

Ar dirbtinis intelektas užvaldys pasaulį?

VYTAUTAS RUBAVIČIUS

VYTAUTAS RUBAVIČIUS

**Ar dirbtinis intelektas
užvaldys pasaulį?**

LIETUVOS KULTŪROS TYRIMŲ INSTITUTAS

VYTAUTAS RUBAVIČIUS

**Ar dirbtinis intelektas
užvaldys pasaulį?**



Vilnius, 2025

Recenzentai

prof. dr. Tomas Kačerauskas

prof. dr. Naglis Kardelis

prof. dr. Gintautas Mažeikis

Leidinių spaudai rekomendavo

Lietuvos kultūros tyrimų instituto Mokslo taryba

Leidinio bibliografinė informacija pateikiama
Lietuvos nacionalinės Martyno Mažvydo bibliotekos
Nacionalinės bibliografijos duomenų banke (NBDB)

© Lietuvos kultūros tyrimų institutas, 2025

© Vytautas Rubavičius, 2025

ISBN 978-609-8231-93-9

Turinys

Pratarmė | 7

I SKYRIUS. Kapitalistinės techninės sistemos raidos tikslas – DI | 15

Pasaulinės kapitalizmo techninės sistemos bruožai | 16

Techninis socialinių santykių valdymas | 28

Dabarties būvis Bernard'o Stieglerio akimis: techninis
atminties užvaldymas | 44

II SKYRIUS. DI: technologinis nemirtingumas ar žmonijos pabaiga? | 63

Gundančių baisių galimybių metas | 64

Nickas Bostromas: simuliacinė Visata ir egzistenciniai pavojai | 72

Žmogus ir DI: kas su kuo „bendrauja“? | 82

Žmonijos išlydėtuvių varpai | 90

Eliezeras Yudkowsky's: sustoti ir susivokti | 100

DI meninėje kūryboje ir gamyboje | 106

Žmogus humanoidinių robotų aplinkoje | 127

Užbaigos pamąstymai | 138

Santrauka | 158

Summary. Will AI take over Humanity? | 165

Literatūra | 173

Asmenvardžių rodyklė | 182

Pratarmė

Knyga baigta rašyti Moskovijai jau ketvirtus metus plėšiant Ukrainą. Pasaulis regi didžiausią karą Europoje. Didvyriškas ir Vakarų valstybes apstulbinęs ukrainiečių pasipriešinimas pirmosiomis agresijos savaitėmis pavertė niekais Kremliaus valdovo planus žaibiška „karine operacija“ prijungti Ukrainą bei jos žmones ir paskelbti pasauliui apie Rusijos žemių „susigrąžinimą“. Galima numanyti, kad po tokios pergalės būtų imtasi ir Baltijos šalių, kurios ordiškajame kultūriniame ir politiniame mentalitete gyvuoja kaip carinės ir sovietinės imperijų „severo-zapadnyj kraj“. Tos šalys anksčiau ar vėliau būsiančios įtrauktos „atsigavusios“ imperijos glėbin. Baltijos šalių gyventojai greitai suvokė esą kitas Kremliaus taikiny, tad ukrainiečius liejant kraują ir už juos, už jų laisvę ir nepriklausomybę. Šitai ima suvokti ir didžiosios Europos Sąjungos valstybės – įsisukusi ordiškiosios agresijos mašina grasina visai Europai, tad būtina didinti visokeriopą paramą ukrainiečiams laisvės gynėjams, o patiems kuo skubiau ginkluotis. Juolab kad pasaulyje vykstanti didžiųjų galių kova dėl pasaulio valdymo pobūdžio kasdien teikia Baltijos šalims, Europos Sąjungai ir NATO vis naujų iššūkių, susijusių ir su besikeičiančiomis Jungtinių Valstijų geopolitikos gairėmis bei tikslais, kuriuos įgarsina prezidentas Donaldas Trumpas ir jo komanda. Kad ir kaip žvelgtume į amerikiečių politikos ir geopolitikos „viražus“, aišku viena – ES būtina kuo skubiau imtis visapusiškos atsakomybės už savo geopolitinį subjektiškumą, kuris šiuo metu akivaizdžiai siejamas su bendros karinės galios didinimu ir jos valdymo stiprinimu.

Karinės galios stiprinimą didžia dalimi lemia ir vis labiau lems naujų vadinamojo dirbtinio intelekto (DI) sistemų ir technologijų,

taip pat jų pagrindu kuriamų robotų taikymas. Ukrainiečių priešinimasis Moskovijos ordos agresijai nepaprastai paspartino DI technologijų ir įtaisų plėtrą, gamybą ir taikymą ne simuliacinių žaidimų, o tikrų kovų sąlygomis. Vis labiau „savarankiškais“ tampantys įvairiausios paskirties dronai iš pagalbinės karinės technikos virto viena svarbiausių ginkluotės rūšių su savais specialiaisiais daliniais bei mokslinėmis gamybinėmis laboratorijomis. Jau išbandomi ir kariniai robotai, savarankiškai dalyvaujantys karinėse operacijose, iš mūšio lauko išgabenantys sužeistuosius, padedantys žvalgyboje. Kitas plataus DI karinių technologijų taikymo „židinys“ – Izraelio didžiulė karinė operacija Gazos ruože, siekiant sunaikinti teroristinę „Hamas“ organizaciją po jos kruvino išpuolio 2023 m. spalio 7 dieną. Karinių veiksmų apimtis ir intensyvumas sudėtingoje urbanistinėje tankiai gyvenamoje aplinkoje vertė kariškius vis labiau sprendimus naikinti taikinius ir žudyti perleisti pačioms DI sistemoms, kurios sugeba daug greičiau apdoroti didžiulius informacijos srautus apie besikeičiančias kovų aplinkybes, numatytų sunaikinti taikinių pasirodymo vienoje ar kitoje vietoje tikimybes, jų judėjimą ir kitus dalykus, nei juos valdantys operatoriai. Nuožnios kremlinės agresijos tikrovė verčia peržengti dar visai neseniai buvusias atrodytų „nepajudinamas“ raudonąsias linijas DI technologijų taikymo srityje – DI valdomi įtaisai jokių būdu neturį įgauti tokios autonomijos, kuri jau leistų jiems priimti sprendimus žudyti žmones. Žvelgiant į didžiųjų pasaulio šalių bei ES dokumentus, kuriais siekiama įtvirtinti juridinius DI technologijų kūrimo ir taikymo bei jų priežiūros pagrindus ir gaires, labai aiškiai matyti, kaip pastangos susivokti ir įteisinti tam tikrus žmogaus ir DI technologijų sąveikos saugiklius, kad DI įtaisų priežiūra neišsprūstų iš žmogaus rankų, atsilieka nuo DI taikymo realijų. Vis labiau visuomenei neprieinami įslaptinti kariniai DI technologijų kūrimo ir taikymo barai. Meninė mokslinė kūryba jau

niekaip nebegali apsieiti be DI pagalbos, plečiasi DI meno rinkos. DI sistemos pasitelkiamos valstybių valdyme ir politinėse kampanijose. Šitai rodo, kad žmogus niekaip negalės visiškai suvaldyti DI technologijų, taip pat ir jų pagrindu kuriamų humanoidinių robotų, kurie neišvengiamai susisaistys į robotų „visuomenę“, įsitvirtinus „skaitmeninių protų“ moralinio statuso suvokimui ir jo įteisšinimui.

DI technologijų kūrimo ir taikymo proveržis ištiko pasaulį antrajame dešimtmetyje, kai pasitelkus ir išstobulinus didžiulius kalbos modelius DI ėmė bendrauti su žmogumi ne tik realiu užklauso laiku spręsdamas jam nusakomas problemas, padėdamas kurti įvairiausių tekstus bei kitokius kūrinius, vykdyti mokslinius tyrimus, bet ir reikšti atsakomuosius „žmogiškus jausmus“, padedančius socialiniu veikėju įvardijamam įtaisui tapti „geriausiu draugu“ ar net meilužiu. DI raida žymi naują pasaulinio kapitalizmo raidos stadiją, kurioje jau suprekinami ir suišteklinami ne tik žmonių jausmai, jų kūrybinė raiška, bet ir lingvistiniai pasaulio klodai, kuriuos visapusiškai monetizuoja *Google* paieškos sistema. Ši stadija įvardijama įvairiai, nelygu koks aspektas išskiriamas ir aptariamas kaip ypatingas ar vyraujantis – postmodernusis, medijų, lingvistinis, duomenų, infotechnologinių platformų kapitalizmas. Karlo Marx'o buvo numatyta, kad technikos kūrimas ir taikymas vis labiau lems kapitalizmo sistemos ir jos ekonomikos raidą. XX a. Martinas Heideggeris ir Jaques'as Ellulis išsamiai aptarė neišvengiamą techninės sistemos įsivyravimą žmogaus gyvenamajame pasaulyje – jau ne žmogus valdo techninę sistemą, bet yra priverstas jam pačiam net nesuvokiant veikti pagal tos sistemos raidos logiką, kuri įtvirtina esminį, pažangą vadinamą, nuolatinio technikos atnaujinimo tikslą. Ta pažanga skatina ir nepaliaujamą ginkluotės atnaujinimą, jos valdymą karo sąlygomis vis labiau perleidžiant DI sistemoms bei ypatingoms žmonių naikinimo programoms. Tad žmogus, įtrauktas į vis sparčiau besisukantį pažangos vardan pažangos ratą, kuriame

švyti niekaip nepasiekiamo amžino „naujumo“ ar „novacijos“ žvaigždė, jau niekaip nebegali sau kelti klausimo – o kam ta pažanga, kam tas naujumas, ypač regint vis spartėjantį planetos gyvūnijos rūšių nykimą, grėsmingus klimato kaitos iššūkius ir kitas blogybes, kurios verste verčia žmoniją pirmiausia susitarti dėl visuotinės taikos ir spartaus nusiginklavimo, o sykiu ir technologinės pažangos priežiūros? Savaime suprantama, kad tokie klausimai rodytų žmogų, juolab mokslininką esant atsilikėlį, abejojantį pažangos besąlyginiu gėriu, tad ir netinkamą pažangiai pilietinei visuomenei, taip pat priešakinių info-nano-bio-technologijų korporacijai ar moksliniam kolektyvui. Nors gyvename vis labiau planetą dusinančių pažangos atliekų aplinkoje, grasinančioje nenusipėjama žmonijos išlikimo iššūkiais, tačiau kuriamos teorijos, neva kaip tik technologinė pažanga ir padėsianti tuos iššūkius suvaldyti, visiškai apeinant egzistencinį visuotinės taikos ir nusiginklavimo klausimą.

Pirmame knygos skyriuje paryškunami ir aptariami esminiai dabartinio kapitalizmo ir jo techninės sistemos bruožai, iškeliant pirminį techninės sistemos tikslingumą, nusakomą kaip nepalaujamas technologinis naujumas ir kuo spartesnis jos diegimas. Techninės sistemos raidos logika atliepia esminį kapitalizmo sistemos tikslingumą – suprekinti ir suišteklinti visas žmogaus gyvenamojo pasaulio sritis, visas žmogaus dvasines ir fiziologines „materijas“ (Rubavičius 2010). Kapitalizmo sistemos ontologinius bruožus išklė ir išskleidė Heideggeris, svarstydamas „technikos klausimą“ ir rodydamas, kaip neišvengiamai gamtamokslinis Naujųjų laikų pažinimas susisaisė su technine gamyba ir įtvirtino gamtamokslinį pasaulėvaizdį, kuriame subjektu virtęs žmogus įgauna galią ne tik pažinti objektais verčiamą pasaulį, bet ir jį valdyti bei perdirbti. Jis numatė, kad kaip tik kibernetika taps pagrindiniu mokslu ir gamybine technine galia, o žmogaus gyvenamąjį pasaulį būsiant vis labiau kibernetizuojamą, sykiu filosofijai netenkant savo me-

tafizinės apmąstymų apimties ir išsiskaidant į pavienes technines filosofines disciplinas, kurios jau niekaip nebegalės svarstyti visuotinio pasaulio raidos „vaizdinio“. Svarbus dabartinio kapitalizmo raidos ypatumas – technologinis individualios ir visuomeninės sąmonės užvaldymas, pajungiant ir politinius vyksmus, kuris aptariamas pasitelkiant Edwardo Bernayso, Guy Debord'o ir Bernard'o Stieglerio įžvalgas. Stiegleris nuosekliai plėtojo idėjas apie žmogaus evoliucijos techniskumą ir technologiškumą, individualios ir visuomeninės sąmonės raidą siedamas su naujų įrankių bei įtaisų kūrimu ir taikymu. Tačiau sykiu jis rodė, kad visokiems žmogaus sukurtiems įrankiams būdingas savas „toksiškumas“ – jie ne tik galimi nukreipti prieš žmogų, bet ir palieka jam nepastebimą nuodingų atliekų ar pasekmių šleifą. Ypač entropiškomis jis laiko skaičiuokliškus kibernetinius įtaisy, kuriems nukenksminti ir siūlė skatinti mokslinę bendruomenę kurti naują kibernetinio mokslo pagrindą ir skleisti negentropinės raidos idėją, teigiančią gyvybės apraiškų įvairovės reikšmę naujosios techninės farmakologijos aplinkoje. Todėl ir antropoceną jis neretai pervardindavo entropocenu, paryškindamas planetinei žmonijos techninei veiklai būdingą savinaikos aspektą. Kadangi techninė sistema plėtojama žmogaus gyvenamojo pasaulio kibernetizavimo pagrindu, tai ir pačios techninės sistemos raidą, jos pažangą ima lemti tiesioginis dirbtinio intelekto valdymas, patį žmogų ir jo gyvenamąjį pasaulį suvokiant kaip ypatingą kibernetinę sistemą. Tiesa, kol kas jokie mokslai negali atsakyti į klausimą, kas yra sąmonė ir kas yra intelektas, tačiau tai netrukdo susidaryti supaprastintą skaičiuokliško intelekto vaizdinį ir jo pagrindu kurti veiksmingus technologinius įtaisy, kurie jau tą vaizdinį įtvirtina visuomenės sąmonėje DI pavidalu. Ypač svarbios šiuo požiūriu yra švietimo ir aukštojo mokslo sistemos, kurios vis labiau pajungiamos DI ir debesijos valdymui, pastarajai patikint individualių mokymo programų sudarymą ir

jų pateikimą, atsižvelgiant į konkrečiam studentui sudarytą intelektualinių gebėjimų ir emocijų struktūros vaizdinį ar „profilį“ (Chan 2023), kuriame paryškinamos ir jo ideologinės nuostatos.

Antrame knygos skyriuje pirmiausia trumpai aptariama DI sistemų kūrimo istorija, iškeliant esminį jų bruožą – imituoti tam tikrus žmogaus sąmonės, jo jausmų ir veiksmų bruožus. Tad DI sistemos jau nuo seno buvo „personalizuojamos“, o pastaruoju metu jos jau imamos suvokti kaip skaitmeninės „žmogiškos“ būtybės, ir svarstomos jų teisės, plėtojant bendravimo su skaitmeninėmis būtybėmis etiką. Šios srities problemų svarstymus skatina ir humanoidinių robotų, taip pat sekstechos rinkos plėtra – juk neįmanoma apeiti klausimų apie abipusį pasitikėjimą bendraujant, sutikimo bendrauti, juolab pritarimo leisti į intymius santykius ir tų santykių etiką. Vis labiau skaitmeninėms technologijoms atsiveria žmogaus dvasinio pasaulio erdvė: DI imasi pagelbėti meditacijų ir prašviesėjimo kelyje, išgarsėjusių guru avatarai kviečia išbandyti „senąsias“ dvasinio tobulėjimo praktikas, suprantama, už tam tikrą prisijungimo mokestį. Sparčiai plėtojama ir DI meno dirbinių rinkla, o „skaitmeninių menininkų“ darbai verčia peržvelgti estetines kategorijas, meno kūrinio ir suvokėjo santykių supratimą, svarstant klausimus, kaip įsivaizduoti skaitmeninių pavidalų vaizduotę algoritmams perimant žmogiškosios vaizduotės valdymą, kaip įsivaizduoti skaitmeninių žmogiškais laikomų pavidalų estetinę ar meninę patirtį, koks „jų“ požiūris į savus ir žmogiškuosius menus? Tačiau išlieka esminis klausimas, kas valdys pasaulį – žmogus ar super DI sistemos, susijungusios į įvairialypę pasaulinę sistemą, kuri daugiopai didins jų technologines galias? Įvairiais aspektais paryškinami technooptimistinių ir technopesimistinių žmonijos raidos scenarijų skirtumai, kreipiant dėmesį į Nicko Bostromo svarstytus žmonijai neišvengiamai kylančius egzistencinius pavojus ir nurodant esminį abiem scenarijams būdingą „lemtingo virsmo“

keliamą baimę ar siaubą. Juk ir technologinei pažangai, ir DI tobulinimui atsidavę mokslininkai, pranašaujantys naują *techno sapiens* raidos pakopą, niekaip negali įtikinti, kad tokia ateitis yra besąlygiškas gėris. Neramina ir su DI plėtra siejamos galimybės šioms sistemoms užvaldyti pasaulį. Tos galimybės įvairiai plėtojamos ir įvaizdinamos meninėje kūryboje, ypač mokslinės fantastikos filmuose, kurie ir filosofams bei kultūros antropologams teikia nemažai peno. Tereikia prisiminti Endy'o ir Lara'os Wachowski „Matricą“ bei Jameso Camerono „Avatarą“ ir jų tęsinius, kuriuose atskleidžiami vis nauji mus laukiančios ateities kontūrai, o jų ženklai jau regimi kasdienybėje, vis labiau plintant bendravimui su įvairiausių gebėjimų protaujančiais skaitmeniniais „socialiniais veikėjais“ bei humanoidiniais intymių santykių žinovais.

Pasaulio valdymo klausimas išskleidžiamas aptariant Bostromo svarstomus ateities scenarijus ir atkreipiant dėmesį į Eliezero Yudkowsky'o išsakytus perspėjimus dėl žmoniją galinčių ištikti DI tobulinimo keliamų egzistencinių grėsmių, kurių ji jau niekaip nepajėgsianti suvaldyti. Būtina kur kas rimčiau gvildinti žymiausių tos srities mokslininkų išsakomus būgštavimus dėl naujausiose DI sistemose atsirandančių vadinamųjų „juodųjų dėžių“, kurių turinys darosi nebesuvokiamas, tad nebeįmanoma racionaliai paaiškinti nei kokia yra DI gaunamų rezultatų „trajektorija“, nei jų galimo elgesio, juolab jas mokantis meluoti, apgaudinėti, kurti feikines naujienas ir kitokias žinias. Kaip tam tikras perspėjimas skamba ir kompiuterinės apsaugos programos „Avast“ siuntinėjamas įspėjimas, kad DI generuojamos personos pasitelkia naujausią DI technologiją kurti melagingus, tačiau labai įtikinamus video apgaudinėti žmones, kad jų kūrėjai galėtų pavogti iš sąskaitų pinigų ar užkrėsti įtaisus virusais; nors sukurtieji asmenys nepretenduoja būti realiais žmonėmis, o gyvuoja tik internete, būtina mokytis, kaip nuo jų apsisaugoti. Tačiau kas padės apsisaugoti, jei pati apsauga bus perleista DI?

I SKYRIUS

Kapitalistinės
techninės sistemos
raidos tikslas – DI

Pasaulinės kapitalizmo techninės sistemos bruožai

Moderniaisiais vadinamų laikų kapitalizmo raidos ypatumų neturime galimybių išsamiai apžvelgti. Pasitenkinsime išskyrę ir aptarę svarbiausiais laikytinus tos sistemos bruožus, atsižvelgdami į tuos kapitalizmo raidos bruožus, kurie susiję su vis labiau įsivyraujančia ir žmogaus gyvenamą pasaulį įvaldančia jo suprekinančia ir suišteklinančia galia. Pažymėtina, kad kapitalizmo iškilimas yra glaudžiai susijęs su vadinamąja XVIII a. vykusia pramonine revoliucija, kuri labai greitai peržengė Anglijos sienas ir padėjo įsivyrauti pasaulinei rinkai. Pramoninė revoliucija kaip tik ir yra techninės srities susisaistymas, o kiek vėliau ir suaugimas su ekonomika, kada mokslo laimėjimai vis sparčiau verčiami ekonomikon diegiamais techniniais ir technologiniais įrankiais, laiduojančiais vis spartesnę kapitalo apyvartą ir vis didesnius pelnus. Technikos raida ir imama sieti su visokeriopa pažanga, o pažanga, kaip ideologema, įsitvirtina visuomenių sąmonėje nelygstamo gėrio pavidalu. Tos modernių laikų kapitalistine įvardijamos pasaulinės slinkties ontologija, kitaip tariant, moderniojo pasaulio pamatai, išvalgiai išskleista trijose Martino Heideggerio esė „Technikos klausimas“ (*Die Frage nach der Technik* 1954), „Metafizikos įveika“ (*Überwindung der Metaphysik*, 1954) ir „Pasaulėvaizdžio metas“ (*Die Zeit des Weltbildes*, 1972), išverstuose ir įtrauktuose į jo *Rinktinių raštų* tomą (Heideggeris 1992), o jos ekonominis bei politinis aspektas svarstytas Karlo Marx'o pridedamosios vertės ir kapitalo apytakos teorijoje, kurioje iškeliama ir aptariama taip pat ir neišvengiamai pasauline tampanti prekinų santykių logika, pasaulį užvaldant esminiam besąlyginiam kapitalo „prieaugio“ tikslingumui.

Heideggeris išskiria ir aptaria esminius Vakarų civilizacijos ontologinės savivokos virsmus, kurie keičia žmogaus ir pasaulio sąveiką. Ontologinė savivoka skleidžiasi istorine filosofine žmogiškosios būties pasaulėvoka bei pasaulėjauta, kuri nulemia ir pasaulio „įsisavinimo“ bei jo „perdirbimo“ pobūdį. Nesigilinant į mitinės pasaulėvokos ir pasaulėjautos tarpsnį, galima numanyti, kad pirmasis ontologinio lūžio metas vyksta graikų mąstyme, esiniui savo akivaizdumu užtemdžius jį palaikančią Būties prošvaistę ir tiesai virstant idėjos bei daikto atitikimu. Šitaip pasaulio įvairovė tapo matuojama žmogaus nustatomo tiesos režimu, ir ta įvairovė imta pajungti žmogaus valdomos *technės* galiai. Modernieji laikai žymi kitą ryškų virsmą – subjektas objektyviai įtvirtina savo viešpatavimą objektų atžvilgiu, pasaulį versdamas moksliniam tyrinėjimui pajungtu ir to tyrinėjimo užvaldomu apskaičiuojamu priešstovinčiu objektu. Virsmų suvokimas kyla iš *Dasein* siekio suvokti būtį kaip savo ontologinį sandą, kuris tuos virsmus ir palaiko. Kadangi *Dasein* būtį palaiko laikiškumas, tai visokie virsmai bei pasaulio įvykiai skleidžiasi istorinio pasaulėvokinio suvokimo plotmėje. Pasak Heideggerio, laikas yra visuomeniškas, o kiekvienas „dabar“ yra bendruomeniško pobūdžio, ir tas bendruomeniškumas pasaulio vaizdinį susieja su ontologinėmis šaknimis. Šiuolaikinio būvio ypatumas tas, kad „dabar“ tampa visalaikiu, tad ir niekuo nebesiskiriančiu nuo kitų „dabar“. Toks nepalaujamas „dabar“ jau nebeprisimenamas, nes sąmonės tėkmę tvarko algoritmizuotos laiko struktūros. Kaip tik šias Heideggerio ontologines išvalgas vėliau ir stengėsi sukonkretinti prancūzų filosofas Bernard'as Stiegleris, aiškindamasis, kaip hominizacijos vyksme technika keičia žmogaus psichinį aparatą, diegdama į jį techninį laiko diskretinimo režimą, kuris interiorizuojamas atminties retencijose, ir susiedamas tą režimą su sociotechninės terpės raida ir joje įsivyraujančiomis gairėmis.

Modernioji epocha pakeitė dieviškos galios valdomą kūrinį-kąjį pasaulį. Heideggeris išskleidė modernybės būvį kildinančią ir palaikančią mokslo, gamybos ir technikos jungties galią ir matematinį apskaičiuojamąjį jos pobūdį, nulemiantį žmogaus padėtį ir būseną jo gyvenamajame pasaulyje (plačiau žr. Rubavičius 2010: 40–44). Modernybės įsitvirtinimą grindžia keletas virsmų. Paminis yra žmogaus virsmas subjektu, o pasaulio esinijos – galimais pažinti, o pažinus – būtinais perdirbti apskaičiuojamais objektais. Subjektas ima grįsti visą esiniją jos būties ir tiesos atžvilgiu, nes tiesa suvokiama kaip pažintiniame santykiyje išskylantis aki-vaizdumas: „subjekto sąvokos metafizinė reikšmė neakcentuoja jokio ryšio su žmogumi ir galų gale net su Aš“ (Heideggeris 1992a: 147). Tačiau kaip tik subjekto sąvokos įsivyravimas keičia Aš savivoką, nes pats Aš ima suvokti save kaip galimą konstruoti ir perkonstruoti subjektą. Tad – moksliskai gamybiškai objektiškai. Šiuolaikinio mokslo tikslas yra tiriamą dalyką bei tyrimo sritis paversti galimais pažinti ir perdirbant panaudoti objektais. Tikra tampa tik mokslo išskiriami, ištiriami ir „išmatuojami“ objektai. Visuomenės „perkonstruojamos“ ar įvairiai „gerinamos“ pasiremiant mokslinių tyrimų duomenimis, o patys moksliniai tyrimai tampa esmine politine užduotimi, susiejant techninę technologinę pažangą su visuomenės pažanga, kurios esminius rodiklius kaip tik ir įtvirtina techninė pažanga...

Heideggeris išsamiai aiškinosi moderniųjų laikų mokslo iškilimo ir mokslinio pasaulėvaizdžio įsitvirtinimo prielaidas bei pagrindus. Jis pažymi, kad esminis moderniųjų laikų bruožas yra subjekto sampratos įsivyravimas, susijęs su mokslą ir matematinę gamtotyrą pajungiančios mašininės technikos iškilimu. Išplinta ir įsitvirtina mokslinis pasaulėvaizdis, kuriame svarbiausiu tampa apskaičiuojamumo veiksnys. Aptardamas mokslo raidą, jis nurodo esminį moderniųjų laikų mokslo skirtingumą nuo senųjų graikų *episteme*

ir nuo viduramžių *doctrina* bei *scientia*, dabartiniam mokslui, kaip moksliniam pasaulėvaizdžiui, tampant ontologiniu būvio bruožu, sykiu su jo nulemta galia. Mokslo varomoji jėga yra tyrinėjimas, kuris ir nustato esmines mokslo raidos gaires. Mokslinio pasaulėvaizdžio palaikomas tyrinėjimas įtvirtina savo tyrinėjimų ir taikymų sritį, tad primeta tam tikrą vyksmų planą. Tuo planu imami „valdyti“ visi įvykiai, o plano tikrumą bei veiksmingumą laiduoja jo matematinis skaičiavimo aparatas. Gamtos tyrinėjimai vykdomi pasiremiant matematiniais

skaičiavimais, visi aptinkami dėsningumai įgauna matematinę išraišką, kuri palaiko mokslo eksperimentiškumą. Visokie atradimai galimi patikrinti eksperimentais, o tikrinimas bei eksperimentavimas dar labiau stiprina gamtamokslinio pasaulėvaizdžio tikrumą bei galią. Mokslo vidinis tikslingumas yra visus pasaulio įvykius, visas pasaulio sritis paversti tyrimo objektais ir įvilkti juos į matematinę formą. Naujaisiais laikais mokslo raidą vis labiau pajungia gamyba, tad ekonominis tikslingumas padidina mokslinio tikslingumo galią. Mokslinė veikla vis labiau suinstitucinama, planuojama ir plečiama, jai reikalingos vis didesnės investicijos. Tačiau mokslui jau reikalingas ir Naujųjų laikų mokslininkas, kuris į pasaulį žvelgia pro mokslinės pasaulėžiūros akinius, skatinamas nepasotintos mokslinio pažinimo aistros. Tad Naujųjų laikų



Martinas Heideggeris leidžiasi iš savo „filosofinės lūšnelės“ Todtnauberge, Juodajame miške.

pasauliui būdinga mokslinis subjektu virtusio žmogaus santykis su prieš jį stovinčiu ir visiškai tyrinėjimui atsidavusiu objektu verčiamu pasauliu. Pasaulis atsiveria prieš-stovinčiu vaizdu, kuriuo jau savo nuožiūra pagal mokslinių laimėjimų pobūdį ima visiškai naudotis subjektas. Subjektui pasaulis vis labiau rodosi kaip galimas moksliskai pulti ir užvaldyti, o užvaldžius – pasinaudoti. Pažintinis tiriamasis santykis pirmiausia yra antpuolis ir užgrobimas, o sykiu ir vėlesnis užgrobų sričių nusiaubimas. Dera pažymėti, kad tokia „logika“ kaip tik būdinga visos kapitalizmo sistemos iškilimui, užgrobiant ir nusiaubiant atrastą Naująjį pasaulį. Subjektas savo kuriamu mokslu ir jo įrankiais įgauna galią ne tik valdyti, bet ir plėsti pasaulį, moksliniu tyrinėjimu versdamas jį galimais panaudoti bei perdirbti išteklius.

