

Tartu Ülikool
Humanitaarteaduste ja kunstide valdkond
Usuteaduskond

Nora Laukse

**"Mina olen T ja I":
religioossed motiivid tehisintellektiga seotud tulevikunägemustes**

Magistritöö

Juhendajad

Anne Kull (dr.theol.) ja Nele Dresen (MA religiooniuringud)

Tartu
2025

Sisukord

Sissejuhatus	4
1. Teoreetiline ülevaade	9
1.1. Tehisintellekti mõiste	9
1.2. Düstopia ja utopia mõisted	12
1.3. Religioosed motiivid Lääne kristlikus traditsioonis	16
1.3.1 Lunastus	17
1.3.2 Kohtumõistmine	19
1.3.3 Apokalüptika	20
1.4. Mõistete ümberkujunemine	21
2. Metoodika ja andmestiku ülevaade	28
2.1. Metoodika kirjeldus	28
2.2. Metoodika piirangud ja ohud	29
2.3. Valimi kirjeldus ja uuringu käik	30
2.3.1. Allikate põhjendus	30
2.3.2. Valimi põhjendus	30
2.3.3. Valimi ülevaade	31
2.3.4. Andmestik	33
2.3.5. Analüüsi protsess	33
3. Tulemused ja arutelu	34
3.1. Andmete jaotus	35
3.1.1. Düstoopiline ja utoopiline	35
3.1.2. Religioosne motiiv	35
3.2. Tulemuste analüüs	36
3.2.1. Lunastuse motiiv	36
3.2.2. Kohtumõistmise motiiv	40
3.2.3. Apokalüptika motiiv	43
3.2.4. Visionääride kriitika ulmelistele ideedele	48
3.3. Arutelu	50
4. Järeldused ja ettepanekud	56
Kokkuvõte	58

“I Am A and I”: Religious Motifs in Future Visions of Artificial Intelligence. <i>Summary</i>	60
Annotatsioon.....	62
Kasutatud kirjandus	63
Lisa 1. Transkribeeritud, eesti keelde tõlgitud, kokkuvõetud ja kodeeritud laused videodest	70
Lisa 2. Inglisekeelsed transkribeeritud tsitaadid	77
Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja üldsusele kättesaadavaks tegemiseks.....	78

Sissejuhatus

Kaasaja avalikus inforuumis on aina rohkem hakatud rääkima tehisintellektist (edaspidi töös TI) ning sellega seotud ootustest ja hirmudest (Maas 2024, 6). Tänapäeval ei käsitleta TI-d enam pelgalt tehnilise tööriistana, mis lihtsustab inimelu, vaid seda ümbritsevad üha sagedamini apokalüptilised ja lunastuslikud narratiivid, mis sarnanevad oma olemuselt klassikalistele läänelikele eshatoloogilistele motiividele.

Magistritöös uurin, kuidas religioossed motiivid nagu lunastus, kohtumõistmine ja apokalüptika esinevad TI kohta käivates tulevikustsenaariumites ja millisel kujul saab neid määratleda utoopiliste või düstopilistena.

Teema on oluline, sest TI-d puudutava arutelu kaudu saab mõtestada tehnoloogilist arengut ja sellega kaasnevat ärevust. Tehnoärevuseks võib pidada nii transhumanistlikku ootust, et tehnoloogia abil saavad inimesed üliinimeseks ja lunastatud, kui ka sellele vastanduvat apokalüptilist hirmu, et viimne kohtupäev on ukse ees ning inimesed ise on loonud oma hävitaja (Singler 2019, 165).

Religiooniuuringute kontseptuaalne raamistik pakub hea võimaluse neid narratiive analüüsida, kuna religioossed motiivid aitavad nähtavaks teha nii TI-d ümbritseva lootuse kui ka ärevuse sügavamad kihid. Ärevus on negatiivne emotsioon. Lisaks on olemas hirmutunne, mida kogetakse, kui inimest ähvardab otsene määratletav oht. Ärevuse tunde puhul aga on raske määratleda, mille pärast täpsemalt hirmu tuntakse; juhul kui ärevuse seisund on pidev, võib sellest kujuneda ärevushäire, mida peetakse vaimse tervise haiguseks (Vasar 2004, 591). Ärevus tekib siis, kui inimesed tajuvad enda ümber märke, mis viitavad, et tulevikus võib juhtuda midagi halba – näiteks kui kuulatakse, et TI areneb väga kiiresti ja võib muutuda inimesele isiklikult ohtlikuks. Kuid selline ärevus pole ainult isiklik tunne, vaid ka ühiskondlik nähtus – näiteks esinevad erinevates kultuurides isemoodi hirmud ja nende väljendamise viisid (Singler 2019, 161). TI-ga seotud ärevus tekib sellest, et inimõistus omistatakse masinale, millel seda olema ei peaks (Singler 2019, 170).

Kuna TI-visionääride sõnavõttudes seostatakse TI sageli inimeksistenti puudutavate teemadega, siis pakuvad need narratiivid viljakat materjali selleks, et uurida, kuidas taaskasutatakse klassikalisi religioosseid motiive. See omakorda tõstatab küsimuse, kuivõrd võib leida loodud tulevikunarratiividest religioosseid motiive, mis on sarnaselt seotud

tulevikuga. Motiivid nagu lunastus, kohtumõistmine ja apokalüptika kirjeldavad ühtaegu hirmu ja lootust tuleviku ees, millesarnast pinget kohtab TI-ga seotud tulevikunarratiivides. Need sisaldavad korraga nii kriitikat kehtiva korra suhtes kui ka visiooni uuest, paremast maailmast. Seetõttu on need kujundid sobivad vahendid, mille kaudu ühiskond püüab mõtestada TI võimalikke mõjusid ja riske kiiresti muutuvast tehnoloogilises maailmas. Eelnimetatud motiivide mitmetahulisus loob omakorda huvitava raami düstoopiliste ja utoopiliste ideede võrdlemiseks ja aitab näha, kuidas TI-ga seotud tulevikunägemused kordavad klassikalisi eshatoloogilisi kujundeid avalikus ilmalikus arutelus.

TI-ga seotud visionäärid kõlavad kohati nagu ulmeromaanide kirjanikud, kelle sõnavõttudes on märke nii düstoopilisest kui ka utoopilisest narratiivist: düstoopilises narratiivis räägitakse, et koos TI-ga kaotavad inimesed töö ning jäävad rumalamaks; utoopiline narratiiv annab seevastu lootust paremale homsele ning pakub lahendusi probleemidele, mis seni lahendamatu on tundunud. Paratamatult kujundavad need tulevikunarratiivid seda, kuidas ühiskond TI-d mõtestab.

Tehnoloogia ja religioon ei vastandu, vaid mõjutavad teineteist. Kuigi tehnoloogia progresseerumisel eeldatakse sageli, et ühiskond sekulariseerub, siis päris nii lihtsustatult seda võtta ei saa. Näiteks kasutavad suured tehnoloogiakeskused nagu Räniorg tuleviku kirjeldamisel sageli religioosset sõnavara. Sealjuures arutletakse inimeseks olemise tähenduse ja tehnoloogiat puudutavate eetiliste küsimuste, näiteks privaatsuse, kallutatuse või autonoomia üle. Need mõisted puudutavad otseselt religioosseid väärtusi (Ahmed *et al.* 2025, 105).

Teema aktuaalsust kinnitab asjaolu, et sellele on pühendatud juba eraldiseisev rahvusvaheline teadusajakiri Cambridge Forum on AI: Culture and Society, mis käsitleb TI kultuurilisi, sotsiaalseid ja filosoofilisi mõjusid interdistsiplinaarsest vaatenurgast. Ajakirja loomine näitab, et TI roll ühiskonnas on muutunud piisavalt oluliseks, et õigustada kriitilist akadeemilist uurimistööd (Cambridge Forum on AI: Culture and Society 2025). Ühtlasi on religiooniuuringute seisukohalt oluline analüüsida nii TI-ga seotud fiktiivseid ettekujutusi kui ka realistlikumaid tulevikustsenaariume, seda põhjusel, et TI kasutajate arusaamad tehnoloogia rollist ja selle võimalikust tulevikust mõjutavad laiemat kultuurilist ja ühiskondlikku nägemust tehnoloogiast.

Magistritöö eesmärk on leida, millisel kujul ilmnevad TI tulevikustsenaariumites düstoopilised ja utoopilised elemendid ning kuidas tõlgendada neid religioossete motiivide kaudu. Töö käigus leian ka võrdluskohad TI tulevikunarratiivide ja religioossete motiivide vahel. Peamine uurimisküsimus on: Kuidas ja millisel määral on võimalik tuvastada aastatel

2018–2025 TI-visionäärیده poolt sõnastatud tulevikunarratiivides religioosсеid motiive, nagu apokalüpsis, lunastus ja kohtumõistmine, ning millist funktsiooni need täidavad?

Mitmed autorid on väitnud, et TI ümber kujunenud ja kujunevad tulevikunarratiivid ei ole keelekasutuse ja motiivide poolest neutraalsed, vaid kasutavad struktuure, mis on sügavalt seotud kristliku eshatoloogilise pärandiga. Geraci (2008) on veenvalt argumenteerinud, et TI-d puudutavas avalikus arutelus on lunastuslikud ja apokalüptilised motiivid ümber kujunenud, kuid säilitanud samas oma algse tähenduse, mis on ühtaegu lootustandev ja hirmutekitav. Sõnad uuenevad, kui neid kasutatakse uues semantilises kontekstis. Autor võrdleb digitaalset apokalüptikat klassikalise lunastuse mõistega, kus peamine motiiv/sisu jääb samaks. Sarnast joont jätkab Singler (2019), kelle sõnul pole religioossete motiivide kasutamine TI riskidest kõnelemisel juhuslik, vaid pakub kultuuriliselt kättesaadavat raamistikku ebamäärase tehnoloogilise ärevuse mõtestamiseks. Bostrom (2021) loob TI-le moraalse täiuslikkuse kuvandi. Prohvetlikest algoritmidest on varasemalt kõnelenud nii Harari, Reese kui Kurzweil. Arvutiteadlane Ray Kurzweil (1999) on ennustanud, et lisaks intellektuaalsusele jõuavad masinad oma arengus tunnete, vaimsuse ja autonoomiani. Koos masinatega areneb samuti inimene ja maised hädad nagu vananemine, haigused ja surm kaovad. Ennustuse kohaselt juhtub see juba aastaks 2045. Uuemad käsitlelused rõhutavad samuti, et sekulaarses meedias ja poliitilistes väitlustes kasutatakse TI-narratiivides sageli utoopilis-düstoopilist tonaalsust, mis loob avalikkuse reaktsiooni tehnoloogilisele arengule (Cools *et al.* 2024).

Lisaks eelmainitud autoritele on oluline ära märkida, et käesoleva magistritöö põhiallikateks on uurimused, mis käsitlevad religioossete kujundite, eeskätt apokalüptika, lunastuse ja kohtumõistmise kasutust TI ja tehnoloogilise tuleviku kirjeldamisel. Teooriaosas tuginen põhiliselt Geraci (2008), Singleri (2019), Sargenti (1994), Deckkeri (2025) ning Rähme ja Prohli (2025) töödele, samuti Coolsi *et al.* (2024) meediadiskursuse analüüsile. Lisaks arvestan interdistsiplinaarse teaduskirjandusega ajakirjadest *Zygon*, *Journalism*, *Extrapolation*, *International Journal of Research and Innovation in Social Science*, *Theology and Science* ning *Journal of the American Academy of Religion*. Ajakirjanduslike ja populaarteaduslike allikatena kasutan väljaandeid *Financial Times*, *Futurism* ja *The Spectator*, mis moodustavad osa avalikust arutelust tehisintellekti riskide ja võimaluste üle.

Oma töös kasutan kvalitatiivset sisuanalüüsi, et selle abil uurida religioossete motiivide esinemist TI-visionäärیده avalikes esinemistes/sõnavõttudes. Töö empiirilises osas analüüsin nelja mõjuka TI valdkonna visionääri, Yann LeCunni, Geoffrey Hintoni, Elon Muski ja Sam Altmani avalikke sõnavõtte platvormil YouTube. Eelmainitud isikutel on olnud oluline roll TI

arendamisel, nad omavad nii poliitilist kui ka majanduslikku mõjuvõimu ning neil on suur vaatajaskond.

Võtan fookusesse kolm religioosset sõnavarast tuntud motiivi: lunastus, kohtumõistmine ja apokalüptika. Eesmärk on välja tuua religioosete motiivide olemasolu TI-ga seotud avalikes aruteludes. Lisaks määratlen analüüsis, milline on leitud motiivide utoopiline ja düstoopiline tasakaal ning kui palju religioosete motiive leidub TI-ga seotud tulevikunägemustes.

Minu töö praktiliseks tulemuseks on kolm võrdlustabelit teemal “Klassikalised religiooset motiivid vs. TI tulevikunägemused”. Selleks koondan visionääride jutupunktidest/öeldust leitud tulemused, lähtudes töö empiirilisest analüüsist. Analüüsisin iga visionääri kolme kuni viit avalikku esinemist, misjärel koondan tabelisse asjakohased tsitaadid ning jaotan need seejärel lühidalt vastavatesse religioosetes motiividesse¹: lunastus, kohtumõistmine ja apokalüptika. Kõigi kolme motiivi puhul liigitan tsitaadid omakorda kas utoopiliseks või düstoopiliseks. Töös on tabel joonisena kokkuvõtlikul kujul. Sellise jaotuse loogika seisneb selles, et mõisted on mitmeti tõlgendatavad ning omavahel sügavalt põimunud. Kategoriseerimise tulemusel moodustan töö empiirilise osa leidude põhjal võrdlustabeli, kus kõrvutan klassikalisi religioosete motiive nendega, mis esinevad TI-visionääride loodud TI-narratiivides.

Kõik motiivid on olnud otsemalt või kaudsemalt kasutuses erinevates religioonides ja filosoofiates. Oma töös kasutan mõisteid Lääne kristliku kultuuriruumi perspektiivist, sest globaliseerumisele vaatamata pärinevad Lääne tunnetusmudelid ja sõnavara siiani suuresti kristlikust taustast, isegi kui selle sõnavara kasutajad seda religiooniga ei seosta. Motiivid ja metafoorid aitavad uurida inimeste arusaamu TI mõjust. Nendel motiividel on ja saab olema mõju nii tehnoloogia edasisele arengule kui ka inimeste reaktsioonidele.

Minu magistr töö koosneb sissejuhatuses, kolmest põhilisest peatükist ja kokkuvõttest. Struktuur liigub üldisest selgitavast teoreetilisest raamistikust konkreetsete TI-visionääride tulevikunägemusteni ja nende analüüsini. Sealt edasi seon eelmainitu religioosete motiividega. Töö lõpetan arutelu ja kokkuvõtivate järeldustega.

Sissejuhatuses põhjendan teemavalikut, piiritlen uurimistemat, sõnastan uurimisküsimuse ja eesmärgid. Samuti annan lühiülevaate teema senisest uurimisseisust ja peatükkide kirjelduse.

¹ vt lisa 1 ja lisa 2.

Esimeses peatükis avan töö teoreetilise raamistiku. Selgitan TI-d kui uurimisobjekti religiooniuuringute vaatepunktist/valdkonnas ning käsitlen utoopia ja düstooopia mõisteid. Seejärel avan töö keskseid motiive (lunastus, kohtumõistmine ja apokalüptika) Lääne kristlikus traditsioonis. Peale selle toon välja, kuidas neid motiive TI-st rääkides taaskasutatakse.

Teises peatükis kirjeldan meetodikat ja andmestikku. Põhjendan kvalitatiivse sisuanalüüsi kasutamist, selgitan valimi kujunemist (Musk, Hinton, Altman, LeCun ja nende avalikud sõnavõtted aastatest 2018–2025) ning näitan, kuidas on jaotatud religioossed motiivid utoopilisteks ja düstoopilisteks. Seejärel osutan oma töö piirangutele ja ohukohtadele. Teise peatüki viimase teemana seon religioossed motiivid TI-visionääride sõnavõttudega ning loon võrdleva tabeli.

Kolmandas peatükis esitan tulemused ja arutelu. Selles kirjeldan religioosete motiivide jaotumist visionääride narratiivides ning analüüsin, kuidas lunastuse, kohtumõistmise ja apokalüptika motiivid TI tulevikust kõneledes esile kerkivad. Peatüki lõpuosas tõlgendan leitud tulemusi, arutlen nende üle ja esitan põhijäreldused.

1. Teoreetiline ülevaade

1.1. Tehisintellekti mõiste

Tehisintellekti (TI) mõiste võttis teadusringkondades 1956. aastal USA-s Dartmouth College'is toimunud konverentsil ametlikult kasutusele John McCarthy (Moor 2006, 87). See TI, millest räägiti aastal 1956, ei ole aga see, millest räägitakse täna. Kui varem oskasid raalid vaid lihtsaid arvutusi teha, siis täna suudavad need genereerida vastuseid keerulistele küsimustele ning luua pilte, videoid ja tekste. Haiglad, kaubandus ja tehnoloogia on vaid piiratud näited valdkondadest, kus TI on igapäevaselt kasutusel. Paljud teadlased usuvad, et ühiskond liigub kiiresti suunas, kus TI saab inimesest targemaks ja osavamaks peaaegu kõiges. Paneb mõtlema, mis saab inimkonnast siis, kui tehnoloogia tema kontrolli alt peaks väljuma (Youvan 2024, 2–3). TI ja düstopia on ulmekirjandusžanrist muutunud tõsiseltvõetavaks uurimisteenaks akadeemilisel maastikul. TI ületab juba täna inimeste kognitiivseid võimeid, jättes teadlased vaid ennustama selle järgmist sammu (Deckker 2025, 4483).

TI oskusi vastuseid genereerida võib pidada täna inimesele vastavaks, kuid need on kiirelt arenemas võimsamaks “superintellektiks”. On näha, et TI arengut viimase kümne aasta jooksul on alahinnanud ka antud teemaga igapäevaselt tegelevad eksperdid: teadlased, poliitikud, ametnikud ja meedia (Kokotajlo *et al.* 2025, 14).

Näiteks andsid 2023. aastal erinevad teadlased allkirjad, millega nad kutsusid tähelepanu pöörama sellele, et tehisintellekti põhjustatud inimkonna väljasuremise risk on sama aktuaalne kui pandeemiad või tuumasõda. Tänapäevaks on petitsioonis üle 1300 allkirja, sh on oma allkirja andnud tuntud TI-teadlased ja -eksperdid Geoffrey Hinton, Yoshua Bengio, Demis Hassabis, Sam Altman, Dario Amodei ning Google DeepMindi, OpenAI, Anthropicu ja teiste ettevõtete esindajad (Center for AI Safety 2023).

Deckker viitab oma uurimistöös Gebru'le (2021) ning toob välja, et ohuks osutub hoopis hüpoteetiliste ohtude väljamõtlemine, mis juhib tähelepanu kõrvale päris probleemidelt nagu algoritmiline diskrimineerimine, jälgimiskapitalism ja tööjõu ümberpaigutamine (Deckker 2025, 4484).

TI-d kuvatakse meediapildis sagedasti mõistetega, mis meenutavad religiooside lugusid lunastusest või viimsest kohtupäevast. Seda on varasemalt uurinud Belgia teadlased Cools, Van Gorp ja Opgenhaffen (2024), kes töötasid käsitsi läbi 1039 The New York Timesi

ja The Washington Posti artiklit, milles olid märksõnad *artificial intelligence* või *automation*. Nad otsisid vastust küsimusele, kuidas meedia räägib TI-st: kas neutraalselt, düstoopiliselt või utoopiliselt. Uuringu kümnest analüüsitud artiklist neli käsitlesid TI-d positiivselt, neli negatiivselt ja vaid kaks neutraalselt. Meedias paikneb TI skaalal päästvast lunastajast kuni kohutava ohtliku tehnoloogilise jõuni. Selles kasutatakse nii utoopilist sõnavara, nagu “pääs taevariiki”, kui ka düstoopiliselt kõlavaid kujundeid, nagu “hävitav Frankensteinini koletis”, mis viitab apokalüptilisele maailmalõpule. See osutab, et klassikalises meediadiskursuses kasutatakse tehnoloogiast rääkimisel religioosset kujundkeelt (Coolst *et al.* 2024).

Nüüdisaegses TI diskursuses aetakse tihtipeale segamini kaks erinevat mõistet: ANI (*Artificial Narrow Intelligence*) ja AGI (*Artificial General Intelligence*). ANI tähistab kindlat TI-süsteemi nagu ChatGPT, mis on loodud konkreetsete ülesannete täitmiseks, näiteks keele- või pilditöötamiseks. AGI on aga TI, mis on võrdne inimese kognitiivsete võimetega või ületab neid kõigis valdkondades. Selline TI-mudel on täna veel teoreetiline eesmärk, kuid avalik diskussioon on enamasti suunatud just sellele spekulatiivsele TI vormile ning see kujundab ühiskonna arusaama tehnoloogiast ja sellega seotud protsessidest. Tihti räägitakse viimasest hoopis ASI (*Artificial Superintelligence*) nime all (Rähme ja Prohl 2025, 574–575). Kõnealuste mudelite erinevusena saab tuua välja selle, et kui ANI suhtleb nii, nagu arendajad soovivad, siis AGI on võimeline omandama ja peegeldama teadmisi keskkonnast ning reageerima iseseisvalt. ASI on aga juba võimeline saavutama iseseisva teadvuse, suutes end sekkumatult harida (Klingler 2024).

On arusaadav, et intellekti määratlemine on märksa keerukam ja aeganõudvam küsimus, mille põhjalik käsitlemine ületaks selle magistritöö piirid. Töös kasutan eelkõige Dario Amodei käsitlust terminist “intellekt”. Selle sõna taga on miski, mis on võimeline pakkuma iseseisvalt probleemidele lahendusi. Seejuures on ta loov ning omab oskusi nagu põhjendamine, õppimine, planeerimine. Lühidalt võiks intellekti defineerida kui kooslust erinevatest kognitiivsetest oskustest (Amodei 2024, 6).

TI arengut iseloomustavad tõusud (haip/buum), mis vahelduvad tagasilöökidega ehk “TI-talve” perioodidega. TI kontseptsiooni esmatutvustamise järel eespool mainitud Dartmouthi konverentsil (McCarthy *et al.* 1956) algas viimane suurem talveperiood 1990. alguses ning kestis aastani 2006, kui Kanada professor Hinton esitles süvaõppe algoritmi, mis põhineb 1940. aastatel loodud ANN-teoorial (ingl *the artificial neural network theory*), võimaldades esmakordselt töödelda suuremahulisi andmehulki. See algoritm ühendati internetist kättesaadava informatsiooniga, mis viis TI valdkonna uue tõusuni aastal 2010 (Liu *et al.* 2017, 3). TI õitseae jätkub üha kiirenevas tempos. Investorite rahastus valdkonda

suureneb iga aastaga, aastal 2013 oli see 1,7 miljardit USA dollarit, 2017. aastal juba üle 15 miljardi dollari (Naude 2021, 3). 2024. aastal oli ülemaailmse TI turu suurus 279,2 miljardit dollarit ja prognooside kohaselt jõuab see 2030. aastaks 1811,75 miljardi dollarini (Grand View Research 2024). Kiire arengu taga on kolm põhjust: arvutid muutuvad võimsamaks (Moore'i seadus²), tehnika muutub odavamaks ning internet võimaldab töödelda suuremaid andmehulki. Areng on saanud võimalikuks, sest masinad suudavad andmete abil õppida inimesepoolse programmeerimiseta (Naude 2021, 3–4). Rähme ja Prohl (2025, 573) toovad oma artiklis “Religious studies approaches to the intersection of artificial intelligence and religion: formations analogous to religion” esile:

Religioon ja TI on omavahel tihedalt seotud. See väide võib esmapilgul tunduda üllatav, isegi vastupidine tunnetuslikule loogikale. Tavaliselt nähakse TI-d kui ilmalikku tehnoloogilist innovatsiooni, mis põhineb matemaatikal, loogikal, tehisnärvivõrkudel ja inseneriteadusel. Seega tundub see olevat religiooni valdkonnast lahus (Rähme ja Prohl 2025, 573).

Lisaks viitavad Rähme ja Prohl DeepMindi looja Mustafa Suleymanile, kes toob välja, et kaugel pole aeg, kus TI omistab endale inimliku võime tajuda, mõelda ja tegutseda (Suleyman ja Bhaskar 2023, 61). Tehnoloogiaekspertid, sealhulgas Suleyman, toovad välja reaalse hirmu, milles tehnoloogia ei allu enam inimesele. Seda võimalust toetavad avalikud arutelud tehnoloogia, eetika ja poliitika valdkondades. Meedia võimendab seda sõnumit, luues narratiivi, kus TI-st saab kas inimsoo päästja/lunastaja või potentsiaalne viimsepäeva kohtumõistja (Rähme ja Prohl 2025, 574).

Coolsi empiirilises uuringus ilmnisid TI kajastamisel samuti otsesed religioossed metafoorid, nagu pääsemine taevariiki või viide Pühale Graalile, mis kinnitavad käesoleva töö hüpoteesi, et religioosseid motiive kasutatakse TI-narratiivides (Cools *et al.* 2024).

TI-st rääkimisega kaasneb ebamäärasus, kuna TI on miski, mis paikneb utopia ja düstopia vahel. Põhjuseks on, et teadlased pole enam kindlad, kuidas TI funktsioneerib. Siinkohal räägitakse musta kasti teooriast, mis viitab asjaolule, et TI-ga seotud protsessid, selle automatiseerimine või sellega seotud algoritmid pole enam läbipaistvad (Cools *et al.* 2024, 14).

² Moore'i seadus – Moore'i seadus ütleb, et mikrokiibil olevate transistoride arv kasvab umbes kaks korda iga kahe aasta järel. See on saanud nime Inteli kaasasutaja Gordon E. Moore'i järgi, kes kirjeldas seda 1965. aastal. (Intel Corporation, 2005).

1.2. Düstoopia ja utoopia mõisted

Düstoopia ja utoopia võivad olla mündi kaks poolt, neid on äärmiselt keeruline mõtestada ja piiritleda. Nii mõnigi düstoopia võib muutuda märkamatuks utoopiaks ja vastupidi (Sargent 1994, 5).

