

TARTU ÜLIKOOL
ÕIGUSTEADUSKOND
Eraõiguse osakond

Ingrid Lauringson

**AUTOMATISEERITUD LEPINGUTE SÕLMIMINE JA TARBIJAKAITSELISTE
NORMIDE KOHALDATAVUS**

Magistritöö

Juhendaja
Professor dr. iur. Irene Kull

Tartu
2020

SISSEJUHATUS.....	3
1. TEHNOLOOGIA OLEMUS JA VÕIMALUSED LEPINGUTE SÕLMIMISEL	8
1.1 Asjade internet ja masinatevaheline kommunikatsioon	8
1.2. Tehisintellektile omased tunnused	10
1.3. Tarkvaraagendid e-kaubanduses	13
1.4. Nutilepingud ehk <i>smart contracts</i>	17
2. AUTOMATISEERITUD LEPINGU SÕLMIMINE	19
2.1. Lepingu sõlmimisele kohalduv regulatsioon Euroopa Liidus.....	19
2.2. Lepingu sõlmimisele suunatud tahteavaldused	21
2.3. Elektrooniline agent kui lepingu sõlmimise vahend	25
2.4. Elektrooniline agent kui lahtiste tingimuste määraja	29
2.5. Elektrooniline agent kui esindaja	30
2.6. Elektrooniline agent ja isiku staatus.....	34
3. TARBIJAKAITSELISTE NORMIDE TAGAMINE AUTOMATISEERITUD LEPINGU SÕLMIMISEL	37
3.1. Asjakohane tarbijalepingute regulatsioon Euroopa Liidus	37
3.1.1. Direktiiv 2011/83/EL tarbija õiguste kohta.....	37
3.1.2. Direktiiv 2000/31/EÜ elektroonilise kaubanduse kohta	39
3.2. Teavitamisnõuded automatiseeritud lepingute puhul.....	41
3.2.1. Probleemi olemus.....	41
3.2.2. Võimalikud lahendused.....	43
3.3. Vorminõuded kauglepingute puhul.....	46
3.4. Tüüptingimuste saamine lepingu osaks	47
KOKKUVÕTE.....	50
ABSTRACT	56
Kasutatud kirjandus.....	63
Kasutatud normatiivmaterjalid.....	65
Muud allikad	66

SISSEJUHATUS

Neljas tööstusrevolutsioon ja tehnoloogia pidev areng on kaasa toonud inimeste elu ning ettevõtete äritegevuse lihtsamaks ja mugavamaks tegemisele suunatud uuenduslikke lahendusi. Nutitelefonid, nutikellad ja tahvelarvutid pole enam midagi uut, kuid turule on ilmunud aina nutikamaks muutuvaid seadmeid, millele on lisandunud ka arvukaid funktsioone. Üks tehisintellekti kõrval palju kõneainet tekitanud tehnoloogilisi lahendusi on asjade internet, teisisõnu nutistu (inglise keeles *Internet of Things* ehk *IoT*).¹ See põhineb igapäevaste esemete ühendamisel internetiga, mille tulemusena vahetavad, koondavad ja töötlevad ühendatud seadmed teavet end ümbritseva keskkonna kohta, et pakkuda lõppkasutajale - olgu selleks eraisik, ettevõtte või ühiskond tervikuna - lisandväärtusega teenuseid.² Asjade internet on tihedalt seotud äri, tööstuse, tervise, teadustegevuse, nutikate kodude, nutikate linnade ja paljude teiste valdkondadega. Tarbijate igapäevaelus mängib nutistu aina enam rolli erinevate tarkade seadmete, automatiseeritud kodude ja intelligentsete autode näol.³

Targa kodu (inglise keeles *smart home*) seadmete hulka võivad kuuluda näiteks nutikad kellad, ukсед, aknad, valgustus, kaamerad, kõlarid kui ka köögiseadmed. Masinatevaheline kommunikatsioon (inglise keeles *Machine-to-Machine communication* ehk *M2M*) võimaldab nende seadmete omavahelist andmevahetust ilma inimsekkumiseta⁴, seega on juba praegu reaalne stsenaarium, kus hommikul äratab inimest nutikas äratuskell, mis omakorda saadab signaali kohvimasinale käivitumiseks, valgustitele sisselülitumiseks ja kõlaritele muusika mängimiseks. Lisaks taolisele kodu automatiseerimisele on võimalikuks tehtud ka erinevate tellimuste automatiseerimine. Amazon on turule tulnud Amazon Dash Replenishment Service (DRS) teenusega, mis võimaldab sellega ühendatud nutikatel seadmetel esitada iseseisvalt tellimusi – printeril tellida varude tühjenemise korral tinti, kohvimasinal kohvi, hambaharjal vahetatavaid otsikuid ja nõudepesumasinal pesuvahendit.⁵

¹ Kärner, T. Ära arva, vaid mõõda ehk mida IoT tegelikult tähendab. (17.06.2019) – Digitark. Arvutivõrgus: <https://digitark.ee/ara-arva-vaid-mooda-ehk-mida-iot-tegelikult-tahendab/> (08.02.2020)

² European Commission. Report on the public consultation on IoT Governance, 16.01.2013, lk 2. Arvutivõrgus: http://ec.europa.eu/information_society/newsroom/cf/dae/document.cfm?doc_id=1746 (08.02.2020)

³ Pirjan, A., Stanica, J. L. Challenges regarding the Appropriate Management of the Emerging Internet of Things Applications. – Research and Science Today 2017/2, lk 17.

⁴ Ray, B. What is M2M? (14.02.2018) – Link Labs. Arvutivõrgus: <https://www.link-labs.com/blog/what-is-m2m> (08.02.2020)

⁵ Perez, S. Amazon makes it easier for smart home devices to alert customers to low supply levels. (26.09.2019) – Tech Crunch. Arvutivõrgus: <https://techcrunch.com/2019/09/26/amazon-makes-it-easier-for-smart-home-devices-to-alert-customers-to-low-supply-levels/> (08.02.2020)

Samsung on välja tulnud Family Hub külmkapiga, mis võimaldab kasutajal läbi puutetundliku ekraani veebist toiduaineid tellida, retsepte sirvida ja kodust eemal olles külmkapi sisu vaadata.⁶ Sellest järgmise sammuna on aga turule oodata külmikut, mis suudab enda sisu üle arvet pidada ja automaatselt vajalikke toiduaineid juurde tellida.⁷

Ettevõtjad kasutavad praegugi internetipõhise müügi protsessi automatiseerimiseks nn tarkvaraagente ehk elektroonilisi agente (inglise keeles *electronic agents*)⁸. Tarbijad omakorda suhtlevad elektrooniliste agentidega ettevõtete veebilehtedel ja kasutavad elektroonilisi ostuagente näiteks eBay oksjonitel pakkumiste tegemisel. Asjade interneti seadmed muudavad aga tarbijate ostukogemust – enam ei ole vajalik ettevõtte veebisaidi või mobiilse rakenduse kaudu ostlemine, vaid seda saab teha nutikat seadet kasutades, mille süsteem on programmeeritud tellimusi esitama kasutaja eest.⁹ Selliseid süsteeme esineb erineva autonoomsuse tasemega – autonoomsemad süsteemid on võimelised ka teiste süsteemidega suhtlema, teavet koguma, õppima ning sõlmima keeruka kalkulatsiooni tulemusena kasutaja nimel lepinguid, mille sisust ta isegi teadlik ei pruugi olla.¹⁰ Arvestades asjade interneti kasvavat populaarsust, tehnoloogia kiiret arengut ja tehisintellektile omast õppimivõimet (inglise keeles *machine learning*), ei ole tulevikus välistatud olukord, kus näiteks külmkapp kogub andmeid kasutaja harjumuste kohta ning esitab tellimusi iseseisvalt ka ilma kaudse inimsekkumiseta.

Lepingute sõlmimise automatiseerimine esineb erinevate tasemetega. Tänapäeval tüüpiliseks saanud ehk madalama taseme automatiseerimine viitab lepingu sõlmimise viisile, kus tarkvara või süsteem asendab vaid ühte lepingupoolt, teine osapool tegutseb aga kogu protsessi vältel isiklikult. Sellega puutuvad tarbijad kokku tavapäraste veebiostude tegemisel, kuivõrd kauplejat asendavad veebisaiti toetavad tehnoloogilised süsteemid. Sellest järgnevale ehk keskmisele automatiseerituse tasemele viitab olukord, kus üks pool on asendatud tarkvara või süsteemiga, teine tegutseb aga isiklikult, kuid mitte kogu lepingu sõlmimise protsessi vältel.

⁶ Zolfagharifard, E. Smarter than the average appliance: Samsung reveals 'Family Hub' fridge that orders food, plays films and even lets you see INSIDE IT remotely. (06.01.2016) – Daily Mail. Arvutivõrgus: <https://www.dailymail.co.uk/sciencetech/article-3386204/Smarter-average-appliance-Samsung-reveals-Family-Hub-fridge-orders-food-plays-films-lets-INSIDE-remotely.html> (08.02.2020)

⁷ Ricker, T. Wanted: An Amazon fridge that automatically reorders food. (18.01.2017) – The Verge. Arvutivõrgus: <https://www.theverge.com/2017/1/18/14308352/amazon-echo-refrigerator-reorders-groceries> (08.02.2020)

⁸ Kirjanduses kasutatakse peamiselt mõisteid „tarkvaraagent“, „intelligentne agent“ ja „elektrooniline agent“, mis on tehnoloogilised terminid ja mida ei tohiks segamini ajada mõistega „agent“ VÕS § 670 lg 1 tähenduses.

⁹ Elvy, S.-A. Contracting in the Age of Internet of Things: Article 2 of the UCC and Beyond. – Hofstra Law Review 2016/44, lk 840.

¹⁰ Kraul, T. Artificial intelligence: When robots conclude contracts. (29.08.2017) – Noerr. Arvutivõrgus: <https://www.noerr.com/en/newsroom/News/artificial-intelligence-when-robots-conclude-contracts.aspx> (09.02.2020)

Nii toimib näiteks eBay ja muud veebioksjoni platvormid – tarbija tutvub toodetega ja valib endale sobiva, kuid pakkumiste tegemine ja lõppkokkuvõttes lepingu sõlmimine on delegeeritud tarkvarasüsteemile. Samale automatiseerituse tasemele viitab ka olukord, kus kogu protsess toimub tarkvara abil, kuid lepingut ei sõlmita enne, kui tarbija on pakkumise isiklikult üle vaatanud ja selle heaks kiitnud. Kõrgema taseme automatiseerituse korral asendab mõlemaid lepingupooli tarkvarasüsteem. Selline automatiseerimine on saavutatav agenditehnoloogia abil, mis võimaldab disainida proaktiivseid, autonoomseid ja ka intelligentseid tarkvaraagente. Tarbijat asendab seega süsteem, mis valib paljudel juhtudel ise kaupleja, kellega leping sõlmida, seega puudub tarbijal lepingu sõlmimise eelselt ülevaade lepingutingimustest ja muust informatsioonist, millega tal tavapäraselt oleks võimalik tutvuda.¹¹

Eelkirjeldatud tehnoloogia kasutuselevõtt on tekitanud arvukaid õiguslikke küsimusi. Hiljuti Euroopa Komisjoni poolt välja antud tehisintellekti käsitleva valge raamatu juurde kuuluvas aruandes selgitatakse, et tehisintellekti, asjade interneti ja robotika ühisteks tunnusteks on ühenduvus, autonoomsus ja andmesõltuvus, et täita mingeid ülesandeid nii, et inimeste juhtimine või järelevalve puudub täiesti või on minimaalne. Sealjuures näitab nende valdkondade keerukust tarneahelas osalevate ettevõtjate arvukus kui ka uusi tehnoloogilisi ökosüsteeme moodustavate komponentide, osade, tarkvara, süsteemide ja teenuste paljusus.¹² Sellest tulenevalt on arutletud eelkõige vastutuse küsimuse üle olukorras, kus autonoomselt tegutsev seade kahju põhjustab, kuid arvukaid analüüse leidub ka andmekaitse, küberturvalisuse ja tarbijakaitse valdkondades. Käesolev magistritöö keskendub viimasele, võttes fookusesse võrdlemisi vähe analüüsitud teema ehk automatiseeritud tarbijalemüügilepingud uute tehnoloogiate valguses.

¹¹ Markou, C. Advanced Automated Contracting and the Pre-Contractual Information Duty of the Consumer Rights Directive. – Journal of Internet Law 2017/8, Vol 8, lk 5-6.

¹² Euroopa Komisjon. Komisjoni aruanne Euroopa Parlamendile, Nõukogule ning Euroopa Majandus- ja Sotsiaalkomiteele. Aruanne selle kohta, milline on tehisintellekti, asjade interneti ja robotika mõju ohutusele ja vastutusele. - COM(2020) 64 final, 19.02.2020, lk 2.

Töö eesmärgiks on seega läbi traditsiooniliste lepinguõiguse printsiipide ja e-kaubandusele kehtivate nõuete analüüsida, kas autonoomsed süsteemid saavad sõlmida kehtiva õiguse järgi lepingu, tuua välja võimalikud probleemkohad, pöörates erilist tähelepanu tarbijalemüügilepingutele ning leida probleemidele võimalikud lahendused. Sellest tulenevalt on autor magistr töö hüpoteesideks seadnud, et:

1. Kehtiva õiguse kohaselt saavad autonoomsed süsteemid sõlmida siduva lepingu ning
2. Kehtiv õigus tagab tarbijatele, kes tellimuste esitamise ja vastuvõtmise võimega nutikaid seadmeid ja süsteeme kasutavad, piisava kaitse.

Lähtudes analüüsile seatud eesmärkidest, on magistr töö jaotatud kolme peatükki. Esimene peatükk on olemuselt kirjeldav ning keskendub asjade Interneti, masinatevahelise kommunikatsiooni ja tehisintellekti sisaldavate süsteemide olemuse ja mõistete selgitamisele, tuues välja ka nende erinevad rakendused ja seose e-kaubandusega.

Teine peatükk analüüsib läbi lepinguõiguse doktriinide autonoomsete süsteemide vahel tehtud tehinguid, tuues analüüsi selguse ja täpsuse huvides välja kaks erinevat elulist stsenaariumi: esimeses käitub elektrooniline agent nõ tehingu vahendajana, teises initsiaatorina ning seejärel otsib võimalikele probleemidele kehtivast õigusest lahendusi.

Kolmas peatükk keskendub kauglepingute sõlmimise praktilisematele probleemidele ja EL tarbijakaitse regulatsioonist tulenevatele nõuetele, mis teatava autonoomsusega seadmeid lepingu sõlmimisel kasutades esile võivad kerkida. Autori hinnangul on nendeks eelkõige lepingueelne teabe andmise kohustus, kauglepingutele esitatavad vorminõuded ning tüüptingimuste saamine lepingu osaks. Asjakohaseid Euroopa Liidu direktiive ja nendest tulenevaid nõudeid on veelgi, kuid autor valis enda hinnangul töö temast ja eesmärgist lähtudes kõige problemaatilisemad küsimused.

Töös kasutatakse eelkõige seadusandluse süstemaatilist ning analüütilist uurimismeetodit. Põhiosa tööst keskendub asjakohaste Eesti ja Euroopa Liidu õigusaktide analüüsile. Põhiallikmaterjalina on kasutatud võlaõigusseadust ja selle kommenteeritud väljaandeid, tsiviilseadustiku üldosa seadust, Euroopa Parlamendi ja nõukogu asjakohaseid direktiive ning lepingute sõlmimist ning tehnoloogia olemust ja problemaatikat käsitlevat õiguskirjandust. Magistritöös kasutatakse nii eesti- kui ka võõrkeelset kirjandust, millest viimane moodustab märkimisväärse osa.

Märksõnad: lepinguõigus, tarbijalepingud, asjade internet, tehisintellekt, tarkvaraagendid

1. TEHNOLOOGIA OLEMUS JA VÕIMALUSED LEPINGUTE SÕLMIMISEL

1.1 Asjade internet ja masinatevaheline kommunikatsioon

Asjade internet on pidevas muutumises olev mõiste, millel on mitmeid definitsioone, kuid laia definitsiooni kohaselt võib seda käsitleda kui omavahel ühenduses olevaid elektroonilisi seadmeid, mis kommunikeerivad ja jagavad omavahel välismaailma mõõtmise tulemusena kogutud andmeid.¹³ Asjade internet koosneb põhiliselt kolmest elemendist: nutikatest seadmetest, protokollidest nutikate seadmete vahelise suhtluse hõlbustamiseks ning süsteemidest ja meetoditest, mis säilitavad ja analüüsivad nende seadmete poolt omandatud andmeid. Nende süsteemide hulka kuuluvad muuhulgas nii RFID (*Radio Frequency Identification* ehk raadiosagedustuvastus), GPS (*Geographic Information System* ehk positsioneerimissüsteem), GIS (*Geographic Information System* ehk geograafilise informatsiooni süsteem) ja EDI (*Electronic Data Interchange* ehk elektrooniline andmevahetussüsteem), mis Internetti ühendades moodustavad asjade Interneti aluseks oleva ulatusliku võrgustiku.¹⁴

Asjade interneti mõiste alla kuuluvad seadmed on kogunud üha enam populaarsust ja leidnud oma koha inimeste igapäevaelus. Tänapäeval ulatub asjade internet kaasaskantavatest seadmetest kuni riistvara (*hardware*) arendamise platvormini ning nende kasutusala hõlmab arvukaid valdkondi. Asjade interneti kontseptsioon on tihedalt seotud äri, tööstuse, tervise, teadustegevuse ning paljude teiste eluvaldkondadega. Näiteks mängib asjade internet kesket rolli tänapäevaste linnade muutmisel nõ tarkadeks linnadeks, elektrivõrkude muutmisel nõ tarkadeks võrkudeks, majade muutmisel nõ tarkadeks majadeks jne.¹⁵ Täielikult automatiseeritud majad suurendavad elanike mugavust ja turvatunnet, kus seadmetevahelise teabevahetuse kaudu suudab tark suitsuandur anda signaali ustele avanemiseks ja telefonile tuletõrjesse helistamiseks.¹⁶ Sarnaselt suudavad intelligentsed autod omavahelise andmevahetuse tulemusena avariilukorras hädaabiteenusega ühendust võtta ning

¹³ Hanada, Y., Hsiao, L., Levis, P. Smart Contracts for Machine-to-machine Communication: Possibilities and Limitations. - IEEE International Conference on Internet of Things and Intelligence System 2018, lk 130.

¹⁴ Robinson, W. K. Patent Law Challenges for the Internet of Things. – Wake Forest Journal of Business and Intellectual Property Law 2015/15, No 4, lk 657.

¹⁵ Reyna, A., Martin, C., Chen, J., Soler, E., Diaz, M. On blockchain and its integration with IoT Challenges and Opportunities. - Future Generation Computer Systems 2018/88, lk 173.

¹⁶ Technosoft Marketing. Smart Homes: IoT and M2M Revolutionizing the Way we Live. (08.05.2018) – Technosoft Innovations. Arvutivõrgus: <https://technosoftinv.com/smart-homes-iot-and-m2m-revolutionizing-the-way-we-live/> (15.02.2020)

tervishoiusüsteemis kasutatavad seadmed patsienti abistada nende tervist jälgides. Ulatuslikumalt on asjade Internet rakendatav näiteks nn tarkade linnade toimimiseks, kus intelligentsed süsteemid on erinevate teenuste tõhususe tagamiseks integreeritud linnaplaneerimisse, millega vähendatakse energiatarbimist ning edendatakse ühistranspordisüsteemi ja üleüldist linnaliiklust.¹⁷ Asjade internet on kasulik ka tootjatele – nn tark tehas lihtsustab tootmisprotsessi, tõstab produktiivsust ning vähendab tootmiskulusid, kuivõrd tootmises osalevad seadmed suudavad tootmisprotsessi omavahelise suhtlemise tulemusena kontrollida. Näiteks vähendas aastal 2014 Amazon automatiseeritud protsessi rakendamiseiga tootmiskulusid 20% võrra.¹⁸

Masinatevahelise kommunikatsiooni ja asjade interneti mõistet on kirjandusest tihtipeale samastatud, küll aga hõlmab asjade interneti mõiste eri teabevahetusliike: asjade ja inimeste vaheline teabevahetus (inglise keeles *Human-to-Machine* ehk H2M ja *Machine-to-Human* ehk M2H) ning asjadevaheline teabevahetus, sealhulgas masinatevaheline (inglise keeles *Machine-to-Machine* ehk M2M) teabevahetus. Sellised ühendused võivad olla piiratud (asjade sisevõrk) või avalikkusele kättesaadavad (asjade internet).¹⁹ Seega on M2M kommunikatsioon küll asjade interneti oluline osa, kuid mitte sellega võrdsustatav. M2M suhtlus hõlmab endas tüüpiliselt arvutite, sisseehitatud tarkvara, tarkade sensorite, ajurite²⁰ ja mobiilsete seadmete omavahelist kommunikatsiooni piiratud inimsekkumisega või ilma selleta.²¹ M2M tehnoloogiad võimaldavad nii traadita kui ka traadiga süsteemidel suhelda teiste sama võimega seadmetega ning asjade Interneti struktuuri osana koondab M2M peamiselt masin-tüüpi sidet, mille puhul seadmed kommunikeerivad täielikult inimsekkumiseta.²² M2M kommunikatsiooni olemasolu on paljude asjade interneti rakenduste toimimise eelduseks, kuivõrd tänu sellele on võimalik ülesannete automatiseerimine, käskude saatmine ja masinatevaheline teabe jagamine.²³ Asjade internet on seega üldmõiste, mis hõlmab paljusid erinevaid

¹⁷ Pirjan, A., Stanica, J. L. Challenges regarding the Appropriate Management of the Emerging Internet of Things Applications. – Research and Science Today 2017/16, No 2, lk 17.

¹⁸ B. Buntz. The Top 20 Industrial IoT Applications. (20.09.2017) – IoT World Today. Arvutivõrgus: <https://www.iotworldtoday.com/2017/09/20/top-20-industrial-iot-applications/> (15.02.2020)

¹⁹ Euroopa Ühenduste Komisjon. Komisjoni teatis Euroopa Parlamendile, Nõukogule, Euroopa Majandus- ja Sotsiaalkomiteele ning Regioonide Komiteele. Asjade Internet – Euroopa tegevuskava. - KOM(2009) 278 lõplik, 18.06.2009, lk 2.

²⁰ Inglisekeelne termin on *actuator*, mille eestikeelset tõlget *ajur* on kasutanud näiteks Euroopa Ühenduste Komisjon Komisjoni teatis Euroopa Parlamendile, Nõukogule, Euroopa Majandus- ja Sotsiaalkomiteele ning Regioonide Komiteele pealkirjaga „Asjade Internet – Euroopa tegevuskava“ (vt eelmist viidet)

²¹ Chen, M., Wan, J., Li, F. Machine-to-Machine Communications: Architectures, Standards and Applications. – KSII Transactions on Internet and Information Systems 2012/6, No 2, lk 481.

²² *Ibidem*, lk 482.

²³ Hanada, Y., Hsiao, L., Levis, P., lk 130.

kommunikatsiooniliike, mille ühiseks tunnuseks on olenemata kasutatavast tehnoloogiast teabe edastamine ühelt seadmelt teisele inimsekkumise vajaduseta.

Asjade interneti aluseks on keerukad ja struktureeritud andmed ning kompleksed algoritmid, mistõttu muutub meid ümbritsev tehnosfäär üldiselt arukamaks – intelligentsete süsteemid on teatud ajal võimelised tundma ära iseenda ja ümbritseva omadusi ning võimalusi, iseseisvalt otsustama ja aktiivselt tegutsema, et saavutada etteantud eesmärged või täita neile määratud ülesandeid. Sealjuures on süsteem võimeline teostama erinevaid tegevusi ja täitma mitmekesiseid ülesandeid, kohanema oma ümbrusega, muutma oma konfiguratsiooni ja kõrvaldama ise oma defekte.²⁴ See võib viia olukorrani, kus õppimisvõimelised tarkvaraagendid peavad targa seadme kasutaja eest iseseisvalt ehk selgesõnalise juhendamiseteta lepingutingimuste üle läbirääkimisi ning astuvad kasutaja teadmata lepingulistesse suhetesse. Just asjade interneti, sealhulgas ka M2M kommunikatsiooni üha suuremaks osaks olevatele intelligentsetele süsteemidele omane õppimisvõime ja üha suurenev autonoomsus on püstitanud arvukaid õiguslikke küsimusi, mida käesolevas magistritöös ka lepinguõiguslikus kontekstis käsitletakse. Seetõttu on probleemide defineerimiseks ja mõistmiseks oluline anda ülevaade ka tehisintellektile omastest tunnustest.