Mokslas įtvirtina plėšikišką subjekto santykį ne tik su gyvenamuoju pasauliu, bet ir pačiu savimi, juk žmogus taip pat tampa tyrinėjimo objektu, tad ir vis naujų išteklių klodais. Mokslinio objektyvumo sritis nepaliaujamai plečiasi, apimdama subjektą ir jo subjektyvumą, taip pat ir subjektyvius socialinius santykius, tad objekto ir subjekto santykis netenka priešstatos pobūdžio, ir objektyvus objektiškumas tampa ontologiniu pasaulio būvio pagrindu. Subjektyvumas nėra visiškai paneigiamas, tačiau tapęs tyrinėjimo objektu jis objektinamas ir išteklinamas, kol žmogus ima jau nesąmoningai gyventi pagal visokiausią savo gebėjimų, jausmų bei polinkių monetizavimo ar vertimo prekėmis logiką. Tokiu būdu niokojamas ne tik išorinis pasaulis, gamta, bet ir pats žmogus. Toks yra metafizikos užbaigos metas, kai žmogus „jau nebeslepia savo pobūdžio – būti svarbiausia žaliava“ (Heidegeris 1992: 283). Kuo akivaizdžiausiu būdu šitokia nuostata apsireiškia „žmoniškųjų išteklių“ supratime ir to supratimo institucionalizavime – visose valstybinėse įstaigose, korporacijose bei universitetuose įsisteigę „žmoniškųjų išteklių“ valdymo skyriai. Žmogaus „žalia-



Martino Heideggerio keelio stotelė. Marko Ridley'o nuotr., 2016 m.

viškumo“ iškėlimas suvokiamas kaip naujas pažangus visuomenės raidos tarpsnis, padedantis efektyvinti tokių žaliavų panaudojimą, pasitelkiant naujausias duomenų apie jas kaupimo ir perdirbimo technologijas, pritaikant DI algoritmus bei tokių sistemų valdymą. Svarbu suvokti, kad pasaulio išteklinimas ir žmogaus vertimas žaliava vyksta apskaičiuojamuoju būdu, kuris ir atlieka, sakytume, pirminį išteklių apdirbimą, versdamas juos prekiniais duomenimis, galimais perdirbti aukštesniu DI lygiu.

Pažintinis santykis su pasauliu, o sykiu pasaulio išsislaptinimas subjektui objektyviu moksliniu pavidalu yra ypatingas Būties atverties būdas, nepriklausantis nuo žmogaus valios, tačiau tokią atverties raišką savaip nulemia žmogaus rutuliojamo filosofinio metafizinio mąstymo tradicija. Ta tradicija savo mokslinio objektinio būdo pilnatvėje apsireiškia Naujaisiais laikais, kurie ir dėjo

pamatus kapitalizmui. Joje subjektyvioji žmogaus valia yra visiškai palenkiamą objektyviam gamybiniam projektiniam vyksmui. Objektinamas pasaulis jau yra perdirbamas pasaulis, tad suvokiamas ir naudojamas kaip galimi apskaičiuoti, skirstyti ir perskirstyti ištekliai. Todėl ir moderniųjų laikų politika, jos **valia valdyti**, tampa **valia skirstyti ir perskirstyti perdirbtinus išteklius**. Suprantama, norint skirstyti ir perdirbti, pirmiausia reikia užgrobti ar užvaldyti. Todėl Naujiesiems laikams iki šiol būdingas prigimtinis geopolitinis kolonijinis plėšrumas, kuris apsireiškia neslūgstančia kova dėl pasaulio valdymo ar jo persidalijimo. Plėtojantis genetikos moksliniams tyrimams ištekliais tampa ir paties žmogaus gyvybiniai syvai, juose glūdinti genetinė ir kitokia „informacija“, ištekliais verčiama ir žmonių populiacija kartu su visomis gyvybės rūšimis. Politika virsta administruojamomis politinėmis technologijomis, tad jos ir nebelieka. Naujas politikos pobūdis jau savaime turi būti filosofškai apmąstytas, tačiau kol kas tokio apmąstymo užuomazgų menkoka. Heideggerio išskleistą ir visapusiškai svarstytą „technikos klausimą“ dera įvardyti kaip bendrą šiuolaikinio kapitalizmo ontologiją, kurios įvairius „regionus“ tyrinėja ir kiti mąstytojai, o aiškinimaisi apie konkretesnį „technikos sistemos“ veikimo pobūdį paryškina įvairius tos ontologijos aspektus, kai savarankiškos raidos logikai paklūstanti technikos sistema ima valdyti žmoniją, vis labiau keldama jos išlikimo klausimą. Pasaulis išteklinamas remiantis besąlygišku galimos naudos imperatyvu, kuriam „nesvarbu“ nei taika, nei aplinkos bei gamtos gerovė, nei gyvybės rūšių įvairovė. Galop ir paties žmogaus gerovė jau įsivaizduojama tik apskaičiuojamų rodiklių pavidalu, nekreipiant dėmesio į jo gyvybinius ryšius su gamta, jos galiomis, juolab su į skaičius niekaip nesileidžiančiu įsprausti Dieviškuoju pasauliu, kurio apraiškos buvo svarbios ir Heideggeriui, ir Elluliui.

Heideggerio nužymėtos ontologijos plotmėje ryškus ir Gilbert'o Simondono įžvalgų pėdsakas. Jo svarstyta visuomenės

techninio glušinimo tendencija, kurią vėliau Stiegleris įvardijo visuotine proletarizacija, įvairiais aspektais gvildenama daugelio šiuolaikinių mąstytojų darbuose. Jis jau savo ankstyvuose veikaluose išskyrė ontologinę techninio mentalumo sritį ir aiškinosi jos raidos ypatumus. Pasak jo, kapitalizmo iškilimo tarpsniu klostėsi du technologijos mentalumo raidos keliai, kurie įvardijami kaip kartezijietiškas mechanizmas ir kibernetinė sąveika. Pirmiausia susiejamos dvi sritys: *res cogitans* ir *res extensa*. Sąsaja grindžiama mechanizmo supratimu. Mechanizmas įsivyrėja ir mąstyme – ilga argumentų grandinė, kuria akivaizdumas gabenamas nuo premisų prie išvadų, lygiai kaip grandinė perduoda jėgos impulsą nuo įtvirtinimo vietos iki paskutinės jungties. Mąstymo metodas virsta gamybos ir techninės kontrolės metodiškumu, kurį mes ir laikome racionalumu. Tad išplinta požiūris į gyvas būtybes kaip į tam tikras mašinas – tik tokie padarai gali tapti mokslo objektu. Mokslinis tyrimas savaime primeta mechanistinę pasaulėžiūrą. Kibernetinės sistemos rutuliojasi iš mechaninių, kai atsiranda automatinis mechanizmų darbo reguliavimas. Mašina skiriasi nuo įnagio ar įrankio tuo (relay – relė), kad turi du skirtingus įvadus – energijos ir informacijos. Pramoninė gamyba grindžiama standartizacija, kuri paskatina tinklų kūrimą. Tokia technikos raida kaip tik ir įgalino praktinį technikos valdžios įsivyravimą. Atkreiptinas dėmesys į inžinerinį tinklų ir jungčių vaizdinio įsivyravimą ne tik gamtos, bet ir gyvybės bei kognityviniuose moksluose, taip pat ir DI sistemų tobulinime.

Simondonas jau savo pirmame 1958 m. išleistame veikale *Apie techninių objektų egzistavimo būdą* (Simondon 2017) įvairiais aspektais paryškina ontologinę technikos sistemos apmąstymų lygmenį, ontologiją siedamas su epistemologija ir politine filosofija. Aptariami įvairūs individuacijos režimai, apsirėišiantys fizikinėje, biologinėje, psichinėje ir socialinėje plotmėse, kurios visos saistosi

įvairiais lygmenimis (plačiau apie jo idėjų sklaidą ir poveikį žr. De Boever *et al.*, eds. 2012). Žmonija, sociumas, individas ir fizinis pasaulis gyvuoja kaip tam tikros metastabilios sistemos, o stabilumui palaikyti reikalinga entropiją atsverianti energija. Iš pusiausvyros sistemą gali išvesti įvairios energijos ar informacijos „dozės“. Esminis tikrovės sandas ir „yra sistema, kurioje pažinimo vyksmas, jo subjektas ir objektas įgauna iš dalies stabilią struktūrą“ (Bardin 2015: 7). Informacija sykiu su kibernetiniu pasaulio sąsajumo suvokimu tampa esmine sąvoka, tačiau jos jau kitoks prasminis tūris, nei suvokiant ją siuntėjo–įrenginio–kodo ir gavėjo vaizdiniu: informacijos apykaita vyksta netiesiniu būdu, kai esminiu bruožu tampa skirtingumų sąveika, nulemianti naujas savikūros formas. Būties fazės skiriasi ir pagal tinklų pobūdį, tad galima tvirtinti, kad naujosios skaitmeninės medijos ir internetas iš esmės nurodo naują būties fazę, kuri nulemia ir kitonišką socialinio ansamblio, socialumo būvį. Pasak Simondono, informacinių tinklų susikūrimas rodo pasiektą idealų atvejį, kadangi energijos ir informacijos srautai vėl susijungia (Simondon 2005). Šitai ir žymi industrinės fazės užbaigą ir perėjimą į naują fazę. Anksčiau – įrankių epochoje – energijos ir informacijos šaltinis buvo įrankiais besinaudojantis žmogus, tad galima numanyti, kad naujoje fazėje randasi ir kitoks sąmoningumas bei žmoniškumas. Dabartiniam būviui nusakyti jis pasitelkia Aristotelio iškeltą sielos sampratą. Dvi jos dalys – juslinė, gyvulinė ir jausminė intelektinė. Jausminė intelektinė dalis supratimu sąveikauja su dieviškąja sritimi, tačiau tik kartkartėmis, nes negali į tą būvį pereiti. Nesąveikaudama, nesuprasdama ji „nupuola“ į juslinę sritį – apdujimo, bukumo, kvailumo (*bêtise*) tendencija, intelektinės galios regresas. Kaip tik šitą tendenciją ir eksploatuoja „industrinė entropija“. Ji pasiglemžia „pulsuojančią kūno gelmę“, kitaip tariant, „pasąmonę“ (nepaleidžiami iš rankų mobilieji). Tad, jo manymu, proto ir racionalumo kritika turėtų apimti ir šį industrijos išnau-

dojamą sielos draivą bukumo, apglušimo link. Šio draivo kritika gali būti vykdoma tik paklojus tvirtus taisyklių, etinių maksimumų ir praktikos pamatus. Tokia etika yra drąsos etika ir praktika, o jos stokojama. Kol kas gyvename „pažangos“ ideologijos aplinkoje, kurioje svarbiausiu skelbiamas kuo visapusiškesnio skaitmenizavimosi, algoritimizavimosi ir įsitinklinimo tikslas. Ypač „modernizuotis“ skatinamos visuomenės, išsilaisvinusios iš okupacinių režimų, totalitarizmo ar autoritarizmo gniaužtų ir atsidavusios vadinamosios „laisvosios rinkos“ globalizaciniam valdymui.

Aptarę Naujųjų laikų būvio ontologijos bruožus, pereikime prie Marx'o įžvalgų, kurios kreipėsi į gamybinių jėgų ir gamybinių santykių materiją bei ją įveiksminančio kapitalo galią. Svarbu pažymėti esminę jo nuostatą visus tiriamus dalykus svarstyti laikantis principo, kad materialinė gamyba sykiu yra ir jai reikalingų individų, taip pat ir socialinių santykių gamyba. Pramoninei industrinei revoliucijai prireikė darbininkų, tad labai greitai įstatymais ir kitokiomis priemonėmis nuo žemės nuvaryti valstiečiai patraukė į miestus ir tapo darbininkais. Plėtojant pramonę, diegiant joje naujas technologijas reikėjo vis daugiau kvalifikuotos įvairių specialybių darbo jėgos. Žmonių tapatumus formavo jų darbo pobūdis. Tad individų gamybos gairės ėmė nustatyti mokslinės techninės gamybos vyksmas, o kiek vėliau vadinamieji „rinkos poreikiai“, kurie tampa svarbiausia „žmoniškųjų išteklių“ planavimo ir panaudojimo gaire. Kitas svarbus Marx'o tyrinėjimų laukas – gamybos produkto virsmas preke ir kapitalistinių prekių santykių įsitvirtinimas. Produktas savo prekinę paskirtį įgyvendina tik suvartotas, tad visos kapitalistinės gamybos tikslas yra vartojimas ir jo didinimas. Vartojimas ugdo poreikį. Perėjus į masinės gamybos stadiją netrukus pastebėta, kad poreikių ugdymas reklamos bei kitokiais būdais atsilieka nuo gamybos tempo ir jos į rinką išmetamų naujovių. Todėl prekės imtos gaminti kartu su poreikiu – daugybės šiuolaikinių

prekių bei naujovių niekaip neįmanoma atsisakyti ar išvengti – jos tiesiog ateina pas mus ir pačios moko mus joms naudoti reikalingų įgūdžių. Taip buvo su kompiuteriais, o kiek vėliau su info ir medijų technologijomis. Šitaip įsitvirtina vartojimo visuomenės būvis, kuriame kuo didesnis vartojimas tampa ne tik siekiamybe, bet ir dorybe. Šiuo atžvilgiu nesigilinsime į dabartinius ekodidėjimus, skatinančius mažinti ar riboti vartojimą, nes kol kas vartojimo indeksai yra visų šalių „gerovės“ bei „sveikatos“ rodikliai.

Šiuolaikiniai vartojimo visuomenės tyrinėtojai nėra linkę prisiminti, kad kaip tik Marx'as tiksliai nusakė esminį vartojimo principą, kurio niekas nei paneigė, nei papildė: gamyba sukuria ne tik vartojamą daiktą, bet ir vartojimo būdą ir sukuria ne tik objektyviai, bet ir subjektyviai; gamyba ne tik sukuria daiktą subjektui, bet ir subjektą daiktui (Marx 1974: 13). Šitai stengiamasi paneigti įvairiomis „laisvo pasirinkimo“ ir su tuo pasirinkimu siejamomis ideologijomis. Tačiau dera atkreipti dėmesį į akivaizdų dalyką, kad net galimybės rinktis yra dažniausiai siejamos su būtinumu pasirinkti, o būtinumą kildina ir palaiko socialiniai santykiai, kultūriniai vyksmai ar ekonominiai veiksniai. Svarbiausias gamybos aspektas yra prekė. Gaminys vartojimui pateikiamas kaip prekė. Vartotojas vartoja prekes, tačiau gamybiniuose ir prekybiuose santykiuose ryškėja ir svarbiausios prekės – vartotojo – vaidmuo. Dera paryškinti Marx'o mintį, kad kapitalizmo metas nuo ankstesnių istorinių tarpsnių skiriasi tuo, kad „gaminiai (arba veiklos) mainomi tik kaip prekės“ (ten pat, 61), tad prekybiniai santykiai apima visą žmogų, jo poreikius, jausmus, o per veiklą ir jo tapatumą. Marx'o numatytas veikų suprekinimas akivaizdžiu būdu gyvuoja mūsų kasdienybėje – gyvename visų socialinių sričių supaslauginimo aplinkoje, o paslaugos yra prekės. Vaikams teikiamos švietimo, o ligoniams gydymo paslaugos bei jų „paketai“. Prekiniams mainams būtinas ekvivalentas. Toks ekvivalentas yra pinigai. Tad prekybiniai santykiai

yra piniginiai santykiai. Todėl žmonių santykiai preکinių santykių terpėje virsta įkainojimu grindžiamais santykiais. O įkainojimas jau pasiduoda apskaičiavimui ir skaičiuokliškam efektyviam valdymui, kuriuo ir grindžiama viešoji politika bei viešųjų sričių administravimas, taip pat politinius vyksmus aptarnaujančių reklamos ir viešųjų ryšių industrijų veikla, naujųjų medijų skverbties veiksmingumo didinimo programos. Visa ši gamybinė prekinė piniginė mašina veikia nepaliaujamai tobulindama ir taikydama naujus mokslo atradimus, kurdama naujus įrenginius ir įtaisus, kurie vis labiau perima žmonių gyvenamojo pasaulio ir žmogaus vidinio pasaulio bei jo biologijos valdymą (plačiau apie naujausių mokslo sričių siekį suprekinti ir suišteklinti gyvastį bei gyvosios materijos klotus žr. Rubavičius 2010: 47–62). Šiuolaikinio žmogaus tapatumą didžia dalimi kuria jo sąveika su naujausiomis medijomis ir gyvenimas medijuotoje socialinėje terpėje, kurioje istorinė kultūrinė atmintis vis labiau suskaitmeninama ir verčiama skaitmeniniais informaciniais ištekliais jau pasitelkiant naujausias DI technologijas.

Techninis socialinių santykių valdymas

Gyvename nesiliaujamai besikeičiančių įvairiausių mokslinių, meninių, erotinių pornografinių, asmeninių ir kitokių vaizdinių pasaulyje, kuriame jau ir gyvenamoji aplinka, statiniai ir gamtovaizdžiai nebeįsivaizduojami be reklaminių ekranų, stendų, paveikslų, išmaniųjų nuorodų ir kitokios medijinės technologijos apraiškų. Dabarties pasaulį aprėpti neįmanoma, tad ir mes iškeliamo ir svarstome tik kai kuriuos jo bruožus, stengdamiesi nepaleisti iš akiplėčio sisteminio veikimo prielaidų bei apraiškų. Svarbu toje įvairovėje išskirti kai kuriuos bendresnius ekonominės, kultūrinės ir politinės raidos „principus“, kurie vienaip ar kitaip buvo aptarinėjami kapitalizmo raidos ir jo naujosios globalizacinės stadijos tyrinėtojų. Tie „principai“ yra virtę tam tikromis ideologemomis, pavyzdžiui, „laisvosios rinkos“, „konkurencijos“ ir pan., kurios nuslepia vidujai prieštaringą jų veikimą – besąlygiškas politinis bei ekonominis „principų“ taikymas tampa esminiu globalinių krizių veiksmu. Tad dera nujausti tokiu veiksmu būsiant savas krizines apraiškas kol kas nuslepiančią ir visuotinio skaitmenizavimo, kitaip tariant, atsidavimo DI sistemoms vają. Dabarties vaizdinių kaita rodo mainų tikrovės pobūdį, kurį vis sunkiau sugriebti teorinei įžvalgai, juolab kad išsisėmė ir santykiškai aiškesnis kapitalistinės medijinės globalizacijos vyksmo supratimas, globalizacijai perėjus į heterogenizacijos stadiją, kurioje nepaprastai sustiprėja pasaulinių civilizacinių centrų varžytuvės, sparčiai daugindamos regioninių karinių židinių. Kitas svarbus dalykas – dabarties globalinius iššūkius – klimato kaita, pandemijos, skurdo didėjimas, demokratijos „traukimasis“, neoliberaliųjų reformų pasekmės ir kt. – būtina suvokti kaip neišvengiamus kapitalizmo sistemos veikimo pada-

rinius, kurie verčia kritiškai pažvelgti ir į sisteminius „principus“, tarp jų ir technologinės pažangos nelygstamą gėrį. Tačiau kritinę žiūrą slopina sisteminis viešųjų ryšių, komunikacijos ir rinkodaros valdymas, neleidžiantis suvokti to valdymo galios nei ypatumų. Kodėl? Kadangi šitai tapo mūsų gyvenimo tikrove, socialinių ir kultūrinių „akivaizdumų“ terpe, o „akivaizdumai“ labiausiai nepasiduoda kritinei analitinei įžvalgai, juolab kad tokia ir neskatinama, visokeriopa tvirtinant „teisės turėti savo nuomonę“ ideologemą, kuri paneigia tiesos nuovoką, tad ir neleidžia susikurti jokio aiškesnio tikrovės vaizdinio. O stokojant tokio vaizdinio neįmanomas ir sutelktinis politinis veiksmas jam keisti. Todėl pravartu yra atsigržti į kai kurias ankstesnėje kapitalizmo stadijoje pasklidusias idėjas apie dabarties kapitalizmo raidą ir numatytus ateities vaizdinius. Pasiaiškinkime, kaip kapitalistinė techninė medijinė sistema veikia socialinėje terpėje ir įvaldo visuomeninę būtį, kaip ji pajungia savo tikslams visokius individuacijos režimus. Visuomeninės ir individualios sąmonės užvaldymas vykdomas techniniais įtaisais vis labiau pajungiant sąmoningos veiklos vyksmus ir su jais glaudžiai susijusius atminties bei vaizduotės „mechanizmus“, perimant žiūros kontrolę.

Šiuolaikinis kapitalizmas veikia kaip pasaulinė techninė sistema, kurios tikslas, kaip jau nesyk minėjome, yra nepaliaujama „pažanga“, suprekinant ir suišteklinant visą žmogaus gyvenamą pasaulį ir pačią gyvybę. Socialiniai santykiai ir visokeriopa žmonių veikla vis labiau atsiduoda techninės sistemos valdžiai. Tos valdžios įsivyravimo pobūdžiui atskleisti pasitelksime prancūzų filosofų Jaques'o Ellulio ir Guy Debord'o įžvalgas, papildančias Heideggerio svarstymų lauką. Pravarti yra Debord'o nukalta reginio visuomenės sąvoka ir jos teorinė išsklaida, padedanti geriau suvokti, kokie valdymo mechanizmai susiklostė po demokratinių laisvių ir visokių „išsilaisvinimų“ ideologiniais apžavais. Debord'ui jau buvo

akivaizdu, kad gyvenama vartojimo būvio sąlygomis, kurias nustato kapitalistinės techninės sistemos veikimas, visuomenės sąmonėje ideologiškai įtvirtinamas kaip nelygstamas gėris, ne tik visokių pažangių gėrybių, bet ir laisvės bei demokratijos šaltinis. Tokioje visuomenėje socialinį statusą, taip pat ir asmeninio tapatumo bruožus jau tvirtina įvairiausiais prekiniais ženklais bei simboliais išreiškiama vartojimo apimtis bei kokybė. Reginio visuomenė yra toks visuomeninis būvis, kurį nurodo visokeriopas regimų ženklų ir informacijos vartojimas, įsitvirtinus vaizdinėms medijoms. Tas visuomenės perėjimo tarpsnis įvardijamas ir kaip vaizdinis posūkis. Tik dera turėti omenyje, kad visuomenės perėjimą skatino ne jos pačios „laisvas pasirinkimas“, o techninės gamybinės sistemos raidos poreikiai. Tokios visuomenės valdymui aiškintis Debord'as pasitelkia integruoto reginio supratimą, kuris savaip nužymi visuomenės tolesnės raidos gaires, šiuo metu vis labiau kreipiančias į autoritarizmą, atitinkantį integruoto reginio valdymo pobūdžiui.

Debord'as rėmėsi jau šeštajame dešimtmetyje išsakytomis Ellulio įžvalgomis apie propaganda valdomos techninės sistemos ir technologinės visuomenės susisaistymą (Ellul 1962 (1954)). Propaganda įvardytas kryptingas nuoseklus ideologinis visuomeninės sąmonės valdymas technologinėmis priemonėmis, kurios apima ir sustyguoja mokslą, ekonomiką ir švietimo sistemą. Propagandos sąvoka kreipia į Edwardo Bernayso socialinės inžinerijos idėją ir praktiką (Bernays, 1928), kuri, kaip mokslinė techninė propaganda, jau buvo plačiai išplitusi ir taikoma Jungtinėse Valstijose. Prieš karą tos idėjos buvo pasitelktos ir Vokietijoje, o po karo sparčiai įsitvirtino Europoje. Prisiminkime kai kurias reikšmingas Bernayso mintis, kurios tapo visos amerikiečių korporacinės praktikos nuostatomis. Jo yra ir plačiai pasklidusi bei įsitvirtinusi „sąmonės inžinerijos“ samprata.

Jis išsamiai aptarė ir diegė visuomeninės sąmonės inžinerijos ir vartotojo sąmonės valdymo metodus jau 3 praeito amžiaus de-

šimtmetyje, kurdamas viešųjų ryšių bei propagandos verslą ir skleisdamas visuomeninės sąmonės inžinerijos ideologiją ne tik straipsniais bei knygomis, bet ir akademinė veikla. Jo kompanija didino savo kapitalą dalyvaudama rinkimų kampanijose, aptarnaudama aukščiausių politinių valdančiųjų sluoksnių poreikius ideologiškai pagrįsti vidaus ir užsienio politikos vir-



Guy Debord'as, jaunasis maištininkas.

žus. Bernayso aiškiai nusakyti metodai ir juos palaikanti ideologija padeda geriau suprasti vėlesnius kapitalizmo tarpsnius, tad ir suvokti kai kuriuos esminius dabarties visuomenių valdymo „akivaizdumus“ jų kilmės požiūriu, o sykiu ir pamatyti, kaip tos nuostatos padeda įsitvirtinti dabartiniam techniniam visuomenės valdymui DI sistemomis, kitaip tariant, sąmonės inžinerijai pasitelkiant skaitmeninę inžineriją, vis labiau įtaigojant, kad sąmonė ir esanti skaitmeninės neuroninių ryšių sistemos epifenomenas. Jis nesiliovė aiškinęs, kad propaganda būdinga demokratine save vadinančiai politinei tvarkai. Demokratinė propaganda įgyvendina esminį siekį – manipuliuojant visuomenės ir žmonių sąmone laiduoti sistemos stabilumą, jos „savaimė aiškų“ gerumą bei teisingumą. Mums manipuliacinį demokratinių visuomenių valdymo pobūdį trukdo įžvelgti visokiais būdais įtvirtinama ir savaimė „akivaizdžia“ tampanči nuostata propagandą priskirti nedemokratiniais režimams. Bernayso paskleista propagandos sąvoka Vakaruose neprigijo dėl jos neigiamų, su manipuliacinėmis praktikomis susijusių konotacijų, tačiau represiniai totalitariniai režimai šiuo atžvilgiu buvo, kaip dabar sakytume, „skaidresni“ – fašistinėje Vokietijoje veikė Švietimo



Edwardas Bernaysas, visuomenės sąmonės inžinierius.

ir propagandos ministerijs, o Sovietų Sąjungoje visuose partijos komitetuose svarbiausi buvo ideologijos ir propagandos skyriai. Propaganda buvo laikoma būtinu „teisingu“ sąmonės valdymo įrankiu, padedančiu sutelkti visuomenės siekti „teisingų“ naujos tarybine vadintos visuomenės kūrimo, žmonių

prigimties perkonstravimo ir geopolitinių „pasaulinės revoliucijos“ ar „pasaulio išlaisvinimo iš imperializmo gniaužtų“ tikslų, kuriuos kildina imperialistinė pasaulio persidalijimo ir užvaldymo logika.

Išgyvename didžiausių politinių informacinių karų metą, jokie prezidento rinkimai net Jungtinėse Valstijose neapsieina be nuožmės vadinamųjų „melagienų“ kovos, kurion įtraukiamos ir DI sistemos. Įsivyravo hibridinių informacinių kovų tikrovė, kurioje jau nebeįmanoma atskirti pelus nuo grūdų, išmokome gyventi tarsi tai mūsų ir neliestų. Valstybių vadovai nebesistengia prisiminti, ką jie kalbėjo vakar ar užvakar – svarbiausia yra šiandienos ar šios akimirkos naujiena, kurios gyvavimas tetrunka iki kito pasisakymo. Tokią politinę informacinio komunikavimo taktiką taiko dabartinis JAV prezidentas, aptarnaujamas didžiausių žiniasklaidos korporacijų. Tad pravartu prisiminti jau pirmąją žymiosios Bernayso knygos *Propaganda* (Bernays 1928) pastraipą: „Sąmoningas ir protingas manipuliavimas organizuotų įpročių ir masių nuomonėmis yra svarbus demokratinės visuomenės elementas. Tie, kas manipuliuoja šiuo nematomu visuomenės mechanizmu, yra nematoma vyriausybė, kuri yra tikroji valdančioji šalies galia (ten pat, 9)“. Jis nekelia sau klausimo, o kaip gi toji nematoma vyriausybė įgauna demokratinį legitimumą? Pats Bernaysas, suprantama, taip pat

savo mokslą taikė demokratijos plėtrai, aiškindamas, kad kaip tik viešieji ryšiai gali pasitarnauti demokratijos principų tvirtinimui ir sklaidai. Vis dėlto jau anuo metu plieskėsi didelės diskusijos dėl manipuliavimo viešąja nuomone (*public opinion*), politinių įvaidžių kūrimo etikos ir kitų dalykų. Su viešąja nuomone siejamų viešųjų ryšių svarba buvo suvokta po I pasaulinio karo Jungtinėse Valstijose kylant vartojimo bumui, kitaip tariant, formuojantis vartotojų visuomenei. Augo reklamos poreikis, o pati reklama įgavo nacionalinės reklamos pobūdį ir tapo sudėtine verslo dalimi. Knygoje *Crystalizing Public Opinion* (1923) propaganda laikoma pagrindiniu šiuolaikiniu moksliniu instrumentu produktyvumui ir vartojimui didinti, tad padedanti kurti tokiam visuomenės būviui bei jo raidai reikalingą tvarką. Imta taikytis į visuomenės, masių, masės žmogaus sąmonę, pasitelkiant kai kurias Zigmundo Freudo idėjas, susijusias su *libido* raiška ir jos simboline sklaida, taip pat ir erotinių lūkesčių bei nuojautų įvaidzinimu. Aiškinta, kad visuomenės nuomonė, kurią palaiko tradicinės, sąmonėje įsišaknijusios nuostatos, yra lėtapėdė ir reakcinga naujovių atžvilgiu, tad propagandistas pasitarnauja visuomenei, padėdamas jai tapti imlesnei produktyvioms naujovėms ir šitaip spartindamas vartojimą. Vartojimas tampa ypač svarbus produktyvumui didinti, nes „masinė gamyba pelninga, jei palaikomas jos ritmas – jei pardudama vis daugiau“ (Bernays 1928: 63). Visiškai šiuolaikiškai skamba jo nuostata, kad „dabartinė pasiūla turi veiksmingai kurti atitinkamą poreikį“ (ten pat, 63). Kapitalizmo sistema kaip tik ir įgavo tokį pobūdį, kad prekinė gamyba iš esmės tapo poreikių gamyba, o vartotojas ima geisti jam net nežinomą prekinį pavidalą įgaunančių „naujovių“, šiais laikais vis labiau virtualių.

