „Деветој симфонији” дало Јохану ван Бетовену и Магдалени Кеверик ван Бетовен, његовим родитељима, под образложењем да су они створили самог Бетовена. Са друге стране, уколико би се аутором сматрао корисник ВИ програма могли бисмо доћи у ситуацију да се ауторство сведе на просто притискање компјутерског тастера. С тим у вези, можда и није несувисло што законодавци Уједињеног Краљевства, Републике Ирске, Републике Индије и Новог Зеланда нису унапред одредили које су то релевантне радње, јер се оне могу разликовати у зависности од самог начина на који ВИ програм или систем ради. Дакле, суд ће вероватно у сваком конкретном случају морати најпре да испита начин функционисања самог програма па да сходно томе одреди ко ће се сматрати аутором.

Решавању проблема одређивања носиоца ауторског права на рачунарски створеним делима свакако треба озбиљно приступити и то из неколико разлога. Најпре, пропуштање решавања овог проблема оставља места за злоупотребе и то у виду присвајања компјутерски створеног дела од стране човека и назначивање неког лица као аутора на делу које није он створио. Поврх тога, из чињенице да ова дела нису предмет заштите у ауторском праву, па да самим тим нема ни ауторског права ни његовог титулара, те да ентитети вештачке интелигенције нису субјекти у праву, могло би се закључити да нема ни одговорних лица у случају када компјутерски створено дело повређује туђе право интелектуалне својине. Најзад, ова дела имају или могу имати тржишну вредност, па самим тим постоји интерес да се ово питање реши.⁶¹

Англосаксонска традиција ауторског права познаје институт који према ставу одређених аутора⁶² може представљати адекватно решење

61 На пример, слика „Портрет Едмонда Беламија” коју је створила вештачка интелигенција, продата је на аукцији за 432.500 америчких долара. Занимљиво је то да уместо потписа сликара стоји математичка једначина коришћена да генерише слику.

62 Вид. Annemarie Bridy, „Coding Creativity and the Artificially Intelligent Author”, *Stanford Technology Law Review*, Vol. 5, 2012. 1–28 Енмари Брајди наводи да је од

проблема одређивања носиоца ауторског права на компјутерски створеним делима. То је институт дела по нарудбини. Дела створена по нарудбини, као и дела у радном односу, представљају изузетак од правила да се изворним носиоцем ауторског права сматра аутор односно лице које је дело заиста и створило. Уколико је дело створено по нарудбини, наручилац дела (или у случају да је дело створено у радном односу – послодавац) сматра се аутором иако је дело заправо створио посленик или запослени. Наручилац дела може бити како физичко тако и правно лице. Члан 101 Закона о ауторском праву САД дефинише дело створено по нарудбини као дело припремљено (створено) од стране запосленог у оквиру његових/њених радних дужности или као дело специјално наручено за коришћење: као допринос колективном делу, као део филма или другог аудиовизуелног дела, као превод, као суплементарно дело⁶³, као збирка, као текст упутства, као тест, као материјал за одговарање на тест, као атлас; и уколико се стране изричито сагласе у писаној форми, која садржи њихове потписе да ће се то дело сматрати као дело по нарудбини. Утврђивање да ли је дело створено по нарудбини може бити тешко имајући у виду да није увек једноставно применити законску дефиницију. Дакле, специфичност овог принципа јесте та да је изворни носилац ауторског права послодавац односно наручилац дела, а не онај ко је дело заиста и створио. Код дела створених по нарудбини ауторско право траје 95 година од дана објављивања дела или 120 година од дана настанка дела, који год рок да први истиче. Према члану 201 Закона о ауторском праву САД у случају дела по нарудбини послодавац или друго лице за које је дело припремљено сматра се аутором дела и носилац је свих овлашћења садржаних у ауторском праву, осим уколико се стране нису изричито сложиле односно договориле другачије у писаном инструменту који су и потписале. Имајући у виду да у случају дела створених по нарудбини аутор није и изворни носилац ауторског права, јасно је због чега би се овај институт могао учинити адекватним решењем проблема титулара код компјутерски створених дела. Уз ревидирање појма послодавац и запослени односно посленик, овај принцип би омогућио да и дела створена од стране компјутера остваре заштиту и то без неких већих измена или увођења неких нових института у ауторско право бар када говоримо о англосаксонском ауторском праву.