1.2. Tehisintellektile omased tunnused

Tehisintellekti definitsioon on kirjanduses varieeruv ja kontekstist sõltuv. Käesolev magistritöö keskendub autonoomsete süsteemide ja seadmete, sealhulgas nn agentide omavahelisele suhtlusele, seega on asjakohane definitsioon pakutud Euroopa Komisjoni poolt, mille kohaselt iseloomustab tehisintellekt intelligentselt käituvaid süsteeme, mis analüüsivad oma keskkonda ja sooritavad teataval määral iseseisvaid toiminguid, et saavutada konkreetseid eesmärged. Sealjuures võivad tehisintellektil põhinevad süsteemid olla ainult tarkvarapõhised ja tegutseda virtuaalmaailmas (nt häälele reageerivad virtuaalassistendid, kujutise analüüsi tarkvara, otsingumootorid, kõne- ja näotuvastussüsteemid) või olla paigaldatud riistvarasse (nt kõrgtehnoloogilised robotid, isejuhtivad autod, droonid või asjade interneti rakendused).²⁵ Käesoleva töö kontekstis käsitletakse tehisintellekti kui süsteemi, mis on paigaldatud asjade

²⁴ Euroopa Majandus- ja Sotsiaalkomitee aramus teemal „Komisjoni teatis Euroopa Parlamendile, nõukogule, Euroopa Majandus- ja Sotsiaalkomiteele ning Regioonide Komiteele „Asjade Internet – Euroopa tegevuskava” KOM(2009) lõplik. – ELT C 255, lk 117.

²⁵ Euroopa Komisjon. Komisjoni teatis Euroopa Parlamendile, Euroopa Ülemkogule, Nõukogule, Euroopa Majandus- ja Sotsiaalkomiteele ning Regioonide Komiteele. Tehisintellekt Euroopa huvides. COM(2018) 237 final, 25.04.2018, lk 1.

interneti mõiste alla kuuluvatesse seadmetesse ja kus see autonoomse agendi kujul erinevaid funktsioone täidab.

Tehisintellekti liigitatakse erialases kirjanduses domineerivalt kolme klassi: kitsas ehk nõrk tehisintellekt, üldine või tugev tehisintellekt ja super-tehisintellekt. Nüüdisaegseid tehnoloogiaid saab klassifitseerida kui nõrka tehisintellekti ning sellel baseeruvad süsteemid on igapäevaelus laialdaselt kasutusel – sinna alla kuuluvad nii näotuvastussüsteemid ja häälassistendid nutitelefonidel, ilmaennustusrakendused kui ka nutikad külmikud. Nõrk tehisintellekt pakub domeenispetsiifilist asjatundlikkust ehk on programmeeritud konkreetsete ülesannete täitmiseks.²⁶ Tugeval tehisintellektil, mille loomisele teadlaste pingutused ka suunatud on, oleksid seevastu üldised inimese kognitiivsed võimed, seega peaks selline süsteem suutma teostada mistahes intellektuaalset ülesannet, mida inimenegi.²⁷ Superintellekt ületab aga oluliselt inimese kognitiivseid võimeid ning selle kontseptsioon jääb vähemalt praegu ulmekirjanduse valdkonda.

Et süsteemi tehisintellektina käsitleda saaks ning mõista sellest tulenevaid õiguslikke probleeme, tuleb vaadelda sellele omaseks peetavaid tunnuseid ja elemente, mille hulka kuuluvad lahutamatu autonoomsus ja intelligentsus. Mõlema mõiste defineerimine on osutunud aga vastuoluliseks. Täielikult autonoomseks ei saa eetilisel asjakohases tähenduses ühtegi tarka süsteemi hetkel pidada, kuivõrd tugev autonoomsus on omistatav vaid inimestele, kes on eneseteadlikud, iseennast valitsevad ning on vabad otsuseid tegema ja püstitama eesmärges lähtudes enese sisemisest tahtest.²⁸ Pidades silmas tehisintellektile omistatavat nõrka autonoomsust, saab seda defineerida kui süsteemi enesekontrolli, otsuste tegemist ja jõustamist, sealjuures peab süsteemil olema võimalus erinevate võimaluste vahel valida ja seda seega enda otsustust rakendada.²⁹ Tänapäevased tehisintellekti sisaldavad süsteemid on andmeid hinnates võimelised keerulistes olukordades tegutsema inimese järelevalveta ehk nende käitumist ei määra inimese väline sekkumine. Andmete hindamine ja otsuste tegemine toimub küll inimese poolt määratud ülesannete täitmiseks, kuid taoline autonoomsus hõlmab ka õppimisvõimet ehk

²⁶ Cassidy, S. B., Cohen, C. GAO Testimony Before Congress Regarding Emerging Opportunities, Challenges, and Implications for Policy and Research with Artificial Intelligence. - The Journal of Robotics, Artificial Intelligence & Law 2018/2, lk 31.

²⁷ Rouse, M., Burns, E., Laskowski, N. AI (Artificial Intelligence). (aprill 2020) – Research Enterprise AI. Arvutivõrgus: <https://searchenterpriseai.techtarget.com/definition/AI-Artificial-Intelligence> (17.02.2020)

²⁸ European Group on Ethics in Science and New Technologies. Artificial Intelligence, Robotics and 'Autonomous' Systems. - Luxembourg: Publications Office of the European Union 2018, lk 9.

²⁹ Gunderson, J. P., Gunderson, L. F. Intelligence ≠ Autonomy ≠ Capability. - Proceedings of the 2007 Workshop on Performance Metrics for Intelligent Systems, August 2007, lk 143.

võimet andmeid koguda ja neid hinnata kuni ümbritseva keskkonna tunnetamise ja sellega suhestumiseni.³⁰

Intelligentsuse defineerimine on tehisintellekti silmas pidades autonoomsusele sarnaselt keeruliseks osutunud. Hinnatud intelligentsuseuurijate poolt allkirjastatud avalduse kohaselt on intelligentsus vaimne võimekus, mis eeldab muuhulgas võimet arutleda, planeerida, ülesandeid lahendada, abstraktselt mõelda, keerulistest ideedest aru saada, kogemustest õppida ning sealjuures ei ole tegemist raamatutarkusega, kitsalt akadeemilise või testidele vastamise oskusega, vaid laiem ja sügavam võimega ümbritsevat mõista.³¹ Intelligentsust samastatakse ekslikult sageli autonoomsusega, mis on intelligentsuse vajalik, kuid mitte piisav komponent.³² Tehisintellekti peetakse intelligentseks, kui ta suudab end autonoomselt programmeerida, keerukaid andmeid töödelda ja saadud informatsiooni teatud raamistikku integreerida.³³ Hindamaks intelligentsust, on teoreetik Roger C. Schank nimetanud järgnevaid omadusi: kommunikatsioonivõime, sisemine teadmine, väline teadmine, tahtlik käitumine, loovus. Need ei ole intelligentsuse määramisel kohustuslikud elemendid, kuid juba mõne omaduse olemasolu piisaval määral võib viidata intelligentsusele.³⁴

Kommunikatsioonivõime all peetakse silmas nii tehisintellekti enese kommunikatsioonivõimet, kui ka võimalust sellega suhelda – mida lihtsam on süsteemiga suhelda, seda intelligentsemaks saab seda pidada. Näiteks ei ole võimalik suhelda seinaga, küll aga teatud määral koertega, veelgi efektiivsemalt täiskasvanud inimesega. Sisemise teadmise all peetakse silmas olukorda, kus intelligentne üksus teab, et ta vajab midagi, teab et ta mõtleb millestki ja teadvustab seda iseendale. Tõenäoliselt saab sellist sisemist teadmist omistada vaid inimestele, samas ei ole meil võimalik intelligentse üksuse sisemist teadmist hinnata viisil, et kindlalt selle olemasolu üle otsustada. Sellest tulenevalt on meil võimalus vaid süsteemi käitumist jälgida ning anda selle põhjal siseteadmiste subjektiiivne hinnang.

³⁰ Bertolini, A. Robots as Products: The Case for a Realistic Analysis of Robotic Applications and Liability Rules. – Law, Innovation and Technology 2013/2, lk 222-225.

³¹ Gottfredson, L. S. Mainstream Science on Intelligence: An Editorial With 52 Signatories, History, and Bibliography. – Wall Street Journal 1994/1, lk 13.

³² Turk, K., Pild, M. Analüüs SAE tase 4 ja 5 sõidukite kasutusele võtmiseks (kitsas ja lai vaade). (14.10.2017), lk 13. Arvutivõrgus: https://triniti.ee/wp-content/uploads/sites/2/2017/10/L%C3%95PPRAPORT_Anal%C3%BC%C3%BCs-SAE-tase-4-ja-5-s%C3%B5idukite-kasutusele-v%C3%B5tmiseks_Riigikantselei_okt-2017.pdf (20.02.2020)

³³ Zimmerman, E. J. Machine Minds: Frontiers in Legal Personhood. – SSRN Electronic Journal. (12.02.2015), lk 16. Arvutivõrgus: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2563965 (20.02.2020)

³⁴ Schank, R. C. What is AI, anyway? - AI Magazine 1987/4, Vol 8, lk 59-60.

Välimisi teadmisi või teadlikkust välisest maailmast on tehisintellekti puhul lihtsam hinnata. Selleks peab süsteem olema võimeline leidma ja kasutama väliskeskkonnast omandatud informatsiooni ning kasutama varasemalt omandatud teadmisi ka uutes situatsioonides, mis viitab mälu ja õppimisvõime olemasolule. Tahtlikkus kui üks intelligentsuse hindamise komponente väljendub aga eesmärgipõhises ja teadlikus tegutsemises – üksus teab, millal ta midagi tahab ja kuidas seda teostada. Tänapäeval selliseid tugeva autonoomsusega intelligentseid süsteeme pole, kes tahtlusest tulenevalt otsuseid vastu võtaks. Küll aga võib intelligentne süsteem omada teatavat loovust ehk oskust leida probleemide lahendamiseks ja ülesannete täitmiseks alternatiivseid viise.³⁵

Seadmetesse paigaldatud intelligentseid süsteeme esineb erineva autonoomsuse tasemega ning neid kasutatakse mitmesuguste ülesannete täitmiseks. Et hinnata neile antud ülesannete õiguslikke (käesoleva töö kontekstis eeskõige lepinguõiguslikke) tagajärgi, on tähtis mõista tarkvaraagentide olemust ja funktsioone. Seoses intellektuaalomandi õigusega on oluline eristada agente, mis koguvad URL-e³⁶ ja esitavad need kasutajale näiteks läbi otsingumootori ning agente, mis koguvad, säilitavad ja esitavad tooteid internetis tegutsevate kaupmeeste kataloogidest koos piltide, logode ja tekstiga. Lepinguõiguses on aga tähtis teha vahet agentidel, mis edastavad kasutaja tahteavaldust lepingu sõlmimiseks ja agentidel, mis astuvad isiku teadmiseteta lepingulisse suhtesse lähtuvalt eelnevalt programmeeritud juhistest või eelnevate konkreetsete juhisteta.³⁷

1.3. Tarkvaraagendid e-kaubanduses

Elektroonilises kaubanduses (edaspidi e-kaubandus) on toimunud tehnoloogia arengu, interneti kättesaadavuse paranemise ning tarbijate ja kauplejate suurendatud mugavuse tõttu palju muutusi. Asjade internet töötab e-kaubandust tugevalt mõjutada, kuivõrd tarbijate elustiil muutub ja nad on internetipõhiste ostude suhtes kohanemisvõimelisemad - tellimuse esitamine läbi nutikate seadmete muutub järjest lihtsamaks, sealhulgas automatiseerituks. Seadmed jagavad omavahel andmeid läbi interneti, aidates ka jae- ja e-kaubanduse ettevõtetel oma tegevust tõhusamaks muuta.³⁸ Asjade Interneti seadmed aitavad kauplejatel läbi interneti ja

³⁵ *Ibidem*, lk 60-61.

³⁶ Inglise keeles *Uniform Resource Locator* ehk üldine infoallika asukohamääraja. Lihtsamalt öeldes on tegemist internetiaadressiga.

³⁷ Subirana, B., Bain, M. *Legal Programming: Designing Legally Compliant RFID and Software Agent Architectures for Retail Processes and Beyond*. USA: Springer 2005, lk 19.

³⁸ Dave, N. 4 Major Ways in Which e-Commerce is Benefitting From IoT. (15.11.2017). – Business2Community. Arvutivõrgus: <https://www.business2community.com/ecommerce/4-major-ways-e-commerce-benefitting-iot-01957768> (20.02.2020)

seadmetesse paigaldatud andurite pidada arvestust laoseisust, jälgida toote teekonda laost kuni kättesaamiseni, võtta vastu tellimusi ja palju muud. Lisaks kasutavad e-kaubanduse ettevõtted tehisintellekti sisaldavaid süsteeme, masinõpet, andmeanalüüsi ja muid kõrgtehnoloogiaid, et kogutud andmeid muustrite äratundmiseks, prognooside ja otsuste tegemiseks rakendada.³⁹

Elektroonilised agendid on e-kaubanduses tähtsal kohal ning neid on kasutatud erinevate ülesannete täitmiseks, sealhulgas ostuprotsessi mugavamaks muutmisel juba ammu.⁴⁰ Lähtudes e-kaubanduse olemusest, on kaupade ja teenuste ostuprotsess lihtsustatult järgmine:

1. vajaduste väljaselgitamine – isik saab teadlikuks mõnest vajadusest ja tekib huvi mingisuguse toote ostmise vastu;
2. toote valik – see etapp hõlmab teabe otsimist veebist, otsustamiseks mida osta, ja toote alternatiivide hindamist konkreetsete kriteeriumide alusel;
3. kaupmehe valik – see etapp ühendab eelnenu tulemust ning hõlmab endas kaubanduslike alternatiivide hindamist (nt hind, garantii, kättesaadavus, tarneaeg), mille tulemuseks on kaupmehe valik;
4. läbirääkimine – etapp, mil määratletakse tehingu tingimused;
5. tellimus ja tellimuse kohaletoimetamine;
6. tooteteenus – hõlmab tooteteenuse, klienditeeninguse ja üldise ostukogemuse ja -otsuse rahulolu hindamist.⁴¹

Nimetatud etappides tulevad tarkvaraagendid appi näiteks toodete filtreerimisel (agent lähtub toote omadustest või võrdleb ostja tootehinnanguid teiste ostlejate tootehinnangutega), toodete leidmisel (agent jälgib konkreetsete toodete turgu ning esitab kasutajale nõuetele vastavad tooted), toodete võrdlemisel (agent võrdleb ja järjestab tooteid, hinnates eelnevalt määratletud kriteeriume, nagu toote omadused ja kaupleja pakutavad teenused), toodete soovitamisel (agent otsib parima leidmiseks pakkumisi ka teistelt veebisaitidelt, võttes aluseks mitte vaid hinna, vaid ka muid faktoreid nagu kohaletoimetamine ja lisanduvad maksud ning seejärel esitab variandid ostlejale), toodete ostmisel (agent esitab tellimuse lähtudes ostja poolt seatud kriteeriumitest, intelligentse agendi puhul ka õpitust), toodete müümisel (agent võtab vastu

³⁹ Hansen, S. How IoT Takes E-commerce To The Next Level. (03.04.2019). – Hackernoon. Arvutivõrgus: <https://hackernoon.com/how-iot-takes-e-commerce-to-the-next-level-d76e9a22d0ef> (20.02.2020)

⁴⁰ Töö autor jõudis sellele seisukohale lähtudes arvukatest aastatetagustest artiklitest, mis käsitlevad elektrooniliste agentide kasutust erinevate ülesannete täitmiseks *online*-ostude kontekstis.

⁴¹ Guttman, R. H., Moukas, A. G., Maes, P. Agents as Mediators in Electronic Commerce. – Electronic Markets 1998/8, lk 23.

ostja tellimuse, lähtudes müüja poolt seatud kriteeriumitest, nagu alghind, madalaim vastuvõetav hind või läbirääkimisstrateegia) jne.⁴²

Omadused, mis eristavad intelligentseid agente muudest tarkvarasüsteemidest on autonoomia, suhtlemisvõime ja reageerimisvõime. Autonoomsed agendid omavad teatavat sõltumatust ja tegutsevad inimese otsese sekkumiseta ehk neil on kontroll oma tegevuse, sisemise seisundi ja käitumise üle. Suhtlemisvõimelised agendid suudavad kommunikeerida teiste agentidega (ja teatud olukordades ka inimestega), mis eeldab võimalust suhelda andmebaaside hoidlate, veebisaitide ja nende dünaamiliste elementidega, näiteks veebivormide ja RFID-märgistega⁴³ - need võivad olla teised agendid või nn informatsiooniallikate väravavalvurid. Praegune teabevahetus on peamiselt protokollipõhine avalduste vahetamine, kuid aina enam hõlmab see ka tõelist dialoogi ja tehingutingimuste üle läbirääkimisi, mille tulemusena agendid ka lepingu võivad sõlmida. Reageerimisvõime väljendub omakorda agendi ümbritseva keskkonna tajumises ning sellele õigeaegsel ja ratsionaalsel reageerimisel.⁴⁴ Seega saab agente nimetada vähem või rohkem intelligentseteks ja autonoomseteks, kui nad suudavad õppida, oma tegevust planeerida ja teha otsuseid läbi eelnevalt väliskeskkonnas kogetu ja õpitu. Sellised agendid käituvad eesmärgipõhiselt – lõpptulemus võib olla täpsustatud (nt toote maksimaalne hind ja muud kriteeriumid), kuid agent, võttes arvesse ülesande täitmiseks vajalikke tegevusi, ressursse ja keskkonna omadusi, võib iseseisvalt otsustada kuidas ülesannet täita.⁴⁵

Madala autonoomsusega agent on näiteks veebiserveril, kus hinnad ja tingimused on kindlaks määratud, veidi kõrgema autonoomsusega agent näiteks lennufirma veebisaidil, mis kohandab hindu, makse ja tasusid, kuid üldjuhul mitte teisi lepingutingimusi. Veelgi kõrgem autonoomsus on näiteks iTunesi poe agendil, mis kohandab lepingutingimusi vastavalt kasutaja asukohale, keelekasutusele või muule asjaolule ning veel enam agentidel, kes on võimelised reaajas kasutajatega läbirääkimisi pidama ja konkreetseid tingimusi kohandama. Sellised erineva autonoomsusega agendid esitavad erinevaid kontseptuaalseid väljakutseid, kuid kõikide tasemete puhul on ühiseks see, et agendi nn operaator ei ole konkreetsest sõlmitavast lepingust teadlik. Kõrgema autonoomsusega agentide poolt sõlmitud lepingute puhul lisandub aga

⁴² Subirana, B., Bain, M., lk 26.

⁴³ RFID-märgis on kas RFID-seade, mis suudab saata raadiosignaali, või RFID-seade, mis tagasisidestab, hajutab tagasi või peegeldab (olenevalt seadme tüübist) ja moduleerib lugemis- või kirjutusseadmelt vastuvõetud kandevsignaali. Vt nt: Euroopa Ühenduste Komisjon. Komisjoni soovitus eraelu puutumatuse ja andmekaitse põhimõtete kohaldamise kohta raadiosagedustuvastust kasutavates rakendustes KOM(2007) 607 lõplik, 16.05.2009.

⁴⁴ Subirana, B., Bain, M., lk 19-20.

⁴⁵ Chopra, S., White, L. F. A Legal Theory for Autonomous Artificial Agents. USA: The University of Michigan Press 2011, lk 9.

täiendav probleem – nimelt agent määrab iseseisvalt lepingu põhitingimused (nt hind, maksud, muud tasud jne). Intelligentsete agentide puhul, mis on võimelised oma tegevuse käigus õppima, ei pruugi kasutaja ka eelnevalt täpsustada, kuidas agent lepingutingimuste üle läbirääkimisi pidama peaks.⁴⁶

Analüüsi selguse huvides on seega oluline eristada erineva intelligentsuse, sealhulgas autonoomsuse tasemega elektrooniliste süsteemide poolt sõlmitud lepinguid. Eelkõige on tähtis eristada tehingut vahendavat ja tehingut initsieerivat agenti. Selleks võtab autor aluseks kaks stsenaariumi⁴⁷:

1. Stsenaarium: käitumisjuhendid on seadme kasutaja poolt eelnevalt täpsustatud ehk kasutaja on määratlenud teatud tingimused, mille saabumisel teeb elektrooniline agent tellimuse, omades teatavat autonoomsust ehk otsides iseseisvalt Internetis konkreetseid tooteid ja võrreldes neid seatud kriteeriumitega. Näiteks on kasutaja soetanud endale targa külmkapi, mis jälgib läbi andurite külmkapi sisu ja esitab varude tühjenemise korral iseseisvalt veebitellimusi, lähtudes sealjuures kasutaja poolt määratud tingimustest. Kasutaja on programmeerinud külmkapi tellima šampust kui varud langevad alla kindlaksmääratud miinimumi. Tellimuse võtab vastu kaupleja elektrooniline agent. Sarnane on olukord ka sissejuhatuses nimetatud Amazon DRS võimalusega varustatud seadmetega, kus varude tühjenemise korral on tellimuse esitamine automatiseeritud (nt printer tellib automaatselt tinti juurde).
2. Stsenaarium: elektrooniline agent on võrreldes eelneva stsenaariumiga märgatavalt intelligentsem, sealhulgas autonoomsem ehk tegutseb täielikult kasutaja sekkumiseta, õpib kogemusest ja suhtleb teiste agentidega. Targa külmkapi näitel analüüsib külmik andurite kaudu oma keskkonda, kogub andmeid ja õpib ka läbi teiste nutikate seadmete suheldes - näiteks targa kaaluga, nutikellaga ja kasutaja arvutis oleva elektroonilise päevikuga. Kuue kuu möödudes teab külmik kasutaja harjumusi ja eelistusi ning võtab nende põhjal üle toiduainete ostmise.

⁴⁶ *Ibidem*, lk 30-31.

⁴⁷ Stsenaariumid põhinevad Viini Ülikooli professori ja Euroopa Õigusinstituudi presidendi Christiane Wenderhorsti ettekandel Euroopa Parlamendi õiguskomisjoni (JURI) kuulamisel 21.04.2016. Robotics, Artificial Intelligence, and Machine to Machine (M2M) Contracts. - Arvutivõrgus: <http://www.europarl.europa.eu/cmsdata/101087/1Wendehorst.pdf> (20.02.2020)

Mõlema stsenaariumi puhul on osalisteks vähemalt 3 poolt: seadme omanik ehk kasutaja, seadme tootja/programmeerija ja veebikaupleja (osalejaid võib olla veel, nt seadme müüja, veebiplatvorm jne), kuid teise stsenaariumi puhul on osapooltel seadme käitumise osas väiksem kontroll. Sissejuhatuses kirjeldatud lepingute sõlmimise automatiseerituse tasemetel kontekstis vastab esimene stsenaarium keskmise taseme automatiseeritusele, teine stsenaarium kõrgemale tasemele.

1.4. Nutilepingud ehk *smart contracts*

Automatiseeritud lepingute kontekstis on õiguskirjanduses avaldatud arvukaid artikleid *smart contract*'idest ehk nutilepingutest.⁴⁸ Kirjanduses puudub ühtne definitsioon, kuid üldjuhul viitab *smart contract* mõiste automatiseeritud süsteemidele, kus leping täidetakse automaatselt, kui süsteemi teavitatakse ettemääratud tingimuse täitmisest – näiteks teine osapool tõendab mõne tingimuse täitmist, esitades tõendi tarne või makse laekumise kohta.⁴⁹ *Smart contract* ei ole ilmingimata leping õiguslikus mõttes, kuivõrd see on sisuliselt arvutikoodis kirjutatud tingimusliku „kui X, siis Y“ avalduse edasiarendatud vorm ehk see viib täide koodis täpsustatud toiminguid.⁵⁰ Eristada tuleks seega mõistet *smart contract* ja *smart legal contract*, kus *smart contract* võib olla üks lepingutingimuste täitmise viisidest automatiseeritud kujul.

Peamiselt räägitakse *blockchain*-tehnoloogial⁵¹ põhinevatest *smart contract*'idest, kus lepingutingimused sõnastatakse programmeerimiskeeles, misjärel edastatakse *smart contract* ploki ahelasse, kus see rakendub automaatselt ilma lepingupoolte sekkumiseta kõikide eelmääratud tingimuste saabumisel.⁵² Tavapärane platvorm on selleks Ethereum, kuid tegelikult pole ploki ahela tehnoloogia kasutamine vajalik – tüüpiline müügiautomaat (inglise keeles *vending machine*) töötab samuti *smart contract* põhimõttel. Küll aga võimaldab

⁴⁸ Ka eestikeelses kirjanduses kasutatakse peamiselt ülemaailmselt kasutusel olevat inglisekeelset terminit *smart contract*, seega eelistab ka käesoleva töö autor siinkohal võõrkeelset terminit.

⁴⁹ Howells, G. Protecting Consumer Protection Values in the Fourth Industrial Revolution. – Journal of Consumer Policy 2020/43, lk 154-155.