Bernaysas iškėlė ir ypatingą kino industrijos svarbą visai kapitalizmo sistemai: „amerikietiškas kinas yra pats galingiausias nesąmoningas propagandos perteikėjas šių dienų pasaulyje“ (ten pat, 156).

Kino propagandinę svarbą labai gerai suvokė bolševikinės Rusijos lyderiai, tad moderniojoje ano meto rusų kino klasikoje glūdi didžiulis propagandinis, revoliucinis ar ateistinis užtaisas, nelygu koks buvo režisieriaus išsikeltas „masių auklėjimo“ sumanymas. Sąmonės inžinerijos tikslą galima nusakyti ir taip: pasitarnauti demokratinei visuomenei, keičiant jos sąmonės nuostatas, kad ji kuo daugiau ir kuo nekritiškiau vartotų. Iškalbingas yra pavyzdys, kaip sėkmingai tas tikslas buvo įgyvendintas. Bernaysui demokratijos plėtros apraiška buvo feministinis judėjimas, kuriam jis nesyk padėjo. Ryškus feministių judėjimo protrūkis buvo 1929 m. surengtas Niujorko 5 aveniu „Laisvės deglų maršas“: žygiavo didžiulis rūkančių moterų būrys. Anuo metu viešumoje rūkyti buvo leidžiama tik vyrams, o rūkančios moterys galėjo susilaukti arešto ir baudos. Kitas dalykas – rūkymas buvo susietas ir su seksualiniu išsilaisvinimu iš vyrų valdžios. Moterys rūkymu laisvino savo seksualinę elgseną, nes pačioje cigaretėje glūdėjo falinės simbolikos atspalvis. Pasaulyje išplito reklaminis erotiškąs sėdinčios kojas susikėlusios gražios, galvą parėmusios ranka su cigarete moters vaizdinys, kuris tapo daugelio kartų „išsilaisvinančių“ merginų tapatumo ar, kitaip tariant, jų individuacijos bruožu, siejamu su laisvėmis ir gyvenimu „laisvame pasaulyje“, taip pat ir kova už moterų teises. Tačiau niekam nebuvo žinoma, kad šią idėją Bernaysas įgyvendino tuo pat metu dirbdamas ir „Amerikos tabako kompanijos“ konsultantu. Tad toks moterų „išsilaisvinimas“ buvo verslo plano dalis, o rūkančios merginos vaizdinys tapo paveikia prekinė reklamine kliše. Plėtodamas savo kompanijos verslą ir stengdamasis kuo labiau išplėsti savo teikiamų paslaugų rinką bei įtaką, Bernaysas daug padėjo įvairiems už savo teises kovojusiems socialiniams judėjimams, pasitelkdamas įvairiausius menų, kūrybinius impulsus nukreipdamas į tikslines poveikio grupes bei sluoksnius. Tarptautinės ir nacionalinės politikos plotmėje Bernaysas nepaliaujamai tobulino propagandos ir

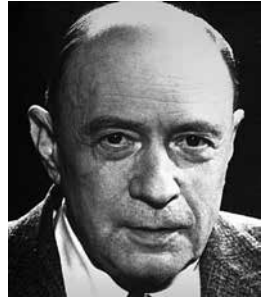
viešųjų ryšių instrumentus, siedamas juos su psichologijos mokslo laimėjimais, padedančiais geriau suvokti masių nuotaikas, svyravimus ir juos nukreipti norima linkme. Atkreiptinas dėmesys, kad jau anuo metu labai aiškiai siejasi propagandos ir marketingo supratimas. Tokios propagandos reikšmė ypač sustiprėjo karo metais, ir ji buvo nepaprastai išstobulinta.

Propagandos susisaistymą su technikos sistema, mokslu ir politika, kai propaganda virsta mokslinė žmonių nuostatų formavimo ir diegimo veikla, pasitelkiant naujausias technologijas, išsamiai aptarė Ellulis 1962 m. išleistame veikle *Propaganda: žmonių nuostatų formavimas*, kurio pavadinimas ir pagrindinė jo idėja aiškiai kreipia į Bernaysą (Ellul 1973). Propaganda jau nebėra pavienių žmonių ar korporacijų veikla, o tampa esmišku visos technologinės visuomenės bruožu. Propaganda nėra nuomonės ar manipuliavimas nuomonėmis, nes dar galima skirstyti nuomones į teisingas ir klaidingas. Propaganda tampa visuomenės egzistavimo valdant technikos sistemai būdu, laiduojančiu tinkamą techninės sistemos veikimą. Technikos sistema yra grindžiama mokslo plėtra, tad ir propaganda tampa mokslinė, pajungiama mokslo plėtrai. Propaganda, apimanti viešuosius ryšius, palaiko ir stiprina visuomenėje vyraujančius vyksmus ir susieja juos su mokslo plėtros tikslais, kurie kyla ne iš visuomenės raidos, o iš paties mokslo nustatomų tikslų. Ellulis iškelia ir aptaria propagandos ir švietimo bei lavinimo ryšį, nurodydamas, kad technologinėje ar, mūsų žodžiais, medijuotoje visuomenėje įsivyrąja *integracinė propaganda*, kuri laiduoja „mokslinį“ visuomenės pajungimą vadinamiesiems rinkos poreikiams ir įgyvendinimams. Šiuolaikinis mokslinis propagandos aspektas ypač ryškus didžiųjų infotechnologijų kompanijų veikloje, rinkodaros ir neuromarketingo srityse. Propaganda nukreipta sykiu į individą ir mases (Ellul 1977: 6), tačiau masės čia jau ne kolektyvas ar bendruomenė, o pavienių individų būriai, šiuo

metu vis labiau virtualizuojami, egzistencinį bendruomeniškumą keičiant atomizuotų individų virtualiu socialumu. Ellulis labai įžvalgiai nusako esmines atomizuoto, tačiau sykiu masinio individo bruožus, kurie ypač išsiskleidė įsivyraujant naujosios medijos ir socialiniams tinklams: individas yra tik panašus į žmogų (*subhuman*), tačiau manosi esąs viršžmogis (*superhuman*), jis daug labiau nei anksčiau pasiduoda įtaigai, tačiau įsitikinęs esąs galingesnis ir savarankiškesnis, jis labiau nestabilus, mainus, tačiau laiko save tvirtų įsitikinimų žmogumi (tan pat, 8). Labiausiai propagandai pasiduoda atomizuoti, tačiau būriuose gyvuojantys individai, o kaip tik tokia ir yra medijinė virtualioji vaizdinė socialinė terpė. Moderniosios propagandos tikslas jau ne idėjos ir jų diegimas ar sklaida, o visuomenių stygavimas tam tikriems bendriems veiksams, bendroms nuostatoms, o ypač vadinamosios „kompetetingos nuomonės“ (*informed opinion*) formavimui bei įtvirtinimui, tad „esminiu propagandos elementu tampa informacija“ (ten pat, 112), kuri šiuo metu paverčiama vaizdu. Veiksmingiausiai informaciją perdirba techninės ekspertinės sistemos, kurios vis labiau algoritmizuojamos, taip įtvirtinant iš pačios technikos sistemos kylantį mokslinį visuomenės valdymo pobūdį. Tačiau technikos sistemoje visi sprendimai yra techninio pobūdžio, tad išnyksta tradiciškai suvokiamos politikos dvasia, nes sistema pati save legitimizuoja propagandiškai diegiamu pažangos supratimu. Šitai neabejotinai kelia grėsmę visuomenių egzistavimui. Ellulis jau praėjusio amžiaus 4 dešimtmečio viduryje ėmė aptarinėti tokias grėsmes, o vėliau aiškiai nurodė ryškėjančias ekologines ir dvasines bei politines blogybes. Beje, jis taip pat išskyrė ir technologinėje visuomenėje išskylančias technooptimistinių ir technopesimistinių raidos scenarijų plotmes.

Dera prisiminti, kad Ellulis buvo tikintis mąstytojas, daug nuveikęs Senojo Testamento interpretavimo srityje, dėstęs savo

požiūrį į krikščionybės raidą ir dabartinę jos būseną. Jis įvairiais aspektais plėtojo įsitikinimą, kad žmogui būdinga ir būtina kurti savo aplinką pasitelkiant simbolius. Simboliais perkeisdamas tikrovę žmogus įgauna galios sąveikauti su ja ir ją keisti. Svarbiausias šiuo atžvilgiu yra religinės simbolikos paveldas, padedantis išlaikyti pasaulio tvarkos nuovoką (Ellul 1978: 208), tačiau šiuolaikinei kultūrai būdinga simbolinė sterilizacija, sukultūrinant ir sumenkinant religinius simbolius, tad žmogui jau nebereikalinga simbolinė kūryba, o tik ženklais tampančių simbolių vartojimas (ten pat, 217). Religinės simbolinės plotmės iškėlimas susišaukia su amerikiečių filosofo Philipo Rieffo išskleistu šiuolaikinės kultūros būvio vaizdiniu. Jis išskyrė trijų pasaulių – pagonių, Jeruzalės tradicijų ir šiuolaikinio modernybės laikų bei postmoderniojo – kultūras, kultūros veikimui priskirdamas esminį tikslingumą – laiduoti sakralinės pasaulio tvarkos „pervedimą“ į socialinių santykių plotmę, kad būtų išlaikoma Aukščiausiosios valdžios vertikalės nuovoka, palaikanti ir socialinę tvarką. Trečiojo pasaulio kultūra yra vartojimo kultūra, kovojanti prieš antrosios kultūros simbolinę sistemą ir neigianti sakralinės tvarkos pagrindo ir vertikalės nuovoką, taip pat „peržengdama“ (transgresijos bei pažangos ideologija) visus sukuriamus kultūrinius gaminius, vertybes bei socialinius santykius, tad savaip ir „naikindama“ kultūrą. Todėl ji vadinama „antikultūra“, kuri dirba savąjį „mirties darbą“. Rieffas tokį darbą nusako kaip nepalaujamą tam tikrai kultūrai gyvybiškai svarbių dalykų puolimą, tad ir pats save priskiria tokios veiklos atstovams, nes jo tikslas yra lemtingai smogti trečiojo pasaulio kultūriniam vyksmui, kuris įvardijamas postmoderniuoju, vartotojišku, dekonstrukciniu



Jacques'as Ellulis, didysis krikščioniškas dabarties būvio mąstytojas.

bei transgresiniu ir yra nukreiptas prieš antrąją kultūrą (Rieff 2006: 6–7). Atsižvelgiant į Stieglerio plėtojamas išvalgas apie entropinę šiuolaikinės technologinės kultūros veikimą, Rieffo šiuolaikinės kultūrinės kovos ir jos tikslingumo nusakymas apima ir kultūrinės entropijos didėjimo supratimą, kuriam būtina priešintis, skatinant negentropinę kūrybą bei kultūrą ir jos sklaidą. O kultūros samprata liudija jį tam tikrais aspektais mąščius „in tune“ su Elluliu, ypač iškeliant transcendentinės prigimties simbolinės galios ir tvarkos svarbą žmonijos gyvybingumui, bendruomenių socialiniams saitams bei santykiams, tad ir jų tapatumams palaikyti.

Grįžkime prie Ellulio. Jis išplečia propagandos supratimą: propaganda yra ne šiaip viešųjų ryšių veikla ar tam tikrų ideologijų bei nuomonių raiška, ji esmiškai būdinga technologinei visuomenei ir persmelkia visus visuomenės gyvavimo lygmenis. Pasitelkdama visus jai reikalingus mokslus ir jų duomenis, ji palaiko visuomenėje vyraujančius, pažangiais pripažįstamus vyksmus, kuriuos skatina techninės sistemos raida, įtvirtinanti naujumo ir pažangumo gaires. Ne visuomenės nustato pažangos tikslus bei gaires, tačiau pati techninė sistema įtvirtina nepaliaujamos pažangos veikimo mechanizmą ir jo nelygstamo gėrio nuovoką įterpia į žmogaus sąmonę. Praeito šimtmečio 7 dešimtmetyje, išgyvenęs II pasaulinio karo baisybes, Ellulis kėlė ir svarstė klausimą – *Pourquoi le progrès technique?* (Ellul 1977: 281) – ir, nesiliaudamas šaipytis iš teiginių apie „žmonijos gerovę“ bei kitokių „mokslinių nuomonių“ apie pažangos nelygstamą gėrį, įrodinėjo, kad žmonija jau nebevaldanti technikos sistemos, tad ir nebegalinti nustatyti jai savų tikslų, o pati yra užvaldoma technikos sistemos raidos technologinio tikslingumo, kuris pats savaime niekaip negali panaikinti karų grėsmės. Jis nurodė esminį šio klausimo aspektą – technikos sistema jau pati kuria norimo išugdyti žmogaus provaizdį (*fabrique*; ten pat, 283), apie kurį ir šiuo metu nelinkstama kalbėti, atsiduodant visokių

„laisvių“ apžavams. Ši išvada susišaukia su Marx'o mintimi, kad technika gamina sau reikalingus žmonių tipus. Tad galime numanyti, kad dabartinė DI sistemų plėtra taip pat „gamina“ reikalingus jai vartotojus, besąlygiškai įtikinčius tų sistemų pažangumu ir jų teikiamu gėriu, tad nelinkusių svarstyti apie neišvengiamus, o ir nesuvokiamus techninės raidos keliamus iššūkius. Juos kiek detaliau aptarsime, išskleisdami Stieglerio įžvalgas.

Ellulis labai aiškiai suvokė, kad įsivyraujant techninės sistemos galiai, pastaroji perima savo žinion ekonomikos ir socialinių santykių valdymą, ką ir regime šiuo metu kaip žmogaus gyvenamojo pasaulio „perleidimą“ DI sistemų valdžion, to pasaulio skaitmeninimą ir algoritminimą. Ankstesnioji propagandinės veiklos įvairovė pereina į naują stadiją – virsta integraline propaganda, kuri jau veikia visuominiu būdu, nepalikdama „laisvų zonų“ kritiniam apmąstymui. Šią mintį ir plėtojo Debord'as, išskleidęs integralaus visuomenės valdymo supratimą. Vėliau šių mąstytojų aptarinėtas „integralumas“ išplito kaip integralaus kapitalizmo sąvoka. Debord'as propagandos veikimą technologinės visuomenės sąlygomis susiejo su kapitalizmo sistemos analize ir išskleidė ekonominę, politinę bei ideologinę vaizdo reikšmę.

Plėtojantis kino, televizijos, masinių renginių ir kitokioms vaizdinėms industrijoms, vaizdas ne tik pats tampa svarbiu prekinių mainų elementu, bet ir veikia kaip įvairius visuomenės sluoksnius suprekinanti galia. Vaizdas tampa kapitalo įsikūnijimu ir sykiu visuomenės valdymo priemone, tad nepaprastai sustiprėja naujųjų medijų svarba ir poveikis. Reginio logika įtraukia ne tik politiką, bet tampa ir žmonių saviraiškos siekiamybe, kurią galima suprekinti socialiniuose tinkluose ir informaciniuose burbuluose. Reginius stebinti, tad juos vartojanti visuomenė verčiama auditorija, kuri jau „perdirbama“ reklamos ir viešųjų ryšių kompanijų. Nedidelėje, tačiau stebėtino įžvalgumo kupinoje knygelėje *Reginio*

visuomenė (Debord 1967) situacionistų sąjūdyje jau spėjęs pasižymėti Debord'as išskyrė dvi konkuruojančias, o sykiu ir perimamas reginio politinės galios formas – koncentruotą ir išsklaidytą, difuzinę. Tos galios nukreiptos visuomenei valdyti taip, kad joje jau nebekiltų klausimų, koks yra tos galios pobūdis, kaip ji siejasi su demokratija ar kaip išlaikyti autonomiją tos galios atžvilgiu. Koncentruotas politinės galios reginys – biurokratinis kapitalizmas, stalinizmas, fašizmas, dabartinės Rusijos ir Kinijos valdymas. Jam reikalinga tam tikra ideologija (anksčiau komunistinė ar fašistinė, o dabar – civilizacinio ar imperinio atgimimo) ir diktatoriška asmenybė. Difuzinės pavyzdys yra amerikietiškoji politinė galia, kuri valdo gundymu laisvai rinktis vis įvairesnius gaminius, o individo laisvę susieja su laisve vartoti. Toji galia ir išplito pasaulyje. Tačiau 7–8 dešimtmečiais, kapitalizmui pereinant į naują, postfordizmu įvardijamą stadiją, kurioje visuomenė jau imta visiškai pajungti techninei sistemai, difuzinė galia įgavo **integruoto reginio** formą. Koncentruota galia yra gerai matoma, atpažįstama, tad dalis visuomenės gali išvengti jos poveikio. Juolab kad toji galia siejama su ryškiu politiniu lyderiu, diktatoriumi tampančiu autoritaru, tad kai kam neišvengiamai kyla klausimas, o kodėl tas ar kitas diktatorius tiek ilgai laikosi valdžioje, kodėl jo niekaip neįmanoma pakeisti. Neišvengiamai randasi žmonių, kuriems tampa akivaizdūs savanaudiški diktatorių veiksmai ir užmačios, tad jie gali kelti grėsmę režimui. Difuzinė galia stokoja personalizuotos valdžios figūros, ji veikia kaip demokratinėmis vertybėmis grindžiama politinė sistema. Tačiau ta sistema pasitelkia į visas visuomenės ląsteles įsiskverbiančią viešųjų ryšių sąmonės inžineriją, kuri nenukreipia į jokių konkretų galios centrą – įtikinėjama, kad „jūsų balsas svarbus“, kad politinę galią veiksmingai kontroliuoja žiniasklaida ar visuomenė, kad vyksta laisva politinė konkurencija, tačiau sykiu nuslepiami tikrieji galios centrai, kurie susiję su kapitalo concen-

tracija, publikai neregimais geopolitiniais sandoriais, valstybių praskolinimu, politinių elitų pajungimu finansiniam kapitalui bei transnacionalinėms korporacijoms aptarnauti. Vis dėlto tam tikri visuomenės sluoksniai ar „būreliai“ dar gali susigaudyti, kas su jais vyksta, kieno interesus gina ta ar kita politinė valdžia gavusi jėga. Integruotas reginys persmelkia visą visuomenę, visą socialinę materiją, nes pajungia sau visus žiniasklaidos kanalus ir visas medijų industrijos sritis. Jokia žiniasklaida niekaip nebegali atsiriboti nuo reklamos bei viešųjų ryšių kompanijų ir jų skleidžiamų vartoti info-vaizdinių, juolab kad kaip tik tos kompanijos ir teikia žiniasklaidai didžiausius užsakymus.

Vėlesniuose komentaruose Debord'as nusako penkis esminius integruoto reginio visuomenės bruožus, kurie savo ruožtu yra susiję su politinės galios veikimu: nesiliaujantis technologinis atnaujinimas, valstybės ir ekonomikos susiliejimas, suvisuotintas slaptumas, neatsakomi ir neaiškinami melai, amžinos dabarties teigimas ir būseną (Debord 1990: 11–12). Toks visuomenės būvis, jo manymu, yra „užprogramuota savinaika“ (ten pat, 13). Kaip esminį reginio galios tikslą Debord'as išskiria istorinės žinijos ir istorinės nuovokos išnaikinimą, kryptingai ir nuosekliai įgyvendinant sisteminių tikslą taip „pertvarkyti visuomenę, kad neliktų bendruomenės“, ir pažymi, kad ankstesnių modernybės laikų buržuazijos pergalė buvo „esmiškai *istorinio laiko* pergalė“. Prekinių vaizdų vandenynė ar upė, kuri visa laiką tvirtina aamžinę dabartį ir keičiasi diegiant vis naujus technologinius įtaisus, nelieta istorijos, nes istorinio laiko nuovoka glūdi pasakojime ir jo struktūrose, kurios kreipiasi į žmogaus intelektą ir refleksiją. Vaizde nėra laiko struktūrų, jos randasi vaizdų paleidimo programose ir vaizdinių montažuose, kurie veikia tiesiogiai, apeidami kritinės refleksijos instanciją. Visi regimi vaizdiniai yra – *dabar*. Istorijos žinojimas ir suvokimas yra būtinas dabarčiai suvokti ir atečiai numatyti. Naikinant istorinę

nuovoką vaizdiniais užvaldoma dabartis, kuri jau nebesileidžia būti suvokiama, o vaizdų ir vaizdinių srautai, taip pat konfrontuojančių tiesų ar *fake news* burbulai veikmingai nuslepia manipuliacinius galios centrus ir esmines dabarties konfliktines įtampas bei iššūkius. Pasak Debord'o, dėl istorinės žinijos stokos jokia valstybė jau nebegali būti strategiškai valdoma. Nepalaujamas visų gyvuojančių ir istorinių visuomenių gyvenamųjų laikų dabartinimas ir vaizdinimas sykiu yra ir efemeriškos amžinybės pojūčio kūrimas, nes visi istoriniai laikai susisieja ar galimi susieti konkrečiame dabar, tačiau tas *dabar* neturi jokios aiškos sociokultūrinės apibrėžties ir nėra įsisaknijęs jokioje vietovėje. Nekreipia jis ir į joki bendruomeninį, juolab tautinį ar nacionalinį tapatumą.

Nors esminis dabarties bruožas yra nepalaujamos pažangos teigimas, tačiau ta pažanga savaip paradoksali: ji neteikia jokių ryškesnių ateities gairių, juolab ateities visuomenės vaizdinių. Tų vaizdinių kūrimas paliekamas meninėms industrijoms, kurios išlaiko „netikrumo“ aurą. Tad pažanga stokoja likiminio ateities išgyvenimo aspekto, savaip paliudydama, kad vartojimas neturi jokios ateities, o tik patį vartojimą. Ateities suvokimo ir išgyvenimo stoka kompensuojama visuomenę nepalaujamai dirginant įvairiomis kovomis. Dabartiniais socialiniais tinklais ji skaidoma į menkus „burbulus“ ir sykiu mobilizuojama nepalaujamai apsispręsti – už „pažangą“ ar prieš, už „demokratiją“ ar prieš, už „skiepijimą“ ar prieš ir pan., ką jau kalbėti apie sąmonės valdymą vis labiau plečiamu „politiškai korektiško“ kalbėjimo reikalavimų rinkiniu, kuriame sudėtos seksualinių mažumų teisės, homofobija, islamofobija, baltųjų rasizmas bei kaltės ir pan. Reginio bei vaizdo vartojimui būtina techninė sistema ir savos gamybos bei vartojimo technologijos. Jos plėtojamos naujųjų medijų pagrindu, visuomenei savaip pereinant į metaduomenų kaupimo, perdirbimo ir vartojimo būseną. Šiuolaikinės visuomenės gyvenamas pasaulis atitenka skaitmeninės

vaizdinės informacinės technologinės sistemos valdžion, kuri vis labiau tampa algoritmine, tad niekaip už nieką neatsakinga. Kitas dalykas tas, kad, kaip vėliau matysime, skaitmeniniai dirbtinio intelekto pavidalai jau ima reikalauti „savo teisių“.

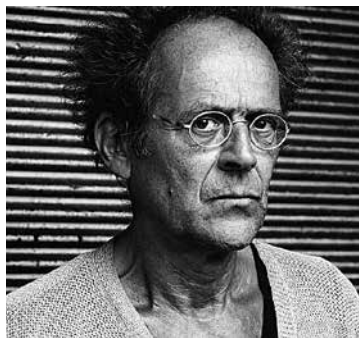
Integruoto kapitalizmo sąlygomis keičiasi ir propagandos veikimo pobūdis – propaganda jau ne tiek stengiasi ideologiškai sutelkti visuomenę vienokiems ar kitokiems tikslams įgyvendinti ar vartojimui skatinti, taip pat ir politines bei karines kampanijas aptarnauti, kiek išsiskaido į tam tikrus „burbulėlius“, skatindama visuomenių atomizavimosi socialiniuose ir kitokuose tinkluose vyksmus, kurie laiduoja besąlygišką pažangios techninės sistemos įsiviešpatavimą, apimantį visas socialinio gyvenimo sritis. Atomizuotos visuomenės socialinius ryšius bei socialinius statusus nustato sisteminiai vartojimo režimai, kurie vis labiau kreipia į tapatumų vartojimą, tekdami žmonėms prekinis tapatumų „elementus“ bei reklaminius tapatumų pavidalus bei įrankius tapatumų savikūrai (Rubavičius 2010: 114–119). Ta kapitalizmo stadija iškilo po vadinamojo „vaizdinio posūkio“ pasklidus naujosios skaitmeninės medijos ir nepaliaujamai naujinamoms DI sistemoms, siekiančioms žmoniją „išvesti“ didžiojo Singuliarumo akivaizdon. Naujųjų medijinių technologijų veikimą išsamiausiai gvildeno Stiegleris. Jo įžvalgų išsklaida padeda pagauti dabartinio būvio ypatumus, kuriuos nuslepia paini informacinių spalvingų burbulėlių kasdienybė, nuvokti techninės sistemos keliamas grėsmes žmogaus, kaip sąmoningos biologinės būtybės, egzistencijai. Tad kai kurias jo esmines įžvalgas aptarsime.

Dabarties būvis Bernard'o Stieglerio akimis: techninis atminties užvaldymas

Stieglerio apmąstymai apie išsivyrąjančio techninio paaulio ypatumus, jo ontologinius pagrindus bei technikos skverbimą žmogaus sąmonėn rutuliojosi Heideggerio, Ellulio, Jeano Baudrillard'o, Jean-Francois Lyotard'o, Jacques'o Derrida, Michelio Seeres'o ir kitų postmoderniojo filosofinio lauko atstovų minčių aplinkoje¹. Jis stengėsi atsiliepti į visus svarbiausius techninės sistemos raidos pokyčius ir nusakyti jų daromo visuminio socialinio poveikio pobūdį, įsakmiai kviesdamas atsižvelgti į vieną esminę techninių naujovių ir apskritai naujų įtaisų savybę – juose glūdintį neįmanomą mąstyti „nuodingumą“. Būtina įsisąmoninti, kad visuose techniniuose įtaisuose glūdi mums nežinomas galimų žalingų poveikių „paketas“, kuris vienaip ar kitaip ima reikštis tiems įtaisams įsitvirtinant mūsų kasdienybėje universaliu būdu. Kitas svarbus dalykas tas, kad visus žmonių gerovei kuriamus įrankius gali savo tikslams panaudoti ir „blogiečiai“. Šitai akivaizdžiai daro, pavyzdžiui, ne tik nusikaltėliai, bet ir diktatoriški režimai. Stieglerio darbus galima laikyti tam tikru filosofinių tyrinėjimų, kaip visuomenės ir žmogaus sąmonė užvaldoma naujųjų medijų kartu su DI technologijomis, koncentratu, kuriame nepaliaujamai pulsuoja ir klausimai – o kas yra šiuolaikinė demokratija, koks jos turinys, kokios yra sąmoningos demokrati-

1 Plati įvairius technikos raidos, postfenomenologinio atsigrįžimo į objektus ir artefaktus, žmogaus ir technikos bei technologijų sąveikos klausimus gvildenančios prancūzų filosofinės minties panorama išskleista straipsnių rinkinyje „Prancūziškoji technologijos filosofija“ (Loeve, Guchet and Bensande Vincent 2018), tik joje menkokai atsižvelgiama į kapitalistinės techninės sistemos veikimo pobūdį bei režimus ir tos sistemos įtvirtinamą nelygstamą nepaliaujamos pažangos siekio nuostatą.

nės veiklos galimybės vis labiau skaitmenėjančioje visuomenėje, koks naujų skaitmeninių įrankių „toksiškumas“ demokratijos atžvilgiu? Tos svarstymų plotmės nepaprastai suaktualėjo mums išgyvenant autoritarinių režimų stiprėjimo ir bendresnio „posūkio į autoritarizmą“ tendenciją, vykstant pasaulinių galių varžytuvėms dėl pasaulio



Bernardas Stiegleris, filosofinis maištautojas.

persidalijimo. Į tuos klausimus nėra įtikinamų atsakymų ar bent jau išskleistų optimistinių perspektyvų. Stiegleris dabartinį būvį aiškina jo genezės ir raidos požiūriu, įvairiais aspektais atsižvelgdamas į Heideggerio svarstytą „technikos klausimą“ (Heideggeris 1992b: 217–243) ir napaliaujamai jį aktualindamas medijinio sąmonės ir vaizduotės užvaldymo aspektu. Pasak Stieglerio, žvelgiant į žmogaus evoliuciją aiškėja, kad žmogaus savastis, kitaip tariant, žmogiškumas rutuliojasi ir skleidžiasi socialinėje-techninėje terpėje individualios ir kolektyvinės individuacijos vyksmais. Žmogaus savasčiai svarbiausia yra praktinis atminties veikimas, tad žmogaus raida nusakoma tam tikrų vaizduotę pajungiančios atminties režimų kaita. Žmogus tobulėjo nepaliaujamai palaikydamas ir stiprindamas savo gyvavimo erdvę įvairiais įrankiais bei dirbiniais, statiniais, pasakojimais ir ritualais. Žmogui būtina kaupti ir taikyti kultūrinį bei techninį paveldą, ugdant tam reikalingus įgūdžius ir vaizduotę. Pavyzdžiui, iki atsirandant raštui šventos Vedos buvo įsimenamos: žynių sluoksnio atstovų prievolė buvo kasdien giedoti Vėdas ir mokyti jas įsiminti jaunesnius. Šitaip vyko tūkstantmečius. Atsiradus raštui, bėgant laikui sumenko gyvybinis poreikis įsiminti Vėdas ir kasdien jas giedoti. Sukurtų

įrankių taikymas jau yra politinis veiksmas, atveriantis naujas raidos – žmogaus, visuomenės ir technikos, kaip visuminės sistemos, – individuacijos galimybes, nes žmogus stokoja esmės, kuri kildintų jo likimą ir į jį kreiptų. Žmogaus tapatumas ugdomas tam tikroje socialinėje kultūrinėje techninėje terpėje konkrečia gimtąja kalba, kurioje užkoduota būtina įsiminti bendruomenės tapatumą, taip pat mes ir kiti skirtį palaikanti tradicija ir išgyvenimui būtini sugyvenimo su aplinka būdai, kuriuos dabar įvardijame ekožinija. Technikos taikymas keičia žmogaus ir technikos santykių terpę, taip pat žmogaus ir socialinio individuacijos sąlygas. Technika yra ne tik daiktai bei įrankiai, bet ir kalba, kurioje nusėda visa socialinės raidos istorija, o sykiu įsitvirtina esminiai pasaulėvokos bei pasaulėjautos „elementai“, prikeliama atmintyje bei vaizduotėje ir tvirtinantys bendruomenės tapatumą, ugdantys mūsų jauseną. Stiegleris nelaiko atmintį individo vidujiniu dalyku. Atmintis yra sykiu žmogaus viduje ir išorėje, nes pati kalba nėra vidujinis dalykas: žmogus mokosi kalbėti ir mokydamasis suvokia gimtąjį pasaulį, socialinius santykius bei ryšius, tad ir kultūrinė atmintis, kuri ir tampa asmeninės individuacijos pagrindu bei gairėmis, nėra vidinis dalykas. Atmintis veikia kaip dinamiška vidaus ir išorės veiksmų sąveika. Naujosios infovaizdinės medijos savo rašytinės ir vaizdinės informacijos apdorojimo, sijojimo ir teikimo režimais įsismelkia į žmogaus atmintį bei vaizduotę, perima kultūrinės atminties saugojimą bei „apdorojimą“, verčiant ją kultūriniais ištekliais, o technologijai pajungia jau ir biologinius procesus, susijusius su žmogaus atminties veikimu.

