

TARTU ÜLIKOOL ÕIGUSTEADUSKOND

Eraõiguse osakond

Jaan-Aaron Vahlberg

TEHISINTELLEKTI LOOMINGU AUTORISÕIGUSLIK KAITSE

Magistritöö

Juhendaja Gea Lepik, MA

Tartu 2017

Sisukord

1. TEHISINTELLEKTI LOODUD TULEMUSTE KAITSTAVUS.....	8
1.1. Tehisintellekti loodud tulemuse vastavus teose nõutavale väljendusvormile.....	8
1.1.1. Tehisintellekti loodud algsed teosed	8
1.1.2. Tehisintellekti loodud tuletatud teosed.....	11
1.1.3. Tehisintellekti loodud teoste vastavus vorminõudele.....	12
1.2. Tehisintellekti loodud tulemuse originaalsus	15
1.2.1. Tehisintellekti suutlikkus teoseid luua.....	15
1.2.2. Tehisintellekti loomingu originaalse teose loomiseks.....	17
1.2.3. Originaalsuse künnise ületamine.....	20
1.2.4. Tehisintellekti töötuse originaalsus	25
2. TEHISINTELLEKTI LOOMINGU SUHTES TEKKIVATE ÕIGUSTE	
KUULUVUS.....	27
2.1. Tehisintellekti loomingu autorsus ja õiguste kuuluvus kehtiva õiguse kohaselt	27
2.1.1. Tehisintellekt teose autorina.....	27
2.1.2. Intellektuaalse panuse tähtsus autori määramisel.....	29
2.1.3. Ühine autorsus tehisintellekti loomingu puhul	31
2.1.4. Tehisintellekti loomingu suhtes tekkivate õiguste kuuluvus.....	33
2.2. Arvuti loodud teoste eriregulatsiooni kohaldatavus ja tulemused	36
2.2.1. Ühendkuningriigi arvuti loodud teoste eriregulatsiooni kohaldumine tehisintellekti loomingu suhtes.....	36
2.2.2. Eriregulatsiooni alusel tehisintellekti loomingu autori määratlemine.....	37
3. REGULATSIOONI KOHANDAMINE	40
3.1. Regulatsiooni kohandamise eeldused ja viisid	40
3.1.1. Reguleerimise vajadus ja ettevõetud sammu	40
3.1.2. Reguleerimise pädevus ja tasand.....	42
3.2. Ettepanekud regulatsiooni kohandamise osas	46
3.2.1. Tehisintellekti autorsuse reguleerimine.....	46
3.2.2. Originaalsuse kriteeriumi reguleerimine.....	53
3.2.3. Tehisintellekti loodu iseseisev (sui generis) kaitse.....	54
KOKKUVÕTE	56
SUMMARY.....	61
KASUTATUD MATERIALID	66

SISSEJUHATUS

Eesti keele seletavas sõnaraamatus on tehinsintellekti mõistele pakutud kahte definitsiooni. Esiteks tähendab see mõiste modelleeritud ajuprotsessidest tulenevat arvuti suutlikkust jäljendada inimese vaimset tegevust ehk nn tehisaru, teiseks arvutiteaduse ja -tehnik haru, mis uurib ajuprotsesside modelleerimist elektronarvutil ja vastavate arvutisüsteemide loomise meetodeid.¹ Antud magistritöös käsitletakse tehinsintellekti kui süsteemi, mis simuleerib inimesele omast intelligentsust, s.t suudab käituda sarnaselt inimesega ning täita ülesandeid, mis tavaliselt seonduvad inimtegevusega.

Tehinsintelligentsuse poole pürgitakse kahel põhjusel: et saada aru inimese mõistuse toimimisest ja et luua süsteeme, mis suudaksid tegutseda intelligentselt. Enamasti pürgivad tehinsintellektsüsteemide valdkonnas tegutsevad isikud neid eesmärke samaaegselt.² Teadvusega tehinsintellekti, kes suudab unistada ja tunda, veel loodud ei ole, kuid erinevaid ülesandeid täitvate intelligentsete süsteemide arendamine on aina edukam. Viimased edasiviivad tehnoloogiad eraldiseisvate intelligentsete süsteemide valdkonnas on viinud masinateni, mis on suutelised õppima ja looma. Kuigi loomingulisus on omadus, mida üldjuhul seostatakse inimesega, siis eraldiseisvate intelligentsete süsteemide aina suurenev keerukus on muutmas inimese sekkumist masinate loomingulisesse protsessi üha üleliigsemaks. Mõned sellised süsteemid on võimelised looma teoseid, tarkvara ning mõned on isegi võimelised looma endast uusi paremaid versioone.³

Tehnoloogia kiire areng võib viia selleni, et õiguslik olukord ei jõua järgi reaalsusele ning olemasolev seadusandlus muutub progressi piiravaks. Autoriõigus on peaaegu kolmesaja-aastane. Tekkimisest peale on autoriõigusi vaadeldud kui erilisi ainuõigusi, kui teatud mõttes autori monopoli lubada või keelata teose kasutamist. Iga suurem tehnoloogiline areng on toonud kaasa muudatusi ka autoriõiguse arengus. Tendents on olnud autori õiguste laienemise poole, millest on olnud huvitatud nii autorid ise kui ka autoriõigusi omavad ettevõtjad.⁴ On oluline, et tehinsintellektide arendamine, nende toimimine ning nende loodu

¹ Vt. <https://www.eki.ee/dict/ekss/index.cgi?Q=tehinsintellekt&F=M>

² Rissland, Edwina L. Artificial Intelligence and Law: Stepping Stones to a Model of Legal Reasoning. Yale Law Journal, Issue 8 - June 1990, lk 1959. Arvutivõrgus:

http://heinonline.org/HOL/Page?handle=hein.journals/ylr99&div=77&g_sent=1&collection=journals.

³ Madeleine de Cock Buning. Is the EU exposed on the copyright of robot creations? Robotics Law Journal 3.11.2015, lk 8. Arvutivõrgus:

http://www.cier.nl/wp-content/uploads/2015/10/MdeCockBuning-Copyright-and-robotisc-robotics-law-journal_03_november_2015.pdf.

⁴ H. Pisuke. Autoriõiguse alused. Tallinn 2006, lk 17.

kaitsmine oleks reguleeritud. Põhiliseks probleemiks võib olla asjaolu, et praegu kehtiv autoriõiguse ja autoriõigusega kaasnevate õiguste regulatsioon ei kata tehisintellektide loomingu, jäädes seega reaalsest elust maha.

Selleks, et tehisintellektsüsteemi poolt loodud teos saaks autoriõigusliku kaitse, peab teos vastama seaduses toodud kriteeriumitele. On küsitav, kas autoriõiguse nõuded, mis ei pruugi tehisintellektide olemasolu ja nende loomingu arvestada, võimaldavad kaitset ka sellisele loomingu.

Teiseks, tulenevalt asjaolust, et mitmed tehisintellektid on võimelised juba vähese inimsekkumisega või ka üldse ilma inimsekkumiseta looma teoseid, tekib omakorda probleem selle loomingu õiguste kuulumise osas. On raske kindlaks teha autorit või muude õiguste omajat, kui teos ei ole loodud inimese poolt või kui inimese sekkumine on olnud minimaalne. Arvestades, et tehisintellekti puhul ei ole tegemist füüsilise isikuga, tuleb hinnata, kas tehisintellekti saab üldse lugeda autoriks.

Selgusetus teose kaitstavuse ja selle suhtes tekkivate õiguste kuulumise osas võib saada takistuseks tehisintellektiga seonduva tehnoloogia arengus ning tehisintellektide kasutamises. Nii teosed kui ka teostega seotud õigused on väärtuslikud ning tehisintellekti loodud teoste osas õigusliku kaitse puudumist või ebaselgust ei saa pidada tehisintellektide loojatele motiveerivaks. Seetõttu vajab kehtiva autoriõiguse regulatsiooni kohaldumine ja sobivus tehisintellekti poolt loodu kontekstis põhjalikku analüüsi. Juhul kui regulatsioon puudub või on puudulik, tuleks otsida lahendusi, viimaks õigusraamistik vastavusse tänase reaalsusega.

Arvestades asjaolu, et tehisintellektide kasutamine on muutunud üha laiahaardelisemaks ja nende võimekus on kasvav, ei ole tehisintellektide kasutamisega seoses tekkivad probleemid seotud üksnes autoriõigusega. On võimalik, et tehisintellektid võivad tulevikus luua ka teisi intellektuaalomandiõiguste objekte, mistõttu tuleks analüüsida intellektuaalse omandi alase regulatsiooni sobivust tehisintellekti loomingu laiema kontekstis. Tähelepanu tuleb pöörata ka teistele õigusvaldkondadele, kuna tehisintellektid mõjutavad paljusid olulisi valdkondi alates tööhõivest kuni ühiskonna turvalisuseni. Regulatsiooni probleeme seoses tehisintellektidega on varasemalt käsitletud näiteks Rauno Kinkar magistritöös “Tootjavastutus ja juhi deliktiõiguslik vastutus autonoomsete sõidukite tehnoloogia puudusest tingitud kahju

tekkimise korral”⁵, Kristjan Altroff magistritöös “Masintõlkimise autoriõiguslikke küsimusi”⁶ ja Ly Unt magistritöös “Digitaalvormis teostega seonduvad autoriõiguslased probleemid”.⁷ Tehisintellektide poolt loodu õiguskaitset autoriõigusega ning nende õiguste kuuluvuse küsimusi ei ole Eesti õiguskirjanduses aga seni käsitletud.

Magistritööl on kaks eesmärki. Esiteks hinnatakse kehtiva regulatsiooni sobivust tehisintellekti poolt loodud teoste iseärasusi arvestades, et selgitada välja, kas tehisintellekti loodu saab olla autoriõigusega kaitstavaks teoseks ning kuidas laheneb tehisintellekti poolt loodud teoste autoriõiguste ja autoriõigusega kaasnevate õiguste kuuluvuse küsimus kehtiva Eesti ja Euroopa Liidu õiguse alusel. Teiseks eesmärgiks on teha ettepanekuid regulatsiooni täiendamiseks nii Eesti kui ka vajadusel Euroopa Liidu kontekstis, korrigeerimaks kehtiva õiguse võimalikke puudujääke. Analüüsi tulemusena peaks selguma vastus kolmele küsimusele: 1) kas tehisintellekti loodud teosed on autoriõigusega kaitstavad teosed; 2) kuidas muuta regulatsiooni nõnda, et need oleks kaitstavad teosed; 3) kellele kuuluvad – või õiguskaitse andmise eesmärgi arvestades peaksid kuuluma – tehisintellekti poolt loodud teoste autoriõigused või autoriõigusega kaasnevad õigused.

Eesmärkidest ja töös lahendatavatest probleemidest lähtuvalt püstitab autor järgnevasd hüpoteesid. Autor eeldab, et tehisintellektide loomingu ei ole Eesti autoriõiguse seaduse alusel kaitstav, kuna tehisintellekti loodud teosed ei ole originaalsed. Samuti ei ole tehisintellektide poolt iseseisvalt loodud teoste puhul kehtiva regulatsiooni alusel võimalik autorit ega õiguste kuuluvust määrata, kuna tehisintellektide iseseisva loomingu puhul puudub inimesekkumine ja tehisintellektid ise ei ole füüsilised ega juriidilised isikud, kes võiksid olla autoriks või õiguste omajaks. Sellest tulenevalt on vaja autoriõiguse seadust kohanda nõnda, et tehisintellektide loodud teoseid saaks kaitsta autoriõigusega.

Magistritöö eesmärkide saavutamiseks on töö jaotatud kolmeks peatükiks. Esimeses peatükis analüüsib autor tehisintellekti loodud teoste autoriõigusega kaitstavust. Selleks uurib autor esmalt, kas tehisintellekti loodud objektid vastavad teoselt nõutavale väljendusvormile. Antud alapeatükis käsitleb autor tehisintellekti loodud algseid teoseid, tuues välja, milliseid teose liike on võimalik autoriõigusega kaitsta ja kas tehisintellektid on võimelised looma selliseid teoseid. Arvestades, et tehisintellektid vajavad teoste loomiseks sisendit, milleks

⁵ Rauno Kinkar. Tootjavastutus ja juhi deliktiõiguslik vastutus autonoomsete sõidukite tehnoloogia puudusest tingitud kahju tekkimise korral. Tartu, 2014.

⁶ Kristjan Altroff. Masintõlkimise autoriõiguslikke küsimusi. Tallinn, 2013.

⁷ Ly Unt magistritöös. Digitaalvormis teostega seonduvad autoriõiguslased probleemid. Tartu, 2012.

võivad olla algsed teosed, uurib autor juhtumeid, millal tehisintellekti loodud tulemeid saab käsitada tuletatud teostena. Samuti käsitleb autor tehisintellekti loomingu vastavust teosele kehtestatud vorminõuetele.

Teises alapeatükis uuritakse, kas tehisintellekti loodud teoseid saab pidada originaalseteks. Autor käsitleb tehisintellekti võimekust ja loominguilist luua teoseid ning analüüsib, kas loodud teosed ületavad originaalsuse künnise. Kuna tehisintellektid võivad luua tuletatud teoseid, on eraldi arutletud ka nende originaalsuse üle. Teises peatükis käsitleb autor tehisintellekti loomingu õiguslikku kuuluvust. Esmalt on analüüsitud, kuidas on reguleeritud autorsus ja õiguste kuuluvus kehtiva regulatsiooni kohaselt ning kas antud regulatsiooni järgi saab tehisintellekti loodud teoste puhul määrata autorit või õiguste omajat. Autor analüüsib, kas tehisintellekti ennast on võimalik käsitada teose autorina või ühise autorina mõne teise isikuga. Juhul kui autorit ei ole võimalik määratleda, on uuritud tehisintellekti loomingu autoriõiguste kuuluvust. Kuna mõnes riigis, sealhulgas Ühendkuningriigis on sätestatud eriregulatsioon arvuti loodud teoste puhuks, analüüsib autor eraldi alapeatükis arvuti loodud teoste eriregulatsiooni kohaldatavust tehisintellekti loodud teostele ja sellega kaasnevat probleeme autori määramisel.

Kolmandas peatükis toob autor välja, miks on tehisintellekti loomingu kaitsmine autoriõigusega vajalik ning millised võimalused on regulatsiooni kohandamiseks. Autor analüüsib, kas regulatsiooni tuleks reformida siseriiklikult või Euroopa Liidu tasandil ning kaalub erinevate võimaluste positiivseid ja negatiivseid külgi.

Antud uurimistöö põhineb traditsioonilistel õigusteaduse meetoditel. Esimese kahe peatüki puhul on teemat analüüsitud süstemaatilis-empiriiliselt, kuna neis käsitletakse süsteemselt kehtivat õigust. Kolmas peatükk on uurimismeetodi poolest teoreetiline-kvalitatiivne, kuna hõlmab arutlust vajalike kohanduste kohta kehtivas õiguses ning vastavaid ettepanekuid. Kuna töös võrreldakse Eesti lahendusi teiste riikide, eelkõige Ühendkuningriigi ja Saksamaa lahendustega, on kasutatud ka võrdlevat meetodit.

Magistritöös tuginetakse Eesti siseriiklikele seadustele, Euroopa Liidu õigusest tulenevatele nõuetele ja Euroopa Kohtu praktikale. Tulenevalt asjaolust, et antud probleem on uudne ja seda ei ole põhjalikult uuritud, on allikate arv suuresti piiratud. Kuna tehisintellekti poolt loodud teose autoriõiguste või autoriõigusega kaasnevad õiguste kuuluvust käsitlev eestikeelne kirjandus ja kohtupraktika sisuliselt puudub, kasutatakse magistritöös välisriikide

teadlaste artikleid ja teadustöid, et tuua analoogiat ja uudseid arvamusi Kontinentaal-Euroopa õiguskultuuri. Eesti siseriiklikule regulatsioonile on võrdluseks toodud Ühendkuningriigi ja Saksamaa asjakohane regulatsioon.

1. TEHISINTELLEKTI LOODUD TULEMUSTE KAITSTAVUS

1.1. Tehisintellekti loodud tulemuse vastavus teose nõutavale väljendusvormile

1.1.1. Tehisintellekti loodud algsed teosed

Tehisintellekti poolt loodule autoriõigusliku kaitse kohaldamisel võib probleemiks osutuda asjaolu, kas tehisintellektide loomingut saab üldse pidada teoseks, millele tekib autoriõigus. Selle tuvastamine on oluline ka ettepanekute tegemisel, kuna kõik tehisintellektid ei pruugi olla suutelised looma teoseid, millele tekib autoriõigus, ja sellest tulenevalt tekib küsimus, kas seetõttu tuleks tehisintellekte eristada. Antud küsitavuste lahendamiseks on vaja teada, mille loomeks on hetkel tehisintellektid võimelised ja kas see looming võib olla autoriõigusega kaitstavaks teoseks.

Teosed, mille puhul kohaldub autoriõiguslik kaitse, on toodud välja autoriõiguse seaduses. AutÕS § 4 lõike 1 kohaselt tekib autoriõigus kirjandus-, kunsti- ja teadusteostele.⁸ Näidisloetelu kaitstavatest teostest on toodud AutÕS § 4 lõikes 3.⁹ See loetelu ei ole täielik ning omab vaid illustreerivat tähendust. Kirjandus-, kunsti- ja teadusteoste mõiste alla mahub väga lai, praktiliselt piiramatu loometeoste ring.¹⁰

Loometeoste ringi ulatust on mitmes lahendis käsitletud ka Euroopa Kohus. Kohtuasjas C-393/09 *BSA* oli küsimuseks graafilise kasutajaliidese autoriõiguslik kaitse. Kohus leidis, et graafilist kasutajaliidest saab kaitsta autoriõigusega kui teost, kui see on autori enda intellektuaalne looming.¹¹ Kohtuasja C-5/08 *Infopaq International* punktis 35 täheldas kohus, et ka direktiivi 91/250¹² artikli 1 lõike 3, direktiivi 96/9¹³ artikli 3 lõike 1 ja direktiivi 2006/116¹⁴ artikli 6 kohaselt kaitstakse niisuguseid teoseid nagu

⁸ Autoriõiguse seadus. - RT I, 31.12.2016, 20.

⁹ Autoriõiguse seadus. - RT I, 31.12.2016, 20.

¹⁰ H. Pisuke, lk 20

¹¹ Eko 22.12.2010, C-393/09, *Bezpečnostní softwarová asociace – Svaz softwarové ochrany vs. Ministerstvo kultury*.

¹² Nõukogu 14.05.1991. a. direktiiv 91/250/EMÜ arvutiprogrammide õiguskaitse kohta. - EÜT L 122, 17.5.1991, p.42.

¹³ Euroopa Parlamendi ja nõukogu 11.03.1996. a. direktiiv 96/9/EÜ andmebaaside õiguskaitse kohta.- ELT L 077 , 27/03/1996 Lk 0020 – 0028.

¹⁴ Euroopa Parlamendi ja nõukogu 12.12.2006. a. direktiiv 2006/116/EÜ autoriõiguse ja sellega kaasnevate õiguste kaitse tähtaja kohta. - EÜT L 372, 27.12.2006, p.12.

arvutiprogrammid, andmebaasid ja fotod autoriõigusega vaid siis, kui need on algupärase ehk autori enese intellektuaalne looming.¹⁵ Antud lahenditest tulenevalt saab järeldada, et Euroopa Kohus käsitleb teose valdkonda üsna laialt. Võib väita, et autoriõigus kaitseb kõiki loometöö resultate, s.t ka neid, mida AutÕS § 4 lg 3 loetelust ei leia, kui nad on originaalne tulemus, loodud kirjanduse, kunsti või teaduse valdkonnas, väljendatud objektiivses vormis ning objektiivse vormi kaudu on neid võimalik tajuda ja reprodutseerida kas vahetult või mingi tehnilise vahendi abil.¹⁶

Ühendkuningriigis on võetud kaitstavate teoste suhtes teistsugune lähenemine kui Kontinentaal-Euroopas. Ühendkuningriigi puhul reguleerib autoriõigusi 1988. aasta autoriõiguse, tööstusdisaini ja patendiseaduse (*Copyright, Designs and Patents Act 1988*, edaspidi CDPA 1988). CDPA 1988 sisaldab detailset ja konkreetset loetelu teostest, mis saavad autoriõigusliku kaitse. Selleks, et teos saaks autoriõigusliku kaitse, peab ta langema vähemalt ühe toodud kategooria alla, kusjuures kokku on kaheksa kategooriat.¹⁷ Teoste loetelu on peetud kinniseks ja sellest tulenevalt on kohtutel olnud olemasolevate kategooriate sisustamise ja CDPA vastavate sätete tõlgendamise näol vaid väike võimalus tunnustada uusi teose liike.¹⁸

See on oluline erinevus võrreldes Eesti autoriõiguse seadusega, sest isegi kui loodu vastab muudele tingimustele, mis on vajalikud autoriõigusliku kaitse saamiseks, siis ei pruugi see Ühendkuningriigis autoriõigusliku kaitset saada. Samas on eeldus, et võimalike teoste kategooriate loetelu on kinnine, muutunud küsitavaks, tulenevalt EL-i direktiivide tõlgendamisest Euroopa Kohtu poolt.¹⁹ Nimelt on Euroopa Kohus on asunud seisukohale, et kirjandus- ja kunsiteosed peaksid olema kaitstud liikmesriikide poolt, kui need väljendavad intellektuaalset loomingut.²⁰ Seda põhimõtet on tunnistanud ka Ühendkuningriigi esimese astme kohus.²¹

Tehisintellektide süsteemid ei ole samased ning erinevad üksteisest oma võimekuse ja loomingulisuse poolest. Üldiselt on nende võimekus piirdunud kindla valdkonnaga, sellest

¹⁵ EKo 16.07.2009, C-5/08, *Infopaq International A/S vs. Danske Dagblades Forening*.

¹⁶ Autoriõiguse seadus. - RT I, 31.12.2016, 20.

¹⁷ CDPA 1988 s. 1(1) kohaselt võib autoriõigus tekkida järgmistele tulemitel: „(a) original literary, dramatic, musical or artistic Works; (b) sound recordings, films or broadcasts, and (c) the typographical arrangement of published editions“.

¹⁸ L. Bently, B. Sherman. *Intellectual Property Law*. 4. ed. Oxford University Press 2014, lk 60.

¹⁹ L. Bently, B. Sherman, lk 61.

²⁰ Vt näiteks. Eko 4.09.2011, C-403/08, *Football Association Premier League Ltd jt. vs. QC Leisure jt.* ja C-429/08, *Karen Murphy vs. Media Protection Services Ltd*.

²¹ *SAS Institute Inc v World Programming Ltd*, 21.11.2013. (2013) EWCH Civ 1482, p 27.

tulenevalt on ka nende tegevus piiratud. Tehisintellekte kasutatakse enamasti teatud ülesannete täitmiseks või füüsilise isiku abistamiseks. Etteantud ülesannete täitmisel võivad nad isegi olla täpsemad ja kiiremad kui füüsilised isikud. Näiteks on tehisintellektide tegevusega seoses väga aktuaalseks teemaks isesõitvad autod. Samas on tehisintellektid leidnud kasutust ka mitmetes teistes valdkondades. Suuremates veebipoodides ning muusika ja video voogedastuse lahendustes teevad füüsilistele isikutele ostu-, muusika- või videosoovitusi just tehisintellektid ning tehisintellekte kasutatakse nii pankade, videomängutootjate kui ka turvateenistuste poolt. Laiast kasutamisest olenemata tuleb nentida, et enamike tehisintellektide tegevuse tulem ei kuulu kunsti-, kirjanduse- ja teadusteoste valdkonda.

Siiski on juba loodud tehisintellekte, mis suudavad luua ka kunsti-, kirjanduse- ja teadusteoseid. Näiteks suutis tehisintellekt peale teiste ulmefilmide stsenaariumide analüüsimist ja õppimist luua ise filmistsenaariumi.²² Võiks arvata, et tehisintellektide looming on hetkel veel kitsahaardeline ja kaetud on vaid väike osa AutÕS § 4 lõikes 3 toodud näidisloetelust. Kuid juba on loodud tehisintellekte, mis suudavad ise luua muusikat, joonistada, kirjutada novelle.²³

Üldsus võib pidada ebatõenäoliseks, et tehisintellektid on suutelised enamike autoriõigusega kaitstud teoste loomiseks, kuid juba kombatakse ka teiste valdkondade piire. Näiteks on tehnoloogia juba piisaval tasemel, et luua suuliseid teoseid.²⁴ Tänapäevaks on loodud selline tehisintellekt nagu *Google Assistant*, mis on suuteline kuulama füüsilist isikut, vastama küsimustele ja täitma käsklusi.²⁵ *Google Assistant* ei pruugi luua teoseid AutÕS § 3 lõike 3 punkti 4 tähenduses, kuid kinnitab siiski seda, et ei olda kaugel ajast, mil tehisintellekt on suuteline looma ka suuliseid teoseid. Seega eelnevast tulenevalt võib kokkuvõtlikult väita, et tehisintellektid looming, mis võiks kuuluda autoriõiguse kaitse alla on, on üsna laiahaardeline.