⁵⁰ Smart Contracts Alliance. Smart Contracts: Is the Law Ready? – Chamber of Digital Commerce. (september 2018), lk 10. Arvutivõrgus: <https://digitalchamber.org/smart-contracts-whitepaper/> (04.03.2020)

⁵¹ Eesti Krüptoraha Liidu veebilehel kirjeldatakse ploki ahelat kui hajutatud andmebaasi, mille andmete uuendamine toimub läbi matemaatilise konsensuse saavutamise algoritmi. Ploki ahela süsteem võimaldab ehitada usaldusväärseid ja korruptsioonivabu hajussüsteeme. Vt: <https://www.kryptoraha.ee/blog/2016/12/22/ploki-ahelast-maakeeli/>

⁵² Lauslahti, K., Mattila, J., Seppälä, T. Smart Contracts – How Will Blockchain Technology Affect Contractual Practices? – ETLA Reports No 68, 09.01.2017, lk 12. Arvutivõrgus: <https://www.etla.fi/wp-content/uploads/ETLA-Raportit-Reports-68.pdf> (04.03.2020)

plokiahela tehnoloogia kasutada seda komplekssemal ja turvalisemal viisil ilma vahendajaid kaasamata.⁵³

Käesolev magistritöö käsitleb automatiseeritud lepingute sõlmimisest tulenevaid õiguslikke küsimusi, kuid ei keskendu spetsiifilisele lepingutingimuste täitmise tehnoloogilisele viisile.⁵⁴ Lepingute automatiseerimine ei eelda plokiahela tehnoloogia kasutuselevõttu, kuid kirjanduses on välja toodud, et plokiahela tehnoloogia integreerimine asjade interneti seadmetega tooks arvukalt kasutegureid, samas esitades ka suuri väljakutseid, mistõttu tuleb eelnevalt põhjalikum analüüs läbi viia.⁵⁵ Selgitatud on ka, et *smart contract* mõiste ei käi käsikäes tehisintellekti mõistega, kuid kombineerides masinõppe elektrooniliste agentidega (nt *smart contract* koodiga), on tulemuseks funktsionaalsus, mis võimaldab autonoomseid otsuseid teha ja need läbi viia ilma igasuguse inimsekkumiseta.⁵⁶

⁵³ Howells, G., lk 155.

⁵⁴ *Smart contract*'ide lepinguõiguslikke küsimusi on Eesti õiguse pinnalt analüüsinud H. Ratnik ja M. Vavrenjuk uurimistöös „Legal Effect and Enforceability of a Smart Contract under Estonian Law“ (2018), mis on leitav Tartu Ülikooli kodulehelt: <https://oigus.ut.ee/en/admissions/challenges-field-it-law>

⁵⁵ Reyna, A., Martin, C., Chen, J., Soler, E., Diaz, M., lk 187.

⁵⁶ Smart Contracts Alliance, lk 9.

2. AUTOMATISEERITUD LEPINGU SÕLMIMINE

2.1. Lepingu sõlmimisele kohalduv regulatsioon Euroopa Liidus

Tsiviilõiguse ühtlustamisega Euroopas on tegeletud pikemat aega. Eristada võib ametlikku ja akadeemilist tasandit. Ametlikul tasandil on toimunud tsiviilõiguse ühtlustamine eelkõige Euroopa Liidu direktiivide kaudu, mis suures osas on olnud seotud tarbijaõigusega.⁵⁷ Lepingute sõlmimise üldised aspektid on aga üldjuhul jäänud Euroopa Liidu liikmesriikide enda reguleerida. Nii sätestab näiteks Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivi 2011/83/EL (edaspidi tarbija õiguste direktiiv)⁵⁸ artikkel 3(5), et direktiiv ei piira üldise siseriikliku lepinguõiguse, nagu lepingu kehtivust, koostamist või mõju käsitlevate eeskirjade kohaldamist, kui üldise lepinguõiguse aspektid ei ole käesoleva direktiiviga reguleeritud. Ka Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiv 2006/123/EÜ (edaspidi siseturu teenuste direktiiv)⁵⁹ ja Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiv 1999/44/EÜ (edaspidi tarbekaupade müügi direktiiv)⁶⁰ ei käsitle lepingu sõlmimise üldiseid aspekte. Viimane on kaupade müügilepingu direktiivi⁶¹ vastuvõtmisega ka kehtetuks tunnistatud. Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiv 93/13/EMÜ ebaõiglase tingimuste kohta tarbijalepingutes (edaspidi ebaõiglase tingimuste direktiiv)⁶², millega võeti vastu ebaõiglase tingimuste suhtes ühtsed õigusnormid, tagamaks et tarbijatega sõlmitud lepingud ei sisaldaks ebaõiglase tingimusi, ei reguleeri aga tingimuste lepingute osaks saamist ega tingimuste osas kokkuleppele jõudmist.

Kaupade müügilepingu direktiiv ja digisisu üleandmise ja digiteenuste osutamise lepingute direktiiv⁶³, mis peaksid kohandama olemasolevat tarbijaõigust uute tehnoloogiatega ja pakkuma tehnoloogianeutraalset regulatsiooni, ei mõjuta samuti liikmesriikide õigust

⁵⁷ Varul, P. Tsiviilõiguse ühtlustamine Euroopas – praegune seis ja võimalikud arengusuunad. XXX Eesti õigusteadlaste päevad: plenaaristung "Kolmkümmend / üheksakümmend". Tartu: TÜ IT Multimeedia talitus, 2008, p 1-2.

⁵⁸ Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiv 2011/83/EL, 25.10.2011, tarbija õiguste kohta, millega muudetakse nõukogu direktiivi 93/13/EMÜ ning Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivi 1999/44/EÜ ja millega tunnistatakse kehtetuks nõukogu direktiiv 85/577/EMÜ ning Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiv 97/7/EÜ. – ELT L 304, 22.11.2011, lk 64-88.

⁵⁹ Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiv 2006/123/EÜ, 12.12.2006, teenuste kohta siseturul. – ELT L 376, 27.12.2006, lk 36-68.

⁶⁰ Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiv 1999/44/EÜ, 25.05.1999, tarbekaupade müügi ja nendega seotud garantiide teatavate aspektide kohta. – ELT L 171, 07.07.1999, lk 12-16.

⁶¹ Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiv 2019/771, 20.05.2019, kaupade müügilepingute teatavate aspektide kohta, millega muudetakse määrust (EL) 2017/2394 ja direktiivi 2009/22/EÜ ning tunnistatakse kehtetuks direktiiv 1999/44/EÜ. – ELT L 136, 22.05.2019, lk 28-50.

⁶² Euroopa Ühenduste nõukogu direktiiv 93/13/EMÜ, 05.04.1993, ebaõiglase tingimuste kohta tarbijalepingutes. – EÜT L 95, 21.04.1993, lk 29-34.

⁶³ Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiv 2019/770, 20.05.2019, digisisu üleandmise ja digiteenuste osutamise lepingute teatavate aspektide kohta. – ELT L 136, 22.05.2019, lk 1-27.

reguleerida üldise lepinguõiguse aspekte. Seda sätestab kaupade müügilepingu direktiivi artikkel 3(6) ja digitaalse sisu üleandmise direktiivi artikkel 3(10). Digitaalse sisu üleandmise direktiivi 09.12.2015 ettepaneku⁶⁴ preambuli punktis 17 oli ka välja toodud asjade interneti asjakohasust seoses digitaalse sisuga, kuid selgitati, et see on võimalus lahendada eraldi selliseid spetsiifilisi asjade Internetiga seotud vastutusprobleeme nagu vastutus andmetega ning masinatevahelise teabevahetusega seotud lepingutes. Seega on selge, et asjade interneti seadmetega lepingute sõlmimise ja vastutuse küsimus jääb direktiivi reguleerimisalast välja ning vastu võetud tekstis asjade interneti mõistet ka enam ei nimetata.

Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivi 2000/31/EÜ (edaspidi e-kaubanduse direktiiv)⁶⁵ artikkel 9(1) sätestab, et liikmesriigid tagavad, et nende õigussüsteem võimaldab lepingute sõlmimist elektroonilisel teel. Eeskätt tagavad liikmesriigid, et lepingusõlmimise protsessi suhtes kohaldatavad õigusnormid ei takista elektrooniliste lepingute kasutamist ega põhjusta selliste lepingute kehtetust selle tõttu, et need on sõlmitud elektroonilisel teel. E-kaubanduse direktiivi ettepanekus⁶⁶ on ka selgelt kasutatud intelligentsete elektrooniliste agentide mõistet, öeldes artikli 9 kommentaaris, et liikmesriigid peavad tagama, et lepingusõlmimist ei takista intelligentsete elektrooniliste agentide kasutamine. Mõistet ei ole aga lõplikus direktiivis kasutatud, mistõttu on õigusteadlased arutlenud, kas e-kaubanduse direktiivi artiklit 9(1) ja artiklit 11 saab kohaldada olukorras, kus lepingu on sõlminud elektroonilised agendid. Range tõlgenduse kohaselt viitab artikkel pigem inimestele, mitte elektroonilistele agentidele, kuid teisest küljest ei tehta direktiivis erandeid, mis välistaksid “teenuse saaja” olemast elektrooniline agent. Seda lähenemist on valdav enamus ka aktsepteerinud, kuivõrd see edendab elektroonilise kaubanduse arengut ja vastab rahvusvahelistele standarditele.⁶⁷

Eelnevast võib järeldada, et kuigi Euroopa Liidu õigusaktid küll elektrooniliste agentide mõistet ei kasuta ning otsesõnu lepingu sõlmimise küsimust ei käsitle, on lepingu sõlmimise üldised aspektid liikmesriikide reguleerida ja liikmesriigid peaksid tagama ka automaatsete või autonoomsete elektrooniliste agentide kasutamisel sõlmitud lepingute kehtivuse. Eestis reguleerib lepingute sõlmimist, kehtivust, muutmist, lepingueelseid läbirääkimisi, lepinguliste

⁶⁴ Euroopa Komisjon. Ettepanek: Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiv digitaalse sisu üleandmise lepingutega seonduvate teatavate aspektide kohta. - COM(2015) 634 final, 09.12.2015.

⁶⁵ Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiv 2000/31/EÜ, 8.06.2000, infoühiskonna teenuste teatavate õiguslike aspektide, eriti elektroonilise kaubanduse kohta siseturul (direktiiv elektroonilise kaubanduse kohta) – ELT L 178, 17.07.2000, lk 1-16.

⁶⁶ Commission of the European Communities. Proposal for a European Parliament and Council Directive on certain legal aspects of electronic commerce in the internal market. - COM(1998) 586 final, 18.11.1998.

⁶⁷ Balke, T., Eymann, T. The conclusion of contracts by software agents in the eyes of the law. - 7th International Joint Conference on Autonomous Agents and Multiagent Systems (AAMAS) 2008/2.

kohustuste täitmise kvaliteeti ja muid nõudeid Võlaõigusseadus, sätestades ka nõuded lepingu sõlmimisel tarbijaga, sealhulgas ka sidevahendi ja arvutivõrgu abil sõlmitud lepingutele.

Küsimuseks aga on, kas seaduses sätestatu on piisav, et lugeda elektrooniliste agentide sõlmitud lepinguid kehtivaks. Järgnevalt püüab autor sellele küsimusele vastata, analüüsides vastavates lepingu sõlmimisele kohalduvates normides sätestatut. Lisaks kehtivatele õigusaktidele ja seaduste kommentaaridele kasutab autor analüüsi läbiviimisel Euroopa lepinguõiguse ühtse tugiraamistiku (inglise keeles *Draft Common Frame of Reference*, edaspidi DCFR)⁶⁸, mis pole küll Euroopa Liidu liikmesriikidele kohustusliku tähendusega seadus, küll aga koondab see Euroopa lepinguõiguse põhimõtted, lisaks on sellised mudelseadused olnud eeskujuks riikide seadusandjale ning peegeldavad ühtlasi õigusliku mõtte taset ja sisu.⁶⁹

2.2. Lepingu sõlmimisele suunatud tahteavaldused

Laias tähenduses mõistetakse lepingu all igasugust kahe või enama isiku vahelist tahteavalduste kaudu saavutatud kokkulepet, mille eesmärk on õigussuhete tekitamine, muutmine või lõpetamine.⁷⁰ Sellest tulenevalt on lepingu tegemiseks vajalik kahe või enama isiku tahteavaldus. VÕS § 9 lg 1 sätestab, et leping sõlmitakse pakkumuse esitamise ja sellele nõustumuse andmisega, samuti muul viisil vastastikuste tahteavalduste vahetamise teel, kui on piisavalt selge, et lepingupoolel on saavutanud kokkuleppe. Seega toimub lepingu sõlmimine tavaliselt lepingu sõlmimise ettepaneku ehk offerdi tegemisega ja selle vastuvõtmise ehk aktseptiga. Ofert on VÕS § 16 lg 1 järgi lepingu sõlmimise ettepanek, mis on piisavalt määratletud ja väljendab pakkumuse esitaja (oferendi) tahet olla ettepanekule nõustumuse andmise korral sõlmitava lepinguga õiguslikult seotud. Aktsept on VÕS § 20 lg 1 kohaselt otsese tahteavaldusega või mingi teoga väljendatud nõusolek sõlmida leping.

Arvutivõrgu abil lepingu sõlmimisel kehtivad VÕS § 62¹ kohaselt teatud erisused. Avalikus arvutivõrgus tehtud pakkumised, mis ei ole suunatud konkreetsele isikule, loetakse VÕS § 16 lg 3 kohaselt ettepanekuks teha pakkumus, kui vastupidine ei ole selgelt pakkumises väljendatud. Arvutivõrgus tehtud kaupade või teenuste pakkumine on seega ettepanek teha oferte. Sellest saab järeldada, et nutika asjade Interneti mõiste alla kuuluva seadme kaudu

⁶⁸ Bar, C. von. et al (ed). Principles, Definitions and Model Rules of European Private Law Draft Common Frame of Reference (DCFR). Prepared by the Study Group on a European Civil Code and the Research Group on EC Private Law (Acquis Group).

⁶⁹ Varul, P. Tsiviilõiguse ühtlustamine Euroopas – praegune seis ja võimalikud arengusuunad, p 3.

⁷⁰ Kull, I. VÕS § 8/4.1. Võlaõigusseadus I. Komm vlj. Tallinn: Juura 2016.

tellimuse esitamist saab lugeda pakkumuseks, mille arvutivõrgus lepingu sõlmimise offerdi teinud isik kinnitab. Tellimuse saanud isiku kinnitus on aktsept, mille kättesaamisega loetakse leping sõlmituks. Asjade Interneti ja masinatevahelise kommunikatsiooni kontekstis on seega kohane öelda, et ühelt poolt teeb müüja läbi veebilehe pakkumise teha oferte, seejärel nutikas seadmes sisalduv elektrooniline agent pakkumise ning müüja elektrooniline agent kinnitab aktseptiga tellimuse.

Nagu eelnevalt öeldud, saavad lepingu sõlmida kaks või enam isikut. Tsiviilseadustiku üldosa seaduse⁷¹ (edaspidi TsÜS) kohaselt jagunevad isikud füüsilisteks ja juriidilisteks isikuteks. Isikut kui õigussubjekti iseloomustavad eelkõige õigusvõime ja teovõime: õigusvõime on võime omada tsiviilõigusi- ja kohustusi, teovõime aga võime teha kehtivaid tehinguid ning selle kaudu õigusi ja kohustusi omandada, muuta ja lõpetada.⁷² Elektrooniline agent on aga tarkvaraüksus, millel õigussubjektsus puudub. Seega ei saa elektrooniline agent kehtiva õiguse kohaselt olla lepingu pooleks, kuivõrd lepingu sõlmimiseks vajalikud tahteavaldused peavad väljama isiku kui õigussubjekti taht. Et elektrooniliste agentide poolt esitatud tahteavaldused tooksid kaasa õiguslikud tagajärjed, peab tahteavaldus olema vähemalt isikule ehk seadme kasutajale omistatav. See on tekitanud aga mitmeid küsimusi seoses elektrooniliste agentide kasvava autonoomsuse ja intelligentsusega, mille tulemusena võivad elektroonilised agendid kasutaja nimel lepingulistesse suhetesse astuda, millest kasutaja ise teadlik pole ehk olla ise lepingu initsiaatoriteks. Täpsemalt on vaieldav, kas sellise elektroonilise agendi poolt iseseisvalt edastatud tahteavalduses väljendub kasutaja tahe või mitte.

Tahe tähendab eelkõige soovi teatud õiguslikke tagajärgi esile kutsuda ehk soovi tekitada, muuta või lõpetada teatud subjektiivseid õigusi või kohustusi. Tagajärgede saabumiseks on vajalik tahte teisele teatavaks tegemine, samuti see, et tahteavaldus on kehtivalt tehtud. Kehtivuse eelduseks on see, et tahteavaldus vastab tahtele, tahteavalduses väljendub selle tegija tegelik tahe kaasa tuua vastavad õiguslikud tagajärjed ning et tahe on kujunenud tegelikke asjaolusid teades.⁷³ Leping kui õiguslikele tagajärgedele suunatud kokkulepe eeldab alati lepingut sõlmivate isikute sellekohast soovi ehk seesmist taht. Avaldamata seesmine tahe ei saa õiguslike tagajärgi kaasa tuua.⁷⁴ Sellest tulenevalt analüüsib autor elektrooniliste agentide poolt tehtud tahteavaldusi eelmise peatüki lõpus kirjeldatud stsenaariumite valguses, et otsustada nende seadme kasutajale omistamise võimalikkuse ja seega ka kehtivuse üle.

⁷¹ Tsiviilseadustiku üldosa seadus. RT I, 30.01.2018, 6.

⁷² Varul, P. jt. Tsiviilõiguse üldosa. Tartu: Juura 2012, lk 217.

⁷³ *Ibidem*, lk 84.

⁷⁴ Kull, I. VÕS § 8/4.1. Võlaõigusseadus I. Komm vlj. Tallinn: Juura 2016.

Esimese stsenaariumi puhul on nutika külmkapi kasutaja programmeerinud külmkapi šampust tellima kui varud alla kindlaksmääratud miinimumi langevad. Külmkapp esitab tellimuse, omades autonoomusust niivõrd, kuivõrd kasutaja seda eelnevalt kriteeriumide seadmisega agendile andnud on. Näiteks võib külmkappi sisestatud autonoomne agent iseseisvalt erinevate pakkumiste vahel valida (või agendid, kuivõrd üks agent võib olla programmeeritud erinevaid pakkumisi otsima, teine kasutaja määratud kriteeriumite kaudu sobivaima valiku leidma, kolmas tellimuse esitama jne ⁷⁵), arvestades kasutaja määratud kõrgeima sobiva hinna ja muude spetsifikatsioonidega.

Sellises olukorras on elektroonilise agendi poolt esitatava tahteavalduse sisu teada ja tulemus määratletud. Kuigi tahteavaldus edastatakse ilma inimsekkumiseta, on kasutaja seadme ise vastavalt programmeerinud ja konkreetsed parameetrid määranud. Seega võib sellist tahteavaldust omistada seadme kasutajale - tal oli seadme programmeerimise hetkel tahe õiguslikke tagajärgi esile kutsuda (tahtis end sellise lepingulise kohustusega siduda), tahe kujunes tegelikke asjaolusid teades (ta ise määras kriteeriumid) ning tahe avaldati pelgalt läbi elektroonilise meediumi. Võrdluseks võib tuua läbi arvuti tehtud tahteavalduse, kus isik lisab virtuaalsesse ostukorvi toote ning esitab vastaval nupul klikkides tellimuse. Käesoleva stsenaariumi puhul täidab elektrooniline agent seadme kasutaja klikirolli, tehes tellimise mugavamaks ning sõltuvaks eelnevalt kasutaja poolt määratletud kriteeriumitest. Seega võib jõuda järeldusele, et tegemist on kehtivalt tehtud tahteavaldusega, kus lepingupoolteks on tarbija ehk seadme kasutaja ja teisel pool veebikaupleja, külmkapp on sealjuures vaid kasutaja tahte edastamise vahend.

Teise stsenaariumi puhul on olukord keerulisem, kuivõrd külmkappi sisestatud elektrooniline agent on võimeline oma tegevuse käigus õppima, andmed koguma, neid hindama ning tegema nende põhjal otsuseid täieliku inimsekkumiseta. Külmik tegutseb selles stsenaariumis iseseisvalt ja võib tellida tooteid, mida tarbija ei soovi. Töö autori hinnangul ei vasta külmiku elektroonilise agendi esitatud tellimus külmiku kasutaja tahte ning tahteavaldus ei ole seega ka kasutajale omistatav. Nagu eespool mainitud, peab tahteavaldus vastama isiku sisemisele tahte, mis on kujunenud tegelikke asjaolusid teades ning selles peab väljenduma isiku tegelik tahe tuua kaasa vastavad õiguslikud tagajärjed. DCFR artikli II.-4:102 kohaselt tuleb aga isiku tahte kindlaksmääramisel vaadata seda, kuidas avalduse saanud isik tahteavaldusest või poole

⁷⁵ Inglise keeles *Multi-Agent system* (MAS) ehk süsteem, kus omavahel teevad koostööd mitmed elektroonilised agendid, et lahendada keerukaid ülesandeid. Vt nt: https://en.wikipedia.org/wiki/Multi-agent_system

käitumisest mõistlikult aru saama pidi. See viitab tahte määramise objektiivsetele kriteeriumitele ehk sellele, kas avaldaja on põhjistanud avalduse saajas usalduse, et tahteavaldus on tehtud, st täidetud on usalduse koosseis. DCFR-i sõnastuse kohaselt võiks seega jõuda järelduseni, et kuigi külmiku kasutajal polnud sisemist tahet leping sõlmida, tuleks tahteavaldus talle siiski omistada, kuivõrd teises lepingupoole ehk kauplejas võis avaldus põhjustada usalduse, et kasutajal oli vastava lepingu sõlmimiseks tahe tõepoolest olemas.

Tahte ja tahteavalduse ebakõlast on kirjutanud Liis Hallik ka oma magistritöös⁷⁶, tuues läbi M. J. Schermaier'i käsitletule välja, et kui tahteavaldus on objektiivselt olemas ja täidetud on usalduse koosseis, tekib küsimus selle siduvusest avaldajale. Siduvus sõltub M. J. Schermaier'i käsitletule kohaselt subjektiivsetest tahtementidest, seega määrab üksnes tahteavalduse subjektiivne koosseis usalduskoosseisu siduvuse. Sellest saab järeldada, et tahteavalduse õiguslikus mõttes eksisteerimiseks, st õiguslike tagajärgede kaasatamiseks, on reeglina vajalik nii subjektiivne tahe kui ka tahte objektiivne avaldus. Käesoleva töö autor nõustub eelneva käsitletulega ning leiab, et konkreetse tahteavalduse omistamine külmiku kasutajale ei ole õigustatud. Õiguskirjanduses on välja toodud, et sisemise tahtega vastuolus olev tahteavaldus, mis on põhjistanud teises lepingupoole vale ettekujutuse, peab olema esimesele lepingupoolele ka omistatav. See eeldab seda, et isikul oli võimalik elektroonilise agendi funktsioneerimist ja tegevust kontrollida.⁷⁷

Kirjeldatud stsenaariumis ei saa külmikapi omanik ise seadme andmekogumise ja õppimise tulemust mõjutada ning süsteemi algoritmide ja keskkonna jälgimise tulemusena esitatud tellimust ette näha. Kasutaja ei ole autonoomsele külmikule käsklust tellimuseks andnud või teatud kriteeriume määranud, mille saabumisel ta lepingulisse suhtesse astuda sooviks. Sellest tulenevalt ei saa jõuda järeldusele, et ofert oleks VÕS § 16 lg 1 kohaselt kehtivalt tehtud. Kuivõrd külmiku elektrooniline agent ei saa aga kehtiva õiguse kohaselt ise lepingupooleks olla, tuleb tahteavalduse kasutajale omistamise võimatuse puhul jõuda järeldusele, et lepingut ei saa sõlmituks lugeda.

⁷⁶ Hallik, L. Tahteavaldus tsiviilõiguses. Magistritöö. Tartu: Tartu Ülikool 2005, lk 72-75. Arvutivõrgus: <http://dspace.ut.ee/bitstream/handle/10062/1041/hallik.pdf> (27.02.2020)

⁷⁷ Lerouge, J.-F. The Use of Electronic Agents Questioned Under Contractual Law: Suggested Solutions on a European American Level. – The John Marshall Journal of Information Technology & Privacy Law 1999/2, Vol 18, lk 412.

Tagamaks siiski ka intelligentsete elektrooniliste agentide võimalus lepinguid sõlmida, välistamaks kõikide intelligentsete autonoomsete agentide poolt sõlmitud lepingute kehtetus ja seadmete kasutajad vastava lepingulise kohustusega siiski siduda, on õigusteadlased ja - praktikud kehtivast õiguskorrast erinevaid lahendusi otsinud. Ühe lahendusena on käsitletud intelligentseid agente sarnaselt faksi või telefoniga kui lihtsalt sidevahendit lepingu sõlmimiseks. Teise lahendusena on välja toodud agentide käsitlemist kui kasutaja esindajat, analüüsides esindusõiguse agentidele andmise võimalikkust. Saksa õiguskirjanduses on välja toodud ka lahtiste tingimuste regulatsioon, mille kohaselt võivad lepingupooled jätta mõnedes lepingutingimustes kokku leppimata ja anda need kolmanda isiku (antud kontekstis elektroonilise agendi) määrata. Lisaks on välja käidud elektroonilistele agentidele isiku staatuse andmise idee, mille üle on rahvusvahelisel tasandil juba pikka aega diskussioon käinud. Järgnevalt analüüsib autor eelnimetatud käsitlusi.