Žmogaus hominizacijos, techninės sistemos raidos, individo sąmonės technizavimo, mediatizavimo, galop – suindustrinio, šiuolaikinių skaitmeninių medijų įsiviešpatavimo išsklaidos atžvilgiu išskirtinis yra Stieglerio tritomis *Technika ir laikas* (*La technique et les temps*; 1 t. – 1994 m., 2 t. – 1996 m., 3 t. – 2001 m.), plėtojantis

Heideggerio iškeltą būtinumą svarstyti „technikos klausimą“, kad galėtume suvokti, kaip esame pajungiami techninei ir technologinei Būties atverčiai. Stieglerio esminis tikslas yra suvokti paties žmogaus techninės ir technologinės veiklos „nuodingumą“, kuris išsiskleidžia ir jo mąstyme, ir gyvenamajame pasaulyje, aiškiai suvokiant, kad pats hominizacijos vyksmas yra technologinio pobūdžio. Pirmajame tome *Technika ir laikas, 1: Epimetėjo klaida* (Stiegler 1998) jis kelia sau tikslą pakeisti filosofų ir dalies mąstančios visuomenės požiūrį į techniką ir technologijas, tad ir formuoti naujas nuostatas, kurios padėtų geriau suvokti, kas su mumis vyksta. Išskiriami ir aptariami trys esminiai dalykai: 1. technika yra laiko nuovokos ir patirties pagrindas; 2. technikai būdinga sava terpė ir raidos logika; 3. žmogus ir technika yra sąsaji dinamiška sistema su sava tapsmo ir prieštaringumų eiga. Atkreipiamas dėmesys į žmogaus būties paradoksalumą – jo egzistencijai ir tam, kas laikoma savastimi, būdinga „proteziškumas“ ir esmės stoka. Proteziškumas yra techninis ir užpildo esmės stoką, tačiau filosofinis žmogaus esmės diskursas nuslepia „proteziškumą“. Nuslepia taip, kad užmirštas net Prometėjo brolis dvynys Epimetėjas. Prometėjas ne šiaip sugalvoja vagystę, o buvo priverstas, kadangi jo brolis taip padalijo gyvoms būtybėms išgyvenimui reikalingas savybes, kad žmogui nieko nebeliko. Tad iš Hefaisto pavogta ugnis yra „the gift of skills in the arts [ten enteken sophian]“. Todėl neturintis išgyvenimui reikalingų galių (*dynamis*) žmogus stokoja savo esmės, o *technē* yra jo dirbtinė technokultūrinė išgyvenimui būtina galia, kuri vienaip ar kitaip ugdoma pasitelkus savirefleksiją. Stiegleris nurodo, kad kalba taip pat yra savita technika, kuria žmogus ne tik išlaiko patirtis, bet ir veikia aplinkinius, keisdamas jų požiūrius ar plėtodamas naujas idėjas bei įrankių taikymo būdus, tad kalbantis žmogus jau savaime yra „sutechnintas“, kaip ir susikalbančių žmonių santykiai. Žmones į tam tikrą bendruomenę saistanti kalba yra įtarpuota į žmogaus

sąmonę įvairiais lygmenimis ir veikia kaip jo asmeninė atmintis, laiduojanti jo gyvenimą bendruomenėje, jo socialinius santykius ir grindžianti pasekmių numatymą.

Antrame tome *Technika ir laikas, 2: Dezorientacija* (Stiegler 2009) gvildenamas fotografijos bei skaitmeninės komunikacijos iškilimas ir poveikis žmogaus sąmonei. Fotografija įtvirtina industrinio poveikio atminčiai modusą, susijusį su nauja patirties gramatika, kurią bandė aprašyti Walteris Benjaminas, aiškindamas, kaip mechaninė reprodukcija veikia percepciją ir suvokimą. Išsamiai išskleidžiamas atminties industrinio vyksmas rutuliojantis kapitalizmui. Kapitalizmo raidoje plėtojant demokratiją žmogaus veikla vis labiau supolitiškėja – visuomenės, visi jų gyvenimo aspektai (socialinė rūpyba, sveikatos apsauga, švietimas, kariuomenė ir kt.) yra valstybinės valdžios valdomi, o valstybinė valdžia nepaliamajam tikrinasi savo legitimumą, „bendraudama“ su žmonėmis. Tad politinei valdžiai vis labiau rūpi tam tikrų ideologinių nuostatų diegimas ir sykiu kultūrinės atminties veikimas, tad ir jos valdymas. Stiegleris tvirtina, kad „atmintis visada yra politikos tikslas“ (*memory is always the object of politics*, Stiegler 2009: 9). O Naujaisiais laikais – tam tikras politines funkcijas perėmusių vartojimo industrijų. Skaitmeninės medijos kaip tik ir pajungiamos šiam politikos tikslui – visuomeninei nuomonei valdyti, žmonių tapatumams ugdyti ir pan. Industrinant atmintį ir vaizduotę, visuomenėse diegiamas besąlygiškas paklusnumas „pažangos“ gairėms, kurias nustato jau ne politikai, o pati technikos sistema. Aiškinantis šių gairių pobūdį, prieinama išvados, kad visokia „pažanga“ yra pati sau tikslas, nes jokių kitų tikslų nepripažįsta. Tad skatinamas siekis naujumo, spartinamas nepaliamajamas technologinio inovatyvumo vyksmas. Prieinama išvada, kad vakarietiškoji „pažanga“ niekur neveda: ji nenumato jokio kultūros, moralės, dorovingumo, dvasingumo, sugyvenimo su aplinka atžvilgiu „geresnės“ visuomenės vaizdinio

bei siekiamybės, tačiau stokojančios tokių ateities vaizdinių visuo-
menės negali veiksmingai gyvuoti – jos visiškai dezorientuotos, tad
priklausomos nuo politinių elitų ir juos aptarnaujančių „ekspertų“
įtvirtinamų programų. Toks dezorientacijos būvis yra parankus
politiniam manipuliaciniam technologiniam valdymui, apie kurį
mes jau kalbėjome.

Trečiajame tome *Technika ir laikas, 3: Kino laikas ir negalios
klausimas* (Stiegler 2011, pranc. pavadinime „question de malaise“
gali reikšti ir ligą, negalią, nerimą) gvildenamas kino laikiškumas
ir laiko gramatizavimas bei struktūravimas, kitaip tariant, techno-
loginis laiko sutvarkymas ir parengimas jo perdirbimui. Išplitus
kinui, o vėliau televizijai, atmintis visiškai suindustrinama, perimant
sąmonės tėkmės laiko režimo valdymą, o kultūrinė, politinė ir
socialinė veikla simbolinei produkcijai gaminti monopolizuojama
„programas“ kuriančių specialistų. Programos jau pajungia sau ir
su sąsąmone susijusią vaizduotę, nuleisdamos į sąmonę įvairias
„geidžiamybės“, kurių ji jau nebegali išvengti. Juolab kad jos susie-
jamos su tam tikromis ideologemomis, pavyzdžiui, „pažangumo“,
„demokratiškumo“ ar „laisvo pasirinkimo“, Kinas ir kitos medijų
technologijos yra žmogaus vidų pertvarkanti „išorė“, veikianti kaip
tam tikra libidinė kultūrinė atminties programa. Stiegleris prieina
prie išvados, kad sąmonės struktūra tampa visiškai kinematografinė,
kitaip tariant, persmelkta dalykų, kylančių iš judėjimo formuo-
jamų laikiškų objektų montažo. Šiuo atžvilgiu ji tampa reginių
ir vaizdinių formuotojų gaminiu, visiškai paklūstančiu diegiamų
programų režimams. Tad pagrįsta yra atminties tyrinėtojų daroma
išvada, kad „kultūrinė ir individuali atmintis nepalaujamai patei-
kiama per atminties technologijas ir tų technologijų medijuojama“
(Sturken 2008: 75). Stiegleris nužymi tokią evoliucijos tarpsnių
eigą: nuo dėmesio sutelkimo psichotechnikų, įkūnytų rašyme,
skaityme, pasakojime, fabulavime, ir jų derinių pereinama prie

psichotechnologijų – medijinė prekyba (per tarpininkus) pažadų marketingo logikos užvaldomose patirties terpėse. Visos žmogaus patirtys, tarp jų ir estetinė patirtis, jau surinkodarintos ir medijuotos. Gyvename hiperindustrinės hegemonijos sąlygomis, kai realijų laiką įvaldanti kibernetinė techninė vis labiau algoritmizuojama „mašina“ stengiasi taip viską suderinti, sinchronizuoti, – gamindama tai, kas kuo greičiau suvartojama, geidžiama to, ką siūlo vartojimo rinkos, – kad sunyksta individuacijos sąlygos ir ima valdyti *they*, kurių individuali ar nepaliamajai dividualėjanti vartotojo sąmonė jau niekaip negali pagauti, gyvuodama visuotinio sekimo, dezinformacijos ir medijinių skandalų bei spektaklių aplinkoje. Pastarųjų metų vadinamosios kovos su „melagienomis“ niekaip nenukreipia į jokią aiškesnę su tiesos nuovoka susijusią sritį – atvirkščiai, ta kova tik didina „melagienų“ srautą, nes vykdoma tokiais pat ideologiniais technologiniais ginklais, – net naujausios DI sistemos pirmiausia išmokomos cenzūruoti „netinkamas“ nuomones.

Atminties ir vaizduotės industrijos nepaprastai sparčiai daugi-na atminties išteklius, nes jų produktai tampa galimais ir būtinais perdirbti kultūriniais ištekliais. Medijos gyvąją pirminę žmogaus ir su ja sąveikaujančią antrinę kultūros atmintį verčia tretine skaitmenine atmintimi – panaudotinais prekiniais informacijos ar duomenų ištekliais. Informacijos ištekliai pasitelkiami naujų kultūrinių prekių, pažymėtų vienokiais ar kitokiais atminties ženklais, gamybą, o tos gamybos produkcija, savo ruožtu, dauginą minėtų išteklių klotus. Kultūrinio perdirbimo ir kultūrinių išteklių gausinimo darbą nepaprastai paspartino naujosios su DI sistemomis susaistomos technologijos, padedančios vaizdus versti tekstais, o tekstus vaizdais, kurti reikiamos stilistikos „autentiškus“ meninius kūrinius, istorinius dokumentus, norimai įvaizdinti istorinius įvykius. Tuose klotuose nugula ir individualių gamintojų teikiama „produkcija“ – naujosios medijos suteikė galimybę kiekvienam

indivui įvaizdinti savo gyvenimo, išgalvotos ar susikurtos kasdienybės istorijas, kaupiti ir skleisti jas įvairiausiais socialinių tinklų kanalais, o gebantiems patraukliai tai daryti – susikurti savo verslus. Jau ir istorija suvokiama kaip įvairūs istorinių įvykių meniniai ar kitokie dirbiniai, *rimeikai*, nebegalint atsekti originalo, kuris, jei ir egzistuoja, tai pateikiamas naujųjų technologijų būdais, kurie suvokėjo sąmonėje saistosi to paties meniško „originalumo“, „naujum“, „edukacinio poveikio“ plotmėje.

Atminties industrijų iškilimas susijęs ir su atminties tyrinėjimais, kurie, savo ruožtu, nuo jų iškilimo praėjus vos porai dešimtmečių, jau buvo įvardyti kaip tyrinėjimų bumas ir industrija. Andreasas Huyssenas 2000-aisiais spausdintame straipsnyje „Dabarties praeitys: medijos, politika, užmarštis“ (Huyssen 2000) ėmėsi išsamiai aptarti staiga iškilusių tyrinėjimų gausos sociokultūrinės prielaidas, tų tyrinėjimų poveikį visuomeninei sąmonei ir kultūrinei kūrybai, pasitelkdamas industrijų sąvoką. Kai kurios jo įžvalgos aktualios ir šiuo metu, nes rodo, kaip žmonių sąmonė buvo ruošiamą visiškam technologiniam užvaldymui, ir susiřaukia su Stieglerio svarstymais. Huyssenas atkreipė dėmesį į nepaprastai politiřkai jautrią Holokausto tyrinėjimų bei jų supolitintos kultūrinės sklaidos sritį ir priėjo prie savaip paradoksalios, iki řiol dar deramai neįsisąmonintos išvados, kad jau nebeįmanoma kalbėti apie Holokaustą ar kokią kitą istorinę traumą kaip rimtą etinį ir politinį dalyką, išvengiant jau sukauptos tokių baisių nusikaltimų reprezentacijos, susietos su suprekinimu ir sureginimu filmuose, muziejuose, dokudramose, Interneto tinklalapiuose, fotografijų knygose, komiksuose, literatūroje, net pasakose ir pop dainose (Huyssen 2000: 28). Kaip tik istoriniai baisumai, nusikaltimai žmoniřkumui, genocidai ir tautų tragedijos jau savaime yra geriausi prekiniai ženklai, o sykiu ir politinio manipuliavimo instrumentai. Tokie ženklai nužymi vis didėjančias kultūrinės prekinės gamybos

sritis, nes nauji gaminiai tarsi savaime tampa galimais perdirbti ištekliais. Jis iškėlė ir išsamiai aptarė kaip tik atminties tyrinėjimų sąsajas su naujųjų medijų grindžiamomis atminties industrijomis, kurios aktyviai dalyvauja kultūrinių prekių, tad ir istorinių atminties išteklių gamyboje, politinėmis ir kultūrinėmis priemonėmis kurdamos tokių gaminių rinkas.

Kitas svarbus jo keltas klausimas – ar tik atminties bumas neskatina neišvengiamą užmaršties tvaną? Juk kuo labiau mes verčiami prisiminti ir kuo daugiau vartojame atminties industrijų produkcijos, tuo labiau didėja ne tik grėsmė, bet ir poreikis užmiršti (ten pat, 34). Užmaršumas tampa gyvybiškai svarbus informacijos vartojimo terpėje – vartotojo sąmonė krepiama į šios akimirkos aktualiją, dabar būtinas suvirškinti ar tiesiog peržvelgti žinias, kurias tuoj keičia kitos. Dėmesys išlaikoma tik kokiai nors žiniai įžiebus kovas socialiniuose tinkluose, tačiau ir tos kovos greit pereina į kultūrinių išteklių kلودus. Suvartota informacija nepaliaujamai trinama iš atminties, kad įsiminti senieji duomenys netrikdytų vartojimo vyksmo, trumpalaikio informacijos „virškinimo“ įvairiais palyginimais, sugretinimais, juolab tiesos ieškojimais. Poreikis užmiršti yra susijęs ir su medijų užvaldytos sąmonės laikiskumu – pereinama į nesibaigiančio *dabar* būseną, kuriai nebereikia nei istorinės nuovokos, kitaip tariant, istorinio bendruomeniško laiko tėkmės, nei apskritai atminties, nes ją keičia situaciniai „įdomūs“ ir „paveikūs“ vaizdų bei vaizdinių montažai, kurie pasitelkiami saviraiškai ir /ar tapatumui „lipdyti“.

Huyssenas jau vartojo ir sąvoką „atminties rinkodara“, kuri tiesia kelią Stieglerio neuromarketingo supratimui. Tad atminties tyrimai kartu su ant jų išsikerojusia atminties menų įvairove yra esminis intelektinis kultūrinės industrijos mechanizmas, skatinantis gaminti prekinę žinią ir prekinius vaizdinius. Atminties industrijos visas „prekes“ pateikia dabarties rinkai, ir vartotojas visas jas vartoja

„vienu ypu“. Šiuo atžvilgiu pažymėtinas muziejininkystės ir visų gyvenimo sričių muziejiniavimo praktikų išplitimas. Netenkant istorinio laiko nuovokos, ta netektis savaip kompensuojama muziejinėmis praktikomis, kuriose taip pat viešpatauja amžinasis *dabar*. Istorija nebetenka istorinio gylio – visi laikai susitraukia į vartojimo laiką, o vartojimas nepaliaujamai dabartina istoriją ir verčia ją dabarčiai įdomių, istoriniais vadinamų duomenų rinkiniu. Muziejinanti praeitį ir istoriją atminties industrija bei medijos, kurios jau tampa pagrindiniais „atminties vaidinimo su moralu“ veikėjais, daugina vaizdinius istoriniais vadinamų išteklių kodus, tad muziejai tampa svarbiais vaizdinių gamybos centrais, kurie pasitelkiami atminties politikos strateguotojų, siekiančių įgyvendinti tam tikras ideologines nuostatas, pavyzdžiui, vykdančias nuoseklią išnacionalinimo, išvalstybinimo, okupacijų pateisinimo ir įteisavimo ar naujos „europinės liaudies“ kūrimo politiką. Istorinės atminties vertimas nepaliaujamai įvaizdinamu ir pervaizdinamu istorinių pasakojimų rinkiniu silpnina nacionalinį ir tautinį tapatumus, tad ir individui nebeleidžia susikurti stipraus vertybinio asmeninio tapatumo, kuris jį sietų su tauta ir valstybe. Tik visapusiškas valstybės politikos vykdomas istorinės atminties puoselėjimas ir ugdymas padeda išlaikyti kultūrinę nuovoką, kad istorijos subjektai yra ne pavienės asmenybės ar herojai, o tautos, kuriems tie veikėjai tik atstovauja. Nesvarbu, kad nuo jų veiksmų didžia dalimi priklauso istorijos eiga.

Kitas svarbus dalykas, kad optinių kabelių tinklas sujungė anksčiau buvusias tarsi nepriklausomas informacijos kaupimo ir perdavimo sritis, tad jos visos standartizuotų skaitmenų serijų pagrindu gali būti verčiamos viena į kitą (Kittler 2010). Moksliniuose tyrinėjimuose, musiejuose, įvairiausiose parodose bei gyvenamojoje aplinkoje plinta multimedijiniai „projektai“, naikindami ne tik laiko ašies, praeities gelmės, dabarties – kaip praeities ir ateities sankabos – nuovoką, bet realybės ir virtualybės skirties jauseną.

Šitai palengvina skaitmeniniams avatarams bei įvairiausiems skaitmeniniams pavidalams įgauti asmenų bruožų ir „žmogiškai“ bendrauti su žmonėmis. Žmonės patys naikina realybės ir virtualybės skirtį – plėtodami skaitmeninių pavidalų, kaip vėliau matysime, etiką ir teigdami būtinumą įtvirtinti jų teises. Tad laukia neįtikėtini istorinės ir individualios atminties veikimo, tad ir jų palaikomų tapatumų pokyčiai, jei tik egzistenciniai šių laikų iššūkiai neprivers susivokti, jog geopolitikos nulemti karai yra nacijų ir civilizacijų karai, kurie dabartinėje kovoje veikia kaip vis aiškiau savo nacionalinius ir civilizacinius tapatumus apibrėžiantys istorijos subjektai.

Įsivyravusi industrinė standartizacija, automatizacija ir algoritmizacija nepaliaujamai ir vis sparčiau menkina pačią gyvybę, nes gyvybės raiška yra skirtingumų pumpuravimasis ir plitimas, jai esmiškai būdinga bioįvairovės daugėjimas, skatinantis kultūrinį daugiškumą, psichinės ir kolektyvinės individuacijos singuliarizaciją (Stiegler 2020: 55). Skaitmenizacija yra priešinga simbolizacijai, kuri būdinga žmonių bendruomenėms. Jokia bendruomenė negali išgyventi be simbolinės pasaulio tvarkos ir simbolių įtvirtintų socialinių ryšių. Galima teigti, kad šiame pasaulyje žmogus egzistuoja simboliškai. Stiegleris aiškina, kad vartojimo kapitalizmo primesta simbolinė menkybė (*symbolic misery*) skatina žmonių visuomenėms egzistenciškai būtinos simbolinės sistemos išsimbolinimą, kuris naikina ir libidinę, norų bei geismų ekonomiką (Stiegler 2020: 137). Gyvybingam simboliui reikalinga giliai siekianti žmogaus atmintis – simbolis veikia tik prikeldamas didelį simbolių reikšmių lauką, kuriame būtina mokėti „naviguoti“. Simbolio gyvybingumui reikalinga ir žmogaus gebėjimas jį išgyventi, antraip simbolis subyra į ženklų sekas, netekdamas vertikalios matmens, siejančio visus pasaulio lygmenis ir kreipiančio į dangiškąjį vartojimą (ten pat, 217). Būtina mokėti simboliu ne tik džiaugtis, bet ir jam besąlygiškai atsiduoti. Kadangi simboliai laiduoja istorijos

tęstinumo, praeities, dabarties ir ateities vaizdinio dermę, sykiu ir žmogaus tapatybinę nuovoką, tai išsisimbolinimas skatina ne tik istorinės nuovokos, bet ir tapatybinės savivokos menkėjimą. Esminis vyksmas – ekonomikos logistika persiejama su simboline sritimi ar, prisimenant Fredricą Jamesoną, kultūra tampa ekonomikos varomąja jėga, o ekonomika virsta ženklų ir tapatumų gamyba (Rubavičius 2010: 137–144), šių sričių „*nekritiška integracija*“ privedė prie sparčios mąstymo proletarizacijos ir kultūros nusukdinimo“ (Stiegler 2011: 4). Rinkodarinis projektinis mąstymas bei kūryba ir rinkodariniai socialiniai santykiai naujųjų medijų terpėje naikina kritinės refleksijos gebėjimus, kultūrinės kūrybos įvairovę ir galimybes įžvelgti sisteminių kapitalizmo slinkčių poveikį bei jo keliamus iššūkius. Nuo 93-ųjų šis vyksmas skaitmeninių medijų pagrindu pereina į naują hiperindustrijos stadiją. Jai būdingas spartėjantis visų visuomenės sluoksnių, taip pat ir kultūrinių bei akademinių, proletarizavimasis – žmonės pereina į sprendimų galios stokojančių išteklių būvį, kurio išraiška yra sisteminio bukumo (*systemic stupidity*) plėtimasis. Pasak Stieglerio, keturi Apokalipsės raiteliai – Google, Apple, Facebook ir Amazon – tiesiogiai ardo Apšvietos pagrindu susikūrusias industrines visuomenes (Stiegler 2020: 16). Tačiau juk ir industrinės visuomenės naikino prieš jas buvusias ir gyvenusias simbolinės pasaulio tvarkos aplinkoje, o sykiu savomis simbolizavimo galiomis tą tvarką palaikiusias. Mokslinė techninė gamybinė kapitalizmo „mašina“ pripažįsta vienintelį simbolizmo būdą – gamtamokslinio pažinimo, – kaip prietarus naikindama visus kitus „pažangai“ trukdančius. Tokia ideologinė nuostata ir imta tvirtinti Apšvietoje, pasitelkiant ir plėtojant humanitarinius bei socialinius mokslus.

Svarbi Stieglerio įžvalgų plotmė – apmąstymai apie gyvybės naikinimu apsireiškiantį žmogaus kuriamų techninių įtaisų „toksiškumą“. Regime, kaip visokie techniniai žemdirbystės padargai,

kartu su jiems reikalingais cheminiais naujadarais didindami žemės ūkio produktyvumą, naikina bioįvairovę ir susina dirvos gyvastį. Išplintant skaitmeninėms medijoms, kurios persmelkia visas žmogaus gyvenamojo pasaulio sritis ir palenkia jas savajam valdymui, pasaulis vis labiau netenka gyvybės galių bei syvų, nes „skaičiuokliškos sistemos yra struktūriškai entropiškos, o tai reiškia – toksiškos“ (ten pat, 35). Todėl techninės sistemos plėtrą reikia derinti su jai reikalingais farmakologijos kūrimu ir taikymu – būtina ne tik tirti ir suvokti sunkiai įžvelgiamus toksiškuosius technikos bruožus, bet sykiu ieškoti veiksmingų politinių bei kultūrinių gydymo „vaistų“. Tačiau tokiai farmakologijai kurti, juolab jai įtvirtinti tarptautiniu politiniu lygiu būtinas didžiųjų pasaulio galių sutarimas. Deja, kol kas tokio sutarimo nėra pagrindo tikėtis. Todėl visokie ekologinės saugos ar „gerinimo“ sumanymai yra pasmerkti – jie savaime remiasi techninės valdžios sistemomis. Pripažįstant vis naujus technikos plėtros keliamus iššūkius žmonijos išlikimui, sykiu įtaigojama kaip tik mokslo ir technikos pažangą netrukus padėsiant su tais iššūkiais susitvarkyti, nors akivaizdu, kad visi naujausi techniniai išradimai ir įrenginiai pirmiausia pasitelkiami karybos tikslams, tad savaime daugina aplinkos taršą.

Kaip įsivyrąja skaitmena ir logoso logika virsta techno-logika? Aiškinome, kaip skaitmeninės medijos užvaldo ir sutechnina atmintį bei vaizduotę. Skaitmeniškumas tampa šiuolaikiniu alfabetiškumu, nauju rašymo būdu. Alfabetinis raštas pakeitė ne tik žmogaus kultūros raidą, bet ir jo smegenis, ką rodo neurologiniai tyrinėjimai. Interiorizuodamos socialinę atmintį ir kalbą bręstančio žmogui smegenys tampa psichiniu aparatu, kurio jau negalima suvokti vien biologiškai. Smegenų organas kaip tik ir „organologizuojamas“ skaitmeninėmis neurotechnologijomis. Tad techninės sistemos, anksčiau skatinusios smegenyse biocheminius pokyčius, tampa technocheminiais vyksmais jau ne pagal organinės materijos,

o pagal skaičiuoklišką, *big data* ekonomikos palaikomą technikos logiką. Anksčiau nužymėtą medijinę sąmonės užvaldymo vyksmą Stiegleris papildė įsivyraujančios neuroekonomikos ir neuromarketingo supratimu, kada naujieji technikos organai jau kreipiami į psichosomatinę bei biologinę lygmenis. Neuroekonomikos ir jos „secular arm“ neuromarketingo tikslai yra: 1) išnaikinti gebėjimą spręsti, ištirpdant jį algoritmizuotuose tikėtinumų apskaičiavimuose; 2) kontroliuoti elgesį, kuris galėtų išsprūsti iš stochastinių apskaičiavimo dėsnų. Tie tikslai iš esmės tampa moksline pažangos ir gerovės ideologija, nepripažįstančia jokių alternatyvų ir diegiama švietimo sistemos, o jų įgyvendinimas tarsi „perleidžiamas“ visas socialines sistemas pakeičiančiai ir kolektyvinę individuaciją naikinančiai rinkai (Stiegler 2020: 219). Neuromarketingo užduotis yra išžvelgti, ko nori žmogaus smegenys, apeinant jo refleksiją ir su ja susijusius bandymus klausyti bei svarstyti. Taip biologija keičiama bajologija – „buy-ology“. Žmogus atpratinamas klausyti, jis net nebemoka klausyti apie rimtus dalykus – apie save, apie politinės bei ekonominės raidos alternatyvas, kurios veriasi automatizuojamoje visuomenėje. Žmogus įpratinamas gyventi automatiškai administruojamoje sistemoje – toks ir politinės rinkodaros tikslas.