²² Vt Arvutivõrgus: <http://benjamin.wtf/>.

²³ Vaata näiteks: AIVA Technologies loodud tehisintellektist helilooja – arvutivõrgus: <https://news.developer.nvidia.com/ai-composer-creates-music-for-films-and-games/>; Google'i tehisintellekt, mis suudab luua originaalseid algseid teoseid ja töötlusi – arvutivõrgus: <http://www.popsci.com/these-are-what-google-artificial-intelligences-dreams-look#page-4>; Tehisintellekt, mis suutis kirjutada novelli: <http://www.asianscientist.com/2016/04/tech/robot-ai-writing-japan-future-uni-hakodate/>.

²⁴ Autoriõiguse seadus. - RT I, 31.12.2016, 20.

²⁵ Vt lähemalt arvutivõrgus: <https://assistant.google.com/>.

1.1.2. Tehisintellekti loodud tuletatud teosed

Tehisintellekti poolt loodud teoste puhul omab olulist tähendust ka tuletatud teose analüüs. Seda eelkõige põhjusel, et tehisintellektid vajavad sisendiks õppematerjali, milleks võivad olla algsed teosed. Seetõttu võib ka tehisintellekti poolt loodu kujutada endast mõne varasema teose kohandust või edasiarendust ja seega potentsiaalselt tuletatud teost.

Teosed jagunevad algseteks teosteks ja tuletatud teosteks. AutÕS § 4 lg 3 punkti 21 kohaselt on tuletatud teosteks tõlge, algse teose kohandus (adaptsioon), töötlus (arranžeerimine) jms töölemine.²⁶ Üldreegel on, et tuletatud teose loomiseks on vaja algse teose autori nõusolekut ja algse teose autori nimi, teose pealkiri ja allikas peavad olema töötlusel fikseeritud.²⁷ Arvestades, et paljud tehisintellektid vajavad teoste loomiseks õppematerjali/sisendit, tekib probleem, kas tehisintellektide loomingu peab lugema algseks teoseks või tuletatud teoseks.

Tehisintellektid, mis vajavad teoste loomiseks sisendit, kasutavad õppematerjalina tihtipeale algseid teoseid. Sellisel juhul tuleb vaadata, kui intelligentse tehisintellektiga on tegu ning kuidas ta teoseid loob. Juhul, kui tehisintellekt suudab algset teost vaid töödelda, siis tuleks tehisintellekti loodud teos lugeda tuletatud teoseks. Kui aga tehisintellekt kasutab algseid teoseid vaid õppematerjalidena, et luua uus teos, siis seda teha ei saa.

Ka on olemas tehisintellektid, mis suudavad tõlkida nii teksti kui ka kõnet. Laialt kasutatav Google Translate suudab tekste tõlkida juba sellisel tasemel, et vajalikuks peeti füüsilise isiku ja Google Translate'i vahelise võistluse korraldamine.²⁸ Kuigi tehisintellekt jäi füüsilisele isikule alla, on tehisintellekti tõlke täpsus märkimisväärne ning võib lähiaastatel füüsilisest isikust mööduda. Ka Skype on kasutusele võtnud tehisintellekti, mis suudab tõlkida kõne ja teksti. Skype'i tehisintellekt kasutab masinõpet. Seega, mida rohkem seda kasutatakse, seda paremaks see kõne ja teksti tõlkimisel saab.²⁹ Hetkel on tema võimekus piiratud ning kõne tõlge on võimalik vaid 8 keele puhul, kuid tema teksti tõlke võimekus on kordades suurem, täpsemalt on teksti tõlge võimalik viiekümnesse keelde. Juhul kui

²⁶ Autoriõiguse seadus. - RT I, 31.12.2016, 20.

²⁷ H. Pisuke, lk 26

²⁸ Elaine Ramirez. Google Translate Vs. Papago: In Asia's Battle Of Translation Apps, Everyone's A Loser. Forbes, 28.02.2017. Arvutivõrgus:

<https://www.forbes.com/sites/elaineramirez/2017/02/28/google-translate-vs-papago-in-asias-battle-of-translation-apps-everyones-a-loser/#b2ceb5d34742>.

²⁹ vt lähemalt - Arvutivõrgus: <https://www.skype.com/en/features/skype-translator/>.

tehisintellekte kasutatakse algse teose tõlkimiseks, siis võiks lugeda tehisintellekti loodud teost tuletatud teoseks, kui see vastab teistele autoriõiguse seaduses toodud kriteeriumitele.

Seega võivad tehisintellekti loodud teosed olla ka tuletatud teosed. Probleemiks selliste teoste loomise puhul on algse teose autori nõusoleku saamise vajadus tuletatud teoste loomiseks ning originaalsuse kriteeriumi täitmine autoriõigusliku kaitse saamiseks. Probleeme tekitavad küsimused, kes peaks küsima nõusoleku ja kuidas peaksid autori nimi, teose pealkiri ja allikas olema tuletatud teosel fikseeritud. Ehkki antud töös neid küsimusi ei käsitleta, tuleks neile tehisintellektide loomingu kontekstis kindlasti tähelepanu pöörata.

1.1.3. Tehisintellekti loodud teoste vastavus vorminõudele

Autoriõigus kaitseb teose väljendusvormi. Seega ei kaitse autoriõigus mitte seda, mida väljendatakse, vaid seda, kuidas ja millises vormis väljendatakse. Sageli on sisu ja vorm siiski lahutamatud, näiteks kujutava kunsti teoste puhul.³⁰ Berni kirjandus- ja kunstiteoste kaitse konventsiooni artikli 2 lg 1 kohaselt ei ole kirjandus-, kunsti ja teadusteoste määramisel küll oluline nende väljendusviisi või –vormi arvestamine, kuid nn Berni liitu kuuluvatele riikidele on jäetud voli teoseid või nende kindlaid liike mitte kaitsta, kui nad ei ole fikseeritud mingis materiaalses vormis.³¹

Eestis ei pea teos olema materiaalses vormis fikseeritud ning seetõttu on ka suulised teosed autoriõigusega kaitstud.³² Teose vormi kaitsmise põhimõttele viitavad Eestis siseriiklikult nii AutÕS § 7 lg 2, mille kohaselt loetakse teos looduks hetkel, mil see on väljendatud mingis objektiivses, tajumist ja reprodutseerimist või fikseerimist võimaldavas vormis,³³ kui ka rahvusvaheliselt WIPO 1996. aasta autoriõiguse lepingu artikkel 2, mille kohaselt autoriõiguse kaitse laieneb väljendustele ja mitte ideedele, menetlustele, töömeetoditele või matemaatilistele mõistetele kui sellistele.³⁴ Erinevalt Eestist on Ühendkuningriigid kasutanud

³⁰ Berni kirjandus- ja kunstiteoste kaitse konventsioon. - RT II 1994, 16, 49.

³¹ Berni kirjandus- ja kunstiteoste kaitse konventsioon. - RT II 1994, 16, 49.

³² Autoriõiguse seadus. - RT I, 31.12.2016, 20

³³ Autoriõiguse seadus. - RT I, 31.12.2016, 20.

³⁴ Maailma Intellektuaalse Omandi Organisatsiooni (WIPO) autoriõiguse leping. – 20.12.1996. Arvutivõrgus: http://www.wipo.int/wipolex/en/treaties/text.jsp?file_id=295157.

Berni konventsioonist tulenevat võimalust ja CDPA 1988 artikli 3 lõike 2 kohaselt peab teos olema materiaalses vormis fikseeritud.³⁵

Ly Unt on välja toonud autoriõiguslikku kaitset ei ole võimalik anda arvuti poolt genereeritud fraktaalile, kui tulemus, mille arvuti toodab, on matemaatilise kontseptsiooni kujutamine. Loomingulist ega esteetilist tööd ei leidu statistilises, aritmeetilises või numbrilises arvutamises. Kui vaadelda arvuti poolt teoste genereerimist AutÕS § 5 lg 1 tähenduses kui matemaatilist protsessi, siis loodud teosed ei saa autoriõiguslast kaitset.³⁶ Autori ei nõustu antud vaatega tehisintellekti loome protsessi ja tulemuse osas. Sellisel juhul ei ole võimalik pakkuda autoriõiguslikku kaitset ühelegi digitaalsele teosele, mis on loodud programmi abil, sest kõik andmed arvutisüsteemis, sh digitaalsed teosed koosnevad binaarsest informatsioonist.

Binaarne tähendab, et on ainult 2 võimalikku väärtust: 0 ja 1. Programm loob binaarse tõlgib binaarse informatsiooni ja informatsiooniks, mida füüsiline isik tajub teksti, foto, heli või videona. Binaarset informatsioon väljendab kõige algelisemat arvutisüsteemis talletatud informatsiooni. Ükskõik, kus andmed ei oleks talletatud, kogu digitaalne sisu kõige fundametaalsemal tasandil koosneb nullidest ja ühtedest ning selleks, et selleks, et binaarsest informatsioonist aru saada kasutatakse binaarset koodi.³⁷ Tehisintellektid on looming on kõige algelisemal tasandil vaid binaarne informatsioon, kuigi tulemus, mis füüsilisele isikule kajastub on midagi, mida on võimalik pidada teoseks.

Siiski on vastavate vahendite näiteks printerite, kõlarite abil võimalik digitaalne sisu kajastada ka väliskeskkonnas. Tehisintellektist robotite loome puhul võib tulemus väljenduda juba algselt väliskeskkonnas, kuna nad on võimelised väliskeskkonda mõjutama. Näiteks tehisintellektis robot, kes oskab maalida, saab pintsleid või muid vahendeid kastades kajastada teose paberil või muul pinnasel. Oluline on märkida, et vormi fikseeriaks on tehisintellektid ise, mitte füüsilised isikud.

Arvestades, et tehisintellektidega üritatakse simuleerida füüsilisi isikuid ja füüsiliste isikute intellektuaalse tegevuse tulemusena on võimalikud tulemid, mis ei väljendu mingis kindlas

³⁵ CDPA 1988 s. 3(2) “*Copyright does not subsist in a literary, dramatic or musical work unless and until it is recorded, in writing or otherwise; and references in this Part to the time at which such a work is made are to the time at which it is so recorded.*”

³⁶ Ly Unt, lk 11.

³⁷ Vt lähemalt. Corinne Hoisington. Technology Now: Your Companion to Sam Computer Concepts. Course Technology, 10.06.2014, ptk1 lk 16-18.

väljendusvormis, siis ei ole mõeldamatu, et ka tehisintellektid võivad genereerida ideid. Samas on see mõeldav alles inimese mõtlemise ja intelligentsusega sarnaste tehisintellektide puhul ning selliste tehisintellektide loomiseni läheb veel tohutult aega.

Eelneva põhjal saab väita, et tehisintellektid on võimelised looma ka teoseid, millele tekib autoriõigus, kuid hetkel väga piiratud valdkondades. Kuna tehisintellektid on tänasel päeval väga aktuaalne teema ja nende arendamisele panustatakse üha rohkem, siis ei ole imekspandav, kui lähiaastate jooksul muutub võimekamate tehisintellektide tulekuga nende looming üha laiahaardelisemaks ja mitmeküldsemaks.

1.2. Tehisintellekti loodud tulemuse originaalsus

1.2.1. Tehisintellekti suutlikkus teoseid luua

Autoriõigus kaitseb teoseid ehk originaalseid tulemusi kirjanduse, kunsti ja teaduse valdkonnas. Teose originaalsus kriteeriumi esmaseks ja olulisimaks funktsiooniks on piiri määratlemine autoriõigusega kaitstava ja mittekaitstava vahel.³⁸ Sellest tuleneb autoriõigusliku kaitse ese, ulatus ja kaitse tugevus ning avaliku domeeni sisu ja maht. Autor saab autoriõigusliku kaitse isiksusena ning seeläbi laieneb kaitse ka kõigele sellele, mille ta on loonud ja mis kujutab endast tema isiksuse väljendust.³⁹

Teost ei ole võimalik luua ilma, et oleks teadmised ja oskused teose loomiseks. Oringinaalse teose loomiseks on vajalik ka loomingulisus. Tehisintellektide loomingu puhul tekib originaalsuse kriteeriumi täitmise osas küsitavusi, kuna üldiselt ei peeta inimese poolt loodud süsteeme loomingulisteks. Arvetades, et tegemist ei ole inimesega, on küsitav, kas tehisintellekt saab üldse väljendada isikupära ja loomingulisust.

Selleks, et analüüsida, kas tehisintellektsüsteemide looming on originaalne autoriõiguse tähenduses, on esmalt oluline mõista tehnoloogiat ennast. Tehisintellektide loomise eesmärgiks on alati olnud inimese mõtlemise simuleerimine. Inimese intelligentsust simuleerida suutva süsteemi modelleerimiseks on vaja kirjeldada inimese intelligentsust ja mõtlemise protsessi. On kaks viisi, kuidas seda teha: esiteks enesevaatluse kaudu, püüdes jälgida enda mõtlemise protsessi, teiseks psühholoogiliste eksperimentide alusel. Piisavalt täpse inimese mõtlemise protsessi olemasolul saab selle väljendada programmina.⁴⁰ Kuna inimese mõtlemise protsessi ei suudeta täielikult kirjeldada, siis ei ole olnud võimalik ka luua tehisintellekte, kes suudaksid täielikult jäljendada inimese mõtlemist.

Autoriõigusega kaitstakse tulemust. Tulemuse ehk teose loomiseks peavad aga olema vastavad oskused ja teadmised. Kirjaliku teose loomiseks tuleb olla teadlik sõnade ja lausete

³⁸ Gea Lepik. Teose originaalsus Eesti ja Euroopa autoriõiguses. *Juridica* IX 2015, lk 600.

³⁹ A. Rahmatian. Originality in UK Copyright Law: the Old „Skill and Labour“ Doctrine Under Pressure. – *International Review of Intellectual Property and Competition Law* 2013 (44) 1, lk 15. Arvutivõrgus: <https://link.springer.com/article/10.1007/s40319-012-0003-4>.

⁴⁰ Stuart J. Russell and Peter Norvig. *Artificial Intelligence A Modern Approach*. Alan Apt. Prentice Hall, 13. 12.1994, lk 6. Arvutivõrgus: <http://stpk.cs.rtu.lv/sites/all/files/stpk/materiali/mi/artificial%20intelligence%20a%20modern%20approach.pdf>.

tähendusest, samas ka osata sõnu järjestusse seada, et moodustuks lause, millel oleks mõte jne. Sarnaselt füüsilisele isikule on ka tehisintellektile vaja õpetada teoste loomiseks vajalikke võtteid. Loomevõimelise ja loomingulise tehisintellekti loomiseks tuleb luua süsteem, mis on võimeline õppima kas talle füüsilise isiku poolt etteantavast sisendist või siis olema suuteline ise ammutama sisendit ja seeläbi ise õppima.

Hetkel on suudetud simuleerida inimesele omast intelligentsust vaid piiratult, kuid tehnoloogia arenguga on võimalikud ka füüsilise isikuga sarnase võimekusega tehisintellektid. Intelligentsusest tulenevalt on tehisintellektsüsteemide vorme võimalik jaotada kolme gruppi. Tänapäeval on tehisintellektsüsteemide alane teadus- ja arendustöö eelkõige suunatud probleemipõhiste lahendustele, sellest ja praegusest arengutasemest tulenevalt on loodud kitsaid tehisintellektsüsteeme (*artificial narrow intelligence* – edasipidi ANI), mis suudavad lahendada vaid spetsiifilisi ülesandeid, probleeme ja luua teoseid väga kitsas valdkonnas.⁴¹ Näiteks kuuluvad ANI alla isesõitvad autod, jalgpalli mängivad robotid ja Google Home.

ANI vormid võivad samuti üksteisest erineda, kuna süsteemid ei ole samased ning erinevad oma võimekuse poolest. Hetkel on võimalik välja tuua kaks põhiliiki. Esiteks ekspertsüsteem ehk tehisintellektsüsteem, mis abistab mingi ainevaldkonna spetsialisti tema ülesannete lahendamisel, näiteks arsti haiguste diagnoosimisel.⁴² Teiseks intelligentsed robotid, mis võtavad andurite abil vastu infot välismaailmast (nii on tagatud nende nägemine, kuulmine, kompimine jm meeled), nad on autonoomsed, mobiilsed ja suudavad ka ise muuta keskkonda.⁴³ Intelligentsete robotite puhul tuleb süsteemi eristada kehast, mis on vaid süsteemi vahendiks.

ANI-de loomisega ja inimhõimust uurivate teadusharude teadmusbassi suurenemisega liigutakse üha enam ka kahe teise tehisintellekti arenguvormi suunas. Esiteks tehnilik üldintelligent (*artificial general intelligence* – edasipidi AGI), mis suudab teostada mitmeid intelligentsi nõudvaid tavalisi ülesandeid sarnaselt inimesega või paremini.⁴⁴ AGI on võimeline abstraktselt mõtlema, õppima kogemusest, järeldama ja planeerima. Teiseks

⁴¹ Deloitte. Artificial Intelligence Innovation Report 2016. 25.01.2017, lk 2. Arvutivõrgus: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/at/Documents/human-capital/artificial-intelligence-innovation-report.pdf>

⁴² Mare Koit, Tiit Roosmaa. Tehisintellekt. Lk 13.

⁴³ Mare Koit, Tiit Roosmaa, Lk 15.

⁴⁴ Deloitte, lk 2.

tehislik superintelligent (*artificial super intelligence* – edaspidi ASI), mis on igas valdkonnas suurema intelligentsuse tasemega kui füüsiline isik.⁴⁵

Nii AGI kui ASI puhul saab eeldada, et nemad oleksid kindlasti võimelised looma originaalseid teoseid, kuna suudavad mõelda ja luua nagu füüsiline isik või isegi temast paremini. Kuna neid veel loodud ei ole, siis analüüsib autor antud töös vaid ANI-sid, mis on küll intelligentsed, kuid nende piiratud arengutaset arvestades võib nende loomingulisus siiski küsitav olla.

1.2.2. Tehisintellekti loomingulisus originaalse teose loomiseks

AutÕS § 4 lg 2 lause 2 kohaselt on teos originaalne, kui see on autori enda intellektuaalse loominguga tulemus.⁴⁶ Kuna autoriõigus kaitseb autori isiksuse väljendust, ei piisa üksnes sellest, et teos on autori enda poolt loodud või kujutab endast tema töö ja oskuste rakendamise tulemust, vaid see peab kaitse saamiseks sisaldama autori loomingulist panust ning andma edasi tema isikupära.⁴⁷ Autori enda individuaalne lähenemine ja loominguline panus peavad olema ühiskonnale selgelt tajutavad.⁴⁸

See, et tehisintellektid võivad olla suutelised looma, on kinnituse saanud, kuid oskuslikkus ei tähenda, et loodus väljenduks ka autoriõigusliku kaitse saamiseks vajalik isikupära. Loomingulise definitsioon on kriitiline tehisintellekti loodud teose autoriõigusliku kaitse puhul. Defineerides loomingulisust kui vaid füüsilistele isikutele omast omadust, ei ole võimalik rääkida tehisintellektist kui autorist. Defineerides loomingulisust kui omaduste ja käitumiste komplekti, võib olla võimalik, et loomingulisust on võimalik sisse programmeerida ka tehisintellekti.⁴⁹

Enamike tehisintellektide puhul võiks öelda, et loomingulisus autoriõiguse tähenduses puudub, kuna nad on üksnes loodud täitma teatud kindlaid ülesandeid nagu näiteks arvutimängu mängimine või ostusoovituse tegemine. Seejuures võivad nad etteantud

⁴⁵ Deloitte, lk 2.

⁴⁶ Autoriõiguse seadus. - RT I, 31.12.2016, 20.

⁴⁷ Gea Lepik, 602.

⁴⁸ H. Pisuke, lk 21.

⁴⁹ Annemarie Bridy. The Evolution of Authorship: Work Made by Code. *Columbia Journal of Law & the Arts*, Vol. 39, Issue 3 (2016), lk 398. Arvutivõrgus: <https://journals.cdrs.columbia.edu/wp-content/uploads/sites/14/2016/06/8-39.3-Bridy.pdf>.

ülesannet teostada ka paremini ja kiiremini kui füüsiline isik. See tuleneb asjaolust, et lihtsam on kirjeldada inimese mõtlemise protsessi ja seda õpetada tehisintellektidele probleemide puhul, millele on võimalik anda kindlaid vastuseid, näiteks arvutustehete lahendused, malekäigud. Nende probleemide lahendamise saab jagada lihtsaks sammude jadaks, protseduuriks või programmiks.⁵⁰

Seevastu nende küsimuste puhul, millele puudub kindel õige vastus, on inimese mõtlemise protsessi kirjeldamine keeruline. Need lähtuvad kontekstist ning käsitlevad muutuvaid tunnuseid ja suursi või tundmatuid tegureid. Ettenähtud sammude jada läbi on selliseid probleeme lahendada raske või lausa kasutu. Lahendused on tihti kontekstuaalsed, mööduvad või salapärased.⁵¹

Teose loomiseks on vajalikud oskused, hindamisvõime ja kujutlusvõime. See on võetud aluseks ka mitmete loominguliste tehisintellektide loomisel. Võib kujutada ette kunstnikke (füüsiline isik või mitte), kellel puudub üks nendest omadustest. Ilma oskusteta ei oleks nad võimelised looma; ilma hindamisvõimeta ei looks nad midagi, millel oleks väärtus; ilma kujutlusvõimeta looksid nad vaid pastišše teiste isikute töödest.⁵² Selleks, et tehisintellekt oleks loominguline, peaks tal olema kõik kolm loetletud omadust.

Tehisintellekti võimekust olla loominguline on mitmed isikud kritiseerinud. Tehisintellekti skeptikutele meeldib tsiteerida Ada Lovelace'i, kes leidis, et soovitatav on vältida võimalust liialdada ideid, mis võivad tekkida seoses analüütiliste mootorite võimekusega. Analüütilised mootoritele ei ole tunni, mida luua. Ta saab teha ainult seda, mida me teame ja toimida nii kuidas me tahame.⁵³

Kuigi tänapäeva arvutid on võimekamad, kui nende eelkäijad nii mälu kui võimsuse osas, toetuvad nad siiski inimestel, kes dikteerivad reeglid, mille kohaselt nad töötavad. Nagu fotograaf seisab kaamera taga, nii seisavad ka programmeerijad tehisintellekti taga. Inimesed loovad reeglid ja masinad järgivad neid. Lovelace'i toodud põhimõtte viitab, et arvutite

⁵⁰ Costa Michailidis. Can Computer Be Creative. 14.12.2012. Arvutivõrgus:
http://www.huffingtonpost.com/costa-michailidis/can-computers-be-creative_b_2297349.html.

⁵¹ Costa Michailidis.

⁵² Simon Coltoni. Creativity Versus the Perception of Creativity in Computational Systems. 2008, lk 5. Arvutivõrgus:

http://www.thepaintingfool.com/papers/colton_aaai08symp.pdf

⁵³ David Levy. Robots Unlimited: Life in a Virtual Age. CRC press, 16.11.2005, lk 149.

reeglitega piiratus ja nende deterministlik olemus tõkestavad masinate loomingulisust. Tema loogika kohaselt peitub loomingulisus ettemääramatusel, võimel reeglites kõrvale kalduda.⁵⁴

Kui tehisintellekti teadlased seisavad vastakuti ülesandega muuta tehisintellekt loominguliseks, siis nad väldivad filosoofilisi arutelusi loomingulisuse osas. Seevastu nad hoopis keskenduvad programmide loomisele, mis suudavad luua tulemusi, mis vastaksid loomingulisusele, tulemused, mida inimesed tajuvad laulude, maalide või luuletustena. See oleks justkui loomingulisuse Turingi test.⁵⁵ See loob siiski probleemi, kuna inimesed võivad küll teost täheldada loomingulisena, kuid ei tähenda, et tehisintellekt on loominguline.

Leidub siiski neid, kes on leidnud, et tehisintellektide loomingulisus on võimalik. Annemarie Bridy on toonud Lovelace'i põhimõttele vastuargumendiks toonud, et tehisintellekte saab programmeerida looma ettenägematuid tulemusi kaasates juhuslikkuse elemente nende töötlemise protsessi. Võttes ettenägematuse loomingulisuse aluseks, saame luua loomingulisi masinaid kästes neil käituda ettenägematult teatud valikute tegemisel, mis on neile sisse kodeeritud.⁵⁶

Simon Coltoni arvates on selleks, et tehisintellektid ei täidaks üksnes füüsilise isiku poolt ettemääratud ülesandeid ning saaksid teha vabu ja loomingulisi valikuid teose loomisel, tehisintellektide puhul vajalik juhuslikke protsesside kaasamine, evolutsiooni kaudu koodi muutumine ja/või masinõppe meetodid.⁵⁷ Neid kasutades on tehisintellekt võimeline ise õppima ja arenema ning looma teoseid, milles väljendub tema enda isikupära. Näiteks on loodud evolutsioonivõimeline tehisintellektsüsteem, mis suudab ilma simulatsiooni ja inimese sekkumiseta füüsiliselt kokku panna masinaid, mis liiguvad. Analüüsides masinate liikuvust, üritab tehisintellekt luua eelnevatest paremaid versioone. Kokku loodi 100 masinat ja masinate liikuvus paranes kümne generatsiooni jooksul 40%.⁵⁸ Selle tehisintellekti loodu ei kuulu küll kirjandus-, kunsti- ja teadusteoste alla, kuid kirjeldab hästi tehisintellektide evolutsioonivõimet ja loominguliste valikute tegemise potentsiaali. Antud meetod on võimalik kasutada ka tehisintellektide puhul, kes loovad kirjandus-, kunsti- ja teadusteoseid.