2.3. Elektrooniline agent kui lepingu sõlmimise vahend

Õiguskirjanduses on elektroonilisi agente kirjeldatud ka kui sidevahendit, kõrvutades intelligentset tarkvara näiteks telefoni, faksimasinaga või e-posti programmiga, mis ei saa autonoomselt kasutaja nimel lepingut sõlmida, vaid mida kasutatakse tahte edastamiseks. See käsitlus on vastupidine sellele, mille tulemuseni käesoleva töö autor eelmise töö punktis jõudis. Elektroonilise agendi käsitlemine tahte edastamise vahendina jätab täielikult tähelepanuta autonoomsete süsteemide omadused, nagu näiteks õppimisvõime, kohanemisvõime ja iseseisvate otsuste tegemine. Selle käsitluse kohaselt omistatakse edastatud tahteavaldus seadme kasutajale kui tarbijale, kes intelligentse süsteemi (meie stsenaariumi näitel) külmi sisse lülitamisel ja Internetti ühendades käivitab. Kuna kasutaja ei deaktiveerinud külmi elektroonilist agendi, on võnud ta tahtlikult selle riski, ta on võimaldanud süsteemil tellimusi esitada ja lepinguid sõlmida ning seega võib seda tõlgendada kui käitumist, mis annab kauplusele põhjuse uskuda, et seadme kasutajal oli tahe leping sõlmida.⁷⁸

Tahte väljaselgitamisel lähtutakse siinkohal vaid objektiivsuse kriteeriumist ehk sellest, kuidas teine lepingupool tahteavaldusest aru saada pidi, mitte subjektiivsuse kriteeriumist ehk seadme kasutaja tegelikust tahtest. Sellist käsitlust on ka paljud õigusteadlased aktsepteerinud. Teooria toetamiseks on toodud välja, et kui lepingupool tekitab olukorra, kus elektrooniline agent tegutseb tema nimel, siis on see lepingupool ka agendi tegevusega seotud.⁷⁹ Sellist lähenemist

⁷⁸ Loos, M., lk 65.

⁷⁹ Lerouge, J.-F., lk 421.

järgivad ka selgelt Ameerika Ühendriikide ja Kanada õigusaktid. Näiteks on Ameerika Ühendriikide ühtse elektrooniliste tehingute seaduse (The United States' Uniform Electronic Transaction Act) eelmärkustes öeldud, et masinate (elektrooniliste agentide), mis on inimeste poolt programmeeritud ja mida inimesed kasutavad, tegevus on seotud selle kasutajaga hoolimata sellest, kas konkreetne tehing on toimunud inimsekkumisega või ilma.⁸⁰ Lisaks elektroonilise agendi definitsioonile ja selle tegevuste sidumisele selle kasutajaga, tuuakse nimetatud õigusakti koostajate kommentaarides välja ka asjaolu, et mõeldav on, et elektroonilised agendid võivad tulevikus käituda autonoomselt, mitte vaid automaatselt ehk tehisintellekti arendamise kaudu võib arvuti õppida läbi kogemuste, muuta oma programmides juhiseid ja luua uusi. Selliste arengute ilmnemisel võivad kohtud elektroonilise agendi määratlust vastavalt tõlgendada ja tunnustada selle uusi võimeid.⁸¹

ÜRO Peaassamblee 16. detsembri 1996 resolutsiooniga 51/162 võeti vastu ÜRO Rahvusvahelise Kaubandusõiguse Komisjoni elektroonilise kaubanduse mudelseadus⁸², mille artikli 2(c) kohaselt on andmesõnumi algatajaks isik, kes sõnumi saadab või kelle nimel sõnum saadetakse ning kommentaarides lisatakse, et artikli 2(c) alla on hõlmatud ka andmesõnumid, mis on loodud arvutite poolt ilma inimese otsese sekkumiseta, käsitledes neid sõnumeid kui seadme kasutajalt pärinevana. Seega on ka UNCITRAL-i hinnangul elektroonilised agendid lihtsalt tahte edastamise vahendid, mille tulemusena on selle kasutaja vastutav kõikide agentide tegude ja tehingute eest. Selle idee seisneb selles, et isik, kes tarkvara (või tarkvara sisaldavat seadet) kasutab, vastutab selle kasutamisest tulenevate mõjude eest, kuni tarkvaraagent ei ole iseenda tahte väljendamiseks võimeline.⁸³

Sellisel lähenemisel on mõistagi oma head ja vead. Puhtalt õiguslikult vaatenurgast ei tooks see kaasa seoses lepingu sõlmimise doktriiniga seadusandluse muutmise vajadust, kuivõrd see eeldab vaid tahte objektiivsuse kriteeriumist lähtumist. Teisest nurgast ignoreeritakse tehnoloogia arengut ja vastavate elektrooniliste agentide omadusi. Positiivsena on välja toodud ka see, et see tagab teatud õigluse, kuna vastutavaks on elektroonilise agendi kasutaja, kes otsustas agendi kaubandus- või ostuprotsessi kaasata, mis annab seega tehingu teisele poolele õiguskindluse. Täiendavaks faktoriks on toodud ka asjaolu, et risk langeb isikule, kellel on

⁸⁰ National Conference of Commissioners on Uniform State Laws. E-SIGN Laws of The Uniform Electronic Transactions Act (UETA) 1999, lk 3.

⁸¹ *Ibidem*, lk 9.

⁸² United Nations. UNCITRAL Model Law on Electronic Commerce with Guide to Enactment. New York: United Nations Publication 1999. Arvutivõrgus: https://www.uncitral.org/pdf/english/texts/electcom/05-89450_Ebook.pdf (27.02.2020)

⁸³ Balke, T., Eymann, T., lk 775.

parim võimalus elektroonilise agendi kontrollimiseks – see peaks andma kasutajale tugeva stiimuli, tagamaks süsteemi kohase programmeerimise ja kontrollimise.⁸⁴ Käesoleva töö autor sellega ei nõustu, kuivõrd tavapärane seadme kasutaja ei pruugi olla piisavalt asjatundlik, et tehnikat ja selle süsteemi vastavalt kontrollida ning näha ette selle käitumist.

Õiguskirjanduses on välja toodud, et selline lähenemine paneb tehingute riski, olgu need ettenähtamatud või mitte, täielikult elektroonilise agendi kasutajale ning taoline vastutuse kord sarnaneks lõpuks autode või masinate kasutamise omaniku poolt (nt sarnaselt VÕS-i lepinguväliste suhete regulatsiooniga, kus mootorsõiduki valdaja vastutab selle käitamisel tekitatud kahju eest VÕS § 1057 kohaselt). Igasugune kahju, mis elektrooniliste agentide tegevusest tuleneda võib, oleks omistatav selle kasutajale. See võib aga kasutajatele koormav olla, kuivõrd neil puudub võimalus igas olukorras ennetamaks elektroonilise agendi käitumist, ette näha agentide poolt sõlmitavaid tehinguid ja seega ka tahta end nende lepingutega siduda.⁸⁵ Veelgi enam, eeldades poolte vahel saavutatud konsensust, kes ei pruugi isegi teadvustada, et leping sõlmiti või et teine pool eksisteerib, jätab see lähenemine lepingu moodustamise tähtsa elemendi – kokkuleppe saavutamise – tähelepanuta.⁸⁶

Euroopa Parlamendi õiguskomisjon on samuti robotite kontekstis viidanud intelligentsete süsteemide kasvavale autonoomsusele ja sellega seonduvatele õiguslikele probleemidele. Nimelt on välja toodud, et mida autonoomsemad on robotid, seda vähem saab neid pidada lihtsalt tööriistadeks teiste osalejate (näiteks tootja, operatori, omaniku, kasutaja jne) käes ning arvestades, et praeguse õigusliku raamistiku puudused on ilmsed ka lepinguliste kohustuste valdkonnas, kuna masinad on projekteeritud valima oma vastaspoole, pidama lepingutingimuste üle läbirääkimisi, sõlmima lepinguid ja otsustama, kuidas neid rakendada, muudab see tavapäraste eeskirjade kohaldamise võimatuks ja näitab vajadust uute, tõhusate ja ajakohaste eeskirjade järele, mis peaksid vastama tehnoloogia arengule ja uuendustele, mis on hiljuti esile kerkinud ja mida turul kasutatakse.⁸⁷

⁸⁴ Allen, T., Widdinson, R.. Can Computers make Contracts? – Harvard Journal of Law & Technology/1, Vol 9, Winter 1996, lk 46.

⁸⁵ Andrade, F., Novais, P., Neves, J. Issues on Intelligent Electronic Agents and Legal Relations. - The Law and Electronic Agents: Proceedings of the LEA 04 workshop, 2004, lk 3. Arvutivõrgus: https://www.researchgate.net/publication/228598601_Issues_on_intelligent_electronic_agents_and_legal_relations (28.02.2020)

⁸⁶ Alexandre, F. M.. The Legal Status of Artificially Intelligent Robots: Personhood, Taxation and Control. Dissertation Project. Tilburg: Tilburg University 2017, lk 15. Arvutivõrgus: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2985466 (28.02.2020)

⁸⁷ Euroopa Parlamendi õiguskomisjon. Raport soovitud komisjonile robotikat käsitlevate tsiviilõigusnormide kohta (2015/2103(INL)), lk 6-7. Arvutivõrgus: http://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-8-2017-0005_ET.pdf (28.02.2020)

Jättes kõrvale asjade Interneti kasutaja kui külmkapi-stsenaariumis tarbija seisukoha, võib elektroonilist agenti kasutada ka veebikaupleja, mistõttu võib tekkida olukord, kus süsteemi rikke tõttu on sõlmitud ebasoodsatel tingimustel tehing (määratud on vale hind ja elektrooniline agent on andnud tarbija tellimusele aktsepti), millest tulenevalt on ta sellise lähenemise puhul lepinguga jätkuvalt seotud. Vastavalt VÕS § 29 lg-le 2 ei või lepingu tõlgendamisel aluseks olla ebaõige tähistus või väljendusviis, mida lepingupooled eksimuse tõttu kasutasid ning lg 3 järgi tõlgendatakse lepingutingimust selliselt, nagu esimene pool (siinkohal tarbija) seda mõistis. VÕS § 29 lg 4 sätestab, et kui lepingupoolte ühist tegelikku tahet ei saa kindlaks teha, tõlgendatakse lepingut nii, nagu lepingupooltega sarnane mõistlik isik seda samadel asjaoludel pidi mõistma. Lisaks sätestab TsÜS § 92 lg 5, et tehingu teinud isik ei või tehingut tühistada, kui ta vastavalt tehingu tegemise asjaoludele ja tehingu sisule kandis eksimuse riisikot. Lähtudes agent-kui-vahend põhimõttest, kannaks selle kasutaja agendi eksimuse riisikot. Sellest tulenevalt ei oleks elektroonilise agendi kasutajal kui kaupljal võimalik lepingut eksimusele tuginedes tühistada, kui just tehingu teine pool (tarbija) eksimusest teadma ei pidanud ja kaupleja eksimusse jätmise oleks vastuolus hea usu põhimõttega (näiteks müüb kaupleja hinnatud šampust tavapärase 30 euro asemel 1 euroga).

Õiguskirjanduses on jõutud ka seisukohale, et elektrooniliste agentide kasutajad peaksid vastutama vastavalt süsteemi vigade esinemise asjaoludele. Näiteks ei tohiks isikul olla võimalik vältida süsteemi vea tagajärjel sõlmitud lepingu tühistamist, kui isik oleks pidanud eksimusest teadma, näiteks kaubaartikli turuhinna või eseme sisu osas. Eesmärgiks peaks olema tasakaalu leidmine isikute vahel, kes ei taha end elektrooniliste agentide käitumise ja otsustega siduda ja isikute vahel, kes nõuavad lepingu täitmist. Seda tasakaalu on teadlased püüdnud ka leida, otsides erinevaid lahendusi elektrooniliste agentide ja tehisintellekti vastutuse reguleerimiseks.⁸⁸ Selge on see, et autonoomse agendi käsitlemine kui nõ töövahendina on rangem vastutus põhimõtte kui näiteks esinduse puhul, kus esindatav saab esindaja poolt tehingu vastavalt TsÜS §-le 131 lg 1 kohaselt tühistada, kui esindaja õigussuhtest tulenevaid kohustusi rikkus, näiteks väljus esindusõigusega talle antud piiridest.

⁸⁸ Pagallo, U. From Automation to Autonomous Systems: A Legal Phenomenology with Problems of Accountability. - Proceedings of the Twenty-Sixth International Joint Conference on Artificial Intelligence, 2017, lk 21. Arvutivõrgus: <https://www.ijcai.org/proceedings/2017/0003.pdf> (02.03.2020)

2.4. Elektrooniline agent kui lahtiste tingimuste määraja

Saksa õiguskirjanduses on elektrooniliste agentide kasutamise kontekstis välja toodud analoogia olukorraga, kus lepingupooled jätavad lepingut sõlmides mõnedes tingimustes kokku leppimata. VÕS § 26 lg 1 sätestab, et lepingupooled võivad jätta lepingut sõlmides mõnedes tingimustes kokku leppimata kavatsusega jõuda neis kokkuleppele tulevikus või jätta need tingimused ühe lepingupoole või kolmanda isiku määrata (lahtised tingimused). Külmi- kutsenaariumi kontekstis on seega kasutaja jätnud lepingutingimuse kindlaksmääramise külmiku elektroonilise agendi ülesandeks.

VÕS § 26 lg 3 sätestab, et kui lahtise tingimuse peab määrama üks lepingupool või kolmas isik, peab määratud tingimus vastama hea usu ja mõistlikkuse põhimõttele. Lepingutingimuse määramine peab vastavalt VÕS § 26 lg-le 8 toimuma kolmanda isiku poolt avaldusega mõlemale lepingupoolele. Avaldus võib olla igasuguses vormis või lepingus kokkulepitud vormis.⁸⁹ Sellest tulenevalt võiks väita, et elektrooniline agent täidab vaid lepingusse jäätud tühimikke ehk kasutaja on määranud lepingu teatud tingimused ning mõned jätnud elektroonilise agendi määrata, millest ta peab mõlemale lepingupoolele teada andma. Elektroonilise agendi määratud tingimused peavad sealjuures vastama hea usu ja mõistlikkuse põhimõttele. Küll aga ei saa elektroonilist agendi määramiskohustuse rikkumisel vastutusele võtta, kuivõrd selle võimaluse olemasoluks peab kolmas isik (siinkohal agent) olema lepinguliselt pooltega seotud. Lepingupool võib aga nõuda, et lahtise tingimuse määraks sellisel juhul kohus.⁹⁰

Ka siin oleks tegemist olukorraga, kus elektroonilise agendi edastatud tahteavaldus omistatakse seadme kasutajale, käsitledes agendi kui tahte edastamise vahendit. Analoogia on küll võimalik, kuivõrd elektroonilise agendi kasutajal on lõpliku lepingu sisu osas vähene või olematu mõju. Kasutaja tegutseb teadlikult, jättes tingimused agendi määrata ning eeldab õigusliku tagajärje saabumist olenemata selle saabumise ajast ning omamata eesmärki, mis oleks suunatud konkreetsele õiguslikult tagajärjele. Isik loobub teadlikult võimalusest otsustada lõpliku lepingu sisu üle ja lebib võimalusega, et see ei vasta tema ootustele.⁹¹

⁸⁹ I. Kull. VÕS § 26/4.4. Võlaõiguseadus I. Komm vlj.

⁹⁰ *Ibidem*.

⁹¹ Kraul, T., viide 5.

Kuivõrd ka selle lähenemise puhul peetakse elektroonilist agentti kui tahte edastamise vahendit, andes talle teatava autonoomsuse mõne lepingutingimuse määratlemisel, kuid omistades selle lepingupooltele, kes agentti kasutab, jõuame sarnasele järeldusele nagu eelmises punktis (vt punkt 2.3). Lisaks on käesoleva töö autori hinnangul analoogia võimalik eelnevalt kirjeldatud esimese stsenaariumiga, kus seadme kasutaja on mõned kriteeriumid süsteemile lepingu sõlmimiseks andnud (nt konkreetne toode ja maksimaalne hind), küll aga ei ole see kohaldatav olukorras, kus külmik on ise tehingu initsiaatoriks, omamata igasugust kasutaja poolt antud instruksiooni. Lahtiseid tingimusi käsitlev säte viitab autori hinnangul ka olukorrale, kus lepingupoolte vahel on läbirääkimised lepingu üle juba alanud ning osade tingimuste kindlaksmääramine kas ebaõnnestub või ei soovita seda lepingu sõlmimisel teha. See ei ole küll määrav, kuna kasutaja võib soovida tehingut teha tulevikus mingite konkreetsete kriteeriumite saabumisel.

Küll aga tuleb ka esimese stsenaariumi puhul arvesse võtta, et autonoomsete süsteemide kasutamine toob kaasa suure kuritarvitamise ohu. Häkkerid ja viirused võivad süsteemi kahjustada ning seada kahtluse alla selle, kas tahteavaldust võib alati kasutajale omistada. Probleemkohaks on ka süsteemirike ja elektroonilise agendi tehtud viga. Isegi kui selline risk kasutajale seada, on hea usu ja mõistlikkuse põhimõtte rikkumise korral lepigulise suhte olemasolul isikul võimalik kolmanda isiku vastu nõue esitada, kuid see pole antud situatsioonis võimalik. Elektroonilisel agendil puudub õigus- ja teovõime, seega ei saa selle vastu ka nõudeid esitada. Mittekaubandusliku iseloomuga tehingute puhul kohaldub tarbijakaitse regulatsioon, kuid ka siin on oht, et süsteemi kasutajad on vastutavad, kuigi neil puuduvad piisavad teadmised agentide tehnilistest võimalustest ja riskidest.⁹²

2.5. Elektrooniline agent kui esindaja

Elektrooniliste agentide võrdlemist esindaja mõistega esineb õiguskirjanduses palju. Käsitledes elektroonilisi agente, tuuakse paralleele esindamise ehk esindusega, mis tähistab tsiviilõiguses spetsiifilist tehingute tegemise viisi, mille puhul tehingupool ei osale tehingu tegemiseks vajalike tahteavalduste tegemisel isiklikult, vaid kasutab selleks kolmanda isiku ehk esindaja abi.⁹³ Paralleelide otsimine on õigustatud, kuivõrd elektroonilised agendid asendavad seda, mida tsiviilõiguses esindajaks nimetatud kolmandad isikud tavapäraselt teevad. Näiteks on välja toodud, et kui elektroonilistele agentidele antakse võimalus üksteisega suhelda eelnevalt

⁹² *Ibidem.*

⁹³ Varul, P. jt. Tsiviilõiguse üldosa, lk 178.

programmeeritud juhiste abil ja neil on inimsekkumiseta, isiku teadmata ja eelneva konkreetse sisendita võimalik läbi viia kaupade tellimise tehinguid kasutaja nimel, siis tuleks neid kohelda samaväärselt nõ inim-esindajatega.⁹⁴ Paljude paralleelide leidmine ja teooria ilmne lihtsus on aga petlik, kuna tegu on palju keerukama õigusliku küsimusega – esindajaks saab olla vaid inimene kui õigussubjekt, tal peab olema vähemalt piiratud teovõime, ta edastab esindatava nimel tehingu tegemisel oma tahet.

Eelnevalt vajab märkimist, et esindajaga ei ole tsiviilõiguses tegemist nn käskjala (inglise keeles *messenger*) puhul, kes üksnes vahendab teatud isiku tahteavaldusi teisele isikule. Esindaja väljendab esindatava nimel tahteavaldusi tehinguid tehes oma tahet. Käskjalal ei vaja tahteavalduse vahendamiseks teisele isikule esindusõigust, tema ülesanded piirduvad tahteavalduse sisu edastamisega.⁹⁵ Küsitav on, kas elektroonilist agenti võiks ka nn käskjalaks pidada. Seda võimalust võiks jaatada, kuivõrd õigus- ja teovõime olemasolu pole käskjala puhul vajalik, küll aga kohalduks see olukordades, kus tegemist on tehingut vahendava elektroonilise agendi, mitte initsieeriva agendiga. Taaskord jõuame analüüsiga tulemuseni, et olukorras, kus elektrooniline agent peab tehingu tingimuste üle ka läbirääkimisi, mitte ei vahenda kasutaja tahet, on keeruline käsitleda agenti kui lihtsalt tahte edastamise vahendit. Sellega jõuame tagasi esindaja regulatsiooni analüüsi juurde.

TsÜS § 115 lg 1 sätestab, et tehingu võib teha ka esindaja kaudu. Esindaja tehtud tehing kehtib esindatava suhtes, kui esindaja tegi tehingu esindatava nimel ja esindajal oli tehingu tegemiseks esindusõigus. Esindusõigus võib tekkida kas tehingu või seaduse alusel. Esindusõigus võib tekkida esindatava poolt esindusõiguse andmisele suunatud tehingu alusel ning esindaja poolt esindatava nimel ning esindatava nimel ning esindusõiguse piires tehtud tehingute siduvust (kehtivust) esindatava suhtes õigustab asjaolu, et selline õiguslik tagajärg on esindaja poolt soovitud ja vastab esindusõiguse tekkimise aluseks olnud tehingus väljendatud esindatava tahtele.⁹⁶ Tulenevalt TsÜS § 115 lg 1 lausest 2 on seega esindamise eeldusteks esindaja poolt tehingu tegemiseks vajalike tahteavalduste tegemine, selliste tahteavalduste tegemine esindaja nimel ning esindaja tegutsemine esindusõiguse piires.

⁹⁴ Lerouge, J.-F., lk 408.

⁹⁵ Varul, P. jt. Tsiviilõiguse üldosa, lk 181.

⁹⁶ *Ibidem*, lk 179.

Kuivõrd esindusõigus saab tekkida seaduse või tehingu alusel, eeldaks ka elektroonilisele agendile esindusõiguse andmine vastava tehingu tegemist (volitus). Volituse andmine on ühepoolne tehing ning nagu igasugune tehingu tegemine, võib ka volituse andmine reeglina toimuda vormivabalt.⁹⁷ TsÜS § 118 lg 1 sätestab, et volituse andmine toimub esindatava poolt vastava tahteavalduse tegemisega esindajale või isikule, kellega tehingu tegemiseks volitus antakse, või avalikkusele. Analüüsides selle nõude võimalikkust, võiks elektroonilisele agendile volituse andmise kontekstis jõuda seisukohale, et volituse andmiseks vajalikku tahteavaldust ei saa suunata otseselt elektroonilisele agendile (sisemine volitus), küll aga näiteks välise volituse andmisega ehk tahteavalduse teatavakstegemisega isikule, kellega esindaja ehk elektrooniline agent peab tehingu tegema. See võiks toimuda süsteemi vastavas programmeerimises, mille korral sisaldab tahteavaldus ka märkust selle kohta, et tehingut teeb elektrooniline agent kasutaja nimel, sealjuures sisalduks märkuses ka volituse sisu ja ulatus. Sisu ja ulatus määraks kindlaks, milliseid tehinguid ja millistel tingimustel saab elektrooniline agent esindatava nimel teha. Näiteks võiks isik programmis välja tuua, et elektroonilisele agendile on antud üldvolitus, mille piiranguna on märgitud tehingu maksimaalseks suuruseks 20 eurot.

Kehtiva õiguse kohaselt peab aga esindajaks olema isik, samas ei eeldata täieliku õigusvõime olemasolu. TsÜS § 124 kohaselt võib esindajaks olla ka piiratud teovõimega isik, välja arvatud seadusjärgse esindusõiguse puhul. Küll aga eeldatakse esindaja puhul, et tal on esindatava nimel teostatava tehingu osas arusaamine ja oskab selle võimalikke tagajärgi mõista. Selge on see, et elektrooniline agent ei ole kehtiva õiguse kohaselt ei füüsiline ega juriidiline isik, mistõttu ei saa talle seaduse kohaselt esindusõigust anda, küll aga on kirjanduses kerkinud üles küsimus, et kui piiratud teovõimega isikut võib esindajaks nimetada, siis miks ei võiks lubada seda olla ka tarkvarasüsteemil, mis oleks tõenäoliselt suutlikum nägema ette oma tegevuse ja tehingute tagajärgi kui näiteks alaealine.⁹⁸ Küll aga on probleemseks on ka see, et esindaja väljendab esindatava nimel tahteavaldusi tehes oma tahet. Hetkel on aga tõstatatud küsimus, kas elektroonilisel agendil kui tarkvaral saab olla oma tahe. Esimeses stsenaariumis, kus külmkapp on kasutaja poolt programmeeritud konkreetse sisuga tehinguid tegema, edastab elektrooniline agent kasutaja tahteavalduse teisele poolele. Intelligentsete agentide osas on tahte omistamise küsimus, nagu ka eelnevalt märgitud, märgatavalt keerulisem, enda sisemise tahte omamine on aga küsitav ning õiguspraktikutes vastakaid arvamusi tekitanud.

⁹⁷ *Ibidem*, lk 191.

⁹⁸ Andrade, F., Novais, P., Neves, J., lk 6.