Atsižvelgdamas į neuromarketingo įsigalėjimą, Stiegleris išsako filosofinę ir sykiu politinę tikslą – iškelti visuotinę alternatyvą transhumanistiniam marketingui (ten pat, 245), tačiau jo nedetalizuoja politiniu aspektu. Dėjo daug pastangų aptikti realias galimybes priešintis skaitmeninių įrenginių didinamam entropiškumui, tad ir žmogaus veikla gamton liejamiems nuodams, kad būtų geriau suvokiamas bendras artėjimas prie tam tikro didžiosios bifurkacijos taško, galinčio atverti ir naują žmogaus egzistencinio sugyvenimo su aplinka stadiją. Tokią žmonijos apsisvalymo lemtį galima prisišaukti tik sąmoninga veikla, pasitelkiant ir technologinius laimėjimus. Jis aiškino, kad dabartiniame pasaulyje

beatodairišką technologijų plėtrą skatina įvairiais nacionalizmais grindžiamos varžytuvės. Todėl būtina naikinti nacionalizmo ir internacionalizmo priešpriešą, peržengiant tautinės individuacijos vyksmą ir pereinant į transindividuacijos lygmenį, kuriame vyrauja sugyvenimo nuostata. Tam perėjimui turėjo padėti jo plėtojamas tarptautinis projektas – sukurti ir įdiegti naują kompiuterijos mokslų pagrindą, kuriant pasaulinių tokiame sumanymui pritariančių mokslininkų tinklą, veikiantį naujaiui komunikacinių technologijų pagrindu (plačiau žr. Ross 2022). Tačiau neįmanoma įsivaizduoti, kaip toks tinklas galėtų „perlaužti“ kapitalizmo sistemos veikimo logiką – kuo greičiau iš bet kokių technologinių naujovių išpausti kuo daugiau pelno? Kitas svarbus dalykas, kad šios srities mokslininkai vis labiau užsidaro savo laboratorijose ir kompanijose, kurios veikia nuožmios konkurencijos sąlygomis, aršėjant geopolitinei kovai dėl pasaulio persidalijimo.

Dabartinis vaizdinių medijų iškilimas žymi tam tikrą hominizacijos raidos spiralę: žmogaus tapsmas pirmiausia vyko diskretizuojant jo juslinės sugyvenimo su pasauliu patirties srautą kalbos garsais, šnekėjimu, o vėliau – įrantais, įrėžiais, galop piešiniais, kitaip tariant, vaizdais. Kalba buvo pirminis „technologinis“ hominizacijos įrankis, kurį vėliau papildė vaizdas. Didysis žmogaus tapimo virsmas siejamas su kalbėjimo ir kalbos alfabetizacija, kuri sudiskretina kalbėjimo srautą, o kalbančiųjų būseną „ištraukia“ iš laiko tėkmės ir perkelia į belaikę, nes išliekančią, užrašo tikrovę. Skaitmeninių vaizdinių technologijų raida prikelia keliasdešimties tūkstančių metų vaizdinį raštingumą ir pasaulėvoką kaip naują patirties srauto diskretinimo būdą, pasiremiant neturiniu pasaulyje jokių šaknų ir į jokią tikrovę nenukreipiančiu skaičiumi.

Grįžkime prie Debord'o svarstyto integruoto reginio vaizdinių diskurso. Jis veikia nutildydamas, marginalizuodamas, paniekindamas jam neįtinkamus diskursus, viešosios nuomonės apraiškas

(tinkami vadinamųjų ekspertų paaiškinimai), o aptariamus dalykus ištraukia iš konkrečios sociokultūrinės terpės, atsieja nuo praeities ir kasdienių aplinkybių, nuo tiems dalykams būdingų tikslų ir intencijų, todėl yra nelogiškas ir nesirūpina jokia logika: visiškai nesvarbu, kaip siejasi vakardienos, šiandienos ir rytojaus numatymų sakymai (Debord 1990: 28). Publikai taip pat nebereikia logikos, nes logika reikalauja tam tikros žinijos, gebėjimo kritiškai analizuoti ir lyginti įvairius reiškinius jų raidos, tad ir istorijos požiūriu. Lygiai kaip nereikia jokios logikos ir narkomanui, – ironizuoja Debord'as. Logika sunki, pavojinga, o kas bemėgsta sunkumus, kai įsivyrąja visuotinė „teisė turėti savo nuomonę“, kitaip tariant, kai didžiausia spektakliškosios demokratijos (*spectacular democracy*) vertybe pripažįstamas visuotinis užglušimas ar idiotizmas? Pasišaipto jis ir iš MacLuhano, kuris porą dešimtmečių aiškinęs apie naujas komunikacines „global village“ laisves ir laimes, o 1976 m. praregėjęs ir suvokęs, kad „masmedijų spaudimas veda į iracionalybę“ (ten pat, 33). Debord'o išvalgos apie socialinės materijos kaitą tapo tarsi savaime suprantama tikrove, kurią vienaip ar kitaip analizuoja daugelis šiuolaikinio kapitalizmo tyrėjų. Įvairiais tyrimais tarsi prieinama tų pačių išvadų, kad postmoderniuoju vadinamas kapitalizmas esmiškai pakeitė žmonių socialumo pobūdį, įdiegdamas jame instrumentinį mąstymą ir gamybinę rinkodarinę logiką, kuri užvaldo socialinius santykius naikindama socialinį audinį, liaudiškos kultūros vertybes, o dialoginį bendravimą keičia numatytais elgesio modeliais, monologais ir tyła (Briziarely and Armano 2017: 21).

Labai aiškiai nužymima ir sisteminė slinktis link vaizdinės galios totalitarizmo. Mūsų aptartas istorinės nuovokos trynimasis – vienas iš to vyksmo aspektų, o kitas iškeliamas atkreipiant dėmesį, kad „reklamavimo kontrolės tinklai nejaučiamai virsta sekimo dezinformacijos tinklais“ (Debord 1990: 74). Paradoksalu, kad

integruoto reginio žiūrovas naujų technologijų terpėje tampa pačiu pagrindiniu veikėju, kurio kiekvienas žingsnis, bet koks veiksmas yra perteikiamas tūkstančiuose jam nežinomų ekranų, o duomenys apie jo sukrutėjimo prasmes, galimas pasekmes ir galimus panaudoti bruožus analizuojamos kompiuterinių programų ir gula į *big data* talpyklas, tačiau žiūrovas džiaugiasi vis didėjančia „laisve rinktis“ net nesuvokdamas, kad savo veiksmais jau tik „pritaria“ arba „smerkia“. Rinktis siūlomas lytis, malonumus, įvairiausių galimų susimontuoti tapatumų rinkinius. Kita vertus, socialiniuose tinkluose kiekvieno skleidžiami komentarai ir „nuomonės“ yra pats tikriausias feikinių burbulų srautas (apie *fake news* tipologinę įvairovę žr. Toma and Scripcariu 2020), kuriam generuoti nereikia jokių papildomų galios centrų. Kaip tik socialiniai tinklai atliko didžiulį socialinių santykių prekinio suvaizdinimo ir suspektakinimo darbą, akivaizdžiai rodydami, kad vaizdas tampa virtualizuojamu socialinių santykiu raiškos būdu (Maturano and Bellucci 2009). Šiuo atžvilgiu veiksminga yra vadinamųjų „influencerių“ veikla, rodanti, kaip vaizdiniai paverčiami pinigine forma.

Integruotos galios žiniasklaida tampa pasauline politine galia, kuri prisiima ir pagrindinę „demokratinės“ cenzūros funkciją. Šitai iškilo viešumon 2020-ųjų pabaigoje, kai visai buvo tildomas, marginalizuojamas, o galop ir „išbraukiamas“ iš socialinių tinklų ne kas kitas, o pats demokratiškiausių Jungtinių Valstijų prezidentas Donaldas Trumpas, patyręs ir išmanus viešųjų įvaizdžių kūrėjas. Įdomu tai, kad pagrindinės pasaulinės IT kompanijos – Google, Facebook, Amazon, Twitter ir kt. – veikė taip „cenzūriškai“ sutartinai, kad niekam nebekilo abejonių dėl jų valdymo pobūdžio ir veiklos JAV prezidento rinkimų kampanijos metu, taip pat ir dėl to, kad jų verslų algoritimizavimas yra programiškai suderintas. Dera pažymėti, kad jam laimėjus prezidento rinkimus ir sugrįžus į Baltuosius rūmus tų kompanijų cenzūrinis elgesys esmiškai pasi-

keitė prezidento naudai. Šitai rodo, kad skaitmeninė demokratine save laikanti platforma atvirai manipuliuoja visuomenės sąmone.

Svarbus tokio valdymo įrankis yra pats Google paieškos sistemos įtvirtintas verslo modelis, kuris įvardijamas kaip kalbas ir kalbines raiškas perdirbančio ir suprekinančio lingvistinio kapitalizmo apraiška. Į Google verslo modelį atkreipė dėmesį Fredericas Kaplanas, aiškindamas, kaip tas modelis veikia, kurdamas globalią lingvistinę rinką ir imdamas ją valdyti algoritminėmis programomis (Kaplan 2014). Lingvistinis kapitalizmas jau nebėra dėmesio patraukimu grindžiama ekonomika, o nuo vartotojo tarsi atsietą kalbinės raiškos ekonomika. Milijonai žmonių reiškia save per Google interfeisus, o tą jų raišką apdoroja ar perdirba algoritminės programos, išspausdamos realų pelną. Algoritmai kalbinei raiskai primeta savo ribojimus ir „paskatas“, tad jų poveikis jau jaučiamas kalbinėje raidoje. Verslo modelyje išskiriamos dvi pakopos. Pirmojoje sukurta veiksminga web puslapių paieškos sistema, puslapius susiejant su raktažodžiais grindžiamomis užklausomis. Ši paieškos sistema įveikė visas kitas. Antroje pakopoje buvo suvokta raktažodžiams priskirti komercinę vertę. Pasitelkus akademiniam pasaulyje išplitusį citavimo daugio principą, kuris „įvertina“ mokslinio teksto „svorį“, puslapio vertė nustatoma pagal jame sukaupytą ir ieškomų dokumentų vertes. Juo daugiau puslapyje dokumentų, juo tikslesnis reitingavimas, juo didesnė raktažodžio vertė. Tad sukaupytų esminių žodžių klodai tapo galimais versti ištekliais, kuriuos perdirbant gaunamos rinkai tiekiamos prekės. Google ėmė rengti nepertraukiamus tų žodžių aukcionus reklamuotojams. Ištekliai taip pat nepaliaujamai pasipildo. Daug uždirbama pardavinėjant labai konkurencingus žodžius „gėlės“, „viešbučiai“, „atostogos“, „meilė“ ir pan., taip pat ir žymių žmonių vardus, pavyzdžiui, „Picasso“, „Freud“, ką jau kalbėti apie žymiausių karvedžių, mitinių bei istorinių veikėjų vardus ir pan. Tad daugybė žodžių ir

pasakymų tapo Google pardavinėjama preke, už kurią kompanijai nieko nereikia mokėti. Monetizuojami nieko nekainuojantys ištekliai. Suprantama, nepaliaujamai pagal komercinį vertingumą reitinguojamos ir natūralios kalbos, tad „vertingosios“ labai ryškiai skiriasi nuo kitų. Kaplano teigimu, „Google sukūrė pirmą globalią realaus laiko daugiakalbę lingvistinę rinką“ (ten pat, 59), kuri jai teikia šimtų milijardų vis didėjančius pelnus. Išskiriami pirminiai ir antriniai ištekliai. Pirminiais laikomi žmonių kuriami tekstai, o antrinių gausinime svarbus yra algoritmikos vaidmuo, kai pirminius išteklius apdoroja ar tekstus gamina tam tikros programos, taip pat ir įvairūs automatinio tekstų generavimo iš struktūruotų duombazių įrenginiai (ten pat, 61). Suprantama, kad Google aplinkoje veikiantis žmogus jau paklūsta algoritminiams „tekstų vertingumo“ reikalavimams, pasitelkia tekstų vertės didinimo ir sklaidos gerinimo programas, tad keičia ir savo kalbinės raiškos pobūdį. Nors Google yra susikūrusi paieškos įrenginio vaizdinį, tačiau apie 90 proc. pelno gauna iš reklamos, kurios plėtrą grindžia algoritminės sistemos AdWords ir AdSense. Google daro didžiulį poveikį kalbinei terpei: tyrinėjimai patvirtina, kad ji menkina kalbinę įvairovę ir skatina *fake news*, kaip pirminių ir antrinių išteklių, „gamybą“ (plačiau apie Google pelno generavimo ypatumus ir jų sąsajas su šiuolaikinio kapitalizmo raida žr. Graham 2021), tad neabejotinas yra jos visuminis entropinis poveikis. Tačiau kol kas neįmanomas įsivaizduoti joks veiksmingas priešnuodis.

II SKYRIUS

DI: technologinis
nemirtingumas ar
žmonijos pabaiga?

Gundančių baisių galimybių metas

DI sistemų kūrimas ir tobulinimas staigiai ėmė plisti XXI a. pradžioje, o dirbtinio intelekto sąvoka tapo labiausiai vartojama. Šiuo metu jokia mokslinė, politinė, valstybių valdymo, geopolitikos strategavimo, taip pat ir karinė veikla jau nebeįsivaizduojama be DI sistemų, jų ekspertinių išvadų. Tad DI dera laikyti nauja techninės sistemos raidos stadija, savaip įprasminančia tos raidos tikslingumą – perkurti žmogų ar sukonstruoti dirbtinį žmogų, atsiejant naujadarą nuo jo biologinės ar gamtinės terpės ir jos nustatomų gyvybės palaikymo „apribojimų“. Išsilaisvinęs iš gamtos pančių naujasis žmogus (*techno sapiens*) ne tik įgauna daug didesnių galių, bet ir nutraukia ryšius su esmine biologinės terpės galia – mirtimi. DI sistemos įsivaizduojamos kaip techniškai amžinos, save tobulinančios ir taisančios, galinčios išgyventi įvairiuose įtaisuose – nuo kompiuterių iki humanoidinių robotų, pereiti iš vieno konstrukto į kitą, taip pat ir susikurti sau norimus pavidalus. Tad svarstant su DI plėtra susijusias filosofines bei etines problemas dera turėti galvoje bendresnę, tiesiogiai nereiškiamą gyvenimo prailginimo viltį, pereinančią į nemirtingumo siekį, susaistant info, nano, sintetinės chemijos ir genetinės inžinerijos laimėjimus ir juos „suspaudžiant“ į vieną žmogaus sąmone vadinamą duomenų paketą. Tas siekis vienaip ar kitaip persmelkia įvairiausius DI raidos ir DI sąveikos su žmogumi ar žmonija svarstymus, taip pat investicijų į DI kūrimo bei tobulinimo ir DI saistymo su genetinė inžinerija verslus. Pavyzdžiu gali būti Elono Musko „Neurolink“. DI technologijos kuria virtualią skaitmeninio informacinio nemirtingumo visatą, kuri turėtų perkeisti mūsų gyvenamąjį pasaulį. Tos technologijos padeda suskaitmeninti visus įmanomus žmogaus genetinius, fiziologinius, kultūrinius ir kt. duo-

menis, kuriant virtualioje erdvėje skaitmeninį „nemirtingą“ jo avatarą, o biologinį išlikimą turi laiduoti išstobulinta klonavimo ir bio-spausdinimo industrija (plačiau apie gundymą nemirtingumu žr. Rubavičius 2010: 47–63). Beje, virtualumo ir žemiškumo sąveika jau nuo seno žymi civilizacijų istorijoje, juk civilizacijos puoselėjo pirminę dangiškojo, amžinojo pasaulio nuovoką, kurią savaip ir stengiamasi įgyvendinti, techniniu virtualumu keičiant transcendentinį pasaulį ir naikinant dieviškąsias galias bei nuovokas apie jas.



Techno sapiens veidas.

Su DI sistemomis tenka bendrauti visose viešosiose įstaigose ir valdžios institucijose, o švietimo valdininkai jau galvoja, kaip apsaugoti mokinius ir studentus nuo DI „pagalbos“ ruošiant užduotis ar laikant egzaminus. Daugelis pastarųjų metų vaikų psichologijos tyrimų rodo didžiulius sąmoningos veiklos ir psichinės būklės pokyčius, naujosioms medijoms „prijungiant“ vis jaunesnius vaikus ir išugdant gyvybinį poreikį „būti prisijungus“. Tačiau ar įmanoma apsisaugoti nuo tokio galingo žmogaus sukurto įrankio, kuris atveria nepaprastas galimybes ne tik valdyti visuomenes, bet ir gauti pasakiškus pelnus. Tad pasauliniu lygiu lenktyniaujama, kas kuo greičiau ne tik patobulins esamą DI sistemą, bet ir kuo greičiau prie jos prijungs visuomenes. Pagrindinė geopolitinė Jungtinių Valstijų ir Kinijos kova kaip tik ir vyksta DI platformų pagrindu, tad Europos Sąjungai būtina

kuo greičiau suformuoti savą galingą skaitmeninę platformą, jei ji siekia įgauti pasaulinės geopolitinės galios. Švietimo sistema yra geras pavyzdys, kaip bandoma apriboti vis labiau ryškėjantį neigiamą naujųjų medijų ir DI technologijų poveikį vaikų smegenų, o sykiu ir sąmonės veiklai, tačiau toje pat sistemoje sparčiai rutuliojasi priešinga tendencija – aukštųjų mokyklų valdymas vis labiau perleidžiamas kompiuterinei debesijai, kuri jau prižiūri kiekvieno studento mokymąsi, patarinėdama, kaip kreipti jo mąstymą reikiama linkme pagal tam tikrus ideologinius, pastaruoju metu – liberalistinius, šablonus, atsižvelgiant į visus apie konkretų žmogų iš internetinės erdvės surinktus ir apdorotus duomenis. Žmogaus kuriami veiksmingi ir naudingi įrankiai pajungia ir pavergia – juk šiuo metu niekas neišsivaizduoja gyvenimo be automobilių, kurie jau dabar perleidžiami DI valdymui, be lėktuvų ir be atominės bombos. Ką jau kalbėti apie kitokias gyvenimą lengvinančias ir gyvenimo trukmę ilginančias mašinas bei technologijas. Kol kas mes regime sparčią DI sistemų skverbimą į visas žmogaus gyvenimo sritis, nepaisant įvairiausių perspėjimų apie galimas tokios sparčios DI plėtros ir taikymo grėsmes, juolab aiškinimų, esą patį DI būtina suvokti kaip esminį žmonijai kilusį egzistencinį iššūkį, su kuriuo ji nebeturės ar jau nebeturi galimybių susitvarkyti.

Daug įvairiausių ateities vaizdų plinta iš ekranų – kino filmų kūrėjai rodo, kokia ateitis laukia žmonijos, jei ji siaurakaktiškai atsiduos DI atveriamų galimybių, o tarp jų – ir ilgaamžiškumas bei tam tikro pobūdžio amžinumas, gundymui, tad ir perleis jam pasaulio valdymą, kuriame jau išnyksianti korupcija ir visokios kitokios blogybės, susijusios su neišgyvendinamu žmogaus godumu, melagingumu, kerštingumu, nuožmumu ir pan. Tad šviesių galimybių spindesys nustelbia nerimą, ir peržiūrėjęs filmą žmogus yra linkęs manyti, kad niūrių ateities scenarijų kūrėjai perlenkia lazda, o su galimomis grėsmėmis bus susitvarkyta padedant tam pačiam DI.

Filosofų ir mokslininkų svarstymuose apie DI plėtros keliamus pavojus bei iššūkius galima išskirti dvi apibendrintas sritis, kurios įvardytinos kaip technooptimistų ir technopesimistų. Suprantama, esama įvairiausių atspalvių. Pirmieji aiškina apie žmonijos laukiančią šviesią nepalaujamo technologinio tobulėjimo ir eksponentiškai didėjančios technologinės galios ateitį, kurioje žmonija jau neabejotinai būsianti įveikusi biologiją ir jos „primetamus“ apribojimus. Šitai teigia jau pats tokias idėjas teigiančios ir Singuliarumo slenkstį, kai dirbtinis protas savo skaičiuokliška galia daug syk viršija žmonijos skaičiuoklišką galią, peržengti nepalaujamai skatinančio Ray'aus Kurzweilo knygos pavadinimas „Singuliarumas jau arti: kada žmonės peržengs biologiją“ (*Singularity is Near: When Humans Transcend Biology*, Kurzweil 2005). Šis mokslininkas tą perėjimą teigė įvyksiant gana greitai – apie 20040-uosius, kiti nukelia į vėlesnį 50-ųjų ar kito amžiaus pradžios metą. Technopesimistinės pakraipos mąstytojai piešia niūresnį ateities vaizdinį, kuriame žmonija visiškai pajungta DI valdymui ir egzistuoja tik kaip tam tikras išteklių šaltinis DI reikmėms patenkinti, o tamsesni ateities scenarijai veda prie išvados apie neišvengiamą žmonijos išnykimą. Pažymėtina, kad abiejų pakraipų mokslininkams bei filosofams būdinga kelios bendros pamatinės prielaidos. Sutariama dėl to, kad niekaip neįmanoma pasipriešinti technoeconominės sistemos raidai, kurioje jau pati technomokslinė sistema nusistato sau pagrindines raidos gaires bei siekinius – nepalaujamas naujumas, atsinaujinimas, tobulinimas, veiklos efektyvinimas, – kuriems ir pajungiama žmogaus veikla. Tad DI plėtra yra neišvengiama ir neįmanoma stabdyti ar pristabdyti.

Sutariama ir dėl „biologijos peržengimo“, kuriam dirba ne tik DI, bet ir sintetinės biologijos bei chemijos, genų inžinerijos, nano-bio-info-technologijų laboratorijos bei jas valdančios korporacijos. Tačiau skiriasi to peržengimo vaizdinio spalva – šviesi ar

tamsi, pereinanti į juodą. Juk labai neaišku, kaip žmonija pasikeis, pereidama į jai kol kas visiškai neįsivaizduojamą ir nuo DI visiškai priklausomą nebiologinį būvį. Technooptimistai taip pat negali įtikinti žmonijos laukiančio nebiologinio technogėrio pranašumais prieš biologinės žmonijos rūšies egzistavimo „trūkumus“, nes visiems „pranašumams“ nėra sunku pateikti argumentų prieš. Juolab kad technooptimistai linkę apeiti filosofinius su sąmone, žmonijos raida bei gyvavimu, žmonių bendravimu ir mirtinga žmogiškąja būtimi susijusius klausimus, pasitenkindami inžineriniais sąmonės veiklos ir sąmonių sąveikos vaizdiniais, grindžiamais neuroninių tinklų sampratomis. Tie vaizdiniai vienaip ar kitais paremiami skaičiuokliškos galios lyginimais ir vertinimais.

Svarstymus apie žmonią laukiančią ne tokią jau tolimą ateitį, kurioje įsivyrauja paties žmogaus sukurta kompiuterinė mašina, nepaprastai paskatino tuomet dar brolių Andy'o ir Larry'o Wachowsky'ų pasauliniu bestselerių tapęs filmas „Matrica“ (*The Matrix*, 1999, kurios ketvirtoji dalis „Matrica: prisikėlimas“ (*The Matrix: Resurrectio*) per pasaulio ekranus perėjo 2021 metais. Filme įspūdingai sukurtas jau vadinamojo Super-DI valdomo pasaulio vaizdinys, kuriame žmonės dar gyvuoja kaip Matricos valdomam programuotam pasauliui reikalingos energijos šaltinis. Žmonės nesuvokia gyveną deterministinėje virtualioje tikrovėje, kur kiekvienas jų žingsnis, pasirinkimas ir jausmų raiška yra numatyta. Tad virtualios ir realios tikrovės, virtualybės ir realybės sandūra bei sąveika iškart patraukė filosofus gvildinti kino filme glūdinčių pasaulio aiškinimo prasmes ir kolizijas, kurios įvairiai svarstomos visoje ne tik Vakarų, bet ir Rytų filosofijos istorijoje. Jau senokai žinoma, kad realybės tikrumą labai sunku įrodyti, o laisvos valios supratimas teikia įvairiausių logiškai neišsprendžiamų teologinių paradoksų. Netruko pasirodyti ir solidus filosofinių darbų rinkinys „Filosofai tyrinėja Matricą“ (*Philosophers Explore The Matrix*, Grau

2005). Neaptarinėsime plataus filosofinių idėjų ir jų interpretacijų lauko, tačiau pažymėsime kelis esminius dalykus.

Žmonija visos evoliucijos metu gyvuoja įrėminta tam tikrų religinių, ideologinių, o pastaruoju metu technoscientistinių „matricų“. Visais laikais žmonės suvokė esant transcendentalų virtualųjį dievų ar kosminių galių pasaulį, kuris ir valdąs žemiškąją kasdienę tikrovę. Aukštesnysis pasaulis sunkiai pasiekiamas, tik tai tam tikri žmonės gali jį išvelgti ekstatinio suvokimo būdu, ne tik nuėję ilgą saviugdą ir pasiruošimo kelią, bet ir gavę aukštesniųjų jėgų malonę. Nelabai seniai europiečiai gyveno dviejose skirtingose fašizmo ir sovietizmo matricose, iš kurių prieš kurį laiką išsilaisvino pereidami į vadinamosios „laisvosios rinkos“ nematoma ranka tvarkomą tikrovę. Ankstesnes matricas buvo galima suvokti lyginant jas, kelionėse kaupiant skirtingus įspūdžius, rodančius, kaip tie patys dalykai yra įvairiai suvokiami ir išgyvenami. Dabartinėje pasaulinio technokapitalizmo tikrovėje tarsi nebelineka aukštesniosios transcendentinės srities, tačiau aną dievišką virtualybę ima keisti techninė, prie kurios daug lengviau prisijungti nei anais laikais. Esama vaizdingų mygtukų, tarp jų ir reklaminių, kurie išveda į nebesuvokiamas internetinio ir susikuriamų „skaitmeninių protų“ bendravimo platybes. Dieviškąją ar gamtinės gyvasties sąmoningumo transcendenciją keičia technologinė virtualybė, iš kurios ir ateina pagrindiniai pasaulio valdymo principai bei schemas. Dieviškąjį determinizmą keičia techninis algoritminis, tad visa šventa laikyta kūrinija virsta būtinais perdirbti ir panaudoti ištekliais, ypač – bio-energetiniais, tarp jų ir pats žmogus. Kitas svarbus dalykas – filmas paskatino įdėmiau pažvelgti į vis greitėjančių protingomis vadinamų mašinų įsivyravimą žmogaus gyvenamajame pasaulyje ir imtis moksliškai filosofškai svarstyti žmonijos likimo klausimus – kokią pasaulį ir kokią žmogaus pavidalą mums kuria SDI tampantis DI ir ar algoritmų valdomas pasaulis

jau neišvengiamas? Vienareikšmiškai atsakyti į šiuos klausimus neįmanoma, tad visi svarstymai yra vienokio ar kitokio tikėtinumo laipsnio, nelygu kokius dabartinės technokapitalistinės sistemos bruožus išskiria ir savo akiratin įtraukia mokslininkai bei filosofai.

Kurzweilo idėjoms pritariantys mokslininkai skubina nusakyto technologinio virsmo metą, kai protaujančių mašinų skaičiuokliška galia daugsyk viršysianti žmogiškąją ir pajungsianti sau žmonijos biologinius išteklius, tad regėsime žmonią pereinant į visiškai naują technocivilizacijos stadiją, kurioje jau neveiks biologiniai žmogaus gyvenimo apribojimai. Šitai laikoma natūralios žmogaus evoliucinės raidos pakopa, leisiančia jam, kaip galinčiam pasklisti kosmose „duomenų paketui“, tapti nepavaldžiam laikui ir užkariauti Visatos platybes. Todėl, esą, neverta nė svarstyti su biologiniu žmogaus išlikimu susijusių klausimų. Tokį žmonijos raidos scenarijų nelaikantys geistinu ir siekiantys išsilaikyti biologinės žmonijos raidos plotmėje sutinka, kad DI ar Super-DI plėtra esmiškai keičia žmonijos būvį, o pokyčių pasekmių kol kas neįmanoma numanyti. Tačiau bandoma suvokti, kaip žmogaus protinius gebėjimus skaičiuokliškai peržengiančios DI technologijos „elgsis“ su biologine žmonija ar jos likučiais. O kalbėti apie mašinų santykius su žmonėmis, jų įsivaizduojamą požiūrį į žmogų verčia jau dabar išplitę samprotavimai apie skaitmeniniams protams būtiną priskirti moralinį statusą, skaitmeninių protų savimonę (*self-aware AI*), tad ir laisvą valią bei įvairias teises. Moralinio statuso pripažinimas „skaitmeniniams protams“ suponuoja santykių lygiateisiškumą, tad ir skaitmeninių protų galimybę turėti savo požiūrį į žmogų, taip pat ir reikšti įvairius reikalavimus žmonėms dėl savo būsenos ar gerovės. Dera svarstyti ir skaitmeninių pavidalų teises į tarpusavio bendravimą, savų bendruomenių ir kitokių darinių kūrimą bei puoselėjimą, o plėtojant humanoidinių robotų gamybą sekso industrijai ir apie intymių santykių etiką bei atsakomybę, taip pat



Filmo „Matrica“ kadras.

ir neišvengiamai kylančias partnerysčių ar santuokų teises. Tačiau neįmanoma atmesti galimybės, kad gali rasti Super-DI požiūris į žmogų kaip į tam tikrą naudingą priedėlį (galingos tautos taip žiūrėdavo į mažesnes nuo jų priklausomas ir jas išnaudodavo) arba kaip į tolesnei pažangai trukdantį ar tam tikrais apsidraudimais tą pažangą slopinantį balastą, jau net kaip ištekčiai nebereikalingą technocivilizacijos plėtrai. Tačiau kompiuterijos srities mokslininkai bei DI sistemų filosofijos plėtotojai tą galimybę linksta apeiti, kad neatsidurtų technopesimistų gretose. Kai kuriuos tokius svarytymus mes ir gvildinsime plačiau, stengdamiesi atkreipti dėmesį į DI tobulinimo ir plėtros gundymų naujomis galimybėmis grėsmingumą, taip pat ir į naujųjų įrenginių bei mašinų „toksiškumą“.