постојећих института ауторског права можда баш институт „дела по нарудбини” најадекватнији за заштиту дела створених од стране рачунара.

- 63 Члан 101 Закона о ауторском праву САД дефинише суплементарно дело као дело припремљено за објављивање као секундарни додатак делу другог аутора, а у сврху представљања, закључивања, илустрације, објашњења, ревизије, коментарисања или асистирања у употреби другог дела као што су предговор, закључак, сликовне илустрације, мапе, графикони, табеле, уредничке ноте, музички аранжмани, материјал за одговарање на тестове, библиографије, прилози и индекси, и текст упутства је књижевно, сликовно или графичко дело припремљено за објављивање за сврху употребе у системским инструкционим активностима.

Изложени модел је један од можда најадекватнијих за решавање овог проблема, бар када је реч о институтима које ауторско право већ познаје. Овај проблем је бар за сада у домену теоретских расправа, јер још увек нема реалне потребе да се овај проблем реши. Наиме, код утврђивања ко би требао бити титулар субјективног ауторског права на компјутерски створеним делима најбоље је водити се мерилом на који начин ће друштво највише бенефицирати, да ли би то било уколико се ауторско право да програмеру ВИ програма, институцији која је заслужна за финансирање истраживања вештачке интелигенције или самим корисницима ВИ машина/програма. Са аспекта добробити друштва, уколико нам је циљ да подстакнемо развој и дисеминацију вештачке интелигенције, би најбоље било ауторско право признати оном ко је најзаслужнији за њен развој, односно инвеститорима. То су дакле софтверске компаније, истраживачке институције или факултети. А они сами би, као титулари, могли да кроз даље уговарање уступати одређена овлашћења у погледу дела крајњим корисницима (нпр. кроз *end user licencing agreements* – *EULA*). Заговорници примене доктрине дела по наруџбини за дела створена од стране компјутера, предности оваквог приступа виде у томе што примена овог принципа отклања сметњу ненатуралног аутора, затим омогућава се признање да онај ко је носилац ауторског права није и творац дела – чиме се спречава да неко преузме заслуге за нешто што није урадио, потом се даје подстрек за даљи развој вештачке интелигенције, олакшава се вршење овлашћења које компјутер не може да врши, и на крају – решава се питање одговорности.

Као што је већ објашњено, континентална традиција ауторског права инсистира на аутору као физичком лицу.

5. ПОВРЕДА АУТОРСКОГ ПРАВА ОД СТРАНЕ ЕНТИТЕТА ВЕШТАЧКЕ ИНТЕЛИГЕНЦИЈЕ

Сами ВИ системи су данас довољно напредни да почине како посредну тако и непосредну повреду ауторског права и управо је то један од многобројних изазова које вештачка интелигенција поставља пред савремено ауторско право. Ово је свакако реално питање. Наиме, вештачку интелигенцију, конкретније машинско учење као начин на који може да учи одређен ВИ систем, карактерише чињеница да ови рачунари односно програми уче преузимајући енормне количине информација. Поставља се питање шта уколико те податке чине дела на којима ауторскоправна заштита није протекла, а сам титулар права није дао сагласност за њихово коришћење, односно умножавање и прераду до којих долази приликом учења од стране рачунарског програма. Може ли се коришћење тих дела у циљу учења подвести под неко од постојећих ограничења ауторског права, па самим тим искључити постојање повреде? До повреде ауторског права може доћи и ако компјутерски створено дело представља деривативно дело, а титулар изворног дела није

дао неопходну сагласност, или пак уколико компјутерски створено дело представља плагијат неког већ постојећег дела.