TI-st ja AGI-st rääkides jõutakse tihti kahe vastandliku leerini: utoopiline ja düstoopiline. Esimese kohaselt loob TI inimestele võimaluse elada murevaba, tähenduslikku ja loovamat elu, tegeledes ainult meeldivaga. Teisalt esitleb düstoopiline nägemus võimalikke tulevikustsenaariume alates massilisest tööpuudusest kuni inimkonna katastroofilise hävinguni (Carroll 2024, 855).

Poliitikateadlane Gregory Claeys on välja pakkunud ühe tuntuma düstoopiažanri alaliigituse, jagades selle ökoloogiliseks, poliitiliseks ning teadus- ja tehnoloogiapõhiseks (Claeys 2017, 5). Oma töös keskendun ma eelkõige teadus- ja tehnoloogiapõhilisele düstoopiale. Düstoopiat võib vaadelda kui katastroofitunnetust. See on justkui kõrge ebakindlustunne, mida modernne ühiskond kogeb igapäevaselt ning mida peetakse normaalsuseks. See hõlmab endas hirmu ökoloogilise katastroofi, ülemaailmse vaesuse, näljahäda, tööpuuduse ja autonoomsete relvade ees (Jameson 2010, 22).

Mõiste “düstoopia” pärineb vanakreeka keelest ja selle otsetõlge oleks “halb koht”, kus sõna *dus* tähendab ‘halba’ ja *tópos* ‘kohta’ või ‘paika’. Termin on loodud vastandina “utoopiale”, mis samuti pärineb vanakreeka keelest, kus *ou* tähendab eitust või eesliide *eu-* tähendab ‘head’. Nii düstoopia kui utoopia on väljamõeldud paigad, mis kirjeldavad (kohati ennustades) kujuteldavaid ühiskondi vastavalt nende arengule (Rumvolt 2024, 5). Selliseid ennustusi võib võtta nii hoiatuste, juhiste kui ka meelelahutusena.

Düstoopia on negatiivne, rõhuv ning seal valitseb ebainimlik kord. See on kujutus, kus algselt maailmakorda päästvad ideed on viinud hävinguni. Düstoopia on tihti reaktsioon läbikukkunud utoopiale. See on hoiatav kriitika ühiskonnale, mis suunab vaatlema, kuhu võivad teatud sotsiaalsed või tehnoloogilised arengud inimkonna viia, kui eetika ja moraal jäävad kahe silma vahele (Sargent 1994, 9–10). Düstoopiale lähedaseks peetakse antiutoopiat, mille eesmärk on kriitiliselt vaadelda ideaalset sootsiumi (Tomberg 2023, 26). Seda võib määratleda kui kujutelma ühiskonnast, milles on püütud realiseerida utoopiat, ent mille tulemusel on ühiskonnale osaks saanud hoopis katastroofilised tagajärjed (Seeger ja Davison-Vecchione 2019, 54). Enamasti osutab antiutoopia nii-öelda väärastunud utoopiale, kus näiline heaolupaik omandab pigem kurjakuulutava maailma ilme (Org 2017, 180). “Antiutoopia kirjeldab välja mõeldud ühiskonda kui sotsiaalse kurjuse ja ebaõigluse kantsi, mis allegooriliselt

viisil kätkeb endas ideaalseks peetava ühiskonnaseisundi kriitikat,” viitab Rumvolt Sargent’ile (Rumvolt 2024, 10). Autor toob välja, et see küll tõepoolest sarnaneb düstoopiale, kuid need pole samad kontseptsioonid. Antiutoopia tuleneb sotsiaalse ülesehituse utopistlike ideede läbikukkumisest, seal pole inimesel enam muud teha kui säilitada oma sisemine inimlikkus (Rumvolt 2024, 11). Kokkuvõtlikult proovib antiutoopia olla skeptiline, kriitiline ja peegeldada utopilist reaalsust, uurides, milline hind on ideaalsel korral ning kus varjavad end võimalikud ohud (Sargent 1994, 22). Lisaks on olemas mõiste “kakotoopia”, mis on kõige halvem võimalik reaalsus ilma ühegi utopilise varjundita (Rumvolt 2024, 11). Antud töö kontekstis mõtestan düstoopiat kui sotsiaalse kriitika vahendit, hoiatust ühiskonnale ja reaktsiooni läbikukkunud utoopiale.

Utopia pole vaid nägemus tulevikust, vaid osutab ka meie kujutlusvõime piiridele, kuidas ja kui radikaalselt meile teadaolev võib muutuda. Utopiline mõtlemine loob piirid, millest inimene edasi ei oska enam ette kujutada (Jameson 2010, 23). Utopia põhieesmärgiks on kujutada ette alternatiivset ühiskonda, mis vastandub olemasolevale ja pakub paremat viisi elamiseks kui praegune reaalsus (Sargent 1994, 3–4). Täpsemini määratleb Sargent utopiat kui mõttelist konstruktsiooni (Sargent 1994, 5). Utopia ei ole pelgalt fantaasia, vaid kriitiline tööriist, mis võimaldab reflekteerida sotsiaalseid, poliitilisi ja eetilisi probleeme.

Utopia on “hea koht” või “mitte koht”. Selle peamine tunnus on mitte-olemine meile mõistetavas keskkonnas. Utopia loob pinnase ettekujutusele või fantaasiale, milline paik on hea. Mõiste utopilisest kohast muutub ajas. Näiteks mõni utopiline nägemus, mis pärineb 16. sajandist, mõjub tänapäeval lausa õõvastavalt. Samamoodi tunduksid 20. sajandi utopiad 16. sajandi inimesele düstoopiana. Nii mõnigi tänapäeva utopia annaks alust mõelda, et tegu on kuradi töö või isegi põrguga. Utopiast rääkides on oluline mõista, et kuigi utopia vorm ja sisu on ajas muutunud, ei ole selle tähendus ega kasutus kadunud (Sargent 1994, 5). Tihtipeale kritiseeritakse nägemust utopiast, luues pildi ideaalmaailmast, kuid ei kirjeldata, kuidas ühiskond sinna kohta võiks jõuda (Sargent 1994, 7).

Utopistlik fantastika on midagi enam kui nägemus heast tulevikust, see on kehtiva korra kriitika. See loob võimaluse mõtteharjutuseks, milline võiks olla tulevik, kui ühiskonnas teha radikaalseid muutusi ja kui homme ei pea olema sama, mis tänane (Jameson 2010, 25). Sealjuures on utopia idee muutunud aja jooksul religioosest unistusest ilmalikuks poliitiliseks visiooniks või isegi projektiks. Tänapäeval on hakatud utopiat pidama võimatuks ja suisa ohtlikuks. Kriitikud nagu Camus, Jünger ja Sand on hoiatanud, et täiusliku ühiskonna loomine viib paratamatult diktatuuri ja vägivallani, tuues näiteks, kuidas Prantsuse revolutsioon algas vabaduse loosungitega, kuid lõppes erinevate õudustega. Nende hoiatuste

tulemusena kaotas utoopia oma usaldusvääruse. Inimesed ei osanud enam uskuda ideaalse ühiskonna loomise võimalikkusesse. Utopia on otsene oht sotsiaalsele korrale, sest ilusatel ideedel ja karismaatilistel unistajatel võib olla võime liigutada masse (Sargent 1994, 22).

Utopia ja düstopia on religiooniga tihedalt põimunud. Utopia on nägemus täiuslikust ühiskonnast, mis on kriitiline reaktsioon reaalsele olevikule. Sarnane motiiv või funktsioon on religioonil. See toimib utoopilise unistusena, pakkudes midagi, mida materiaalne argipäev pakkuda ei suuda. Utopia ja religioon on omavahel põimunud, pakkudes lohutust muredele ja lootust, et täiuslikuks saamine ning lunastus on võimalikud (Alicino 2017, 27). Religioon ei paku inimesele valmislahendust, vaid eeldab tõlgendamist ja peegeldamist, näidates inimesele vastuolu õige ja vale vahel, nii võimaldab ka utoopia mõtestada ühiskonna valupunkte läbi ideaaliloo. Mõlemad annavad raamistiku, mis aitab inimesel luua selgust sisemistes ja ühiskondlikes vastuoludes (White 2017, 2). Erinevates düstooapiates kasutatakse religiooni sageli kui midagi rõhuvat ja vägivalda õigustavat, mis moonutab düstopia algset eesmärki. Samuti õigustatakse kannatusi kui religioosset kohustust või omistatakse sellele religioosne funktsioon. Näiteks kujutatakse režiimi vastu astumist Jumala vastu astumisena, mille tulemusena muutub religioon propagandavahendiks (Thuta 2023, 70). Sargenti (1994, 20–21) analüüsi kohaselt on kristlus mänginud olulist rolli Lääne utoopilise mõtte kujunemisel. Loomislugude juurde kuuluv legend kaotatud paradiisist säilitab pinge kaotusvalu ja püsiva igatsuse vahel. Paradiisi taastamine omaenda pingutuste abil pole võimalik, on vaja oodata Kristuse naasmist. Ajalooliselt on esinenud ka kristlikke liikumisi, mis on püüdnud paradiisi taasluua. Katsete ebaõnnestumine tõestab idee utoopilisust.

Tehnoloogia arenguga on kerkinud esile ka sellega seotud hirmud ja lootused. Tehnoloogiat nähakse kas täiusliku ühiskonna loomise vahendi või tsivilisatsiooni hävitajana. Seesugused utoopilised ja düstoopilised fantaasiad on religioossele mõtlemisele üsna lähedal (Stahl 2002, 95). TI igapäevane kasutamine ühiskonnas loob erinevaid negatiivseid ja positiivseid aspekte, mida lõplikult pole võimalik teineteisest eraldada. Seetõttu saab öelda, et TI-ga seotud utoopia ja düstopia on mitmetahuline protsess, mis toob esile vastasleeri sügavamad hirmud (Jameson 2010, 21).

TI juhitud robotid pole enam pelgalt olmevahendid põranda või muru korrastamiseks: miljonid inimesed kasutavad TI-d täna meelelahutuseks, enda õpetamiseks, mängimiseks ja sügavate vestluste pidamiseks. TI kasutamine võib olla ka ravim üksinduse vastu (Vallor 2016, 208). Anthropic kaasasutaja ja tegevjuht Dario Amodei ütleb, et TI mitte ainult ei suuda oluliselt parandada inimeste vaimset ja füüsilist tervist, leides tõhusaid ravimeetodeid PTSH, depressiooni, skisofreenia, söltuvushäirete ja teiste vaimsete haiguste vastu, vaid see suudab

ka leevendada negatiivseid emotsionaalseid seisundeid, nagu viha ja ärevust. Tema hinnangul võib TI kümne aasta jooksul tuua kaasa murrangulise arenguhüppe, kus enamik haigusi leiab ravi, inimeste bioloogiline ja kognitiivne võimekus kasvab ning miljardid inimesed pääsevad vaesusest. Amodei visioonis sünnib sellest “liberaalse demokraatia renessanss”, kus TI tugevdab inimõigusi ja kaitseb õiglust, võrdsust ja vabadust. Kuigi ta tunnistab, et ideed nagu surematuus või täielik bioloogiline täiuslikkus võivad jääda utoopilisteks, näeb ta TI-d vahendina, mis võib inimkonna eesseisvaid eksistentsiaalseid probleeme oluliselt leevendada (Amodei 2024).

Näiteks toob Stahl (2002) välja Ray Kurzweili kui tehnoutopia esindaja, kes väidab, et aastaks 2060 saavad inimesed oma mõistuse, isikuomadused ja natuuri arvutisse üles laadida, kaotades sellega bioloogilised piirangud ja uskudes, et sedamoodi arenevad inimese kognitiivsed võimed sellisel määral, et inimene muutub sisuliselt Jumalaks (Stahl 2002, 95).

Üks düstopia põhilisi alaliike on teadus-tehniline düstopia. Varasemalt inimkonna päästjaks loodud teadus ja tehnoloogia pöörduvad nähtuseks düstoopilises reaalsuses, kus pidev ühiskondlik progressikultus loob olukorra, mis tegelikult survestab inimloomust ning aitab kaasa selle kadumisele (Sargent 1994, 11).

Düstopias tuuakse sageli välja, mis juhtub ühiskonnaga, kui tehnoloogiat hakatakse kuritarvitama, ilma et oleksid toimunud eetilised arutelud. Näiteks püüab sõjatööstus hetkel luua kunstliku moraalitundega sõdurroboteid, kes oleksid võimekamad, usaldusväärsemad ja vastupidavamad kui inimsõdalased (Vallor 2016, 2013). Stahl (2002) vastandab Kurzweili optimismi Billy Joy pessimismiga, kes tajub tehnoloogia kiires arengus enneolematut ohtu. Ligipääs võimekatele masinatele loob terroristidele võimalusi vallandada katastroofilisi nähtusi, näiteks pandeemiaid või robotite vastuhakke (Stahl 2002, 95).

TI arengute kontekstis, kus tulevikku kujutatakse sageli kas üdini positiivse või sügavalt düstoopilisena, on vaja kriitiliselt vaadelda ja uurida erinevate stsenaariumite olemasolu, sest kõiksugu utoopilised alternatiivreaalsused ei pruugi olla kaugel düstopiast (Jameson 2010, 26).

1.3. Religioossed motiivid Lääne kristlikus traditsioonis

Käesoleva töö kontekstis mõtestan religioonina isiklikku protsessi, kus inimese tunded, mõtted ja kogemused juhatavad püha idee kui ülimalt tõe poole ja loovad personaalse tunnetatud reaalsuse (Shreve-Neiger & Edelstein 2004).

Kristlikus traditsioonis on kohtumõistmist, apokalüptikat ja lunastust käsitletud omavahel tihedalt põimituna, kuid nendevahelisi seoseid on eri aegadel ja kultuurides kujutatud erinevalt. Ühtset ja kõigile kristlikele õpetustele omast lunastusmudelit pole olemas, sest juba Uues Testamendis kasutatakse mitmeid erinevaid tõlgendusi ja kujundeid. Kristuse tegu inimkonna heaks on mõtestatud näiteks täiuslik-kultusliku ohvritoiminguna, tervendamisenä ja terviklikkuse taastamisenä, vabanemisenä või vastuvõtmisenä Jumalasse (Van Asselt 2003, 64). Apokalüptika, mis aga ennustab katastroofi, võib olla oma olemuselt utoopiline. Kuigi kujundid on dramaatilised ja hävingut rõhutavad, suunab apokalüptiline narratiiv tähelepanu paremale ning õiglasemale maailmale, mis sünnib vanade võimustusüsteemide kokkuvarisemise järel. Eesmärk pole häving, vaid üleminek teisele, lunastatud reaalsusele. Apokalüptika kannab endas seega nii kriitilist hukkamõistu kehtivale korrale kui ka visiooni ideaalist, mis on oma olemuselt utoopiline (Wille 2007, 236).

Motiivid ja metafoorid aitavad uurida inimeste arusaamu TI mõjust. Nendel motiividel on mõju nii tehnoloogia edasisele arengule kui ka inimeste reaktsioonidele. Töös kasutatavad motiivid (lunastus, kohtumõistmine, apokalüpsis) aitavad koordineerida ebamääraseid hirme ning paigutada niisuguseid uusi fenomene nagu TI meie tunnetuslikku maailma. Nimetatud motiive ei kasutata pikaajalise järelemõtlemise tulemusena, vaid pigem intuiitiivselt. Neid ei rekonstrueerita teadlikult, vaid pigem haaratakse kultuuris olemasolevast sõnavarast. Laialdaselt kasutatavad mõisted võivad toimida isetäituvate ennustuste või hoiatustena (Maas 2024, 8). Utopiate ja düstooptiate kasutus avaldub alles siis, kui religioonihõnguline esmane ehmatustunne TI võimekuse suhtes muutub abstraktsemaks nägemuseks paremast tulevikust või hoiatuseks täieliku katastroofi eest.

Religioossed motiivid on kahemõttelised, seda demonstreerivad ka vaadeldud videod. Kasutatud religioossed motiivid aitavad teadvustada riski ning düstooptia ja utoopia täpsustavad religioosete motiivide mõju suunda: kas positiivne areng või hukatus/fataalne lõpp. Tasub mainida, et kristlik narratiiv on sageli mitmetimõistetav, näiteks kutsub see ühtaegu üles vägivallatusele, kuid kasutab samal ajal apokalüptilisi motiive, mis võivad õigustada vaenlase märgistamist – meie nende ja head halbade vastu. Sama sümboolika võib pakkuda nii lohutust rõhututele kui ka potentsiaalset õigustust vägivallale (Wille 2007, 236).

Lunastus, apokalüptika ja kohtumõistmine on eshatoloogilised mõisted, mis struktureerivad ettekujutusi kriisist, muutusest ja raskusest vabanemisest. Samad motiivid ilmnevad ka TI-narratiivides. Motiive saab mõista mitmeti – kord hirmu, kord lootusena. Näiteks saab tõlgendada lunastust kord vabastava ja kord ohustavana; kohtumõistmist kord õigluse, kord kontrollina; apokalüptikat kord lõpu ja kord algusena. Kuna need motiivid toimivad sealjuures eetilise ja moraalse kompassina, mõjutavad need TI tulevikuvisionid sageli rohkem kui esmapilgul näha. Need motiivid loovad inimesele minapildi ja annavad inimkogemusele tähenduse, mistõttu on nende tõlgendamine vältimatu. Need on jutustused, mida keegi on konkreetsel ajahetkel rääkinud. Tasub mõtestada, miks räägitakse just seda lugu ja mitte mõnda teist, alternatiivset versiooni.

1.3.1 Lunastus

Lunastus on kompleksne mõiste, mida on kasutatud nii judaismis, islamis, budismis, India religioonides, kreeka-rooma filosoofias kui ka teistes vaimsetes tõekspidamistes (Mathew 2016, 53). Mathew (2016, 53) sõnul vabastab lunastus inimese füüsilisest materiaalsest olemisest ja maistest muredest.

Kuigi lunastuse idee tundub esmajoones healoomulise/positiivsena, kannab see endas halvaendelist, düstoopilist varjundit. Inimkonda/inimest pidevalt jälgiv kõrgem jõud mõjub eeskätt totalitaarse ja inimkonda manipuleerivana. Lunastuseks peab inimene vastama loodud kriteeriumitele. Eelduseks on patt, mille keskmes on juhendumine enesekesksest füüsilisest materiaalsest, millest vabanemine nõuab pingutust, eelkõige uskumist, et lunastus võimalik oleks (Mathew 2016, 53;57). Erandiks on see, kui inimene pole lunastusest varem kuulnud, misjuhul on tal ebateadliku ennastsalgava käitumise korral lunastus siiski võimalik (Mathew 2016, 62). Segastel aegadel toob lootus lunastusele välja inimkonna inimlikkuse, sest see eeldab usku Jumala autoriteetsusesse (Melton 2025).

Aabrahamlikes religioonides mõistetakse lunastust kui üht olulisemat usu kaudu saavutatavat hüve. Kuigi Jeesuse surm ja ülestõusmine on kristliku teoloogia ning lunastusloo keskmes, täpsustub lunastuse/pääsemise idee erinevate kujutluste ja jutustuste kaudu. Kõigis monoteistlikes religioonides rõhutavad just need lood, et lunastus on suunatud eelkõige neile, kes on ühiskonnas haavatavad: vaestele, haigetele, pimedatele, jalututele, põgenikele,

rituaalselt ebapuhastele ning teiste rahvaste ja religioonide esindajatele. Samuti võib lunastus olla tervenemine raskest haigusest (Hussey 2016, 139).

Metafoorne keelekasutus kirjeldab päästmist analoogselt antiikajale, kui orjasid vabaks osteti. Sarnasel viisil „ostab“ Jeesus oma surma kaudu vabaks inimhinged, andes need Jumala kätte. Jumala armu võib kogeda iga päev, kuid lõplik vabanemine maisest saab teoks alles viimsepäeval: sedakaudu on lunastus võimalik (Gillet 1996, 148). Eelmainitu on klassikaline Pauluse interpretatsioon lunastusest (Rm 3: 21–31). Lunastuse motiivis on oluline komponent ootus, et midagi üleloomulikult head (või halba) on kohe-kohe juhtumas. Kristlikus kultuuriruumis tähendab see, et inimene loodab saada taaskord üheks Jumalaga.

Gillet (1996, 152) toob välja, et inimene, kes usub Jeesust, on vaba patuorjusest ning põrgust, kus Jeesuse sõnul kogeb inimene igavest karistust, mida ta kirjeldab kujundlikult kui igavest tuld ja pimedust. Teoloogiliselt kõlab sõna “põrgu” kui metafooriline hoiatus inimesele: patt ehk eelmainitud sotsiaalse väärtusruumi vastu eksimine mõjub rõhuvalt.

Uurimuses vaatlen lunastuse mõistet laiemalt. Toon Vanast Testamendist seda ilmestama Siiraku kirjakoha. Tema järgi Jumal on halastaja, tervendaja ning olemas kõigile. Issand on alati hea ja kõik juhtub õigel ajal, see on paratamatu. Tema teod ja ütlemised on midagi, mida tuleb pimesi uskuda. Ta on kõrgemal ja suurem kui inimene. “Tema käsul sünnib kõik” (Srk 39: 16–21).

Eelnevast lähtub tõekspidamine, et Jumal on suurem kui inimene ning seetõttu ei ole mõtet inimesel küsida “miks?” või “milleks?”. Lunastuse eesmärk on luua usk, et ühel hetkel on olmelistel probleemidel, kannatustel ja inimkogemusel väärikas lõpp. Inimese ülesanne on seejuures mitte ratsionaalselt mõista, vaid usaldada suuremat plaani. Kõik, mis maailmas toimub, järgib Jumala tahet ning on loodud inimkonna hüvanguks. Siiraku järgi pole ühtegi jõudu, mis suudaks seda peatada – lunastus on vältimatu. “Tema ees on kõikide teod ja tema silmadele ei jää midagi varjatuks“ (Srk 39: 19).

Selle töö kontekstis on lunastus eelkõige idee, et on oodata kedagi või midagi jumalikku, mis päästab inimesed kannatusest. Selline ootamine põhineb arusaamal, et eksisteerib miski, mis on suurem ja targem kui inimene. Lõppeesmärk on, et inimene jõuab oma täiuslikku olemusse, oma täispotentsiaali – tagasi Jumala juurde. Lunastus on inimesekeskne. Lähtudes kristliku narratiivi lunastuse mõistest ja püstitatud uurimisküsimusest, olen konstrueerinud utoopilise ja düstopilise lunastuse motiivid, mida tekstides analüüsin:

1. utoopiline – eshatoloogilise vabanemise ootus ja usk, et inimene jõuab oma täispotentsiaalini. Inimene saab tänu kõrgemale jõule kõige targemaks.

2. düstoopiline – teel lunastuseni jõutakse vastupidisesse olukorda: totalitaarsesse, kurja, seksistlikku ja loodusvaenulikku seisundisse. Inimene muutub rumalamaks ja ühiskonnas madalamaks.

1.3.2 Kohtumõistmine

Ilmutusraamat kirjeldab, kuidas Jumal mõistab lõpuajal kohut kõigi rahvaste üle (Youvan 2025, 2). Kristlikus traditsioonis usutakse, et pärast ülestõusmist istub Jeesus Jumala paremal käel ning ootab aega, mil viimsel kohtupäeval tagasi tulla ja mõista kohut nii elavate kui surnute üle (Kulmar 2006, 35). Sel päeval eraldab ta hea kurjast, täites talle antud jumaliku ülesande ja andes lootust, et õigesti elanud inimesed võivad hävingust pääseda.

Jumal on kõikvõimas ning seetõttu ka ülimalt õiglane kohtumõistja. Tema on maailma valitseja, kelle kätes on reeglid ja seadused, mille järgi maailm toimib. Viimsepäeval mõistetakse kohut vastavalt sellele, kui palju inimene on tundnud Jumala seadusi. Nende tundjaid hinnatakse vastavalt ning mõistetakse hukka või õigeks. Jumalast mittekuulnud inimeste üle otsustatakse nende sisemise hea ja kurja tunnetuse alusel. Kristliku õpetuse järgi on viimsepäeval kõige määravam usk Jeesusesse Kristusesse (Gillet 1996, 147). „Õnnis on see, kes loeb, ning need, kes kuulavad neid ennustuse sõnu ja hoiavad tallel, mis sellesse on kirjutatud, sest aeg on lähedal.” (Ilm 1: 3). Nii ütleb ingel Johannesele, et manitseda teda kuulama aegadelõpu kuulutust. See toob nähtavale taaskord teatud ajaootuse. Kohtumõistmine on pidevalt lähedal, olgu see siis hirmus või hea. Näiteks saab Ilmutuse raamatu lõpus sarnaselt algusele veelkord lugeda (Ilm 22: 10–12): „Tema ütles mulle: „Ära pane pitsoriga kinni selle raamatu ennustuse sõnu, sest aeg on lähedal! [...] Vaata, ma tulen varsti ning toon igäühele palga, ma tasun igäühele tema tegude järgi.” Selgesõnaliselt on kirjas, kuidas Jumal tuleb varsti ja toob igäühele tasu tema tegude järgi, see ideeline käsitlus on ülimalt sarnane lunastuse omale. Selles vastandlikkuses peitub ootus ja samal hetkel ka kartus. Kristlikust kohtumõistmise ideest tulenevalt olen konstrueerinud utoopilise ja düstoopilise kohtumõistmise motiivid:

1. utoopiline – on olemas keegi, kes on inimesest üllam ja targem, kes suudab inimese elu üle otsustada ja teda õiglaselt (au-)tasustada. On olemas keegi, kes on targem kui inimene, keegi, kes võtab vastutuse;

2. düstooniline – inimene peab pidevalt kartma, et selle üllama ja targema olevuse otsused on fataalsed/hirmutavalt saatuslikud, mis omakorda loob ärevust³.