Võrdluseks võib tuua juriidilise isiku juhtorganite liikme tegevuse. TsÜS § 34 lg 1 kohaselt kohaldatakse juriidilise isiku juhtorgani liikmete poolt juriidilise isiku nimel tehingute tegemisel esinduse sätteid. Juriidilise isiku juhtorgani liikme tehtud tahteavaldused ja tehingud loetakse sealjuures TsÜS § 31 lg 5 kohaselt juriidilise isiku tahteavaldusteks ja tehinguteks. M. Loos on selles kontekstis välja toonud, et isegi kui elektrooniline agent ei väljenda konkreetset oma tahet, siis ka juriidilise isiku puhul ei saa öelda, et sel oleks enda sisemine tahe. Juriidiline isik on vaid õiguslik konstruktsioon, mis ei ole võimeline ise tahtlikult tegutsema – kui juriidiline isik sõlmib lepingu, on selle taga siiski füüsilised isikud, kellel on olnud kavatsus ja tahe juriidiline isik teatud lepingutega siduda. Keegi ei sea kahtluse alla võimalust, et juriidilised isikud tegutseksid esindajatena, et siduda teisi juriidilisi või füüsilisi isikuid nende nimel sõlmitud lepingutega.⁹⁹

Jättes kõrvale kehtiva õiguse poolt määratletud nõuded esindajale kui (vähemalt piiratud) õigusvõimelisele isikule, on siiski kohane välja tuua elektroonilise agendi esindajana käsitlemise positiivseid külgi. Ühe asjaoluna võib välja tuua võimaluse eristada lepinguid, mis on sõlmitud esindaja poolt, kellel oli selleks esindusõigus ja neid, mis on sõlmitud esindusõiguse olemasoluta või selle piiridest väljudes - volitus on siinkohal esindatava lepingulise vastutuse osas otsustava tähtsusega. Kui elektrooniline agent sõlmib tehingu tegeliku või näiva volituse piires, on esindatav lepinguga seotud, isegi kui ta konkreetsest lepingust ei teadnud. Kui aga lepingu sõlmimine jääb volituse piirest välja, ei ole esindatav lepinguga seotud, kui ta seda hiljem TsÜS § 129 lg 1 kohaselt heaks ei kiida.

Lisaks eelnevale võimaldaks elektroonilise agendi esindajana käsitlemine eristada elektroonilise agendi operaatorit, kes tegeleb süsteemi tehnilise korraldusega ja selle kasutajat, kelle nimel agent kui esindaja tegutseb. Osadel juhtudel on agendi operaator ja kasutaja samad isikud, kuid tihtipeale võivad nad erinevad olla. Esindaja analoogia rakendamine võimaldaks teha vahet agendile antud volitusel teha esindatava nimel tehingut (eeldades, et selle sisu on ka teisele poolele teatavaks tehtud) ning operaatori poolt antud instruktsioonidel. Näiteks on eBay oksjoni veebilehel antud elektroonilisel agendil volitus teha pakkumisi konkreetse summani (või määratledes veel tähtsust omavaid parameetreid), küll aga ei tohiks seda segamini ajada operaatori või algse disaineri poolt programmeeritud spetsifikatsioonidega.¹⁰⁰

⁹⁹ Loos, M., lk 41-42.

¹⁰⁰ Chopra, S., White, L. F., lk 44-45.

Esindaja analoogia kohandamise puuduseks on lisaks elektroonilise agendi isiku staatuse ja sealjuures õigus- ja teovõime puudumisele välja toodud asjaolu, et juhul, kui agent esindaja kohustusi rikub või tehingu esindusõigusega teeb, pole teda võimalik vastutama panna. TsÜS § 130 lg 1 sätestab, et teise isiku nimel tehingu teinud isik, kellel ei olnud esindusõigust, peab juhul, kui isik, kelle nimel tehing tehti, tehingut heaks ei kiida, hüvitama teisele poolele tehingu ettevalmistamisel kantud kulutused ja sellega seotud muu kahju, mida teine pool kandis seetõttu, et ta uskus esindusõiguse olemasolusse. Lisaks sätestab lõige 2, et kui teise isiku nimel tehingu teinud isik teadis või pidi teadma, et tal esindusõigust ei ole, peab ta lisaks käesoleva paragrahvi lõikes 1 nimetatud kahjule hüvitama teisele poolele ka tehingu täitmata jätmise tõttu tekkinud kahju. Elektroonilisel agendil puudub aga võime omada tsiviilõigusi ja kanda kohustusi, mis on omased vaid füüsilistele ja juriidilistele isikutele. Veelgi enam, olles eelnevalt välja toonud võrdluse juriidiliste isikutega, pole elektroonilisel agendil erinevalt juriidilistest isikutest rahalisi vahendeid või vara, millega kahju hüvitamise nõudeid rahuldada. Lahenduseks on pakutud näiteks kindlustussüsteemi, kuhu elektroonilise agendi kasutajad makseid teevad.

2.6. Elektrooniline agent ja isiku staatus

Elektrooniliste agentide (eelkõige autonoomsete ja intelligentsete agentide), robotite, isejuhtivate sõidukite ja teiste tehisintellektil põhinevate tehnoloogiliste arendustega seotult on räägitud isiku staatuse küsimusest juba pikalt. Ka Euroopa Parlament on seda küsimust käsitlenud, tuues resolutsioonis soovitusel komisjonile robotikat käsitlevate tsiviilõiguse normide kohta välja, et tsiviilvastutus robotide põhjustatud kahju eest on oluline küsimus, mida tuleb analüüsida ja käsitleda ka liidu tasandil, et tagada nii kodanikele, tarbijatele kui ka ettevõtjatele kogu Euroopa Liidus samaväärne tulemuslikkuse, läbipaistvuse ja järjekindluse tase õiguskindluse rakendamisel. Lahenduseettepanekuna toodi robotitele elektroonilise isiku staatuse andmise, koos kohustusega heastada mis tahes kahju, mida nad võivad põhjustada, ning elektroonilise isiku kategooria kohaldamise juhtudel, kus robotid teevad arukaid autonoomseid otsuseid või suhtlevad muul viisil iseseisvalt kolmandate isikutega.¹⁰¹

Ükski kehtiv õigusprintsip ei keela uue isiku loomist juriidiliste ja füüsiliste isiku kõrvale – sellest vaatenurgast on tegemist potentsiaalse lahendusega, küll aga on küsitav, kas see on praegusel ajal vajalik või sobiv. Märkida tuleb, et isiku staatuse andmisega kaasneks mitu selget eelist. Esiteks lahendaks see küsimuse elektrooniliste agentide tahteavalduse kehtivuse osas

¹⁰¹ Euroopa Parlamendi 16. veebruari 2017. aasta resolutsioon soovitusel komisjonile robotikat käsitlevate tsiviilõiguse normide kohta. – ELT C 252, 18.07.2018, lk 249-250.

ilma suurte muudatusteta lepingute sõlmimise protsessi käsitlevates doktriinides. Teiseks annaks see kindlustunde autonoomseid süsteeme sisaldavate seadmete kasutajatele, kuivõrd see võtaks neilt vastutuse, või vähemalt piiraks vastutust, agentide poolt sõlmitud lepingutest tulenevate võimalike nõuete osas. Välja on ka toodud kindlustuse tegemine sarnaselt autoomanikele kohustusliku kindlustusega, mis tagaks võimalike nõuete täidetavuse. Kolmandaks oleks läbi elektrooniliste isikute registri võimalik ka kolmandal isikul elektroonilise agendi kohta infot saada ning kindlustada agendi kui lepingupartneri usaldatavuse. Eelnevast lähtudes võib jõuda järelduseni, et uue isiku loomine on mitmes aspektis üsna mugav ja positiivne, küll aga ei tuleks sellise lahenduse vastuvõtmine raskusteta.¹⁰²

Ettepanek luua elektrooniline isiku kui selge eraldiseisev üksus, ei ole mõistagi kõikide poolt toetavat suhtumist saanud. Probleemseks on toodud näiteks asjaolu, et hägustub piir inimese kui eneseteadliku üksuse ja masina vahel ning kas elektroonilisele agendile saab omistada enda sisemist tahet, mida näiteks juriidiliste isikute puhul väljendatakse läbi selle organite. Ükskõik kui intelligentseks saab süsteemi pidada, on ta siiski programmeeritud mingi eesmärgi saavutamiseks, mille piires ta tegutseb. Lisaks tekib küsimus, mis tingimustel toimuks elektrooniliste agentide registreerimine. Euroopa Parlamendi ettepanekus on öeldud, et jälgitavuse ja edasiste soovitude rakendamise hõlbustamiseks tuleks luua kõrgtehnoloogiliste robotite registreerimise süsteem, mis põhineb robotite klassifitseerimiseks ette nähtud kriteeriumitel. Mis need konkreetsed kriteeriumid oleks, pole välja toodud. Tarkvaraagendi identifitseerimine on keeruline, kuivõrd on selgusetu, kas selleks oleks riistvara, tarkvara või mõlemad. Elektroonilised agendid on ka erineva autonoomsuse ja intelligentsusega, seega on segane, mis hetkest alates saab lugeda elektroonilist agenti arukaks kui registreerimiseks vajalikku eeldust. Veelgi enam, elektroonilised agendid võivad olla liikuvad, nad suudavad end jagada ja kopeerida, et agentidevahelisi tegevusi koordineerida ja lihtsustada.¹⁰³

Nii ettepanekus kui õiguskirjanduses on välja toodud elektrooniliste agentide sarnasust juriidiliste isikutega, kes on TsÜS § 24 kohaselt seaduse alusel loodud õigussubjekt ning omab TsÜS § 26 kohaselt võimet kanda tsiviilkohustusi ja omada tsiviilõigusi, sealjuures on välistatud need tsiviilõigused ja -kohustused, mis on omased üksnes vaid inimesele. Juriidiline isik toimib läbi oma organite, kelleks on TsÜS § 31 lg 1 kohaselt üldkoosolek ja juhatus. Ka juriidiline isik kui õiguslik fiktsioon on loodud inimeste poolt ning kuivõrd juriidiline isik vajab

¹⁰² Andrade, F., Novais, P., Neves, J., lk 3.

¹⁰³ *Ibidem*, lk 3-4.

õiguskäibes osalemiseks ning tehingute tegemiseks tahet, mis on omane üksnes inimestele, saab juriidilise isiku tahe kujuneda üksnes inimeste kaudu.¹⁰⁴ Märkida tasub seda, et tehingute tegemine toimub juriidilise isiku puhul alati inimese kaudu, olles organi (juhatuse või nõukogu) liikmeks. Elektrooniline agent, eelkõige autonoomne agent, teeb tehinguid aga iseseisvalt ilma inimsekkumiseta ning tegutseb eelduslikult enda kasutaja huvides, mis on vastupidine juriidilisele isikule ning viitab pigem esindaja instituudi sarnasusele.

Käesoleva töö autori hinnangul on seega elektroonilise isiku loomine liiga komplitseeritud ja praeguses olukorras ebavajalik - sobivam oleks analoogia esindaja instituudiga, mistõttu tuleks kaaluda elektroonilistele agentidele õigusvõime ja piiratud teovõime andmist. Robotite kontekstis on õiguskirjanduses välja toodud, et üldist õigusvõimet ehk õigussubjektsust intelligentsele robotil ei peaks olema, küll aga võiks olla asjakohane jaatada intelligentse roboti osalist õigusvõimet ehk õigust olla seaduses ettenähtud juhtudel teatavate õiguste ja kohustuste kandjaks. Selleks peab seadus määratlema selle ulatuse, viisi ja mahu. Teovõime instituudiga seoses võiks analoogia alusel anda intelligentsele autonoomsele robotile õiguse (ja sellega kaasnevad kohustused) oma omanikku ja valdajat esindada, mis kiirendaks tsiviilkäivet ja suurendaks inimestele robotitest tulenevat kasu. Selle eelduseks on selge seadusliku aluse loomine, millal ja millises ulatuses võib robotagent esindada oma omanikku ja valdajat ning kuidas tagatakse täpne ja asjakohane teave selle kohta potentsiaalsetele tehingupartneritel.¹⁰⁵

¹⁰⁴ Varul, P. jt. Tsiviilõiguse üldosa, lk 264.

¹⁰⁵ Turk, K., Pild, M. Kratiga või kratita – see on küsimus: Robotitest ja tehisintellektist tsiviilõiguslikult. – Juridica 2019/1, lk 53-54.

3. TARBIJAKAITSELISTE NORMIDE TAGAMINE AUTOMATISEERITUD LEPINGU SÕLMIMISEL

3.1. Asjakohane tarbijalepingute regulatsioon Euroopa Liidus

3.1.1. Direktiiv 2011/83/EL tarbija õiguste kohta

Tarbija õiguste direktiivi artikli 1 kohaselt direktiivi eesmärgiks saavutada kogu Euroopa Liidus kõrge tarbijate tase ja aidata kaasa siseturu nõuetekohasele toimimisele, ühtlustades tarbijate ja kauplejate vahel sõlmitud lepinguid käsitlevate liikmesriikide õigus- ja haldusnormide teatavaid aspekte. Tarbijaõiguste direktiiv on põhimõtteliselt täieliku ühtlustamise direktiiv – artikkel 4 sätestab, et liikmesriigid ei säilita siseriiklikes õigusaktides ega kehtesta nendega sätteid, mis erinevad käesoleva direktiiviga kehtestatust, sealhulgas ei rangemaid ega vähem rangeid sätteid, millega tagataks tarbijakaitse erinev tase.

Direktiivi artikli 3(1) kohaselt kohaldatakse direktiivi selles sätestatud tingimustel ja ulatuses kõigi kaupleja ja tarbija vahel sõlmitud lepingute suhtes. Tarbija on artikli 2 punkti 1 kohaselt füüsiline isik, kes käesoleva direktiiviga reguleeritud lepingute raames tegutseb eesmärgil, mis ei ole seotud tema kaubandus-, majandus-, ametialase või kutsetegevusega. Lähtudes järelausest, et automatiseeritud süsteemid vahendavad tarbija tahet lepingut sõlmida, kuuluvad ka nutikate seadmetega sõlmitud lepingud direktiivi kohaldamisalasse. Ka intelligentsete süsteemide poolt sõlmitud lepingute puhul võib samale järelausele jõuda, lähtudes eelnevas peatükis kirjeldatud võimalikest käsitlustest.

Direktiivi artikkel 2 punkt 1 sätestab, et kaugleping on kaupleja ja tarbija vahel sõlmitud leping, mis sõlmitakse organiseeritud kaugmüügi- või teenuste osutamise skeemi alusel ilma kaupleja ja tarbija üheaegse füüsilise kohalolekuta, kasutades eranditult kas üht või mitut kaugsidevahendit kuni ja kaasa arvatud ajani, millal leping sõlmitakse. Direktiivi preambuli punkt 20 selgitab, et kauglepingu mõiste peaks hõlmama kõiki juhtumeid, kus leping sõlmitakse kaupleja ja tarbija vahel organiseeritud kaugmüügi- või teenuste osutamise skeemi alusel üksnes ühe või mitme kaugsidevahendi vahendusel (nt tellimuskiri, Internet, telefon või faks) kuni ja kaasa arvatud ajani, mil leping on sõlmitud.

Arvestades töös kirjeldatud tehnoloogiat ehk nutikat seadet ja sellesse integreeritud süsteemi, toimub tellimuse esitamine interneti vahendusel. Seega on käesoleva töö autor seisukohal, et ka nutikate ühendatud seadmete ja süsteemide poolt sõlmitud lepingud kuuluvad tarbija õiguste direktiivi kohaldamisalasse.

Direktiivi artikkel 3(3) nimetab erinevad lepingud, millele direktiivi ei kohaldata. Näiteks tuleb märkida, et eelmises peatükis kirjeldatud nutika külmkapi stsenaariumis tarbija õiguste direktiiv vähemalt esialgsel hinnangul ei kohalduks, kuivõrd see on artikli 3(3) punkti j kohaselt välistatud lepingute puhul, mis sõlmitakse toiduainete, jookide või muu koheseks kodus tarbimiseks ette nähtud kauba tarnimiseks ning mida kaupleja oma sagedaste ja korrapäraste ringsõitude käigus füüsiliselt tarnib tarbija koju, asukohta või töökohta.

Kirjanduses on märgitud, et „sagedaste ja korrapäraste ringsõitude“ kriteeriumi tuleks hinnata kaupleja, mitte tarbija seisukohast ehk kui kaupleja on valmis tooteid sageli ja regulaarselt tarnima, siis pole tähtis, kas tarbija kasutab seda teenust korra või pidevalt. See tähendaks, et nimetatud erand hõlmaks kogu kaupluste tootevalikut ehk märkimisväärset osa kaupadest, mida tarbijad nutikate seadmete kaudu tellivad. Reguleerimisala võiks seega hõlmata ka mittetoiduaineid, nt mähkmeid või muid majapidamistarbeid. Kui seda punkti tõepoolest selliselt tõlgendada, tähendaks see, et kaupleja ei pea direktiivist tulenevate nõuete täitmise üle muretsema ning tarbijate kaitse oleks suures osas välistatud.¹⁰⁶ Samas ei olnud ilmselt direktiivi koostajate eesmärk niivõrd laiaulatuslikku erandit kehtestada. Arvestada tuleb sellega, et tegemist on erandiga tarbijakaitse eeskirjadest ehk seda tuleks tõlgendada kitsalt, samuti tekiks küsimus direktiivi artikli 16(d) eesmärgist, mille kohaselt ei ole tarbijal taganemisõigust sellistest lepingutest, mille puhul tarnitakse kaupa, mis võib kiiresti rikneda või aeguda. Nimetatud erandi kohaldamist tuleks seega analüüsida konkreetse olukorra asjaoludest, kuivõrd direktiivi sätteid ei viita vajadusele hinnata „sageda“ ja „korrapärase“ nõuete täitmist vaid kaupleja seisukohast.¹⁰⁷

Direktiiv sätestab kauglepingute ja väljaspool äriruume sõlmitud lepingute puhuks teavitamisnõuded, vorminõuded, samuti tarbija taganemisõiguse. Käesolevas peatükis analüüsib autor põhjalikumalt teavitamisnõuete ja vorminõuete täitmist, kuivõrd töö varasemas

¹⁰⁶ Busch, C. Does the Amazon Dash Button Violate EU Consumer Law? Balancing Consumer Protection and Technological Innovation in the Internet of Things. – Journal of European Consumer and Market Law 2018/2, lk 79.

¹⁰⁷ Sein, K. Concluding Consumer Contracts via Smart Assistants: Mission Impossible Under European Consumer Law? - Journal of European Consumer and Market Law 2018/5, lk 181.

analüüsis kirjeldatud tehnoloogia on tekitanud eelkõige eelnimetatud nõuete kontekstis arutelusid. Tarbija õiguste direktiivi preambuli punktis 33 tuuakse välja, et kauplemisel peaks lasuma kohustus tarbijat eelnevalt teavitada igasugustest korralduslikest aspektidest, mis tulenevad olukorrast, kus tarbija sooritab kaupleja kasuks sissemakse, sealhulgas sellisest olukorrast, kus tarbija krediit- või deebetkaardil broneeritakse teatav summa. Lisaks peaks kaupleja andma tarbijale selget ja arusaadavat teavet, enne kui tarbija on seotud kauglepingu või väljaspool äriruume sõlmitava lepinguga, muu kui kauglepingu või väljaspool äriruume sõlmitava lepinguga või mis tahes vastava pakkumisega. Välja on ka toodud, et kauglepingute puhul tuleks kohandada teavitamisnõudeid nii, et arvesse võetaks teatavate kommunikatsioonivahendite tehnilisi piiranguid, näiteks teatavate mobiiltelefonide ekraanidel kuvatavate tähemärkide piiratud arv või telepoodide reklaami ajaline piiratus. Sellistel juhtudel peaks kaupleja täitma teavitamise miinimumnõudeid ja andma tarbijale viite muude teabeallikate kohta, näiteks pakkuma välja maksuvaba telefoninumbri või kaupleja veebilehe aadressi, kus asjakohane teave on vahetult ja hõlpsasti kättesaadav. Küsimus on, kas nende nõuete täitmine on näiteks asjade interneti seadet ja selles sisalduvat elektroonilist agenti kasutades tagatud.

3.1.2. Direktiiv 2000/31/EÜ elektroonilise kaubanduse kohta

Elektroonilise kaubanduse direktiiviga kehtestatakse Euroopa Liidus elektroonilise kaubanduse mitmesuguseid külgi käsitlevad standardeeskirjad. Direktiivi eesmärgiks on artikli 1(1) kohaselt aidata kaasa siseturu nõuetekohasele toimimisele, tagades infoühiskonna teenuste vaba liikumise liikmesriikide vahel. Tarbija õiguste direktiivi artikkel 8(9) sätestab, et käesolev artikkel ei piira direktiivi 2000/31/EÜ artiklites 9 ja 11 sätestatud elektroonilisi lepinguid ja elektroonilist tellimuste esitamist käsitlevate sätete kohaldamist.

E-kaubanduse direktiivi 11 nimetab täiendavad formaalsed nõuded tellimuse esitamisele. Artikli esimene lõik sätestab, et kui osapooled, kes pole tarbijad, ei lepi kokku teisiti, tagavad liikmesriigid, et kui teenuse saaja esitab oma tellimuse tehniliste vahendite abil, kohaldatakse järgmisi põhimõtteid: teenuseosutaja peab saaja tellimuse vastuvõtmisest teatama põhjendamatu viivitusega ja elektroonilisel teel; tellimus ja vastuvõtuteade loetakse kättesaaduks, kui osapooled, kellele need on suunatud, on võimelised neile ligi pääsema. Teine lõik sätestab, et kui osapooled, kes pole tarbijad, ei lepi kokku teisiti, tagavad liikmesriigid, et teenuseosutaja teeb teenuse saajale kättesaadavaks sobivad, tõhusad ja juurdepääsetavad

tehnilised vahendid, mis võimaldavad tal enne tellimuse esitamist leida ja parandada sisestusvead.

Eelnevasse teeb erandi artikli kolmas lõik, mille kohaselt ei kohaldata tellimuse vastuvõtmise viivitamatu kinnitamise põhimõtet ja sisestusvigade parandamiseks tehniliste vahendite kättesaadavaks tegemise nõuet lepingute suhtes, mis on sõlmitud üksnes elektronposti või samaväärsete isiklike sidevahendite teel. Seega tekib küsimus, kas käesolevas töös kirjeldatud automatiseeritud süsteemide kasutamine kujutab endast samaväärset isiklikku sidevahendit või mitte. Autori hinnangul ei ole tegemist elektronpostile sarnase isikliku sidevahendiga, kuivõrd süsteem esitab tellimuse lähtuvalt veebiplatvormil või kaupleja veebilehel olevast infost, täites tellimust esitades tarbija klikirolli tavapärasel veebipoodlemisel. Kogu ostuprotsess on mõlemalt poolt automatiseeritud, seega isiklik suhtlusfaktor puudub. Võrdlusena on tellimuste esitamisel häälkäskluse kaudu K. Sein leidnud, et häälkäsklustel töötav nutiassistent Alexa küsimused-vastused on eelnevalt programmeeritud, seega ei ole ka taolise tehnoloogia kasutamine võrreldav elektronpostiga samaväärse isikliku sidevahendiga.¹⁰⁸

Sisestusvigade parandamiseks sobivate, tõhusate ja juurdepääsetavate tehniliste vahendite kättesaadavaks tegemise nõue on Eesti õigusesse üle võetud VÕS -iga 62¹ lõikega 1, mis sätestab, et ettevõtja, kes sõlmib lepingu arvutivõrgu abil, peab andma lepingu teise poole kasutusse sobivad ja tõhusad tehnilised vahendid, millele teisel poolel on juurdepääs ja mille abil ta saab enne tellimuse edastamist tuvastada ja parandada sisestusvead. Sätte eesmärgiks on kaitsta isikute usaldust Internetis lepingu sõlmimise korral, tagades talle võimaluse oma tellimus enne selle ärasaatmist veel kord üle vaadata ja vajaduse korral sisestusvead ära parandada.