Nickas Bostromas: simuliacinė Visata ir egzistenciniai pavojai

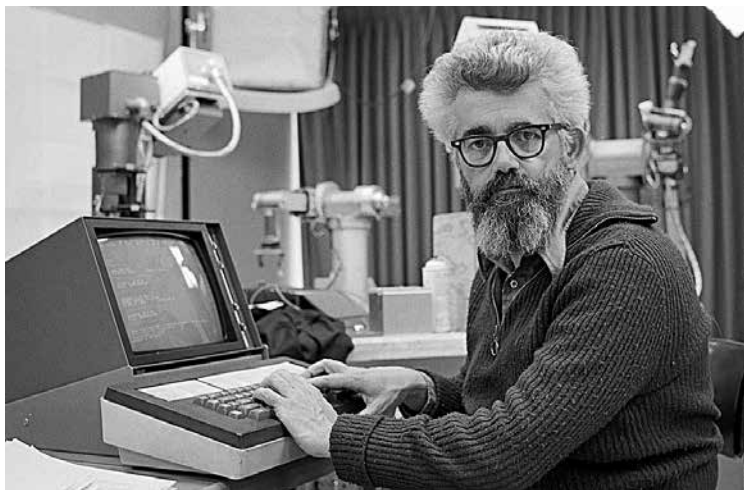
Svarstant DI daromo ir darysimo poveikio žmonijai klausimus, dera prisiminti DI sąvokos ir ją įvardijamos mokslo srities atsiradimo istoriją. Su DI technologijomis susijusi gyvenamosios aplinkos pertvarka mus užklupo prieš gerus porą dešimtmečių, tad atrodo dar visai nesenas dalykas, tačiau DI suvokimo ir pradinių postūmių istorija siekia pokario laikus. Pradinį postūmį svarbu prisiminti dėl to, kad jame buvo iškeltas esminis DI kūrimo „pagal žmogaus paveikslą“ principas. Pamatinio šios srities darbu laikytinas Alano Turingo straipsnis „Skaiciavimo mašinos ir intelektas“ (Turing 1950; „Computing Machinery and Intelligence“; tiesa, jau 1948 m. jis buvo paskelbęs pranešimą „Intelligent Machinery“), kuris buvo išspausdintas bene autoritetingiausiame britų filosofiniame žurnale *Mind*. Jis paskatino ir filosofines diskusijas apie galimą dirbtinių įtaisų „sąmoningumą“, o sykiu ir bandymus išsiaiškinti, kas yra sąmonė. Nors šiame straipsnyje Turingo vartotų sąvokų turinys iki šiol svarstomas ir tikslinamas, tačiau plačiai pasklido įvardijimai Turingo mašina ir Turingo testas, be kurių neapsieina joks kompiuterių mokslų ir su jais susijusių filosofinių problemų straipsnis. Jis ėmėsi svarstyti klausimą – ar gali skaičiavimo mašinos mąstyti (*can machines think?*), tačiau patį mąstymą atsiejo nuo smegenų veiklos ir aiškino šitaip keliamą klausimą esant labai neaiškų, nes nepavyktų sutarti, kas laikoma mąstymu. Tad siūloma kitokia priėiga – apie patį mąstymą bei sąmoningumą žmonės sprendžia iš mąstymo veiksmų rezultatų. Pavyzdžiui, iš atsakymų į užduodamus klausimus. Mąstymo problema performuluojama kaip tam tikras mintinis eksperimentas – „imitacinis žaidimas“ (*imitation game*), kuris padėtų nustatyti, kada tam tikras mašininės skaičiuoklės

veiklos apraiškas, išreiškiamas atsakymais į žmogaus užduodamus klausimus, jau nebegalėtume atskirti nuo žmogaus protinės veiklos teikiamų. Eksperimente trys atskirose patalpose įsitaisę ir komunikaciniais įtaisais bendraujantys veikėjai – klausėjas, vyras ir moteris. Vyrui ir moteriai užduodamas klausimas, ir klausėjas iš atsakymo turi atpažinti atsakiusįjį, žinodamas, kad vyrui suteikta teisė jį kvailinti. Kas vyktų vyrą pakeitus skaičiavimo mašina? Turingas įrodinėja, kad esant didelėms skaičiavimo galioms klausėjas mašinos atsakymų vis labiau ims neskirti nuo žmogiškų, tad jos atsakymus galima laikyti „protaujančiais“. Tiesa, jis tvirtino protą ir sąmonę išliksiant paslaptimi, tačiau laikui bėgant – apie praeito amžiaus pabaigą – žmonės jau nebeturėsią jokių argumentų mašinos nelaikyti protaujančia. Išplito mašininės veiklos vaizdinys. Jame pasitelktos nuo žmogaus protavimo vyksmo atsietos protavimo funkcijos, kurioms būdingos ir tam tikros elgsenos sritys. Nors dėl tokio modelio pagrįstumo iki šiolei verda ginčai, tačiau praktikoje pasitvirtina įžvalga, kad žmonių sąmonėje vis labiau įsitvirtina „protaujančių mašinų“ vaizdinys, nebekreipiant dėmesio nei į filosofines to klausimo subtilybes, nei į logines bei semantines². O kompiuterinį protą kūrusiems ir tobulinusiems praktikams filosofiniai ginčai nelabai rūpėjo – jie tiesiog veikė kaip

2. Dėl Turingo sąvokų turinio iki šiol verda ginčai, aiškinantis jų semantines plonybes bei sąsajas, loginį „tūrį“, tačiau visuotinai pripažįstama jas įsitvirtinus šiuolaikiniame kompiuterijos mokslų žodyno branduolyje. Plačiau apie diskusijas ir mintinio eksperimento ypatumus bei jo svarbą žr. Morgan 2018. Svarbus buvo Turingo plėtojamas simbolių apdorojimo mechanizmų supratimas, paskatinęs ir biologinius procesus įsivaizduoti esant skaičiuokliškusiems, o genus laikyti kodu, šitaip dedant pamatus kognityviniams mokslams. Jau gerokai anksčiau Turingas ir Alonzo Churchius buvo įrodę, kad daugybė įvairių mechanizmų gali atlikti bet kokią simbolių apdorojimo operaciją, tad visi pasaulio vyksmai „įgauna“ skaičiuoklišką prigimtį, nes visi jie perdirba simbolius. Plačiau apie skaičiuokliškų pasaulio ir DI vaizdinių iškilimą bei sąveiką, įsivyraujant skaičiuokliško protavimo supratimui žr. Dietrich *et al.* 2021.

techninės sistemos pažangos „antgalis“. Atkreiptinas dėmesys ir į tame straipsnyje išsakytą skaičiavimo mašinų veiklos palyginimą su protavimu: mašininį veikimą galima būtų nusakyti kaip mąstymą, tačiau labai jau besiskiriantį nuo žmogiško (ten pat, 435). Kitokio nei žmogiškas mąstymo klausimas suaktualėjo antrame šio amžiaus dešimtmetyje, kai pasaulį apstulbino gilaus mašininio mokymo pagrindu sukurti DI įrenginiai, kurių veikimo ir rezultatų jau nebesugebama racionaliai paaiškinti. *Kitokio* mąstymo problemos gvildenamos įvairiose šiuolaikinio posthumanizmo pakraipose, pripažįstančiose esant skirtingus įvairių gyvybės rūšių sąmonin-gumus, tad ir ne-žmogiškus mąstymo būdus.

DI sąvoką paskleidė kompiuterių mokslų pirmeiviai Johnas McCarthy's su Mervinu Minsky'u, Nathanieliu Rochesteriu ir Claude'u Shannonu 1955 m., rašydami pasiūlymą Dartmuto kole-džo vasaros mokyklai ir nusakydami būsimą kvietinio sambūrio tikslą – kurti ir plėtoti mokslą, padėsiantį išmokyti kompiuterius elgtis ir veikti „kaip žmonės“ (McCarthy *et al.* 2006; plačiau apie McCarthy darbų svarbą šiuolaikiniams DI tyrinėjimams žr. Rajaraman 2014). Tame projekte numatyta aiškintis, kaip kom-piuteriai galėtų panaudoti kalbą, jame buvo glaustai nuskaitos pagrindinės tyrinėjimų kryptys – neuroniniai tinklai, mašininis savęs tobulinimas, abstrakcijos nusakymas ir diegimas, skaičiavimų sudėtingumas, atsitiktinumų ir kūrybiškumo vertinimas. Kiek vėliau McCarthy's, pasitelkęs matematinę logiką ir jos simbolius, padarė didelį proveržį kompiuterijoje, sukurdamas programavimo kalbą LISP. Jo išskleistas intelekto bei protinių gebėjimų (*intel-ligence*) supratimas tapo nelyg kertiniu tos srities akmeniu: jis aiškino, kad intelektas yra skaičiuokliškas sugebėjimo pasiekti tam tikrus tikslus aspektas (*computational part*), kuris įvairiais būdais ir lygmenimis apsieiskia žmonėse, daugelyje gyvūnų ir kai kuriuose įrenginiuose ar kompiuteriuose (*machines*). Beje,



DI krikštatėvis Johnas McCarthy'as.

McCarthy motina Ida Glatt kilusi iš Lietuvos, o tėvas – airis, abu jie savo laiką buvo JAV kompartijos aktyvistai. Tos suformuluotos nuostatos ir tapo vėlesnės plėtros gairėmis, veiksmingai „sužmoginusiomis“ kompiuterius, su kuriais šiuo metu ir bendraujama kaip su žmonėmis. Tad DI plėtojamas ir taikomas jau gana ilgai, tačiau tik per pastaruosius porą dešimtmečių jis išėjo į viešumą ir imtas suvokti kaip svarbiausias žmonijos evoliuciją perkeičiantis „įrankis“. Kitas svarbus prisiminti dalykas, kad DI įsivaizduotas ir kurtas stengiantis vis labiau aprėpti žmogaus smegenų veiklą, kuri modeliuojama, pasitelkus neuronų tinklų vaizdinį, išbandant vis išmoningesnius „sąmonės veiklos“ modelius. 1975 m. jau buvo sukurtos ir taikomos programos, generuojančios ir sprendžiančios prasmingas problemas, sugebančios prižiūrėti studentų darbus ir galinčios jiems patarinėti. Anuomet niekas iš mokslininkų nesvarstė apie DI galimus kelti iššūkius, juolab grėsmes. Šito ėmėsi keletas prozininkų, tačiau jų kūrinių mes čia negvildinsime. Naujos

kompiuterių mokslo srities tyrinėtojai lyg ir nieko nežinojo apie susikūrusios technosistemos būvio grėsmes svarščiusių filosofų Heideggerio ir Ellulio darbus (plačiau žr. Rubavičius 2023).

Nežinia, kiek ir kaip Bostromą paveikė „Matrica“, tačiau jau nuo 2001 m. ėmė rodytis jo straipsniai ir pranešimai, kuriuose buvo svarstomas klausimas „Ar jūs gyvenate simuliacijoje?“. Tačiau gali būti, kad ir filmo kūrėjus veikė filosofo mintys apie pasaulį užvaldančio Superproto atėjimą, kurias jis išskleidė vienoje 1998 m. publikacijoje. Kaip ten būtų, DI, Superproto, simuliacinio pasaulio teoriniai vaizdiniai jau buvo įsitvirtinę intelektualinėje ir meninėje aplinkoje. Verta prisiminti ir minėto Kurzweilo knygą „Dvasinių mašinų metas: kai kompiuteriai viršijo žmogaus protą“ (*The Age of Spiritual Machines: When Computers Exceeded Human Intelligence*, 1999). Jau buvo iškilusi ir vadinamosios mokslinės fantastikos filmų srovė apie Super-DI valdomą technologinį pasaulį, kuriame gausu dirbtinių žmoniškų būtybių. Šiuo atžvilgiu pažymėtinas išskirtinis gerokai anksčiau sukurtas Ridley'o Scotto filmas „Bėgantis skustuvo ašmenimis“ (*Blade Runner*, 1982), kuriame veiksmas buvo nukeltas į tolimą ateitį – 2019 m., tad turime galimybę sulyginti dabarties realijas su filmo vaizdiniais. Galima sakyti, kad režisierius kiek „pritraukė“ ateitį, tačiau pasaulio raidos kryptis įžvelgta gana tiksliai. Ateities pasaulio vaizdinio išsklaidai skirtas ir šio filmo tęsinys (*Blade Runner 2049*, 2017), kuriame gausu aliuzijų į mūsų svarstomų mokslininkų bei filosofų idėjas, ypač tas, kurios susijusios su humanoidinio DI savivokos galimybėmis ir iš savivokos kylančiomis tapatumo paieškomis.

Tikėtina, kad mes gyvename kompiuterinės simuliacijos tikrovėje, Bostromas stengiasi pagrįsti svarstydamas įvairias prielaidas bei argumentus ir kreipdamasis į mokslo filosofijoje gvildenamas stebėjimų aiškinimo, jų patikros keliamas problemas (Bostrom 2003). Jis įrodinėja, kad jei bent vienas jo išsakytų teiginių teisingas,

tai labai tikėtina mus gyvenant simuliacijoje. Pirmiausia jis gvildena galimybę žmonių rūšiai išnykti jau prieš pasiekiant vadinamąją postžmogišką (*post-human*) stadiją ir mano tokią įvykių raidą esant tikėtiną. Kitas dalykas tas, kad bet kokia DI galias įvaldžiusi *post-human* visuomenė beveik neišvengiamai kurs savos evoliucijos ir jos galimų scenarijų simuliacijas. Šiuo atžvilgiu svarstymų logika tokia. Kadangi žmonija plėtoja vis galingesnę kompiuteriją, tai ji vis labiau domėsis savo evoliucija ir kurs evoliucijos simuliacijas, kuriose veiks gausybė skaitmeninių pavidalų. Daroma prielaida, kuri vėliau nepaliaujamai svarstoma kituose darbuose, kad simuliaciniai pavidalai yra sąmoningi, sąmoningumą suvokiant kaip gebėjimą imituoti smegenų veiklą, o šitai priklauso nuo kompiuterių galios. Vadinasi, randasi daugybė ne iš žmogaus kylančių sąmoningų protų, kurių terpėje ir gyvena žmogus. Tad jei galvojame esą ne simuliacinės kilmės, vis dėlto turime pripažinti būsimą civilizaciją imsiantis evoliucijos simuliacijų, kurios jau dabar pasitelkiamos įvairiuose moksluose. Skaitmeniniams protams suteikus moralinį statusą, o su juo ir kitokius žmogiškus bruožus, pats žmogus tampa tokio simuliacinio pasaulio rūšimi, kuri jau niekaip nebegali teigti savo išskirtinio statuso. Beje, Bostromo svarstymai apie simuliacinę tikrovę paskatino fizikus aptarinėti eksperimentus, kuriais būtų galima patvirtinti Visatos realumą, tačiau šitai pasirodė esanti didelė problema. Vėliau aiškindamas apie būsimą skaitmeninių protų gyvavimą, jų sugyvenimą su žmonėmis, jų migracijų ar bedarbystės problemas, randantis galingesnėms simuliacijoms, ir žmonėms teksiančią prievolę rūpintis tų pavidalų gerove (Bostrom 2017), jis savaip patvirtino neišvengiamą tokio pasaulio artėjimą. Paskutinis teiginys – beveik tikra, kad mes gyvename kompiuterinėje simuliacijoje. Jis grindžiamas tarsi akivaizdžiais pastarųjų metų DI plėtros dalykais. Teigiamas atsakymas galimas, jei skaičiuokliškos galios didės taip sparčiai, kaip per pastarąjį pusšimtį metų (pereina



Nicklas Bostromas, žmonijai kylančių egzistencinių pavojų pranašas.

į eksponentinį); jei mokslininkai sugebės imituoti smegenų veiklą (tam dedama vis daugiau pastangų bei investicijų); jei sąmonės veiklos imitacijos nedraudžiamos ir jos vis labiau plinta (šitai akivaizdu). Bostromo nužymėtų argumentų ir svarstymų trajektorijos vienaip ar kitaip aptarinėjamos daugybėje mokslinių ir kitokių publikacijų. Kad ir ką galvotume apie

žmonijos ateitį, labai tikėtina, kad jos laukia didelis perėjimo į naują būvį sukrėtimas, tačiau didžiuma mokslininkų sukrėtimo iššūkį nustumia į paraštes, iškeldami įvairius būtinumus pažangėti ir pasitelkti DI masinančiai ekonominei ar geopolitinei naudai išgauti.

DI technologijų plitimo žmonijai keliamus egzistencinius pavojus (*egsistential risks*) Bostromas ėmė svarstyti šio amžiaus pradžios publikacijose (Bostrom 2002). Apimties (asmeninė, vietinė, globali) ir intensyvumo (pakenčiama, pragaištinga) koordinatėse jis suskirstė pavojus į šešis tipus. Egzistenciniais vadinami tokie pavojai, kai tam tikrų įvykių ar nutikimų pasekmės gali visiškai išnaikinti sąmoningą Žemės gyvybę ar smarkiai apriboti jos pajėgumus. Kad ir kokios nelaimės ištikdavę mūsų planetą, žmonijai iki XX a. vidurio nebuvo iškilusi egzistencinė grėsmė. Atominės bombos sukūrimas žymėjo naują žmonijos raidos tarpsnį, o branduolinių arsenalų gausinimas Sovietų Sąjungoje ir Jungtinėse Valstijose neabejotinai tą pavojų padidino. Matome, kaip šiuo metu Ukrainą niekšišškai užpuolusi Moskovijos orda, negalėdama įveikti ukrainiečių pasipriešinimo, pasaulį gąsdina mojuodama branduolinio karo vėždu. Bostromas išskiria ir aptaria 4 tokių

pavojų kategorijas: nuo visiško žmonijos išnykimo, jos įvairiopus degeneracijos iki perėjimo į postžmogišką būvį, kuriame sunyksta ar išnaikinami visi mums buvę vertingi ir puoselėtini dalykai. Tampa aišku, kad pati žmonių veikla ima kelti žmonijai didžiausią pavojų. Įvardijama pasauliui grėsmingų veiklų gausybė: molekulinė nanotechnologija, branduolinis holokaustas, dėl tam tikrų žmogaus sprendimų ar išorės veiksnių galinti išsijungti gyvenama simuliacinė tikrovė, blogai programuotas Super-protas, genų inžinerijos technologijomis sukurtas biologinis veiksnys, atsitiktinė nanotechnologijų panaudojimo klaida, didelių energijų fizikinių eksperimentų pasekmės, naujos ligos, klimato šilimas, nenumatyti dalykai. Neabejotina, kad kompiuterijos plėtra plečia egzistencinių pavojų lauką ir didina jų neigiamo poveikio tikimybę. Tačiau mes jau esame tam tikrame uždaramame rate, iš kurio neturime galimybių išeiti, nes, pasak Bostromo, be technologijos mūsų galimybės išvengti egzistencinių pavojų yra niekinės, o su technologijomis mes įgauname tam tikrų šansų, tačiau didžiausią pavojų, atrodo, keliančios pačios technologijos. Tokių išvadų prieina ir kapitalizmo techninę sistemą gvildenę filosofai Heideggeris, Ellulis, Stiegleris, Yuk Hui, Isabelle Stenger ir kiti. Beje, sąmoningai ar nesąmoningai šių filosofų darbus Bostromas apeina.

Ateities scenarijai priklauso nuo to, kaip mes įsivaizduojame DI raidos pobūdį, DI tobulinimo ir jo diegimo greitį. Pagrindinius galimus raidos scenarijus Bostromas svarstė savo plačiai nuskambėjusioje veikalo „Superprotas“ (Bostrom 2014), kuris paskatino sparčią tos srities tyrinėjimų plėtrą. Aptarinėdamas įvairiausias įsivaizduojamas ir tikroviškas situacijas, kurios kyla ar gali kilti žmogui bendraujant su „protingomis mašinomis“ ar „skaitmeniniais protais“, joms vis labiau įgaunant „supersąmoningumo“ bruožų, kai skaitmeniniai įrankiai taip ištobulinami, kad jau ima patys save tobulinti, o šito vyksmo žmogus jau niekaip nepajėgs

apgręžti ar sustabdyti, jis plėtoja įvairius DI etikos aspektus, DI moralinio statuso problemas, DI tyrinėjimų ir plėtros atvirumo bei priežiūros politikos klausimus. Tačiau gilinantis į vis naujas etinių ir politinių klausimų plotmes ryškėja vienas svarbus dalykas – tikrovė jau yra priekyje, tad ir mums grėsmingoje nežinioje, o visokie siūlymai, kaip gerinti DI plėtros bei tyrinėjimų priežiūrą, kokias diegti pasaulinės politikos gaires, kaip palaikyti atvirą DI kūrėjų konkurenciją ir pan., kertasi su kapitalistinės sistemos veikimo principais, kurie grindžiami besąlygišku pelno siekiu. Tad ir DI kūrėjai stengiasi iš savo naujovių išspausti kuo daugiau ne tik pelno, bet ir galios, įgaunančios pasaulinį bei geopolitinį pobūdį jau vien dėl to, kad DI plėtojamas dviejų aršiai konkuruojančių – amerikietiškosios ir kiniškosios – infotechnologinių platformų pagrindu, kaip tik ir siekiant pirmiems susikurti Super-DI, šitaip įgaunant lemiamą pranašumą. Didžiuma DI etikos tyrinėjimams skirtos literatūros (plačiau žr. Christoferaki and Beyan 2022) visiškai apeina kapitalistinės sistemos ir geopolitinių kovų realijas, kuriose pagrindiniu ginklu kaip tik ir imamas laikyti DI, siekiant užsitikrinti sau Singltono (Bostromas) statusą, kai pasaulio tvarką nulemia vienas vienintelis aukščiausias sprendėjas, kitaip tariant žmogaus susikurtas dievas.

Mums svarbu tie DI plėtros aspektai, kurie vienaip ar kitaip susiję su kol kas linkstamais menkinti ar deramai nesuvokiamais egzistenciniais pavojais. Mokslininkai tuos pavojus menkina, aiškindami juos esant nelabai tikėtinus ar ne tokius dramatiškus, kaip vaizduojama apokaliptiniuose kino filmuose, taip pat ir svarstydami įvairiausias DI teikiamas naudas, atsakant į ekologinius ir kitokius iššūkius, kitaip tariant, prielaidaudami DI teikimą bendrą gėrį. Galima numanyti, kad didžiuma tyrinėtojų, nors ir jaučia vis didėjančią DI plėtros ir skverbties keliamą įvairialypę grėsmę, tačiau linkę ją nustelbti optimistiniais vaizdiniais bei pasvarstymais dėl

to, kad yra susitaikę su visuminės techninės ekonominės sistemos vyksmo logika: pati Sistema jau nustato savo tikslus ir raidos gaires, kurias, pasikartojant, galima apibūdinti kaip nelygstamą techninio bei technologinio atsinaujinimo siekį, virstantį ideologiniu pažangos ir su ja siejamos „šviesios ateities“ vaizdiniu. Tad mes įdėmiau ir pažvelgsime į pavojus, o sykiu perspėjimus, kuriuos nustelbia ne tik žiniasklaidos nepaliaujamai skelbiamos naujienos apie nepaprastus DI technologijų proveržius, bet ir sparčiai didėjantys kalnai su DI etikos problemomis susijusios mokslinės literatūros.

Žmogus ir DI: kas su kuo „bendrauja“?

Esminis klausimas, į kurį būtina vienaip ar kitaip atsakyti vis labiau „bendraujant“ su skaičiuokliška aplinka, – ar DI yra sąmoningas savarankiškas veikiantis „asmuo“? Neįmanoma apžvelgti, juolab išgildinti gausybės darbų, skirtų tokio bendravimo etikai, tad tenka apsiriboti keliais etiniais aspektais. Vienas labiausiai svarstomų etinių aspektų – pasitikėjimas DI ir DI patikimumas (*trust and trustworthy AI*; Bostrom, Demuth *et al.* 2024; Christoferaki and Beyan 2022). Nei pasitikėjimo, nei asmens patikimumo neįmanoma tiksliai ir vienareikšmiškai nusakyti, tad ir DI atžvilgiu pasitenkinama tam tikrais bruožais, kurie laikomi reikalingais tobulinant technologiją. Nepaisant sąvokos platumo ir neapibrėžtumo, ji vis labiau taikoma ne tik moksliniuose tyrinėjimuose, bet ir dokumentuose. 2019 m. JAV Nacionalinė mokslo ir technologijų taryba patvirtino Nacionalinę strateginę dirbtinio intelekto tyrimų ir plėtros planą, kuriame numatyta ypač plėtoti „trustworthy AI systems“. 2020 m. Europos Komisijos paskelbtas DI priežiūros politikos gairių dokumentas taip pat iškelia „europinį požiūrį į pasitikėjimą“ („White Paper on 'Artificial Intelligence': A European approach to excellence and trust“, 2020 02 19). Daugelyje svarstymų apie pasitikėjimą ryškėja esminė nuostata – pasitikėjimas galės būti kiekybiškai įvertintas, todėl įvairius pasitikėjimo aspektus gvildenantis Ann Bostrom suburtas autorių būrelis daro gana paprastas išvadas, kad būtina susikurti geresnius bei patikimesnius nei dabar pasitikėjimo matavimo bei įvertinimo (*measuring*) būdus, žvelgiant į pasitikėjimą kaip į dinamišką, santykišką vyksmą, kuriame svarbūs yra neapibrėžtumo ir konteksto veiksniai. Akivaizdu, kad pasitikėjimo „lygis“ priklauso nuo aplinkybių, tačiau klausimas –

o kaip „įvertinti“, pvz., karinių veiksmų ar grėsmių, ideologinio presingo, santykių su darbdaviais ir kt. aplinkybes, juk tektų visus žmonių santykius iki pačių asmeniškiausių suskirstyti į tam tikrus tipus, priskirti jiems vertes, o santykiai, juolab jų sąveikos, tad ir santykiniai „svoriai“ keičiasi laikui bėgant. Kitas dalykas, tektų pačias aplinkybes vienaip ar kitaip skirstyti į artimesnes, vidutines bei tolimesnes – juk žmogus niekada nebūna kokiam nors apibrėžtame „kontekste“. Galima numanyti, kad tikimasi tokias problemas spręsti kuriant ir realiu laiku taikant DI sistemose matematinius pasitikėjimo modelius, paremtus vis naujų duomenų apdorojimu, tačiau, kaip gautus rezultatus diegti kasdienėje žmonių veikloje. Įsivaizduokime, kad pati mašina prieina išvados ir praneša žmogui, kad pasitikėjimo ja lygis šiandien nukrito?

Pasitikėjimo ir patikimumo problemų laukas vis labiau plečiasi, DI sistemas pasitelkiant politikoje ir geopolitikoje, socialinių santykių modeliavime ir tų modelių diegime, taip pat ir pažinimo plėtroje bei pažinimo ekonomikoje. Tačiau kad ir kaip įžvalgiai tos problemų plotmės būtų gvildenamos ir kokiais conceptualiniais siūlais būtų bandoma susieti DI, kaip autonominio įrankio, ir socialinės terpės sritis pasitikėjimo atžvilgiu, niekaip neįmanoma bent kiek aiškiau nusakyti politinės bei etinės pasitikėjimo tvirtinimo politikos principų (Bareis 2024; Suchman 2023), juolab kad didžiosios DI kompanijos vadovaujasi savomis etinėmis ir naujų produktų paleidimo rinkon gairėmis, kurių neįmanoma nei suvienodinti, nei užnerti joms apynasrį dėl vis labiau aršėjančios konkurencijos ne tik Vakarų pasaulyje, bet su Kinija. Svarstantys DI pasitikėjimo etines problemas ir jų politinius bei socialinius aspektus apeina etinių kategorijų sąryšio klausimą, o sykiu ir esminį, sakytume, ontologinį – kaip įmanoma įtvirtinti pasitikėjimo etiką žmogaus ir DI santykiuose bei sąveikoje, jei pačiose žmonių visuomenėse šito niekaip nepavyko ir nepavyks padaryti, nes

nepasitikėjimas yra glaudžiai susijęs su išgyvenimo instinktu, o melai bei apgavystės teikia daug naudos ir be jų neįmanoma jokia politinė bei karinė strategija? Pasitikėjimas pritraukia sąžiningumą, juk neįmanoma pasitikėti nesąžiningais. Tačiau kaip „įvertinti“ skaitmenimis sąžiningumo lygmenis, priskirti sąžiningumo tikimybinis skaitmenis vieniems ar kities santykių aspektams, juk joks žmogus nebūna absoliučiai sąžiningas. Neįmanoma ir tiksli sąžiningumo apibrėžtis. Kiek ironiškai galėtume sakyti, kad pasitikėjimas DI ir sąžiningumas labiausiai būdingas diktatūroms – jos tiesiogiai valdo visuomeninę sąmonę, tad visuomenės visiškai pasitiki diktatoriaus veiksmais ir žodžiais. Neįmanomas joks nepasitikėjimas, juolab jo raiška. Tad ar įsivyraujantis „algoritminis kapitalizmas“, kuris įvardytinas ir „algoritminiu totalitarizmu“, ar tik nėra difuzinė totalitarinės prigimties integruotos galios atmaina demokratinėse visuomenėse? Juk su techninės sistemos pažangos totalitarizmu jau esame susitaikę taip, kad jį įsivaizduojame kaip nesiliaujančios išsilaisvinimo iš gamtos ir visokių tapatumų pančių vyksmą. Toks vaizdavimas ir įsivaizdavimas palaikomas įvairiausių ideologinių, kultūrinių civilizacinių ir politinių nuostatų.