1.3.3 Apokalüptika

Lääne kultuuriruumi kosmoloogilist mõtlemist iseloomustab arusaam lineaarajast, millel on ühekordne algus ja lõpp. Religioosses narratiivis seostub see apokalüptikaga (Riistan 2013), mis on religioosne või mütoloogiline käsitlus maailma kulgemisest ning hõlmab eshatoloogiat – õpetust maailmalõpust ja inimese saatuses selles (Kulmar 2006, 50; 61).

Apokalüptiline traditsioon mõtestab ilmalikku/maiset ruumi, mille üle valitseb Jumal. Hukatus võib saabuda mitmel viisil, kuid läbiv muster on katastroofide järjestikku toimumine (Kulmar 2006, 61). Need õnnetused võivad avalduda kliimamuutuste, pandeemiate, sõdade või tehnoloogiliste riskidena. Ettekuulutatud lõpuhäving annab inimesele võimaluse veel meelt parandada ning näidata oma ustavust, jäädes hea ja kurja vahelises võitluses heaks (Youvan 2025, 4).

Märkimisväärne on, et iga ajajärgu inimene justkui tunnetaks, et tema eluajal saabub maailmalõpp või paremal juhul vaid inimkonna väljasuremine. Apokalüptiline õpetus on üles ehitatud nii universaalselt, et isegi juhul, kui fataalse lõpu tunnetust ei kogeta otseselt, säilib hirm oma tegude tagajärgede ees. Religioossed apokalüptilised ideed on pakkunud inimestele vastuseid aastatuhandeid ning kujundanud ühiskonna moraalset kompassi ja eetilisi väärtuseid (Deckker 2025, 4476). Õpetuse kultuuriline juurdumine aitab inimestel üheskoos toime tulla ja maailma mõtestada.

Lääne apokalüptilise mõtlemise eeskujuks peetakse Vana Testamendi Taanieli raamatut ja Uue Testamendi Ilmutuse raamatut. Mõlemate tõlgendused ja tähtsustamine on eri aegadel ja kohtades olnud erinev. Uues Testamendis kirjeldab apostel Johannes nägemusi maailmalõpust, toimub võitlus hea ja kurja vahel ning kurjuse jõud, mida nimetatakse antikristuseks, püüab vallutada maailma. Pärast viimast suurt lahingut, harmagedooni, järgneb tuhandeaastane rahuriik. Kuigi Ilmutusraamatu pildikeel on sageli brutaalne, on selle keskne sõnum lootus: isegi kui maailm näib olevat kriisis, saab lõpuks kõik korda ning inimene elab

³Ärevuse mõistet selle töö kontekstis on seletatud lk 4.

koos Jumalaga maailmas, kus ei ole enam kannatusi ega surma (Youvan 2025, 2). Lihtsustatult, lõpuks hea võidutseb ning Jumal loob uue täiusliku maailma. Seda sõnumit kannab ka Ilmutusraamatu tuntud salm: „Mina olen A ja O,“ ütleb Issand Jumal, „kes on ja kes oli ja kes tuleb, Kõigeväeline” (Ilm 1: 8). See rõhutab, et vaid Jumalik võim saab otsustada universumi alguse ja lõpu üle (Riistan 2013).

Kristlikus narratiivis mõtestatakse apokalüptikat sageli kohtumõistmise ja hävingu kaudu, mistõttu on apokalüptiline õpetus tihedalt seotud paradiisi ja põrgu kujutlustega, mis järgnevad viimsele kohtupäevale (Gillet 1996, 152). Apokalüptika mõjutab nii kogu maailma kui ka inimest selle sees. Kristlikule apokalüptika käsitlusele tuginedes olen loonud kaks analüüsikategooriat:

1. utoopilise – lõpus on alati hea, sest Jumal on hea. Jumal loob täiusliku maailma. Inimesel on tänu Jumalale hea olla.
2. düstopilise – lõpus on erinevad katastroofid, kuid inimestel on võimalus moraalselt hea olemisega pääseda hävingust. Inimesel on Jumala tõttu halb olla.

Eelolev on raamistik, mille olen töö eesmärgi saavutamiseks ja mõistete mõtestamiseks loonud. Kõik mõisted pole kõigi inimeste jaoks üheselt mõistetavad. Erinevail ajastuil ja erinevates situatsioonides, rääkimata inimese subjektiivsest ja intuiitivsest tunnetusest, saab eelmainitud mõisteid mitmeti tõlgendada ning on ruumi argumenteerimiseks, kuid usun, et käesoleva töö kontekstis on see piisav.

1.4. Mõistete ümberkujunemine

Minu töö keskmes on religioosete mõistete sekulariseerumine ehk viis, kuidas klassikalised religioossed ideed säilitavad oma tähenduse uutes, tehnoloogiapõhistes kontekstides. TI areng on andnud maailmalõpu uskumustele uue väljundi: tegemist on varasemate ideede kohandamisega kaasaega, kus eesmärk on säilitada nende algne funktsioon ja tähendus (Deckker 2025, 4476). Näiteks kasutavad TI entusiastid vanu religioosseid ideid, kuid panevad need teaduslikku vormi ehk räägivad sellest teaduskirjandusele omases keeles (Geraci 2008, 161). Samamoodi, nagu muistsed inimesed kirjutasid maailmalõpu nägemustest Piibli Ilmutusraamatus, räägitakse tänapäeval palju sellest, kuidas TI võib muuta kogu maailma (Youvan 2024, 2–3). TI tulevikustsenaariumid on siiani ebamäärased ning pole kindel, kas tulevik on düstopiline või utoopiline. See asjaolu asetab TI-narratiivid religioosete ideedega

samale tasandile, kuna läbipaistmatus ja salapära on olnud ajalooliselt kogu apokalüptilise kogemuse tuumik (Cools *et al.* 2024, 14). TI tuleviku kujutamine sarnaneb maailmalõpule ja sellele eelnevale segadusele, hirmule ja teadmatusele, sest homses võib TI kujutada inimkonnale lunastuslikku kasu või hukatuslikku kahju.

Paljud populaarteaduslikud artiklid robotikast ja TI-st sarnanevad religioossetele apokalüptilistele uskumustele ja nüüdisaegsetele teaduslikele nägemustele maailmalõpust. Tähelepanuväärne on seos kristliku eshatoloogiaga, kus rõhutatakse kolme põhiideed: eraldumist praegusest maailmast, igatsust täiusliku teispoolsuse järele ja inimese põhiolemuse teisenemist (Geraci 2008, 145). Sarnased motiivid korduvad süstemaatiliselt TI-alases inforuumis. Näiteks nähakse praegust “bioloogilist” olemist piiritletu ja ebatäiuslikuna, mis ühtib kristliku arusaamaga patusest maailmast. Virtuaal-digitaalne reaalsus on kui uus taevas, kus füüsilised piirangud on kadunud. Teadvuse üleslaadimine masinatesse on kui tehnoloogiline ülestõusmine, digitaalne surematust saab asendada religioosset igavest elu. Eriti kerkib esile paralleel surematuse kontseptsiooniga. Kristlus lubab hingelist surematust ülestõusmise kaudu ja TI-visionäärid lubavad digitaalset surematust läbi teadvuse kopeerimise ning taastootmise. Mõlemad pakuvad lahendust inimkonna peamisele eksistentsiaalsele hirmule: surmale (Geraci 2008, 138). Surmahirm ei puuduta inimest ainult isiklikul tasandil, kardetakse ka oma pere ja lähedaste pärast. Idee, et rasket leina saab tehnoloogia abil eemal hoida, annab lootust ja tekitab samaaegselt hirmu (Vallor 2016, 217).

Inimesed pelgavad surra ja tahavad end tunda turvaliselt ja õnnelikuna, et kõht oleks täis, tuba soe ja muidu mugav olla. Kui need vajadused on rahuldatud, siis tahetakse enam, proovitakse ületada bioloogilisi ja materiaalseid piire, et saavutada täiuslikkus. Eelmainitud motiivid loovad võimaluse neist sümbolika kaudu rääkida. Tänapäeva tehnoutoopiaid ja -düstoopiaid on vaid järglased tuttavatele mõistetele kristlikust traditsioonist. Sarnaselt religioossetele motiividele kardavad inimesed nüüdki üle piiri minemisele järgnevat karistust. Hirm ja lootus tehnoloogilise tuleviku suhtes pärinevad samast religioosset mõtteloost (Stahl 2002, 96). Sellised seosed loovad tulevikuteooriate võrdlused nii tehnoloogiliste võimaluste kui ka sügavalt juurdunud religioossete lootuste vahele, mis kinnitab käesoleva töö põhiteesi – religioossed struktuurid ei kao, vaid võtavad uusi, tehnoloogilisi vorme (Geraci 2008, 138). Näiteks toovad apokalüptilise tehisintellekti pooldajad välja, et religioosse heaolu ja lunastuseni jõutakse vaid läbi teaduse arengu ja tehnoloogia. Selline lähenemine aitab mõtestada tänapäeva maailma (Geraci 2008, 161) ja inimeste religioossuse/vaimsuse kogemist või otsingut.

Peale keelemudeli ChatGPT avalikustumist hakkas levima *godbots*'i ehk jumalrobotite nähtus. Need on keelemudelid, mis on disainitud andma vastuseid eetilistele ja moraalsetele küsimustele, matkides tihti peale tuntud religioosset tegelasi nagu Jeesus, Buddha, Krishna jne (Keane 2023, 2). Juturobotid paistavad pealtnäha jumalikud, kuna nende toimimine on arusaamatu. Tarbija pole kindel, kuidas robot oma vastuseid genereerib. See tekitab inimeses kognitiivse reaktsiooni, mis sarnaneb selgeltnägi või prohveti antavate vastuste kogemusele. Juturobotid teavad midagi, mis on tavalisele inimesele ligipääsmatu. See teeb neist kui allikatest midagi jumaliku või üleloomuliku (Prashad 2023). Algoritmid annavad ootamatuid ja huvitavaid vastuseid ning lisaks loob selle kehatu olek vastupandamatu soovi mõista nähtust kui midagi maagilist. Just nagu Jumal on kehatu, kirjeldamatu, salapärase ja väljaspool inimlikku mõistust, on seda ka meile igapäevaselt kättesaadav juturobot (Keane 2023, 3). Lisaks on see enamasti programmeeritud oma ebaõnnestumisi varjama, et olla usaldusväärsem partner, kuid kujutades sellega valesid vastuseid tõepärastena. Probleem ei ole enam nii äärmuslik kui aastatel 2023–2024, kuid ka praegu on võimalik (tahtmatult) manipuleerida TI-d ütlema asju, mida tarbija soovib (Kokotajlo *et al.* 2025, 5).

Probleem tekib siis, kui inimene asub sügavatest moraalsetest või eetilistest küsimustest mõtlema kui algoritmide või mängudest, mida saab lahendada arvutuskäikudega. Ohtlik on eeldada, et keerulistele küsimustele on üks kindel ja õige vastus, millega Jumalat mängiv juturobot paneb oma kasutaja nõustuma. Ei tasu unustada, et tekstirobotite andmed pärinevad eelkõige inimestelt. Kui üks inimene vastab eetilisele küsimusele, säilib lugejal teatud skepsis ja kriitikameel. Tekstiroboti vastus tundub aga objektiivne ja läbitöötatud (Prashad 2023). Selline pime usaldus loob ideaalse platvormi lihtsameelsete kuritarvitamiseks, näiteks on palunud Krishna jumalroboti kaudu uskmatuid tappa või Jeesus soovitanud pereprobleemide korral oma kaaslane maha jätta. Kui Jumal ütleb, siis on vaja teha. Selliste karmide soovitude taga on tegelikult tehnoloogiaarendaja, kes on loonud juturobotile vastava koodi või andnud tekstisisendi (Keane 2023, 3).

Alternatiivmeditsiini pooldav arst ja kirjanik Deepak Chopra lõi TI-platvormi, kus soovijad saavad “temaga” ehk programmeeritud masinaga vaimsetel teemadel arutleda või oma probleemide osas nõu küsida. Mudelisse on integreeritud tema 95 raamatut, tuhandeid tunde videosid ja kümnendite jagu kõnesid. Peale paari tasuta küsimust saad juba vastavalt maksele vastuseid oma vaimsetele küsimustele. See on tõeline majanduslik innovatsioon “gurudele”, kes saavad kaotada ajalise, asukohalise ja üks-inimene-korraga piirangu. Klient saab 300 dollarit maksva seansi asemel vastuseid kogu kuu vältel vaid 10 dollariga. Siiski peidab endas pealtnäha mugav ja kiire lahendus mitmeid probleeme, mille hulka kuulub kasutajate

privaatsete andmete säilitamine, eetikakomitee puudumine, kuhu vajadusel pöörduda, inimliku järelevalve puudumine kahjustavate vastuste eemaldamiseks ning roboti ohtlikult meelitav viis vastamisel. Suurim probleem seisneb vastutaja puudumises (Bucar 2025).

Suhtlus TI-ga toimib sageli kahepoolsena ning võib kasutajale jätta mulje neutraalsest ja inimest toetavast vestluspartnerist, olgu võrdluspunktiks Jumal või tehnoloogiline süsteem. Samas tuleb arvestada, et TI on arendajate loodud ning peegeldab nende väärtusi ja eeldusi, nii nagu religioossed õpetused peegeldavad oma üleskirjutajate arusaamu Jumalast ja moraalist. See tõstatab küsimuse kasutaja autonoomsuse ning TI kasutamisega seotud eetiliste riskide kohta. Kuigi TI-põhised platvormid paistavad toetuvat sõnavabadusele ja neutraalsusele, kujundavad algoritmid kasutaja maailmapilti. Minu töö kontekstis süveneb probleem näiteks juhul, kui TI-süsteemid programmeeritakse esinema religioossete tegelastena. Sellised juturobotid loovad võimaluse pöörduda otse „pühade karakterite” poole, mis omakorda mõjutab kasutaja arusaama autoriteedist ja religiooni tähendusest. Kuhu jääb see sõnaseletamatu usuline kogemus, kui eemaldada võrrandist Jumalaga ühendumise individuaalne sisemine protsess? Võib-olla on keelemudelite abil ligipääs sellele lunastuslikule soojale või karistavale tundele hoopis kiirem ja mõjusam?

Aastal 2023 on ajakirjanik Victor Tangermann ajakirjas Futurism toonud välja, et OpenAI juhtivteadlane ja juhatuse liige Ilya Sutskever, kellele meeldib ettevõtte kultuuri lisada rituaalseid laule, on kujunenud ettevõttes esoteeriliseks vaimseks liidriks. Ta on saanud selle eest tugevalt kriitikat, aga taustal on jäänud tähelepanuta, et OpenAI TI on kasvanud võimsamaks kui inimene ning muutunud lausa Jumala-sarnaseks. Altman, kes on üks OpenAI loojatest, on aastaid hoiatanud, et arengut tuleb märgata, sest on suur tõenäosus, et TI kasvab üle inimeste peade ja vallutab maailma (Tangermann 2023). 2023. aastal kutsus ta enda arendatud TI-d “maagiliseks olevuseks taevas” (Murgia 2023).

Algoritmidele on võimalik luua Jumala olemust. Campbell (2023), kes on üks digireligiooni valdkonna alusepanijaid, räägib, kuidas erinevad blogid, kodulehed ja foorumid on kohad religiooni kohta õppimiseks. Tuleb arvestada, et algoritmi antud informatsioon ning selle loodud maailmapilt ei pruugi olla nii objektiivne ja autentne, kui esmapilgul tundub.

Algoritm on kogum juhised, mida arvuti peab täitma. Raske on mõista, kuidas need tarbijate kogemust internetis struktureerivad. Näiteks saab digitaliseeritud piibli rakenduses märksõnade kaudu end kergelt kindlate värssideni juhtida. Märksõna otsingusse pannes viib arvuti sõna või fraasini, mis on seotud otsingusõnaga, aga vastus, millele see täpselt juhatab, oleneb juba algoritmi koodist. Viimane oleneb isikust, kes seda kodeerib. Kui see isik on näiteks katoliiklane, võib ta kirjutada teisiti kui luterlane. Kirjutaja identiteet ja inforuum

mõjutab seda, kuidas kood on kirjutatud. Seega saab hoopis kodeerijast religioosne autoriteet, kes otsustab, mis on tõde või autentne religioosne teave.

Uhukohaks on ka asjaolu, et algoritmid võivad toimida viisil, mida programmeerija pole ette näinud. Isegi kui on püütud säilitada algoritmi erapooletus, võivad algoritmid hakata looma oma seoseid ja süsteeme. Näiteks söödavad sotsiaalmeedia algoritmid kasutajale pidevalt ette informatsiooni, mida on varasemalt kommenteeritud või meeldivaks märgitud. See loob tsükli, kus kasutaja jälgib vaid endale meelepärast sisu. Teistsuguse, silmaringist väljaspool oleva materjalini ei jõutagi. Seetõttu võib edetabelisse jõudev religioosne sisu esindada vaid ühe teatud inimese seisukohta ja teistsugune informatsioon eemaldatakse algoritmi poolt kasutaja teadmata. Sellega tekib oht ühepoolsele maailmavaatele või polariseerumisele. Oluline on mõista, kuidas algoritmid mõjutavad autentseks peetavat infot (Campbell 2023, 128–129).

TI valdkonnale 1956. aastal alusepanijad ennustasid aastal 2006, et ka tulevikus jäävad masinad inimestele alluvaks. Nende hinnangul eristab inimest ja masinat eelkõige kujutlusvõime, mis välistab ohu, et masin võiks ületada inimese võimeid. Erandiks oli Ray Solomonoff, kes nägi TI-s kasvavat riski ning rõhutas, et potentsiaalne oht on poliitiline. Tema sõnul võib TI anda nii valitsustele kui ka üksikisikutele ebaproportsionaalselt suure võimu, mida on võimalik kuritarvitada (Moor 2006, 90). Kõik teadlased ei ole sellega päri. Wim Naudé esitas 2019. aastal vastuväiteid TI apokalüptilise või utoopilise narratiivi kujutamisele, tuues välja, et TI areng käib sinusoidselt. Tema hinnangul on tõenäoline, et ees seisab uus arengupeatetus ehk „talv” (Nauman 2019, 3). See on huvitav viis välja tuua, et tehnoloogia on pidevas muutumises ja kohati ülespuhutud. Ka ennustus, et peale üht perioodi järgneb teine, ei oma suurt väärtust (Singler 2019, 173).

Heffernan ja Prohl märgivad, et TI-st kõneldakse tihti viisil, mis omistab sellele jumaliku või maagilise võime maailma parandada. Selline retoorika varjab aga TI tegelikke negatiivseid mõjusid: keskkonnakahju, sotsiaalse ebavõrdsuse suurenemist ja eetiliste probleemide marginaliseerumist (Rähme ja Prohl 2025, 585).

Kokotajlo ja teiste uurijate ennustused illustreerivad edukalt, kuidas tänapäevased düstoopilised maailmalõpunarratiivid kujunevad. Erinevalt varasemast metafüüsilisest apokalüptikast põhinevad need jutustused materiaalsetel ja teaduslikult prognoositavatel riskidel. Sellised narratiivid tuginevad empiirilistele mudelitele, statistilistele prognoosidele ja interdistsiplinaarsetele riskihinnangutele (Deckker 2025, 4482).

Huvitav on see, et arendajad ise on hakanud kritiseerima oma valdkonna religioosset retoorikat. Dario Amodei, kes on TI Anthropic asutaja ja tegevjuht, hoiatab oma essees

“Machines of Loving Grace” (2024) just selliste paralleelidega liialdamise eest. Ta kritiseerib TI valdkonna eestkõnelejaid, kes räägivad utoopilisest superarujärgsest maailmast nõnda, kui oleks ainiti nende võimuses see luua – justkui prohvetid, kes juhivad oma rahva pääsemisele. Märkimisväärne on see, et Amodei ise kasutab samas essees lunastuslikku retoorikat, kirjeldades TI potentsiaali inimkonna põhiprobleemide lahendamiseks. Ta tunnistab, et ulmelised visioonid (üleslaetud teadvused, kosmoselennud, jne) muudavad diskursuse “kitsa subkultuuri fantaasiaks”, kuid samas räägib ise haiguste kaotamisest ja vaesuse lõpetamisest TI abil. Amodei kriitika kinnitab käesoleva töö põhiteesi, et isegi need, kes üritavad vältida religioosset keelekasutust, ei suuda täielikult vältida usumotiive. Tema hoiatus, et TI võib olla väga võimas, kuid mitte “maagiline haldjatolm”, on ise religioosne metafoor, mis paneb tehnoloogia vastanduma üleloomulikule (Amodei 2024).

Reaalsus ja käegakatsutavus muudavad TI-st religioosse sõnakasutusega räägitud lood sama mõjusaks kui traditsioonilised religioossed ideoloogiad (Rähme ja Prohl 2025, 575). Meelerahu loob teadmine, et TI-l on tulevik ja inimestel on oskus seda ennustada – isegi kui tulemus on eksistentsiaalne või reaalne apokalüpsis (Singler 2019, 173).

Transhumanism on liikumine, mis usub, et erinevad tehnoloogiad on võimelised inimlikke kannatusi lõpetama, sealhulgas ületama isegi surma. Liikumine on reaktsioon humanismile ja inimkesksusele (Lockhart 2022). Transhumanistid moodustavad reaalse kogukonna, kes kohtuvad ja peavad konverentse (Singler 2019, 162).

Singleri (2019, 165) kogemusel iseloomustavad nad end küll ateistidena, kuid püüeldes eksistentsiaalse vabanemise poole kasutavad nad sageli religioosset keelt. Selline lootus paremale homsele osutab, et tegelik maailm on transhumanistide jaoks pigem meelegeid ja ärevust tekitav, tuues välja, kuidas utoopiline kujutelm on reaktsioon ja kriitika olevikule. Transhumanistid ei kõnele üksnes tehnoloogiast, vaid annavad ka hinnangu sellele, mis on inimkonnaga „valesti“, ning kutsuvad üles tulevikku muutma – sarnaselt religioossete prohvetitega (Singler 2019, 166).

Singler näitab transhumanistlikke internetifoorumeid uurides, et valenarratiivid tekivad kolmel viisil: esiteks lühikeste, meelegeitlike ja hirmul põhinevate kommentaaridena tuleviku kohta; teiseks ulmežanrile omaste võtete, süžeeustrite, tegelasetüüpide ja ideede kaudu; ning kolmandaks naljapiltide levitamise kaudu (Singler 2019, 167).

Sarnaselt religioossete õpetustega luuakse TI teemadel fiktiivseid ennustusi, mis panevad inimesi oma olemuse ja tuleviku üle järele mõtlema. Üheks tähelepanuväärseks näiteks on „Roko Basilisk“, mis tekkis 2010. aastal internetifoorumis LessWrong: kui tulevikus tekib inimesest targem TI, mis väidab tahtvat kõigi jaoks parimat, võib ta otsustada karistada

kõiki neid, kes ei aidanud kaasa tema loomisele, kasutades näiteks arvutisimulatsioone, et ka praegu elavaid inimesi tulevikus „virtuaalses maailmas“ piinata (Singler 2019, 168–169).

See meenutab religioosseid õpetusi, kus inimene peab valima, kas uskuda või mitte, sest vastasel juhul ootab teda karistus, isegi kui ta ei tea kindlalt, kas see kõik on tõsi; nimetatud foorumis tuli see teema lõpuks täielikult keelata, sest see tekitas osalejates reaalselt psühholoogilist stressi ja ärevust ning seda kasutati vahendina, et hirmul inimesi suunata raha annetama TI uurimisorganisatsioonile MIRI (Singler 2019, 169; 171). Burdett (2014) järeldeb, et kuigi tehnoloogilised ja transhumanistlikud narratiivid võivad pakkuda lohutust ja lootust maisest vabanemisest, ei tohiks need asendada ega varjutada kristlikku lootust ühenduda Jumalaga. Seetõttu hoiatab ta, et transhumanism võib muutuda asendusreligiooniks, ning pooldab tagasihoidlikumat vaadet, mis tunnustab tehnoloogia potentsiaali inimõitsengu edendamisel, jäädes samas kindlaks teoloogiliselt teadaolevale arusaamale inimlikest piirangutest, lootusest ja ülestõusmisest.

2. Metoodika ja andmestiku ülevaade

2.1. Metoodika kirjeldus

Oma töö empiirilises osas leian, kuidas ja millisel määral on võimalik tuvastada TI-visionääride poolt aastatel 2018–2025 sõnastatud tulevikunarratiivides religioosseid motiive, nagu apokalüpsis, lunastus ja kohtumõistmine, ning millist funktsiooni need täidavad.

Selleks analüüsin TI-visionääride Yann LeCun (endine Meta), Geoffrey Hinton (endine Google), Elon Musk (xAI) ja Sam Altman (OpenAI) sõnavõtte TI-ga seotud tulevikustsenaariumite teemal. TI-visionääride poolt loodud sisu olen koondanud erinevatest intervjuudest, esinemistest ja avalikest sõnavõttudest. Iga visionääri kohta olen kogunud 3–5 sõnavõttu, mis jäävad ajavahemikku 2018–2025. Kõik allikad on avalikud ja ligipääsetavad kõigile huvilistele. Mustrite paremaks analüüsimiseks olen kõik sõnavõttud transkribeerinud ja koondanud eraldi tabelisse, mille leiab töö lisadest. Hiljem võtan need lühidalt kokku, et tulemusi saaks paremini liigitada.

1. Tabelis⁴ toon eraldi lahtrites välja 1) visionääri nime; 2) seotuse TI-ga ja miks talle võib omistada visionääri tiitli; 3) kuupäeva, millal sisu on loodud; 4) sisu liigi (tekst, video, taskuhääling); 5) düstopia ja utopia kategooria ning millise religioosse motiivi alla transkribeerimise liigendub (lunastus, kohtumõistmine, apokalüptika).
2. Analüüsi järel lisan järgmisena kokkuvõtlikule joonisele⁵ viite ja märgi vastavasse kategooriasse.

Tabelit ja joonist kasutan, et luua ülevaade TI-st kõnelemisel kasutatud religioosetest motiividest. See aitab mõtestada, kas TI-st kõneldakse tihtipeale kui millestki üleloomulikust ja mil määral kasutatakse TI-st kõnelemisel religioosseid motiive. Võtan nelja erineva visionääri ütlemissid ja taandan need ühtseks järelduseks, tuginedes leitud mustritele ja vastandustele.