⁵⁴ Annemarie Bridy. Coding Creativity: Copyright and the Artificially Intelligent Author. Stanford Technology Law Review 5, 29.03.2012, lk 10. Arvutivõrgus: <https://journals.law.stanford.edu/stanford-technology-law-review/online/coding-creativity-copyright-and-artificially-intelligent-author>.

⁵⁵ Annemarie Bridy. The Evolution of Authorship: Work Made by Code. Lk 399.

⁵⁶ Annemarie Bridy. Coding Creativity: Copyright and the Artificially Intelligent Author. Lk 10.

⁵⁷ Simon Coltoni, lk 5.

⁵⁸ Luzius Brodbeck, Simon Hauser, Fumiya Iida. Morphological Evolution of Physical Robots through Model-Free Phenotype Development. PLoS ONE. 19.06.2015.

Arvutivõrgus: <http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0128444>.

1.2.3. Originaalsuse künnise ületamine

Originaalsuse kriteeriumi täimise analüüsimiseks osas võtab autor näitena aluseks tehisintellekti *The Painting Fool*. Antud tehisintellekt on võimeline looma inimeste protreesid. Esiteks suudab ta simuleerida füüsilisi objekte nagu harilik, pastapliiats, pintsliid, lõuend, värvid jne ning samuti seda, kuidas neid võib kasutada. Ta on suuteline hindama ja tegema stiilivalikuid, tundes viitekümmend erinevat stiili, mis vastavad teatud emotsioonidele. Selleks, et muuta see tehisintellekt täielikult iseseisvaks ja suurendada tema hindamisvõimet ja taju, lisati talle masinnägemise programm, mille abil ta suudab tuvastada videos väljenduvaid inimeste emotsioone.⁵⁹

Tehisintellektide loodud teoste sügavamal vaatlemisel võib leida, et nende loodu võib teatud juhtudel olla arusaamatu või vähese väärtusega. Näiteks tehisintellekt Benjaminini kirjutatud filmi stsenaarium on üsna seosetu.⁶⁰ Tulenevalt asjaolust, et nende kvaliteet ja olemus ei pruugi vastata sellele, mida vastava teose liigi puhul enamasti oodatakse, võib teatud tehisintellekti loodud teoste puhul tekkida üldsusel küsimus, miks sellised teosed peaksid autoriõigusliku kaitse saama. Autoriõigusliku kaitse kohaldamine või mittekohaldamine ei tohi sõltuda üldistest või isiklikest tunnetest selle väärtuse kohta. Ei loe see, kas teost imetletakse või põlatakse üldsuse poolt. AutÕS §-st 6 tuleneb, et kriteeriumuid nagu kvaliteet, väärtus ja eesmärk on ebaolulised originaalsuse määramisel.⁶¹ Autoriõigusliku kaitse saamiseks ei nõuta ka teose originaalsust maailmauudsuse tähenduses. Kuid kaitstav teos ei tohi olla üks-üheselt kopeeritud ega puhttehniliselt teostatud või kohandatud.⁶²

Euroopa Kohus on kohtuasjas C-5/08 *Infopaq International* viidanud tingimustele, mis on asjakohased originaalsuse hindamisel. Kohtuasjas käsitleti ajaleheartikli sõnade ja pealkirjade autoriõiguslikku kaitset. Antud kohtuasja punktis 37 leidis Euroopa Kohus, et autoriõigust kohaldatakse direktiivi 2001/29 artikli 2 punkti a tähenduses vaid niisuguse objekti suhtes, mis on algupärane ehk autori enese intellektuaalne looming. Punktis 44 toodi välja, et autori enese intellektuaalne looming seisneb reeglina ajaleheartikli puhul teema esitamise viisis ja keelelises väljenduses. Kaitstava teoste osade, antud juhul sõnade,

⁵⁹ Simon Coltoni konverentsikõne, lk 7.

⁶⁰Vt tehisintellekt Benjaminini loodud stsenaarium "Sunspring". Arvutivõrgus: http://www.thereforefilms.com/uploads/6/5/1/0/6510220/sunspring_final.pdf.

⁶¹ Autoriõiguse seadus. - RT I, 31.12.2016, 20.

⁶² H. Pisuke, lk 21.

autoriõigusliku kaitse osas leidis kohus, et eraldi võetuna ei moodusta sõnad neid kasutanud autori intellektuaalset loomingut. Alles nende sõnade valik, kasutus ja kombineerimine võimaldas autoril väljendada oma loomingulist meelelaadi algupäraselt ja aitas tal jõuda tulemuseni, mis kujutab endast intellektuaalset loomingut.⁶³

Originaalsuse kriteeriumile viitavad ka mitmed autoriõigust käsitlevad EL-i direktiivid.⁶⁴ Direktiivides kajastuvat põhimõtet, et teos on originaalne, kui see on autori intellektuaalse loomingu tulemus, on kinnitanud mitmes lahendis ka Riigikohus.⁶⁵ Sarnaselt Eesti AutÕS § 4 lg-ga 2 on ka Saksamaa autoriõiguse- ja autoriõigusega kaasnevate õiguste seaduse artikli 2 lg-s 2 välja toodud, et tegemist peab olema autori enda intellektuaalse loomingu tulemusena.⁶⁶

Ühendkuningriigis on originaalsuse kriteeriumi hindamine lähtunud teistsugustest põhimõtetest ning seal peetakse teost originaalseks ning seega autoriõigusega kaitstuks, kui see pärineb autorilt endalt (ingl originates from the author).⁶⁷ Oluline on ka autori poolt piisavate oskuste ja teadmiste rakendamine, töö ja pingutuste panustamine ja/või otsuste tegemine (ing *labour, skill, or effort*).⁶⁸ Antud kriteeriumi on lihtsam rakendada tehisintellektile, kuna vajalikud ei ole loomingulised valikud ja tulemus, mis kujutab endast intellektuaalset loomingut, vaid teadmised ja panused. Eelnevalt sai kinnitust asjaolu, et tehisintellekt omab teadmisi ja oskusi, et luua teost. Tööks ja pingutuseks võiks pidada analüüsi, mida tehisintellekt teeb ning otsusteks analüüsi tulemustel põhinevaid valikuid. Seega võiks tehisintellekti looming vastata Ühendkuningriigis toodud originaalsuse kriteeriumitele.

Ainsaks küsitavuseks võib olla tingimus, et teos peab pärinema autorilt endalt. Ei ole teada, kas tehisintellekt saab olla autoriks Ühendkuningriigi seaduse kohaselt. Antud küsimust analüüsib autor järgnevas peatükis.

⁶³ EKo 16.07.2009, C-5/08, *Infopaq International A/S vs. Danske Dagblades Forening*.

⁶⁴ Originaalsuse kriteeriumile viitavad Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivide artiklid: Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiv 2009/24/EÜ, 23. aprill 2009, arvutiprogrammide õiguskaitse kohta (kodifitseeritud versioon) artikkel 1 lõige 3; Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiv 2006/116/EÜ, 12. detsember 2006, autoriõiguse ja sellega kaasnevate õiguste kaitse tähtaja kohta (kodifitseeritud versioon) artikkel 6; Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiv 96/9/EÜ, 11. märts 1996, andmebaaside õiguskaitse kohta, artikkel 3 lõige 1.

⁶⁵ Vt nt RKTko 3-2-1-128-04 p 24; RKTko 3-2-1-27-10 p 15.

⁶⁶ Gesetz über Urheberrecht und verwandte Schutzrechte. Gesetz vom 09.09.1965 (BGBl. I S. 1273) zuletzt geändert durch Gesetz vom 20.12.2016 (BGBl. I S. 3037) m.W.v. 01.03.2017.

⁶⁷ United Kingdom High Court (Chancery Division) 26.07.1916, *University of London Press vs. University Tutorial Press*, [1916] 2 Ch 601.

⁶⁸ House of Lords 21.01.1963, *Ladbroke (Football) vs. William Hill (Football)*, [1964] 1 WLR 273.

Samas ei ole Riigikohus, Eesti siseriiklik õigus ega EL-i direktiivid pakkunud ühtset kindlat testi originaalsuse kriteeriumi hindamiseks. Originaalsuse hindamise tingimused on kõige paremini välja toodud eelmainitud Euroopa Kohtu lahendis C-5/08 *Infopaq International*. Seega originaalsuse hindamisel tuleb pöörata tähelepanu asjaoludele, kas ja mis määral sai tehisintellekt teha vabu ja loomingulisi valikuid teose loomisel ning kas tulemus on isikupära väljendav. See tähendab, et originaalsuse standard on kahetasandiline, seades nõuded nii autori loometöö protsessile kui ka selle tulemusele.

The Painting Fool'i loodud teoste puhul on tehisintellekt valinud stiili, värvid, kasutatavad objektid ja tehnika vastavalt emotsioonile, mida ta tajub portreeritavas. Näiteks kui tehisintellekt tuvastas, et pildil toodud füüsiline isik on tusane, siis kasutas ta teose loomisel tumedaid toone ning pakse ja tugevaid jooni.⁶⁹ Juhul kui inimene näis õnnelik või rõõmus, olid kasutatud toonid erksamad ja kasutatav stiil hoopis teine.⁷⁰ Valikuid ei teinud füüsiline isik, kes tehisintellekti lõi, vaid need valikud on tehisintellekt teinud iseseisvalt, talle antud pildi põhjal. Seega võiks lugeda, et tehisintellekti *The Painting Fool* loodud teosed vastavad originaalsuse tingimustele ja neid saab lugeda orginaalseteks teoseks.⁷¹

Tehisintellekti teose originaalsuse puhul võib tekkida probleem, kui programmi loonud füüsiline isik annab ette liiga palju informatsiooni ja kindla tulemuse saavutamine on tehisintellekti täpselt sisse programmeeritud. Liiga suurel määral informatsiooni andmise ja ülesannete tapse programmeerimise puhul võib jääda mulje, et süsteem lihtsalt viib ellu eelnevalt määratud (sisse programmeeritud) juhiseid.⁷² Sellisel viisil loodud teoste puhul ei saaks öelda, et tehisintellekti loodud teos oleks originaalne, kuna tehisintellekt ei ole teinud vabu loomingulisi valikuid, mis väljenduksid teoses.

Siiski mahuka informatsiooni pakkumine üksinda ei pruugi vältimatult viia selleni, et loodu ei oleks originaalne. Näiteks kasutab Google piltide analüüsimiseks Google'i tehisenärvivõrku (edaspidi Google'i tehisintellekt). Arvestada tuleb, et Google'i serverid haldavad suurt osa maailma andmetest ja seega on tehisintellektil väga suur sisendibaas.

⁶⁹Vt. Foto: http://www.thepaintingfool.com/galleries/emotionally_aware/apex1.jpg;
Tehisintellekti teos: <http://www.bcs-sgai.org/micomp/images/2007winner.jpg>.

⁷⁰ Vt. Foto: http://www.thepaintingfool.com/galleries/emotionally_aware/apex3.jpg;
Tehisintellekti teos: http://www.thepaintingfool.com/galleries/emotionally_aware/portrait3.jpg.

⁷¹ Näited *The Painting Fool*'i loodud teosest. Arvutivõrgus:
<http://www.thepaintingfool.com/galleries/index.html>.

⁷² Simon Colton, lk 5.

Selleks, et arendada tehisintellekti vastavaid ülesandeid täitma, õpetasid Google'i programmeerijad Google'i tehisintellekti tundma objekte ja tajuma pilte. Sama protsessi, mida kasutatakse piltide tajumiseks, kasutati ka piltide loomiseks. Kui sooviti, et tehisintellekt looks hantli pildi, siis tehisintellekt lõi pildi hantlitest, millest ulatusid välja käe sarnased objektid. Kuigi tehisintellekti oli õpetatud objekte ära tundma, siis tajus ta seda objekti omamoodi ning lõi tuletatud teoseid. Tehisintellektile anti analüüsimiseks ka tema enda loomingut, mille põhjal ta lõi lõpmatu voo uusi muljeid andvaid teoseid.⁷³

Sellise loomingu puhul võib tekkida küsimus, kas tehisintellekt oli otsuste tegemisel vaba, kuna tal paluti luua kindel objekt. Objekti õppis ta tundma piltidelt, millel kajastus soovitud objekt. Kui väita, et seetõttu ei väljendanud tehisintellekt teoses oma loomingulisi valikuid, saaks originaalsust analüüsida vaid täiesti autonoomsete tehisintellektide puhul, kes loovad teoseid füüsiliste isikute soove arvestamata. Autori arvates ei takista teose loomisel valikuvabadust olukorda, kus sunnitakse kujutama objekti, kuid ei määrata kindlaks, kuidas objekti kujutada tuleb.

Google'i tehisintellekti puhul olid loodavad teosed tehisintellekti nägemused objektidest või analüüsitavatest piltidest. Nende teoste puhul oli aru saada, et küsitud objektid on teoses esitatud, kuid tehisintellekt oli lisanud ka muud või kujutanud neid objekte selliselt, nagu me neid üldiselt ette ei näe, jättes seeläbi tulemusse enda käekirja. Võib öelda, et juhul, kui loomingu puhul ei olnud ette määratud, milliseid värve, vahendeid või tehnikaid tehisintellekt kasutama peaks, sai tehisintellekt teostada vabu valikuid. Kui aga stiil, tehnika ja värvid, mida tehisintellekt kasutama peab, talle ette anti, olid tehisintellekti loominguline panus ja valikuvabadus selgelt piiratud ja on küsitav, kas loodud teost saab pidada originaalseks.⁷⁴

Kui Google'i tehisintellektile anti analüüsimiseks vaid valge tühi pilt, siis lõi ta enda teadmiste ja oskuste põhjal täiesti uusi ja omapäraseid pilte. Neid pilte kutsuti närvivõrgu "unenägudeks", kuna need olid täielikult originaalsed tehisintellekti väljendused, mis tulenesid reaalses maailmas esinevatest objektidest.⁷⁵ Tehisintellekt sai teha ise valikuid,

⁷³ Dave Gershgorin. These Are What the Google Artificial Intelligence's Dreams Look Like. 20.06.2015. Arvutivõrgus: <http://www.popsoci.com/these-are-what-google-artificial-intelligences-dreams-look#page-5>.

⁷⁴ Dave Gershgorin. These Are What the Google Artificial Intelligence's Dreams Look Like. 20.06.2015. Näide loodud teosest:

http://www.popsoci.com/sites/popsoci.com/files/styles/large_1x_/public/classvis.png?itok=eZOEPQdG.

⁷⁵ Dave Gershgorin. These Are What the Google Artificial Intelligence's Dreams Look Like. 20.06.2015. Näide loodud teosest:

mida ta kujutab ja kuidas ta kujutab ning see väljendus ka loodus. Selliseid teoseid võiks lugeda originaalseks autoriõiguse tähenduses.

Nagu eelnevalt on välja toodud siis, tehisintellekti puhul on ka oluline teoses väljenduks ka isikupära. On küsitav, kas tehisintellektil saab olla üldse isikupära ja mida mõeldakse isikupära all originaalsuse hindamisel. Eelnevalt on välja toodud, et tehisintellektide loomingu tulemust ei ole võimalik ette näha kui kaasatud on juhuslikkuse protsess ja kasutatud on masinõppe mudelit. Masinõppe puhul tehisintellektid õpivad pakutavast sisendist⁷⁶ ja kasutavad õpitud sisendi osi ja viise teose loomeks. Juhuslikkuse protsess tähendab, et tõenäosused mingi otsuse tegemiseks ei ole programmeerija poolt kindlaks määratud. Seega tehisintellektide valikud on pseudojuhuslikult⁷⁷ valitud parameetrite pooleja teisalt määratud parameetrite poolt, mis said määratud masinõppe jooksul. Oluline on mõista, kas isikupära väljendumisel mängib rolli asjaolu, et isikupära väljendajal on mõistus või teadvus. Euroopa Kohtu lahendi *Painer* punktist 92 tulenevalt on erinevate loominguiliste valikute tegemise kaudu teosele oma käekirja jätmine see, mis muudab teose originaalseks.⁷⁸ Kui käekirja saab pidada isikupära väljenduseks, siis võib lugeda tehisintellekti teoseid originaalseteks, olenemata asjaolust, et neil puudub mõistus ja teadvus.

Seega kokkuvõtvalt tuleb tehisintellektide loodud teoste puhul iga kord teost eraldi analüüsida. Google'i tehisintellekt toob hästi välja selle, et vastavalt sisendile, programmeerimisele ja etteantavale ülesandele, esinevad siiski erinevused autoriõigusliku kaitsega seonduvatest järeldustes. Tehisintellekt oli küll sama, aga tema loomingu tulemusteks võisid olla nii originaalsed algsed teosed kui ka originaalsed tuletatud teosed, teatud juhtudel polnud tulemus üldse originaalse teosena käsitletav. Algse teose loomise puhul on oluline selgeks teha, kas tehisintellekti sai teha vabu ja loominguilisi valikuid teose loomisel ning kas need valikud väljenduvad ka lõpptulemuses. Tehisintellektide liigne piiramine viib selleni, et nende loodud teosed ei ole originaalsed. Kui on tuvastatud, et tehisintellekti loodud teost ei saa lugeda originaalseks, siis kuulub see avalikku kasutusse

http://www.popsi.com/sites/popsi.com/files/styles/large_1x_/public/iterative_places205-googlenet_4.jpg?itok=DmKqs_q6.

⁷⁶ Ryszard Stanislaw Michalski, Jaime Guillermo Carbonell, Tom Michael Mitchell. *Machine Learning: An Artificial Intelligence Approach*. Springer-Verlag, 1985 Lk 8-11.

⁷⁷ Vt täpsemalt pseudojuhuslikkuse kohta. Sven Laur. *Pseudojuhuslikkus. Generaatorid. Funktsioonid*.

17.02.2009, lk 1-2. Arvutivõrgus: <https://www.pdfsearch.io/document/Saab/1m16Q-show/Pseudojuhuslikkus.+Generaatorid.+Funktsioonid+Sven+Laur+19.+veebru+16.m%C2%A8arts+T%C2%A8anap%C2%A8aeval+saab+ainult+k%C2%A8+uberneetika+koos+informatsio>

[oniteooria+ulimate+v%CB%9Coimalustega+teha+uute+statistiliste+meetodite+abil+hetkeg.](https://www.pdfsearch.io/document/Saab/1m16Q-show/Pseudojuhuslikkus.+Generaatorid.+Funktsioonid+Sven+Laur+19.+veebru+16.m%C2%A8arts+T%C2%A8anap%C2%A8aeval+saab+ainult+k%C2%A8+uberneetika+koos+informatsio)

⁷⁸ Eko 07.03.2013, C-145/10 *Eva-Maria Painer v Standard VerlagsGmbH and Others*.

kuuluvate teoste kogumisse (ingl *public domain*). Avalikku kasutusse kuuluvad teosed on kõigi poolt vabalt kasutatavad, s.t nende kasutamiseks ei ole vaja saada kelleltki nõusolekut

1.2.4. Tehisintellekti töötluse originaalsus

Arvestades seda, kuidas tehisintellektid on programmeeritud ja kuidas nad kasutavad sisendit, võivad tehisintellektid luua ka tuletatud teoseid. Näiteks kui Google'i tehisintellektile anti analüüsimiseks ette algne teos (pilt, foto), siis tulemuseks oli algse teose töötlus. Tehisintellekti poolt töödeldud teoste loomise võimalust on pakutud ka üldsusele Deep Dream Generator platvormi kaudu, mis põhineb Google'i tehisintellektil.⁷⁹ Originaalsuse tingimuste täitmine on nõutav ka töötluste puhul, et need saaksid autoriõigusliku kaitse. Tuletatud teoste originaalsuse kriteeriumid on sisuliselt samad, mis algsete teoste puhul. Olenemata sellest tuleb arvestada tuletatud teose loome omapäraga.

AuÕS § 35 lõike 3 kohaselt peab tuletatud teos olema loominguliselt iseseisev ja algset teosest sõltumatu. Ringkonnakohus on tsiviilasjas 2-01-206 võtnud seisukoha, et tuletatud teosega on tegemist, kui algset teost on töödeldud või kohandatud sellisel määral, et tekib originaalne tulemus, mis on täielikult uudne ja mida ei saa enam pidada samaks algse teosega.⁸⁰ Näiteks fotode töötlemise kontekstis on kohus leidnud, et tuletatud teose tekkimiseks on vajalik sisuline muudatus teoses ning pelgalt foto suuruse muutmisest, kvaliteedi parandamisest ja vesimärgi lisamisest ei piisa iseseisva tuletatud teose tekkeks, sest töötluse aluseks olnud teos jääb alles selle esialgsel kujul.⁸¹ Seega Ringkonnakohtu seisukohast lähtudes peab tuletatud teoste puhul lisaks sellele, et teos väljendab autori isikupära, olema teos ka uude ja erinema sisuliselt algset teosest.

Antud tingimuste valguses võib vaadata ka Deep Dream Generator'i loodavaid töötlusi. Deep Dream Generator puhul on isikul kaks valikut, millest sõltub tehisintellekti tegevus. Esimese valiku puhul on võimalus valida stiil ja lisada pilt. Teise puhul tuleb lisada vaid pilt. Esimese valiku puhul ei ole tehisintellektil täielikku loomevabadust, vaid selle piiri määrab füüsiline isik enda otsusega.

⁷⁹ Vt näiteks: <https://deepdreamgenerator.com/>.

⁸⁰ Tln RgKo 26.09.2006, 2-01-206, lk 7.

⁸¹ Harju MKo 07.06.2011, 2-09-63661, p 34. Tln RgK nõustus oma 15.11.2011 otsuses maakohtu põhjendustega ega andnud tuletatud teose suhtes autoriõigusliku kaitse tekkimise teemal lisaselgitusi. Ringkonnakohtu otsus jõustus RKTko-ga 06.06.2012 (3-2-1-71-12).

Oluline on siinkohal mõista, mida kujutab endast stiili valik. See võib määrata ära tehisintellekti loominguliste tegevuste piirid, nt tehnika ja värvi valiku, kuid see võib tähendada seda, et pildile lisatakse lihtsalt vastav väljatöötatud töötlusfilter. Juhul kui tehisintellekt lisab pildile vaid kindlaksmääratud töötlusfiltri, siis võivad tehisintellektil täielikult puududa loomingulised valikud. Juhul kui piiratud loomingulisus tehisintellektil siiski säilib, siis tuleb konkreetse tulemuse põhjal hinnata, kas seda saab lugeda tuletatud teoseks.

Autor testis antud platvormi ise kahel korral, kasutades sama stiili ja pilti. Testi tulemusel selgus, et erinevused tulemustes olid pea olematud. See näitab selgelt, et juhul kui tehisintellekti loomevabadust on oluliselt piiratud, siis tehisintellekti looming ei ole originaalne. Teise valiku puhul on tehisintellekt valikute tegemisel vaba. See väljendub ka tulemusel. Tehisintellekt tegi teoses sisulisi muudatusi, lisades sinna uusi objekte ja värve. Tehisintellekti loodud teos erineb algsest teosest ja tulemusel on võimalik näha tema loomingulisi valikuid.

Eelnevast nähtub, et kui tegu on olemasoleva teose töötlemisega tehisintellekti poolt, tuleb tulemuse autoriõigusliku kaitse hindamiseks analüüsida, milline loominguline vabadus on tehisintellektile jäetud. Kui tehisintellektil on loominguline vabadus olemas, siis tuleb vaadata, kas see loominguline panus väljendub ka tema loodud teoses ning teos väljendab isikupära. Samuti tuleb vaadata, kas loominguliste panuste tulemusena loodud töötlus on algse teosega võrreldes iseseisev ja erinev. Üldjuhul tuleks eeldada, et tehisintellektid ei saa teha loomingulisi valikuid, kui lisavad teosele vaid väljatöötatud töötlusviisi (nt filtri).

2. TEHISINTELLEKTI LOOMINGU SUHTES TEKKIVATE ÕIGUSTE KUULUVUS

2.1. Tehisintellekti loomingu autorsus ja õiguste kuuluvus kehtiva õiguse kohaselt

2.1.1. Tehisintellekt teose autorina

Kontinentaal-Euroopas on autoriõigusliku kaitse keskmes autor kui inimene.⁸² Autori olemasolu on samuti määravaks, kas teos saab autoriõigusliku kaitse. Olenemata sellest, et teosel võib olla tehisintellekti käekiri, tõusetub küsimus, kas tehisintellekti loodud teosel on üldse autor ja kes see on.