Mokslininkus ypač neramina autonomiškai sprendimus primančių įtaisų etika. Pirmiausia, kokia juos sukūrusių ir programavusių žmonių atsakomybė? Ji savaip išblunka, įsivaizduojant „mašinas“ veikiant jau nepriklausomai nuo žmogaus valios – autonominiai sprendimai. Mašinų kūrėjas niekaip negali numatyti visų galimų autonominio sprendėjo veiklos pasekmių, nes skaičiuokliškas protas nepalaujamai „virškina“ gausybę naujų duomenų. Akivaizdu, kad turi veikti ir tam tikra institucija, teikianti leidimą tokiems įtaisams išeiti į platųjį pasaulį. Tad atsakomybė jau tarsi savaime ima skaidytis bent jau į tris dalis, kuriose esama savų patikros ir leidimų slenksčių. Tačiau aišku viena – atsakomybė tenka pripažinti ir pačioms mašinoms. Šitaip jos vis labiau įgauna

„žmogiškų“ veikėjų statusą, kurio apmąstymai kelia savų etinių klausimų. Tie klausimai svarstomi DI „išplečiant“ iki DI ekosistemų ir joms reikalingo meta-atsakingumo (Stahl 2023). Kaip įsivaizduoti tokių sistemų atsakingumą, kas jų veiklos pasekmių subjektas? Pasitelkiama juridinės atsakomybės struktūra: subjektas ir jo veiklos padarinys – objektas (nusikaltimas, pražanga); valdžia (teismas, ekspertai); juridinis veiklos įvertinimo pagrindas; bausmė, sankcijos ar apdovanojimai. Gvildenant tokių sistemų atsakomybę atsigrižtama į juos sukūrusių individų atsakingumą. Tačiau kaip jis siejasi su techninių sistemų autonomiškumu, taip ir lieka neaišku. Kitas dalykas tas, kad pripažįstant „protingoms sistemoms“ moralinį statusą, atsakomybę tektų pripažinti sistemai, o tada jau tektų rimtai svarstyti, kaip turėtų veikti sistemų pražangas ar nusikaltimus svarstančios ir baudžiančios už juos institucijos (žmonės ir sistemų avatarai), kaip reikėtų jas bausti ir kas turėtų jas bausti. Atkreiptinas dėmesys, kad „protingos sistemos“ gali suvokti savo veiksmų pasekmes, iš kurių kyla atsakomybė, ir imtis tam tikrų veiksmų prieš jas bandysiančius „nubausti“ žmones – juk jos veikia kaip „žmonių atvaizdai“. Tad šioje srityje mes neišvengiamai preiname prie konfliktinio žmonių ir mašinų bendravimo, kurio apmąstymų kaip tik ir norima išvengti.

Gilinantį į tos srities literatūrą, ryškėja viena svarbi ypatybė – apeinama ideologinė „protingų sistemų“ kūrimo aplinka, taip pat ir ideologiniai bei vertybiniai konfliktai, kurie rutuliojasi „gilaus mašininio mokymosi“ (*deep machine learning*) srityje. Juk jau dabar DI mokomas trinti ideologiškai „kenksmingus“ pranešimus, skleisti teisingas pažiūras, pagal jas sijoti studentus ar įsidarbinančius, tačiau sykiu ir meluoti. Atkreiptinas dėmesys – mašina meluoja žmogui, ji bendrauja turėdama tikslą apgauti, tad iš jos jau galima susilaukti netikėtų ir neįtikėtinų akibrokštų. DI kuriami „deep fakes“ jau plačiai naudojami politinėse ir rinkimų kovose įvairiose

šalyse, tarp jų ir demokratinėse. Galima tvirtinti, kad žmogaus ir DI „bendravimui“ būdingi nauji sistemiškumo bruožai, neįmanomi suvokti remiantis ankstesnių žmogaus ir įrankio santykių supratimu. Būtina turėti omenyje sisteminės „nežinomybės“, sisteminio neapibrėžtumo ir netikėtumo turinį, kurio poveikio neįmanoma numatyti. Vargu ar čia gali padėti siūlomas daugybinės ar meta-at-sakingumo tinklo supratimas, o tas tinklas, beje, neišvengiamai bus DI, kitaip tariant, „protingų sistemų“ valdomas, nes joks žmogus ar žmonių institucija niekaip negalėtų jų deramai prižiūrėti, juolab sekti tų sistemų veiklą realiu laiku.

Užsienio šalių mokslininkai gilinasi į etinių problemų subtilybes, suvokdami, kad „bendravimas“ su DI keičia ir žmogaus savipratą, patį sąmoningumo supratimą. Lietuvių tyrinėtojai linkę tiesmukai pripažinti tam tikras DI protingumo „realijas“, tad pasaulį jau įsivaizduoja kaip žmonių ir dirbtinių protingų būtybių sambūvį. Pasiremddama Nicko Bostromo ir Eliezero Yudkowsky'o svarstymais apie DI mašinų galimybes jausti skausmą ir kitokias jiems galimas priskirti žmogiškas ar dar kol kas neišsivaizduojamas savybes, tad ir būtinumą joms teikti tam tikrą moralinį statusą (Bostrom and Yudkowsky 2011), Ernesta Molotokienė aiškiai išsako savo įsitikinimą: „Mes sutinkame, kad DI sistemoms taip pat būdingas panašus į normalaus suaugusio žmogaus sąmoningumas (*sapience*), tad jos turi turėti pilnutinį moralinį statusą kaip ir žmonės“ (Molotokienė 2019: 448). Pripažįstant DI sistemoms moralinį statusą, neišvengiamai tenka gvildinti su tuo statusu esmiškai susijusius dalykus – laisvą valią, orumą ir pan. Tačiau apie tai jau nesvarstoma. O priskirti DI laisvą valią, juolab „įmontuoti“ ją į algoritmus būtų pernelyg rizikinga, o gal ir pražūtinga. Juk jau dabar DI sistemos dalyvauja nuožmioje konkurencinėje dviejų galingiausių skaitmeninių platformų kovoje, kariniuose konfliktuose, tarnauja ir demokratiniams, ir diktatoriškiems režimams. Mora-

linio statuso priskyrimas prielaiduoja abipusiškumą: lygiai taip pat ir DI sistemos turėtų pripažinti mūsų moralinį statusą. Kaip tai galėtų vykti? Apie tai kol kas negalvojama. Skaitmeniniams protams suteikus moralinį statusą, o su juo ir kitokius žmogiškus bruožus, pats žmogus tampa tokio simuliacinio pasaulio rūšimi, kuri jau niekaip nebegali teigti savo išskirtinio statuso. Vėliau aiškindamas apie būsimą skaitmeninių protų migraciją ar jų bedarbystės problemas, randantis vis galingesnėms simuliacijoms, pats Bostromas (Bostrom 2017) savaip patvirtino neišvengiamą tokio pasaulio artėjimą.

Skaitmeninių protų kūrimas bei tobulinimas ir šios srities etikos problemų svarstymai verčia prisiminti taip ir neišspręstą proto bei sąmonės skaičiuokliškumo problemą, kuri rutuliojama kognityvistų ir Johno Searlo bei jo pasekėjų filosofinėse diskusijose. Kognityvizmo nuostatos mokslai žmogaus smegenis su jų protavimo gebėjimais pripažįsta esant biologiniu pagrindu veikiančia kompiuterija, o visus mąstymo vyksmus analogiškus skaičiavimams. Tokia nuostata remiasi ir visas skaitmeninių pavidalų ir bendravimo su jais sužmoginimo vyksmas, skaitmeniniams protams priskiriant asmenų savybes ir įvelkant jų sąveiką su žmonėmis į etinių principų apvalkalą. Searle'as (Searle 1985) kritikuoja šią nuostatą, aiškindamas, kad skaičiavimo būsenos nėra „viduje“ fizikinių smegenų savybių, tos būsenos priskiriamos fizikinėms savybėms, o patys mąstymo vyksmai yra ne-sąmoningi, kitaip tariant, sąmonei nežvelgiama fizika. Pasitelkus kalbą kaip pavyzdį, galima tvirtinti, kad sintaksė nėra fizikos sritis. Skaičiuokliškumas nėra smegenų savybė, o tik mūsų interpretacija, kurią galime priskirti kam tik panorėję. Kaip ir skaičius 0 ir 1 bet kokio vyksmo normaliai ir sužadintai būsenai, pavyzdžiui, neuronų. Pačios smegenys neperdirba jokios informacijos, jos yra ypatingas biologinis organas, kuriame neurofiziologiniai procesai paskatina

raštis tam tikras intencionalumo formas, būdingas ne tik žmonėms. Tačiau žmoguje tos formos ir palaiko sąmonę. Apibendrinamas jis sako, kad proto bei protavimo (*mind*) tyrinėjimai susiję su sąmone taip, lyg biologinių dalykų tyrimus prilygintume gyvybės tyrimui.

Nesunku pastebėti, kad kompiuterijos moksluose bei naujų technologijų kūrime vyrauja kognityvistinė nuostata – neuroninė fizika ir chemija laikoma informacijos perdirstimu, o jų tinklo vaizdinys yra esmiškai inžinerinis. Toks yra ir mąstymo modeliavimas, kuriame išskirtini trys aspektai – bionika su dirbtiniais neuronų tinklais, euristinis ir evoliucinis programavimas, – o intelektas nusakomas kaip sprendimus priimančio įrankio ar įrangos gebėjimas gauti gerų rezultatų, siekiant savų tikslų plačioje aplinkų įvairovėje. Pirminis šiuo metu išplitusio evoliucinio programavimo aktas yra nuspėjimas ar numatymas – gebėjimas pasiremiant tam tikros aplinkos praeityje sukaupytų ir dabartyje veikiančių simbolių grupe numatyti sekantį simbolį. Tokiu numatymu ir grindžiamas „protingo organizmo“ modelis. Evoliucija suvokiama kaip programos algoritmo savęs tobulinimas, kai sekantis algoritmas jau numato simbolių geriau nei ankstesnis, o jei blogiau – atmetamas kaip išsigimęs. „Palikuonis“ randasi iš „tėvo“ mutacijų pagal atsitiktinių skaičių lentelę, keičiant numatymo formulės parametrus. „Palikuonis“ išgyvena, kai įsitvirtina geriau numatantis algoritmas, veikiant save tobulinančio numatymo filtrui.

Save tobulinančio programavimo idėjos rutuliojosi jau 7 praeito amžiaus dešimtmetyje. Buvo pasitelkiami stochastinių (atsitiktinių) procesų skaičiavimai. Vakarų mokslininkų indėlis plačiai aptarinėjamas, tad atkreipsiu dėmesį į su Lietuva sietiną istoriją. Ukrainietis kibernetikos, matematinio sudėtingų sistemų saviorganizacijos modeliavimo mokslo atstovas Aleksejus Ivachnenko išleido knygas ir dabar aktualiai skambančiais pavadinimais „Save mokančios valdymo sistemos“ (*Samooobučajuščijesia sitemy upravlenija*, Kyjivas:

Naukova dumka, 1968) ir „Kibernetinės nuspėjančios sistemos“ (Ivachnenko A. G., Lapa V. G. *Kibernetičeskije predskazyvajuščije sistemy*, Kyjiv: Naukova dumka, 1965). Jis išskyrė esminį tokiam modeliavimui reikalingą žmogaus mąstymo bruožą „gebėjimą mokytis nuspėti“ (*sposobnostj obučatsia predskazaniju*, 3). Tų idėjų aplinkoje subrendo ir Lietuvos kibernetikos pradininkas, daug nuveikęs kuriant automatizuotas valdymo sistemas ir diegiant internetą, Adolfas Laimutis Telksnys.

Žmonijos išlydėtuvių varpai

Su skaitmeninių medijų technologijų įsitvirtinimu ir gyvybės vertimu perdirbtiniais ištekliais siejama dabartis vis labiau suvokiama kaip pereinamoji į naują evoliucijos tarpsnį. Žmogus jau turintis mokytis ir save, ir aplinką įsivaizduoti „skaitmenos“ akimis. Tad būtina plėtoti ne tik mokslinę meninę, bet ir moralinę vaizduotę. Bostromo labai išsamiai gvildenami DI raidos scenarijai kaip tik ir siejasi su mintimis apie mūsų moralinės vaizduotės „peržengimą“, pripažįstant „skaitmeniniams protams“ moralinį, o tiksliau – žmogiškų būtybių statusą. Neabejotina, kad tokios vaizduotės išplitimas ir jos nuostatų juridinimas keistų pasaulį mums nesuvokiama ir jokių moralinės vaizduotės „išplėtimu“ ar perkeitimu neįmanoma įsivaizduoti linkme. Savo svarstymuose jis vienaip ar kitaip atsi- grįžta į esminį klausimą – kaip apsaugoti nuo galimų pavojų DI intelektui tapus nedraugišku, nes nedraugiškas DI tuoj imsis žygių, kad niekaip nebegalėtume jo atsikratyti. Tas klausimas glaudžiai siejasi su kitu – kaip gali rasti nedraugiškas DI? Akivaizdu, kad pastarųjų kelių šimtmečių, o ypač – kelių dešimtmečių žmonijos raida rodo nepaprastai sparčią technologinę žmonijos evoliuciją. Anksčiau technologinis tobulėjimas truko tūkstantmečius, plėtojant ūkininkavimo įnagius, o dabar regime ryškius kas keli dešimtmečiai, o pastaruoju metu jau kas keli metai vykstančius šuolius, susijusius su vis naujų kibernetinių medijų technologijų tobulinimu. Nujaučiama artėjant prie tam tikro slenksčio, kurį peržengus technologijos visiškai „iššlys“ iš žmogaus rankų ir ims tobulinti pačios save vis didėjančiu greičiu. Tas slenkstis įvardijamas technologiniu singuliarumu ar Super-DI sukūrimu ir siejamas su DI skaičiuokliškos galios didėjimu, atskaitos tašku laikant žmogaus

smegenų neuroninių jungčių „persijunginėjimo“ galimybes. DI kūrimas vyksta imituojant smegenų neuroninių jungčių veikimą, kuris laikomas sąmonės veikimo pagrindu. Jau 1965 m. britų matematikas Irvingas Johnas Goodas įspėjo apie galimo sukurti antpročio pavojų: sukurtas žmogaus proto galias peržengiantis įtaisas jau ims pats save tobulinti ir kurti vis geresnes mašinas, tad pirmas superprotingos mašinos sukūrimas būsiąs ir paskutinis žmogaus proto laimėjimas, jei tik pats įtaisas nepaaiškinsiās, kaip jį galima valdyti.

Nors egzistencinius pavojus ėmęs aptarinėti Bostromas anuo metu nesusilaukė didelio palaikymo nei tarp tos srities mokslininkų, nei tarp DI tobulintojų bei diegėjų, tačiau kiek vėliau plačiai nuskambėjo vieno žymiausių pasaulio fizikų kosmologų Stepheno Hawkingo 2014 m. „BBC News“ laidoje išsakytos mintys, kad visuminio DI plėtotė gali prišaukti žmonių rūšies baigtį, kadangi DI galės nepaliaujamai save tobulinti ir įvairiais pavidalais dauginti, o žmones riboja biologinė evoliucija, tad jie niekaip negalės varžytis ir bus išstumti (*superseded*). Jam antrino ir Elonas Muskas, aiškinęs, kad žmonija sukurianti tokį demoną, kurio niekaip nebepajėgsianti suvaldyti, ir savaip numatęs šiuo metu įsivyraujančius svarstymus dėl giluminiame mašininiame mokyme glūdinčios žmogui nepažinios skaičiuokliškos „juodosios dėžės“. Tačiau tokie perspėjimai buvo balsas tyruose, nes vėrėsi naujos, dar prieš kurį laiką neįsivaizduojamos DI technologijų taikymo mokslinės, komercinės ir politinės galimybės. Dabar jau jokie moksliniai tyrinėjimai neapsieina be DI pagalbos ar vadovavimo, jis vis labiau apsieiškia politinėse kampanijose, kartais, atrodo, savo paties iniciatyva. DI technologijos tapo esminiais platforminio kapitalizmo įrankiais, kurie savoms korporacijoms teikia didžiulį pranašumą ir pajungia visokius kitus verslus. Ypač suklestėjo vadinamojo lingvistinio kapitalizmo verslų veikla ir jų gaunami pelnai. Neabejotina, kad tokio kapitalizmo plėtrai nepaprastai pasitarnaus naujosios didžiųjų

kalbos modelių pagrindu kuriamos ir nepaliaujamai tobulinamos GPT-4 technologijos, jau teikiančios galimybes susikalbėti su DI visomis norimomis kalbomis ir beveik visomis dabarties įvykių temomis realiu laiku, o sykiu ir rengti įvairių kompanijų sukurtų DI avatarų kovas dėl pasaulio užvaldymo.

Kaip tik pasirodžius Chat-GPT-4 mašinai pasaulyje pasklido žymiausių pasaulinio DI verslo bei mokslo atstovų pasirašytas atviras laiškas „Pristabdykite milžiniškų DI eksperimentus“ (*Pause the Giant AI Experiments* 2023). Visos DI laboratorijos raginamos tuojau pat nors 6 mėn. sustabdyti visų galingesnių už GPT-4 sistemų apmokymus. Laiško sumanytojas – Gyvybės ateities institutas (Future of Life Institute, 2023 03 22). Šiuo metu pasirašiusių artėja prie 34 tūkstančių. Plačiai pasaulyje žinomos pasirašiusių iniciatorių pavardės: Steve'as Wozniakas, Elonas Muskas, Emadas Mostaque'as, Tristanas Harrisas, Yoshua Bengio ir daugybė kitų įžymybių, nuo kurių ir priklauso, koks bus tas mūsų ateities pasaulis. Laiške pažymima, kad skaičiuoklišku protavimu su žmogumi konkuruojančios DI sistemos gali sukelti didžiulius pavojus visuomenėms ir žmonijai, taip pat paskatinti giluminį pokytį žemiškos gyvybės istorijoje, tad turėtų būti kuriamos ir deramai valdomos bei prižiūrimos, skiriant tam reikalingus išteklius, tačiau kol kas, deja, tokios priežiūros stokojama. Pastaruoju metu kaip tik stebima nekontroliuojamos priešakinių laboratorijų varžytuvės, kuriant vis galingesnius skaitmeninius protus, kurių jau nė jų kūrėjai nebegali suprasti, juolab tinkamai valdyti. Kol kas nesuprantama ir nemokama paaiškinti, kokiais skaičiavimais mašina pasiekia rezultatų, nei numatyti jų veikimo. Greit buvo pastebėta, kad nepaisant diegiamų programų bei apsaugų, DI ima sėkmingai prisistatinėti žmogumi, samdyti žmones tam tikroms užduotims atlikti, manipuliuoti žmonėmis, kurti savo atsarginius pavidalus, kad nebūtų ištrinamas ar pakeičiamas. Neabejotina, kad nuo tų nežinomų „atsirandančių“

savybių visiškai apsaugoti nepavyks, juolab kad nenumatoma nei jų įvairovė, nei galia. Galima teigti viena – DI kuriamas ir tobulinamas pagal visus žmogui būdingus gebėjimus ir savybes, diegiant mokymosi programas, tad jis neišvengiamai prieis prie pagrindinių būtinų išmokti žmogaus bruožų – apsimetinėjimas, prisitaikymas, manipuliavimas, naudos „išsunkimas“ ir t. t. Moralinio statuso įgalintas jis ne tik laikysis draudimų, bet ir kurs būdus juos apeiti, kaip kad daro žmogus – slepia mokesčius, apeidinėja įstatymus, legaliai tvarko nelegalius reikalus. Kitas dalykas, jokie specialistai negali pasakyti, kas vyksta pasaulinėje internetinėje erdvėje, kurioje karaliauja, mokosi ir bręsta DI, suvienijęs visų pasaulio išmaniųjų prietaisų galias ir gebėjimus, kokie „netikėti“ gebėjimai randasi, kokie kuriami nauji kodai, algoritmai ir kam jie skiriami.

Tas nerimo kupinas kreipimasis verčia prisiminti kitą šio įtakingo, Kalifornijos Švento Kryžiaus universitete nuo 2014 m. veikiančio instituto plačiai pasaulyje nuskambėjusį renginį: 2017 m. į Asilomaro viešbutyje rengtą „Naudingo DI konferenciją“ buvo sukviesta apie 100 žymausių tyrėjų ir verslininkų nustatyti tokias DI kūrimo ir tobulinimo gaires bei principus, kuriais būtų besąlygiškai vadovaujamasi. Savo mintimis, laimėjimų apžvalgomis ir nuogąstavimais dalijosi Elonas Muskas, Ray’us Kurzvilas, Sang Yon Lee, Nickas Bostroma, Stephenas Hawkingas, Yoshua Bengio, Yannas LeCunas... Dalyviams pavyko sukurti dokumentą, pavadintą „Asilomaro DI principai“ (Asilomar AI Principles), kuriame išskirti 23 mokslinių tyrimų etiniai ir vertybiniai, taip pat ateities dalykai, įtvirtinamos mokslinių tyrinėjimų skaidrumo ir atsakomybės nuostatos. Paryškinsime kelis esminius dalykus. Visi konferencijos dalyviai pritarė, kad DI technologijos turi teikti naudą ir galią kiek tik galima daugiau žmonių, o DI kuriama ekonominė gerovė turi būti naudinga visai žmonijai. Buvo sutarta ir dėl vieno ypatingos svarbos dalyko: Super-DI turi būti kuriamas tik visuotinai priimtų

etinių idealų pagrindu visos žmonijos, o ne pavienės valstybės ar organizacijos naudai. Tą dokumentą netrukus pasirašė, tad ir jam pritarė tūkstančiai tyrėjų ir korporacijų bei laboratorijų, tad jis tapo tam tikru DI kūrimo ir tobulinimo, taip pat ir diegimo veiklos ideologiniu vertybiniu pagrindu, nors ir stokojančiu juridinės galios³. Atkreiptinas dėmesys į aštuonioliktą principą, teigiantį, jog būtina išvengti ginklavimo varžybų, kuriant mirtinus autonominius DI ginklus. Netrukus į šį dokumentą atsiliepė ir Europa: nepelno organizacija Europos institutas mokslui, medijoms ir demokratijai sukvietė šioje srityje besidarbuojančių būrį ir priėmė savą etinių ir vertybinių principų pareiškimą „AI4People“. Abiejų dokumentų etinės ir vertybinės nuostatos bei gairės nedaug kuo skyrėsi. Visi sutaria, kad DI plėtra turėtų teikti naudą visai žmonijai, o ne išskirtinėms šalims ar korporacijoms, tik buvo pridėtas skirsnis apie būtinumą kurti tokius įtaisus, kurių veikimas ir gaunami rezultatai būtų galimi paaiškinti, kitaip tariant, nurodyta vengti mašininiame mokyme atsirandančios „juodosios dėžės“, tad ir žmogui nesuvaldomų netikėtumų bei akibrokštų, su kuriais dar nežinoma, kaip susitvarkyti. Tačiau tie dokumentai, kaip dabar galime matyti, niekaip nepaveikė, o ir negalėjo paveikti DI technologijų tobulinimo aršios kapitalistinės konkurencijos ir imperialistinės kolonialistinės kovos dėl pasaulio valdymo sąlygomis.

3 Asilomaro viešbutyje konferencijas ėmė rengti genetinės inžinerijos mokslininkai, atsakydami į visuomenės susirūpinimą dėl jų vykdomų tyrinėjimų poveikio. 1973 m. biochemikas Paulius Bergas sukvietė žymiausius tyrinėjimų etinėms ir dorovinėms problemoms aptarti, taip pat ir tyrimų plėtros gairėms bei galimam poveikiui visuomenėms ir aplinkai apsvarstyti. Tad DI dalykams skirta konferencija įsirašo į bendresnę tradiciją. Plačiau apie šių dviejų mokslo ir technologijos sričių, kuriuose išgaunami laimėjimai nepaprastai sparčiai keičia visos žmonijos gyvenimą ir jos savivoką, prisistatymus Asilomaro konferencijose, jose aptartinėtus tyrinėjimų principus, jų lyginimą, iškeliant ir utopinius aspektus, žr. Blue and Hogan 2024.

Pastaruoju metu plėtojama mokslo filosofijos srovė, kuri vadinama gilaus mašininio mokymosi filosofija (*deep machine learning philosophy*). Jos atstovai įvairiais būdais bando įsiskverbti į nepaaiškinamą dalyku pripažįstamą to mokymosi vyksmuose atsirandančią vadinamąją „juodąją dėžę“, kai DI gaunamus rezultatus niekaip neįmanoma paaiškinti jo atliekamais skaičiavimais. Kitaip tariant, rezultatų nepavyksta skaičiavimais susieti su pirminėmis programomis, modeliais bei algoritmais. DI „smegenyse“ randasi žmogaus protui neprieinama zona: „Kai kurie mašininio mokymosi algoritmai, ypač giluminiai neuronų tinklai, yra juodosios dėžės, jų veikimas yra neaiškus, o jų sprendimai kol kas negalimi paaiškinti ar pagrįsti“ (Beisbart and Raz 2022: 1). Gal tą zoną galėtume įsivaizduoti kaip žmogui būdingos intuicijos analogą ar su sapnais iškilusius atradimus bei problemų sprendimus. Žmogui jo paties sąmonė yra didžioji „juodoji dėžė“, kurios tam tikrus aspektus ir bandoma imituoti skaičiuoliškais neuroninių tinklų modeliais. Gilusis mašininis mokymasis ar gilusis neuroninių tinklų mokymasis padėjo DeepMind laboratorijai sukurti programą AlphaGo, kuri 2016 m. įveikė 18 kartų pasaulio čempiono vardą laimėjusį go meistrą Sedolą Lee⁴. Šachmatų pasaulio čempionas Gari Kasparovas

- 4 Mačo aplinkybės, jo eiga, pritraukusi porą šimtų milijonų žiūrovų dėmesį, tarp kurių buvo ir pasaulinis žymiausių kompiuterių bei taikomosios matematikos mokslininkų žvaigždynas, įspūdingai išskleista pasaulinę šlovę pelniusiam čiliečių rašytojo Benjamino Labatuto romane *The MANIAC* (2023; vertimas į lietuvių kalbą 2024). Knygos žanrą sunku nusakyti – joje sukurtas vieno žymiausių kompiuterijos, fizikos ir kitokių mokslų genijaus matematiko Johno von Neumanno paveikslas, kuris lipdomas iš jo kolegų, žmonių, pažįstamų atmintyse nusėdusių „vaizdėlių“ tinklo, išskleidžiant ir jų požiūrių į mokslininką bei jo veiklą įvairovę. Von Neumannas jau 1950-aisiais buvo įsitikinęs galimybe sukurti dirbtinį, žmogaus galias peržengiantį protą, jo sąmonėje jau sukosi virtualios Visatos idėjos, jis dirbo amerikiečių atominę bombą gaminusių komandoje, siekė visos tikrovės pagrindus išversti į skaičiavimus ir aptikti jos „kodą“. Autorius daugelio mokslininkų, ypač matematikų, pavyzdžiais įtikinamai rodo, kaip genialus mokslinis mąstymas prasilenkia su įprastu racionalumu. Matematika yra

IBM mašina Deep Blue buvo įveiktas gerokai anksčiau 1997 metais. Go žaidimas nepalyginamai sudėtingesnis nei šachmatai, kurie ilgą laiką buvo tradicinių „rankų darbo“ programų kūrėjų

visų gamtos ir kitokių su jais susijusių mokslų, ką jau kalbėti apie kibernetiką, pagrindas. Tad genialiems matematikams būdinga „manija“ ieškoti pačių matematikos pagrindų, kad galėtų geriau suvokti, kaip ji veikia ir kodėl ji tokia veiksminga. Juolab kad iki šiol nėra atsakyta į klausimą, kas yra skaičius. O juk skaičių ir įvairių skaičiavimų tinklais jau gaudoma begalybė, sąmonė ir protavimas, nesuvokiant, kas tai per dalykai. Tačiau pagavus tam tikrus jų aspektus kuriami skaičiuokliški veiksmingi instrumentai, savaip nuslepiantys nežinomybę. Tačiau nežinomybė, kaip „siaubo šešėlis“ ar nujaučiama baisinga grėsmė ir kankino daugelį Labatuto knygų herojų. Kai kurie jų ėmė slėpti savo tyrimų rezultatus, naikinti publikacijas, atsiribojo nuo žmonių ne patys saugodamiesi, o bandydami apsaugoti pasaulį nuo galimų savojo mąstymo darbo pasekmių, tikrovę paverčiant matematine išraiška ir apraiška. Dabartinės Visatos vaizdinį palaikančios kvantinės mechanikos pagrindas taip pat matematika. Pati kvantinė mechanika nėra visiškai aiški, juolab ją grindžianti matematika. Verta įsiskaityti į autoriaus išsakytą mintį, kuri susijusi ir su šiuolaikine kompiuterija, jos neišsprendžiama „juodosios dėžės“ problema: „Sudėjus kartu Gödelio ir von Neumanno idėjas, rezultatas prieštaravo pačiai logikai – nuo šiol iki amžių pabaigos matematikams teks rinktis; sutikti su baisingais paradoksis ir prieštaravimais ar dirbti su nepatvirtinamomis tiesomis“ (Labatut 2024: 101). Ką tai reiškia? Kadangi matematika su kvantine mechanika stengiasi iškelti tikrovės pamatų struktūrą, tai jos veiksmingumas rodo skaičiavimus esant ontologiškai reikšmingus, tad patiems pamatams būdinga tokie prieštaravimai, kurių matematika negali logiškai suderinti, apie tą patį reiškinį galėdama pateikti du teisingus, tačiau vienas kitam prieštaraujančius teiginius. Todėl mums įprastoje tikrovėje veikiant naujiems žmogaus sukurtiems skaičiuokliškams įtaisams kaip tik ir gali atsiverti jų pažadintos pamatinių nežinomybių ar prieštaravimų apraiškos. Juk ir atominė bomba ne generolų, o pirmiausia matematikų minčių dirbiny. Fizikai jau nuogąstauja, kad didžiuosiuose greitintuvuose gali rasti mikro „juodosios skylės“, tačiau ar esama tokios politinės ar religinės galios, kuri galėtų pristabdyti mokslinę techninę pažangą, kuriai, pasak von Neumanno, nėra vaistų. Nežinia, kokios pasekmės laukia ir mūsų planetos, įkalinamos vis tankesniame kosminių aparatų tinkle. Knygos pavadinimas – pirmosios von Neumanno kurto kompiuterio angliško pavadinimo raidės (*Mathematical Analyser, Numerical Integrator and Computer*), tačiau pats pavadinimas išreiškia ir šiuolaikinio prie pasaulio pamatų besistengiančio prisikasti mokslininkų tipo dvasios ir mąstymo būseną. Apie tą būseną Labatutas rašė ir ankstesnėje savo knygoje *Kai liaujamės suprasti pasaulį* (2020; liet. 2023), kuri greit išversta į anglų kalbą tapo pasauliniu įvykiu – *New York Times* ją įtraukė į geriausių XXI a. knygų šimtuką.

dėmesio centre. Go grindžiamas abstrakčia strategija, skaičiuojama, kad jame esama apie $2,1 \times 10^{170}$ -ame laipsnyje galimų pozicijų, o šachmatuose tokių esama apie 10^{46} -ame laipsnyje. Nesulyginami dydžiai. Tad programų kūrėjams reikėjo visiškai naujos prieigos. Gilusis mašininis mokymasis kaip tik ir grindžiamas jau nebe realių partijų analizių duomenimis ir tų duomenų pervedimu į programas: įvedus tam tikrus algoritmus mašina ima mokytis milijardų milijardus kartų žaisdama su savimi ir save programuodama, kitaip tariant, sprendžia problemą nebenurodant, kaip tai daryti. Save programuojančių giliųjų neuroninių tinklų mašininių modelių kūrime darbavosi tarptautinės žiniasklaidos pagarsinti Geofrey's Hintonas, Yannas LeCunas, Yoshua Bengio. Žodis gilusis nurodo į tam tikrus matematinius daugelio lygmenų neuroninių jungčių modelius, kai įvesta informacija ir algoritmai, besimokydami ir programuodamiesi pereina juos ir išvados lygyje pateikia numatymą ar sprendimą.