Тренирање вештачке интелигенције на ауторским делима може довести до одређених повреда туђег субјективног ауторског права. Најјаснија могућност повреде ауторског права у машинском учењу углавном је током састављања скупова података за учење (тренирање), што обично подразумева прављење дигиталних копија (дакле умножавање) података (дела). Уколико ти скупови података за учење садрже материјале који су под ауторскоправном заштитом, а за чије умножавање инжењери односно програмери немају дозволу носиоца ауторског права, онда долази до повреде туђих субјективних ауторских права. Такође, уколико је током процеса учења податак (ауторско дело) измењен, реч је о повреди овлашћења на заштиту интегритета дела. Коначно, и сам тај скуп података за машинско учење може представљати предмет заштите једног другог права интелектуалне својине – права произвођача базе података. Неки скупови података за учење се сачињавају дигитализовањем аналогних примерака, док се неки сачињавају копирањем већ постојећих дигиталних примерака (*e-books*, *e-news*). Многи такви скупови података за учење су састављени без дозволе носилаца ауторског права на делима од којих су састављена. Анализом одредаба ЗАСП којим су прописана ограничења права закључујемо да се ниједан у закону описани случај дозвољеног коришћења туђег ауторског дела не односи се на коришћење или умножавање дела у циљу тренирања односно учења вештачке интелигенције. Како је овде реч о учењу и ширењу знања, али не међу људима, није могуће применити постојеће институте ограничења ауторског права који су прописани у циљу дисеминације знања.

Постоје разлике између англосаксонске традиције ауторског права која познаје доктрину правичне употребе ауторског дела (енгл. *fair use*) и континенталне традиције ауторског права у којој су таксативно набројана ограничења односно случајеви у којима ауторско право не делује.⁶⁴ Важна разлика је у правној природи ових института. Наиме, *fair use* има природу искључења повреде ауторског права али не установљава никакво право за корисника ауторског дела, док законска ограничења ауторског права која постоје у континенталној традицији ауторског права успостављају правно заштићени интерес корисника дела за који није допуштено да га носилац ауторског права елиминира техничким мерама заштите ауторског дела или уговорима.⁶⁵ Заједничко за било који начин прописивања ограничења ауторског права јесте то да се оно мора вршити уз поштовање међународних конвенција односно уз поштовање минималних права која су као таква њима прописана. Доктрина *fair use* подразумева процену у сваком конкретном случају да ли је одређено коришћење дела „правично”. Елементи на основу којих се процена врши су: 1) сврха и природа коришћења дела, посебно да ли је

64 Слободан М. Марковић, *Право интелектуалне својине и информационо друштво*, Службени гласник, Београд 2014, 132.

65 *Ibid.*, 132–133.

реч о коришћењу у комерцијалне или непрофитне едукативне сврхе; 2) природа заштићеног дела; 3) количина и битност коришћених фрагментата дела у односу на целину дела; 4) ефекат који коришћење дела има на тржиште за то дело или на његову економску вредност.⁶⁶ Машинско учење као начин на који учи вештачка интелигенција, изазива доктрину *fair use* на два поља, тачније доводи у питање испуњеност два услова како би коришћење дела било правично. Прво, машинско учење даје компјутерима способност да извуку вредне информације из начина на који аутори изражавају идеје. Уместо да само извуку чињенице о делу, машинско учење може да прикупи вредност из изражајног аспекта дела, и као резултат оваква употреба машинског учења не може се више окарактерисати као неизражајног карактера. Друго, технологија машинског учења може представљати нови тип претње за тржишта за ауторско изражавање јер уместо да само замени тржиште за индивидуална дела, изражајно машинско учење може истиснути ауторе и то заменом аутора за јефтинијег ефикаснијег робота.⁶⁷

Наравно неки скупови података за тренирање ВИ компјутера су сачињени на потпуно законит начин. На пример, скуп података за учење може у потпуности бити сачињен од дела која су у јавном домену, какав је случај са пројектом „Следећи Рембрант”. Такође, могу се састојати од дела за која је дата специфична лиценца за тражење података и сврхе машинског учења. Надаље, велики део података за машинско учење који је под ауторскоправном заштитом добијен је уговорним путем. Велике интернет платформе и њихови услови коришћења често дају платформама лиценце за било који садржај заштићен интелектуалном својином који корисници постављају на сајтове. Уколико су добро формулисане, ове лиценце скоро засигурно дозвољавају компанијама да тренирају алгоритме машинског учења на садржајима које на платформе постављају њихови корисници.

Друге повреде, за које није најјасније како се тачно дешавају јер их чини сам компјутер, могу се јавити када се подаци анализирају или када тренирани ВИ програм произведе одређен садржај сличан ауторским делима на којима је програм трениран, и тиме буде учињена повреда неког овлашћења (нпр. овлашћења на заштиту интегритета дела). Повреде које настају у тзв. фази аутпута (енгл. *output*) односно у фази када ВИ компјутер генерише садржај су специфичне са становишта одговорности за учињену повреду. Овде се мора утврдити да ли је за генерисани садржај који представља повреду туђег ауторског права одговоран сам програмер или је пак било ван његове могућности да утиче на коначан резултат и спречи настанак повреде.⁶⁸ Постоје мишљења да ће ВИ стварање нових

66 Закон о ауторском праву САД, чл. 117.