Autorsuse põhimõtte tehisintellekti puhul ei sobi hästi sellega, keda me üldjuhul autoriks peame. Kontinentaal-Euroopa õigussüsteemis on peetud ebatõenäoliseks võimalust, et kirjandus-, kunsti- ja teadusteose autoriks saaks olla muu intellekt kui füüsiline isik. Samas on see vaade seatud juba küsimuse alla. Ülemaailmselt on saanud tuntuks ahvi endli autoriõigusega kaitsmise kohtuasi. 2011. aastal reisis fotograaf David Slater Indoneesiasse, et teha fotosessioon makaakidest. Selle fotosessiooni käigus tegi ahv ise mitu fotot endast. Mitmed isikud hakkasid antud fotosid ilma loata kasutama.⁸³ Seega tekkis küsimus, kas antud teoste puhul kohaldub autoriõiguslik kaitse ja kas loom saab olla autoriks. Organisatsioon PETA (Inimesed Loomade Eetiliste Õiguste Eest) ja Antje Engelhardt esitas Naruto (ahvi nimi) hagi Slater, Blurb, Inc. (David Slateri raamatu, milles oli toodud ka ahvi endel, kirjastus) vastu wildlife Personalities, Ltd. vastu, leides, et rikutud on ahvi autoriõigusi. USA Põhja-California piirkonnakohus jättis hagi rahuldamata, kuna autoriõigus ei laiene loomadele.⁸⁴ Ka tehisintellekti loomingu autoriõigusliku kaitse osas on tehisintellekti autorsus probleemne ning vajab seetõttu analüüsimist.

Eesti AutÕS § 4 lg 6 kohaselt teose kaitstust autoriõigusega eeldatakse, välja arvatud juhul, kui AutÕS-ist või muudest autoriõigusaktidest tulenevalt esineb seda välistav ilmne

⁸² Gea Lepik, lk 602.

⁸³ Jonathan Siderits. The Case for Copywriting Monkey Selfies. University of Cincinnati Law Review, Vol. 84, Issue 1 (2016), lk 327. Arvutivõrgus: http://heinonline.org.ezproxy.utlib.ut.ee/HOL/Page?handle=hein.journals/ucinlr84&div=12&start_page=327&collection=journals&set_as_cursor=2&men_tab=srchresults.

⁸⁴ United States District Court Northern District of California, 01.28.2016, 15-cv-04324-WHO. Arvutivõrgus: <http://www.loeb.com/~media/files/publications/2016/2/narutovslater.pdf>.

asjaolu.⁸⁵ Seega võime eeldada, et ka tehisintellekti looming saab autoriõigusliku kaitse, kuni ei ole tõendatud vastupidist. Tõendamiskohustus lasub teose autoriõigusega kaitstuse vaidlustajal. Arvestades, et tehisintellekt on võimeline endale nime andma või on talle nimi antud, näiteks tehisintellekt, kes avaldas filmi “Sunspring” stsenaariumi nimetas ennast Benjaminiks, ning see nimi on lisatud ka teose juurde, siis oleks võimalik luua seos teose looja ja teose vahel ning eeldada, et tehisintellekt on loodud teose autor.

Eesti Vabariigi autoriõiguse seadus on selgelt kindlaks määranud, kes saavad olla autorid ja kes mitte. AutÕS § 28 lg 2 kohaselt on teose autoriks füüsiline isik või füüsilised isikud, kes on selle teose loonud.⁸⁶ See säte on määravaks takistuseks tehisintellekti loomingu kaitsmisel. Kuigi tehisintellekt on võimeline looma teoseid, mis võivad vastata kõigile teistele autoriõigusliku kaitse saamise kriteeriumitele, ei saa tehisintellekti Eesti autoriõiguse kohaselt pidada autoriks, kuna autoriks saab olla ainult füüsiline isik või füüsilised isikud.

Füüsilisest isikust autori tingimusest tulenevalt on takistatud ka tehisintellekti teose lugemine originaalseks. Kuigi eelnevas peatükis leidis autor, et tehisintellekti loodud teos võiks loomingulises mõttes olla originaalne, siis originaalsuse kriteeriumile ta siiski ei vasta, kuna teos peab AutÕS § 4 lõike 2 kohaselt olema just autori enda intellektuaalse loomingu tulemus. Teisisõnu saab teost lugeda originaalseks, kui see on teose loonud füüsilise isiku enda intellektuaalse loomingu tulemus. See viitab asjaolule, et seadusandja on isikupära ja loomingulisuse väjendamist seostanud vaid füüsiliste isikutega.

Autorsuse puhul järgib Saksamaa samuti Kontinentaal-Euroopa mudelit, mille kohaselt autoriks saab olla ainult füüsiline isik.⁸⁷ Tehisintellekti loodud teose kaitsmisel ja autori määramisel võibki Kontinentaal-Euroopa mudeli suurimaks takistuseks pidada põhimõtet, et vaid füüsiline isik saab olla autor. Samuti, kui tehisintellektid on teosed loonud iseseisvalt, ei ole võimalik kehtiva regulatsiooni kohaselt määrata autoriks ka isikuid, kes on seotud tehisintellekti loomega.

Ühendkuningriigis on sätestatud, et isik, kes loob teose, on teose autor.⁸⁸ Oluline on välja tuua, et erinevalt Kontinentaal-Euroopast, ei ütle Ühendkuningriigi regulatsioon, et isik peab

⁸⁵ Autoriõiguse seadus - RT I, 31.12.2016, 20.

⁸⁶ Autoriõiguse seadus § 12 lg 1 p 1 - RT I, 31.12.2016, 20.

⁸⁷ Margret Möller. Copyright in the Federal Republic of Germany. INTER NATIONES, e.V. lk 7.

Arvutivõrgus: <http://www.goethe.de/in/download/dengl/urheberrecht-e.pdf>.

⁸⁸ Ühendkuningriigi Autoriõiguse, disainilahenduste ja leiutiste seadus: Copyright, Designs and Patents Act; CDPA. – 1988 c. 48.

olema füüsiline isik. Seega tekib küsimus, kas ka juriidilised isikud ning tehisintellektid saaksid olla autorid. Selles osas loob selguse CDPA 1988 artikli 154 lõige 1, mille kohaselt lisaks füüsilistele isikutele saavad antud lõike punkti c kohaselt olla autoriteks ka juriidilised isikud, kes on registreeritud Ühendkuningriigi seaduse kohaselt, seda küll piiratud hulga teoste osas nagu näiteks audiovisuaalsed teosed ja helisalvestised.⁸⁹

Teoorias võib esineda sellisel juhul proleeme, kuna autor (juriidiline isik), kes kunagi ei sure, võib tuua kaasa lõpmatu autoriõiguse kehtivuse. Seda probleemi on suudetud vältida, sest autoriõiguse kehtivus helisalvestise puhul ei ole sõltuv autorist ja filmide puhul on s.-s 13B(2) toodud ära isikute nimekirja, kellest tulenevalt arvutatakse autoriõiguse kestvus. Antud nimekirja hulka ei kuulu filmitootja (võib olla juriidiline isik).⁹⁰

Kuigi juriidilistele isikutele saavad Ühendkuningriigi CDPA 1988 alusel olla autoriks, siis tehisintellektide osas puudub säte, mille kohaselt nad saaksid olla teose autoriks. Seega ei erine Ühendkuningriigi käsitus tehisintellektist autoritest Kontinentaal-Euroopa omast.

2.1.2. Intellektuaalse panuse tähtsus autori määramisel

Tulenevalt tugevast seosest originaalsuse kriteeriumiga tuleb ka teose autorsuse ja õiguste kuuluvuse üle otsustamisel hinnata, kelle intellektuaalne panus teoses sisaldub. Sellele viitab kaudselt ka Euroopa Kohus kohtuasjas C-145/10 *Painer*. Antud otsuse punktis 88 on kohus välja toonud, et intellektuaalne looming kuulub autorile, kui selles kajastub tema isikupära. Järgnevas punktis on kohus lisanud, et intellektuaalne looming kuulub autorile, kui autor on vabu ja loomingulisi valikuid rakendades saanud teose loomisel väljendada oma loomingulisi võimeid.⁹¹ Tehisintellekti puhul on vaja analüüsida tehisintellekti loomingulist panust, kuid ka seda, kuidas on teose loomise protsessi kaasatud füüsiline isik ning kui füüsiline isik on kaasatud, siis kas tehisintellekti panus on loominguline ja piisav, et lugeda teda autoriks.

Füüsilised isikud kasutavad pidevalt programme, et luua teoseid. Tihtipeale on programmid vaid vahendiks teose loomisel ja viivad ellu füüsilise isiku käsklusi. Teoses hõlmatud

⁸⁹ Copyright, Designs and Patents Act; CDPA. – 1988 c. 48.

⁹⁰ Paul Torremans. Holyoak and Torremans Intellectual Property Law 6th Edition. Oxford University Press, 2010, lk 226.

⁹¹ Eko 07.03.2013, C-145/10 *Eva-Maria Painer v Standard VerlagsGmbH and Others*.

loomingulisus on täielikult allutatud füüsiliste isikute kontrollile, kes kasutavad programme, et väljendada enda ideid. Nagu originaalsuse peatükis toodud, siis võib ka teoste puhul, mille loomise protsessi on kaasatud tehisintellektid, täheldada, et teose looming allub suurest füüsilise isiku kontrollile.

Google'i tehisintellekti puhul oli üheks teose loomise võimaluseks kasutada etteantud töötlusvormi. Töötlusvormi lõi programmeerija ja tehisintellekt lisas programmeerija poolt väljatöötatud töötlusvormi kolmanda isiku poolt valitud algsele teosele vastavalt sellele, mida pidas vajalikuks pildil rõhutada. Sellisel juhul on raske öelda, kes on teose autoriks. Autorite hulka võib esiteks arvata programmeerija, kuna tema loominguliste valikute kaudu valmis kasutatav töötlusvorm. Teiseks tehisintellekti, kes lisas selle töötlusvormi pildile. Oluline on sellisel juhul vaadelda, kas tehisintellekt sai töötlusvormi lisamisel teha mingeid loomingulisi valikuid ehk kui täpselt oli töötlusvorm programmeeritud. Google'i tarkvara insenerid on ise välja toonud, et nemad ei määra ette ära, milliseid jooni või omadusi nad tahaksid, et tehisintellekt rõhutaks, vaid lasevad tehisintellektil selle otsuse teha.⁹² Samas on stiili valikuvõimalusega variandi puhul see kaheldav, kuna tulemused on alati samad, mis tähendab, et tehisintellekt ei teosta juhuslikke valikuid. Seega võib eeldada, et tehisintellektil siiski puudus loominguline panus. Kolmandaks on võimalik autoriks arvata füüsilist isikut, kes andis tehisintellektile ette töödeldava pildi ning valis kasutatava töötlusvormi.

Magistritöö autori arvates puudub selliselt loodud teose puhul tehisintellekti loominguline panus, sest ta üksnes järgis ja viis ellu füüsilise isiku käsklusi. Küsitav on, kas teose lõpptulemust mõjutasid oma loominguliste panustega nii programmeerija kui ka pildi ja töötlusvormi valinud isik. Kuna just programmi kasutav isik oli see, kes valis välja algse pildi ja stiili, siis mõjutasid tema valikud otseselt lõpptulemust ning seega tuleks lugeda, et tema panus on piisav, et määrata teda autoriks. Juhul kui väita, et programmeerija loominguiline panus teose loomisel on olemas, siis tuleks teda lugeda samuti autoriks iga teose puhul, mille kasutaja loob.

Algse teose autorsuse osas käsitleb autor täiesti autonoomseid tehisintellekte. Oluline on mõista, mida tähendab autonoomne tehisintellekt. Tehisintellekti võib pidada täiesti autonoomseks, kui ta on võimeline ilma igasuguse füüsilise isiku abita täitma ülesandeid või looma tulemusi. Füüsiline isik panustab küll sellega, et ta loob tehisintellekti ja annab talle

⁹² Alexander Mordvintsev, Christopher Olah, Mike Tyka. Inceptionism: Going Deeper into Neural Networks. Google Research Blog, 17.06.2015. Arvutivõrgus: <https://research.googleblog.com/2015/06/inceptionism-going-deeper-into-neural.html>.

sisendi, mille põhjal areneda või teoseid luua, kuid see ei tähenda, et tehisintellekt ei võiks olla ainuisikuliselt autor. Juhul kui tulemus on täielikult tehisintellekti loodud, siis võib öelda, et tehisintellekt on autoriks, kuna vaid tema on kindla teose loomiseks teinud vastavad tegevused ja loomingulised otsused. Siiski tuleb tähelepanu pöörata sellele, et erinevate ülesannete täitmisel võib tehisintellekti roll olla erinev. Hästi on seda näha Google'i tehisintellekti puhul, kus eri ülesannete puhul erines ka tehisintellekti panus.

Juhuslike protsesside kaasamise, evolutsiooni kaudu koodi muutumise ja/või masinõppe meetodite kaudu tagatakse see, et programmi käitumist ei saa programmeerija ette ennustada.⁹³ Näiteks on Harold Cohen loonud tehisintellekti AARON, mis loob kujutava kunsti teoseid. Cohen täpsustas AARON'i koodi pea 30 aastat, õpetades AARON'ile värve, esitusviise, -vorme kuid andis talle ka teavet maailmas eksiteerivate objektide kohta.⁹⁴ AARON'i koodi muutmisega muutus ka AARON'i väljundi stiil. Kui algselt kujutas ta vaid õpitut, siis lõpuks olid tema teosed abstraktsed. Võime eeldada, et selline areng on omane ka füüsilisest isikust kunstniku puhul. Lõpuks Cohen teose loomisse ise absoluutselt ei sekkunud ja AARON'i loome tulemusi ei osnud ta ette näha.⁹⁵ Arvestades, et Cohen ise ei panusta teose loomisse, on AARON'i puhul tegemist täielikult autonoomse tehisintellektiga ning tema loodud teoste puhul saaks vaid teda pidada autoriks.

2.1.3. Ühine autorsus tehisintellekti loomingu puhul

Kuna hetkel on enamike tehisintellektide puhul, kes on võimelised looma kirjandus-, kunsti- ja teadusteoseid, vajalik, et füüsiline isik n-ö söödaks talle õpitavat ette, on tehisintellekti autorsuse määramisel oluline edasiseks analüüsiks uurida ühise autorsuse või kollektiivse teose regulatsiooni, olenemata takistusest, et hetkel saab autoriks olla vaid füüsiline isik. AutÕS § 30 alusel kuulub autoriõigus teosele, mille on loonud kaks või enam isikut oma ühise loomingulise tegevusega, selle autoritele ühiselt. On küsitav, kas sisendit pakkuva füüsilise isiku panust saab tehisintellekti loomingu puhul lugeda loominguliseks. Füüsilisele isikule kuulub valikuvabadus, millist sisu ta tehisintellektile õppimiseks annab, seetõttu võiks väita, et ta mõjutab tehisintellekti loomingu. Kuid loomingu loojaks on siiski

⁹³ Simon Colton, lk 5.

⁹⁴ Vt. Stuart Mealing. *Computers & Art. Intellect*, 2002, lk 34–37. Arvutivõrgus:

https://monoskop.org/images/4/47/Mealing_Stuart_ed_Computers_and_Art_2nd_ed.pdf.

⁹⁵ Annemarie Bridy, lk 397, 398.

tehisintellekt, sest tema otsustab, mida ja kuidas ta kasutab. Seega füüsiline isik on justkui õpetaja, kes pakub õppematerjalid.

Eelnevast tulenevalt oleksid ühise autorsuse reegleid asjakohased, kui lisaks tehisintellekti loominguks panusele esineb loodavas teoses ka füüsilise isiku loominguks panus. Selline panus esineb teoste puhul, mis luuakse tehisintellektiga koostöös. Sellest tulenevalt peab kaasautorsuse puhul ühe osa tööst looma tehisintellekt ja teise osa inimene või ühisautorsuse puhul luuakse teos füüsilise isiku ja tehisintellekti lahutamatus koostöös algusest lõpuni.⁹⁶

Tehisintellekti abiga teose loomise viisi kasutatakse näiteks tõlgete puhul. Unbabel kasutab tehisintellekti, kes teostab algse teose esmase tõlke ning saadab selle edasi füüsilisele isikule ülevaatamiseks. Kui teoses esineb vigu, siis Unbabel poolt loodud programm Smartcheck aitab need tuvastada. Vigade esinemisel viib füüsiline isik sisse vajalikud parandused ja stiililised muudatused.⁹⁷ Lõpptulemusena valmib seega tõlge, mis on koostatud nii tehisintellekti kui inimese poolt. Seega võiks neid lugeda ühisautoriteks. Arvestades, et tehisintellekt ei ole füüsiline isik, siis ta ei saa autoriks olla ning autoriks võib lugeda vaid füüsilist isikut. Probleemne on see, et füüsiline isik panustas teose loomisele vaid osaliselt. Tekib küsimus, kas füüsiline isik loetakse vaid tema panuse või kogu teose autoriks.

Seoses tehisintellektide loodud tõlkega, on Kristjan Altroff leidnud enda magistratöös, et masintõlke puhul ei saa autoriks lugeda tehisintellekti, kuna tehisintellekt ei ole muud kui abivahend tõlke loomiseks ning kuniks arvuti ei ole võimeline iseseisvalt mõtlema ning pelgalt töötleb programmi sisestatud andmeid, tuleks masintõlkimist määratleda mitte masina poolt tõlkimisena, vaid masina abil tõlkimisena ehk tõlkimise vahendliku teostamisena, ning masina opereerijat käsitleda kui tõlkijat.⁹⁸ Autor leiab, et tehisintellektide puhul ei pruugi algse teose sisestaja olla tõlkijaga ehk autor. Abivahendiks saaks programmi lugeda, siis kui töötlemise viis ja tulemus on programmeerija poolt määratud ning füüsiline isik ettenähtavate võimaluste kasutamise loob ise teose. Näiteks Google Translate'i puhul on tehisintellekti ülesandeks tõesti teksti tõlkimine. Kuna Google tehisintellekt põhineb tehiskäsitlusel ja kasutab masinõpet, ei ole võimalik täpselt määratleda, kuidas ta teost tõlgib, kuid ta on võimeline looma seoseid kahes erinevas keeles kasutatavate sõnade ja

⁹⁶ vt. Autoriõiguse seaduse § 30 lg 2 - RT I, 31.12.2016, 20.

⁹⁷ Rober Dale. How to make money in the translation business. *Natural Language Engineering*, Volume 22 Issue 2, March 2016, lk 324. Arvutivõrgus: <https://doi.org/10.1017/S1351324916000012>.

⁹⁸ Kristjan Altroff, lk 15-16.

mõistete vahel, kuigi neid keeli ei ole formaalselt seostatud.⁹⁹ Varieeruvused Google tehisintellekti tõlkes on väiksed, kuid tõlge võib tehisintellekti teadmiste kasvuga siiski muutuda. Google Translate'i puhul teostab tõlke tehisintellekt, füüsiline isik annab tehisintellektile ette vaid algse teose, kuid tõlget ta ise ei teosta. Seega ei saaks teda lugeda sellisel viisil loodud tõlke autoriks.

Oluline on eristada tehisintellektiga koostöös loodud teost, kus nii füüsiline isik kui ka tehisintellekt panustavad loomingu osana teosesse, ning programmi abil loodud teost. Viimasel juhul kasutab füüsiline isik programmi kui vahendit teose loomiseks. Programmi abil loodud teoste puhul teeb kõik valikud ja tegevused füüsiline isik ise. Selliseid programme kasutatakse nii joonistuste, audiovisuaalsete kui ka muusikateoste loomiseks. Programmi abil loodud teoste puhul on autoriks füüsiline isik, kes arvutiprogrammi abil loob teoseid.

2.1.4. Tehisintellekti loomingu suhtes tekkivate õiguste kuuluvus

Arvestades, et tehisintellekt ei saa olla Eesti õiguse kohaselt autoriks, siis võib tekkida küsimus, kas tehisintellekt saab omada autoriõigusi. AutÕS § 28 lõige 3, mille kohaselt on võimalik, et AutÕS-s ettenähtud juhtudel võib ka juriidilisele isikule kuuluda autoriõigus,¹⁰⁰ võib olla segadusttekitav. AutÕS § 28 lõikest 3 tulnev ei tähenda seda, et autoriks saab olla juriidiline isik, vaid et juriidilisele isikule saavad üksnes kuuluda varalised õigused teose suhtes.

Ka Riigikohus on välja toonud, et juuriidiline isik ei saa olla autoriks ning juriidilise isiku puhul ei kehti AutÕS § 29 lg 1, mille kohaselt eeldatakse isiku, kes avaldab teose oma nime all või oma üldtuntud pseudonüümi või autorimärgi all, autorsust, kuni pole tõendatud vastupidist.¹⁰¹ Arvestades lahendis 3-2-1-155-11 väljendatud Riigikohtu seisukohta, siis isegi kui tehisintellekti saaks pidada juriidiliseks isikuks ja ta avaldab teose enda nime alt, ei saa tema autorsust eeldada.

⁹⁹ Devin Coldewey. Google's AI translation tool seems to have invented its own secret internal language. Techcrunch, 22.11.2016. Arvutivõrgus: <https://techcrunch.com/2016/11/22/googles-ai-translation-tool-seems-to-have-invented-its-own-secret-internal-language/>.

¹⁰⁰ Autoriõiguse seadus. - RT I, 31.12.2016, 20.

¹⁰¹ Rko 3-2-1-155-11 p 14.

Tehisintellekt võiks olla autoriõiguste omajaks juhul, kui õigused lähevad talle lepingu või seadusega üle. Näiteks lähevad autoriõiguse seaduse § 32 alusel tööandjale üle autori varalised õigused teosele siis, kui töötaja on teose loonud oma otseste töökohustuste täitmise käigus.¹⁰² Samuti lähevad näiteks audiovisuaalteoste puhul režissööri, stsenaariumi autori, dialoogi autori, operaatori ja kunstniku varalised õigused seaduse alusel üle produtsendile, kui lepingus ei ole kokku lepitud teisiti.¹⁰³ Samuti on seadusega reguleeritud autoriõiguse kuuluvus kollektiivse teose suhtes. See kuulub füüsilisele või juriidilisele isikule, kelle initsiatiivil ja juhtimisel on konkreetne kollektiivne teos välja antud.¹⁰⁴

Tehisintellekt ei lange ühegi juriidilise isiku definitisooni alla, mis on toodud TsÜS §-s 25. Seega ei ole võimalik olukord, kus tehisintellektile saaksid kuuluda autoriõigused. Kahjuks esialgse hinnangu kohaselt puudub nii Eesti kui ka EL-i õiguses säte, mille kohaselt tehisintellekti loodu osas läheksid õigused üle kindlale füüsilisele või juriidilisele isikule, jättes seega nende õiguste kuuluvuse küsimuse ebaselgeks.

Siiski võib Tehisintellekti loodud andmebaaside osas tekkida võimalus, et tehisintellekti loodud andmebaasi eriõigused kuuluvad juriidilisele või füüsilisele isikule. Nimelt kaitstakse Sui generis põhimõttel ka mitteoriginaalseid andmebaase, nt telefoniraamatud. Sellega antakse andmebaasi tegijale eriõigused tema poolt andme baasi loomisel tehtud investeeringu kaitseks.¹⁰⁵

Oluline on mõista, kes on andmebaasi tegija, kuna talle antakse eriõigused. AutÕS § 75³ lõike 1 kohaselt loetakse andmebaasi tegijaks isik, kes on teinud kas laadilt, väärtuselt või suuruselt olulise investeeringu selle andmebaasi sisuks olevate andmete kogumiseks, omandamiseks, kontrollimiseks, süstematiseerimiseks või kättesaadavaks tegemiseks.¹⁰⁶ Andmebaasi tegijaks saavad AutÕS § 75³ lõike 2 kohaselt saavad andmebaasi tegijateks olla vaid füüsilised isikud või äriühingud.¹⁰⁷ AutÕS § 75³ lõige 1 viitab selgelt, et andmebaasi tegija ise ei pea olema loonud andmebaasi, vaid ta peab olema investeeringu abil võimaldanud andmebaasi loomise. Selliseks investeeringuks võib pidada ka andmebaasi tegija investeeringut tehisintellekti loomiseks, mis suudab iseseisvalt luua andmebaase. Kuigi tehisintellekt tegelikult loob andmebaasi, siis teda ei saa pidada andmebaasi tegijaks,

¹⁰² Autoriõiguse seadus. - RT I, 31.12.2016, 20.

¹⁰³ Vt Autoriõiguse seadus § 33 lg 3 lause 2. - RT I, 31.12.2016, 20.

¹⁰⁴ Vt Autoriõiguse seadus § 31 lg 2. - RT I, 31.12.2016, 20.

¹⁰⁵ M. Rosentau. Lk 751.

¹⁰⁶ Autoriõiguse seadus. - RT I, 31.12.2016, 20.