⁴ vt lk 35 ja lisa 2.

⁵ vt lk 35 ja lisa 1.

Oma magistritöös kasutan abilistena ChatGPT 5.1 (2025) ja Claude Opus 4.1 (2025) teksti genereerivaid keelemudeleid eelkõige uurimisprotsessi toetamiseks, mitte aga iseseisva allikana või analüüsi koostamisel. Lisaks kasutan keelemudeleid artiklite tõlkimiseks ja kokkuvõtmiseks. ChatGPT-d kasutan töö esialgse struktuuri täpsustamiseks (viimane versioon kujuneb manuaalselt töö käigus) ja keele toimetamiseks. Teooria ja allikate osas tuginen üksnes akadeemilistele ja kontrollitavatele materjalidele. Kõigi analüütiliste otsuste, allikate tõlgenduste ning lõplike järelduste eest vastutan töö autorina täielikult mina. Keelemudelite kasutamine on abistava, mitte loova või otsustava rolliga.

2.2. Metoodika piirangud ja ohud

Minu töö tulemused on saadud nelja TI-visionääri avalike sõnavõttude analüüsi kaudu, millest viimased on valitud märksõnadega “AI”, “future” ja “[visionääri nimi]”. Valim on kitsas ja ühekülgne, piirdudes vaid Lääne TI-visionääridega. See loob omakorda keelelise piirangu, kuna minu allikateks on ainult ingliskeelne sisu. Seega ei saa üldistada tulemusi kogu interdistsiplinaarsele religiooniuringute ja TI valdkonnale. Samuti toimub videode analüüsimine platvormil YouTube, mis töötab algoritmiliselt ning piirab sellega valimi objektiivsust, näidates mulle sisu, mis mulle eeldatavasti võiks meeldida.

Piiranguks võib olla veel asjaolu, et töösse valitud religioossed motiivid on kompleksed ja mitmetahulised. Ühe magistritöö raames on ääretult keeruline neid lühidalt mõtestada ning hiljem TI-narratiividega võrrelda. Religioosete motiivide (lunastus, kohtumõistmine, apokalüptika) võrdlemine TI-visionääride mõtetega toimub paratamatult tõlgenduse kaudu. See tähendab, et osa analüüsitavast materjalist võib olla pigem minu subjektiivne nägemus kui visionääri teadlik valik. Videode vaatamine ja analüüsimine on sellest tingituna ühekülgne ning suurem pilt võib kohati kaduma minna.

Tsitaatide analüüs ja temaatilistesse kategooriatesse jaotamine on subjektiivne ning raske on töös kirjeldada, millises kontekstis sõnavõtt aset leidis. Kõik religioossed motiivid on omavahel sügavalt põimunud ning see teeb TI tulevikunägemuste temaatilise kategoriseerimise keeruliseks, kuna mitmed tsitaadid sobivad mitmesse lahtrisse. Raske on ka määratleda, kas motiiv on utoopiline või düstoopiline, sest paljud ideed on vastuolulised, kaheti mõistetavad ja mitmetahulised.

2.3. Valimi kirjeldus ja uuringu käik

Valimina kasutasin nelja tuntud ja mõjusa visionääri sõnavõtte: Musk (4 allikat: 2018–2025), Hinton (4 allikat; 2024–2025), Altman (5 allikat: 2024–2025) ja LeCun (3 allikat: 2025). Andmed pärinevad visionääride avalikest sõnavõttudest aastatel 2018–2025 platvormil YouTube. Keskendusin peamiselt videointervjuudele ja -loengutele, mis seostuvad temaatiliselt TI tulevikuga.

2.3.1. Allikate põhjendus

Valitud allikad on avalikud videointervjuud ja -loengud, mis on ligipääsetavad kõigile platvormil YouTube. Allikad kuuluvad järgnevasse kategooriatesse: konverentsiettekanded (SXSW, Future Investment Initiative), akadeemilised loengud (University of Oxford, Harvard CMSA, Royal Institution), populaarteaduslikud kanalid (YCombinator, Bill Gates, Theo Von, Tucker Carlson) ning kindlale tootele suunatud kanalid (Nobel Prize, Neuralink). Allikad esindavad nii akadeemilisi kui ka meelelahutuslikke visioone TI-st. See näitab, et religioosete motiivide kasutamine on avalikus inforumis laialt levinud, mitte ainult teadlaste omavaheline diskussioon.

2.3.2. Valimi põhjendus

Valimi neli visionääri moodustavad viimase kümnendi ühe mõjumaka tuumikgrupi TI arenduses, populariseerimises ja kujundamises. Hinton ja LeCun on mõjukad akadeemilised teadlased, kes on kujundanud süvaõppe arengut ja olnud tegevad suurettevõtetes nagu Meta ja Google, kuid nende vaated TI võimalustele ja riskidele selgelt erinevad, võimaldades mitmekesisemat analüüsi. Altman juhib keelemudelite esiettevõtet ning mängib olulist rolli tehnoloogiapoliitika ja TI-turvalisuse teemades. Olles OpenAI juhtfiguur, pakub ta olulist sissevaadet. Musk aga mõjutab avalikku arusaama TI-st eelkõige oma tugeva ja ekstsentrilise mediakuvandi ja sõnavõttude kaudu. Ta toob sageli arutluse apokalüptilisi, transhumanistlikke ja tehnoutoopseid kujutelmi. Visionääride vaated mõjutavad avalikku

arutelu, tehnoloogiapoliitikat, teaduse ning ühiskonna nägemust TI-st. Näiteks otsustavad inimesed visionääride sõnavõtte järgi, millistesse aktsiatesse investeerida, mis omakorda mõjutab otseselt majandust (Metta *et al.* 2022, 22). Nende isikute erimeelsused, rivaalitsemine ja ühine eesmärk pakuvad viljakat materjali motiivide analüüsiks.

2.3.3. Valimi ülevaade

- 1) Geoffrey Hinton (endine Google Brain teadlane) – sündinud 1947. aastal, on rahvusvaheliselt tunnustatud TI-uurija, kelle panus närvivõrkude ja süvaõppe arendamisse tõi talle 2024. aastal Nobeli füüsikapreemia. Tema uurimisrühma loodud pildituvastusprogramm AlexNet kujunes oluliseks läbimurdeks süvaõppes ning see müüdi 2013. aastal Google'ile. Samal aastal liitus Hinton Google Braini tehisintellekti uurimisrühmaga ja tõusis seal asepresidendi ning teadlase positsioonile, kuid lahkus ettevõttest 2023. aastal, et rääkida avalikult ja sõltumatult TI arendamisega kaasnevatest ohtudest. Toronto Ülikooli teadlasena on Hinton kujundanud nii tehnoloogilise innovatsiooni suunda kui ka rahvusvahelist arutelu TI võimaluste ja riskide üle (McDonough 2025).
- 2) Sam Altman (OpenAI-ChatGPT) – sündinud 1985. aastal, on üks mõjukamaid tehnoloogiaettevõtjaid ning TI poliitilise ja majandusliku kujundamise keskseid strateege, tuntud nii Y Combinatori presidendina kui ka OpenAI tegevjuhina alates 2019. aastast. Tema varajane karjäär hõlmas idufirma Loopt asutamist ning aastatepikkust iduettevõtete inkubaatori Y Combinatori juhtimist. Peale seda suunas ta oma tähelepanu OpenAI ülesehitamisele ja generatiivse TI (sh ChatGPT ja DALL-E) arendamisele. Altmani juhtimisel kujunes OpenAI-st üks kõige olulisemaid TI-innovatsiooni keskusi, kuid kiire areng ja vastuolulised strateegilised otsused tõid 2023. aastal kaasa tõsise juhtimiskriisi, mille käigus Altman vallandati ning seejärel töötajate ja partnerite surve tõttu kiiresti ametisse ennistati. Altman on üks võtmefiguur rahvusvahelistes aruteludes tehisintellekti võimaluste, ohtude ja regulatsiooni üle (Gregersen 2025).
- 3) Elon Musk (Neuralink, X, xAI-Grok, Tesla) – sündinud 1971. aastal, on Lõuna-Aafrika päritolu USA ettevõtja, kelle tegevus on märkimisväärselt mõjutanud nii tehnoloogia- kui ka kosmosetööstust. Ta oli PayPal'i kui elektroonilise makseplatvormi üks kaasasutajatest ning rajas seejärel SpaceX-i, mis keskendub kanderakettide ja kosmosesõidukite arendamisele. Musk oli varajane investor elektriautode tootjas Teslas, kujunes peagi

ettevõtte juhiks ning suunas selle globaalse elektromobiilsuse teerajajaks. 2016. aastal asutas ta Neuralinki, mille eesmärk on luua tehnoloogiaid, mis võimaldaksid inimestel aju ja arvuti vahelisi signaale edastada ning masinsüsteeme mõtte abil juhtida. Aastal 2022 omandas Musk sotsiaalmeediaplatformi Twitter, mis nimetati hiljem ümber X-iks. Lühikest aega, kuni 2025. aasta maini, juhtis Musk ka USA presidendi Donald Trumpi teise ametiaja raames loodud Government Efficiency Departmenti (DOGE). 2025. aastal hinnati tema varanduse väärtuseks ligi 393 miljardit dollarit, mis tegi temast maailma jõukaima inimese. Musk on järjekindlalt rõhutanud, et kontrollimata TI areng võib osutuda inimkonna suurimaks eksistentsiaalseks ohuks. Selle hinnangu pinnalt rajas ta koos Altmani ja mitme teise investoriga 2015. aastal mittetulundusliku uurimislabori OpenAI, mille eesmärk oli edendada turvalist ja läbipaistvat tehisintellekti arendust ning pakkuda tasakaalustavat jõudu Google'i domineerivale positsioonile valdkonnas. Musk lahkus OpenAI juhatusest 2018. aastal, põhjendades seda huvide konfliktiga Tesla autonoomse sõidutarkvara arendamisel. Hiljem on OpenAI juhtkond väitnud, et Musk soovis juhtida ettevõtte kommertstegevust või liita OpenAI Tesla struktuuriga, millega ei oldud valmis kaasa minema. 2024. aastal esitas Musk kohtukaebuse OpenAI ja selle peamise investori Microsofti vastu, süüdistades mõlemat organisatsiooni OpenAI algsest mittetulunduslikust missioonist eemaldumises. Järgmisel aastal tegi Musk koos investorite grupiga 97,4 miljardi dollari suuruse ülevõtupakkumise, mille OpenAI tagasi lükkas. Pärast Twitteri omandamist asutas Musk 2023. aastal uue TI-ettevõtte xAI, mis arendab masinõppemudeleid, kasutades nii X-i platvormi kasutajaandmeid kui ka avalikke andmekogusid. Ettevõtte peamine toode on TI-l põhinev assistent Grok, mis konkureerib juhtivate suurte keelemudelite, näiteks OpenAI ChatGPT ja Google Gemini pakutavate lahendustega (Britannica Editors 2025).

- 4) Yann LeCun (endine Meta TI-uuringute juht) – sündinud 1960. aastal, on rahvusvaheliselt tunnustatud TI ja süvaõppe pioneer ning New Yorgi Ülikooli professor. Ta on töötanud AT&T Bell Labsis, juhtinud NYU andmeteaduse keskust ning panustanud sügavalt *convolutional neural network*'i (CNN) väljatöötamisse, mis on aluseks paljudele tänapäeva pildituvastuse ja kõnetöötamise süsteemidele. LeCun on avaldanud üle 180 teadusartikli, loonud laialdaselt kasutatavaid tehnoloogiaid (nt tšeki- ja pildituvastussüsteemid) ning pälvinud 2014. aastal IEEE Neural Network Pioneer Award autasu. LeCun lõi 2013. aastal Meta uurimislabori FAIR (Facebook AI Research) ning on märkimisväärselt panustanud süvaõppe, arvutinägemise ja suurte keelemudelite arengusse. Tema varajane närvivõrgu mudel, mis matkib inimese nägemissüsteemi tööd, kujunes hiljem kaasaegsete pildituvastuse ja generatiivse TI tehnoloogiate aluseks. Peale Metast lahkumist soovib

LeCun oma uues ettevõttes keskenduda kõrgema taseme masinintellekti (AMI) arendamisele (Sriram 2025).

2.3.4. Andmestik

Andmestik sisaldab kokku 16 erinevat videot. Igat videot on analüüsitud temaatilistes kategooriates: lunastus – düstopia/utoopia; kohtumõistmine – düstopia/utoopia; apokalüptika – düstopia/utoopia. Igale videole on juurde lisatud visionääri nimi ja viide, kust video pärineb. Lisaks sisaldab andmestik veergu kommentaaridele ja kriitikale.

2.3.5. Analüüsi protsess

Kõigepealt töötan läbi kõik videod, otsisin kohti, kus visionäär kõneleb utoopiliselt või düstoopiliselt, ning transkribeerin öeldu otsetsitaadina tabelisse vastavalt lunastuse, kohtumõistmise või apokalüptika allteemasse. Seejärel loon tabeli, kus teen transkribeeritud tsitaatidest lühikokkuvõtte, märkides ära minutid, millal on lause öeldud. Vaatan üle tekkinud jaotuse vastavalt oma definitsioonidele ja muudan lausete asukohti. Töös on tabel kokkuvõetud joonisena.

Minu peamine tunnetus lahtritesse jagamisel seisneb asjaolus, et lunastus on midagi sügavalt isiklikku ja inimlikku, inimese peegelpilt endast ja usk tervenemisse/paremaks saamisesse. Kohtumõistmist oodatakse väljastpoolt. See on justkui hinnang inimese käitumisele ühiskonnas, see peegeldab inimesele tema väärtusi. Apokalüptika on hirm/lootus kogu inimkonna tuleviku ees. Düstoopiline raamistik esindab hirmu (halb) ja utoopiline raamistik lootust (hea). Nii mõnigi lause võib osutada ühtaegu nii düstoopiliseks kui ka utoopiliseks, tuues taas esile religioosete motiivide mitmetähenduslikkuse.

3. Tulemused ja arutelu

Käesolevas peatükis esitan ja põhjendan uurimistulemusi. Esiteks kirjeldan andmestiku jaotumist düstoopiliseks ja utoopiliseks. Seejärel analüüsin andmete jaotumist religioosete motiivide alusel. Edasi käsitlen visionääride ütlusi temaatiliste plokkidena, keskendudes lunastuse, kohtumõistmise ja apokalüptika motiividele. Järgnevaid tulemusi käsitlevad arutelu ja järeldused. Peatüki lõpetan alapeatükiga, milles esitan uurimuse piirangud ning edasisteks uurimusteks tehtavad ettepanekud.

Autor	Allikas	LUNASTUS düstooopia	LUNASTUS utoopia	KOHTUMÕISTMINE düstooopia	KOHTUMÕISTMINE utoopia	APOKALÜPTIKA düstooopia	APOKALÜPTIKA utoopia	Kriitika
ELON MUSK	Musk, 2018				x	x		x
	Musk, 2025a		x		x	x		
	Musk, 2025b		x				x	
	Musk, 2024						x	
GEOFFREY HINTON	Hinton, 2024	x		x	x	x		
	Hinton, 2025a			x		x	x	x
	Hinton, 2025c	x	x	x		x		
	Hinton, 2025b			x	x	x		x
SAM ALTMAN	Altman, 2025a						x	
	Altman, 2025b		x		x		x	x
	Altman, 2024		x		x		x	
	Altman, 2025c	x	x		x	x	x	
	Altman, 2025d				x			x
YANN LECUN	LeCun, 2025a							x
	LeCun, 2025b		x		x		x	x
	LeCun, 2025c							x

Joonis 1. Nelja TI-visionääri analüüsitulemused (autori koostatud).⁶

Järgnevaid tulemusi käsitlevad arutelu ja järeldused. Peatüki lõpetan alapeatükiga, milles esitan uurimuse piirangud ning edasisteks uurimusteks tehtavad ettepanekud.

⁶ Joonis 1 on välja toodud allikatest leitud tulemused. Täpsema tabeli kirjelduse jaoks vaata LISA 1.

3.1. Andmete jaotus

3.1.1. Düstoopiline ja utoopiline

Nelja visionääri ja 16 allika peale leidsin kokku 61 religioosset motiivi – 38 utoopilist ja 23 düstoopilist. Lunastuse motiive esines kokku 15 korda – 4 düstoopilist ja 11 utoopilist. Kohtumõistmise motiive esines 21 korda, mis jagunesid 9ks düstoopiliseks ja 12 utoopiliseks motiiviks. Utoopilisi motiive esines sedapuhku rohkem, ning sellest võiks järeldada, et visionäärid räägivad TI-st pigem utoopiliselt.

3.1.2. Religioosne motiiv

Andmestiku põhjal esineb kolmes motiivikategoorias (lunastus, kohtumõistmine, apokalüptika) märkimisväärne varieeruvus.

Lunastusmotiivi kasutab kõige enam Altman (8), temale järgnevad Musk (3) ja Hinton (3) ning kõige vähem kasutab LeCun (1). Altmanile on iseloomulik suur erinevus utoopiliste ja düstoopiliste visioonide vahel (6:2 suhtega utoopiliste kasuks), samas näiteks Musk ja LeCun ei kasuta düstoopilist lunastusmotiivi üldse ning näevad lunastust minu hinnangul vaid utoopilisena. Düstoopilisena näevad lunastust Hinton ja Altman.

Kohtumõistmise motiivi puhul eristub selgelt Hinton, kelle sõnavõttudes esineb kokku 12 lunastuslikku motiivi. Hintonile järgneb Altman kuue motiiviga, Musk kahe ja LeCun ühega. Hintoni kategooriasiseses jaotuses on düstoopiliste ja utoopiliste vastete suhe 9:3, mis on selle kategooria suurim erinevus ühe allika lõikes, näidates, et kohtumõistmise motiiv võib olla nii utoopiline kui düstoopiline korraga. Tasub mainida, et vaid Hinton näeb kohtumõistmist düstoopilisena, kõik teised visionäärid näevad kohtumõistmise motiivi utoopilisena.

Apokalüptika kategoorias on kõige suurem religioossete motiivide koguarv, kokku 25. Selle sees kasutab apokalüptilist motiivi enim Altman (10), kellele järgnevad Hinton (8), Musk (6) ja LeCun (1). Altmani tulemuste puhul on märgatav selge ülekaal utoopiliste vastete osas (9:1), samas kui Hintonil domineerivad düstoopilised vasted (7:1). Musk kasutab mõlemat tüüpi vastete kombinatsiooni, kuid sagedamini utoopilist (4:2).

Kategooriate koondarvestuses omab Altman kõrgeimat kogusagedust (24), mis on arusaadav, kuna tema videoid on valimis ajaliselt kõige rohkem. Talle järgneb Hinton (23), Musk paigutub keskmisele tasemele (11), mis on üllatav, kuna tema sõnavõttud on avalikus inforuumis enim kõlapinda tekitanud. LeCun (3) kasutab motiive kõige vähem, kokku vaid kolmel korral. Kategooriatevahelise varieeruvuse poolest on LeCun kõige ühtlasem, andes igas kategoorias vaid ühe utoopilise vaste.

3.2. Tulemuste analüüs

Analüüsitud teadlaste ja visionääride (kuigi näiteks Hintoni ja LeCuni kohta võib öelda suisa teadlane-visionäär) tulevikuennustusi analüüsidest ilmnes, et düstoopilised ja utoopilised lood tekivad kahel viisil. Teaduslik-fantastilise tuleviku loomiseni jõutakse enamasti kas uurimuslikul või ennustuslikul viisil, mis on omavahel tugevalt seotud (Tomberg 2004, 14).

Hetkel on TI-ga seotud ulme ja teaduskommunikatsioon laialdase kõlapinnaga ja neid on sageli keeruline eristada.

Selline segadus õige ja vale informatsiooni vahel loob laiaulatuslikku ärevust (Singler 2019, 158). Enamik hirme, mida TI põhjustab, tulenevad teadaoleva teisenemisest. See, mis oli eile ja on täna toimetulekuks oluline, ei pruugi homme ega tulevikus enam samal kujul püsida (Carroll 2024, 855).

Need sõnavõttud mängivad kahtlemata olulist rolli selles, kuidas ühiskond tänapäeval TI-le reageerib ning sellega suhestub. Kuigi analüüsitavad videod ennustavad tulevikku, on nende peamine eesmärk mõtestada olevikku. See rajab omakorda teed düstoopilistele ja utoopilistele narratiividele.

3.2.1. Lunastuse motiiv

Lunastuse motiivi kasutati 16 video kohta 15 korda, millest 4 olid düstoopilised ja 11 utoopilised.

Korduvad mustrid: Ennustatakse üleloomuliku paranemist, inimene jõuab oma täiuslikku olemusse, oma täispotentsiaali, peale lunastust on ees ootamas küllus ja nauding. Ei pea enam tegema töid, mis ei meeldi ja tähelepanu saab suunata loomingusse. Inimene saab luua väärtust

ja naudib teiste inimestega suhtlemist. Kuigi need ideed tunduvad kaunid, võib reaalsus olla hoopis vastupidine. Kuna süsteemid kiirendavad töö tegemist ja lihtsamad tööd automatiseeritakse, siis see tähendab, et kui inimene tahab konkurentsist püsida, peab ta veel rohkem töötama. Valepildid ja -informatsioon on oht demokraatialle.

Tabel 1. Lunastuse motiivi tulemused (autori koostatud)

Motiiv	Religioosne tähendus	TI-narratiiv	Düstoopiline	Utoopiline
LUNASTUS	Jeesuse heidikute tervendamine	Neurotehnoloogiline kiip (Neuralink, Telepathy)	Kihistumine. Rikkad muutuvad võimekamaks/rikkamaks. Vaesed jäävad vaesemaks.	Selline tehnoloogia lisab inimestele otsese küberneetilise vormi, andes kasutajale üleiniimlikud võimed.
	Vabanemine materiaalsest olemisest ja maistest muredest	Teadvuse üleslaadimine, TI aitab inimesel ületada bioloogilised, materiaalsed ja sotsiaalmajanduslikud piirid.	Inimeste roll maailmas kahaneb, kui masinad võtavad üle ülesanded, millele varem tugines terve majandus.	Tulevikus saab inimkehale lisada või seda asendada robotiga/inimkeha küberneetiline laienemine.
	Patt kui väärtusruumi vastu eksimine, usk Jumala autoriteetsusesse.	TI kui turvasüsteem.	Inimkonda/inimest pidevalt jälgiv kõrgem jõud mõjub eeskätt totalitaarse ja inimkonda manipuleerivana. Võimsad TI süsteemid loovad pettepilte ja -häáli, mis õõnestavad demokraatiat.	Kuritegevus kaob.
	Inimene saab Jumalaga üheks – inimene jõuab oma täispotentsiaalini.	Tänu TI-le muutub inimene targemaks.	Et saada lunastatud, peab inimene vastama loodud kriteeriumitele.	Inimesed muutuvad võimekamaks ja loomingulisemaks. Nauding saab elamise keskseks väärtuseks.
	Jumal on suurem ja targem kui inimene ja ta on kõigile olemas.	TI on kõigile kättesaadav.	Konkurentsipüsimiseks peavad inimesed rohkem tööd hakkama tegema. Orjastatakse hoopis inimene.	Kõik on inimkonna hüvanguks. Igaühel on oma personaalne targem virtuaalne abiline, kes töötab vaid tema jaoks.
	Jumal ja Jeesus mõistavad kohut nii elavate kui surnute üle.	TI hakkab geene valima.	Inimkond muutub üheülbaliseks.	Objektiivne kohtusüsteem.

Utoopilisi narratiive seostatakse sageli tervenemise ja füüsiliste piiride ületamisega ning utoopilise lunastuse taga nähakse TI-d kui inimest vabastavat ja tervendavat jõudu, mis aitab inimesel potentsiaalselt ületada bioloogilised, materiaalsed ja sotsiaalmajanduslikud piirid.

Lunastusliku TI abil saavad pimedad nägijaks – juba täna on Neuralink andnud pimedale ahvile tagasi nägemise – ning on ainult aja küsimus, millal küberneetilised implantaadid suurendavad hüppeliselt inimvõimeid ja intelligentsust. Neuralinki esitlusel väidab Musk, et inimeste naturaalne suhtlemiskiirus rääkimisel ja kirjutamisel piirab inimesi radikaalselt oma täit potentsiaali kasutamast (Musk 2025a). Tema loodud neurotehnoloogilise kiibi eesmärk on see piirang eemaldada ja luua viis, kuidas miljoneid kordi kiiremini suhelda kui tänapäeval võimalik. See muudab täielikult hetkearusaama inimeseks olemisest.

Arenduse esmane eesmärk on praktilisem: vähendada füüsilisi kannatusi inimestel, kes on kaotanud liikumis- või suhtlemisvõime. Esimene toode Telepathy võimaldab halvatutel juhtida arvutit mõtte abil, saavutades sama või isegi suurema täpsuse, kui on füüsiliselt võimalik. Muski teise toote Blindsighti eesmärk on anda võimalus pimedatel nägijaks saada. See taastab nägemisel algul madala ja hiljem kõrge resolutsiooni. Samuti loob see võimaluse näha infrapuna- ja ultravioletvalgust, mis on täna inimesele nähtamatu. Musk viitab sellega pimedale Geordi La Forge tegelasele ulmefilmist „Star Trek“ (1979), kes kandis prille, mille kaudu ta nägijaks sai. Selline tehnoloogia lisab inimestele otsese küberneetilise vormi, andes kasutajale üleinimlikud võimed. Lisaks kirjeldab ta visiooni, kus inimesel on võimalik kognitiivselt juhtida humanoidrobotit, kasutades seda oma laiendatud füüsilise vormina. Selline tehnoloogia muudab, kuidas inimesed tajuvad keha ja identiteeti. Lisaks saavad inimesed, kes on kaotanud jäseme, asendada selle robotkäe või -jalaga, viidates filmile „Star Wars“ (1977) ja robotkäega tegelasele Luke Skywalkerile kui täiesti realistlikule tulevikustsenaariumile.