Kui lepingu sõlmimisel osaleb elektrooniline agent, ei ole tarbijal võimalik elektroonilise agendi poolt tehtud vigu (nt süsteemirikkest, andmete valesst hindamisest) parandada, kuivõrd ta ei pruugi sõlmitavast lepingust teadlik olla. Sama kehtib ka olukorras, kus elektrooniline agent ei ole mitte teinud viga, vaid on tulenevalt oma õppimisvõimest ja kasutaja harjumusi analüüsides otsustanud iseseisvalt tellimuse teha. Nimetatud säte võib edukas olla vaid siis, kui sõnum saadetakse seadme kasutaja isiklikule kontole, andes võimaluse tellimus üle vaadata. See on aga ebatõenäoline, kuna elektrooniline agent on tahteavalduse edastanud ning tellimuse puhul, mis ei ole ebatüüpiline, ei teki kauplejal ka kahtlust tellimuse võimalikust veast. Olukord

¹⁰⁸ *Ibidem*, lk 187.

võiks olla aga teine, kui elektrooniline agent tellib 100 pudelit piima, mida tarbijad üldjuhul ei tee. M. Loos on seega soovitanud tuua sisse direktiivi muudatus, mille kohaselt kui tarbija kasutab lepingu sõlmimisel elektroonilist agent, tuleks kauplejalt nõuda võimaliku sisendvea parandamise võimaluse pakkumist tarbijale endale, eelkõige kui tal on põhjust arvata, et tellimus ei pruugi olla tarbija tahtega kooskõlas. See tagaks, et automatiseeritud protsesside kaudu ei töödeldaks ebatõenäolisi tellimusi, vaid räägitakse läbi kaupleja ja tarbija individuaalse arutelu kaudu.¹⁰⁹

Nõue tellimuse vastuvõtmisest põhjendamatu viivitusega ja elektroonilisel teel teatada on Eesti õigusesse üle võetud VÕS § 62¹ lõikega 3, mille kohaselt peab ettevõtja tellimuse saamist viivitamata elektrooniliselt kinnitama. Näiteks peab e-poe pidaja tema veebikeskkonnas tehtud tellimuse saamise kohta saatma tellijale meili või muul viisil sõnumi. Seeläbi saab tellimuse esitaja kindlustunde selles osas, et ettevõtja on tema tellimuse kätte saanud. Tellimuse kinnitamine võib, aga ei pruugi tähendada ettevõtjapoolset nõustumust. See, kas seda saab nõustumusena käsitleda või mitte, sõltub kinnituse sõnastusest.¹¹⁰ Üldjuhul on sellised kinnitused automatiseeritud ning saabuvad koheselt tellimuse esitanu meiliaadressile. Asjade Interneti seadmete puhul võib aga tõenäoliselt pidada olukorda, kus tellimuse kinnitus kuvatakse kas seadme ekraanil või saadetakse seadmega seotud kontole. Ka siin tuleks kindlustada see, et teavitus edastatakse tarbijale. VÕS § 62¹ lg 5 tulenev nõue edastada lepingutingimused, sealhulgas tüüptingimused, lepingu teisele poolele selliselt, et tal on võimalik need salvestada ja taasesitada, ei tohiks sellisel juhul samuti probleemne olla, kuivõrd need võib edastada ka peale lepingu sõlmimist.

3.2. Teavitamisnõuded automatiseeritud lepingute puhul

3.2.1. Probleemi olemus

Käesolev alapeatükk vaatab täpsemalt seadusandlusest tulenevaid teavitamiskohustuse nõudeid. Tarbija õiguste direktiivi artikkel 6(1) nimetab pika loeteluna teabe, mida kaupleja selgel ja arusaadaval viisil enne tarbija sidumist kauglepinguga esitada peab. Eestis on artikkel 6 üle võetud VÕS §-ga 54 ning lisaks sätestavad VÕS § 62¹ ja § 62² erisused arvutivõrgus sõlmitud lepingutele. Direktiivist tulenev loetelu teabest on väga pikk, samas on osa nõuetest

¹⁰⁹ Loos, M., lk 80.

¹¹⁰ Sein, K. VÕS § 62²/4.3.

sõnastatud „*kui on asjakohane.*“, seega ei eelda kõik tarbijalepingud kogu nimetatud teabe esitamist.

Tarbija õiguste direktiivi artikli 6 lõiget 1 kirjutades ei ole autorid ilmselgelt arvestanud võimalusega, et tarbijad võivad lepingute sõlmimisel kasutada tarkvaraagente või muud automatiseeritud lepingu sõlmimise viisi. Tehnoloogilia on siinkohal tähelepanuta jäetud ning lähtunud on eeldusest, et tarbija sõlmib lepingu isiklikult mõnda konkreetset sidevahendit kasutades. Rääkides asjade Interneti mõiste alla kuuluvast nutikast seadmest, nagu seda on käesoleva töö kahes stsenaariumis käsitletud tark külmkapp, tuleks sättest tulenevalt edastada info vastavale seadmele, millega tellimus esitati.

Sissejuhatuses kirjeldas autor erinevaid automatiseerimise tasemeid, kus madalama taseme automatiseerimine viitab lepingu sõlmimise viisile, kus tarkvara või süsteem asendab vaid ühte lepingupoolt, teine osapool tegutseb aga kogu protsessi vältel isiklikult. Sellega puutuvad tarbijad kokku tavapäraste veebiostude tegemisel, kuivõrd kauplejat asendavad veebisaiti toetavad tehnoloogilised süsteemid. Tarbija tegutseb aga isiklikult, seega on tal võimalik kaupleja valiku ajal kogu informatsiooniga veebis tutvuda. Nii ei teki ka küsimust vajaliku info tarbijani jõudmisest, seega pole teavitamiskohustuse täitmise küsimus problemaatiline.

Sellest järgnevale ehk keskmisele automatiseerituse tasemele viitab olukord, kus üks pool on asendatud tarkvara või süsteemiga, teine tegutseb aga isiklikult, kuid mitte kogu lepingu sõlmimise protsessi vältel. Samale automatiseerituse tasemele viitab ka olukord, kus kogu protsess toimub tarkvara abil, kuid lepingut ei sõlmita enne, kui tarbija on pakkumise isiklikult üle vaatanud ja selle heaks kiitnud. Kuna siin on tarbija delegeerinud vaid osa ülesannetest tarkvaraagendile ehk lepingu sõlmimine toimub osaliselt automatiseeritult, on tarbija valinud endale sobiva lepingupartneri ise ning tal on olnud piisavad võimalused kaupleja poolt välja toodud teabega tutvuda.

Kõrgema taseme automatiseerituse korral asendab mõlemaid lepingupooli tarkvarasüsteem. Tarbija on selles olukorras lepinguprotsessist eemaldunud – ta võib olla eelnevalt süsteemis näiteks paika pannud mis toodete tellimist ta automatiseerida soovib ning mis on maksimaalne hind, kuid ta ei vali ise konkreetset lepingupartnerit, seega ei saa talle teatavaks kaupleja pakutav teave. Sellest tulenevalt tekib küsimus, kuidas teavitamiskohustus sobib või kohaldub automatiseeritud lepingute kontekstis.

3.2.2. Võimalikud lahendused

C. Markou on analüüsinud lepingueelse teabe esitamise kohustust ja selle kohaldatavust kõrgema taseme automatiseeritud lepingute sõlmimisel, sealhulgas esitanud viis võimalikku lähenemisviisi, millest ka käesoleva töö autor lähtub¹¹¹: 1) tarkvara-kui-tarbija lähenemine; 2) tarkvaralt-tarbijale lähenemine; 3) otsese kommunikatsiooni lähenemine; 4) tarkvaraga mittesobituva informatsiooni keskne säte; 5) teabe eemaldamise lähenemine.

Niinimetatud tarkvara-kui-tarbija lähenemisviisi puhul edastatakse vajalik teave tarbija poolt lepingu sõlmimise protsessi kaasatud tarkvaraagendile. See on kõige lihtsam lähenemisviis, kuna ei eelda direktiivi ega seadusandluse muutmist. Sisuliselt tähendab see tarkvara "tarbijana" käsitlemist, mis tuleneb praktiliselt asjaolust, et kuna asjaomane tarkvara asendab tarbijaid lepinguprotsessis (või kuna tarbijad delegeerivad lepinguprotsessi käsitlemise tarkvarale), on see tarkvara juba protsessi kaasatud ja teavitamiskohustus loetakse info süsteemi jõudmisega täidetuks. Samas tuleb täheldada, et selline lähenemisviis lihtsalt pigistab silma kinni probleemi osas, mis on seotud teatavates sätetes nõutavate teavitamiskohustuste mittevastavusega arenenud automatiseeritud lepingute sõlmimise kontekstis, jättes selle täieliku tähelepanuta. Teisiti öeldes nõuab see endiselt sellise teabe esitamist, millel on objektiivselt võimatu omada mõju lepinguliste otsuste vastuvõtmisele ja mis seetõttu ei suuda täita tarbijakaitselist eesmärki. Selles osas on C. Markou hinnangul tegemist puhtalt formalistliku lähenemisviisiga, mis nõuab „tühje” juriidilisi nõudeid ja tuleb seetõttu tagasi lükata.

Tarkvaralt-tarbijale lähenemine lähtub eeldusest, et tarkvara edastab talle edastatud teabe (inim)tarbijale. Iseenesest on võimalik, et kui tarkvaraagendile teave edastatakse, on agendi kasutajal ehk tarbijal võimalik selle teabega tutvuda. See lähenemisviis ei avalda eelmise lähenemisviisiga võrreldes ükskõiksust tõsiasja suhtes, et tarkvara ei saa tegelikult kasutada kogu talle edastatavat teavet ehk see lähenemine põhineb eeldusel, et tarbijal on võimalus edastatud infoga tutvuda või talle tegelikult ka see edastatakse. Iseenesest on see võimalik, kuivõrd tarbijat esindaval tarkvaral on tehniliselt võimalik enne tehingu lõpuleviimist küsida oma inimkasutaja nõusolekut ja saab sellega seoses edastada talle kogu lepingueelse teabe, mille talle kaupleja on edastanud. Selle lähenemisviisiga oleks võimalik tarbija õiguste direktiivist tulenevat lepingueelse teabe andmise kohustust kaupmehel järgida, kuivõrd

¹¹¹ Markou, C, lk 10-18.

eelnimetatud artikkel nõuab vaid teabe edastamist tarbijale, mitte selle tagamist, et teave tarbija poolt vastu on võetud ja sellega tutvutud. Samas ei arvesta see lähenemine kõrgema taseme lepingute automatiseerimisega, mille puhul on tarbija lepingu sõlmimise protsessis täies ulatuses tarkvara poolt esindatud. Tarkvaralt-tarbijale lähenemine eeldab siiski tarbijapoolset osalust. Samas pole praegune tehnoloogiline areng nii kaugel, et tarbijatel oleks võimalik seadmeid ja süsteeme end esindama suunata nn kõrgema taseme automatsioonis ehk olla kogu protsessi jooksul täielikult asendatud. On ka loomulik, et tarbijad soovivad, et tarkvara enne siduva lepingu sõlmimist saadaks vastava informatsiooniga teavituse ja taotleks tarbija eelnevat nõusolekut. Küll aga kui tehnoloogia areneb ja tarbijate kasutusse ilmuvad ka nt tehisintellekti sisaldavad nutikad süsteemid, jääks see lähenemine pealiskaudseks ja tehnoloogiat mitte soosivaks.

Otsese kommunikatsiooni lähenemine viitab sellele, et kaupleja ainus rahuldav ja sobiv viis tagada direktiivist tulenevate teavitamisnõuete täitmine on otse tarbijaga suhtlemine. Selle lähenemise kohaselt ei ole tarkvara või süsteem tegelikult tarbija ise ning kuna tarbija õiguste direktiivi artikkel 6 lõige 1 nõuab tarbijale lepingu teabe esitamist, tuleks see esitada tarbijale isiklikult. See lähenemisviis ei tee vahet artikli 6 lõikes 1 nõutavate teabekategooriate vahel ja seega tuleb kogu direktiivis nimetatud teave edastada tarbijale otse. Nõutav teave edastatakse (inim)tarbijale otse kaugsidevahendi, näiteks e-posti kaudu. Elektroonilisel turul registreerimisel, mis võimaldab automatiseeritud lepingute sõlmimist ja/või tarkvara määramisel tarbija nimel konkreetset lepingut sõlmima, peab tarbija täpsustama oma e-posti aadressi, millele kaupleja või teda asendav tarkvara asjakohase teabe saatma peaks. See lähenemisviis lükkab samuti kõrvale kõrgematasemelise ehk täielikult automatiseeritud lepingute sõlmimise idee ja eirab võimalust, et tarbijaid võib asendada tarkvara kogu lepinguprotsessi vältel. C. Markou hinnangul ei ole see seega asjakohane, kuna tarbija, kes soovib lepingu teabega isiklikult tutvuda, ei annaks lepingu sõlmimise protseduuri üle tarkvarale, vaid osaleks lepingu sõlmimise etappides isiklikult.

Tarkvaraga mittedisainitud informatsiooni keskne säte kui veel üks lähenemisviis viitab sellele, et see lepingu teave, mis ei sobi tarkvarasüsteemile edastamiseks, edastatakse tarbijale tsentraalselt sellel platvormil või veebilehel, kus nn kõrgematasemeline lepingu automatiseerimine toimub. Täpsemalt edastatakse sinna teave taganemisõiguse olemasolu, menetluste ja muude üksikasjade kohta, mis ei ole tarbijat asendavale tarkvarasüsteemile lepingu sõlmimise protsessis oluline või abistav, vaid vajalik eelkõige tarbijale endale. Kui tarbija täidab veebis vormi, mis juhendab tarkvara kindla toote ostma, võiks ekraanile ilmuda

aken, mis teavitab teda taganemisõiguse kasutamise ja sellega seotud küsimustest. Samuti saaks ilmuv teavitus talle märku anda asjaolust, kui soovitud toote puhul on tarbija õiguste direktiivi artikliga 16 sätestatud taganemisõiguse kasutamisega seotud erand. Sel lähenemisel on ette nähtud otsene suhtlemine tarbijaga ainult sellise teabe osas, mis on faktiliselt kasulik ja mida saab kasutada ainult inimtarbija, mistõttu ei lükka see kõrvale lepingute kõrgema taseme automatiseerimist. Lisaks viitab see otsese teabevahetuse viisile tarbijaga, mis toimub vaid sel hetkel, mil kõrgematasemeliste automatiseeritud lepingute korral tegutseb tarbija igal juhul isiklikult (tarkvarale sisendi andmisel) ja seega on tal ka tegelik võimalus esitatud teabega tutvuda. Samas ei tundu see lahendus esialgu sobilik selle informatsiooni osas, mis on seotud konkreetse kauplejaga, kuna tarkvarale sisendi andmisel ja selle enda asemele määraates ei pruugi veel teada olla konkreetne lepingupartner. C. Markou hinnangul pole see aga tõsine probleem, kuivõrd tarbija õiguste direktiivi artikli 6 lõikes 1 nimetatud teave, mis on kõrgematasemelise automatiseerimise puhul ebasobilik või ebavajalik, sealhulgas kauplejapõhine teave, siis need on enamasti seotud lepingujärgse perioodiga ja mõjutavad vähem tarbijate lepingueelseid otsuseid (või otsust, kas leping sõlmida või mitte).

Teabe eemaldamise lähenemine hõlmab sisuliselt mõne tarbija õiguste direktiivi artikli 6 lõikes 1 nõutud teabe eemaldamist või eemaldamise võimalust. See on selgelt eelkirjeldatud lähenemistest kõige drastilisem, kuna eeldab tarkvara jaoks sobimatute lepingueelsete nn teabekildude eemaldamist direktiivi loetelust. Samuti nõuab see tarbija õiguste direktiivi teiste sätete, näiteks artikli 6 lõike 6¹¹² ja artikli 10 lõike 1¹¹³ muutmist, et viia see vastavusse artikli 6 lõike 1 sisuga. C. Markou väidab selle lähenemisviisi juures, et selliste muudatuste tegemine ei muudaks tarbijakaitse taset olulisel määral peamiselt seetõttu, et tarbijale edastatakse eemaldatud teave lepingujärgselt tarbija kaitse direktiivi artikli 8 lõike 7 alusel. Teiselt poolt nendib ta, et nimetatud lähenemisviis ei püüa tagada seda, et teave tegelikult tarbijale lepingueelselt edastatakse.

Käesoleva magistr töö autori hinnangul tuleks hetkel suurtest muudatustest seadusandluses seoses kõrgetasemelise lepingute automatiseerimisega hoiduda, kuna tõenäosus, et selline täisautomaatne lepingute sõlmimise protsessi üleandmine tarkvarale lähiajal tarbijateni jõuaks, on väike. Asjade internet, tehisintellekt ja muud tehnoloogilised lahendused kindlasti

¹¹² Lõige sätestab, et kui kaupleja ei ole täitnud lõike 1 punktis e osutatud teavitamisnõuet täiendavate kulude või muude kulude kohta, või lõike 1 punktis i osutatud kauba tagastamise kulude kohta, ei pea tarbija neid kulusid tasuma.

¹¹³ Lõige sätestab, et kui kaupleja ei ole tarbijale taganemisõigust käsitlevat teavet esitanud artikli 6 lõike 1 punktis h nõutu kohaselt, siis lõpeb taganemistähtaeg 12 kuud pärast algse taganemistähtaja lõppu, mis on määratud vastavalt artikli 9 lõikele 2.

suurendavad automatiseeritust, kuid lähitulevikus on tõenäoline nende seadmete autonoomsus tasemel, mis eeldab siiski ka vahepealset tarbija osalust. Täielikult autonoomsed süsteemid ilmuvad tõenäolisemalt varem tööstuses ja *business-to-business* suhetes, seega eelistab autor lähenemist, millega välditakse muutusi seadusandluses. Tehnoloogia tootjad ja arendajad peaksid kehtivate nõuetega arvestama ning leidma tarbijakaitseliste normidega kooskõlas olemiseks tehnoloogilisi lahendusi, näiteks kindlustades, et süsteem edastab kogu vajaliku teabe tarbija meiliaadressile või esitab selle seadme ekraanil sarnaselt tavapärase veebitehinguga.

3.3. Vorminõuded kauglepingute puhul

Tarbija õiguste direktiivi artikkel 8(1) näeb ette, et teavitamisnõue tuleb täita tarbijale kättesaadavaks asjakohasel viisil, pidades silmas kasutatavat kaugsidevahendit, lihtsas ja arusaadavas keeles. Kui kõnealune teave esitatakse püsival andmekandjal, peab see olema loetav. Artikli lõige 2 sätestab, et kaupleja tagab, et tarbija kinnitaks tellimust esitades sõnaselgelt asjaolu, et tellimus tähendab kohustust maksta. Kui tellimuse esitamine eeldab nupule vajutamist või sellesarnast funktsiooni, tuleb nupp või sellesarnane funktsioon tähistada hästi loetavalt ainult sõnadega „tellimus koos maksekohustusega” või mõne muu samasuguse ühemõttelise sõnastusega, mis näitab, et tellimuse esitamine toob kaasa kohustuse kauplejale maksta. Kui kaupleja ei täida käesoleva lõigu nõudeid, ei ole tarbija lepingu ega tellimisega seotud.

VÕS § 62² lg 3 sätestab, et ettevõtja tagab, et tarbija kinnitaks tellimust, esitades sõnaselgelt asjaolu, et tellimus tähendab kohustust maksta. Kui tellimuse edastamine eeldab nupule vajutamist või sellesarnast funktsiooni, tuleb nupp või sellesarnane funktsioon tähistada hästi loetavalt ainult sõnadega „tellimus koos maksekohustusega” või mõne muu samasuguse ühemõttelise sõnastusega, mis näitab, et tellimuse esitamine toob kaasa kohustuse maksta. Kui ettevõtja ei täida käesolevas lõikes sätestatud nõudeid, ei ole tarbija lepingu ega tellimisega seotud. See tuleneb ka tarbija õiguste direktiivi artiklist 8(2). Lisaks sätestab VÕS § 62¹ ettevõtjale kohustuse lepingutingimused, sealhulgas tüüptingimused, lepingu teisele poolele esitada selliselt, et tal on võimalik need salvestada ja taasesitada.

Tarbija õiguste direktiivi artikli 8 lõikes 2 sätestatu ja uute tehnoloogiate suhte osas on ilmikas näide kohtuotsus Saksamaalt seoses Amazon Dash Button'iga.¹¹⁴ Dash Button on internetiga ühendatud seade või nupp, mis võimaldab sellele vajutades automaatselt tellida eelnevalt programmeeritud kaup.¹¹⁵ Näiteks saab seda eelnevalt programmeerida, et üks nupuvajutus tähendab kahe paki kohviubade tellimist kodusele aadressile, peale mida saadetakse kinnitus kasutaja mobiilsele sedmele. NorthRhine-Westfaleni tarbijaühing taotles 2016. aastal Amazoni suhtes keelavat ettekirjutust. Tarbijate ühing väitis, et nupp rikub Saksamaa tsiviilseadustiku (BGB) mitmeid sätteid, millega rakendatakse EL-i tarbijaõiguse direktiive. Täpsemalt väideti, et Amazon ei paku tarbijale enne lepingu sõlmimist Dash Buttoni kaudu seadusega nõutavat teavet. Kohus leidis, et Dash Button rikub BGB sätet, mis võttis üle tarbijakaitse direktiivi artikli 8 lõike 2. Samuti leidis kohus, et nupp rikub BGB sätet, millega rakendati tarbija õiguste direktiivi artikli 8 lõike 2 lauseid 2 ja 3, mille kohaselt peab kaupleja tagama, et tarbija kinnitaks tellimust esitades sõnaselgelt asjaolu, et tellimus tähendab kohustust maksta. Kui tellimuse esitamine eeldab nupule vajutamist või sellesarnast funktsiooni, tuleb nupp või sellesarnane funktsioon tähistada hästi loetavalt ainult sõnadega „tellimus koos maksekohustusega” või mõne muu samasuguse ühemõttelise sõnastusega, mis näitab, et tellimuse esitamine toob kaasa kohustuse kauplejale maksta.

Eelnimetatud kohtuotsus illustreerib seda, kuidas tehnoloogiline innovatsioon Euroopa Liidu tarbijakaitse küsimustes uusi väljakutseid tekitab. Amazon Dash Button eeldab inimese nupuvajutust, millega ta väljendab tahet toodet tellida ehk leping sõlmida. Automatiseeritud lepingute puhul on inimsekkumine aina vähenev, olenevalt süsteemi autonoomsusest. Võib järeldusele jõuda, et käesolevas töös kirjeldatud tark külmkapp, kes iseseisvalt toitaineid juurde tellib, ei vasta tarbijakaitse normidest tulenevatele nõuetele ehk kaupleja ei saa nende normidega arvestada kui tehnoloogilised lahendused seda ei võimalda.

3.4. Tüüptingimuste saamine lepingu osaks

Veebis lepingute sõlmimine toimub üldjuhul veebikaupleja eelnevalt kindlaksmääratud tingimuste alusel, mille sisu tarbijal pole võimalik mõjutada – tal on üksnes võimalus valida sobiv toode või teenus, nende kogus ja sobiv kauba kättesaamise (inglise keeles *delivery*) viis ja koht. Nendel juhtudel on tegemist standardiseeritud lepingutega ehk tüüptingimustega

¹¹⁴ Munich County Court's Judgment of 1 March 2018. Case 12 O 730.

¹¹⁵ Welch, C. Amazon's press-to-order Dash buttons are officially discontinued. (28.02.2019) – The Verge. Arvutivõrgus: <https://www.theverge.com/2019/2/28/18245315/amazon-dash-buttons-discontinued> (20.04.2020)

vastavalt VÕS § 35 lg-le 1.¹¹⁶ E-poodide puhul on lepingutingimustega tutvumine ja nendega nõustumine võimaldatud erineval kujul: *click-wrap*, *browse-wrap* ja *tap-wrap* meetodil. *Click-wrap* meetodi puhul on vajalik isiku nupul või lingil klikkimine, näidates sellega sätestatud tingimustega nõustumist ja tahet jätkata.¹¹⁷ *Browse-wrap* meetodi puhul on kasutajal võimalik tingimustega tutvuda läbi lingil klikkimise, mille tagajärjel avaneb leht tingimustega, mida isik lugeda saab.¹¹⁸ *Tap-wrap* viitab aga nutitelefonidel ja tahvelarvutitel vastavale nupule vajutamisele.

Õiguskirjanduses on nende meetmete aktsepteeritavuse üle vaieldud. Küll aga ei ole antud töö raames olulise tähtsusega see, mis meetodit kaupleja veebilehel tüüptingimuste tutvustamiseks kasutanud on, vaid see, kas elektroonilise agendi sõlmitud lepingu puhul on tüüptingimused saanud kehtivalt lepingu osaks, kui kasutajal pole olnud võimalik nendega tutvuda. Nagu tuvastatud, on üldjuhul vajalik inimese aktiivne tegevus kliki või puute vormis, millega väljendatakse tingimustega nõustumist, nutika seadme tellimuse puhul ei ole aga seadme kasutaja tellimusest teadlik ning nõ klikirolli täidab seadme elektrooniline agent. Sama kehtib ka VÕS § 62² lg 3 sätestatu kohta, mis käsitleb tarbija tellimuse kinnitust läbi maksekohustusele viitava selgesõnaliselt tähistatud nupu – elektrooniline agent on see, kes seda “näeb” ja kasutaja eest sellel “klikib”.

Seaduse kommentaaridest nähtub, et ainult tüüptingimuste äratundmisest või nende olemasolust ei piisa, et oleks tegemist tüüptingimuste kasutamisega teise poole suhtes. Tüüptingimuse saamine lepingu osaks sõltub kolme kumulatiivse tingimuse täitmisest: 1) tüüptingimusest teavitamine, 2) tüüptingimusega tutvumise võimalus, 3) lepingupoole arusaamine tüüptingimuse kuulumisest lepingu juurde, 4) nõustumine tüüptingimuse saamisega lepingu osaks.¹¹⁹ Lepingu osaks muutub ainult selline tingimus, mille olemasolust on pool teadlik. Kui üks pool ei teagi, et lepingu osaks on tüüptingimused, mis ei sisaldu lepingus endas, siis ei saa olla ka ühist tahet nendel tingimustel leping sõlmida.¹²⁰

VÕS § 37 lg 1 teine lause sätestab, et tüüptingimused on lepingu osaks ka siis, kui lepingu sõlmimise viisist tulenevalt võis nende olemasolu eeldada ja teisel lepingupoolel oli võimalus nende sisust teada saada. Tüüptingimuste olemasolu eeldatakse näiteks olukorras, kus lepingute

¹¹⁶ Valberg, M. Veebiplatvormi kui vahendaja õigussuhte kvalifitseerimine Eesti õiguse järgi. Magistritöö. Tartu: Tartu Ülikool 2017, lk 37-38.