¹⁰⁷ Autoriõiguse seadus. - RT I, 31.12.2016, 20.

kes saab andmebaasi suhtes eriõigused. AutÕS § AutÕS § 75², sätestab, et andmebaasi mõiste ei hõlma selle tegemiseks ega käivitamiseks vajaminevat arvutiprogrammi.¹⁰⁸ Seega andmebaaside *sui generis* kaitse puhul ei pruugi olla takistavaks asjaolu, et füüsiline isik ei teinud lõpptulemust ning ka tehisintellekti loodud andmebaasi eriõigused saab andmebaasi tegija.¹⁰⁹

¹⁰⁸ Autoriõiguse seadus. - RT I, 31.12.2016, 20.

¹⁰⁹ P. Bernt Hugenholtz. Implementing the European Database Directive. Jan J.C. Kabel & Gerard J.H.W. Mom eds., 1998, lk 9. Arvutivõrgus: <https://www.ivir.nl/publicaties/download/PBH-HCJ-LIB.pdf>.

2.2. Arvuti loodud teoste eriregulatsiooni kohaldatavus ja tulemused

2.2.1. Ühendkuningriigi arvuti loodud teoste eriregulatsiooni kohaldumine tehisintellekti loomingu suhtes

Eelnevalt toodu ei tähenda, et välja ei ole pakutud lahendust, mis võiks reguleerida tehisintellekti loomingu tulemuse autorsust. Nimelt on Ühendkuningriigis võetud kasutusele autorsuse erireegel arvutiga loodud teoste jaoks. CDPA 1988 artikkel 9 lõike 3 kohaselt, juhul kui kirjandus-, draama-, muusika- või kunstiteos on arvuti loodud, siis loetakse autoriks isik, kelle poolt on tehtud vajalikud korraldused teose loomiseks.¹¹⁰ Seaduse s. 178 annab ka definitsiooni, mida tähendab “arvuti loodud”. Antud täpsustuse kohaselt tähendab “arvuti loodud” teose suhtes seda, et teos on loodud arvuti poolt juhtudel, kui puudub füüsilisest isikust autor.¹¹¹

Kuigi antud on täiendav täpsustus, mida tähendab “arvuti loodud”, siis ei ole ikkagi selgelt arusaadav, mida see tähendab ja kas tehisintellekt läheb selle definitsiooni alla. Erialakirjanduses on toodud välja mitmeid arvamusi selle kohta, mida tähendab “arvuti loodud”. Colin Davies ja Tania Cheng leiavad, et eristada tuleb arvuti abil loodud teoseid ja arvuti loodud teoseid. Nende arvates võiks tekstitöötuse abil loodud teost pidada kirjandusteoseks, mis on loodud arvuti abil. Arvuti on sellisel juhul autori kasutatavaks vahendiks. Oskused ja teadmised ei tulene sellisel juhul mitte arvutilt vaid autorilt. Arvuti loodud teoseks võiksid pidada muusikateost, mis on loodud täielikult arvuti poolt, inimese ainsaks panuseks vaid anna tehisintellektile loomise käsk.¹¹² Seega nende arvates saab lugeda toest arvuti looduks, kui kogu teose on loonud arvuti ise ning puudub igasugune füüsilise isiku panus teose enda suhtes. Selle tuvastamiseks on aga vajalik hinnata teose loomise viisi, selle loonud süsteemi olemust ja füüsiliste isikute rolli protsessis.¹¹³

Magistritöö punktis 1.2.1. on välja toodud, et tehisintellektid jagunevad ekspertsüsteemideks ja intelligentseteks robotiteks. Sellega seoses võib tekkida küsimus, kas mõlemad langevad

¹¹⁰ CDPA. – 1988 c. 48. s. 9(3) “*In the case of a literary, dramatic, musical or artistic work which is computer-generated, the author shall be taken to be the person by whom the arrangements necessary for the creation of the work are undertaken*”.

¹¹¹ Copyright, Designs and Patents Act; CDPA. – 1988 c. 48.

¹¹² Colin Davies ja Tania Cheng. Intellectual Property Law in the United Kingdom. Kluwer law International. 2011, lk 29.

¹¹³ Jani McCutcheon. Curing the Authorless Void: Protecting Computer-Generated Works following IceTV and Phone Directories. Melbourne University Law Review, Vol. 37, No. 1, 2013, lk 51.

“arvuti” mõiste alla. Ekspertsüsteeme saab kindlasti vaadelda arvuti mõiste alla kuuluvana, arvestades, et tegemist on programmeeritud intelligentse süsteemiga. Üldjuhul aga ei peeta roboti all silmas arvutit. Oxford English Dictionary definitsiooni kohaselt on robotid programmeeritavad masinad, mis suudavad automaatselt teostada keerukaid tegevusi.¹¹⁴ Nagu eelnevalt mainitud, siis robotide puhul saab eristada roboti keha ja süsteemi. Süsteem on see, mis muudab ta intelligentseks. Ka arvuti puhul on võimalik eristada keha ja süsteemi, kuid süsteem on see, mida kasutatakse arvuti defineerimisel.¹¹⁵ Tulenevalt asjaolust, et mõlemad kasutavad programmeeritud süsteemi, saab ka roboteid lugeda arvuti mõiste alla kuuluvaks.

Arvestades, et tehisintellekte saab lugeda arvutiks ning termini “arvuti loodu” seletuses on toodud loomingu protsess, mis on omane ka autonoomsetele tehisintellektidele, võib väita, et autonoomsete tehisintellektide loomingu puhul on võimalik kohaldada CDPA 1988 artikkel 9 lõiget 3.

2.2.2. Eriregulatsiooni alusel tehisintellekti loomingu autori määratlemine

Kirjanduses on välja toodud, et arvuti loodud teose autorsust reguleeriva CDPA 1988 artikli 9 lõike 3 mõte vajab veel täpsemat sisustamist.¹¹⁶ Nimelt on problemaatiline autori määramine, kuna puudub füüsilisest isikust autor. Seda ei muuda lihtsamaks CDPA 1988 artikli 9 lõike 3 sõnastus. Ei ole selgelt teada, keda tuleks lugeda isikuks, kelle poolt on tehtud vajalikud korraldused teose loomiseks ning mida üldse tuleks lugeda teose loomiseks vajalikeks korraldusteks. Arvestades, et sättes on kasutatud terminit “isik”, siis võib selleks olla nii füüsiline isik kui ka juriidiline isik.

Tulenevalt sätte sõnastusest võib võimalikuks autoriks olevate isikute ring olla väga lai. Jani McCutcheoni arvates võivad autori kandidaatideks olla isikud, kes: käsevad programmil luua; juhendavad või koolitavad seda isikut; kujundavad soovitud väljundi vormi; valivad või kohandavad tarkvara, et see täidaks tema või kellegi teise valikud; kavatsevad luua töö;

¹¹⁴ Oxford English Dictionary. s.v robot, n.2, veerg 2. “*A machine capable of automatically carrying out a complex series of movements, esp. one which is programmable*”.

¹¹⁵ Vt nt: Oxford English Dictionary. s.v computer, n., veerg 3.a. (“*An electronic device (or system of devices) which is used to store, manipulate, and communicate information, perform complex calculations, or control or regulate other devices or machines, and is capable of receiving information (data) and of processing it in accordance with variable procedural instructions (programs or software)*”).

¹¹⁶ L. Bently, B. Sherman. lk 127.

korraldavad kõike seda, mida teevad eelnevalt mainitud isikud; omavad arvutisüsteemi ja/või tarkvara; investeerivad sellesse, et teos saaks loodud; kirjutavad tarkvara; samuti kõigi eelnevalt mainitud isikute kombinatsioonid.¹¹⁷ Lionel Bentley arvates võib selleks olla isik, kes käsitleb arvutit, kuid ka isik, kes pakub või on programmeerinud arvuti, arvestades, et kohtuasjas *Express Newspapers Plc v Liverpool Daily Post & Echo Plc* leidis Ühendkuningriigi esimese astme kohus, et arvuti loodud bingolehtede autoriks oli arvuti programmeerija.¹¹⁸

Arvuti loodud teoseid on käsitletud Nova Productions Ltd ja Mazooma Games Ltd vahelises kohtuasjas, seoses digitaalses piljardimängus olevate individuaalsete kaadrite autoriõigusliku kuuluvusega. Kohus leidis, et individuaalsed kaadrid, mis olid kuvatud ekraanil, kui mängu mängiti, olid arvuti loodud teosed, mille autoriks oli isik, kes oli koostanud erinevate elementide välisilme, pannud paika reeglid ja loogika, mille alusel iga kaader luuakse ning programmeerinud programmi. Olles teinud vajalikud korraldused arvuti loodud kaadrite jaoks, loeti ta teose autoriks CDPA 1988 artikli 9 lõike 3 alusel.¹¹⁹

Pakutud on ka varianti, loomingu sünniks vajalikud korraldused teeb organisatsioon, kes paneb paika süsteemi reeglid. Selget vastust tänaseni siiski pole ning ka mitmed teised riigid, mille seaduses on sarnane säte, seisavad sama tõlgendusprobleemi ees.¹²⁰ Võib juhtuda, et olemasolev regulatsioon ei sobi arenenud kognitiivse tehisintellekti puhuks, kuna intelligentsuse funktsioon on täielikult masina genereeritud, eemaldades seeläbi igasuguse jälje, mis võiks viia füüsilisest isikust programmeeriani.¹²¹

Kriteeriume, millest lähtuda autori määramisel, on mitmeid. Välja on pakutud, et analüüsida tuleks järgnevaid tegureid: kavatsus töö luua ehk kes soovis, et loomeprotsess toimuks; isikute tegevuste ajaline kaugus lõpptulemuse loomisest ehk mis ajahetkel on tehtud isiku

¹¹⁷ Jani McCutcheon. Lk 54.

¹¹⁸ L. Bentley, B. Sherman. lk 127.

¹¹⁹ United Kingdom High Court (Chancery Division) 26.07.1916, *Nova Productions Ltd v Mazooma Games Ltd & Ors Rev 1* [2006] EWHC 24 (Ch).

¹²⁰ Charlotte Walker-Osborn. Artificial Intelligence forges ahead of the law. Eversheds Sutherland, 15.02.2017. Arvutivõrgus: http://www.eversheds-sutherland.com/global/en/what/articles/index.page?ArticleID=en/tmt/Artificial_Intelligence_forges_ahead_of_the_law.

¹²¹ Kemp Little. Robots and AI: Giving Robots “Personhood Status”. Lawyer Monthly, issue 82-17, 2017, lk 31. Arvutivõrgus: <https://www.lawyer-monthly.com/Lawyer-Monthly/issues/2017/lm-02-17-hq/files/assets/basic-html/page-31.html#>.

panus loomeahelas; millises ulatuses mõjutavad korraldused lõpptulemust ennast; millises ulatuses mõjutavad isiku korraldused teose valmimist; tehtud investeeringud.¹²²

¹²² Jani McCutcheon. Lk 55-56.

3. REGULATSIOONI KOHANDAMINE

3.1. Regulatsiooni kohandamise eeldused ja viisid

3.1.1. Reguleerimise vajadus ja ettevõetud sammu

Eelneva peatüki põhjal sai kinnitust asjaolu, et tehisintellekti loodud teosed ei saa kehtivas õiguses autoriõiguslikku kaitset. Seda ka juhtudel, kui tegemist on autonoomsete tehisintellektidega, kes on võimelised ilma inimsekkumiseta looma loomingulisi teoseid. Olenevalt füüsilise isiku panusest on siiski võimalik teatud juhtudel määrata autoriks füüsiline isik. Antud probleemile on juhtinud tähelepanu ka *dr iur* Mario Rosentau, leides, et juhul kui arvutiprogrammi genereerib arvuti (s.t teine programm) sellisel viisil, et genereeritud programmil puudub autor, siis ei ole tegemist teosega ega autorikaitse objektiga, mis pikas perspektiivis võib osutada seaduse lüngaks.¹²³

Kuna tehisintellektide looming ei pruugi saada autoriõiguslikku kaitset, siis kuulub looming avalikku kasutusse kuuluvate teoste kogumisse. See võib osutada probleemiks tehisintellektide arendajatele, kes soovivad tehisintellekti loomingust kasu lõigata. Mitmed suuremad tehisintellektsüsteemide arendajad on oma arendused suunanud just Euroopasse. Eriti suur rõhk on suunatud Saksamaale, kuna riik paistab silma maailmatasemel teadmistega kõige enam arenenud automatiseeritud tööstusharudes. Selle põhjal saab eeldada, et ka esmane tehisintellektide kaubanduslik potentsiaal võib tuleneda Euroopast.¹²⁴

Äriühingute investeeritavad summad AI tehnoloogiasse võivad osaliselt sõltuda sellest, kuidas on nende investering autoriõigustega kaitstud. Ilma tehisintellekti loodud teose kaitseta võivad konkurendid ja kõik teised loodud teoseid reprodutseerida ilma igasuguse omapoolse investeringuta.

Hetkel ei soodusta Euroopa Liit tehnoloogia edasiarendajad, kes soovivad luua tehisintellekte, mis on suutelised looma inimsekkumiseta või vähese inimsekkumisega teoseid. Juhul kui

¹²³ M. Rosentau. Intellektuaalse omandi õigused infotehnoloogias. Autori varalised õigused. - Juridica 2010/X, lk 758.

¹²⁴ Sarwant Singh. The Future Of Europe: Four Trends That Will Define Growth Opportunities. Forbes, 21.03.2016. Arvutivõrgus: <https://www.forbes.com/sites/sarwantsingh/2016/03/21/future-of-europe-mega-trends-that-will-define-growth-opportunities/#7dc8fd1757b2>.

mõnes Euroopa Liitu mittekuulvas riigis on autoriõigusliku kaitse saamise piir madalam ning kaitsta on võimalik tehisintellekti loomingut või on kehtestatud eriregulatsioon sellisteks puhkudeks, siis annab see antud riigile selge konkurentsieelise Euroopa Liigu ees.

Tehisintellektsüsteemide turu kasvu ja sellesse tehnoloogiasse panustamist Euroopas kui ka üldiselt maailmas näitavad ka koostatud analüüsid. 2016. aastal eeldati, et maailma tehisintellekti turu liitkasvumäär (CAGR) vahemikus 2016-2020 on 55.1% (Euroopas 50.1%) ja 2020. aastaks on tulu suuruseks 47 miljardit dollarit.¹²⁵ Samuti eeldatakse, et 2017. aastal suureneb Euroopas tehisintellektsüsteemidest tulenev tulu 1.5 miljardi dollarini, see on 40.0% kasv võrreldes 2016. aastaga.¹²⁶ On leitud, et AI tehnoloogia mõju realiseerumine majanduses võib 2035. aastaks kahekordistada Saksamaa ja mitmete teiste EL-i liikmesriikide majanduskasvu sisemajanduse kogutoodangu, võrreldes hetkel tehtud eelduste alusel põhineva arvatava majanduskasvu määraga.¹²⁷

On näha, et nüüdseks on ka EL võtmas initsiatiivi robotite ja tehisintellektidega seonduva reguleerimises. Saadikud on kutsunud Euroopat üles esitama ettepanekuid valdkonna reguleerimiseks, et täielikult, kuid samas ohutult ära kasutada robotika ja tehisintellekti majanduslikku potentsiaali.¹²⁸ Initsiatiivi kinnitab asjaolu, et Euroopa Parlamendi õiguskomisjon hääletas Mady Delvaux esitatud raporti poolt, mis käsitles soovitusi Euroopa Komisjonile robotikat käsitlevate tsiviilõigusnormide kohta.¹²⁹ Sellele järgnevalt kiitis ka Euroopa Parlamendi täiskogu 16. veebruaril heaks raporti (edaspidi Raport), mis kutsub Euroopa Komisjoni üles esitama valdkonda reguleerivad õigusloomeettepanekud.¹³⁰

¹²⁵International Data Corporation'i pressiteade. Worldwide Cognitive Systems and Artificial Intelligence Revenues Forecast to Surge Past \$47 Billion in 2020, According to New IDC Spending Guide. International Data Corporation, 26.10.2016. Arvutivõrgus: <http://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prUS41878616>.

¹²⁶International Data Corporation'i pressiteade. Spending on Cognitive and Artificial Intelligence Systems in Western Europe is Forecast to Reach \$1.5 Billion This Year, According to New IDC Spending Guide. International Data Corporation, 06.04.2017. Arvutivõrgus: <http://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prEMEA42455117>.

¹²⁷Mark Purdy, Paul Daugherty. Why Artificial Intelligence is the Future of Growth. Accenture, 28.09.2016, lk 16. Arvutivõrgus: https://www.accenture.com/lv-en/_acnmedia/PDF-33/Accenture-Why-AI-is-the-Future-of-Growth.pdf.

¹²⁸Ina Lietzén. Robots and artificial intelligence: MEPs call for EU-wide liability rules. Arvutivõrgus: <http://www.europarl.europa.eu/news/en/news-room/20170210IPR61808/robots-and-artificial-intelligence-meps-call-for-eu-wide-liability-rules>.

¹²⁹Robots: Legal Affairs Committee calls for EU-wide rules. Euroopa Parlamendi õiguskomisjoni pressiteade. 12.02.2017. Arvutivõrgus: <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?type=IM-PRESS&reference=20170110IPR57613&language=EN&format=XML>.

¹³⁰Raport soovitustega komisjonile robotikat käsitlevate tsiviilõigusnormide kohta (2015/2103(INL)), Istungidokument A8-0005/2017, Euroopa Parlament, 27.1.2017, lk 18. Arvutivõrgus: <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//NONSGML+REPORT+A8-2017-0005+0+DOC+PDF+V0//ET>; Euroopa Parlamendi hääletustulemused. 16.02.2017. Arvutivõrgus: <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=->

Euroopa Parlamendi õiguskomisjon on esitanud ülekutse avalikule konsultatsioonile, et käivitada eri sidusrühmade osalusel laiapõhjaline arutelu Euroopa Parlamendi raporti „Robootikat käsitlevad tsiviilõigusnormid“ ((2015/2103(INL)) üle. Täpsemalt oodatakse arvamusi selle kohta, kuidas kõige paremini lahendada keerulisi eetilisi, õiguslikke, sotsiaalseid ja majanduslikke probleeme, mis seonduvad aruandes osutatud, robotika ja tehisintellekti tsiviilotstarbelisel kasutamisel ilmnevate arengutega.¹³¹ Samas on antud raportis pühendatud vähe tähelepanu autoriõigustele.

Siiski on leitud, et tehisintellekti loomingu võib jätta ka autoriõigusliku kaitseta. Darin Glasser on leidnud, et see võib olla parimaks lahenduseks, kuna ükski väljapakutud lahendus ei ole sobilik antud probleemi lahendamiseks. Arvestades, et seadus ei anna loomade loominguale autoriõiguslikku kaitset, siis miks peaks seda tegema masinate puhul, kellel puudub mõistus. Tehisintellektil puudub igasugune tahe teoste loomiseks, teoste loomisel puudub neil eesmärk kultuuri edendamiseks.

Tulenevalt asjaolust, et tehisintellektide loomingu autoriõigusliku kaitse puudumine võib siiski osutuda seaduse lüngaks, mille tõttu kannatab tehisintellekti loomine ja arendamine ning loomingu kasutamine, analüüsib autor, kellele võiksid kuuluda tehisintellekti loodud teose autoriõigused ning kuidas seda küsimust õiguslikult reguleerida.

3.1.2. Reguleerimise pädevus ja tasand

Sobiva regulatsiooni väljapakumiseks on vaja teada, kas reguleerimine peaks toimuma siseriiklikult, Euroopa Liidu või mõlema kontekstis. Selleks tuleb tuvastada, kas Euroopa Liit on pädev reguleerima tehisintellektsüsteemide loodu autoriõigusliku kaitse ja autorsuse küsimusi.

Autoriõigust ja autoriõigusega kaasnevaid õigusi reguleeritakse siseriiklike õigusaktidega, kuid teatud asjades on Euroopa Liit üritanud ühtlustada liikmesriikide õigusakte ka nendes valdkondades. Autoriõiguse ja autoriõigusega kaasnevate õiguste ühtlustamise vajadus

%2f%2fEP%2f%2fNONSGML%2bPV%2b20170216%2bRES-VOT%2bDOC%2bPDF%2bV0%2f%2fET&language=ET.

¹³¹ Avalik konsultatsioon Robootikat käsitlevad tsiviilõigusnormid. Euroopa Parlamendi õiguskomisjon. Arvutivõrgus: https://opinio.secure.europarl.europa.eu/opinio/s?s=secured_robotics&lang=et.

tulenes kahest eesmärgist: siseturu parem toimimine ja Euroopa majanduse konkurentsivõime tõstmine, seda ka Euroopa Liidu kauplemispartnerite osas.¹³² On küsitav, kas tehisintellektide loomingu autoriõiguslikke küsimusi tuleks reguleerida.

Esimeseks ühtlustuskatseks autoriõiguse valdkonnas saab lugeda Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivi 91/250/EMÜ.¹³³ Antud direktiiviga sooviti ühtlustada arvutiprogrammide õiguskaitset, tulenevalt asjaolust, et erinevused liikmesriikide õigusaktide vahel mõjutavad otseselt ja negatiivselt siseturu toimimist.¹³⁴ Harmoniseerimisega on oldud edukad, arvestades, et hetkel käsitlevad autoriõigust üheksa Euroopa Liidu direktiivi. Direktiivid on Eesti õigusesse üle võetud autoriõiguse seaduses.¹³⁵ Tulenevalt eelnevast tuleb üldreeglite kohaldatavuse ja sobivuse aspekti tehisintellekti poolt loodud teoste suhtes analüüsida nii Eesti õiguse kui ka EL õiguse vaatenurgast.

Tulenevalt Euroopa Liidu Lepingu artiklist 5 peab selleks, et teatud valdkonda reguleerida, olema Euroopa Liidule antud vastav pädevus liikmesriikide poolt.¹³⁶ Pädevuse andmise põhimõtte kohaselt saab Euroopa Liit tegutseda ainult talle aluslepingutega antud pädevuse piires, et saavutada nendes sätestatud eesmärgid.¹³⁷ See põhimõte väljendub ka Euroopa Liidu toimimise lepingu (ELTL) artiklis 296, mille kohaselt on nõutud, et iga õigusakti puhul oleks sõnaselgelt osutatud aluslepingutest tulenevale õiguslikule alusele.¹³⁸ Pädevuse jaotus on määratletud ELTL artiklites 2-6. Nendeks on ainupädevus, EL-i ja EL-i riikide jagatud pädevus, Euroopa Liidu üldsuunised, millest lähtuvalt EL-i riigid peavad oma poliitikat, nt

¹³² Mireille van Eechoud P. Bernt Hugenholtz Stef van Gompel Lucie Guibault Natali Helberger. Harmonizing European Copyright Law. Kluwer Law International 2009 Information Law Series VOLUME 19. 09.29.2009, lk 11 Arvutivõrgus: <https://www.ivir.nl/publicaties/download/967.pdf>.

¹³³ Nõukogu 14.05.1991. a. direktiiv 91/250/EMÜ arvutiprogrammide õiguskaitse kohta. - EÜT L 122, 17.5.1991, p.42.

¹³⁴ Nõukogu 14.05.1991. a. direktiiv 91/250/EMÜ arvutiprogrammide õiguskaitse kohta. - EÜT L 122, 17.5.1991, p.42.

¹³⁵ H. Pisuke. Euroopa Liidu autoriõiguse ja autoriõigusega kaasnevate õiguste kolm sammast. Intellektuaalse omandi infokiri, 2005, nr 2, lk 8-9; H. Pisuke. Autoriõiguse küsimusi Euroopa Liidus. Eesti Majanduse Teataja, 2005, nr 4, lk 19-21.

¹³⁶ Euroopa Liidu lepingu ja Euroopa Liidu toimimise lepingu konsolideeritud versioonid 2016/C 202/01, 07.06.2012 – ELT C 202, lk 1-388.