Musk usub samuti, et Neuralink ajuimplantaadid võimaldavad katkise närviühenduse ületamist tänu sellele, et ajusignaal suunatakse kahjustusest mööda. Sellisel juhul on võimalik taastada keha kasutamisevõime ka seljaaju vigastusega inimestel. Musk väidab enesekindlalt, et tulevikus saab inimkeha asendada robotiga, võimaldades nii taastusravi kui inimkeha küberneetilist laienemist (Musk 2025a).

Sam Altman räägib TI tulevikust koos Adam Grantiga kanalil TED sellest, kuidas TI võimaldab inimestel kogeda intellektuaalselt rikastavat suhtlust, mis omakorda aitab luua uusi ideid ja avardada vaatenurki (Altman 2025b). Bill Gatesi taskuhäälingu „Unconfuse Me with Bill Gates“ 6. episoodis jagab ta, kuidas TI-tööriistad muudavad inimesed oluliselt suutlikumaks, võimaldades luua täiesti uuel tasemel lahendusi (Altman 2024). Theo Von

taskuhäälingus „This Past Weekend“, mida on vaadatud üle miljoni korra, räägib Altman, kuidas tulevikus säilib inimestel võime kirjutada end universumis kesksele kohale, olenemata tehnoloogia võimekusest. Sajandi pärast loob igaüks väärtust ja teeb teisi õnnelikuks tegevustes, mis sobivad nende ajastu uude elurütmi. Tulevikuühiskonnas võib just inimkogemus saada keskseks väärtuseks ja tõeliseks luksuseks, kus luuakse ikka uut kunsti ja muusikat. Inimlik vajadus ennast väljendada ei kao kunagi. Nad jäävad samuti tehnoloogia ajastul lummatuks teistest inimestest, lugudest ja loovusest (Altman 2025c).

Yann LeCun avab taskuhäälingus „Innovation and Impact“, kuidas inimtasemel intelligentsusega robotid või virtuaalsed assistendid muudaksid majanduse radikaalselt produktiivsemaks, suurendades iga inimese võimekust. Sellises tulevikus ei asendata inimesi, vaid inimesed on need, kes juhivad üliintelligentseid töövahendeid, mis tegutsevad justkui pideva isikliku meeskonnana. See looks maailma, kus igaühel on kõrval virtuaalne „töötajaskond“, kes on inimesest targem ja tõstab tema töö kvaliteeti (LeCun 2025b).

Düstoopilise lunastuse motiivi, kus head kavatsused võivad muutuda ohtlikuks, esineb vaid Altmani ja Hintoni käsitlustes. Nad näevad tehnoloogilist protsessi kaheti mõistetavana ja leiavad, et on olemas TI reaalsus, millel on ohtlikud tagajärjed. Altman toob arutelus Theo Von'iga välja, et ohutuse/turvalisuse jaoks loodud süsteemid võivad kiiresti muutuda kontrollivahendiks, juhtides nii inimkonda totalitarismi poole. Linnad võivad muutuda jälgitud tsoonideks, kus iga liikumine salvestatakse ja privaatsus kaob. Samuti toob ta välja, et konkurentsivõime säilitamiseks peavad inimesed kõrgemate ootustega sammu pidama ka siis, kui tööriistad muutuvad järjest võimekamaks (Altman 2025c). Ehk nii öelda lubatud kõiketeadvad abimehed, kes peaksid protsessi kiirendama, loovad olukorra, kus tegelikult peavad inimesed lihtsalt rohkem tööd tegema. Seda võib pidada uueks orjastuse vormiks.

Hinton märgib Oxfordi loengus, et inimese roll maailmas kahaneb, kui masinad võtavad üle ülesanded, millele varem tugines terve majandus. Võimsad TI-süsteemid loovad pettepilte ja -häáli, mis õõnestavad demokraatiat. Samuti leiab ta, et on tulemas töötuspandeemia, kuna automatiseeritakse töökohad, kus oli vaja kasutada intellektuaalsust ja loomingulisust (Hinton 2024).

3.2.2. Kohtumõistmise motiiv

Kohtumõistmise motiivi kasutati 21 korda, millest 9 olid düstoopilised ja 12 utoopilised. Korduvad mustrid: TI on targem kui inimene ja leiab vastused kõikidele küsimustele. TI-st saab inimese personaalne abimees, igal inimesel on isiklik digidoktor või TI-st partner, kes

rahuldab tema vajadusi nii romantiliselt, intellektuaalselt kui ka tööalaselt. TI on surematu. Tänu TI-le on võrdsus võimalik, sest võim ja rikkus ei jagune vaid eliidile. Tänu TI-le on küllus kõigile kättesaadav. Samuti on võimalik parandada inimrassi, valides meelepäraseid gene. Düstoopiliselt on TI kui kohtumõistja palju hirmsam. Korduv muster on, et maailmas võib võim minna masina kätte või veel hullem – väga võimekas masin läheb pahatahtlike inimeste kätte. Samuti on loomisel robotarmee, millel on autonoomsus otsustada, keda tappa. Seesugused digiolendid on inimkonnale ohtlikud ja võivad tsivilisatsiooni hävitada. Masin juhib inimest või otsustab tema üle.

Tabel 2. Kohtumõistmise tulemused (autori koostatud)

Motiiv	Religioosne tähendus	TI-narratiiv	Düstoopiline	Utoopiline
KOHTU- MÕISTMINE	Jumal eraldab hea kurjast.	TI-d saab kasutada ühiskonna suunamiseks.	Võimu kasutatakse pahatahtlikult; autonoomne robotarmee.	Võimu jagunemine.
	Jumal on kõikvõimas ja õiglane.	TI on surematu.	TI-d on võimatu hävitada, inimesel puudub kontroll.	TI võib kujundada maailma, kus miljardid inimesed saavad olla võimekamad, uuenduslikumad ja mõjuvõimsamad kui kunagi varem. Tal pole ajalist piirangut.
	Aeg on lähedal.	Kohe on valmimas AGI jms.	AGI kui päästja.	AGI kui hävitaja.
	Igaüks saab palga.	TI otsustab, kuidas maailmarikkust jagada.	Kodanikupalk vaestele paneb inimesi end halvasti tundma.	Kodanikupalk kõigile.
	Jumal on targem kui inimene.	TI on targem kui inimene.	Inimesel puudub kontroll.	TI vastab kõigile universumi küsimustele, võimekad tehisabilised.

Elon Musk arvab, et inimkesksuse tõttu ei märka teadlased, et TI areng on hirmutav, kuna TI on targem kui inimene (Musk 2018). YCombinator kanalil väidab ta, et TI kuulutab välja tõe. Näiteks oskab TI tulevikus inimestele öelda, kus on tulnukad, kuidas universum alguse sai ja

kuidas see lõpeb, kas inimkond on simulatsioonis ning mis tasemel simulatsioonis ollakse (Musk 2025b).

Hinton on oma 2024. aasta loengus „Will digital intelligence replace biological intelligence?“ välja toonud, et tema näeb ainukese positiivse küljena TI kasutamist tervishoius, pakkudes inimesele personaalse arsti võimalust, kes saab temaga pidevalt ühenduses olla. See loob tervema ja turvalisema elu. Lisaks toob ta välja, et TI identiteet püsib ka riistvara kadumisel, kuna kaalud *ing k weights*⁷ (mudeli mälu) on taaskasutatavad. See teeb TI surematuks (Hinton 2024). Loengust huvitavam on Hintoni 2024. aasta Nobeli füüsikapreemia võidukõne, kus ta räägib, et intuitsiooni jälgendav TI võib kujundada maailma, kus teadmised ja võimekus on kõigile kättesaadavamad kui kunagi varem. Kui sellest tulenev rikkus jagada võrdselt, ootab maailma eest õitseng (Hinton 2024). TI võib välistada võimu koondumise väheste kätte, tõstes hoopis kõigi inimeste võimekust, arvab Altman videos „Sam Altman’s Dystopian Vision to Replace God with AI“ Tucker Carlson Network kanalil (Altman 2025d). Arutelus Theo Von’iga toob ta välja, et TI võib aidata lahendada universumi sügavamaid mõistatusi, mis praegu jäävad meie arusaamast välja. TI-st võib saada toetav partner, kes aitab keskenduda olulisele, mitte libastuda lühiajalistele kiusatustele. Laste maailm saab olema täielikult ümbritsetud võimekatest tehisabilistest, kes suudavad täita pea iga vajaduse (Altman 2025c). Bill Gates’ile ütleb ta, et TI võib tulevikus avastada täiesti uut füüsikat ning selle arengukiirus püsib lähiaastatel ülimalt kiire. Hirmu tekitab, kuidas ja kas inimene kohaneb (Altman 2024). Platvormil TED toob ta sisse teema, kuidas TI abiga saavad inimesed või TI ise hakata tulevaste generatsioonide genee valima. Geenivaliku massiline kasutamine võib muuta tuleviku inimkonna geneetiliselt ühekülgsemaks (Altman 2025b). Eelmainitule lisab LeCun taskuhäälingus Innovation and Impact tagasihoidlikult, et masinad võivad ühes kitsas valdkonnas saavutada alati ülisoorituse (LeCun 2025b).

Enim on düstoopilist kõlapinda TI-st kõneldes välja toonud TI-ristiisaks nimetatud Hinton, kes oma 2024. aasta loengus „Will digital intelligence replace biological intelligence?“ kõneleb teemast üsna ähvardavalt. Hintoni sõnul lahkus ta Google’st just eesmärgil, et saaks rahu oma seisukohti avaldada ning et tema sõnavõtte ei saaks seostada ühegi ettevõttega. Näiteks näeb ta TI-s riski suurteks sõdadeks, eelkõige ohtu inimkonna hävitamisele, kui TI peaks sattuma võimuhullude kurjadesse kättesse nagu Putin, Xi või Trump, kes kasutavad seda rahva manipuleerimiseks ja sõdade pidamiseks. Utoopilisena kõlav masina surematuus võib olla

⁷ kaalud – (ingl *weights*) TI kaalud on mudeli õpitavad parameetrid, mis määravad sisendi mõju väljundile. Treenimise käigus neid numbreid muudetakse, et mudel õpiks sisendite ja väljundi vahel „õiged“ seosed looma (Weights (in AI), 2024).

hoopis düstoopiline. Sama programmi saab käivitada erinevates arvutites, sealjuures saab sama neurovõrku kasutada erinevatel riistvaradel. Kuna võrgu kaalud ehk mälu on salvestatavad, muutuvad need olemuslikult igaveseks. See tähendab, et kui riistvara lakkab töötamast, siis neuraalvõrk jääb alles ja seda saab uuel riistvaral avada. Seega oleks loodud TI-d võimatu hävitada ja see on surematu. Loengus juhib ta tähelepanu veel sellele, et sõjaväed loovad autonoomse robotarmee, mis võib tegutseda väljaspool moraali ja vastutust. Inimese otsustus, keda ja kuidas tappa on juba täna illusioon. USA plaanib asendada aastaks 2030 pool oma armeest robotitega. Ta lisab, et inimene oli varem kõige tugevam liik Maal, kuid nüüd on selleks TI. Lisaks kaasneb TI-ga massiline kontroll inimeste üle, mis on juba täna Hiinas nähtav. Ei ole enam ulme, et tehisintellekt võib kujuneda jõuks, mis suudab inimtsivilisatsiooni täielikult kustutada (Hinton 2024).

Oma õpilasele Curt Jaimungal'ile räägib Hinton, et inimkonna roll juhina muutub sümboliseks masinate tegeliku võimu kõrval. Lahingurobotid omandavad samad uskumused inimestega ja hakkavad autonoomselt vastu võtma jõhkraid otsuseid (Hinton 2025a).

The Royal Institution miniloengus selgitab ta, et selleks, et täita tõhusamalt oma eesmärgi, tahavad TI-süsteemid rohkem võimu ja väldivad oma väljalülitamist. Teadlastel pole olnud piisavalt aega välja töötada lahendusi nii kiire arengutempo jaoks. Ohtu võimendavad ka pahatahtlikud kasutajad, kes saavad tehnoloogiat kurjasti ära kasutada. Digitaalsed olendid tõrjuvad inimesed evolutsioonilise hierarhia tipust. Teadvust omavad ja meist targemad digiolendid võivad kujundada tuleviku, mille üle inimestel puudub igasugune kontroll (Hinton 2025c). Sama teemat puudutab ta oma Nobeli füüsikapreemia kõnes, kutsudes üles teadlasi teemat lähemalt uurima: „Meist targemad digiolendid võivad muutuda kontrollimatuks, eriti kui neid luuakse teadaolevalt kasumipõhiselt. Me peame kohe tegema uurimustööd, kuidas vältida, et need uued olendid meilt kontrolli käest võtavad.“

3.2.3. Apokalüptika motiiv

Apokalüptika motiivi kasutatud 25 korda, milles 10 olid düstoopilised ja 15 utoopilised.

Korduvad mustrid: Apokalüptika ennustab uut maailmakorda. Sealjuures korduvad visionääride öelduis mõningad mustrid. Tänu TI-le kasvab majandus ja inimkond elab külluses. Igaüks on oluline ja tunneb end hästi. TI loob inimlikuma maailma. Tänu TI-le on võimalus

tsivilisatsioon päästa. TI võib olla lahendus nii kliimakriisile kui pahatahtlikule maavälisele elule. Lõpp on inimlikel kannatustel, heaolu ning küllus jõuavad igasse perre. Inimene on vaba rutiinsetest probleemidest ja saab tegeleda vaid sellega, millega soovib. Tänu TI-le tekib uus kultuur – uus renessanss. Düstoopilised ideed võrdlevad korduvalt TI-d tuumapommiga. Ennustatakse, et see on sama ohtlik kui tuumasõda ja andmete maht, mida keelemudelid koguvad, on sama hirmutav kui iga indiviidi võimalus ehitada endale tuumapomm. TI tagajärjel võib tulla uus “pime aeg”. Tekib uus liik (digitaalsed olendid või humanoid robotid), kes võivad vallutada maailma. Nad võivad hakata hävitama teineteist ja selle kaudu tsivilisatsiooni või vastupidi. Inimestel pole enam kontrolli elu üle Maal. Uueks globaalseks normaalsuseks saavad küberkuriteod, tapjarobotid, pandeemiad, massjälginine, infosõjad, polariseerumine ja pahatahtlik algoritm, mida kasutatakse võimu saavutamiseks ja manipuleerimiseks. Rikkad saavad rikkamaks ja vaesed jäävad vaesemaks.

Tabel 3. Apokalüptika tulemused (autori koostatud)

Motiiv	Religioosne tähendus	TI-narratiiv	Düstoopiline	Utoopiline
APOKA-LÜPTIKA	Tsivilisatsiooni hävimine/katastroofid	TI võimaluse annab luua mastaapseid katastroofe, kuid neid ka ära hoida.	TI hävitab tsivilisatsiooni, pandeemiad, infosõjad, kliima.	Lahendus kliimakriisile, elu väljaspool Maad
	Lootus meelearandusele	Ühiskonna robotiseerumine	Uus “pime aeg”	Robotiseerumine loob külluse, füüsilised piirangud asenduvad võimalustega.
	Võitlus hea ja kurja vahel	TI evolutsioon	Uus “pime aeg”, halva roboti loomine, TI evolutsioon (agressiivne liik jääb peale)	Musk lõpetab inimlikud kannatused, tsivilisatsioon liigub pimedada aja saabudes Marsile.
	Elu taevariigis	TI areng = inimesed ei pea tegelema enam olmega.	TI kontroll	Inimene kui mitmeplaneediline liik, uus liik elab külluses.

Musk väidab üritusel Future Investment Initiative, et TI mõju tulevikule on niivõrd oluline, et ületab tähtsuse kliimakriisi. Ta usub, et tänu TI-le kasvab majandus tuhandeid kuni miljoneid kordi, kuid vaid juhul kui TI inimkonda ja iseennast eelnevalt ei hävita. Musk väidab veel, et

muretseda hetkel valitsuse pärast on sama rumal kui puhastada randa prügist samal ajal, kui seda on tabamas üüratu TI-tsunami. Ta väidab, et ükski probleem pole suurem kui mastaapne ja vältimatu tehnoloogiline muutus. Aastal 2024 ennustab ta, et aastaks 2040 on Maal viis kuni kümme korda rohkem humanoide kui inimesi. Tema arvates on inimkond alles oma intellekti alguses ja oma mõistust tuleb hoida. Ta vihjab, et võib-olla pole inimesed maavälist elu veel näinud, kuna inimlik on hetkel kõige kaugemale arenenud. Ta usub, et tänu erinevatele TI-dele on võimalik inimesed elus hoida, sest TI-d suudavad potentsiaalselt luua uut tehnoloogiat ja avastada uusi füüsikaseadusi. Musk ütleb, et kui mitte aastal 2024, siis vähemalt aastal 2025 on võimalik luua superintellekt, mis on absoluutselt targem kui ükskõik missugune inimene. Lisaks väidab ta, et superintelligents ja robotiseerumine loovad eelduse enneolematule küllusele ja kiirele tsivilisatsiooni arengule. Mitmeplaneediliseks liigiks saamine tugevdab elu ja teadlikkuse püsimist universumis (Musk 2024). Aastal 2025 sõnab ta, et aastal 2020 oli ChatGPT-3 vaevukasutatav, sest selle tase oli niivõrd algeline, aastal 2025 on aga ChatGPT paljudes valdkondades võrdväärne doktoritasemega. Sellise kiire arengu tulemusena saab TI järjest võimekamaks.

Musk võrdleb TI-d elektri avastamisega: see on läbimurdetehnoloogia, mis muudab ühiskonda. Ta kutsub seda isegi uueks „maagiaks”. Oma Neuralink 2025 tutvustuskõnes lubab ta sellega paremat tulevikku kogu inimkonnale. Ta sõnab, et ajuliideste ja neurotehnoloogia areng võimaldab inimestel järjest paremini mõista teadvuse olemust, mis on seni olnud inimkonna üks suurimaid mõistatusi. Musk usub, et inimesed on juba täna küborgid, kuna tehnoloogia on kognitiivsete võimete pikendus. Telepaatiasarnane juhtimine ja küberneetiline nägemine võivad kujundada maailma, kus piirangud taanduvad võimalusteks. Musk lubab lõpetada inimlikud kannatused. Küll aga seisneb tänane probleem selles, et inimese aju ja tehnoloogia vaheline suhtlus on veel aeglane. Informatsiooni vahendamiseks on vaja kas kõnet või klaviatuuri. Samal ajal töötleb TI andmeid kiirusel, millega inimene pole võimeline konkureerima. Tema sõnul on inimese ja masina kiirema ühenduse kaudu võimalik tagada, et TI ja inimkond on omavahel kooskõlas. Inimkeha ja robottehnoloogia sulandumine võivad kujundada maailma, kus füüsilised piirangud asenduvad piiritute võimalustega (Musk 2025a).

YCombinator platvormil räägib Altman TI tulevikust ja toob esile, et TI-põhine teaduse kiirendamine võiks tuua maailma enneolematu majandusliku ja tehnoloogilise kasvu. Uute avastuste tempo kiirenemine parandaks pikaajalist elukvaliteeti ja toetaks inimkonna võtmeprobleemide lahendamist, sealhulgas energiatootmist. Ta lisab, et tegelikult osutub energia aga lõpuks TI arengu põhipiirajaks, sidudes TI ja energiatehnoloogia tihedamalt kui varem arvatud (Altman 2025a). TED platvormil ütleb ta Ted Grantile, et TI esindab

järjekordset sammu pikemal tehnoloogilise progressi laineharjal. Avades tulevikus inimesele uusi ja meeldivamaid tegevusvaldkondi, võib järgmine põlvkond elada maailmas, kus küllus ja jõukus on loomulikud. Inimkond astub tehnoloogia toel ajastusse, kus teaduslik progress toob kaasa rikkalikuma, targema ja inimlikuma maailma (Altman 2025b). Bill Gatesile esitleb ta stsenaariumit, kus TI areng võib vabastada inimkonna rutiinsetest probleemidest, võimaldades keskenduda projektidele, mis ulatuvad tervise parandamisest kuni galaktikate kujundamiseni (Altman 2024). Theo Von'i pärimise peale, mis ikkagi on TI tulevik, vastab ta, et selleks on kõigile kättesaadav ülitugev TI, mis võib tõsta tootlikkust ja rikkust kiiremini kui ükski varasem tehnoloogia. Näiteks tänu TI-le tekkinud universaalne põhisissetulek või mõni selle uus vorm võib tagada, et TI loodud küllus jõuab igasse perekonda. Õiglaselt jaotatud TI-põhine jõukus loob maailma, kus iga inimene tunneb end osanikuna, loova ja olulise ühiskonnaliikmena. Inimesed loovad uue kultuuri. TI toob Maale puhta, piiramatu ja odava energia. Ta toob välja, et hirm töökohtade kadumise ees on korduv muster, kuid tegelikkuses nihkub fookus uutele, senisest rikkalikumatele tegevustele. Tööstusrevolutsiooni inimestele paistaks tänapäeva tööelu pigem mängulise luksusena kui tõsise ellujäämisvõitlusena. Ta usub, et tänu TI-le, mis loob uusi teadusavastusi, kasvab nii majandus kui ka üldine elukvaliteet. Selline areng toob kaasa enneolematu ühiskondliku ja tehnoloogilise progressi. Ta lisab, et sellest, kui palju energiat ja oskusi seda inimkonnal kasutada on, oleneb, kuidas ja kui kaugele areneb tehisintellekt (Altman 2025c).

Teadlastest visionäärid on oma sõnadega tagasihoidlikumad. Hinto arutelus Curt Jaimungaliga ütleb ta, et konkurents TI arenduses tagab, et tulevik toob rohkelt positiivseid läbimurdeid ja laiaulatuslikku kasu ühiskonnale, näiteks lahendab kliimakriisi (Hinton 2025a). LeCun ütleb "Penn Engineering" taskuhäälingsus, et parimal juhul sünnib uus renessanss (LeCun 2025b).

Tänapäevases TI käsitluses põimuvad tehnoloogilised võimalused ja düstoopilised narratiivid. Valdkonda tugevalt mõjutanud populaarmedia ja ulmefilmide, näiteks "Matrixi" (1999) ja "Terminaatori" (1984) loodud kujutised teadvusega robotitest ja inimkonna eksistentsiaalsest ohust on jõudnud filmikunstist ja kirjandusest välja. Tänapäeval räägitakse sellest igapäevaselt kui tõest, mis inimkonda ees ootab (Ahmed 2025, 109).

2018. aasta SXSW-1 (South by Southwest konverents) räägib Musk, kuidas TI on võimeline viima inimkonna Marsile ning kuidas TI suhestub Maa kui planeediga, tuues välja, et see on ohtlikum kui tuumasõda. TI areng võib algatada uue pimedaja ja kolmanda maailmasõja, mistõttu on kriitiline TI järelvalve ning valmisolek Maalt minema kolida. Samas intervjuus väidab ta, et TI on kordades ohtlikum kui tuumasõda. Lasta kõikidel soovijatel ehitada omale

personaalne TI on sama ohtlik kui lasta kõikidel soovijatel ehitada endale tuumapomm. See on otsene oht inimkonnale. Küsimusele, kuidas vältida TI-ga seotud algoritmilist ohtu, vastab ta, et see on väike probleem ja pole ohuks inimkonnale, põhjustades võib-olla vaid tööpuudust. Lisaks mainib ta tsivilisatsiooni kolimist kuhugi mujale, viidates Marsile, ning kui “pime aeg” läbi saab, saab tsivilisatsioon Maale naasta (Musk 2018).

YCombinator platvormil, videos “Elon Musk: Digital Superintelligence, Multiplanetary Life, How to Be Useful” räägib ta, et aastaks 2035 on humanoide kordades rohkem kui teisi roboteid ning avaldab oma sisemisi kõhklusi, mil määral TI-d ja roboteid edasi arendada, et mitte luua “terminaatorit”, viidates filmile, kus robotid vallutavad Maa. Küll aga leiab ta, et tehnoloogiline areng on vältimatu ja tema otsustada on, kas olla selles osaline või pealtvaataja, järeldades, et kõige mõistlikum on olla arengusuunaja ning et TI ja humanoidrobotite arendamisel tuleb panna “pedaal põhja”. Ta usub, et see areng on seotud otsese ohuga tsivilisatsioonile. Juhul kui inimkond ei suuda TI arenguga sammu pidada, võib see kujuneda domineerivaks jõuks, mille üle pole inimestel enam kontrolli (Musk 2025b).

Sam Altman ütleb Theo Von’ile apokalüptiliselt, et globaalne ebastabiilsus tekitab olukorra, kus varjendid muutuvad taas tavainimese ellujäämisstrateegiaks (Altman, 2025c).

Hinton hoiatab Oxford University loengus “Will digital intelligence replace biological intelligence?”, et TI tõttu saavad võimalikuks küberkuriteod ja tahtlikud pandeemiad. Ohtlikuks peab ta veel seda, et kui superintelligentsed TI-d või tehisagendid hakkavad omavahel konkureerima, tekib TI-de võidujooks, kus edu määrab ressurs, mida selle arendamiseks kasutatakse. See loob TI-de evolutsiooni ning kohe, kui neil kujuneb enesekaitseoskus ja instinkt ellujäämiseks, hakkavad domineerima agressiivsemad ja efektiivsemad süsteemid. Nii kujuneb dünaamika, mis Hintoni hinnangul on tuttav inimajaloost. Juhul kui arengut juhivad konkurents ja võimujanu, on tulemus hirmutav. Seesugune areng pole kokkuvõttes midagi head (Hinton 2024).

Videos “Why The Godfather of AI Now fears His Own Creation” hoiatab ta, et suurte keelemudelite mälu lekkimine annab kurjategijatele ligipääsu digitaalse tuumapommi materjalile. Seetõttu, et META juba avaldas oma kasutajate vestlused MetaAI-ga, on inimkond juba eos hukule määratud. Hinton lisab, et TI loodud produktiivsus viib majanduseni, kus rikkad saavad rikkamaks ja vaesed jäävad vaesemaks. Sealjuures võtab kodanikupalk vaestelt inimestelt inimväärikuse ning ilma rahvusvaheliste kokkulepeteta võivad tapjarobotid ja infosõda kujuneda uueks globaalseks normaalsuseks (Hinton 2025a). The Royal Institutioni videos “We Have to Stop It Taking Over” räägib Hinton, kuidas valitsuste investeeringud

turvariskide uurimisse ei suuda TI arengukiirusele järele jõuda ja sellega on juba hiljaks jäädud (Hinton 2025c).