¹¹⁷ Forder, J., Svantesson, D. *Internet and e-commerce Law*. UK: Oxford University Press 2008, lk 52.

¹¹⁸ *Ibid*, lk 50.

¹¹⁹ Kull, I. VÕS § 35/4.4.

¹²⁰ Kull, I. VÕS § 37/4.2.1.

sõlmimine toimub automaatide vahendusel ilma poole või tema esindaja isikliku kontaktita – nt parkimismajad, automaatsed hoiulaekad, fotoautomaadid jne. Sellistel juhtudel on nõutav lepingu sõlmimise kohas kergesti märgatava sildi olemasolu, mis teataks, et kõigi sõlmitavate lepingute suhtes kehtivad vastava ette tüüptingimused ja viitaks kohale, kus on võimalik nendega tutvuda. Sõltumata eeltoodust, tuleb arvestada konkreetse lepingulise suhte kõiki asjaolusid ning tüüptingimuste regulatsiooni eesmärki.¹²¹ Käsitledes elektroonilist agendi kui tahteavalduse vahendajat, kes kasutaja poolt määratud tingimustel tehingu teeb, võib kasutaja ka eeldada, et agendi vahendusel lepingulisse suhtesse astumine toob kaasa õiguslikud tagajärjed ning võis mõistlikult eeldada, et tehingu täpsemad tingimused selguvad tema poolt eelnevalt määratletud kriteeriumide täitmisel ehk lepingu sõlmimisel. Järelikult võiks jõuda seisukohale, et isik, kes annab käsu (programmeerib) elektroonilisel agendil teatud tingimustel lepingu sõlmida, saab isik tüüptingimuste olemasolu eeldada, kuivõrd see on taolises suhtes tavapärane ning ta on jätnud elektroonilisele agendile vabaduse tingimuste osas, mida ta kindlaks määratlenud ei ole.

Küsimus on aga selles, et kui isik pole lepingulisse suhtesse astumiseks mingisugust tahtet väljendanud, elektrooniline agent on teinud tehingu nõ omal algatusel ja selle tulemusel on sõlmitud kasutaja nimel leping, mille asjaoludest ega tingimustest ta ei tea, siis kuidas saavad tüüptingimused kehtivalt lepingu osaks saada. Nõukogu direktiiv 93/13/EMÜ ebaõiglaste tingimuste kohta tarbijalepingutes ei anna vastust sellele, kuidas lepingutingimused lepingu osaks saavad, seega see on liikmesriikide otsustada. Siin jõuame tagasi selleni, kuidas elektroonilist isikut vaadata – kas ta on pelgalt tahte avaldamise vahend, eirates autonoomsust ja õppimisvõimet või kas teda võiks mõista kui esindajat. Praegune kehtiv õiguskord, nagu käesoleva töö peatükis 2 selgitatud, ei võimalda intelligentsetel autonoomsetel agentidel kehtivat lepingut sõlmida lähtudes traditsioonilisest ofert-aktsept modelist, kuivõrd seadme kasutaja kui inimese tahe ei ole vastavuses elektroonilise agendi tahteavaldusega. Kui aga eirata seadme autonoomsust, käsitleda seda sarnaselt sidevahendiga, tuleks tahteavaldus kasutajale omistada. Omistamise-teooriat on toetatud ka õiguskirjanduses, tuues välja, et kui isik otsustab elektroonilise agendi aktiveerida, on ta sellega endale ka vastava riski võtnud, et agent käitub ettearvamatult. Samas on soovitatud tehnilist lahendust – tehingu tingimused tuleks edastada seadme kasutajale, et tal oleks võimalik nendega eelnevalt tutvuda, need salvestada ja taasesitada.¹²²

¹²¹ Kull, I. VÕS § 37/4.2.2.

¹²² Subirana, B., Bain, M, lk 83.

KOKKUVÕTE

Käesoleva töö eesmärgiks oli läbi traditsiooniliste lepinguõiguse printsiipide ja e-kaubandusele kehtivate nõuete analüüsida, kas tarkvaraagendid saavad sõlmida kehtiva õiguse järgi lepingu, tuua välja võimalikud probleemkohad, pöörates erilist tähelepanu tarbijalepingutele ning leida esile kerkinud probleemidele potentsiaalsed lahendused. Selleks tõi autor esimeses peatükis välja elektrooniliste agentide omadused ja eripärad - autonoomia, suhtlemisvõime ja reageerimisvõime. Praegune teabevahetus on peamiselt protokollipõhine avalduste vahetamine, kuid aina enam hõlmab see ka tõelist dialoogi ja tehingutingimuste üle läbirääkimisi, mille tulemusena agendid ka lepingu võivad sõlmida. Agente võib nimetada vähem või rohkem intelligentseteks ja autonoomseteks, kui nad suudavad õppida, oma tegevust planeerida ja teha otsuseid läbi eelnevalt väliskeskkonnas kogetu ja õpitu. Sellised agendid käituvad eesmärgipõhiselt – lõpptulemus võib olla täpsustatud (nt toote maksimaalne hind ja muud kriteeriumid), kuid agent, võttes arvesse ülesande täitmiseks vajalikke tegevusi, ressursse ja keskkonna omadusi, võib iseseisvalt otsustada kuidas ülesannet täita.

Teises peatükis analüüsis töö autor elektrooniliste agentide poolt lepingute sõlmimise küsimust, tuues välja lepingu sõlmimiseks vajalike tahteavalduste ja kokkuleppe saavutamise problemaatika, mis intelligentsete tarkvarasüsteemide puhul esile on kerkinud. Euroopa Liidu õigusaktid ei kasuta elektrooniliste agentide mõistet ning ei käsitle otsesõnu lepingu sõlmimise küsimust, jättes lepingute sõlmimise üldised aspektid üldjuhul Euroopa Liidu liikmesriikide enda reguleerida, küll aga on e-kaubanduse direktiivis märgitud, et liikmesriigid peavad tagama, et lepingusõlmimise protsessi suhtes kohaldatavad õigusnormid ei takista elektrooniliste lepingute kasutamist ega põhjusta selliste lepingute kehtetust selle tõttu, et need on sõlmitud elektroonilisel teel. Autor esitas aga küsimuse, kas Eesti seadustes sätestatu on piisav, tagamaks elektrooniliste agentide poolt sõlmitud lepingute kehtivus ning jõudis järeldusele, et vastus on erinev sõltuvalt sellest, kas elektrooniline agent on lepingu vahendajaks või initsiaatoriks.

Seaduses sätestatust tuleneb, et lepingu saavad sõlmida kaks või enam isikut, elektrooniline agent on aga tarkvaraüksus, millel õigussubjektsus puudub. Sellest tulenevalt peab tahteavaldus, ofert või aktsept, olema vähemalt isikule omistatav. See on probleemne intelligentsemate ja autonoomsemate süsteemide puhul, kus masinõppe, andmete töötlemise ja teiste nutikate seadmetega suhtlemise tulemusel elektrooniline agent iseseisvalt tellimuse otsustab esitada, millest isik teadlik ei ole ja mis ei vasta kasutaja tahtele. Kui tahteavaldus on

objektiivselt olemas (agendi poolt esitatud) ja teises lepingupooles on tekkinud usaldus, et tahteavaldus on nõuetekohaselt tehtud, siis tekib küsimus selle siduvusest seadme kasutajale.

Õiguskirjandusest ja seaduse kommentaaridest tuleneb, et siduvuse määrab subjektiivne tahtemoment ehk õiguslike tagajärgede kaasatamiseks peab tahteavalduses sisalduma nii selle objektiivne avaldus kui ka isiku subjektiivne tahe. Töö autor jõudis seisukohale, et kuna autonoomse elektroonilise agendi kasutaja ei saa selle omadustest tulenevalt seadme andmekogumise ja õppimistulemust mõjutada ning tellimust ette näha, omamata sealjuures ka sisemist tahet end tehinguga siduda, ei saa lepingut sõlmituks lugeda. Sellest tulenevalt on vajalik leida kehtivast õigusest teisi võimalusi, et kindlustada ka suureneva autonoomsusega süsteemide poolt tehtud tehingute kehtivus, sealjuures leida lahendusi mõlema lepingupoole kaitseks.

Esiteks analüüsis autor elektroonilise agendi käsitlemist kui lepingu sõlmimise vahendit, mille puhul kõrvutatakse autonoomne agent kui tarkvarasüsteem näiteks telefoni või faksimasinaga, mida tahteavalduse edastamiseks kasutatakse, kuid mis iseseisvalt tehinguid teha ei saa. Töö autor jõudis seisukohale, et see lähenemine jätab täielikult tähelepanuta autonoomsete süsteemide omadused, nagu näiteks õppimisvõime, kohanemisvõime ja iseseisvalt otsuste tegemine. Selle käsitlemise kohaselt omistatakse edastatud tahteavaldus seadme kasutajale kui tarbijale, kes intelligentse süsteemi sisse lülitamisel ja Internetti ühendades käivitas, lähtudes tahte hindamisel vaid objektiivsuse kriteeriumist. Tavapärane seadme kasutaja ei pruugi olla aga piisavalt asjatundlik, et tehnikat ja selle süsteemi vastavalt kontrollida ning näha ette selle käitumist, mis asetab kasutajale liialt suure riski.

Sarnasele järeldusele jõudis autor ka elektroonilise agendi kui lahtiste tingimuste määraja kontekstis, kus kasutaja on lepingutingimuste kindlaksmääramise elektroonilise agendi ülesandeks jätnud, mis on iseenesest analoogia korras VÕS § 26 lg 3 alusel võimalik, eelkõige kui tegemist on elektroonilise agendi kui tehingu vahendajaga, mitte initsiaatoriga. Isik loobub teadlikult võimalusest otsustada lõpliku lepingu sisu üle ja lepib võimalusega, et see ei vasta tema ootustele, samas ei arvestata ka siin intelligentsete autonoomsete agentide olemust ega ka ohtu kuritarvitamistele (nt häkkerid ja viirused), süsteemirikkele ja eksimusele. Sellega langeks kasutajale liialt suur risk, kuivõrd kõik intelligentse süsteemi otsused oleks talle omistatavad.

Järgnevalt analüüsis autor elektroonilise agendi kui esindajana käsitlemist TsÜS § 115 lg 1 mõttes ning jõudis seisukohale, et see on võimalikest lahendustest kõige sobivam, kuivõrd elektroonilised agendid asendavad seda, mida tsiviilõiguses esindajaks nimetatud kolmandad isikud tavapäraselt teevad. Ka õiguskirjanduses on jõutud seisukohale, et kui elektroonilistele agentidele antakse võimalus üksteisega suhelda eelnevalt programmeeritud juhiste abil ja neil on inimsekkumiseta, isiku teadmata ja eelneva konkreetse sisendita võimalik läbi viia kaupade tellimise tehinguid kasutaja nimel, siis tuleks neid kohelda samaväärselt nõ inim-esindajatega. Esindajana käsitlemise lahendust toetab ka agendi kasutaja võimaliku riski vähendamine ning pooltevahelise tasakaalu saavutamine, mis eeldab ka näiteks kindlustuse tegemist, et esindusõiguse piiridest väljunud agendi vastu suunatud kahju hüvitamise nõudeid täita.

Probleemseks asjaoluks on aga ka see, et esindajaks saab olla vaid inimene kui õigussubjekt, tal peab olema vähemalt piiratud teovõime ning talle on antud esindusõigus, mille alusel edastab esindatava nimel tehingu tegemisel oma tahet. Selge on see, et elektrooniline agent ei ole kehtiva õiguse kohaselt ei füüsiline ega juriidiline isik, tal puudub sealjuures õigus- ja teovõime, mistõttu ei saa talle seaduse kohaselt esindusõigust anda. Seega on pakutud lahenduseettepanekuna õigusvõime ja piiratud teovõime andmist. Elektroonilisele agendile isiku staatuse andmiseks ehk nn elektroonilise isiku loomiseks töö autor aga vajadust ei näe.

Kolmandas peatükis käsitles autor EL-i tarbijakaitselistest normidest tulenevaid nõudeid ja nende kohaldamist automatiseeritud lepingutele. Elektroonilistele agentidele iseloomulik sõlmida kauglepinguid, kuivõrd seade tellib üldjuhul kaupu veebiplatvormist või kaupleja veebilehelt. Lepingute kontekstis pole seega probleemseks ainuüksi küsimus, kas elektroonilised agendid saavad lepingulisse suhtesse astuda ja oma kasutajaid lepingutega siduda, vaid ka e-kaubandusele kehtivate nõuete täitmine.

Peamisteks küsimusteks on tarbijakaitselise regulatsioonist tulenevate nõuete täitmine – eelkõige kas kaupleja poolt seadmele esitatud teavet saab lugeda selle kasutajale esitatud teabeks ehk kas saab väita, et tarbija on vajaliku info kätte saanud. Samuti, kas saab öelda, et automatiseeritud lepingu puhul on tarbijale antud võimalus tehingu tingimustega tutvumiseks ning kas tüüptingimusi saab lugeda lepingu osaks, kui neid pole otse tarbijale edastatud.

Teavitamisnõuete osas, mis tulenevad eelkõige tarbija õiguste direktiivi artiklist 6, leidis autor, et direktiivi kirjutades on lähtutud eeldusest, et tarbija sõlmib lepingu isiklikult mõnda konkreetset sidevahendit kasutades. Rääkides asjade Interneti mõiste alla kuuluvast nutikast

seadmest, nagu seda on käesoleva töö kahes stsenaariumis käsitletud tark külmkapp, tuleks sättest tulenevalt edastada info vastavale seadmele, millega tellimus esitati. Nõrga ja keskmise taseme lepingu sõlmimise automatiseerimise kontekstis leidis autor, et direktiivist tulenevad nõuded on kohaldatavad. Kõrgema taseme automatiseerituse korral asendab mõlemaid lepingupooli tarkvarasüsteem. Tarbija on selles olukorras lepinguprotsessist eemaldunud – ta võib olla eelnevalt süsteemis näiteks paika pannud mis toodete tellimist ta automatiseerida soovib ning mis on maksimaalne hind, kuid ta ei vali ise konkreetset lepingupartnerit, seega ei saa talle teatavaks kaupleja pakutav teave. Sellest tulenevalt tekib küsimus, kuidas teavitamiskohustus sobib või kohaldub automatiseeritud lepingute kontekstis.

Töö autor tõi välja viis erinevat lähenemisviisi: 1) tarkvara-kui-tarbija lähenemine; 2) tarkvaralt-tarbijale lähenemine; 3) otsese kommunikatsiooni lähenemine; 4) tarkvaraga mittesobitava informatsiooni keskne säte; 5) teabe eemaldamise lähenemine. Autor jõudis nimetatud variantide kontekstis järeldusele, et hetkel tuleks suurtest muudatustest seadusandluses seoses kõrgetasemelise lepingute automatiseerimisega hoiduda, kuna tõenäosus, et tarkvarale lepingute sõlmimise protsessi täies ulatuses lähiajal üle antaks, on väike. Asjade internet, tehisintellekt ja muud tehnoloogilised lahendused kindlasti suurendavad automatiseeritust, kuid lähitulevikus on tõenäoline nende seadmete autonoomsus tasemel, mis eeldab siiski ka vahepealset tarbija osalust.

VÕS § 62¹ lg 1 kohaselt peab ettevõtja, kes sõlmib lepingu arvutivõrgu abil, andma lepingu teise poole kasutusse sobivad ja tõhusad tehnilised vahendid, millele teisel poolel on juurdepääs ja mille abil ta saab enne tellimuse edastamist tuvastada ja parandada sisestusvead. Kui aga lepingu sõlmimisel osaleb elektrooniline agent, ei ole tarbijal võimalik elektroonilise agendi poolt tehtud viga (nt süsteemirikkedest, andmete valest hindamisest) parandada, kuivõrd ta ei pruugi sõlmitavast lepingust teadlik olla. Sama kehtib ka olukorras, kus elektrooniline agent ei ole mitte teinud viga, vaid on tulenevalt oma õppimisvõimest ja kasutaja harjumusi analüüsid otsustanud iseseisvalt tellimuse teha.

VÕS § 62¹ lg-st 3 tuleneb ka ettevõtja kohustus tellimuse saamist viivitamata elektrooniliselt kinnitada. Näiteks peab e-poe pidaja tema veebikeskkonnas tehtud tellimuse saamise kohta saatma tellijale meili või muul viisil sõnumi. Üldjuhul on sellised kinnitused automatiseeritud ning saabuvad tellimuse esitanu meiliaadressile koheselt. Asjade Interneti seadmete puhul võib aga tõenäoliseks pidada olukorda, kus tellimuse kinnitus kuvatakse kas seadme ekraanil või

saadetakse seadmega seotud kontole. Ka siin tuleks kindlustada see, et teavitus edastatakse tarbijale.

VÕS § 62² lg 3 sätestab, et ettevõtja tagab, et tarbija kinnitaks tellimust, esitades sõnaselgelt asjaolu, et tellimus tähendab kohustust maksta. Kui tellimuse edastamine eeldab nupule vajutamist või sellesarnast funktsiooni, tuleb nupp või sellesarnane funktsioon tähistada hästi loetavalt ainult sõnadega „tellimus koos maksekohustusega” või mõne muu samasuguse ühemõttelise sõnastusega, mis näitab, et tellimuse esitamine toob kaasa kohustuse maksta. Kasutades elektroonilist agenti, jõuab see info vaid temani ning nupulevajutus tehakse kasutaja eest, andmata tarbijale võimalus tellimuse tingimustega tutvumiseks.

Et selliseid protsessuaalseid probleeme vältida, tuleks autori hinnangul lepinguelse teabe edastamine kindlustada ka otse kasutajale, näiteks e-kirja teel. Tähtis on see, et elektroonilist agenti sisaldava seadme kasutaja ei satuks olukorda, kus autonoomne süsteem on ta sidunud lepinguga, mille olemasolust, rääkimata tingimustest, teadlik ei ole. Selleks võiks kasutusele võtta nt tehnilised lahendused - elektroonilise agendi programmeerijate poolne süsteemiseadistus, kus elektroonilisel agendil oleks kohustus enne tahteavalduse tegemist saata teingu vastav info, sealhulgas vajalik lepinguelse teave ka kasutaja meiliaadressile või SMS-iga ning edastada kauplejalt saadud info tarbija isiklikule meiliaadressile. See eeldab loomulikult ka tarbija enese hoolsust, kindlustades meiliaadressi õigsuse ja muu tähtsa informatsiooni olemasolu.

Õiguskirjanduses on soovitatud ka EL direktiive parandada ja täpsustada, et agentide kasutamise osas ebakindlus kaotada ning tarbijate kaitse ja lepingupoolte kindlustunne tagada. Täiendavaks lahenduseks on pakutud tehniliste standardite seadusega kehtestamine, millele intelligentsed süsteemid vastama peavad. Sellisel juhul ei saaks programmeerijad tehisintellekti sisaldavat süsteemi turule lasta enne, kui see vastab seatud standarditele. Seda lahendust pole aga kiidetud, kuivõrd sellised kriteeriumid piiraks tehnoloogilist arengut. Paindlikuma lahendusena on välja toodud süsteemide vabatahtlikku märgistamist läbi auditeerimisprotseduuri, hinnates agendi turvalisust ning ning muid omadusi. Programmeerija võiks märgise agendile ka programmeerida või näiteks selle vastavust veebilehel märkida (nt kui agenti kasutab e-kauplus), mis annaks potentsiaalsetele lepingupooltele kindlustunde.

Võib jõuda järeldusele, et tehnoloogiline innovatsioon tekitab tarbijakaitse valdkonnas arvukaid küsimusi. Autori hinnangul peaksid tehnoloogia tootjad ja arendajad kehtivate nõuetega arvestama ning leidma tarbijakaitsete normidega kooskõlas olemiseks tehnoloogilisi lahendusi, näiteks kindlustades, et süsteem edastab kogu vajaliku teabe tarbija meiliaadressile või esitab selle seadme ekraanil sarnaselt tavapärase veebitehinguga. Automatiseeritud lepingute puhul on inimsekkumine aina vähenev. Töös kirjeldatud tark külmkapp, kes iseseisvalt toitaineid juurde tellib, ei vasta tarbijakaitse normidest tulenevatele nõuetele ehk kaupleja ei saa nende normidega arvestada kui tehnoloogilised lahendused seda ei võimalda.

ABSTRACT

The fourth industrial revolution and constant development of technology have brought with it innovative solutions directed at making the lives of people and the business activities of enterprises simpler and more convenient. Smart phones, smart watches and tablets are no longer something innovative, however, other ever-smarter devices with numerous added functions have been introduced to the market. One of the technological solutions in addition to artificial intelligence that has prompted much discussion is the Internet of Things (IoT). This relates to connecting everyday items to the Internet, as a result of which those connected devices exchange, concentrate and process information about their surrounding environment, in order to provide to the end user (whether a natural person, enterprise or the society at large) services with added value. IoT is deeply intertwined with business, industry, science, smart homes, smart cities and numerous other fields. In the everyday lives of consumers, IoT has an ever-increasing role in the form of smart devices, automated homes and intelligent cars.

One can count for example smart watches, doors, windows, lighting, cameras, speakers, as well as kitchen equipment among the devices comprising a smart home. Machine-to-Machine communication enables the exchange of information between those devices without human intervention, therefore even today, a scenario where a person is awakened by a smart alarm, which in turn sends a signal to start the coffee machine, turn on the lights and speakers is realistic already today. In addition to such automation of a home, it is also possible to automate various services. Amazon has introduced the Amazon Dash Replacement Service (DRS), which allows smart devices connected to it to place purchase orders independently – for a printer to order ink once reserves are depleted, coffee by a coffee machine, replaceable nozzles for a toothbrush and detergent for the dishwasher. Samsung has introduced the Family Hub refrigerator, which allows a user to make use of a touchscreen to order food items online, view recipes and view the contents of the refrigerator when not at home. As a next step, the market awaits for a refrigerator which is able to keep track of its contents and automatically order required food items.

Already today, enterprises are using software agents or electronic agents to automate Internet-based sales processes. Consumers in turn interact with electronic agents on the enterprises' websites and use electronic agents to place orders, for example in auctions on eBay. The devices of IoT is going to change the consumers' shopping habits – it will no longer be necessary to shop using an enterprise's website or a mobile application but rather, this can be done by using

a smart device which has been programmed to place orders on behalf of the user. These devices come with differing levels of autonomy – more autonomous systems are able to interact with other systems, gather data, learn and as a result of a complicated calculation, conclude agreements on behalf of the user, the content of which the user may not even be aware of. Considering the increasing popularity of IoT, fast pace of technological development and machine learning common to artificial intelligence, it is possible in the future that a refrigerator collects data concerning the consumption habits of its user and places orders independently without indirect human intervention.

The automation of concluding agreements occurs on different levels. The typical solution common today, i.e. low-level automation refers to a type of concluding an agreement where software or a system replaces only one side to the agreement, whereas the other side is involved personally throughout the whole process. Consumers experience this upon making regular purchases over the Internet, as the merchant is replaced by technical systems supporting the website. The following or medium-level automation type refers to situations where one side has been replaced by software or a system, whereas the other side is involved personally, however, not throughout the whole process. This is the way eBay and other online auction platforms operate – the consumer views the goods and selects the suitable one, however, placing bids and conclusion of the resulting agreement has been delegated to a software system. The same level of automation is common to a situation where the entire process is conducted using software, however, the agreement is not concluded before the consumer has personally reviewed and approved the offer. In a high-level automation type, both sides to the agreement are replaced by a software system. This type of automation can be achieved by using agent technology which allows the design of proactive, autonomous and also intelligent software agents. The consumer will therefore be replaced by a system which in a lot of cases will independently select the merchant with whom to conclude an agreement, therefore, prior to concluding an agreement, the consumer lacks an overview of the terms of the agreement and other information which it could otherwise be able to review.

Use of the aforementioned technology has brought about numerous legal questions. In the report attached to the European Commission's white book on artificial intelligence, it is explained that the common characteristics of artificial intelligence, IoT and robotics is connectivity, autonomy and data-dependency, in order to perform certain tasks in such a way that human control or supervision is minimal or absent. The complexity of these fields is highlighted by the number of enterprises active in the supply chain, as well as the amount of

components, parts, software, systems and services comprising the technological ecosystem. Therefore, an oft-analysed question is liability in a situation where a device operating autonomously causes damage, however, there are also numerous analyses in the fields of data protection, cyber security and consumer protection. This master's thesis concentrates on the latter, focusing on the relatively less analysed subject of automated consumer contracts in view of the new technology.