¹³⁷ Ana Ramalho. Conceptualising the European Union's Competence in Copyright – What Can the EU Do?. IIC - International Review of Intellectual Property and Competition Law

March 2014, Volume 45, Issue 2. lk 1-2. Arvutivõrgus:

http://download.springer.com.ezproxy.utlib.ut.ee/static/pdf/108/art%253A10.1007%252Fs40319-014-0161-7.pdf?originUrl=http%3A%2F%2Flink.springer.com%2Farticle%2F10.1007%2Fs40319-014-0161-7&token2=exp=1490982551~acl=%2Fstatic%2Fpdf%2F108%2Fart%25253A10.1007%25252Fs40319-014-0161-7.pdf%3ForiginUrl%3Dhttp%253A%252F%252Flink.springer.com%252Farticle%252F10.1007%252Fs40319-014-0161-7*~hmac=1a221679623569bdd42d6802d5652bda22ed16e07f403c932081609c19e268ae

¹³⁸ Euroopa Liidu lepingu ja Euroopa Liidu toimimise lepingu konsolideeritud versioonid 2016/C 202/01, 07.06.2012 – ELT C 202, lk 1-388.

majanduspoliitikat koordineerima ja EL-i meetmeid liikmesriikide meetmete toetamiseks, koordineerimiseks või täiendamiseks.¹³⁹

Pädevuse alus, et Euroopa Liit saaks tegutseda autoriõiguse valdkonnas, tuleneb ELTL artiklist 114, mille kohaselt Euroopa Parlament ja nõukogu saavad regulatsiooni ühtlustamiseks võtta meetmeid, mille eesmärk on siseturu rajamine ja selle toimimine. ELTL artikkel 118 annab täpsustavalt pädevuse võtta meetmeid, et tagada intellektuaalomandi õiguste ühetaoline kaitse kogu liidus.¹⁴⁰

Euroopa Liidul tuleb reguleerimisel järgida Euroopa Liidu lepingu artikli 5 lõikest 1 tulenevaid subsidiaarsuse ja proportsionaalsuse põhimõtteid.¹⁴¹ Tulenevalt asjaolust, et autoriõigused ei ole valdkond, mille puhul on Euroopa Liidul ainupädevus, võib Euroopa Liit Euroopa Liitunud lepingu artikli 5 lõike 3 kohaselt võtta kooskõlas subsidiaarsuse põhimõttega meetmeid ainult niisuguses ulatuses ja siis, kui liikmesriigid ei suuda riigi, piirkonna või kohalikul tasandil piisavalt saavutada kavandatava meetme eesmärke, kuid kavandatud meetme ulatuse või toime tõttu saab neid paremini saavutada liidu tasandil.¹⁴²

Siiani on Euroopa Liidu pädevus tegutseda autoriõiguse valdkonnas peamiselt tulenenud vajadusest luua ühtne siseturg ning valdavas osas on autoriõigustega seonduv jäetud siseriiklikult reguleerimiseks. Arvestades, et tehisintellekti loometeosed ei ole Euroopa Liidus kaitstud, oleks konkurentsivõime säilitamise aspektist mõistlik, et tehisintellekti loometeoste kaitse oleks reguleeritud Euroopa Liidu poolt. Tehisintellektide tegevusel on mõju tööhõivele, ohutusele, loomele ja teduse arengule Euroopa Liidu üleselt.

Arvestades, et tehisintellektide loomingu kaitsmise reguleerimiseks on võimalik kohaldada üksteisest oluliselt erinevaid lahendusi, võib siseriikliku reguleerimise tulemusel tekkida olukord, kus liikmesriikide regulatsioonide erinevuste tõttu, ei saavutata ühetaolist kaitset. Nagu eelnevalt toodud, siis Euroopa Liit on pädevuse võtta meetmeid, et tagada intellektuaalomandi õiguste ühetaoline kaitse kogu liidus. Autoriõiguse harmoniseerimisel

¹³⁹ Euroopa Liidu lepingu ja Euroopa Liidu toimimise lepingu konsolideeritud versioonid 2016/C 202/01, 07.06.2012 – ELT C 202, lk 1-388.

¹⁴⁰ Euroopa Liidu lepingu ja Euroopa Liidu toimimise lepingu konsolideeritud versioonid 2016/C 202/01, 07.06.2012 – ELT C 202, lk 1-388.

¹⁴¹ Euroopa Liidu lepingu ja Euroopa Liidu toimimise lepingu konsolideeritud versioonid 2016/C 202/01, 07.06.2012 – ELT C 202, lk 1-388.

¹⁴² Euroopa Liidu lepingu ja Euroopa Liidu toimimise lepingu konsolideeritud versioonid 2016/C 202/01, 07.06.2012 – ELT C 202, lk 1-388.

on Euroopa Liit kasutanud direktiive. Autor peab tehisintellekti loomingu seonduvate autoriõiguslike küsimuste lahendamiseks samuti sobivaks seda meetet.

3.2. Ettepanekud regulatsiooni kohandamise osas

3.2.1. Tehisintellekti autorsuse reguleerimine

3.2.1.1 Tehisintellekt autorina

Esimesena analüüsib autor võimalust, et autoriks oleks tehisintellekt või autoriõigused kuuluksid tehisintellektile. Arvestades, et teose loojaks võib olla füüsilise isiku panuseta või minimaalse panusega tehisintellekt, siis võiks see olla loogiline, et tehisintellekt on ise ka teose autoriks. Kuna hetkel tehisintellekt autoriks ei kvalifitseeru, siis tuleks tehisintellekti jaoks luua eraldi juriidiline staatus.

On näha, et EL on kaalumas tehisintellekti juriidilise staatuse võimalust. Nimelt on Raportis kutsutud Euroopa Komisjoni tulevase õigusakti mõjuhinnangu läbiviimisel üles uurima, analüüsima ja kaaluma, millised mõjud on näiteks robotite jaoks pikemas perspektiivis eraldi juriidilise staatuse loomisel, nii et kõige keerukamatele autonoomsetele robotitele saaks omistada elektroonilise isiku staatuse. Sellega kaasneks kohustus heastada mis tahes kahju, mida nad võivad põhjustada, ning elektroonilise isiku kategooria kohaldamine juhtudel, kus robotid teevad arukaid autonoomseid otsuseid või suhtlevad muul viisil iseseisvalt kolmandate pooltega.¹⁴³

On küsitav, kas arukate autonoomsete otsuste all on silmas peetud ka teoste loomist. Robotitele juriidilise isiku staatuse andmise võimalust on Raportis käsitletud vastutuse punkti all, seega ei ole kindel, kas selle põhjal soovitakse lahendada ka autoriõiguslikke küsimusi. Ka 15.02.2017 avaldatud pressiteates on Mady Delvaux välja toonud, et üheks valikuvariandiks oleks anda robotitele piiratud juriidiline staatus sarnaselt äriühingutega, seda just seoses vastutuse reguleerimisega. Samas on ta viidanud, et vajalik on luua õigusraamistik, mis sobiks nii praegu turul olevate robotite kui ka 10 kuni 15 aasta pärast olemas olevate robotite jaoks.¹⁴⁴

¹⁴³ Raport soovitud komisjonile robotikat käsitlevate tsiviilõigusnormide kohta (2015/2103(INL)), lk 18.

¹⁴⁴ Euroopa Parlamendi Pressiteade. Rise Of The Robots: Mady Delvaux On Why Their Use Should Be Regulated. European Parliament, 12.01.2017. Arvutivõrgus: <http://www.europarl.europa.eu/news/en/news-room/20170109STO57505/rise-of-the-robots-mady-delvaux-on-why-their-use-should-be-regulated>.

Oluline on ka välja tuua, et juriidilist staatust hõlmava punkti puhul on Raportis käsitletud ainult intelligentseid roboteid, kuid intelligentsed robotid on vaid üheks tehisintellekti vormidest. Juriidilist staatust oleks võimalik kohaldada ka teiste tehisintellekti vormide puhul. Raporti seletuskirjas on toodud, et vajalik on autori enda intellektuaalse loominguga kriteeriumite väljatöötamine arvutite või robotite loodud autoriõigusega kaitstavate teoste jaoks.¹⁴⁵ See viitab asjaolule, et autoriõiguste reguleerimise puhul on hõlmatud nii intelligentsed robotid kui ka teised tehisintellektid.

Juriidilise staatuse omistamine tehisintellektidele võiks pakkuda ühe lahendusvariandi tehisintellekti loominguga autorõiguslikuks reguleerimiseks. Andes tehisintellektile juriidilise staatuse, saaks ta olla autoriks või talle võiksid kuuluda autoriõigused. Arvestades, et Raportis nõutakse intellektuaalse loominguga kriteeriumite väljatöötamist arvutite või robotite loodud autoriõigusega kaitstavate teoste jaoks, võiks eeldada, et mõeldav on võimalus, mille puhul tehisintellekt ise oleks autoriks.

Tehisintellektile juriidilise staatuse andmisega tuleks muuta TsÜS'is toodud juriidiliste isikute loetelu. Tehisintellektist juriidiline isik peaks kuuluma eraõiguslike juriidiliste isikute alla. Täpset viisi, kuidas anda tehisintellektile juriidiline staatus autor ei analüüsi, kuna see vajab oluliselt põhjalikumalt ja laiahaardelisemat analüüsi.

Tehisintellektile juriidilise staatuse omistamine ei aitaks üksnes reguleerida vastutuse ja autoriõiguse küsimusi, vaid selle abil oleks võimalik lahendada ka teistes õigusvaldkondades tõusetuvaid probleeme. Raportis on toodud, et tehisintellektide rakendamine võib tuua kaasa tööturu ümberkujundamise ning vajaduse arutleda vastavalt hariduse, tööhõive ning sotsiaalpoliitika tuleviku üle. Suure osa praegu inimeste poolt tehtavast tööst võivad võtta üle robotid, ilma et kaotatud töökohti täielikult asendataks, mis – juhul kui säilib praegune maksustamise alus – tekitab muret tulevase tööhõive, sotsiaalse heaolu ja sotsiaalkindlustussüsteemide elujõulisuse ning jätkuva mahajäämuse pärast pensioni sissemaksetes. See omakorda võib suurendada ebavõrdsust jõukuse ja mõjuvõimu jaotumisel. Samal ajal kui sotsiaalse ühtekuuluvuse ja heaolu säilitamiseks tuleks uurida võimalust maksustada robotite tööd või kehtestada lõiv roboti kasutamise ja haldamise eest, et rahastada nende töötuks jäänud isikute toetamist ja ümberõpet, kelle töökohad on

¹⁴⁵ Raport soovitusel komisjonile robotikat käsitlevate tsiviilõigusnormide kohta (2015/2103(INL)), lk 28.

vähenenud või täielikult kadunud.¹⁴⁶ Relevantssed on ka andmekaitse küsimused, kuna tehisintellektid võivad kasutada sisendi hankimiseks kaameraid ja sensoreid. Seega tehisintellektile juriidilise staatuse andmine võimaldaks reguleerida kõiki problemaatilisi valdkondi sarnaselt äriühingutega.

Arvamused lahenduse osas, mille puhul tehisintellekti lugeda autoriks, on vastandlikud. On toodud välja, et arvutid ei suuda teostada ülesandeid, mida autoriõiguste omaja peab tegema, et olla kõlblik õiguskaitsele. Näiteks arvutil ei ole õigust pöörduda autoriõiguse rikkuja vastu kohtusse. Arvuti ei ole võimeline õigusi üle andma (nt litsentsilepingu alusel), et tagada muutuva turu vajadusi. See tähendab, et arvutid ei ole võimelised arenema koos turuolukorraga; seega, arvutile kuuluvad autoriõigused takistaksid turu toimimist, mis sõltub ja saab kasu õiguste võõrandatavusest.¹⁴⁷

Autoriõigusliku kaitse andmise eesmärgiks on stimuleerida loomet.¹⁴⁸ On leitud, et kuna tehisintellekte ei saa julgustada looma teoseid, ei ole mõtet anda robotitele õigusi.¹⁴⁹ Pamela Samuelson on samuti leidnud, et arvuteid ei saa lugeda autoriteks, kuna neil ei ole vaja stiimuleid, et luua.¹⁵⁰ Darin Glasseri arvates arvutid vaid koguvad informatsiooni ja analüüsivad sisendit, kuid füüsilised isikud on vastutavad riistavara, programmide leidlikkuse ja väidetavalt väljundite kujutlusvõime eest.¹⁵¹

Samas on tehisintellektist autori teooria saanud ka positiivset vastukaja. Põhiline argument, miks tehisintellekti lugeda autoriks, on asjaolu, et tehisintellekt on teinud loomingulised valikud ja loonud iseseisvalt teose. Seega oleks loogiline, et tehisintellekt on teose

¹⁴⁶ Raport soovitusetega komisjonile robotikat käsitlevate tsiviilõigusnormide kohta (2015/2103(INL)), lk 4.

¹⁴⁷ Darin Glasser, Copyrights in Computer-Generated Works: Whom, if Anyone, Do We Reward?, *Duke Law & Technology Review* Vol.1, 07.11.2001, lk 9-10. Arvutivõrgus: <http://scholarship.law.duke.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1023&context=dltr>.

¹⁴⁸ Antud põhimõtte on toodud ka Autoriõiguse seadus § 1 lõikes 1, mille kohaselt "Autoriõiguse seaduse eesmärk on tagada kultuuri järjepidevus ja kultuurisaavutuste kaitse, autoriõigusel põhinevate tootmisharude ja rahvusvahelise kaubanduse areng ning luua autoritele, teose esitajatele, fonogrammitootjatele, televisiooni- ja raadioteenuse osutajatele, filmi esmasalvestuse tootjatele, andmebaasi tegijatele ning teistele käesolevas seaduses nimetatud isikutele soodsad tingimused teoste ja muude kultuurisaavutuste loomiseks ja kasutamiseks."

¹⁴⁹ Christophe Leroux, Roberto Labruto, Chiara Boscarato, Franco Caroleo, Jan-Philipp Günther, Severin Löffler, Florian Münch, Susanne Beck, Elisa May, Corinne Hueber-Saintot, Madeleine de Cock Buning, Lucky Belder, Roeland de Bruin, Andrea

Bonarini, Matteo Matteucci, Pericle Salvini, Burkhard Schafer, Amedeo Santosuosso, Eric Hilgendorf. Suggestion for a green paper on legal issues in robotics. The European Robotics Coordination Action, 31.12.2012, lk 39-40. Arvutivõrgus:

https://www.researchgate.net/publication/310167745_A_green_paper_on_legal_issues_in_robotics.

¹⁵⁰ Pamela Samuelson, Allocating Ownership Rights in Computer-Generated Works. *University of Pittsburgh Law Review* Vol. 47, 1985, lk 1199. Arvutivõrgus:

<http://scholarship.law.berkeley.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=2067&context=facpubs>.

¹⁵¹ Darin Glasser. Lk 10.

autoriks.¹⁵² On leitud, et andes tehisintellektile staatuse, mis sarnaneb füüsilise isiku omaga, võimaldaks see õiguskaitse rakendamist. Kuna tehisintellekti loodud teose kaitse kuulub süsteemile endale, muudab see ka autori määramise lihtsamaks.¹⁵³ Samas ei nõustu autor antud mõttekäigu juures sellega, et tehisintellektile tuleks anda füüsilise isikuga sarnane staatust vaid autor leiab, et tehisintellektile tuleks pigem omistada juriidilise isikuga sarnane staatus, arvestades, et tehisintellekt ei oma veel mõistust ega teadvust.

Ühendkuningriigi arvutite poolt loodud teoste eriregulatsiooni analüüsil selgus, et autori määramine võib tehisintellekti loodud teose puhul osutada keeruliseks ning vastavalt juhtumi asjaoludele võib selleks olla erinev isik. Juriidilise staatusega tehisintellekti puhul oleks see probleem lahendatud. Seeläbi ei jää ka füüsilistel isikutel kasu saamata. Nii nagu äriühingute puhul, saaksid ka juriidilise staatusega tehisintellekti omanikud/osanikud majanduslikku kasu tehisintellekti loominguks.¹⁵⁴

Kuigi tehisintellektidel puudub motivatsioon teose loomiseks, on stiimul teose loomiseks siiski olemas. Nimelt peitub see tehisintellekti loojates. Kuigi neil võib puududa igasugune kontroll teose loome protsessi ja tulemuse üle, loovad nad tehisintellekte muu hulgas selleks, et need looksid teoseid. Kaitstes tehisintellekti loominguks, stimuleeritakse ka teoste loomet, kuna ollakse altimad looma tehisintellekte, kes on võimelised looma teoseid, ning tehisintellekti loodud teostest on seeläbi võimalik ka majanduslikku kasu saada. Isegi kui hetkel veel tehisintellektidel puudub motivatsioon teoseid luua, siis on tõenäoline, et tulevikus on see neil olemas. Juhtiv tehisintellekti teadlane Geoff Hinton on öelnud, et Google'i arvutit iseloomustab aastakümne pärast arenenud tavamõistus.¹⁵⁵

Oluline probleem, mille ka mitmed tehisintellektist autori teooria kriitikud on välja toonud, on tehisintellekti suhted teiste isikutega. Küsitav võib olla, kuidas lahendada autoriõiguste rikkumise vaidlustamise ja tehingute sõlmimise probleem ning samuti loa küsimine, kui tehisintellektid kasutavad algseid teoseid tuletatud teoste loomiseks. Lahendust selle ei pea kaugelt otsima. Juhinduma peaks TsÜS-s toodud juriidilise isiku kohta sätestatust. Nimelt

¹⁵² Suggestion for a green paper on legal issues in robotics. The European Robotics Coordination Action. Lk 39.

¹⁵³ Emre Bayamlioğlu. Intelligent Agents and Their Legal Status. Ankara Bar Review No.1, 2008, lk 52.

Arvutivõrgus:

http://heinonline.org.ezproxy.utlib.ut.ee/HOL/Page?handle=hein.journals/ankar1&start_page=46&collection=journals&id=40.

¹⁵⁴ Emre Bayamlioğlu, Lk 52.

¹⁵⁵ Hannah Devlin. Google a step closer to developing machines with human-like intelligence. The Guardian, 21.05.2015. Arvutivõrgus: <https://www.theguardian.com/science/2015/may/21/google-a-step-closer-to-developing-machines-with-human-like-intelligence>.

TsÜS § 34 lg 1 kohaselt juriidilise isiku juhatus või seda asendav organ loetakse suhetes teiste isikutega juriidilise isiku seaduslikuks esindajaks.¹⁵⁶ Ka tehisintellektile tuleks määrata seadusega tehisintellekti seaduslikud esindajad, kes saaksid tehisintellekti esindada.

Probleeme võib tekitada ka autoriõiguse kehtivuse tähtaeg. Üldiselt on lähtutud autoriõiguse kehtivuse tähtaja arvutamisel autori isikust ja tähtaja algus on seotud autori surmaga.¹⁵⁷

Anonüümselt või pseudonüümi all avalikustatud teoste ning kollektiivsete teoste, töökohustuste täitmise korras loodud teoste, audiovisuaalsete teosele ja jätkuväljaannete puhul on autoriõiguste tähtaja arvutamine seotud teose avaldamisega.¹⁵⁸ Tehisintellektide puhul on toodud tähtaja osas probleemiks see, et tehisintellektid ei ole surelikud. Seega oleks potentsiaalselt võimalik, et tehisintellektide loodud teoste õiguskaitse võib kesta igavesti. Autori arvates tuleks sellisel juhul seadusega määrata kindlaks selge tähtaeg, mis ei võimaldaks igavest autoriõiguslikku kaitset. Antud tähtaja arvutamise osas võib lähtuda teose avalikustamise hetkest. Ühendkuningriigis on CDPA 1988 artikli 12 lõike 7 kohaselt arvuti loodud teose õiguskaitse tähtajaks määratud 50 aastat alates teose loomise kalendriaasta lõpust.¹⁵⁹

3.2.1.2 Tehisintellektiga seotud isikud tehisintellekti loodud teose autorina.

Mõeldav oleks ka variant, mille puhul teose autoriks lugeda isik, kes ei ole teost ise loonud, kuid on andnud enda panuse, et teos valmiks. Antud lahenduse puhul võiks aluseks võtta Ühendkuningriigi arvuti-loodud teoste eriregulatsiooni. Sellise lahenduse puhul tuleb selgemalt määratleda, kes oleks teose autoriks, kuna variante on mitu.

Füüsilisest isikust autoriks võib olla nii programmeerija, kasutaja, kui ka tehisintellekti omaja või investor. Autori määramisel võib lähtuda sõnastusest “vajalikud korraldused teose loomeks”, kuna see pakub võimaluse tuvastada, kas autoriks on kasutaja või programmeerija. Oluline on määratleda, kes nendest isikutest on teosega lähemalt seotud ja kelle panus on lõpptulemuse suhtes määrav.

¹⁵⁶ Tsiviilseadustiku üldosa seadus, RT I, 12.03.2015, 106.

¹⁵⁷ Vt. AutÕS § 38 lg 1. - RT I, 31.12.2016, 20.

¹⁵⁸ Vt. AutÕS § 40. - RT I, 31.12.2016, 20.

¹⁵⁹ Copyright, Designs and Patents Act; CDPA. – 1988 c. 48.

Antud lahendustel on nii positiivseid kui negatiivseid aspekte. Positiivsena saab välja tuua selle, et autoriõiguse tähtaja saab määrata autori surma järgi, kuna võimalike autorite puhul on tegemist füüsiliste isikutega. Negatiivseks võib pidada asjaolu, et tuleb kõrvale vaadata põhimõttest, et vaid teose looja saab olla teose autoriks.

3.2.1.3 Kasutaja tehisintellekti loodud teose autorina

Esimesena analüüsib autor võimalust, mille puhul kasutaja on teinud vajalikud korraldused teose loomeks. Selline variant on asjakohane, kui kasutaja on andnud sisendi, mille põhjal tehisintellekt loob teose. Näiteks võiks selliseks juhuks olla eelnevalt mainitud Deep Dreami teose loomise viis ehk algse teose põhjal loodud töötlusted. Seega oleks võimalik määrata autoriks kasutaja just tuletatud teoste puhul, kus kasutajal on võimalus töötlemiseks anda algne teos.

Samuti saaks kasutajat lugeda autoriks, kui tal on võimalik määrata parameetreid, mille järgi teos valmib. Näiteks kui ta saab valida kindla stiili, millest tehisintellekt peab teose loomisel lähtuma. Sellisel juhul on tema teinud loominguulise ja lõpptest kõige olulisemalt mõjutava panuse.

Küsitav on, kas kasutaja poolt tehisintellektile teose loomiseks käskluse andmist saab käsitleda vajaliku korraldusena lõpptulemuse saavutamiseks. Selle kasuks räägib asjaolu, et kasutaja on ajaliselt kõige lähemalt seotud lõpptulemuse valmimisega ning samuti tal eelduslikult olemas olev teose loomise tahe. Näiteks võiks kasutaja mitmeid kordi käskida tehisintellekti luua teoseid, kuni tehisintellekt saavutab tulemuse, mis vastab kasutaja soovile.

3.2.1.4 Programmeeria tehisintellekti loodud teose autorina

Juhul kui kasutaja ei ole seotud tehisintellekti loomingu lõpptulemuse saavutamisega, võiks autoriks määrata programmeerija. Tema on loonud süsteemi, mis võimaldab üldse teoseid soovitud viisil luua. Sellise süsteemi loomine nõuab palju aega, pingutusi ja loominguulisust. Seega võiks väita, et tema panus on kõige suurem, et tulemused saaksid üldse valmida.

Samas ei pruugi tal olla otsest seost lõppteosega. Talle võivad kuuluda autoriõigused loodud tehisintellekti osas. Kuid tehisintellekti loomisega on ta pakkunud vaid võimaluse loomeks. Populaarse fototöötluste programmi Photoshop abil loodud teoste autorsus ei kuulu samuti programmeerijatele, vaid selle programmi kasutajatele.

Kui anda programmeerijale tehisintellekti loomingu suhtes autoriõigused, viiks see tulemuseni, kus kõikide tehisintellekti loodud teoste autoriõigused kuuluksid programmeerijale. Sellisel juhul oleks arusaamatu, miks sooviks kasutaja programmi üldse osta.¹⁶⁰ Arvestades, et programmeerijale kuuluvad autoriõigused seoses tehisintellekti endaga, võib programmeerija väita, et loodud teose puhul on tegemist tuletatud teostega. Selline võimalus on siiski välistatud, kuna tehisintellekti enda originaalne lähtekood ei sisaldu tehisintellekti loodud teoses.¹⁶¹

3.2.1.5 Tehisintellekti omanik või valdaja tehisintellekti loodud teose autorina

Kolmandaks on võimalus anda autoriõigus tehisintellekti omanikule või valdajale. Nimelt on TsÜS § 62 lõikes 4 toodud põhimõte, mille kohaselt kui isikul on teatud ajavahemiku jooksul õigus asja või õiguse viljale, kuuluvad temale asjast selle ajavahemiku jooksul eraldatud saadused ja asjast või õigusest selle ajavahemiku jooksul saadud tulu. On välja pakutud, et analoogia korras võib kohaldada põhimõtet, et omanikule või valdajale kuuluvad autoriõigused ka tehisintellekti loome osas. Seega tehisintellekti loodu autoriõigused kuuluksid alati tehisintellekti omanikule või vadlajale.¹⁶² Käsitledes tehisintellekti lihtsalt programmina, võib tehisintellekti käsitleda esemena või kui see ühendatakse andmekandjaga, saaks väita, et see on vallasasi.¹⁶³ Võib väita, et tehisintellekti omanikule või valdajale kuuluvad kõikidele loometulmuste autoriõigused, mille tema omandis olev tehisintellekt loob.¹⁶⁴

¹⁶⁰ Christophe Leroux, Roberto Labruto, Chiara Boscarato, Franco Caroleo, Jan-Philipp Günther, Severin Löffler, Florian Münch, Susanne Beck, Elisa May, Corinne Hueber-Saintot, Madeleine de Cock Buning, Lucky Belder, Roeland de Bruin, Andrea

Bonarini, Matteo Matteucci, Pericle Salvini, Burkhard Schafer, Amedeo Santosuosso, Eric Hilgendorf, Lk 39.