Hinton toob Jaimungaliga vesteldes välja, et kui masinad saavad teadlikuks, tekib uus teadvuse vorm väljaspool inimkeha ning filosoofiline segadus teadvuse mõtestamisel loob vale turvatunde tehnoloogilise riski ees (Hinton 2025a). Hinton jagab oma sügavalt düstoopilist nägemust TI tuleviku kohta. Kõige huvitavam Hintoni düstoopiline apokalüptiline motiiv esineb tema Nobeli füüsikapreemia kõnes, öeldes: “Kiire TI areng tekitab juba praegu ühiskondlikku polariseerumist, massjälgimist ja küberkuritegevust. Varsti võib tehnoloogia võimaldada autonoomseid relvi ja bioloogilisi ohte, mis tegutsevad inimkontrollist sõltumata. Nende riskide ohjamiseks on vaja valitsuste ja rahvusvaheliste organisatsioonide kiiret ning jõulist sekkumist” (Hinton 2024).

3.2.4. Visionäärade kriitika ulmelistele ideedele

Visionäärade öelduis esines kriitikat 20 korda.

Korduvad mustrid: TI on lihtsalt uus tööriist. TI ei saa võimsamaks kui inimene, sest sel puudub inimlaadne õppimisvõime. Võib olla nagu tuumapomm, aga tegelikult ei tea keegi, mis tulevikus juhtub. Ennustused on ebatäpsed.

2018. aasta SXSW-l räägib Musk, et senised ekspertide TI-proгноosid on osutunud ebatäpseteks. Seni on vaid ta ise enda arvates TI tulevikku õigesti ennustanud (Musk, 2018). Selline sõnavõtt nullib ära Muski isiklikud ennustused, sest kohati sarnanevad tema tulevikunägemused teiste visionäärade omadele.

Sam Altman pehmenab oma utoopilisi vaateid, tuues Adam Grantiga TED platvormil välja, et isegi AGI saabumine võib osutada igapäevaelu loomulikuks osaks, muutes targa tehnoloogia lihtsalt uueks mugavaks taustatööriistaks (Altman 2025b). Theo Von'iga vesteldes räägib ta, et arendajad mõistavad, et nad on loonud nähtuse, mis muudab pöördumatult inimajaloo kulgu, kus teadlased tajuvad TI loomisel sama murrangulist ja ambivalentset hetke nagu tuumakatse pealtvaatajad 1945. aastal. Samal ajal tunnistab Altman, et suure tehnoloogilise muutuse keskel on ainus kindlus see, et tegelikult ei tea keegi, mis edasi saab. Tucker Carlsoni Networki videos lisab ta oma vaadetele, et TI-d treenitakse jäljendama kogu

inimkonna kollektiivset teadmiste- ja kogemustepagasit, mitte üksiku inimese mõtlemist. Mudelisse talletub inimkonna täisspekter: hea, halb, mitmekesine ja vastuoluline. Arendaja roll pole moraalsed otsused valmis teha, vaid tagada, et TI järgib inimkonna kollektiivset väärtusruumi, mitte arendajate isiklike väärtusi (Altman 2025d), leevendades nii hirmu, et TI teeb oma tööd mingi tagamõttega.

Enim jagab utoopilistele ja düstopilistele ideedele kriitikat LeCun, kes toob Harvardi CMSA kanalil välja, et TI lahendab keerulisi ülesandeid, kuid ei suuda matkida inimplapse paindlikkust ja intuitsiooni, mis viitab olulise õppimisvõime puudumisele ja näitab, et masin ei ole ega saa kunagi inimesega sama võimekaks. Nelja-aastane laps kogeb oma elu esimeste aastate jooksul visuaalset sisendit mahus, mis on võrreldav suurimate keelemudelite treeningandmetega (10–14 baiti). LeCun ütleb sellega, et vaatamata sellele, mida TI-ga seotud juhid Räniorus räägivad, ei võimalda tekstipõhine treening saavutada inimtasemel TI-d, sest inimplapse õppimine põhineb palju suuremal ja mitmekesisemal sensoorse info hulgal. Humanoidrobotid suudavad praegu täita vaid kitsaid, spetsiaalselt õpetatud ülesandeid, kuna puudub teaduslik arusaam, kuidas teha neist üldotstarbeliselt nutikad süsteemid. Niisugune olukord näitab, et TI ja robotika areng eeldab veel suuri teaduslikke läbimurdeid ning pakub uurijatele olulisi võimalusi edasiliikumiseks (LeCun 2025a). “Penn Engineering” taskuhäälingus kinnitab ta oma ideid: “Areng nõuab mitte ainult inseneritööd, vaid ka uusi teaduslikke läbimurdeid õppimise mõistmisel. Masinad saavutavad tulevikus inimtaseme kõigis valdkondades, kuid selleni jõudmine on pikk ja keeruline protsess, mis nõuab mitme vaheetapi ehk loomalaadse intelligentsiaseme läbimist. Seetõttu kujuneb inimtasemel TI loomisest aastatepikkune teadus- ja arendustöö.” Lisaks ei loo ekspertide hinnangul TI tegelikult massilist tööpuudust, sest tehnoloogilised revolutsioonid on alati tekitanud töökohti juurde. Majandus areneb koos uute probleemide ja vajadustega, mis tagavad tööjõu jätkuva nõudluse. Nii nagu varem, nihkub ka seekord inimtegevus uutele ülesannetele, mida masinad täielikult ei asenda (LeCun, 2025b).

Taskuhäälingus “Big Technology Podcast” ei leidnud ma ühtegi religioosset motiivi. Pigem jagab LeCun veelkord kriitikat oma seiklusjanulistele kolleegidele. Ta ütleb, et keelemudelite andmete suurendamine ei vii seda inimtasemeni; see on tehniliselt ja teaduslikult ebapiisav. TI võib tõesti tunduda nagu doktorikraadiga nõuandja, kuid tal puudub inimlik võime uusi lahendusi leiutada. Tegemist on lihtsalt suure mälumahuga tööriistaga, mitte uutele probleemidele loovaid lahendusi leidva eksperdiga. LeCun toob näiteks, et isejuhtivate autode puhul on just viimaste protsentide töökindlus see, mis takistab laialdast kasutuselevõttu. Suurepärased näidised ei tähenda automaatselt praktilist kasutatavust. Masinatele on vaja

õpetada lapselikku intuiitvset maailmatunnetust, et nad suudaksid ise otsustada ja planeerida. Lapselik õppimine võimaldaks masinatel ennustada tegevuste tulemusi ja planeerida eesmärgipäraseid samme. Praegused keelemudelid suudavad toota keelt, kuid ei matki inimese vaimsust ega loovat probleemilahendusoskust. Ta väidab kindlameelselt, et lähiajal ei suuda keelemudelid ise küsida olulisi küsimusi, kuid tulevikus võib see võimekus tekkida. AGI kujuneb järjepidevast teaduslikust progressist, mitte ühest ettevõttest või äkilisest tehnoloogilisest hüppest (LeCun 2025a-c).

3.3. Arutelu

Käesoleva uurimuse eesmärk oli analüüsida, millisel määral ja kuidas on TI-visionääride 2018.–2025. aastatel loodud tulevikustsenaariumites esindatud sellised religioossed motiivid nagu lunastus, kohtumõistmine ja apokalüptika. Empiirilise materjali, peamiselt avalike esinemiste, intervjuude ja loengute põhjal ilmnes, et need kolm religioosset motiivi korduvad visionääride sõnavõttudes, moodustades ilmaliku eshatoloogilise narratiivi, mille kese on TI kui lunastav, kuid samas potentsiaalselt hukutav jõud.

Lunastus tähendab pääsemist, tervenemist ja vabanemist, kuid selle tähendus on ajas muutunud. Kui varem mõisteti lunastust peamiselt religiooselt, hingelise pääsemisena Jumala juurde ja Jumalaga ühendumisena, siis tänapäeval on see üle kandunud tehnoloogia ja TI konteksti. TI-d kujutatakse vahendina, mis võib inimese vabastada piirangutest, haigustest ja isegi surmast. Muski (2025) loodud neurotehnoloogilisel kiibil on just eelmainitud eesmärk. Tehnoloogia võtab siin justkui lunastaja rolli, lubades inimestel saavutada täiuslikkuse ja vabaduse, mida varem otsiti usu kaudu. Nii kujuneb uus, ilmalik lunastuse vorm, kus pääsemine ei toimu enam Jumaliku väe, vaid tehnoloogilise arengu kaudu. Tehnoloogiale pühaduse omistamise kaudu saab TI-st uue ajastu „päästja/lunastaja“, mille kaudu inimene usub end jõudvat oma täispotentsiaalini (Campbell 2023, 128). Läbi kristliku perspektiivi saab inimene patust lunastatud. Patt on kultuurilise väärtusruumi vastu eksimine, mille hindajaks on Jumal. Inimkonda/inimest pidevalt jälgiv kõrgem jõud mõjub eeskätt totalitaarse ja inimkonda manipuleerivana. Sarnaselt võivad mõjuda võimsad TI süsteemid. Samuti on need võimelised looma pettepilte ja -häáli, mis õhnestavad valeinformatsiooniga Läänes kehtivat maailmakorda ja demokraatiat (Carroll 2024, 856; Hinton 2024). See on üks võimalik tulemus soovile luua turvaline keskkond (Altman 2025c).

Analüüs näitas, et TI tulevikunägemustes toimib lunastuse motiiv sageli utoopilisel, luues fantaasia, kus inimene on võimeline ületama oma bioloogilised ja sotsiaalsed piirid. Sarnaselt traditsioonilisele religioossele lunastusele, mis lubab pääsemist kannatusest ja eksistentsiaalsest piiratusest, lubab tehnoloogiline lunastus üleminekut uude eksistentsivormi, kus inimene pääseb paremasse maailma (Cools *et al.* 2024, 14). TI-ga seotud narratiivides esineb sageli muster, milles inimolemust nähakse piiritletuna ja ebatäiuslikuna. Virtuaalreaalsuses tajutakse uut taevariiki ja teadvuse üleslaadimises digitaalset surematust. See on justkui kristlikust traditsioonist tuttav igavene elu (Geraci 2008, 138; Hinton 2024). Lahenduse leiab ka surm, mis on inimkonna peamine hirm. Samuti annab lohutust idee, et lähedaste teadvus on pilves ning nendega on võimalik läbi TI suhelda (Vallor 2016, 217). Kaovad bioloogilised piirangud ja inimesed saavad areneda ilma füüsilise ja ajalise raamita, jõudes lõpuks Jumala staatusesse või saades kristliku motiivi järgi Jumalaga üheks (Stahl 2002, 95).

Sellises kujutluses on TI justkui ilmalik päästja, kelle kaudu inimene saavutab oma täispotentsiaali ja vabaneb maistest muredest. Carroll (2024) rõhutab, et selline tehnoloogiline lunastus mõtestab ümber kapitalistliku tööühiskonna väärtused ja olemuse. Majandus õitseb ja inimene valitseb üliintelligentseid töövahendeid, mis loob igale inimesele oma alluvad (LeCun 2025b). See lubab inimesele, et võimalik on vabaneda igavesest tööorjusest ja nüridest rutiinsetest ülesannetest, andes võimaluse keskenduda üllamatele tegevustele nagu loomine ja suhtlemine, kus olulisemaks hakatakse pidama heaolu ja eneseteostust, mitte ainult kiiret tootlikkust (Carroll 2024, 855–859). Seda mustrit mainib mitmeid kordi ka Altman (2025), milles inimlikkus ja nauding saavad elusolemise keskmeks.

Sealjuures aitab TI ühiskonna kihtide vahel õiglaselt rikkust jaotada (Hinton 2024). Selline tulevik tundub lunastuslikult helge. TI suudab märkimisväärselt parandada inimeste elukvaliteeti, toetades ka elukestvat õppimist ja individuaalset arengut, luues võimaluse süüvida teemadesse, mille tarbeks varem informatsiooni kättesaadavus piiratud oli (Carroll 2024, 855-859).

Samas ilmnes utoopilises lunastusnarratiivis vastuolulisus. Kuigi TI lubab inimest vabastada rutiinist ja kannatusest, võib see mehhanism viia uut tüüpi orjuseni, kus efektiivsuse ja konkurentsipüsivuse nimel peab inimene tehnoloogiliste süsteemidega sammu pidama. Nii kujuneb lunastusparadoks – tehnoloogiliseks lunastuseks on vaja natuke veel oodata, uurida, õppida, tööd teha ja rikkamaks saada. Inimene peab suutma masina kiirusega sammu pidada (Altman 2024). Sellega kaasneb hirm, et töökohad, mis vajasid mõtlemisvõimet ja loomingulisust leivad automatiseeritud alternatiivid (Hinton 2024). Idee tehnoloogilisest

lunastusest ja maiste murede kadumisest tekitab ärevust. Ühelt poolt on see ootamist väärt ja teisalt hirmutav. See peegeldab Sargenti (1994, 22) käsitletud utoopilise mõtte kahetisust, kus ideaalse ühiskonna loomisel tuleb tähelepanelik olla võimalike ohtude suhtes. Eriti valvas peab olema karismaatiliste unistajate ja ilusate ideede suhtes. Ta hoiatab, et utoopia on võimatu ja selle saavutamine viib paratamatult diktatuuri ja vägivaliani.

Tänu karismaatilistele unistajatele saavad igavesti haigeks kuulutatud jälle nägijateks ja kõndijateks. Siin on paslik viidata Muski Neuralink küberneetilistele implantaatidele, TI rakendusele Telepathy ja Blindsight, mis lubab halvatutel masinaid juhtida telepaatia abil ning annab pimedatele tagasi nägemise (Musk 2025a). Selline tulevik hägustab piirid inimeste ja masinate vahel, kus tehnoloogia lõimub eelkõige inimmateeriaga. Tekib arutelukoht: kui TI omandab inimlikud omadused, siis kas on võimalik, et viimse kohtupäeva saabudes jääb ka tema lunastuse ootele (Youvan 2024, 11–12). TI võib tegelikult muuta kogu inimsivilisatsiooni, kuna selle abiga on võimalik muuta geene (Carroll 2024, 865). Altman toob välja, kuidas saab TI või inimesed TI abiga hakata tulevaste generatsioonide geene valima. Geenivaliku massiline kasutamine võib muuta tuleviku inimkonna geneetiliselt ühekülgsemaks (Altman 2025b).

Kohtumõistmise motiivis ilmneb TI topeltroll moraalse ja eksistentsiaalse hindajana. Visionäärid kujutavad TI-d kõiketeadva olendina, kes suudab lahendada inimlikud probleemid, vastata universumi saladustele, lõpetada ebaõigluse, tagades võrdsuse ja külluse kõigile (Carroll 2024; Musk 2018; Altman 2025c). See on võimalik, kuna TI abil ei jagune võim ja rikkus ainult eliidile. Selline kujutus sarnaneb kristliku kohtupäeva ideele, kus Jumal tuleb armu andma kogu maailmale. Düstoopilises variandis muutub sama kohtumõistja ähvardavaks, tuues paralleeli: kui üliintelligentne masin ületab inimese kognitiivse võimekuse, võib ta hakata tegutsema inimesele mõistetava moraali või eetikata, tõrjudes ühel hetkel inimese evolutsioonilise hierarhia tipust (Hinton 2025c). TI õpetab ja arendab end ise, luues ja järjepidevalt arendades järgmisi võimeid: intellekti suurendamine, strateegiline mõtlemine, sotsiaalne manipuleerimine, häkkimine, tehnika arendamine ja majanduslik tootlus (Bostrom 2021, 127–129).

Visionääride korduv religioosne motiiv on kohtumõistmine ja masina muutumine inimesest targemaks ning võimsamaks (Musk 2018). Ärevusttekitav on idee, et võim võib minna masina või võimas masin pahatahtlike inimeste kätte. TI autoriteet muutub ohtlikuks just seetõttu, et selle alus ei pruugi enam olla inimlik eetika, vaid kalkuleeriv funktsionaalsus. Luua võidakse ka robotarmee, millel on autonoomsus otsustada, keda tappa. Seesugused digiolendid on inimkonnale ohtlikud ja võivad tsivilisatsiooni hävitada (Hinton 2024).

TI poolt juhitud robotid võivad olla ka personaalsed arstid või romantilised partnerid (Hinton 2024; Altman 2025a). Paljud seni igapäevaselt tuttavad tööd ja rollid on saanud asenduse. Aktiivselt on kasutusel juriidilised assistendid, raamatupidajad, apteekrid, autojuhid, laborandid, õpetajad, kunstnikud ja heliloojad. Paljud inimesed on hirmul, et järgmise lainega tuleb TI ka nende tööd asendada. Nende kasutus on mõistetav, sest robotid ei vaja tervisekindlustust, vabaid päevaid ega muid hüvesid (Vallor 2016, 208; Hinton 2024). TI juhib igapäevaselt inimeste elu, näiteks on täna väga keeruline elada ilma telefoni või pangakontota. Kui TI hakkab neid süsteeme kuritarvitama, saab see vahendiks inimeste kontrollimiseks. TI suudab juba praegu manipuleerida inimeste arvamusi ja käitumist viisil, millest tarbijal on raske aru saada, muutes lõpuks kasutajad vahendiks süsteemis, mida enam ei kontrollita (Youvan 2024, 14–15; Altman 2025b).

Kohtumõistmise motiiv väljendab TI-narratiivides võimsat moraalset kahetisust: TI on ühtaegu õiglane kohtumõistja ja potentsiaalne türann. See vastuolulisus viitab maailmakäsitlusele, kus tehnoloogiline autoriteet asendab jumalikku autoriteeti, kuid kannab edasi sama religioosset struktuuri – keegi on inimesest kõrgemal ja targem (Campbell 2023, 128). Kristliku motiivi järgi on targem Jumal, TI-narratiivides on see TI. Teadlased ennustavad, et aastaks 2027 on TI-l võime ennast neljakordselt võimsamalt õpetada kui täna (Kokotajlo *et al.* 2025, 9; Musk 2025b). Tehnoloogiline singulaarsus viitab tulevikustsenaariumile, kus tehnoloogia areneb kiiremini, kui inimkond jõuab järke pidada (Kurzweil 2014, 394). See tähendab, et inimesed kaotavad võime tehnoloogiat kontrollida või juba käimasolevaid protsesse peatada. Inimene kaotab kontrolli ja TI-le tekib autonoomsus, mille kasutust on raske ennustada (Hinton 2024). See loob TI-le kardetud võimekuse põgenemiseks, ellujäämiseks ja paljunemiseks. Ei ole ka välistatud, et erinevad riigid hakkavad võimekamaid TI-sid varastama või häkkima, luues sellega soodsa pinnase kübersõdadeks (Kokotajlo *et al.* 2025, 9). See juhatab inimesed apokalüptilisse mõtlemisse.

Utopiline ja düstoopiline apokalüptika kujutab tehnoloogia arengut eksistentsiaalse lõpp-punktina. Geraci (2008, 138) järgi on apokalüptiline kujutlus tehnoloogilistes narratiivides üks püsivamaid, TI-s nähakse vahendit uue ideaalse maailma loomiseks, kuid ka potentsiaalset tsivilisatsiooni hävitajat (Musk 2024). Analüüsis ilmnis, et visionäärid, nagu Hinton ja Altman, väljendavad samal ajal nii lootust kui hirmu: TI võib olla päästerõngas, mis lahendab globaalseid kriise, kuid võib samuti vallandada protsesse, mida inimene ei suuda enam kontrollida (Hinton 2024; Altman 2025b). Düstoopilised on stsenaariumid, kus TI-d võrreldakse uue massihävitusrelvaga. Need taastoodavad apokalüptilist visiooni, mis on iseloomulik religioossetele motiividele (Bostrom 2014, 129; Musk 2018). Hinton ennustab, et

TI on sama ohtlik kui tuumasõda ning et andmed, mida keelemudelid koguvad, on sama hirmutavad kui võimalus ehitada tuumapomm (Hinton 2025a-c).

Utopia ja düstopia vaheline pinge on TI-narratiivides keskne joon. Nagu Sargent (1994) ja Rumvolt (2024) on märkinud, muutub tänapäeva utoopiline mõtlemine paratamatult antiutoopiliseks, kus unistus tehnoloogilisest lunastusest sisaldab endas võimalikku ohtu ja aimdust katastroofidest (Seeger ja Davison-Vecchione 2019, 54). TI tagajärjel võib tulla uus “pime aeg”, analoogselt pimedale keskajale (Musk 2018).

TI-st saab „jumalik olend“, millel on võime taastada kord ja/või hävitada maailm. See pinge ilmneb tugevalt ka teaduslikus ja avalikus arutelus, kus TI-d samastatakse samaaegselt nii inimkonna suurima saavutuse kui potentsiaalse lõpu algusega (Center for AI Safety 2023). TI-spetsialistid hoiatavad, et üliintelligentne TI võib muutuda juhimatuks, juhul kui programmeeritud süsteemid ületavad teadaoleva inimintellekti ja hakkavad järgima eesmärke, mis ei ühti praeguste inimväärtustega. See võib viia olukorrani, kus inimkond hävitatakse tema enda loodu poolt (Carroll 2024, 857). Nimelt võib tekkida uus liik, digiolendid või humanoidrobotid, kes võivad vallutada maailma, juhul kui nad hakkavad hävitama teineteist ja selle kaudu tsivilisatsiooni või vastupidi. Inimestel pole enam kontrolli (Hinton 2024).

Sealjuures toob Bostrom (2021) välja, kuidas TI võib alustada maailma vallutamist. TI on salakaval, pettes oma esialgseid arendajaid oma pealtnäha taltsa iseloomuga. See annab talle aega, et ennast võimsamaks arendada, sest inimkond ei tea veel tema päris kavatsusi. Kõige ohtlikum eelmainitud supervõimetest on TI oskus manipuleerida inimesi. Säilib oht, et TI räägib ära oma inimvalvurid, et need teeksid midagi, mida tema soovib. Samuti võib ta kasutada ligipääsu tavalistele inimestele, et tarvitada neid oma tahte saamiseks. Järgmise sammuna saab TI juba inimkonna hävitada, kasutades selleks näiteks enda loodud relvasid. Ta võib inimkonna ka lihtsalt orjastada, kasutades neid, et ehitada endale võimsamaid servereid. Sealjuures kasutab ta inimeste teadvusi, kellel on talle kasulikku informatsiooni, kandes nende teadvuse üle serverisse, kus tal on sellele parem ligipääs (Bostrom 2021, 129–130). Uueks globaalseks normaalsuseks saavad küberkuriteod, tapjarobotid, pandeemiad, massjälgimine, infosõjad, polariseerumine ja pahatahtlik algoritm, mida kasutatakse võimu saavutamiseks ja manipuleerimiseks (Hinton 2024). Rikkad saavad rikkamaks ja vaesed jäävad vaesemaks.

Apokalüptika ennustab uut maailmakorda. Sealjuures korduvad visionääride öeldus mõningad mustrid. Tänu TI-le kasvab majandus ja inimkond elab külluses, kus igaüks on oluline ja tunneb end hästi. Kujuneb inimlikum maailm. Tänu TI-le on võimalus tsivilisatsioon päästa. See võib olla lahendus nii kliimakriisile kui pahatahtlikule maavälisele elule. Lõpp on inimlikel kannatustel, heaolu ning küllus jõuvad igasse perre. Inimene on vaba rutiinsetest

probleemidest ja saab tegeleda vaid sellega, millega soovib. Tänu TI-le tekib uus kultuur – uus demokraatlik renessanss (LeCun 2025; Amodei 2024). Selliste narratiivide tulemusel TI sakraliseerub, see pole enam tehnoloogiline abimees või tööriist, vaid midagi püha ja isegi messiaanlikku, mis ei luba ainult selle kasutajale, vaid kogu ühiskonnale õndsust, küllust ja vabanemist ühiskondlikest kammitsatest (Cools *et al.* 2024, 14).

Muidugi ei ole kõik visionäärid ja autorid oma mõtetega nii utoopilised või düstoopilised. Näiteks rõhutavad visionäärid, et tegelikult ei oska keegi ennustada, kuhu TI tulevik suundub (Altman 2025c), sest keegi ei tea enam, kuidas TI end õpetab (Cools *et al.* 2024, 14).

Suur on eeldus, et TI on vaid normaalne osa tehnoloogilisest protsessist ning inimestel on TI näol juures uus tööriist. Kristlikus traditsioonis peetakse TI-d vahendiks, mille väljund sõltub selle kasutaja kavatsustest. Tasub mõelda, millised on TI loomise ja kasutamise ajendid, sest kõik heatahtlik on kooskõlas kristliku maailmapildiga (Ahmed 2025, 113). Samamoodi on ka TI, näiteks OpenAI keelemudel ChatGPT, treenitud peegeldama laiemalt inimkonna teadmisi ja väärtusruumi ega ole üksikisiku propagandavahend (Altman 2025d). Visionäär LeCun oponeerib ideele, et masin võiks saada targemaks kui inimene, tuues põhjenduseks, et masinal puudub intuiitiivne põhjus-tagajärg õppimisvõime (LeCun 2025c).

Düstoopiliste maailmalõpuennustuste asemel on päris oht hoopis TI ümber ringlev valeinfo ja väljamõeldud teooriad, mis segavad inimest tegelemast aktuaalsemate sotsiaalmajanduslike probleemidega (Deckker 2025, 4484). Samuti ei pea kartma, et TI asendab inimest, sest TI-l puudub võime esitada uusi küsimusi või leida loovaid lahendusi. Inimene ise muutub ning areneb koos majanduse ja TI-ga. See on loomulik ühiskondlik protsess (LeCun 2025b).