67 Вид. Benjamin L. W. Sobel, „Artificial Intelligence’s Fair Use Crisis”, *Columbia Journal of Law and the Arts*, Vol. 45, 2017, 45–97.

68 У чланку „AI v IP, Criminal Liability for IP Offenses Of AI Entities” професор Габријел Хејлеви (*Gabriel Hallevy*) излаже могуће моделе кривичне одговорности у англосаксонском кривичном праву ентитета вештачке интелигенције за повреде ауторског права које су квалификоване као кривична дела и то по узору на одговорност

дела, засновано на скуповима података за тренирање сачињених од ауторских дела, бити значајно правно питање у ближој будућности.⁶⁹

6. ЗАКЉУЧНА РАЗМАТРАЊА

Право интелектуалне својине стално мора да пружа одговор на технолошки напредак и промене које он доноси. Такав је случај и са вештачком интелигенцијом. Иако она још увек није достигла степен развоја који би захтевао ургентно регулисање са становишта права интелектуалне својине, већ сада се називу потенцијална питања, проблеми и промене које би такав развој могао донети. У зависности од тога колико технологија вештачке интелигенције постане напредна, она би могла пољубити саме темеље права интелектуалне својине, а пре свега ауторског права, самим тим што би поред човека увела једног новог ствараоца способног да креира дела једнако добро, а можда чак и боље. Према неким предвиђањима, развој вештачке интелигенције могао би потпуно обесмислити традиционално ауторско право.

Оно што однос вештачке интелигенције и ауторског права чини довољно комплексним, јесте то што је она истовремено и предмет заштите и потенцијални стваралац. У постојећим оквирима ауторског права нема места заштити садржаја створених искључиво од стране рачунара. У неким правним системима постоје одређени институти попут института дела по наруџбини који би уз екстензивно тумачење неких појмова помогли да се овај проблем превазиђе, без даљих суштинских измена ауторскоправног система. Постоје и земље које су препознале и уврстиле компјутерски генерисана дела у категорију ауторских дела и пружила им заштиту. Чињеница је, међутим, да су те земље у мањини, као и да законска регулатива по којој би се ауторскоправна заштита признала делима *искључиво* створеним од стране вештачке интелигенције није у сагласности са неким од најважнијих међународних конвенција и споразума из области права интелектуалне својине.

Потребно је обазриво приступити уређењу односа вештачке интелигенције и ауторског права. Иако је брзина развоја ВИ за сада неизвесна, можда управо у скорије време настане потреба да се заузме начелни став према односу права интелектуалне својине и вештачке интелигенције. Оно што је до сада представљало једну од основних карактеристика у ауторском праву, а то је антропоцентричност, вештачка интелигенција може озбиљно довести у питање. Самим тим што није више само човек тај који ствара или са друге стране што употребом овако напредне технологије свако може постати аутор, поставља се питање у којој

правних лица за кривична дела. Чланак је доступан на сајту: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2691923 (7.8.2019).

69 Giovanni Sartor, Francesca Lagioia, Giuseppe Contissa, „The use of copyrighted works by AI systems: Art works in the data mill”, 2018. Чланак доступан на сајту: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3264742 (7.8.2019).

мери нам је потребно савремено ауторско право. Такође, треба имати на уму да се у праву интелектуалне својине штите и псеудотворевине под којима се подразумевају интелектуална добра која настају као функција привредне делатности одређеног субјекта, а нису резултат стваралаштва са индивидуалним духовним обележјима једног човека.⁷⁰ Да ли ће се можда и садржају створеном од стране вештачке интелигенције пружити заштита успостављањем неког новог сродног права или другог *sui generis* система заштите, остаје да се види.

О ауторки

Ана Ашковић рођена је 1990. године. Основне академске студије завршила је на Правном факултету Унивезитета Унион. Мастер студије права интелектуалне својине на Правном факултету Универзитета у Београду похађала је у генерацији 2017/2018. год. Тренутно обавља приправнички стаж у Првом основном суду у Београду.

70 С. Марковић, Д. Поповић, *op.cit.*, 31.