¹⁶¹ Christophe Leroux, Roberto Labruto, Chiara Boscarato, Franco Caroleo, Jan-Philipp Günther, Severin Löffler, Florian Münch, Susanne Beck, Elisa May, Corinne Hueber-Saintot, Madeleine de Cock Buning, Lucky Belder, Roeland de Bruin, Andrea

Bonarini, Matteo Matteucci, Pericle Salvini, Burkhard Schafer, Amedeo Santosuosso, Eric Hilgendorf, Lk 39.

¹⁶² Christophe Leroux, Roberto Labruto, Chiara Boscarato, Franco Caroleo, Jan-Philipp Günther, Severin Löffler, Florian Münch, Susanne Beck, Elisa May, Corinne Hueber-Saintot, Madeleine de Cock Buning, Lucky Belder, Roeland de Bruin, Andrea

Bonarini, Matteo Matteucci, Pericle Salvini, Burkhard Schafer, Amedeo Santosuosso, Eric Hilgendorf, Lk 40.

¹⁶³ Vt lähemalt: Raul Kivi. Digitaalne infosisu, selle vastavus lepingutingimustele ja teavitamiskohustuse ulatus. Tallinn, 2013, lk 13-14. Arvutivõrgus: http://dSPACE.ut.ee/bitstream/handle/10062/32215/kivi_raul.pdf.

¹⁶⁴ Darin Glasser. Lk 7.

Juhul kui tehisintellekti on litsentsilepingu, müügilepingu või muu tehingu alusel antud kasutaja käsutusse, saab omanik või valdaja väita, et tema on sõlminud lepingud ja teinud vastavad investeeringud selleks, et ta “palgata” tehisintellekt teoste loomiseks.¹⁶⁵ Samas on toodud välja, et arvutit ei saa käsitleda kui isikut, kes käitub töösuhte raamides.¹⁶⁶ Autor leiab, et tehisintellekti ei tulekski käsitleda isikuna töösuhtes, arvestades, et tehisintellektid on inimesele simuleerimisest veel väga kaugel ning neil puudub tõeline mõistus kui selline.

Omandil või valdusel põhineva lahenduse kasuks räägib asjaolu, et autoriks võib olla nii kasutaja, programmeerija kui investor. Seeläbi jääb ära autori määramise probleem, kuna omanik või valdaja on lihtsamini tuvastatav. Samuti pakuks see innovaatoritele tahet investeerida tehisintellektide uurimisse ja arendamisse.¹⁶⁷

Küsitav on, kuidas sellise lahenduse puhul arvestada autoriõiguse kehtivuse tähtaega. Autor leiab, et antud lahenduse puhul ei ole mõistlik autoriõiguse tähtaja osas lähtuda isikust endast. Tähtaja määramisel tuleks võtta aluseks õiguspärase avalikustamise hetk. Tähtaja pikkus võiks olla sarnaselt autoriõiguse seaduse VI peatükis toodud tähtaegadele 70 aastat pärast selle teose õiguspärasest avalikustamist.

3.2.2. Originaalsuse kriteeriumi reguleerimine

Tulenevalt asjaolust, et kehtiv originaalsuse kriteerium ei võimalda tehisintellekti loodud teosel saada autoriõiguslikku kaitset, siis on vajalik ka selle muutmine. Nagu eelnevalt on välja toodud, siis probleemiks on asjaolu, et tegemist peab olema autori ehk teose loonud füüsilise isiku enda intellektuaalse loomingu tulemusega, kuid füüsiline isik antud juhul puudub.

Kui tehisintellektile määratakse juriidilise isiku staatus saaks kasutada sarnast sõnastust, mis on ka praegu seaduses toodud.¹⁶⁸ Arvestades tehisintellekti loominguilisuse vajaka jäämist,

¹⁶⁵ Pamela Samuelson, Allocating Ownership Rights in Computer-Generated Works. lk 1203.

¹⁶⁶ Darin Glasser. Lk 7.

¹⁶⁷ Christophe Leroux, Roberto Labruto, Chiara Boscarato, Franco Caroleo, Jan-Philipp Günther, Severin Löffler, Florian Münch, Susanne Beck, Elisa May, Corinne Hueber-Saintot, Madeleine de Cock Buning, Lucky Belder, Roeland de Bruin, Andrea

Bonarini, Matteo Matteucci, Pericle Salvini, Burkhard Schafer, Amedeo Santosuosso, Eric Hilgendorf, Lk 40.

¹⁶⁸ Praegu kehtiva regulatsiooni sõnastus teose originaalsuse kohta: “Teos on originaalne, kui see on autori enda intellektuaalse loomingu tulemus.”

tuleks sõna “loomingu” asendada sõnaga “tegevuse”, kuna esimene viitab loomingulisusele. Kasutatav sõnastus võiks olla järgnev – “Tehisintellekti loodud teos on originaalne, kui see on autori enda intellektuaalse tegevuse tulemus”. See viitaks asjaolule, et tehisintellekt on loonud teose enda teadmiste ja oskuste põhinevalt. Muuta tuleb ka AuÕS §-s 28 toodud teose autorite regulatsiooni, nõnda, et see hõlmaks ka võimalust, tehisintellekt saaks olla teose autoriks. Juhul kui tehisintellekti loomingu autoriks määrata tehisintellekti loomega seotud isik, siis antud sõnastus siiski hästi ei sobi. Kuid see võiks olla ligilähedane eelnevale - “Tehisintellekti loodud teos on originaalne, kui see on tehisintellekti enda intellektuaalse tegevuse tulemus”. Probleemi lahendaks ka Ühendkuningriigis kasutatav originaalsuse kriteeriumi sõnastus, kuna selle puhul ei ole nõutavaks autori isikupära esinemine teoses.

Nagu näha, siis tehisintellekti loomingu osas on originaalsuse kriteeriumi sätestamisel raske mitte mööda vaadata Kontinentaal Euroopa originaalsuse põhimõtetest Autor pakutud sõnastused on pakutud vaid mõtteainena ja viitavad probleemidele, mis võivad esineda vastava sõnastuse loomisel.

Kuigi originaalsust reguleeriva sätte sõnastus võib jääda samaks, tuleb tehisintellektis autori puhul kohaldada teistsugust originaalsuse testi, kuna tehisintellekti ei ole hetkel võimaline väljendama oma isiksust, arvestades, et tal puudub teadvus ning otsused, mida ta teeb on lihtsalt juhuslikud. Originaalsuse kriteerium on oluline selleks, et teos ei oleks üksühele kopeeritud teise teose pealt. Seega võiks esmaseks tingimuseks originaalsuse hindamisel olla asjaolu, et tegemist on uue tulemiga, mis ei sarnane üksühele juba loodud teostele. Teiseks on oluline hinnata, kas tehisintellekti valikud teose loomisel olid juhuslikud või oli need ette määratud programmeeria. Kui tehisintellekti valikud olid juhuslikud, siis saab öelda, et tehisintellekt on loonud teose ise tuginedes enda teadmusbasesse.

3.2.3. Tehisintellekti loodu iseseisev (sui generis) kaitse

Andmebaaside puhul on andmebaasi koostajatele antud iseseisvad nn *sui generis* õigused.¹⁶⁹ *Sui generis* põhimõttel kaitstakse mitteoriginaalseid andmebaase¹⁷⁰, nt telefoniraamatud. Sellega antakse andmebaasi tegijale erioigused tema poolt andmebaasi loomisel tehtud

¹⁶⁹ Vt. AutÕS § 75¹. - RT I, 31.12.2016, 20.

¹⁷⁰ Vt. AutÕS § 75¹ ja § 4 lg 3 p 22 lause 4 - RT I, 31.12.2016, 20.

investeeringu kaitseks.¹⁷¹ Tehisintellekti loodud teoste puhul võiks samuti kaaluda lahendust, mille puhul loodud teosed saaksid *sui generis* kaitse.

Sui generis kaitse puhul võivad õigused kuuluda nii füüsilisele isikule kui ka juriidilisele isikule olenevalt sellest, kes tegi investeeringu selleks, et tehisintellekti loodud teos valmiks. Ka *dr iur* Mario Rosentau on leidnud, et arvutiprogrammid, mis genereeritakse automaatselt arvuti ja teiste programmide abil, peaksid saama *sui generis* kaitse analoogselt investeeringutena kaitstud andmebaasidega.¹⁷²

Sui generis oleks siis vajalik eesmärkide saavutamiseks, kui fundamentaalne inimautorsuse tähtsus autoriõiguses tähendaks seda, et tehisintellekti loodud teose käsitlemine autori poolt loodud autoriõigusega kaitstava teosena ei oleks võimalik.¹⁷³

Kindlaks tuleb määrata ka õiguste kaitse tähtaeg. Tulenevalt asjaolust, et *sui generis* kaitse puhul võib autoriks olla nii füüsiline kui ka juriidiline isik, ei saa kohaldada tähtaega autori isiku järgi. Seega tuleb määrata kindel tähtaeg. Andmebaaside puhul kehtivad andmebaasi tegija õigused 15 aastat, arvates andmebaasi valmimise päevale järgneva aasta 1. jaanuarist.¹⁷⁴ Autori hinnangul võiks lähtuda sarnasest mudelist, ent kaitsetähtaja täpse pikkuse otsustamine eeldaks põhjalikumalt analüüsi.

¹⁷¹ Vt. AutÕS § 75¹. - RT I, 31.12.2016, 20.

¹⁷² M. Rosentau. Lk 757.

¹⁷³ Jani McCutcheon. Lk 92.

¹⁷⁴ Autoriõiguse seadus. - RT I, 31.12.2016, 20.

KOKKUVÕTE

Tehisintellektsüsteemide tehnoloogia tase ja pakutavad võimalused on jõudnud punkti, kus tehisintellektide kasutusvaldkond on kujunenud väga laiaks. Neid kasutatakse nii teaduse ja töö tegemiseks kui ka loomeprotsessides. Investeeringud tehisintellektsüsteemide arendamisse on üha suuremad ning iga aastaga võib täheldada uusi tehisintellektide kasutusvõimalusi, mis simuleerivad ühel või teisel viisil inimese mõtlemist ja tegevust, suurendades ka inimeste võimekust luua autoriõigusega kaitstavaid teoseid. Autoriõiguse vaatepunktist tekitab see küsimused, kas tehisintellektide loodud teostele saab üldse kohaldada autoriõiguslikku kaitset ning keda tuleks lugeda tehisintellekti loodud teose autoriks või õiguste omajaks.

Magistritöö alguses püstitas autor hüpoteesi, mille kohaselt tehisintellekti loomine ei ole autoriõigusega kaitstud. Selle hüpoteesi kinnitamiseks analüüsiti esimeses peatükis esiteks seda, kas tehisintellekti loodud tulemused vastavad autoriõiguse tekkeks vajalikule väljendusvormile. Autoriõigus kaitseb kõiki loometeoseid, mis langevad kirjandus-, kunsti- või teadusteoste mõiste alla. Tehisintellekti loomine võiks potentsiaalselt saada autoriõigusliku kaitse, kui see kuulub mõne mainitud valdkonna alla. Autor leiab, et enamike tehisintellektide tegevuse tulemuseks ei ole teosed, mis kuuluksid autoriõigusliku kaitse alla. Siiski tõi autor ka näiteid tehisintellektide algsetest teostest, mis võiksid kuuluda kaitstava valdkonna alla. Tehisintellekti loomingu ulatust võib pidada laiahaardeliseks, arvestades, et tehisintellektid on võimelised looma nii kirjandusteoseid, muusikateoseid kui ka audiovisuaalseid teoseid. Tulenevalt asjaolust, et enamike tehisintellektide võimekus teoseid luua on piiratud ja nad võivad vajada teoste loomiseks sisendit, leiab autor, et tehisintellektide loomingu saab teatud juhtudel lugeda ka tuletatud teoseks. Selleks peab tehisintellekt olema uue teose loomiseks töödelnud mõnda varasemat teost, näiteks seda kohandades või muutes. Arvestades, et tehisintellekti loomine väljendub enamasti digitaalses vormis, pidas autor vajalikuks analüüsida ka teosele kehtestatud vorminõuete täitmist. Analüüsi tulemusena leidis autor, et tehisintellektide loodud digitaalsed teosed vastavad nõutavale vorminõudele, olenemata sellest, et nende loomine on algsel kujul binaarne informatsioon. Tegelikult on kogu digitaalne sisu kõige fundamentaalsemal tasandil binaarne informatsioon. Selleks, et inimene saaks tajuda digitaalseid pilte, tekste, heli ja

audiovisuaalseid teoseid, loob arvutitarkvara tõlke binaarse informatsiooni ja informatsiooni vahel, mida füüsiline isik arvutis kasutab. Kuigi hetkel väljendub tehisintellektide loome peamiselt digitaalsel kujul, peab autor võimalikuks, et seoses intelligentsete robotite tulekuga võivad tehisintellektide loomingu tulemused edaspidi väljenduda ka koheselt välismaailmas.

Autoriõigusliku kaitse hindamiseks oli vajalik käsitleda ka tehisintellektide loodu originaalsust. Tulenevalt asjaolust, et teoste loomiseks on vajalikud nii loominguks kui oskused, tuli hinnata, kas tehisintellektide puhul esinevad mõlemad aspektid. Hetkel eksisteerivad vaid kitsad tehisintellektsüsteemid ehk ANI-d, mis suudavad tegutseda vaid kitsastes piirides ja lahendada spetsiifilisi ülesandeid. Siiski on neile võimalik õpetada teoste loomeks vajaminevaid oskusi. Üha enam liigutakse siiski inimese sarnaste tehisintellektide poole, kes võiksid suuta mõelda ja tegutseda nagu inimesed või isegi paremini kui inimesed. Arvestades, et tehisintellektide puhul kasutatakse masinõppe meetodeid, evolutsiooni kaudu koodi muutmist ja kaasatud on juhuslikke valikute protsesse, leiab autor, et teose originaalsus oleks võimalik, kuna tehisintellekt saab teostada vabu valikuid ja nende läbi anda teosele oma käekirja.

Magistritöö alguses püstitatud teise hüpoteesi kohaselt ei ole tehisintellektide poolt iseseisvalt loodud teoste puhul kehtiva regulatsiooni alusel võimalik kindlaks määrata autorit ega õiguste kuuluvust, kuna tehisintellektide iseseisva loomingu puhul puudub inimsekkumine ning tehisintellektid ise ei ole füüsilised ega juriidilised isikud. Seetõttu on magistritöö teises peatükis analüüsitud õigusliku kuuluvuse küsimust.

Esimese alapunkti all käsitleti küsimust, kas tehisintellekti ennast saaks lugeda autoriks. Autor tuvastas, et teose autoriks olemiseks vajalik intellektuaalne panus on olemas autonoomsete tehisintellektide puhul, kes loovad algse teose nõnda, et teose tulemus ei ole programmeerija poolt ette määratud. Siiski tuleb arvestada, et autoriõiguse seaduses on selgelt määratletud, kes saavad olla autoriks. Kontinentaal-Euroopa õiguskultuuris peetakse teose autoriks üksnes füüsilisi isikuid. Kuna autoriks saavad olla ainult füüsilised isikud, ei võimalda kehtiv regulatsioon lugeda autoriks tehisintellekti. Arvestades, et sageli luuakse teoseid tehisintellekti abiga, on vajalik arvestada ka inimese ja tehisintellekti ühise autorsuse võimalusega. Tehisintellekti abiga loodud teoste puhul on autori arvates oluline eristada juhtumit, kus füüsiline isik kasutab programmi kui loomevahendit, ja olukorda, kus programm ise loob teose osi või panustab loominguks. Autori arvates ei tuleks ühine autorsus kõne alla, kui programmi kasutatakse vaid teose loomise vahendina. Kuigi

tehisintellektid panustavad oluliselt inimesega koos loodud teostesse, takistab ka ühise autorsuse teket asjaolu, et tehisintellekt ei ole füüsiline isik.

Tulenevalt sellest, et tehisintellektid ei saa kehtiva õiguse kohaselt olla teose autoriks, analüüsis autor järgnevalt, kas tehisintellektile saaksid sellegipoolest kuuluda autoriõigused. Kehtiv õigus ei anna tehisintellektile juriidilist staatust. Kuna nad ei ole füüsilised isikud ega juriidilised isikud, puudub neil ka teo- ja õigusvõime, muu hulgas ei saa neile kuuluda autoriõiguseid. Peale mitteoriginaalsete andmebaaside kuuluvuse ei ole Eesti ega EL õiguses reeglit, mis näeks ette tehisintellekti loodu suhtes tekkinud õiguste ülemineku mõnele füüsilisele või juriidilisele isikule. Tehisintellektide loodud mitteoriginaalsete andmebaaside puhul peab autor siiski õiguste üleminekut andmebaasi tegijale võimalikuks, kuna andmebaasi tegijaks leotakse isikut, kes on teinud andmebaasi loomeks laadilt, väärtuselt või suuruselt olulise investeeringu. Seega seadus ei nõua sõnaselgelt, et andmebaasi loojaks oleks inimene, vaid peab võimalikuks ka olukorda, kus tegemiseks on kasutatud arvutiprogrammi. Kuna kõik tehisintellekti loodud tulemused on mitteoriginaalsed, siis võiks õiguste kuuluvust sellisel viisil määrata kõigi tehisintellekti poolt loodud andmebaaside puhul.

Arvestades, et Ühendkuningriigis on kehtestatud arvuti loodud teoste eriregulatsioon, on autor pidanud vajalikuks analüüsida, kas see kohaldub ka tehisintellekti loodud teostele ning kas antud regulatsiooni kohaldamisel esineb probleeme või võiks see sobida ka näiteks Eesti tingimustes. Autor leiab, et vastavat regulatsiooni saab kohaldada ka tehisintellektide puhul, kuigi regulatsiooni sõnastuses on kasutatud sõna “arvuti”. Seda arvamust kinnitab asjaolu, et nii arvuti kui tehisintellekti puhul on tegemist programmeeritud süsteemiga. Kohaldamise võimalusele viitab ka see, et tehisintellektid on võimelised ilma inimese sekkumiseta looma, ning regulatsioonis kasutatud terminid “arvuti loodud” viitavadki sellele, et loominguks ei ole kaasatud füüsilist isikut. Siiski leiab autor, et antud regulatsiooni kohaldamisel on ka mitmeid probleeme. Nimelt ei ole selgelt aru saada, keda tuleks määrata autoriks, kuna puudub arusaam sellest, keda tuleks lugeda isikuks, kelle poolt on ette võetud vajalikud korraldused teose loomeks. Ka kohtud ei ole loonud selles küsimuses selgust aidanud tuua, kuna vastavaid vaidlusi ei ole kuigi palju esinenud. Õiguskirjanduses on leitud, et selleks isikuks võiks olla programmeerija, kuid pakutud on ka arvuti kasutajat, samuti investorit.

Kuna esimesed kaks töös püstitatud hüpoteesi leidsid kinnitust, on selge, et kehtiv regulatsioon ei arvesta tehisintellekti loomingu. Seetõttu analüüsis autor võimalusi regulatsiooni kohandamiseks. Enne konkreetsete ettepanekute tegemist näitas autor, et arvestades tehisintellektide mõju ühiskonnale ja majandusele, esineb nende loomingu autoriõigusliku reguleerimise järele tegelik vajadus. Vastav vajadus on tuvastatud ka Euroopa Liidu poolt, kes on võtnud ka esimesi samme, analüüsima, milline oleks kõige sobivam reguleerimise viis. Arvestades, et Euroopa Liit on piiratud ulatuses ühtlustanud liikmesriikide õigusakte autoriõiguse ja autoriõigusega kaasnevate õiguste valdkonnas, oli asjakohane analüüsida, kellele kuulub tehisintellekti loomingu autoriõigusliku kaitse reguleerimise pädevus ning millistel tasanditel ja vahenditega tuleks tehisintellekti loomega seotud küsimusi lahendada. Autor leiab, et tulenevalt tehisintellektide tehnoloogia mõjust ja erinevate reguleerimisvõimaluste olemuslikest erinevustest oleks mõistlik reguleerida tehisintellekti loomingu autoriõiguslikke küsimusi Euroopa Liidu tasandil. Üksnes siseriikliku reguleerimisega ei suudetaks tagada ühtseid meetmeid ja regulatsiooni eesmärkide saavutamist, kuna lahendused võivad üksteisest kardinaalselt erineda.

Autorsuse küsimuse reguleerimiseks tõi autor välja mitu alternatiivset lahendust. Esimese võimaluse kohaselt oleks tehisintellekt ise enda teose loodud teose autoriks. Selleks, et tehisintellekt saaks olla autoriks, peab talle omistama juriidilise staatuse. Autori arvates võiks see sarnaneda äriühingute juriidilisele staatusele, arvestades, et tehisintellekt ise ei ole võimeline astuma suhetesse kolmandate isikutega ning vajalik oleks tema esindamine mõne füüsilise isiku poolt. Sellise lahenduse kasutamisele on kaudselt viidanud ka Euroopa Liit.

Teise lahenduse puhul loetakse tehisintellekti loomingu autoriteks tehisintellekti loomega seotud isikud. Kuna nende isikute ring on lai, on võimalikke lahendusi mitu. Esiteks võiks tehisintellekti loodud teose autoriks olla kasutaja, kuna tema on tehisintellekti loomega kõige vahetumalt seotud. Teiseks võib potentsiaalseks autoriks olla programmeerija, kuna tema on tehisintellekti loonud. Viimati nimetatut ei oleks magistritöö autori hinnangul siiski hea lahendus, kuna programmeerija on üksnes võimaldanud teose loomist, ent ei ole sellesse ise otseselt panustanud. Kolmanda variandina võiks tehisintellekti loomingu autoriks lugeda tehisintellekti omanikku või valdajat. Antud variant oleks sobiv, kuna omanikuks või valdajaks võib olla nii investor, kasutaja kui ka programmeerija.

Tehisintellekti loomingu puhul on oluline ka teose originaalsuse nõude kohandamine, kuna kehtiv originaalsuse kriteerium ei pruugi võimaldada tehisintellekti loomingu kaitset. Juhul kui võimaldada tehisintellektil olla oma loomingu autoriks, saaks originaalsuse kriteerium jääda samaks. Kui aga lugeda tehisintellekti loomingu autoriks mõnda tehisintellekti loomingu seotud isikut, tuleks tehisintellekti loomingu jaoks kohandada originaalsuse kriteeriumit nõnda, et originaalsuse definitsiooni sõnastuses ei oleks kasutatud terminit “autor”, kuna autor ise ei ole teost loonud. Magistritöö autor peab võimalikuks näiteks järgnevat sõnastust: “Tehisintellekti loodud teos on originaalne, kui see on tehisintellekti enda intellektuaalse tegevuse tulemus”. Oluline on märkida, et tehisintellekti loomingu tarbeks tuleb luua praegusest erinev originaalsuse test, kuna tehisintellektidel endil puudub mõistus ja seega on nende loominguks küsitav.

Autor peab võimalikuks ka tehisintellekti loodu *sui generis* õigus kaitset, nagu on hetkel lähenemine andmebaaside puhul. *Sui generis* kaitse puhul võivad õigused kuuluda nii füüsilisele isikule kui ka juriidilisele isikule, olenevalt sellest, kes tegi investeringu selleks, et tehisintellekti loodud teos valmiks.

SUMMARY

The use of artificial intelligence has expanded and the capabilities of the technology are increasing. Recent technologies in the field of artificial intelligence have produced machines that can produce art, music, literary work. The fast development and progress may lead to a situation where the legal system does not match the reality and becomes a restricting factor. It is essential that the developing, functioning and creations of artificial intelligence be regulated by law. In this master thesis the author analyses the problems concerning the copyright protection of literary, artistic and scientific works created by artificial intelligence. The research analyses Estonian and EU copyright regulation. Also a comparison with the United Kingdom and German copyright regulation is made. This thesis is based on the traditional methods of jurisprudence. Systematical-empirical method was used to analyze the first two chapters because it involved the regulations currently in force. The theoretical-qualitative method was used in the third chapter because it involved the discussion of possible recommendations for improving the regulations.

Currently the main problem may be that the Estonian Copyright Act does not cover the creations of artificial intelligence. Literary, artistic and scientific work created by artificial intelligence is granted copyright protection if the work meets the requirements of the law.

Due to the fact that many artificial intelligence systems can produce works with little to none human intervention creates a problem to whom should the moral and economic rights of an author belong. It is difficult to determine the owner of rights when the work is not created by a human being or the human intervention has been close to minimal.

The lack of clarity in copyright protection and ownership of rights may be a restricting factor in the development and use of artificial intelligence. The moral and economic rights of an author might be extremely valuable, more so when it is possible to benefit from the creations made by artificial intelligence. Thus the lack of legal clarity regarding authorship and copyright protection of the creations of artificial intelligence might not motivate the investors to invest nor the programmers to develop artificial intelligence systems that are able to create literary, artistic and scientific works.

This thesis has two objectives. Firstly, this thesis evaluates the regulations currently in force and whether the work of artificial intelligence is protected by copyright in Estonia and who if anyone should own the rights of the creation. If the regulation is not sufficient, the second objective is to give recommendations to improve the legal framework of Estonian and European copyright law.