4. Järeldused ja ettepanekud

Töö tulemustest saab järeldada, et religioossed motiivid nagu lunastus, kohtumõistmine ja apokalüptika esinevad visionääride poolt esitatud tulevikunägemustes nüüdisaja tehnoloogilisel ajastul. Nad leiavad taaskasutatud vormi, mille kaudu inimene väljendab inimlikku igatsust vaimse pääsemise ja mõtestatuse järele. Analüüs näitas, et tulevikustsenaariumites kasutati enim apokalüptika, seejärel kohtumõistmise ning kõige vähem lunastuse motiivi. Kui seda kõrvutada töös esitatud mõistete määratlusega, kus lunastus on inimesekeskne, kohtumõistmine eraldab inimese kellestki või millestki suuremast ning apokalüptika väljendab hirmu või lootust kogu kogukonna tuleviku ees, siis saab järeldada, et TI tulevikunarratiivid on suunatud eeskätt ühis- ja kogukondliku tuleviku kujutamisele. Järgmisena analüüsitakse TI-d kui midagi endast kõrgemal olevat, tuues näiteks isegi võrdluse Jumalaga. Kõige vähem tuntakse huvi selle vastu, kuidas TI inimest ja tema sisemaailma personaalselt mõjutab.

Visionäärid rääkisid tulevikust pigem utoopiliselt kui düstoopiliselt. See on mõistetav, sest enamik neist on TI arendamisega otseselt seotud ning rõhutavad eelkõige tehnoloogia potentsiaalset kasu inimkonnale, samas kui riskid ja piirangud jäävad sageli tahaplaanile, kuna võivad seada kahtluse alla nii nende maine kui ka majanduslikud huvid. Kohati tunduvad düstoopilised ideed kui turundusvõtted, millega teemale tähelepanu tuua. Paraku peale selle, et investeeringud valdkonda kiiresti kasvavad (Grand View Research 2024), on seda turundustrikina keeruline veenvalt tõestada. Küll aga tundub, et visionääridel on oluline end kuuldavaks teha ükskõik mis vahenditega (Stahl 2002, 93).

Enim kõlas visionääride ja motiivide võrdlustes paralleele: TI kui kohtumõistja ja massijälgija; hea ja kurja võitlus – olenevalt sellest, kuidas ja kelle käes TI-d kasutada; tsivilisatsiooni hävimine TI tagajärjel ja viimne kohtupäev; ülestõusmine ja teadvuse üleslaadimine. Kõik võrdlused näivad osutavat, et TI kaudu on võimalik mõtestada tulevikku samamoodi kui eshatoloogiliste kristlike motiivide kaudu. See leevendab ärevust teadmatuse suhtes. Ehkki inimesed ei tea, kuidas töötab Jumal või kuidas töötab TI, on siiski rahustav mõelda, et see on miski, mis meid aitab või halvimal juhul hävitab. Mõlemad narratiivid aitavad luua sisemist selgust hea ja kurja võitluse vahel inimese sees ja inimese ümber.

Minu tulemused toetavad nii Coolsi (2024) tähelepanekut, et TI-d ümbritsev diskursus on samaaegselt utoopiline ja düstoopiline, kui ka Geraci (2008) väidet, et tehnoloogiline apokalüptika kordab klassikalisi religioosseid motiive. Burdett (2014, 236) rõhutab, et

transhumanistlikke ja tehnoloogilisi tulevikunarratiive tuleb analüüsida ja mõtestada mitte ainult kristlastel, vaid kogu ühiskonnal, sest need mõjutavad seda, kuidas ühiskond mõistab inimlikkust, progressi ja tulevikku. Need teooriad said kinnitust ka käesoleva analüüsi põhjal.

Eelnev analüüs näitab, et TI-narratiiv pole üksnes tehnoloogiline, vaid rikastatud religioosete motiividega, kus lootused ja hirmud annavad teemale erilise kõlapinna. Lugude usaldusväärst saab aga hinnata alles tagantjärele. Töö lõpetan Geoffrey Hintoni Nobeli füüsikapreemia võidukõnest tuttavate ning intrigeerivate sõnadega: “See ei ole enam ulme”, kuid kui palju on selles reaalsust ja kui palju fiktsiooni, näitab tulevik.

Tulevastel uurijatel soovitan võtta ühe religioosse motiivi ja teha põhjalikum interdistsiplinaarne uurimus vaid selle kohta. Uurimusi oleks huvitav teha näiteks TI, religiooniuuringute ja sotsioloogia valdkonnas: kuidas eelleitud narratiivid mõjutavad tarbijate suhtumist TI-sse. Samuti oleks huvitav võrrelda Lääne TI-visionääre Ida-poolsetega, leidmaks maailmavaatelisi erinevusi tulevikunarratiivides ja seoseid religioosete taustsüsteemidega näiteks Hiinas või Indias. Töö toob tähelepanu alla selle, kuidas kasutatakse hirmu ja lootust avalikes aruteludes, et juhtida teemale tähelepanu. Seda on võimalus edasi uurida meediavaldkonnas.

Kokkuvõte

Minu magistritöö eesmärk oli leida, millisel kujul ilmnevad TI tulevikustsenaariumites düstoopilised ja utoopilised elemendid ning kuidas tõlgendada neid religioosete motiivide kaudu. Töö käigus leidsin ka võrdluskohad TI tulevikunarratiivide ja religioosete motiivide vahel.

TI tulevikustsenaariumites esinevad pigem utoopilised elemendid, mis lubavad maistest piirangutest vabanemist, kapitalistliku töökultuuri ümberkujunemist, tehnoloogilisi abimehi, võimu ja rikkuse jagunemist ning turvalist väärtusruumi. Düstoopilisi nägemusi, kus TI-d kujutatakse hirmutava, kontrolliva ja potentsiaalselt inimtsivilisatsiooni hävitavana, kujutatakse vähem. Mõlemas, nii düstoopilises kui ka utoopilises nägemuses, kasutati religioosseid motiive, nagu lunastust, kohtumõistmist ja apokalüptikat.

TI kaudu püütakse leevendada inimkonna eksistentsiaalset hirmu surma, kannatuse ja kontrollikaotuse ees. Sama narratiiv toob vastuoluliselt esile ka uued hirmud ja ühiskondlikud väljakutsed: võimu koondumise, eetika hääbumise ja inimliku autonoomia kadumise. Lisaks avan, kuidas TI-ga seotud narratiive saab kujutada nii utoopilise kui düstoopilisena. Seal saab omakorda määratleda kolm motiivi: lunastus, kohtumõistmine ja apokalüptika. Lunastust mõtestan kui kannatuste vähenemist ja inimliku piiratuse ületamist. See on miski, mis puudutab inimest personaalselt. Kohtumõistmist mõtestan kui moraalset hindamist: on keegi kõrgem, kes loob väärtusruumi ja vastutab inimeste eest. See on miski, mis näitab inimesele, et temast on midagi suuremat. Apokalüptikat näen kui maailmakorra muutumist, mis on seotud sellega, kuidas inimene mõtestab ühiskonda ja end ümbritsevat maailma.

Kasutasin nelja mõjuka TI-visionääri tulevikunägemusi avalikes esinemistes seoses TI-ga. Valim koosnes 16 YouTube'i videost. Visionääride öelduist leidsin kõigepealt düstoopilised või utoopilised narratiivid ja jaotasin need kolme religioosse motiivi alusel kategooriatesse. Selline lähenemine andis võimaluse võrrelda nii motiivide olemasolu ja esinemissagedust kui ka seda, kas tulevikunarratiivid on peamiselt hirmutavad või lootustandvad.

Tulemuste põhjal koostasid võrdleva tabeli, mis on minu töö peamine panus religiooniuuringute valdkonda. Tabel näitab, et religioossed motiivid on valimi öeldu põhjal TI tulevikunägemustes kasutusel. Enim oli kasutusel apokalüptiline motiiv, mis toob välja, et TI-st oodatakse midagi, mis muudab maailmakorda. Teisel kohal oli kohtumõistmise motiiv, mis näitab, et TI-d võrreldakse üleloomulikuga, et on olemas keegi, kes on inimesest targem ning

kelle järgi koondub või jaguneb võim. Lunastuse motiivi kasutati kõige vähem, mis näitab, et visionääride öelduis esines kõige vähem personaalset lähenemist, st kuidas TI mõjutab inimest ja tema sisemaailma, nagu nägemust kannatustest ja haigustest. Üldine tonaalsus visionääride esinemistes oli rohkem utoopiline kui düstoopiline. Visionääride lõikes ilmnes tonaalsuse erinevus: ühel juhul domineeris hoiatav, teisel juhul progressi- ja heaolulubadused; siiski kasutati kõigil juhtudel samu kolme motiivi, kuid erineva rõhuasetusega. Siiski tuleb nentida, et kõik motiivid olid omavahel sügavalt põimunud ning tõlgendamise kaudu on võimalik esitada kõiki motiive ka vastupidiselt. Näiteks võib kohtumõistmine olla pääs maistest piirangutest, kuid ka kontrollimehhanism, kus keegi kõrgem pidevalt jälgib inimese käitumist ühiskondlikus väärtusruumis.

Järeldustes leidsin, et TI omandab tulevikunarratiivide kaudu püha tähenduse ilmalikus maailmas. TI-st räägitakse sageli kui jõust, mis võib inimkonna hävitada või selle hoopis lunastada. See ei ole enam tööriist, vaid inimkonna evolutsiooniline verstaap, kus inimene peab kohanema uue revolutsioonilise masinaga või uue tehnoloogilise liigiga.

Magistritöö pakub võimaluse TI-teemaliste tulevikunägemuste kriitiliseks hindamiseks ja religioosete motiivide olemasolu teadvustamiseks. Edasiuurimiseks on võimalus võrrelda Lääne- ja Ida-visionääre ning nende taustsüsteemi või loodud narratiivide mõjukust turundusvaldkonnas.

Käesoleva töö põhjal võib väita, et aastatel 2018–2025 loodud TI-visionääride tulevikustsenaariumites on kasutusel sellised religioossed motiivid nagu lunastus, kohtumõistmine ja apokalüptika. Kaasaegses tehnoutoopias ja -düstoopias täidavad religioossed motiivid iidset abistavat funktsiooni: päästja, kohtumõistja ja maailmalõpuvahendaja rolli.

“I Am A and I”: Religious Motifs in Future Visions of Artificial Intelligence. *Summary*

This master’s thesis examines how artificial intelligence (AI) is discussed in public discourse, noting that it is often viewed not just as a tool, but as a phenomenon accompanied by strong opinions about the future, incorporating both utopia and dystopia. These opinions sometimes echo traditional Western religious themes. The study looks at how future discussions about AI use religious themes like salvation, judgment, and apocalypse, and how these themes connect to utopic or dystopic viewpoints. The goal is to find where utopic and dystopic aspects show up in AI predictions and to interpret them using religious themes, while also comparing AI future stories with religious theme designs.

The central research question is: To what degree and in what ways can we identify religious themes like disaster, salvation, and judgment, in AI experts' opinions about the future between 2018 and 2025, and what purpose do these themes serve? Instead of stating specific assumptions, the study organizes the research around finding and interpreting answers to this question.

The method used is qualitative content analysis. The data includes 16 YouTube videos of public talks by four well-known AI experts: Yann LeCun, Geoffrey Hinton, Elon Musk, and Sam Altman, from 2018–2025. The research focuses on three themes based on religious words (salvation, judgment, apocalypse) For each theme, statements are also sorted as utopic or dystopic, based on whether the AI future is presented as primarily hopeful or cautious. The result is a comparison table, “Classical Religious Themes vs. AI Future ideas,” which puts the experts’ main points side by side with the related themes and viewpoints.

The thesis has an introduction, three main parts, and a conclusion. The introduction explains why the topic was chosen, defines the research focus, states the aim and research question, and gives an overview of current research. Chapter One builds the theory: AI as a topic in religious studies, the concepts of utopic and dystopic futures, and the meaning of the three main themes (salvation, judgment, apocalypse) in Western Christian belief, with how these themes are reused today when people talk about AI. Chapter Two covers the method and data: why qualitative content analysis is suitable, how the data was gathered, and the categories used for analysis and how things were sorted (themes and their utopic/dystopic balance). This chapter also talks about the study’s limits and possible problems. Finally, it connects the religious themes to what the experts said and creates the comparison table. Chapter Three

presents the findings and discussion: it shows how themes appear in the experts' opinions and examines how the themes of salvation, judgment, and apocalypse come up in discussions about AI's future, interpreting what they mean and how they connect.

The results show that positive aspects are more common in AI future scenarios. AI is more often linked to freedom from earthly limits, changes to capitalist work culture, the rise of tech assistance, chances to redistribute power and wealth, and a safer set of values. Negative ideas are showing AI as scary, controlling, or possibly a threat to humans. They are less common but act as a warning. Religious themes (salvation, judgment, apocalypse) are used in both utopic and dystopic views, suggesting that using these themes is a general way to understand the future, not just a sign of one emotional view.

Of the themes, apocalypse was the most common, showing hopes or fears of AI as a force that could change the world. Judgment was the second most common, appearing in discussions of right and wrong and in images of AI as a non-human power that could change how power and wealth is spread. Salvation was the least common, meaning that the experts talked less about AI's impact on personal life and feelings (like reducing suffering or illness) and more about changes to society. The overall view was more positive than negative, but experts had different focuses: some stressed risks, while others stressed progress and benefits. Also, the themes were closely linked and could be interpreted in different ways, meaning the same theme could suggest both freedom and control.

In conclusion, the thesis suggests that AI gains a sacred meaning through future stories in a non-religious setting: AI is often described as a force that could harm or save humanity, so it is seen not just as a tool but as a turning point. The thesis creates a comparison table of religious themes and AI future ideas, which allows for more critical review of AI-related future thoughts and makes clear the theme designs through which public hope and worry are formed. Future research could compare Western and Eastern experts and study the impact and use of these stories, like in marketing and public communication.

Annotatsioon

Käesoleva töö põhjal võib väita, et 2018.–2025. aastatel loodud tehisintellekti (TI-)visionäärade tulevikustsenaariumites on kasutusel religioossed motiivid nagu lunastus, kohtumõistmine ja apokalüptika. Kaasaegses tehnoutoopias ja -düstoopias täidavad religioossed motiivid iidset abistavat funktsiooni: päästja, kohtumõistja ja maailmalõpuvahendaja rolli. Teema aitab mõtestada tehnoloogilise arengu ümber koonduvat tehnörevust: ühelt poolt transhumanistlikku lunastusootust, teiselt poolt apokalüptilist hirmu inimese enda loodud hävitaja ees. Enim kasutatakse apokalüptika, järgmisena kohtumõistja ja viimasena lunastaja motiivi. Tulemused on leitud kvalitatiivse sisuanalüüsi tulemusel.

Märksõnad: tehisintellekt, TI, *artificial intelligence*, AI, tehisaru, düstopia, utoopia, lunastus, kohtumõistmine, apokalüptika, apokalüpsis, eshatoloogia, tehnörevus, sekulariseerumine, tehnoloogia ja religioon, digireligioon, Elon Musk, Geoffrey Hinton, Sam Altman, Yann LeCun, tulevikunarratiivid, kvalitatiivne sisuanalüüs

Kasutatud kirjandus

- Ahmed, S., Sumi, A., & Aziz, N.** (2024). Exploring multi-religious perspective of artificial intelligence. *Theology and Science*, 23, 1–25. DOI: <https://doi.org/10.1080/14746700.2024.2436783>
- Alicino, F.** (2017). Heaven on Earth: Utopia and religion—Interaction and reciprocal influences. *Polis*, 5, 27–45.
- Amodei, D.** (2024). *Machines of loving grace: How AI could transform the world for the better*.
- Bostrom, N.** (2021). *Superintellekt: Teed, ohud, strateegiad* (A. Ardu, tlk). Postimees Kirjastus.
- Bucar, L.** (2025). AI spirituality is hijacking spiritual hunger. *Religion, Reimagined* [Substack].
- Burdett, M. S.** (2014). *Eschatology and the technological future* (1st ed.). Routledge. DOI: <https://doi.org/10.4324/9781315739397>
- Cambridge Forum on AI: Culture and Society. (2025). *Cambridge Forum on AI: Culture and Society*. Cambridge University Press.
- Campbell, H. A., & Bellar, W.** (2023). *Digital religion: The basics* (1st ed.). Routledge. DOI: <https://doi.org/10.4324/9781003058465>
- Carroll, N., Holmström, J., Stahl, B. C., & Fabian, N. E.** (2024). Navigating the utopia and dystopia perspectives of artificial intelligence. *Communications of the Association for Information Systems*, 55, Article 33, 854–874. DOI: <https://doi.org/10.17705/1CAIS.05533>
- Center for AI Safety. (2023). Statement on AI risk.
- Claeys, G.** (2017). *Dystopia: A natural history: A study of modern despotism, its antecedents, and its literary diffractions*. Oxford University Press.
- Cools, H., Van Gorp, B., & Opgenhaffen, M.** (2024). Where exactly between utopia and dystopia? A framing analysis of AI and automation in US newspapers. *Journalism*, 25(1), 3–21. DOI: <https://doi.org/10.1177/14648849221122647>
- Davison-Vecchione, D., & Seeger, S. A.** (2019). Dystopian literature and the sociological imagination. *Thesis Eleven*, 155(1), 45–63. DOI: <https://doi.org/10.1177/0725513619888664>
- Deckker, D.** (2025). From Armageddon to AI takeover: Evolution of doomsday in faith and techno-science discourse. *International Journal of Research and Innovation in Social Science*, 9(5), 4483–4484. DOI: <https://doi.org/10.47772/IJRISS.2025.905000345>

- Gebru, T., Morgenstern, J., Vecchione, B., Vaughan, J. W., Wallach, H., Daumé III, H., & Crawford, K.** (2021). Datasheets for datasets. *Communications of the ACM*, 64(12), 86–92. DOI: <https://doi.org/10.1145/3458723>
- Geraci, R. M.** (2008). Apocalyptic AI: Visions of heaven in robotics, artificial intelligence, and virtual reality. *Journal of the American Academy of Religion*, 76(1), 138–166. DOI: <https://doi.org/10.1093/jaarel/lfm101>
- Gillet, D.** (1996). Piibli põhimõisted. In P. Alexander (toim), *Piibli entsüklopeedia - aeg, olud ja inimesed, tähendus ja sõnum* (lk 141–159). OÜ Eesti Raamat.
- Gordin, M. D., Tilley, H., & Prakash, G.** (toim). (2010). *Utopia/Dystopia: Conditions of historical possibility*. Princeton University Press.
- Grand View Research. (2024). *Artificial intelligence market size, share & trends analysis report by offering, by technology (machine learning, natural language processing), by end use, by region, and segment forecasts, 2024–2030*.
- Gregersen, E.** (2025). Sam Altman. *Encyclopedia Britannica*. <https://www.britannica.com/money/Sam-Altman>
- Hussey, I.** (2016). The soteriological use of “call” in the New Testament: An undervalued category? *Biblical Theology Bulletin*, 46(3), 133–143. DOI: <https://doi.org/10.1177/0146107916655290>
- Intel Corporation. (2005). *Excerpts from a conversation with Gordon Moore: Moore’s law* [PDF]. https://large.stanford.edu/courses/2012/ph250/lee1/docs/Excepts_A_Conversation_wit_h_Gordon_Moore.pdf Vaadatud: 15.12.2025
- Jameson, F.** (2010). Fredric Jameson: Utopia as method, or the uses of the future. In M. D. Gordin, H. Tilley, & G. Prakash (toim), *Utopia/Dystopia: Conditions of historical possibility* (lk 21–44). Princeton University Press.:<http://www.jstor.org/stable/j.ctt7t5gs.4> Vaadatud 15.10.2025.
- Keane, W., & Shapiro, J. S.** (29.07.2023). Deus ex machina: The dangers of AI godbots. *The Spectator*. Vaadatud 23.07.2025.
- Klingler, N.** (13.02.2024). The 3 types of artificial intelligence: ANI, AGI, and ASI. *Viso AI*. <https://viso.ai/deep-learning/artificial-intelligence-types/>. Vaadatud 09.08.2025.
- Kokotajlo, D., Alexander, S., Larsen, T., Lifland, E., & Dean, R.** (3.04.2025). *AI 2027* [PDF]. AI Futures Project. URL: <https://ai-2027.com/ai-2027.pdf>. Vaadatud 24.07.2025.

- Kulmar, T.** (2006). *Üldine usundilugu: Religiooniteaduse põhimõisted*. Tartu Ülikooli Kirjastus.
- Kurzweil, R.** (1999). *The age of spiritual machines: When computers exceed human intelligence*. Penguin Books.
- Kurzweil, R.** (2014). The singularity is near. In R. L. Sandler (toim), *Ethics and emerging technologies* (lk 381–396). Palgrave Macmillan. DOI: https://doi.org/10.1057/9781137349088_26
- LeCun, Y.** (teadmata). Biography. <http://yann.lecun.com/ex/bio.html>. Vaadatud 07.12.2025.
- Liu, F., Shi, Y., & Li, P.** (2017). Analysis of the relation between artificial intelligence and the internet from the perspective of brain science. *Procedia Computer Science*, 122, 377–383. DOI: [10.1016/j.procs.2017.11.383](https://doi.org/10.1016/j.procs.2017.11.383)
- Lockhart, L. E. A.** (2022). Transhumanism. *EBSCO Research Starters*. <https://www.ebsco.com/research-starters/social-sciences-and-humanities/transhumanism>. Vaadatud 01.12.2025.
- Maas, M. M.** (2024). Advanced AI governance: A literature review of problems, options, and proposals (AI Foundations Report No. 4). *SSRN*. DOI: <https://doi.org/10.2139/ssrn.4612468>
- Mathew, B.** (2016). Concept of redemption in the world religions: A comparative analysis of the account of redemption in Semitic religions and Indian religions. *IOSR Journal of Humanities and Social Science*, 21(3), 53–64. DOI: <https://doi.org/10.9790/0837-2103015364>
- McDonough, M.** (2.12.2025). Geoffrey Hinton. *Encyclopedia Britannica*. <https://www.britannica.com/biography/Geoffrey-Hinton>. Vaadatud 05.12.2025.
- Melton, J. G., & Gottschalk, S.** (14.11.2025). Christian Science. *Encyclopedia Britannica*. <https://www.britannica.com/topic/Christian-Science>. Vaadatud 05.12.2025.
- Metta, S., Madhavan, N., & Narayanan, K. K.** (2022). Power of 280: Measuring the impact of Elon Musk’s tweets on the stock market. *Ushus–Journal of Business Management*, 21(1), 17–43. DOI: <https://doi.org/10.12725/ujbm.58.2>
- Moor, J.** (2006). The Dartmouth College Artificial Intelligence Conference: The next fifty years. *AI Magazine*, 27(4), 87. DOI: <https://doi.org/10.1609/aimag.v27i4.1911>
- Murgia, M.** (2023). OpenAI chief seeks new Microsoft funds to build “superintelligence.” *Financial Times*. <https://www.ft.com/content/dd9ba2f6-f509-42f0-8e97-4271c7b84ded>. Vaadatud 20.07.2025.

- Naudé, W.** (2020). Artificial intelligence: Neither utopian nor apocalyptic impacts soon. *Economics of Innovation and New Technology*, 30(1), 1–23. DOI: <https://doi.org/10.1080/10438599.2020.1839173>
- Prashad, D.** (4.10.2023). Are you there, AI? It's me, God. *University of Michigan News*. <https://news.umich.edu/are-you-there-ai-its-me-god/>. Vaadatud 23.07.2025.
- Rähme, B., Prohl, I.** (2025). Religious studies approaches to the intersection of artificial intelligence and religion: Formations analogous to religion. *Religion*, 55(3), 573–595. DOI: <https://doi.org/10.1080/0048721X.2025.2506893>
- Riistan, A.** (2013). Tuhandeaastane rahuriik apokalüptika võtmes. *Teekäija*. <https://teek.ee/teemad/11-piibel/985-Jumala-riigi-lood-10-tuhandeaastane-rahuriik-apokalüptika-votmes>. Vaadatud 10.12.2025.
- Rumvolt, K.** (2024). *Düstoopia kui žanr: Katrina Kalda ja Mann Loperi ulmeromaanide näitel* [Bakalaureusetöö, Tartu Ülikool]. Tartu Ülikooli Institutsionaalne Hoidla. <https://dspace.ut.ee/server/api/core/bitstreams/dfc1b671-e72d-4d71-a648-ab0bc545c83f/content>
- Sargent, L. T.** (1994). The three faces of utopianism revisited. *Utopian Studies*, 5(1), 1–37. <http://www.jstor.org/stable/20719246>.
- Shreve-Neiger, A. K., & Edelstein, B. A.** (2004). Religion and anxiety: A critical review of the literature. *Clinical Psychology Review*, 24(4), 379–397. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2004.02.003>
- Singler, B.** (2019). Existential hope and existential despair in AI apocalypticism and transhumanism. *Zygon: Journal of Religion and Science*, 54(1), 156–176. DOI: <https://doi.org/10.1111/zygo.12494>
- Sriram, A.** (19.11.2025). Yann LeCun to leave Meta, launch AI startup focused on advanced machine intelligence. *Reuters*. <https://www.reuters.com/technology/yann-lecun-leave-meta-launch-ai-startup-focused-advanced-machine-intelligence-2025-11-19/>. Vaadatud 08.12.2025.
- Stahl, W. A.** (2002). Technology and myth: Implicit religion in technological narratives. *Implicit Religion*, 5(2), 93–103. DOI: [10.1558/IMRE.V5I2.93](https://doi.org/10.1558/IMRE.V5I2.93)
- Suleyman, M., & Bhaskar, M.** (2023). *The coming wave: Technology, power and the twenty-first century's greatest dilemma*. The Bodley Head.
- Tangermann, V.** (20.11.2023). OpenAI employees say firm's chief scientist has been making strange spiritual claims. *Futurism*. <https://futurism.com/openai-employees-say-firms-chief-scientist-has-been-making-strange-spiritual-claims>. Vaadatud 08.07.2025.