There's considerable legal uncertainty for contracts concluded by autonomous systems. This is further exacerbated by possible systemic failures of the system, a mistake in evaluating data, or another situation that results in the conclusion of a contract on behalf of the user that he did not expect or would not have agreed to. Thus, the aim of this work is to analyze through traditional contract law principles and the requirements for e-commerce, whether electronic agents can conclude a binding under the existing law, identify potential problems, paying particular attention to consumer sales contracts and finding potential solutions to emerging problems. As a result, the author has set the hypotheses as follow:

1. Under current law, electronic agents can conclude a binding contract and
2. The current legal framework provides adequate protection for consumers who use smart devices with ordering capabilities.

Autonomous agents differ from other software systems because of the following characteristics: autonomy, communication and responsiveness. The current exchange of information is mainly a protocol-based exchange of statements, but increasingly it also involves a genuine dialogue and negotiation of terms, which can also lead to the conclusion of a contract. Agents can be called more or less intelligent and autonomous if they can learn, plan their activities, and make decisions through what they have experienced and learned from the external environment. Such agents act by purpose - the end result may be specified (e.g. maximum price of the product and other criteria), but the agent, taking into account the activities, resources and environmental characteristics required to perform the task, can independently decide how to accomplish the task. Electronic agents entering into contracts have different levels of autonomy. For example, an agent with low autonomy is on a web server where prices and terms are set; an agent with a slightly higher degree of autonomy is, for example, on an airline website that adjusts prices, taxes, and charges, but generally not other contract terms. An even higher degree of autonomy is, for example, an agent at the iTunes Store, which adjusts the terms of the contract to the user's location, language, or other circumstances, and even more so to agents who are able to negotiate

and adjust specific terms with the users in real time. Such agents with varying degrees of autonomy present different conceptual challenges.

EU legislation does not use the concept of electronic agents and does not explicitly address the issue of conclusion of the contract, leaving the general aspects of contracting to the Member States, but the e-commerce directive Art. 9(1) does state that Member States shall ensure that their legal system allows contracts to be concluded by electronic means. Member States shall in particular ensure that the legal requirements applicable to the contractual process neither create obstacles for the use of electronic contracts nor result in such contracts being deprived of legal effectiveness and validity on account of their having been made by electronic means. However, it must be analyzed whether the provisions of the Estonian Law of Obligations Act are sufficient to ensure the validity of contracts concluded by electronic agents. It is clear that two or more persons can enter into a contract, but an electronic agent is a software unit that lacks legal personality. Consequently, the declaration of intent of the electronic agent must be at least attributable to a person.

This is problematic for more intelligent and autonomous systems where, as a result of machine learning, data processing, and other smart devices, the electronic agent decides independently to place an order that the person is unaware of and doesn't meet the user's inner will. If the declaration of intent exists objectively (presented by the agent) and there is confidence in the other party that the declaration of intent has been properly made, the question arises of its binding to the user of the system.

It can be concluded, followed from legal literature, that in order to decide if the declaration of intent is binding, we must consider the person's inner will and see if the person had subjective intent for the conclusion of the contract. Since the user of the autonomous electronic agent cannot influence the data collection and learning outcomes of the device due to its characteristics, and cannot foresee the order, additionally, without having the internal will to for the transaction, the contract cannot be considered as bindingly concluded. As a result, it is necessary to find other options in the current legislature to ensure the validity of the transactions made by systems with increasing autonomy, while finding ways for the protection of both contracting parties.

First, the author considered whether an electronic agent could be considered as a means of communication. In this theory, the autonomous agent is compared to a software system, such as a telephone or fax machine, which is used to deliver a declaration of intent, but which cannot

independently carry out transactions. The author of the thesis concluded that this approach completely ignores the characteristics of autonomous systems such as learning ability, adaptability and autonomous decision making. According to this approach, the communicated declaration of intent is attributed to the user of the device, who by switching on the intelligent device and connecting it to the Internet, would be bearing the risks. However, a conventional user of the device may not be sufficiently knowledgeable to properly control the system and to predict its behavior, which places the user at too high of a risk.

It could be considered that the electronic agent acts as a representative (an agent) within the meaning of § 115 (1) of the General Part of the Civil Code Act. The author concludes, that this might be the best and most appropriate solution, since electronic agents replace what is normally done by human agents. Legal literature also suggests that when electronic agents are given the opportunity to interact with one another through pre-programmed instructions and have the ability to carry out transactions on behalf of the user without human intervention, without knowing the person and without prior input, they should be treated equally with the so-called human representatives. The solution to deal with the agent is also supported by the fact that it would reduce the potential risk of the agent user and the achievement of a balance between the parties. However, under current law, representative can only be a person and as a legal entity, must have at least limited active legal capacity. It is clear that, according to the law in force, an electronic agent is not a natural or legal person, it has no legal and legal capacity, and therefore cannot be granted legal representation under the law. Thus, the proposed solution is to make changes to the law and provide agents, in some circumstances, legal capacity and limited legal capacity. But, it must also be noted that the author of the work does not see the need to create a separate legal entity, an electronic person.

In the context of the Internet of Things devices, electronic agents conclude distance contracts, as the device orders goods from a web store. Therefore, the question of whether electronic agents can enter into a contractual relationship and link their users to binding contracts, is not the only one. It is also problematic in the context of e-commerce and the requirements for distance contracts with consumers. The main issues are compliance with the requirements arising from consumer protection regulation - whether the information provided by the trader to the device can be considered as information provided to the user (the consumer), or it can be said that the consumer has received the necessary information; can you say that a consumer who is not aware of the transaction, has been presented the terms of the transaction and whether the standard terms can be considered as part of the contract if they have not been communicated

directly to the consumer; also, is it sufficient that the electronic agent accepts the terms, to say that the obligation of notification by the trader is fulfilled?

Article 6 (1) of the Consumer Rights Directive and § 54 of the LOA specify the information that the trader must provide in a clear and understandable way before the consumer is bound to a distance contract. Information must be provided before the contract is concluded or a binding offer is made by the consumer. Thus, the provision holds that the information should be communicated to the corresponding device with which the order was placed. In a situation where the device transmits the user's intent based on the specified parameters, though searches independently for a suitable contractor; or in a situation where the electronic agent operates by an algorithm and makes the sale independently, the pre-contractual information does not directly reach the consumer, but it reaches the device's electronic agent as it has dealt with the offer. In addition, Pursuant to § 62¹ (1) of the LOA, the trader who enters into a contract through a computer network shall make available to the other contracting party suitable and efficient technical means which are accessible by the other party and by which the other party is able to identify and correct typing errors before transmitting the order. However, if an electronic agent is involved in the conclusion of the contract, the consumer will not be able to correct the mistakes made by the electronic agent (eg system failure, incorrect data evaluation) as he may not be aware of the contract is even being concluded. Under § 62¹ (3) of the LOA, the trader shall immediately confirm in electronic form the receipt of an order. For example, an online store trader must send an e-mail to the consumer after getting the order. Typically, such approvals are automated and are instantly sent to the customer's e-mail address. However, in the case of Internet of Things devices, it is likely that the order confirmation will be displayed either on the screen of the device or sent to the account associated with the device. Here too, it should be ensured that the notification is communicated to the consumer.

§ 62² (3) of the LOA stipulates that the trader shall ensure that the consumer, when placing his order, explicitly acknowledges that the order implies an obligation to pay. If placing an order entails activating a button or a similar function, the button or similar function shall be labelled in an easily legible manner only with the words 'order with obligation to pay' or a corresponding unambiguous formulation indicating that placing the order entails an obligation to pay. Using an electronic agent, this information only reaches the system and the „button-click“ is done by the agent, so the consumer has no way of confirming the order. Another problem is that online contracts are generally based on predetermined terms and conditions from the web trader, the content of which cannot be influenced by the consumer. Generally, by placing an order on a website, the consumer can click through the click-wrap, browse-wrap,

and tap-wrap method to access and accept the terms of the contract, but the user doesn't access them in the case an electronic agent is used.

It can be concluded, that the pre-contractual information should be sent directly to the user, for example by e-mail. It is important that the user of the device does not get into a situation where the autonomous system has linked it to a contract, which existence or conditions aren't known. Technical solutions could be introduced - a system configuration by the programmer, so that the electronic agent would be obliged to send the relevant information of the transaction, including the necessary pre-contractual information to the user's e-mail address or by SMS, and forward the information received from the trader to the consumer's e-mail address. This, of course, also requires the consumer to ensure that the e-mail address is correct and that other important information is available. It has also been suggested to improve and clarify the relevant EU directives in order to eliminate uncertainty about the use of agents and to ensure consumer protection and legal certainty for the parties to the contract.

Ultimately, the author of the work came to the conclusion that it is possible to conclude contracts through electronic agents, but with their increasing autonomy it is difficult to associate their declarations of intent with their user, so there are some fitness problems to be solved and new ways to bind the parties to be found. Although it has been said that a person who has "activated" an intelligent system should take into account such a risk that the device behaves unpredictably and can make unexpected transactions, thus user should also be liable, but the results of the analysis revealed that this may lead to unjustifiably unfair results in certain situations. So, legislators need to keep up with the various technological innovations and react to them with sufficient speed. It is especially important to find the right and fair measures for that, but that may not be easy.

Kasutatud kirjandus

1. Allen, T., Widdinson, R.. Can Computers make Contracts? – Harvard Journal of Law & Technology/1, Vol 9, Winter 1996.
2. Bertolini, A. Robots as Products: The Case for a Realistic Analysis of Robotic Applications and Liability Rules. – Law, Innovation and Technology 2013/2.
3. Balke, T., Eymann, T. The conclusion of contracts by software agents in the eyes of the law. - 7th International Joint Conference on Autonomous Agents and Multiagent Systems (AAMAS) 2008/2.
4. Busch, C. Does the Amazon Dash Button Violate EU Consumer Law?Balancing Consumer Protection and Technological Innovation in the Internet of Things. – Journal of European Consumer and Market Law 2018/2.
5. Cassidy, S. B., Cohen, C. GAO Testimony Before Congress Regarding Emerging Opportunities, Challenges, and Implications for Policy and Research with Artificial Intelligence. - The Journal of Robotics, Artificial Intelligence & Law 2018/2.
6. Chen, M., Wan, J., Li, F. Machine-to-Machine Communications: Architectures, Standards and Applications. – KSII Transactions on Internet and Information Systems 2012/6, No 2.
7. Chopra, S., White, L. F. A Legal Theory for Autonomous Artificial Agents. USA: The University of Michigan Press 2011.
8. Elvy, S.-A. Contracting in the Age of Internet of Things: Article 2 of the UCC and Beyond. – Hofstra Law Review 2016/44.
9. Forder, J., Svantesson, D. Internet and e-commerce Law. UK: Oxford Univesrity Press 2008.
10. Gottfredson, L. S. Mainstream Science on Intelligence: An Editorial With 52 Signatories, History, and Bibliography. – Wall Street Journal 1994/1.
11. Gunderson, J. P., Gunderson, L. F. Intelligence ≠ Autonomy ≠ Capability. - Proceedings of the 2007 Workshop on Performance Metrics for Intelligent Systems, August 2007.
12. Guttman, R. H., Moukas, A. G., Maes, P. Agents as Mediators in Electronic Commerce. – Electronic Markets 1998/8.
13. Hanada, Y., Hsiao, L., Levis, P. Smart Contracts for Machine-to-machine Communication: Possibilities and Limitations. - IEEE International Conference on Internet of Things and Intelligence System 2018.
14. Howells, G. Protecting Consumer Protection Values in the Fourth Industrial Revolution. – Journal of Consumer Policy 2020/43.

15. Lerouge, J.-F. The Use of Electronic Agents Questioned Under Contractual Law: Suggested Solutions on a European American Level. – The John Marshall Journal of Information Technology & Privacy Law 1999/2, Vol 18.
16. Markou, C. Advanced Automated Contracting and the Pre-Contractual Information Duty of the Consumer Rights Directive. – Journal of Internet Law 2017/8, Vol 8.
17. Pirjan, A., Stanica, J. L. Challenges regarding the Appropriate Management of the Emerging Internet of Things Applications. – Research and Science Today 2017/2.
18. Pirjan, A., Stanica, J. L. Challenges regarding the Appropriate Management of the Emerging Internet of Things Applications. – Research and Science Today 2017/16, No 2.
19. Reyna, A., Martin, C., Chen, J., Soler, E., Diaz, M. On blockchain and its integration with IoT Challenges and Opportunities. - Future Generation Computer Systems 2018/88.
20. Robinson, W. K. Patent Law Challenges for the Internet of Things. – Wake Forest Journal of Business and Intellectual Property Law 2015/15, No 4.
21. Schank, R. C. What is AI, anyway? - AI Magazine 1987/4, Vol 8.
22. Sein, K. Concluding Consumer Contracts via Smart Assistants: Mission Impossible Under European Consumer Law? - Journal of European Consumer and Market Law 2018/5.
23. Subirana, B., Bain, M. Legal Programming: Designing Legally Compliant RFID and Software Agent Architectures for Retail Processes and Beyond. USA: Springer 2005.
24. Turk, K., Pild, M. Analüüs SAE tase 4 ja 5 sõidukite kasutusele võtmiseks (kitsas ja lai vaade). (14.10.2017). Arvutivõrgus: https://trinitiee/wp-content/uploads/sites/2/2017/10/L%C3%95PPRAPORT_Anal%C3%BC%C3%BCs-SAE-tase-4-ja-5-s%C3%B5idukite-kasutusele-v%C3%B5tmiseks_Riigikantselei_okt-2017.pdf (20.02.2020)
25. Turk, K., Pild, M. Kratiga või kratita – see on küsimus: Robotitest ja tehisintellektist tsiviilõiguslikult. – Juridica 2019/1.
26. Varul, P. Tsiviilõiguse ühtlustamine Euroopas – praegune seis ja võimalikud arengusuunad. XXX Eesti õigusteadlaste päevad: plenaaristung "Kolmkümmend / üheksakümmend". Tartu: TÜ IT Multimeedia talitus, 2008.
27. Varul, P. jt. Tsiviilõiguse üldosa. Tartu: Juura 2012.
28. Võlaõigusseadus I. Komm vlj. Tallinn: Juura 2016.
29. Zimmerman, E. J. Machine Minds: Frontiers in Legal Personhood. – SSRN Electronic Journal. (12.02.2015). Arvutivõrgus: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2563965 (20.02.2020)

Kasutatud normatiivmaterjalid

30. Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiv 1999/44/EÜ, 25.05.1999, tarbekaupade müügi ja nendega seotud garantiide teatavate aspektide kohta. – ELT L 171, 07.07.1999, lk 12-16.
31. Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiv 2000/31/EÜ, 8.06.2000, infoühiskonna teenuste teatavate õiguslike aspektide, eriti elektroonilise kaubanduse kohta siseturul (direktiiv elektroonilise kaubanduse kohta) – ELT L 178, 17.07.2000, lk 1-16.
32. Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiv 2006/123/EÜ, 12.12.2006, teenuste kohta siseturul. – ELT L 376, 27.12.2006, lk 36-68.
33. Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiv 2011/83/EL, 25.10.2011, tarbija õiguste kohta, millega muudetakse nõukogu direktiivi 93/13/EMÜ ning Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivi 1999/44/EÜ ja millega tunnistatakse kehtetuks nõukogu direktiiv 85/577/EMÜ ning Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiv 97/7/EÜ. – ELT L 304, 22.11.2011, lk 64-88.
34. Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiv (EL) 2019/770, 20.05.2019, digisisu üleandmise ja digiteenuste osutamise lepingute teatavate aspektide kohta. – ELT L 136, 22.05.2019, lk 1-27.
35. Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiv (EL) 2019/771, 20.05.2019, kaupade müügilepingute teatavate aspektide kohta, millega muudetakse määrust (EL) 2017/2394 ja direktiivi 2009/22/EÜ ning tunnistatakse kehtetuks direktiiv 1999/44/EÜ. – ELT L 136, 22.05.2019, lk 28-50.
36. Euroopa Ühenduste nõukogu direktiiv 93/13/EMÜ, 05.04.1993, ebaõiglaste tingimuste kohta tarbijalepingutes. – EÜT L 95, 21.04.1993, lk 29-34.
37. National Conference of Commissioners on Uniform State Laws. E-SIGN Laws of The Uniform Electronic Transactions Act (UETA) 1999.
38. Tsiiviilseadustiku üldosa seadus. RT I, 30.01.2018, 6.
39. United Nations. UNCITRAL Model Law on Electronic Commerce with Guide to Enactment. New York: United Nations Publication 1999.
40. Võlaõigusseadus. RT I, 20.02.2019, 8.

Muud allikad

41. Alexandre, F. M.. The Legal Status of Artificially Intelligent Robots: Personhood, Taxation and Control. Dissertation Project. Tilburg: Tilburg University 2017. Arvutivõrgus: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2985466 (28.02.2020)
42. Andrade, F., Novais, P., Neves, J. Issues on Intelligent Electronic Agents and Legal Relations. - The Law and Electronic Agents: Proceedings of the LEA 04 workshop, 2004. Arvutivõrgus: https://www.researchgate.net/publication/228598601_Issues_on_intelligent_electronic_agents_and_legal_relations (28.02.2020)
43. B. Buntz. The Top 20 Industrial IoT Applications. (20.09.2017) – IoT World Today. Arvutivõrgus: <https://www.iotworldtoday.com/2017/09/20/top-20-industrial-iot-applications/> (15.02.2020)
44. Bar, C. von. et al (ed). Principles, Definitions and Model Rules of European Private Law Draft Common Frame of Reference (DCFR). Prepared by the Study Group on a European Civil Code and the Research Group on EC Private Law (Acquis Group).
45. Commission of the European Communities. Proposal for a European Parliament and Council Directive on certain legal aspects of electronic commerce in the internal market. - COM(1998) 586 final, 18.11.1998.
46. Dave, N. 4 Major Ways in Which e-Commerce is Benefitting From IoT. (15.11.2017). – Business2Community. Arvutivõrgus: <https://www.business2community.com/ecommerce/4-major-ways-e-commerce-benefitting-iot-01957768> (20.02.2020)
47. Euroopa Komisjon. Ettepanek: Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiv digitaalse sisu üleandmise lepingutega seonduvate teatavate aspektide kohta. - COM(2015) 634 final, 09.12.2015.
48. Euroopa Komisjon. Komisjoni aruanne Euroopa Parlamendile, Nõukogule ning Euroopa Majandus- ja Sotsiaalkomiteele. Aruanne selle kohta, milline on tehisintellekti, asjade interneti ja robotika mõju ohutusele ja vastutusele. - COM(2020) 64 final, 19.02.2020.
49. Euroopa Komisjon. Komisjoni teatis Euroopa Parlemendile, Euroopa Ülemkogule, Nõukogule, Euroopa Majandus- ja Sotsiaalkomiteele ning Regioonide Komiteele. Tehisintellekt Euroopa huvides. COM(2018) 237 final, 25.04.2018.
50. Euroopa Majandus- ja Sotsiaalkomitee arvamus teemal „Komisjoni teatis Euroopa Parlamendile, nõukogule, Euroopa Majandus- ja Sotsiaalkomiteele ning Regioonide Komiteele „Asjade Internet – Euroopa tegevuskava” KOM(2009) lõplik. – ELT C 255.

51. Euroopa Majandus- ja Sotsiaalkomitee. Arvamus teemal „Asjade Internet – Euroopa tegevuskava“. - KOM(2009) lõplik, 17.12.2009.
52. Euroopa Parlamendi õiguskomisjon. Raport soovitud komisjonile robotikat käsitlevate tsiviilõigusnormide kohta (2015/2103(INL)). Arvutivõrgus: http://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-8-2017-0005_ET.pdf (28.02.2020)
53. Euroopa Parlamendi 16. veebruari 2017. aasta resolutsioon soovitud komisjonile robotikat käsitlevate tsiviilõiguse normide kohta. – ELT C 252, 18.07.2018, lk 239-257.
54. Euroopa Ühenduste Komisjon. Komisjoni teatis Euroopa Parlemendile, Nõukogule, Euroopa Majandus- ja Sotsiaalkomiteele ning Regioonide Komiteele. Asjade Internet – Euroopa tegevuskava. - KOM(2009) 278 lõplik, 18.06.2009.
55. European Commission. Report on the public consultation on IoT Governance, 16.01.2013. Arvutivõrgus: http://ec.europa.eu/information_society/newsroom/cf/dae/document.cfm?doc_id=1746 (08.02.2020)
56. European Group on Ethics in Science and New Technologies. Artificial Intelligence, Robotics and ‘Autonomous’ Systems. - Luxembourg: Publications Office of the European Union 2018.
57. Hallik, L. Tahteavaldus tsiviilõiguses. Magistritöö. Tartu: Tartu Ülikool 2005. Arvutivõrgus: <http://dspace.ut.ee/bitstream/handle/10062/1041/hallik.pdf> (27.02.2020)
58. Hansen, S. How IoT Takes E-commerce To The Next Level. (03.04.2019). – Hackernoon. Arvutivõrgus: <https://hackernoon.com/how-iot-takes-e-commerce-to-the-next-level-d76e9a22d0ef> (20.02.2020)
59. Kärner, T. Ära arva, vaid mõõda ehk mida IoT tegelikult tähendab. (17.06.2019) – Digitark. Arvutivõrgus: <https://digitark.ee/ara-arva-vaid-mooda-ehk-mida-iot-tegelikult-tahendab/> (08.02.2020)
60. Kraul, T. Artificial intelligence: When robots conclude contracts. (29.08.2017) – Noerr. Arvutivõrgus: <https://www.noerr.com/en/newsroom/News/artificial-intelligence-when-robots-conclude-contracts.aspx> (09.02.2020)
61. Lauslahti, K., Mattila, J., Seppälä, T. Smart Contracts – How Will Blockchain Technology Affect Contractual Practices? – ETLA Reports No 68, 09.01.2017. Arvutivõrgus: <https://www.etla.fi/wp-content/uploads/ETLA-Raportit-Reports-68.pdf> (04.03.2020)
62. Munich County Court's Judgment of 1 March 2018. Case 12 O 730.
63. Pagallo, U. From Automation to Autonomous Systems: A Legal Phenomenology with Problems of Accountability. - Proceedings of the Twenty-Sixth International Joint

- Conference on Artificial Intelligence, 2017. Arvutivõrgus: <https://www.ijcai.org/proceedings/2017/0003.pdf> (02.03.2020)
64. Perez, S. Amazon makes it easier for smart home devices to alert customers to low supply levels. (26.09.2019). – Tech Crunch. Arvutivõrgus: <https://techcrunch.com/2019/09/26/amazon-makes-it-easier-for-smart-home-devices-to-alert-customers-to-low-supply-levels/> (08.02.2020)
65. Ray, B. What is M2M? (14.02.2018) – Link Labs. Arvutivõrgus: <https://www.link-labs.com/blog/what-is-m2m> (08.02.2020)
66. Ricker, T. Wanted: An Amazon fridge that automatically reorders food. (18.01.2017) – The Verge. Arvutivõrgus: <https://www.theverge.com/2017/1/18/14308352/amazon-echo-refrigerator-reorders-groceries> (08.02.2020)
67. Rouse, M., Burns, E., Laskowski, N. AI (Artificial Intelligence). (aprill 2020) – Research Enterprise AI. Arvutivõrgus: <https://searchenterpriseai.techtarget.com/definition/AI-Artificial-Intelligence> (17.02.2020)
68. Smart Contracts Alliance. Smart Contracts: Is the Law Ready? – Chamber of Digital Commerce. (september 2018). Arvutivõrgus: <https://digitalchamber.org/smart-contracts-whitepaper/> (04.03.2020)
69. Technosoft Marketing. Smart Homes: IoT and M2M Revolutionizing the Way we Live. (08.05.2018) – Technosoft Innovations. Arvutivõrgus: <https://technosoftinv.com/smart-homes-iot-and-m2m-revolutionizing-the-way-we-live/> (15.02.2020)
70. Valberg, M. Veebiplatvormi kui vahendaja õigussuhte kvalifitseerimine Eesti õiguse järgi. Magistritöö. Tartu: Tartu Ülikool 2017.
71. Welch, C. Amazon's press-to-order Dash buttons are officially discontinued. (28.02.2019) – The Verge. Arvutivõrgus: <https://www.theverge.com/2019/2/28/18245315/amazon-dash-buttons-discontinued> (20.04.2020)
72. Wenderhorst, C. Ettekanne Euroopa Parlamendi õiguskomisjoni (JURI) kuulamisel 21.04.2016. Robotics, Artificial Intelligence, and Machine to Machine (M2M) Contracts. - Arvutivõrgus: <http://www.europarl.europa.eu/cmsdata/101087/1Wendehorst.pdf> (20.02.2020)
73. Zolfagharifard, E. Smarter than the average appliance: Samsung reveals 'Family Hub' fridge that orders food, plays films and even lets you see INSIDE IT remotely. (06.01.2016) – Daily Mail. Arvutivõrgus: <https://www.dailymail.co.uk/sciencetech/article-3386204/Smarter-average-appliance-Samsung-reveals-Family-Hub-fridge-orders-food-plays-films-lets-INSIDE-remotely.html> (08.02.2020)