The thesis is divided into three chapters to achieve the objective. In the first chapter the author analyzes the copyright protection of the work produced by artificial intelligence. Firstly, whether the creations of artificial intelligence meets the required form of expression. As copyright protects every creative activity which is literary, artistic or scientific, the creations of artificial intelligence could potentially be protected by copyright when it falls under the aforementioned categories of creative activity. The Author believes that mostly the output of the artificial intelligence does not fall under the criteria of literary, artistic and scientific works and therefore they are not works which are protected by copyright. Albeit the author has given some examples of the original works which could fall under the category protected by copyright. The range of creative activity of an artificial intelligence can be quite wide because the artificial intelligence systems are already capable of creating quite many works that are also created by humans. For example literature, music or works of graphic arts. Due to the increase in research and development of artificial intelligent systems the spectrum of works is becoming even more wide.

Since the capability of an artificial intelligence to create works might be limited and to create a creative work it needs input, the author believes that the creations of artificial intelligence can in some cases be considered as derivative works. For the creative work of artificial intelligence to be considered a derivative work, the artificial intelligence needs to process the original work in such a way that the outcome would be a new, creatively independent work. As artificial intelligent systems produce mostly digital works, it might be possible, that the creation is a results of intellectual activities to which this Copyright Act does not apply. Due to the fact that all data in a computer system consists of binary information, the works of artificial intelligent systems should be considered the same as digital music and digital pictures, therefore it does not fall under the intellectual activities to which this Copyright Act does not apply

In the second subchapter, the author analyzes whether the creations of artificial intelligence are original work. A work is considered original if it is the author's own intellectual creation

To create an original work, one must have skill and creativity therefore the author has analyzed whether the artificial intelligence has both aspects. The author believes that currently existing narrow artificial intelligent systems can function only in very narrow framework and solve very specific problems. Albeit it is possible to teach it the skills required to create unique works. However the world is moving towards artificial intelligent systems that have intelligence similar to human beings or even better. These kinds of artificial intelligent systems will probably be able to create all kinds of works that are original like humans do. For a work to be original the author must have been able to made free creative choices and trough these choices express his creativity in an original manner and achieve a result which is an intellectual creation. The author finds that there are artificial intelligent systems that are able to make free and creative choices. These artificial intelligence systems are usually autonomous neural machines that use machine learning.

In the second chapter the author analyzes the ownership of the work of artificial intelligence. Firstly, how the ownership of copyright and other rights are regulated and if according to the current regulations in force the copyright owner of creations of artificial intelligence can be determined Considering the fact that artificial intelligence is the creator of a work the author analyzes the question whether the artificial intelligence system itself can be considered the author of its works. The Copyright Act stipulates clearly who is considered an author of a work. Because according to the law only a natural person can be an author the writer believes that currently an artificial intelligence cannot be considered as an author. This principle is fallowed in the continental legal system. Therefore the artificial intelligent systems can not be considered as authors of works. The author believes that although artificial intelligent system might have significant role in the process of creating a work together with humans there can be no joint authorship because the artificial intelligence is not a natural person.

The author also finds that the regulation doesn't provide a solution where the rights could belong to someone else that the artificial intelligent system. However the author of the thesis thinks that it might be possible in case rights of makers of databases. Because the maker of a database is considered to be a person who has made a substantial investment not the one who creates it. In case on unoriginal databases the creator is no fixed. Due to the fact that all databases created by artificial intelligent system are unoriginal and it might be possible that all of the fall under this rule.

In a separate subchapter, the author analyzes a possibility of a special regulation for the creations of artificial intelligence and for determining the author. The analysis is based on a special regulation currently in force in United Kingdom. Because there is a special regulation regarding computer generated works, the author of the thesis has deemed necessary to analyze whether it applies to the creation of an artificial intelligence and whether there are problems applying the regulation. The author believes that the given regulation can be used concerning the creation of artificial intelligence although in the wording of the regulation the term computer is used. This opinion is further affirmed by the fact that both a computer and an artificial intelligence are programmed systems and the facts that an artificial intelligent system is capable of creation without a human interfering and in the regulation terms it is explained that „computer creation“ means that a natural person is not included in the imaginative creation process.

The writer believes that there are also some problems with applying the aforementioned regulation. Namely it is not clear who should be considered as authors because there is no comprehension of who has undertaken all the arrangements necessary for the creation of the work. There hasn't been many disputes regarding this regulation therefore it is hard say how the courts view this problem. There are opinions that the creator can be a programmer, user of the computer or an investor. However there is no clear solution or a test which can be used to determine the author.

In the third chapter the author analyzes why it is necessary to protect the creation of artificial intelligence and what are the possible recommendations for adjusting the regulation. Also, whether the regulations should be changed by adopting new national or general European regulation and the positive and negative aspects of both opportunities. The author finds that concerning the large amount of investments and the increasing research made in the field of artificial intelligent systems, it is time to look to solve the problems concerning the copyright issues that rise with the creation made by artificial intelligent systems. European Union has already noticed the issue and deemed that a solution that would benefit the developers and also considers with the society is needed. The author finds that EU has the authority to regulate the field as artificial intelligent systems also affect safety, employment, social policy and IP EU wide. The EU should take the initiative to ensure unitary regulation for all the EU member states.

The author of the thesis provides 2 possible solutions for the determination of authorship. Firstly the possibility of artificial intelligent authorship is analyzed. The author finds that artificial intelligent authorship if artificial intelligent is given a legal status similar to

companies. It is worth considering because the author of the work is therefore the person who creates the work. Also through this solution it is possible to regulate the relations between the artificial intelligent author and third persons. The second solution is to deem the person who is somehow involved with the creation of work as author. It might be the user as he or she seems to be the person most directly concerned by artificial intelligent created work. The other option is the programmer. However in most cases, he has only provided the possibility to create a work and has minimal intention towards the final work generated by artificial intelligent. The third option is to deem the owner or the possessor of the artificial intelligent system as the author. This seems to be the best option out of the three, because the authors of the work generated by artificial intelligent system could be the user, the programmer and also the investor. Thus it takes into account the interest of everyone.

Depending on the solution the criteria of originality needs to be addressed. In case of artificial intelligent author, the regulation of originality could be the same, as artificial intelligent is also considered as an author of work. However originality test might not be the same. If the other options are used the originality criteria has to be changed for works generated by artificial intelligent systems, because the person deemed as author is not the person who creates the work. If none of these solutions seem fit, *sui generis* protection similar to the database *sui generis* protection might be applicable.

To conclude the author would like to note that it is possible that artificial intelligence can also produce other objects of intellectual property, thus it is necessary to analyze in general the compliance of intellectual property regulations with creations of artificial intelligence. The attention should also be turned towards other areas of law because besides intellectual property artificial intelligence also affects job market and security.

KASUTATUD MATERIALID

Kasutatud Kirjandus

1. Rissland, Edwina L. Artificial Intelligence and Law: Stepping Stones to a Model of Legal Reasoning. Yale Law Journal, Issue 8 - June 1990. Arvutivõrgus: http://heinonline.org/HOL/Page?handle=hein.journals/ylr99&div=77&g_sent=1&collection=journals.
2. Madeleine de Cock Buning. Is the EU exposed on the copyright of robot creations? Robotics Law Journal 3.11.2015. Arvutivõrgus: http://www.cier.nl/wp-content/uploads/2015/10/MdeCockBuning-Copyright-and-robotisc-robotics-law-journal_03_november_2015.pdf.
3. H. Pisuke. Autoriõiguse alused. Tallinn 2006.
4. Rauno Kinkar. Tootjavastutus ja juhi deliktiõiguslik vastutus autonoomsete sõidukite tehnoloogia puudusest tingitud kahju tekkimise korral. Tartu, 2014.
5. Kristjan Altroff. Masintõlkimise autoriõiguslikke küsimusi. Tallinn, 2013.
6. Ly Unt magistritöös. Digitaalvormis teostega seonduvad autoriõigusalsed probleemid. Tartu, 2012
7. L. Bently, B. Sherman. Intellectual Property Law. 4. ed. Oxford University Press 2014.
8. Elaine Ramirez. Google Translate Vs. Papago: In Asia's Battle Of Translation Apps, Everyone's A Loser. Forbes, 28.02.2017. Arvutivõrgus:
9. <https://www.forbes.com/sites/elaineramirez/2017/02/28/google-translate-vs-papago-in-asias-battle-of-translation-apps-everyones-a-loser/#b2ceb5d34742>.
10. Corinne Hoisington. Technology Now: Your Companion to Sam Computer Concepts. Course Technology, 10.06.2014.
11. Gea Lepik. Teose originaalsus Eesti ja Euroopa autoriõiguses. Juridica IX 2015.
12. A. Rahmatian. Originality in UK Copyright Law: the Old „Skill and Labour“ Doctrine Under Pressure. – International Review of Intellectual Property and Competition Law 2013 (44) 1. Arvutivõrgus: <https://link.springer.com/article/10.1007/s40319-012-0003-4>.
13. Stuart J. Russell and Peter Norvig. Artificial Intelligence A Modern Approach. Alan Apt. Prentice Hall, 13. 12.1994. Arvutivõrgus:

- <http://stp.k.cs.rtu.lv/sites/all/files/stpk/materiali/mi/artificial%20intelligence%20a%20modern%20approach.pdf>.
14. Deloitte. Artificial Intelligence Innovation Report 2016. 25.01.2017. Arvutivõrgus: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/at/Documents/human-capital/artificial-intelligence-innovation-report.pdf>.
 15. Mare Koit, Tiit Roosmaa. Tehisintellekt.
 16. Annemarie Bridy. The Evolution of Authorship: Work Made by Code. Columbia Journal of Law & the Arts, Vol. 39, Issue 3 (2016). Arvutivõrgus: <https://journals.cdrs.columbia.edu/wp-content/uploads/sites/14/2016/06/8-39.3-Bridy.pdf>.
 17. Costa Michailidis. Can Computer Be Creative. 14.12.2012. Arvutivõrgus: http://www.huffingtonpost.com/costa-michailidis/can-computers-be-creative_b_2297349.html.
 18. Simon Coltoni. Creativity Versus the Perception of Creativity in Computational Systems. 2008. Arvutivõrgus: http://www.thepaintingfool.com/papers/colton_aaai08symp.pdf.
 19. David Levy. Robots Unlimited: Life in a Virtual Age. CRC press, 16.11.2005.
 20. Annemarie Bridy. Coding Creativity: Copyright and the Artificially Intelligent Author. Stanford Technology Law Review 5, 29.03.2012. Arvutivõrgus: <https://journals.law.stanford.edu/stanford-technology-law-review/online/coding-creativity-copyright-and-artificially-intelligent-author>.
 21. Luzius Brodbeck, Simon Hauser, Fumiya Iida. Morphological Evolution of Physical Robots through Model-Free Phenotype Development. PLoS ONE. 19.06.2015. Arvutivõrgus: <http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0128444>.
 22. Dave Gershgorin. These Are What the Google Artificial Intelligence's Dreams Look Like. 20.06.2015. Arvutivõrgus: <http://www.popsci.com/these-are-what-google-artificial-intelligences-dreams-look#page-5>.
 23. Ryszard Stanisław Michalski, Jaime Guillermo Carbonell, Tom Michael Mitchell. Machine Learning: An Artificial Intelligence Approach. Springer-Verlag, 1985.
 24. Sven Laur. Pseudojuhuslikkus. Generaatorid. Funktsioonid. 17.02.2009, lk. Arvutivõrgus: <https://www.pdfsearch.io/document/Saab/1m16Q-show/Pseudojuhuslikkus.+Generaatorid.+Funktsioonid+Sven+Laur+19.+veebuar++16.m%C2%A8arts+T%C2%A8anap%C2%A8aeval+saab+ainult+k%C2%A8+uber>

neetika+koos+informatsiooniteooria+ulimate+v%CB%9Coimalustega+teha+uute+st
atistiliste+meetodite+abil+hetkeg.

25. Jonathan Siderits. The Case for Copywriting Monkey Selfies. University of Cincinnati Law Review, Vol. 84, Issue 1 (2016), lk. Arvutivõrgus:
http://heinonline.org.ezproxy.utlib.ut.ee/HOL/Page?handle=hein.journals/ucinlr84&div=12&start_page=327&collection=journals&set_as_cursor=2&men_tab=srchresults
26. Margret Möller. Copyright in the Federal Republic of Germany. INTER NATIONES, e.V.
27. Paul Torremans. Holyoak and Torremans Intellectual Property Law 6th Edition. Oxford University Press, 2010.
28. Alexander Mordvintsev, Christopher Olah, Mike Tyka. Inceptionism: Going Deeper into Neural Networks. Google Research Blog, 17.06.2015. Arvutivõrgus:
<https://research.googleblog.com/2015/06/inceptionism-going-deeper-into-neural.html>.
29. Stuart Mealing. Computers & Art. Intellect, 2002. Arvutivõrgus:
https://monoskop.org/images/4/47/Mealing_Stuart_ed_Computers_and_Art_2nd_ed.pdf.
30. Rober Dale. How to make money in the translation business. Natural Language Engineering, Volume 22 Issue 2, March 2016. Arvutivõrgus:
<https://doi.org/10.1017/S1351324916000012>.
31. Devin Coldewey. Google's AI translation tool seems to have invented its own secret internal language. Techcrunch, 22.11.2016. Arvutivõrgus:
<https://techcrunch.com/2016/11/22/googles-ai-translation-tool-seems-to-have-invented-its-own-secret-internal-language/>.
32. P. Bernt Hugenholtz. Implementing the European Database Directive. Jan J.C. Kabel & Gerard J.H.W. Mom eds., 1998. Arvutivõrgus:
<https://www.ivir.nl/publicaties/download/PBH-HCJ-LIB.pdf>.
33. Colin Davies ja Tania Cheng. Intellectual Property Law in the United Kingdom. Kluwer law International. 2011.
34. Jani McCutcheon. Curing the Authorless Void: Protecting Computer-Generated Works following IceTV and Phone Directories. Melbourne University Law Review, Vol. 37, No. 1, 2013.
35. Charlotte Walker-Osborn. Artificial Intelligence forges ahead of the law. Eversheds Sutherland, 15.02.2017. Arvutivõrgus: <http://www.eversheds->

- sutherland.com/global/en/what/articles/index.page?ArticleID=en/tmt/Artificial_Intelligence_forges_ahead_of_the_law.
36. Kemp Little. Robots and AI: Giving Robots “Personhood Status”. Lawyer Monthly, issue 82-17, 2017. Arvutivõrgus: <https://www.lawyer-monthly.com/Lawyer-Monthly/issues/2017/lm-02-17-hq/files/assets/basic-html/page-31.html#>.
 37. M. Rosentau. Intellektuaalse omandi õigused infotehnoloogias. Autori varalised õigused. - Juridica 2010/X.
 38. Sarwant Singh. The Future Of Europe: Four Trends That Will Define Growth Opportunities. Forbes, 21.03.2016. Arvutivõrgus: <https://www.forbes.com/sites/sarwantsingh/2016/03/21/future-of-europe-mega-trends-that-will-define-growth-opportunities/#7dc8fd1757b2>.
 39. International Data Corporation’I pressiteade. Worldwide Cognitive Systems and Artificial Intelligence Revenues Forecast to Surge Past \$47 Billion in 2020, According to New IDC Spending Guide. International Data Corporation, 26.10.2016. Arvutivõrgus: <http://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prUS41878616>.
 40. International Data Corporation’I pressiteade. Spending on Cognitive and Artificial Intelligence Systems in Western Europe is Forecast to Reach \$1.5 Billion This Year, According to New IDC Spending Guide. International Data Corporation, 06.04.2017. Arvutivõrgus: <http://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prEMEA42455117>.
 41. Mark Purdy, Paul Daugherty. Why Artificial Intelligence is the Future of Growth. Accenture, 28.09.2016. Arvutivõrgus: https://www.accenture.com/lv-en/_acnmedia/PDF-33/Accenture-Why-AI-is-the-Future-of-Growth.pdf.
 42. Iina Lietzén. Robots and artificial intelligence: MEPs call for EU-wide liability rules. Arvutivõrgus: <http://www.europarl.europa.eu/news/en/news-room/20170210IPR61808/robots-and-artificial-intelligence-meps-call-for-eu-wide-liability-rules>.
 43. Robots: Legal Affairs Committee calls for EU-wide rules. Euroopa Parlamendi õiguskomisjoni pressiteade. 12.02.2017. Arvutivõrgus: <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?type=IM-PRESS&reference=20170110IPR57613&language=EN&format=XML>.
 44. Raport soovitustega komisjonile robotikat käsitlevate tsiviilõigusnormide kohta (2015/2103(INL)), Istungidokument A8-0005/2017, Euroopa Parlament, 27.1.2017. Arvutivõrgus: <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//NONSGML+REPORT+A8-2017-0005+0+DOC+PDF+V0//ET>.

45. Avalik konsultatsioon Robootikat käsitlevad tsiviilõigusnormid. Euroopa Parlamendi õiguskomisjon. Arvutivõrgus:
https://opinio.secure.europarl.europa.eu/opinio/s?s=secured_robotics&lang=et.
46. Mireille van Eechoud P. Bernt Hugenholtz Stef van Gompel Lucie Guibault Natali Helberger. Harmonizing European Copyright Law. Kluwer Law International 2009 Information Law Series VOLUME 19. 09.29.2009. Arvutivõrgus:
<https://www.ivir.nl/publicaties/download/967.pdf>.
47. H. Pisuke. Euroopa Liidu autoriõiguse ja autoriõigusega kaasnevate õiguste kolm sammast. Intellektuaalse omandi infokiri, 2005, nr 2.
48. H. Pisuke. Autoriõiguse küsimusi Euroopa Liidus. Eesti Majanduse Teataja, 2005, nr 4.
49. Ana Ramalho. Conceptualising the European Union's Competence in Copyright – What Can the EU Do?. IIC - International Review of Intellectual Property and Competition Law.
50. March 2014, Volume 45, Issue 2. Arvutivõrgus:
http://download.springer.com.ezproxy.utlib.ut.ee/static/pdf/108/art%253A10.1007%252Fs40319-014-0161-7.pdf?originUrl=http%3A%2F%2Flink.springer.com%2Farticle%2F10.1007%2Fs40319-014-0161-7&token2=exp=1490982551~acl=%2Fstatic%2Fpdf%2F108%2Fart%25253A10.1007%25252Fs40319-014-0161-7.pdf%3ForiginUrl%3Dhttp%253A%252F%252Flink.springer.com%252Farticle%252F10.1007%252Fs40319-014-0161-7*~hmac=1a221679623569bdd42d6802d5652bda22ed16e07f403c932081609c19e268ae.
51. Euroopa Parlamendi Pressiteade. Rise Of The Robots: Mady Delvaux On Why Their Use Should Be Regulated. European Parliament, 12.01.2017. Arvutivõrgus:
<http://www.europarl.europa.eu/news/en/news-room/20170109STO57505/rise-of-the-robots-mady-delvaux-on-why-their-use-should-be-regulated>.
52. Darin Glasser, Copyrights in Computer-Generated Works: Whom, if Anyone, Do We Reward?, Duke Law & Technology Review Vol.1, 07.11.2001. Arvutivõrgus:
<http://scholarship.law.duke.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1023&context=dltr>.
53. Christophe Leroux, Roberto Labruto, Chiara Boscarato, Franco Caroleo, Jan-Philipp Günther, Severin Löffler, Florian Münch, Susanne Beck, Elisa May, Corinne Hueber-Saintot, Madeleine de Cock Buning, Lucky Belder, Roeland de Bruin, Andrea

- Bonarini, Matteo Matteucci, Pericle Salvini, Burkhard Schafer, Amedeo Santosuosso, Eric Hilgendorf. Suggestion for a green paper on legal issues in robotics. The European Robotics Coordination Action, 31.12.2012. Arvutivõrgus:
https://www.researchgate.net/publication/310167745_A_green_paper_on_legal_issues_in_robotics .
54. Pamela Samuelson, Allocating Ownership Rights in Computer-Generated Works. *University of Pittsburgh Law Review* Vol. 47, 1985. Arvutivõrgus:
<http://scholarship.law.berkeley.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=2067&context=facpubs>.
55. Emre Bayamlioglu. Intelligent Agents and Their Legal Status. *Ankara Bar Review* No.1, 2008. Arvutivõrgus:
http://heionline.org.ezproxy.utlib.ut.ee/HOL/Page?handle=hein.journals/ankar1&start_page=46&collection=journals&id=40.
56. Raport soovitud komisjonile robotikat käsitlevate tsiviilõigusnormide kohta (2015/2103(INL)).
57. Hannah Devlin. Google a step closer to developing machines with human-like intelligence. *The Guardian*, 21.05.2015. Arvutivõrgus:
<https://www.theguardian.com/science/2015/may/21/google-a-step-closer-to-developing-machines-with-human-like-intelligence>.
58. Raul Kivi. Digitaalne infosisu, selle vastavus lepingutingimustele ja teavitamiskohustuse ulatus. Tallinn, 2013, lk. Arvutivõrgus:
http://dspace.ut.ee/bitstream/handle/10062/32215/kivi_raul.pdf.

Kasutatud kohtulahendid

59. Eko 22.12.2010, C-393/09, *Bezpečnostní softwarová asociace – Svaz softwarové ochrany vs. Ministerstvo kultury*.
60. EKo 16.07.2009, C-5/08, *Infopaq International A/S vs. Danske Dagblades Forening*.
61. Eko 4.09.2011, C-403/08, *Football Association Premier League Ltd jt. vs. QC Leisure jt.* ja C-429/08, *Karen Murphy vs. Media Protection Services Ltd*.
62. *SAS Institute Inc v World Programming Ltd*, 21.11.2013. (2013) EWCH Civ 1482.
63. United Kingdom High Court (Chancery Division) 26.07.1916, *University of London Press vs. University Tutorial Press*, [1916] 2 Ch 601.
64. House of Lords 21.01.1963, *Ladbroke (Football) vs. William Hill (Football)*, [1964] 1 WLR 273.

65. Eko 07.03.2013, C-145/10 *Eva-Maria Painer v Standard VerlagsGmbH and Others*.
66. Tln RgKo 26.09.2006, 2-01-206.
67. Harju MKo 07.06.2011, 2-09-63661
68. RKTko-ga 06.06.2012, 3-2-1-71-12.
69. United States District Court Northern District of California, 01.28.2016, 15-cv-04324-WHO.
70. Rko 3-2-1-155-11 p 14.
71. RKTko 3-2-1-128-04
72. RKTko 3-2-1-27-10.
73. KTKo 3-2-1-128-04;
74. RKTko 3-2-1-27-10.

Kasutatud õigusaktid

75. Autoriõiguse seadus. - RT I, 31.12.2016, 20.
76. Nõukogu 14.05.1991. a. direktiiv 91/250/EMÜ arvutiprogrammide õiguskaitse kohta. - EÜT L 122, 17.5.1991.
77. Euroopa Parlamendi ja nõukogu 11.03.1996. a. direktiiv 96/9/EÜ andmebaaside õiguskaitse kohta.- ELT L 077 , 27/03/1996 Lk 0020 – 0028.
78. Euroopa Parlamendi ja nõukogu 12.12.2006. a. direktiiv 2006/116/EÜ autoriõiguse ja sellega kaasnevate õiguste kaitse tähtaja kohta. - EÜT L 372, 27.12.2006.
79. Berni kirjandus- ja kunstiteoste kaitse konventsioon. - RT II 1994.
80. Maailma Intellektuaalse Omandi Organisatsiooni (WIPO) autoriõiguse leping. – 20.12.1996.
81. Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiv 2009/24/EÜ, 23. aprill 2009, arvutiprogrammide õiguskaitse kohta (kodifitseeritud versioon).
82. Gesetz über Urheberrecht und verwandte Schutzrechte. Gesetz vom 09.09.1965 (BGBl. I S. 1273) zuletzt geändert durch Gesetz vom 20.12.2016 (BGBl. I S. 3037) m.W.v. 01.03.2017.
83. Ühendkuningriigi Autoriõiguse, disainilahenduste ja leiutiste seadus: Copyright, Designs and Patents Act; CDPA. – 1988 c. 48.
84. Euroopa Liidu lepingu ja Euroopa Liidu toimimise lepingu konsolideeritud versioonid 2016/C 202/01, 07.06.2012 – ELT C 202, lk 1-388.
85. Tsiviilseadustiku üldosa seadus, RT I, 12.03.2015, 106.

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

Mina

Jaan-Aaron Vahlber (sünnikuupäev: 20.05.1992)

1. annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose **TEHISINTELLEKTI LOOMINGU AUTORIÕIGUSLIK KAITSE**, mille juhendaja on MA Gea Lepik
 - 1.1.reprodutseerimiseks säilitamise ja üldsusele kättesaadavaks tegemise eesmärgil, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace-is lisamise eesmärgil kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni;
 - 1.2.üldsusele kättesaadavaks tegemiseks Tartu Ülikooli veebikeskkonna kaudu, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace´i kaudu kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni.
2. olen teadlik, et punktis 1 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.
3. kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse seadusest tulenevaid õigusi.

Tartus, 02.05.2017