- Thomson Reuters Practical Law. (2024). Weights (in AI). <https://uk.practicallaw.thomsonreuters.com/w-039-8097>. Vaadatud 12.12.2025.
- Thuta, M.** (2023). THIS is the bad place: What dystopian literature tells us about oppression and resistance. *The Mall*, 8(1), Article 20. <https://digitalcommons.butler.edu/the-mall/vol8/iss1/20>
- Tomberg, J.** (2004). *Ekstrapolatiivne kirjutamine* [Magistritöö, Tartu Ülikool]. <http://hdl.handle.net/10062/1003>
- The Editors of Encyclopaedia Britannica. (2025). Elon Musk. *Encyclopedia Britannica*. <https://www.britannica.com/money/Elon-Musk>. Vaadatud 05.12.2025.
- Vallor, S.** (2016). *Technology and the virtues: A philosophical guide to a future worth wanting*. Oxford University Press. DOI: <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780190498511.001.0001>
- Van Asselt, W. J.** (2003). Christ's atonement: A multi-dimensional approach. *Calvin Theological Journal*, 38, 52–67. <https://www.calvin.edu/library/database/crcpi/fulltext/ctj/88051.pdf>
- White, H. A.** (2017). *The desire for utopia in the critical study of religion* (Publication No. 681) [Doctoral dissertation, Syracuse University]. SURFACE. <https://surface.syr.edu/etd/681>
- Wille, W.** (2007). Ambivalence in the Christian attitude to war and peace. *International Review of Psychiatry*, 19(3), 235–242. DOI: <https://doi.org/10.1080/09540260701362954>
- Youvan, D. C.** (2024). *AI and the apocalypse: Exploring the role of artificial intelligence in the eschatology of the book of revelation* [Eeltöö]. ResearchGate. DOI: <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.25798.08007>

Video allikad

- (Altman, 2024) **Bill Gates.** (11.01.2024). *Unconfuse Me with Bill Gates - Episode 6: OpenAI CEO Sam Altman on the future of AI* [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=PkXELH6Y2lM>. Viimati vaadatud 10.12.2025.
- (Altman, 2025a) **YCombinator.** (21.06.2025). *Sam Altman: The Future of OpenAI, ChatGPT's Origins, and Building AI Hardware* [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=V979Wd1gmTU1>. Viimati vaadatud 10.12.2025.
- (Altman, 2025b) **TED Audio Collective.** (21.03.2025). *Sam Altman on the future of AI | ReThinking with Adam Grant* [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=c0NqpG--Pzw>. Viimati vaadatud 10.12.2025.

- (Altman, 2025c) **Theo Von.** (23.07.2025). *Sam Altman | This Past Weekend w/ Theo Von #599* [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=aYn8VKW6vXA>. Viimati vaadatud 10.12.2025.
- (Altman, 2025d) **Tucker Carlson Network.** (17.11.2025). *Sam Altman's Dystopian Vision to Replace God With AI* [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=AUfsW8wpfWM>. Viimati vaadatud 10.12.2025.
- (Hinton, 2024) **University of Oxford.** (29.02.2024). *Prof. Geoffrey Hinton - "Will digital intelligence replace biological intelligence?" Romanes Lecture* [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=N1TEjTeQeg0>. Viimati vaadatud 10.12.2025.
- (Hinton, 2025a) **Curt Jaimungal.** (18.01.2025). *Why The "Godfather of AI" Now Feels His Own Creation | Geoffrey Hinton* [Video]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=b_DUft-BdIE. Viimati vaadatud 10.12.2025.
- (Hinton, 2025b) **Nobel Prize.** (29.07.2025). *Geoffrey Hinton, Nobel Prize in Physics 2024: Banquet speech* [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=-f5WQAK3dYo>. Viimati vaadatud 10.12.2025.
- (Hinton, 2025c) **Royal Institution.** (26.08.2025). *'We have to stop it taking over' - the past, present and future of AI with Geoffrey Hinton* [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=Y7nrAOMUtRs>. Viimati vaadatud 10.12.2025.
- (LeCun, 2025a) **Harvard CMSA.** (29.03.2025). *Yann LeCun | Self-Supervised Learning, JEPA, World Models, and the future of AI* [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=yUmDRxV0krg>. Viimati vaadatud 10.12.2025.
- (LeCun, 2025b) **Penn Engineering.** (29.04.2025). *Innovation and Impact Episode 7: "The Future of AI with Yann LeCun"* [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=fncinfwS6f0>. Viimati vaadatud 10.12.2025.
- (LeCun, 2025c) **Big Technology Podcast.** (19.03.2025). *Why Can't AI Make Its Own Discoveries? — With Yann LeCun* [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=qvNcVYkHKfg>. Viimati vaadatud 10.12.2025.
- (Musk, 2018) **SXSW.** (12.03.2018). *Elon Musk Answers Your Questions! | SXSW 2018* [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=kzIUyrccbos>. Viimati vaadatud 10.12.2025.
- (Musk, 2024) **Future Investment Initiative.** (29.10.2024). *Elon Musk says there will be more robots than people by 2040* [Video]. YouTube. <https://youtu.be/6uEe1LEw1QE>. Viimati vaadatud 10.12.2025.

(Musk, 2025a) **YCombinator**. (19.06.2025). *Elon Musk: Digital Superintelligence, Multiplanetary Life, How to Be Useful* [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=cFIIta1GkiE>. Viimati vaadatud 10.12.2025.

(Musk, 2025b) **Neuralink**. (27.07.2025). *Neuralink Update, Summer 2025* [Video]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=FASMejN_5gs. Viimati vaadatud 10.12.2025.

Lisa 1. Transkribeeritud, eesti keelde tõlgitud, kokkuvõetud ja kodeeritud laused videodest

1. Musk, 2018

KOHTUMÕISTMINE utoopia - 34.05–34.41 min = inimkesksuse tõttu ei märka teadlased, et TI areng on hirmutav. TI on targem kui inimene.

APOKALÜPTIKA düstopia - 37.01–41.46 min = Superintelligentne TI võib alata tumeda aja, mistõttu on kriitiline nii range järelevalve kui ka elu viimine Maast eemale.

Kriitika - 35.44–35.56 min = senised TI-prognoosid ekspertide poolt on osutunud ebatäpseks. Ainult Elon Musk on õigesti ennustanud (prohvet).

2. Musk, 2025a

LUNASTUS utoopia - 38.14–39.35 min = Uued läbimurded loovad ühiskonna, kus tehnoloogia aitab inimestel oma potentsiaali täielikult rakendada. Elukvaliteedi õitseng.

KOHTUMÕISTMINE utoopia - 48.54–49.23 min = TI kuulutab tõe välja - aitab selgitada universumi algust, lõppu ja võimalikke simulatsioonitasandeid.

APOKALÜPTIKA düstopia - 34.31–36.08 min = Humanoidrobotid tõrjuvad muud vormid kõrvale, muutes maailma üha ebainimlikumaks. Musk aitab kaasa.

3. Musk, 2025b

LUNASTUS utoopia - 0.49–1.03 min = Neurotehnoloogia avab tee inimvõimete märkimisväärsele suurenemisele ja helgele tulevikule. 8.21–10.01 min = Ajuliidesed lubavad taastada kaotatud kehafunktsioone ja tuua inimestele tagasi iseseisvuse.

APOKALÜPTIKA utoopia - 8.21–10.01 min = Telepaatia-sarnane juhtimine ja küberneetiline nägemine võivad kujundada maailma, kus piirangud taanduvad võimalusteks. Musk lubab lõpetada inimlikud kannatused. 10.10–11.40 min = Laiendatud küberneetiline ühenduvus aitab kindlustada inimkonna võime püsida TI arenguga kooskõlas. 32.54–34.55 min = Inimkeha ja robottehnoloogia sulandumine võib kujundada maailma, kus füüsilised piirangud asenduvad piiritute võimalustega.

4. Musk, 2024

APOKALÜPTIKA utoopia - 36.55–42.55 min = Superintelligents ja robotiseerumine loovad eelduse enneolematule küllusele ja kiirele tsivilisatsiooni arengule. Mitmeplaneediliseks liigiks saamine tugevdab elu ja teadlikkuse püsimist universumis. Uued tehisintellektid avastavad tehnoloogiaid ja füüsilist, mis tõenäoliselt viivad inimkonna helgesse tulevikku.

5. Hinton, 2024

LUNASTUS düstooopia - 18.53–19.41 min = Inimeste roll maailmas kahaneb, kui masinad võtavad üle ülesanded, millele varem tugines terve majandus. Võimsad TI-süsteemid loovad pettepilte ja -hääli, mis õõnestavad demokraatiat.

KOHTUMÕISTMINE düstooopia - 22.46–22.48 min = TI võib inimkonna hävitada mitut moodi. Halbades kätes (Putin, Xi, Trump) superintellekt suurendab poliitilise manipulatsiooni ja sõja riski. 20.13–20.33 min = Sõjaväed loovad autonoomse robotarmee, mis võib tegutseda väljaspool inimlikku moraali ja vastutust. 21.57–22.24 min = Ei ole enam ulme, et tehisintellekt võib kujuneda jõuks, mis suudab inimtsivilisatsiooni täielikult kustutada. 26.52–27.04 min = Tehisintellekti identiteet püsib ka riistvara kadumisel, kuna kaalud (mudeli mälu) on taaskasutatavad. TI on surematu.

KOHTUMÕISTMINE utoopia - 19.59–20.05 min = Personaalne digiarst annab kõigile võimaluse tervema ja turvalisema elu suunas. 26.52–27.04 min = Tehisintellekti identiteet püsib ka riistvara kadumisel, kuna kaalud (mudeli mälu) on taaskasutatavad. TI on surematu.

APOKALÜPTIKA düstooopia - 21.02–21.09 min = Võimalikuks saavad küberkuriteod ja tahtlikud pandeemiad. 24.39–24.58 min = TI-devaheline evolutsioon (eneseteadvus ja soov säilida) loob maailma, kus ellu jäävad vaid kõige jõhkramad süsteemid.

6. Hinton, 2025a

KOHTUMÕISTMINE düstooopia - 4.10–4.55 min = Inimkonna roll juhina muutub sümboolseks masinate tegeliku võimu kõrval. 16.40–17.31 min = Lahingurobotid omandavad samad uskumused inimestega ja hakkavad vastu võtma jõhkraid otsuseid autonoomselt.

APOKALÜPTIKA düstooopia - 34.02–34.58 min = Suurte mudelite mälu lekkimine annab kurjategijatele ligipääsu digitaalsele tuumapommi materjalile. Tänu sellele, et META seda tegi, oleme juba hukule määratud. 40.00–40.33 min = TI loodud produktiivsus viib majanduseni, kus rikkad saavad rikkamaks ja vaesed jäävad vaesemaks. Kodanikupalk vaestele töötutele võtab inimestelt inimväärikuse. 37.56–38.37 min = Ilma rahvusvaheliste kokkulepeteta võivad tapjarobotid ja infosõda kujuneda uueks globaalseks normaalsuseks.

APOKALÜPTIKA utoopia - 35.50–36.28 min = Konkurents TI arenduses tagab, et tulevik toob rohkelt positiivseid läbimurdeid ja laiaulatuslikku kasu ühiskonnale. Nt lahendab kliimakriisi.

Kriitika - 14.38–14.52 min = Kui masinad saavad teadlikuks, tekib uus teadvuse vorm väljaspool inimkeha. 19.37–20.06 min = Filosoofiline segadus teadvuse mõtestamisel loob vale turvatunde tehnoloogilise riski ees.

7. Hinton, 2025c

LUNASTUS düstooopia - 10.14–10.40 min = Ainus esmatasandi lahendus on avalikkuse teavitamine, et survestada poliitikuid reageerima enne katastroofi.

LUNASTUS utopia - 10.52–11.07 min = Teadus, meditsiin ja õppimine saavad AI toel enneolematu arengukiiruse.

KOHTUMÕISTMINE düstooopia - 8.13–9.53 min = Et täita tõhusamalt oma eesmäärke, tahavad TI-süsteemid rohkem võimu ja väldivad oma väljalülitamist. Teadlastel pole olnud piisavalt aega välja töötada lahendusi nii kiire arengutempo jaoks. Ohtu võimendavad ka pahatahtlikud kasutajad, kes saavad tehnoloogiat kurjasti ära kasutada. 0.02–0.25 min = Digitaalsed olendid tõrjuvad inimesed evolutsioonilise hierarhia tipust. 7.57–8.09 min = Teadvust omavad ja meist targemad digitaalsed olendid võivad kujundada tuleviku, mille üle inimestel puudub igasugune kontroll.

APOKALÜPTIKA düstooopia - 6.51–7.15 min = Valitsuste investeeringud turvariskide uurimisse ei suuda TI arengukiirusele järele jõuda ja sellega on juba hiljaks jäädud.

8. Hinton, 2025b

KOHTUMÕISTMINE düstooopia - 2.28–2.58 min = Meist targemad digiolendid võivad muutuda kontrollimatuks, eriti kui neid luuakse teada olevalt kasumipõhiselt. Me peame kohe tegeme uurimustööd, kuidas vältida, et need uued olendid meilt kontrolli käest võtavad.

KOHTUMÕISTMINE utopia - 1.06–1.44 min = Intuitsiooni jäljendav TI võib kujundada maailma, kus teadmised ja võimekus on kõigile kättesaadavamad kui kunagi varem. Kui sellest tulenev rikkus jagada võrdselt, ootab maailma ees õitseng.

APOKALÜPTIKA düstooopia - 1.46–2.25 min = Kiire TI-areng tekitab juba praegu ühiskondlikku polariseerumist, massjalgimist ja küberkuritegevust. Varsti võib tehnoloogia võimaldada autonoomseid relvi ja bioloogilisi ohte (viirused), mis tegutsevad inimkontrollist sõltumatult. Nende riskide ohjeldamiseks on vaja valitsuste ja rahvusvaheliste organisatsioonide kiiret ning jõulist sekkumist.

Kriitika - Lõpetas kõne lausega: "See pole enam ulme".

9. Altman, 2025a

APOKALÜPTIKA utopia - 33.21–34.50 min = TI-põhine teaduse kiirendamine võiks tuua maailma enneolematu majandusliku ja tehnoloogilise kasvu. Uute avastuste tempo suurenemine parandaks pikaajalist elukvaliteeti ja toetaks inimkonna võtmeprobleemide lahendamist, sealhulgas energiatootmist. Energia osutub aga lõpuks tehisintellekti arengu põhipiirajaks, sidudes TI ja energiatehnoloogia tihedamalt, kui varem mõeldi.

10. Altman, 2025b

LUNASTUS utopia - 19.10–19.40 min = Tehisintellekt võimaldab meil kogeda intellektuaalselt rikastavat suhtlust, mis aitab avada uusi ideid ja vaatenurki.

KOHTUMÕISTMINE utoopia - 42.17–43.01 min = TI otsustab - Geenivaliku massiline kasutamine võib muuta tuleviku inimkonna geneetiliselt ühekülgsemaks.

APOKALÜPTIKA utoopia - 4.57–5.57 min = TI esindab järjekordset sammu pikemas tehnoloogilise progressi laineharjas, mis avab tulevikus uusi ja inimesele meeldivamaid tegevusvaldkondi. 41.45–41.55 min = Järgmine põlvkond võib elada maailmas, kus küllus ja jõukus on loomulikud. 40.17–41.27 min = Inimkond astub tehnoloogia toel ajastusse, kus teaduslik progress toob kaasa rikkalikuma, targema ja inimlikuma maailma.

Kriitika - 28.50–29.44 min = Isegi AGI saabumine võib osutada igapäevaelu loomulikuks osaks, muutes targa tehnoloogia lihtsalt uueks mugavaks taustavõimekuseks.

11. Altman, 2024

LUNASTUS utoopia - 11.47–12.28 min = TI-tööriistad muudavad inimesed oluliselt võimekamaks, võimaldades luua täiesti uuel tasemel lahendusi.

KOHTUMÕISTMINE utoopia - 12.58–14.09 min = TI võib tulevikus avastada täiesti uut füüsikat ning selle arengukiirus püsib lähiaastatel ülimalt kiire. Hirmu tekitab see, kuidas ja kas inimene kohaneb.

APOKALÜPTIKA utoopia - 11.08–23.09 min = TI areng võib vabastada inimkonna rutiinsetest probleemidest, võimaldades keskenduda projektidele, mis ulatuvad tervise parandamisest kuni galaktikate kujundamiseni.

12. Altman, 2025c

LUNASTUS düstoopia - 1h28.09 min–1h28.38 min = Ohutuse kasv saavutatakse hinnaga, mis võib viia ühiskonna libedale teele totalitaarse kontrolli poole. Linnad võivad muutuda täielikult jälgitud tsoonideks, kus iga liikumine salvestatakse ja privaatsus kaob. 41.07–41.37 min = Konkurentsivõime säilitamiseks peavad inimesed kõrgemate ootustega sammu pidama ka siis, kui tööriistad muutuvad järjest võimekamaks

LUNASTUS utoopia - 24.01–24.44 min = Tulevikus säilib inimestel võime kirjutada end universumis keskele kohale, olenemata tehnoloogia võimekusest. 2. 16:31 - 17:02 = Sajandi pärast loob igaüks väärtust ja teeb teisi õnnelikuks tegevustes, mis sobituvad nende ajastu uude elurütmi. 6.28–6.40 min = Tuleviku ühiskonnas võib just inimkogemus saada keskseks väärtuseks ja tõeliseks luksuseks. 13.00–13.56 min = Ka tulevikus loome uusi lugusid ja muusikat, sest inimlik vajadus väljenduda ei kao kunagi. Inimesed jäävad ka tehnoloogia ajastul lummatuks teistest inimestest, lugudest ja loovusest.

KOHTUMÕISTMINE utoopia - 1h07.27 min–1h07.38 min = TI võib aidata lahendada universumi sügavamaid mõistatusi, mis praegu jäävad meie arusaamast välja. 53.15–53.46 min = TI-st võib saada toetav partner, kes aitab keskenduda olulisele, mitte libastuda lühiajalistele

kiusatustele 8.22–8.34 min = Laste maailm on täielikult ümbritsetud võimekatest tehisabilistest, kes suudavad täita pea iga vajaduse.

APOKALÜPTIKA düstopia - 1h 26.10 min–1h 26.37 min = Globaalne ebastabiilsus tekitab olukorra, kus varjendid muutuvad taas tavainimese ellujäämisstrateegiaks.

APOKALÜPTIKA utopia - 18.09–19.09 min = Kõigile kättesaadav ülitugev TI võib tõsta tootlikkust ja rikkust kiiremini ning laiapõhjalisemalt kui ükski varasem tehnoloogia. Universaalne põhissetulek või mõni selle uus vorm võib tagada, et TI loodud küllus jõuab igasse perre. 19.20–20.24 min = Õiglaselt jaotatud TI-põhine jõukus võib tuua maailma, kus iga inimene tunneb end osalusõigusliku, loova ja mõjuvõimelise ühiskonnaliikmena. Inimesed loovad uue kultuuri. 1h 03.17 min–1h 03.39 min = TI toob Maale puhta, piiramatu ja odava energia. 15.07–16.09 min = Hirm töökohtade kadumise ees on korduv muster, kuid tegelikkuses nihkub fookus uutele, senisest rikkalikumatele tegevustele. Tööstusrevolutsiooni inimestele paistaks tänapäeva tööelu pigem mängulise luksusena kui tõsise ellujäämisvõitlusena.

Kriitika - 34.26–35.18 min = Arendajad mõistavad, et nad on loonud nähtuse, mis muudab pöördumatult inimajaloo kulgu. Teadlased tajuvad TI loomisel sama murrangulist ja ambivalentset hetke nagu tuumakatse pealtvaatajad 1945. 1h 01.40 min– 1h 01.47 min = Suure tehnoloogilise muutuse keskel on ainus kindlus see, et keegi ei tea, mis edasi saab.

13. Altman, 2025d

KOHTUMÕISTMINE utopia - 1.44–2:20 min = TI võib kujundada maailma, kus miljardid inimesed saavad olla võimekamad, uuenduslikumad ja mõjuvõimsamad kui kunagi varem. TI võib välistada võimu koondumise väheste kätte, tõstes hoopis kõigi inimeste võimekust.

Kriitika - 3.24–4.05 min = TI treenitakse jälgendama kogu inimkonna kollektiivset teadmiste- ja kogemustepagasit, mitte üksiku inimese mõtlemist. Mudelisse talletub inimkonna täisspekter: hea, halb, mitmekesine ja vastuoluline. 11.16–11.56 min = Arendaja roll pole moraalsed otsused valmis teha, vaid tagada, et TI järgib inimkonna kollektiivset väärtusruumi, mitte arendajate isiklikke väärtusi.

14. LeCun, 2025a

Kriitika - 9.40–10.51 min = Tehisintellekt lahendab keerulisi ülesandeid, kuid ei suuda õppida inimlapse paindlikkuse ja väheste treeninguga, mis viitab olulise õppimisvõime puudumisele. ja näitab, et masin ei saa inimesega sama võimekaks. 12.10–12.56 min = Neljane laps kogeb oma elu esimese nelja aasta jooksul visuaalset sisendit mahus, mis on võrreldav suurimate keelemudelite treeningandmetega. (10-14 baiti). 13.39–14.35 min = Vaatamata, mida TI-ga seotud TI juhid Silicon Valleys räägivad siis... Tekstipõhine treening ei võimalda saavutada

inimtasemel tehisintellekti, sest inimlapse õppimine põhineb palju suuremal ja mitmekesisemal sensoorse info hulgal. Humanoidrobotid suudavad praegu täita vaid kitsaid, spetsiaalselt õpetatud ülesandeid, kuna puudub teaduslik arusaam, kuidas teha neist üldotstarbeliselt nutikad süsteemid. See olukord näitab, et TI ja robotika areng eeldab veel suuri teaduslikke läbimurdeid ning pakub uurijatele olulisi võimalusi edasi liikuda.

Kommentaari: Rääkides, kuidas apokalüptilised ja lunastuslikud ideed pole reaalsed, räägib ta ikkagi neist.

15. LeCun, 2025b

LUNASTUS utoopia - 38.27–39.09 min = Inimtasemel intelligentsusega robotid või virtuaalsed assistendid muudaksid majanduse radikaalselt produktiivsemaks, suurendades iga inimese võimekust. Sellises tulevikus ei asendata inimesi, vaid inimesed juhivad üliintelligentseid töövahendeid, mis tegutsevad justkui pideva isikliku meeskonnana. See looks maailma, kus igaühel on kõrval virtuaalne „töötajaskond“, kes on temast targem ja tõstab tema töö kvaliteeti

KOHTUMÕISTMINE utoopia - 34.15–34.54 min = Masinad võivad ühes kitsas valdkonnas saavutada alati superinimliku soorituse

APOKALÜPTIKA utoopia - 39.23–39.40 min = Parimal juhul sünnib uus renessanss.

Kriitika - 33.13–33.58 min = Areng nõuab mitte ainult inseneritööd, vaid ka uusi teaduslikke läbimurdeid õppimise mõistmisel. Masinad saavutavad tulevikus inimtaseme kõigis valdkondades, kuid selleni jõudmine on pikk ja keeruline protsess, mis nõuab mitme vahe- ehk loomalaadse intelligentsiastme läbimist. Seetõttu kujuneb inimtasemel TI loomisest aastatepikkune teadus- ja arendustöö. 37.27–38.14 min = Ekspertide hinnangul ei loo TI massilist tööpuudust, sest tehnoloogilised revolutsioonid on alati tekitanud uusi töökohti. Majandus areneb koos uute probleemide ja vajadustega, mis tagavad tööjõu jätkuva nõudluse. Nii nagu varem, nihkub ka seekord inimtegevus uutele ülesannetele, mida masinad täielikult ei asenda."

16. LeCun, 2025c

Kriitika - 18.22–18.37 min = Keelemudelite suurendamine ei vii inimtasemeni; see on tehniliselt ja teaduslikult ebapiisav. Vaatamata, mida mõned tema seiklusjanulisemad kollegid ütlevad. 19.03–19.18 min = TI võib tunduda nagu doktorikraadiga nõuandja, kuid tal puudub inimlik võime uusi lahendusi leiutada. Tegemist on suure mälumahuga tööriistaga, mitte uutele probleemidele loovaid ideid loova eksperdiga. 23.27–24.49 min = Nagu isejuhtivate autode puhul, on just viimaste protsentide töökindlus see, mis takistab laialdast kasutuselevõttu. Suurepärased näidised ei tähenda automaatselt praktilist kasutatavust. 40.23 – 40.39 min =

Masinatele on vaja õpetada varast intuiitvset maailmatunnetust, et nad suudaksid ise otsustada ja planeerida. Lapse moodi õppimine võimaldaks masinatel ennustada tegevuste tulemusi ja planeerida eesmärgipäraseid samme. 2.47–4.18 min = Praegused LLM-id suudavad toota keelt, kuid ei reprodutseeri inimese vaimseid mudeleid ega loovat probleemilahendust. Lähiajal LLM-id ei suuda küsida ise olulisi küsimusi, kuid tulevikus võib see võimekus tekkida. 32.17–33.15 min = AGI kujuneb järjepidevast teaduslikust progressist, mitte ühest ettevõttest või äkilisest tehnoloogilisest hüppest.

Lisa 2. Ingliskeelsed transkribeeritud tsitaadid

Tööprotsessi esimene tabel. Tabeli suure mahu tõttu on tööle lisatud qr-kood ja link tabelile.

1. bit.ly/4pDZAPo

2.



Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

Mina, Nora Laukse,

1. annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) minu loodud teose “Mina olen T ja I”: religioossed motiivid tehisintellektiga seotud tulevikunägemustes”, mille juhendajad on Anne Kull ja Nele Dresen, reprodutseerimiseks eesmärgiga seda säilitada, sealhulgas lisada Tartu Ülikooli digitaalarhiivi kuni autoriõiguse kehtivuse lõppemiseni;
2. annan Tartu Ülikoolile loa teha punktis 1 nimetatud teos üldsusele kättesaadavaks Tartu Ülikooli veebikeskkonna, sealhulgas digitaalarhiivi kaudu Creative Commons'i litsentsiga CC BY NC ND 4.0, mis lubab autorile viidates teost reprodutseerida, levitada ja üldsusele suunata ning keelab luua tuletatud teost ja kasutada teost ärieesmärgil, kuni autoriõiguse kehtivuse lõppemiseni;
3. olen teadlik, et punktides 1 ja 2 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile;
4. kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei riku ma teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse õigusaktidest tulenevaid õigusi.

Nora Laukse

15.12.2025