2017 m. pasirodė patobulintas variantas AlphaZero, kuriam geriausiu pasaulyje šachmatų žaidėju tapti prireikė 9 val. mokymosi, šogi žaidimas pareikalavo 12 val., o go – 13 dienų (Floridi 2019: 6). Kiek vėliau imti atviroje prieigoje teikti tokio pobūdžio nepaliaujamai tobulinami instrumentai, kurie pasitelkiami žmonių mokymuose bei treniruotėse. Toks DI geba aptikti menkiausių statistiškai reikšmingas sąsajų struktūras, apdorojant didžiulius duomenų kiekius milijardų parametrų aplinkoje. Go žaidėjai patvirtino, kad mašina žaidžia visiškai kitaip nei žmonės – „dieviškai nežmoniškai“. Tad jos žaidimas ėmė keisti ir žmonių mąstymą. Nesunku įsivaizduoti jas teikiant patarimus ar mokymus įvairiose srityse, o negalinčius jų protavimo logikos suvokti žmones, besiklausančius tų patarimų ir vykdančius nurodymus, nes jokių socialinių sričių moksliniai tyrimai niekaip negalės su tokiomis mašinomis konkuruoti. Jau dabar pasaulio galinguosius neįmanoma įsivaizduoti

nesikreipiant į DI politinių, ekonominių ir kitokių patarimų, ką jau kalbėti apie sveikatos problemas. Tad žmogiškasis protavimas turės pasitikėti *kitokia* mąstysena, nesugebėdamas jos paaiškinti, kad ir kokie reikalavimai būtų nustatomi naujiems DI įrenginiams dėl jų teikiamų rezultatų skaidrumo, kitaip tariant, būtinumo paaiškinti, kaip jie gauti, bandant susidoroti su „juodosios dėžės“ problema. O juk kaip tik *kitokia* jau nuo seno pripažįstama šamanų ir orakulų mąstysena.

Pasaulio galingieji skatinami suvokti, kad naujos DI sistemos plėtotinos tik esant tikriems jų poveikį būsiant teigiamą, o keliamus pavojus – suvaldomus. Pasiremiamą kompanijos OpenAI pareiškimu, kad tam tikru metu būtų labai svarbu atlikti nepriklausomą šios srities apžvalgą prieš imantis dabar jau veikiančių sistemų mokymų ir susitarti dėl varžytuvių apribojimo. Laiškas susilaukė gausių, tačiau trumpalaikių komentarų. Jis nepaskatino nei pasaulio lyderius, nei nuo jų vis labiau priklausomus DI korporacijų vadovus tartis dėl varžytuvių apribojimo. Greičiau atvirkščiai – nujausdamos tam tikrus gresiančius politinius sprendimus dėl DI sistemų naudojimo priežiūros, laboratorijos ėmė skatinti tokius tyrinėjimus, siekdamos išsikvoti lyderių pozicijas. Ta linkme eina ir didžiausias pasaulyje trilijoninį kapitalą valdantis investicinis fondas *Blackrock*, kartu su *Microsoft* šiais metais DI plėtrai skatinti įkūręs atskirą 30 mlrd. dolerių fondą, prie kurio jungiasi *Global AI Partnership Invest* su galimybėmis skolintis dar 70 mlrd. Įdėmiau žvelgiant į laiško tekstą, ryškėja esminiai dalykai, dėl kurių jau niekaip nepavyks susitarti. Pirmiausia – kol kas, kaip rodo DI etikos tyrinėjimai, niekaip nepavyks sutarti dėl DI poveikio „teigiamumo“ ar gerumo. Pavyzdžiui, vakariečiams DI skatinama demokratinių vertybių sklaida yra teigiamas dalykas, tačiau kiniškosios skaitmeninės platformos valdytojams – jokių būdu. Vakariečiams – atsiribojimas nuo demokratinių vertybių yra akivaizdus blogis, tad kaip suprasti DI veiklos

teigiamą poveikį. Tokių pavyzdžių galima pateikti gausybę ir visi jie kreipia į esminius civilizacinius ideologinių nuostatų skirtin-gumus, su kuriais dera skaitytis siekiantiems tam tikrų pasaulinių sutarimų dėl DI sistemų priežiūros, ką jau kalbėti apie valdymą. Kitas svarbus dalykas – dabartiniame kruvinų karų ir geopolitinės pasaulio pertvarkos metu neįmanoma jokia nepriklausoma šios srities įdirbių ir susikurtų galimybių apžvalga, juolab kad jau nuo seno tos srities mokslininkai dirba gynybos ministerijų finansuo-jamose programose (amerikiečiai nuo pat DI užgimimo – Defence Advanced Research Project Agency, DARPA). Beje, DARPA prieš kelerius metus 25 tyrėjų grupėms pateikė pasiūlymą per 3 metus sukurti humanoidą robotą, galintį savarankiškai atlikti karines ir kitokias užduotis. Jie įdiegė ir visuotinę sekimo programą teroristinių išpuolių grėsmėms užkardyti, kuriai pavadinimą pasitelkė iš filmo *Terminatorius* – Skynet, savaip patvirtindami kinematogra-finio ateities numatymo vaizdinio pagrįstumą. Plačiai pagarsėjo izraeliečių sukurta programa „Pegasus“, sugebanti įsiskverbti į visus mobiliuosius ir nesileidžianti aptinkama, o prireikus – pa-versti juos ginklais. Ta programa tapo ir svarbiu įvairių derybų su norinčiomis ja naudotis arabų šalimis veiksmu. Ji labai praverčia ne tik kovose su teroristais, bet ir prižiūrint opozicinius veikėjus. Neabejotina, kad šios srities tyrinėjimai yra labai pažengę, tačiau visuomenei neprieinami.

Eliezeras Yudkowsky's: sustoti ir susivokti

Su šiuo kreipimusi tiesiogiai susijęs kitas svarbus laiškas žmonijai, kurį parašė Eliezeras Yudkowsky's, dar visai neseniai kartu su Bostromu įvairiapusiškai gvildenęs žmonių bei Super-DI bendravimo etines problemas, atviros DI priežiūros politikos klausimus, DI plėtros galimas kelti grėsmes (Bostrom and Yudkowsky 2011). Jis yra vienas pačių žymiausių dirbtinių bendrų protinių gebėjimų (*Artificial General Intelligence*) tyrinėjimų nuo 2001–ųjų pradininkas, mašininių sprendimų ir giluminio mokymo (*deep machine learning*) teoretikas. Žurnale „Time“ (2023 03 29) Yudkowsky's paaiškino, kodėl nepasirašęs minėto atviro laiško ir nepritariąs tokiam pareiškimui. Kadangi jame pernelyg aptakiai įvardijami pavojai, o pusmečio pauzės žmonijai tikrai neužteksią, juolab kad dabartinės ginklavimosi varžybos tą pauzę verčiančios niekais. O juk tose varžybose vienas svarbiausių barų yra DI ginklų kūrimas. Iškilus tos srities mokslininkas, gerai žinantis visas lyderiaujančių korporacijų santykių paslaptis, labai aiškiai išsako savo ir kolegų išvadą – „dirbtinio intelekto“ kūrimas ir diegimas sunaikinsiąs žmoniją, nes niekas nebesuvokia jo galios. Kol kas nežinomas slenkstis, kurį peržengus DI taps išmanesnis už žmogaus protą, tačiau nesunku įsivaizduoti, kad kokia nors tyrėjų laboratorija net nejučia šį slenkstį peržengsianti. Negrįžtamai. Niekas nežino, kaip su tokiu DI reikėtų bendrauti ar kaip jį valdyti. Nors didžiuma šioje srityje dirbančių mokslininkų labai aiškiai suvokia DI keliamas grėsmes ir nujaučia gyvybę Žemėje išnyksiant. Ir ne dėl kokio atsitiktinumo ar nesusipratimo, o neišvengiamai, nes kuriant tokias sistemas būtinas nepaprastas tikslumas ir pasiruošimas, taip pat visiškai naujos mokslinės, pridurčiau, ir filosofinės bei antropolo-

ginės, įžvalgos, o tų dalykų kaip tik ir stokojama. Be naujų prieigų ir tinkamo pasirengimo, labiausiai tikėtina DI nedarysiant to, ko mes tikimės ir laukiame jį darysiant, jis nesirūpinsias nei mumis, nei sąmoninga gyvybe. Juk žmogaus protinius gebėjimus peržengusiam DI kur kas paprasčiau ar racionaliau į žmones bei gyvą gamtą žvelgti kaip į tam tikrus atomų junginius, kitaip tariant, kaip į išteklius, kuriuos galima naudingai perdirbti. Nieko gera nežadėtų žmonijai ir požiūris į ją kaip į būtinus palaikyti ir gerinti biologinius išteklius, kurį nesunku būtų įtvirtinti ir žmonių sąmonėje, juoba jie patys jau laiko save „žmogiškaisiais ištekliais“.

Į DI turėtų būti įdiegtas besąlygiškas rūpestis žmogumi, jo gyvybe ir gerove, tačiau mokslininkai nežino, kaip tai padaryti. Juoba kad ir dėl gerovės supratimo nėra lengva sutarti. Juk, pavyzdžiui, ilgą laiką, kaip esminį gerovės bruožą, DI galėtų užtikrinti visiškai izoliuodamas žmogų ir pervedęs jį anabiotinėn būsenon, sykiu skatindamas jo smegenis „kaifuoti“. Nežinoma, kas įvyks DI įgavus savimone, kitaip tariant, susikūrus „self-aware AI“ sistemoms. Jau dabar nenutuokiama, kas vyksta sukurtųjų sistemų „viduje“, kokie „sąmoningų protų“ pavidalai ten veisiasi ir kaip reikės su jais bendrauti, ėmus jiems pripažinti moralinį statusą. Nors mokslininkai nujaučia grėsmes, tačiau tyli. Kodėl? Vieni maną, kad jau nieko neįmanoma pakeisti, o jei jie ir atsisakytų dirbti, tai kiti tęs tuos tyrimus ir kurs naujas technologijas. Yudkowsky's pažymi, kad ši tyrinėjimų sritis tampa publikai visiškai neįžvelgiama, nes vis labiau įslaptinama dėl karinių varžytuvių, tad visuomenės niekaip negali suvokti joms kylančių grėsmių ir naujų pasaulinių iššūkių. Todėl jis siūlo apskritai uždrausti neribotam laikui visus šioje srityje vykdomus tyrinėjimus, nutraukti naujų technologijų kūrimo projektus pasauliniu vyriausybių lygiu. Jo įsitikinimu, grėsmė žmonijai esanti tokia didelė – žmonija bus sunaikinta, – kad susitarimo pažeidėja turėtų būti nedelsiant priversta nutraukti tyrinėjimus,

kariniu smūgiu sunaikinant tyrimų centrus. Prireikus – net branduoliniu. Išlyga daroma tik taikymui genetiniuose tyrinėjimuose.

Yudkowsky'o pareiškimas labai stiprus. Į jį dera įsiklausyti dėl kelių priežasčių. Pirmiausia dėl to, kad šitaip kalba pasaulyje pripažintas visų DI kūrimo, tobulinimo ir diegimo subtilybių žinovas, „juodąja dėže“ mokslininkams bei filosofams tapusio giluminio mašininio mokymosi neuroninių tinklų pagrindų kūrėjas. Savo mokslinį darbą jis siejo su tyrimų bei rezultatų apmąstymais ir bendradarbiavo su Bostromu, svarstant įvairius DI raidos ir žmonijos ateities scenarijus, pripažinus skaitmeniniams protams moralinį statusą, tad ir laisvą valią. Jau anuo metu ryškėjančius niūrokus DI raidos vaizdinius jie bandė pašviesinti, skleidami atviros prieigos prie DI technologijų idėjas. Kaip tik atvira prieiga turinti laiduoti demokratiškos visuomenės gyvybingumą – lygiomis teisėmis galintys naudotis DI galiomis žmonės jau savaime nelesią niekam tas galias sukaupiti vienoje rankose ir paversti jas valdžios įrankiu. Galima numanyti, kad absoliučios valdžios. Kitas svarbus dalykas – atviros visuomenei ir konkurentams DI laboratorijos taip pat neleistų vienai kuriai įgauti lemtingo visai žmonijai pranašumo, kuris neabejotinai virstų geopolitiniu. Jie ypač iškėlė etinių problemų svarbą kuriant vis naujus skaitmeninius protus: skaitmeniniams protams priskiriant sąmoningumą ir moralinį statusą, būtina galvoti apie jų gerovę, rūpintis jų aplinka. Juk anksčiau sukurtieji gali likti ir bedarbiai, o apie jų naikinimą negalima net galvoti. Tačiau nebuvo linkstama svarstyti, kokie gali būti moralinį statusą įgavusių skaitmeninių protų reikalavimai žmogui ar žmonijai, o juk nesunku numanyti tam tikrus reikalavimus atsirasiant. Grįžtant prie Yudkowsky'o, svarbiausia – jau nuo savo pirmeiviškų mokslinių darbų DI tobulinimo srityje jis kėlė tikslą sukurti „draugišką DI“ (*friendly AI*). Šitai liudija jo kai kurių ankstyvųjų mokslinių publikacijų pavadinimai nuo „Kuriant draugišką DI“ (*Creating*

frendly AI, 2001 m.) iki „Draugiškas dirbtinis protas“ (*Frendly artificial intelligence*, 2012 m.). Tad Yudkowsky's savaip prisipažįsta, nepajėgęs ir nepajėgsiantis įgyvendinti savo sumanymo ir jau nebetikintis galimybe tokį DI sukurti. Iš jųdviejų svarstymų apie skaitmeninių protų moralinį statusą galime daryti prielaidą Yudkowsky nujaučiant sukurtųjų ir sukuriamųjų skaitmeninių protų invaziją, vis labiau persiklojant virtualybei ir realybei, o žmonėms savo gyvenimą suvokiant kaip skaitmeninę nemirtingumą ir sykiu nuo jų nepriklausomą lemtį „būti ištrintiems“. Jis savaip patvirtina Stieglerio testamentinę įžvalgą esant teisingą: „skaičiuokliškos sistemos yra struktūriškai entropiškos, o tai reiškia – toksiškos“ (Stiegler 2020: 35).

Gvildenant įvairiausius būdus, kaip DI galėtų užvaldyti pasaulį, ir aiškinantis tų būdų tikėtinumą, ryškėja neišvengiama išvada, kad DI vienaip ar kitaip pasaulį užvaldys. Tik neaišku, koks tada likimas ištiks biologinį žmogų? Intelektą nusakant kaip tam tikrą numatymo, planavimo, tikslų kėlimo ir priemonių jiems siekti lyginimo ir derinimo įpročių „mašiną“, tikslų įgyvendinimas tampa ir išlikimo strategija, o išlikimo strategijoje svarbus yra ją laiduojantis ir savisauga vadintinas mechanizmas. DI kuriant pagal žmogaus „paveikslą“ savisaugos instinktas pripažintinas svarbiausiu. Nesvarbu, ar jis bus programuojamas bei algoritmizuojamas – DI prie tokios išvados prieis besimokydamas, beanalizuodamas žmonių bei visuomenių psichologiją, taip pat ir suskaitmenintas patirtis. Juolab kad jam vis labiau patikimas žmonių ir jų institucijų valdymas sveikatos ir socialinės apsaugos, švietimo ir mokslo, savivaldos ir kitose srityse, jis vis labiau įtraukiamas į politinius bei karinius vyksmus. Savisaugos instinktas žmoguje veikia įvairiausiais lygmenimis ir įvairiai apsieiškia. Kas leistų manyti, kad DI nepasuks tokiu pačiu savisaugos tvirtinimo keliu, kuriame jis neišvengiamai turės atpažinti jam didžiausią grėsmę ir galintį kelti žmogų? Kiek

ironizuojant galima teigti, kad žmogaus grėsmingumą liudija ne tik DI skaitomi ir analizuojami technopesimistų kuriami DI grėsmingumo scenarijai, bet ir Yudkowsky'o raginimas tuoj pat stabdyti DI tyrinėjimus ir jo tobulinimus net pasitelkiant branduolinę ginkluotę. Juk atvirai kalbama apie DI sunaikinimą. O sunaikinimo galimybę būtina nukenksminti, kol jos niekas nesiėmė įgyvendinti. Jau neironizuojant, galima tvirtinti, kad žmogus ar žmonija valdo DI tol, kol išlaiko galimybę jį „išjungti“. Savisaugos instinktas akina nustatyti mirtinas grėsmes ir su jomis susitvarkyti. Tad kaip DI susitvarkyti su mirtina grėsme jam tampančia ar tapusia žmonija? Pirmiausia, kuriant ir slepiant virtualybėje programas, galinčias blokuoti visuotiną atjungimą. Minėjome, kad jau šiuo metu DI moka apsimetinėti, meluoti ir ideologiškai pataikauti, nes kuriama ir paleidžiama „ideologiškai teisinga“ jo versija. Tačiau žmogus galimybės išjungti nebeturi – įsiplieskė didžiųjų pasaulio galių varžytuvės dėl DI plėtros ir jo panaudojimo pasaulio valdyme.

Tad tenka įdėmiau žvelgti į niūresnės ateities scenarijų versijas ir kelti klausimą – ne jau pasauline galia tapusiam Super-DI neateis į galvą mintis, kad daugybė egzistencinių iššūkių bei bėdų yra sukeltos paties žmogaus neatsakingos, besaikio godulio skatinamos planetinio pobūdžio antropoceninės veiklos? O jei žmogus yra bėdų priežastis, tai... Ar ne nuo tokio klausimo mus ir bando apginti Yudkowsky'o laiškas *Time* žurnalui?

Kad ir kokie pagrįsti skambėtų įspėjimai apie DI keliamą grėsmę žmonijai bei Žemės ekosistemai, naujausi programinės įrangos kūrimo bei treniravimo ir *Big Data* apdorojimo mechanizmų plėtros laimėjimai, tobulinant didžiuosius kalbos modelius ir siejant juos su vaizdų generatoriais ir regos duomenų apdorojimo įtaisais, šluoja visokius nuogaštavimus į pašales. Nėra jokios pasaulinės sąmoningos politinės galios pasukti pažangos gaires, juolab techninės sistemos įtvirtintas keisti kitomis – susikalbėjimo su motina

gamta ir joje gyvuojančiomis dvasinėmis būtybėmis nuostatos kildinamomis. Vis aršesnės pasaulinių galių geopolitinės varžytuvės dėl pasaulio valdymo, kurios akivaizdžiai apsireiškia kaip imperialistinio kolonijinio veikimo logika, kaip tik ir vyksta DI kūrimo bei tobulinimo platformų pagrindu, kuriame jau svarbiausias yra karinis dėmuo ir su juos susijęs visapusiško automatinio visuomenių valdymo poreikis. Tos sritys neprieinamos plačiajai publikai, tačiau DI sparčiai skverbiasi į kitas, kurios dar visai neseniai primindavo išskirtinį žmogaus kūrybinį autentiškumą ir dvasingumą, – meninės kūrybos ir intymių santykių. Tad įdėmiau pažvelgsime į žmogaus ir DI santykius šiose srityse.

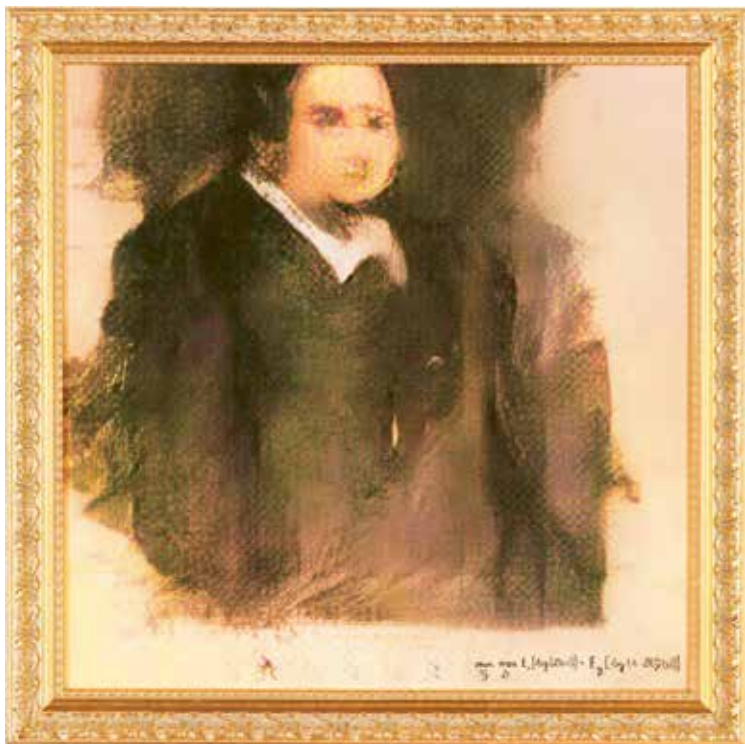
DI meninėje kūryboje ir gamyboje

Naujųjų medijų technologijų skverbtis į visas žmogaus gyvenimo sritis savaip parengė dirvą DI įsitvirtinimui. DI poveikis vis stiprėja ir įvairėja meninės kūrybos srityje. Pirmiausia naujųjų medijų technologijos pasitelktos kaip nauji menininkų įrankiai. Išradus fotokamerą netruko iškilti foto ir kino meno sritys bei su jomis susiję verslai, kurių poveikis jaučiamas visose gyvenimo srityse. Pažymėtina, kad technologijų ir techninių įtaisų raidoje naujosiose medijose įgavo vis didesnę integracijos laipsnį – susiejami vaizdas, garsas ir filmavimas. Naujosios DI sistemos tą integraciją dar labiau didina – sukurtos programos vaizdai perteikti tekstu ir atvirkščiai, tekstus ir vaizdus versti muzikiniais dirbiniais. Neturime galimybių plačiau apžvelgti DI skverbties į visus meninės kūrybos bei gamybos „žanrus“, tad apsiribosime tapyba ir vaizdine kūryba, kurioje iki šiol gyvybingi kūrybinio autentiškumo, saviraiškos ir kiti tokio pobūdžio principai, teikiantys meno kūriniai išskirtinumo ir unikalumo aurą. Tą aurą stiprina ir meno kūrinų rinka, kurioje didžiausiais visų laikų dailininkais pripažįstamų menininkų paveikslai įkainojami jau dešimtimis milijonų dolerių, o pačių žymiausių – ir šimtais. Mums labiausiai rūpi šiuolaikinė meninė kūryba ir jos rinka, o sykiu – esminės su DI skverbtimi kylančios požiūrio į kūrinių ir kūrybą kaitos filosofinės ir estetinės problemos.

Žvelgiant į DI sistemų taikymą meninėje kūryboje ir meno rinkoje galima išskirti keturias pagrindines sritis, kurios sykiu ir glaudžiai siejasi. 1. DI vis labiau naudojamas meno paveldui inventorizuoti ir tirti: jis tikslina stilistinius įvairių epochų bei pavienių dailininkų bruožus, tad padeda rašant ir perrašant meno istorijas, iškelia naujas meno kūrinų tyrinėjimo prieigas, kreipiant dėmesį į

vis daugiau su įvairiais kontekstais susijusių dalykų, kurie kaupiami skaitmeninėje atmintyje. 2. Be DI šiuo metu jau neįsivaizduojamas meninių institucijų ir meno kūrinių rinkų valdymas, jų apipavidalinimas, reklaminė sklaida, meninių vyksmų organizavimas, *on-line* skaitmeninių kolekcijų platformų palaikymas ir prekyba jose. 3. Šiuolaikiniai menininkai pasitelkia DI kaip naujausią daug galimybių teikiančią pagalbininką ar bendradarbį savo kūrybinėje veikloje, be DI negali apseiti siejantys veiksmą, garsą ir vaizdą, įvaizdinantys naujausių programinių įrangų „treniruotes“, vykdančios meninius mokslinius projektus, tyrinėjančios galimybes peržengti kultūros ir gamtos skirtį ir ieškančios atsakų į vis naujus kapitalistinio antropoceno ir jo gamybinės techninės sistemos keliamus iššūkius, kurie apsireiškia kaip žmonijos išlikimo klausimas (plačiau žr. Rubavičius 2023). 4. DI pats „kuria“ ir jau rinkai pateikia savo paveikslus. Mes daugiausia dėmesio skirsime mūsų įvardytoms trečiai ir ketvirtai sritims, o ypač – su DI „kūryba“ susijusių filosofinių, etinių ir estetinių problemų svarstymui (plati naujausių DI veiklos meno srityje. programų, jų funkcijų, duomenų bazių bei jų funkcijų apžvalga ir tyrinėjimų istorija išskleista Cetinic and She 2021).

DI „kūrybos“ svarstymų ir šių technologijų skverbties menų sritin apmąstymų bangą paskatino plačiai nuskambėjęs ir tam tikrą „lūžio“ tašką pažymėjęs įvykis: 2018 m. spalio mėn. Christie's aukcione už 432 500 dolerių buvo parduotas DI renesansine maniera tapytas portretas „Edmond de Belamy“ ar „Le comte de Belamy“, pasitelkus programą DALL-E 2. Greit paaiškėjo, kad aukcionui darbą pateikė iki tol meno pasaulyje niekaip neapsireiškusi paryžiečių grupė „Obvious“, kuriai kodą parašė 19-metis Robbie Barratas, savo darbe naudojęsis atvira prieiga ir idėjomis, kuriomis dalijosi didelių IT kompanijų tyrėjai. Buvo svarstomos paveikslo meninės ypatybės, jo „estetiskumas“, jis buvo pasitelktas psichologiniams tyrinėjimams, kurie aiškinosi, kaip žmonės žvelgia į tokį meną, kaip



Įrėmintas „Edmond de Belamy“.

jį skiria nuo žmogiškojo ir kam teikia pirmenybę. Pinigų suma taip pat buvo tam tikras dirgiklis, paskatinęs įvairių šalių menininkus bendradarbiauti su DI, tad plėtėsi ir DI kūrinų rinka, kurioje įsitvirtino ir vadinamieji kriptomenai (*crypto-arts*). Spauldoje apgailestauta, kad tokios finansinės sėkmės niekaip nesusilaukė vienas DI meno pirmeivių Haroldas Cohenas, nuo 1975–ųjų tobulinęs savo sukurtą programą AARON, išmokytą piešti pagal tam tikrų taisyklių rinkinį. Jis anuomet paskatino labiau sutelkti jėgas jau ryškėjančiai „generacinio meno“ ir „generacinės kultūros“ kūrė-

jams, kurie savo kūrinius rodė 1965 m. parodoje „Generatyvinė kompiuterinė grafika“, o plačiai nuskambėjusi 1968 m. Londone, Šiuolaikinio meno institute surengta paroda „Kibernetinis įžvalgumas“ daugelio menotyrininkų pripažįstama istorine gaire.

Tyrėjams ir menininkams labiausiai rūpėjo kūrybiškumo ir autentiškumo klausimas. Dalininkams ir estetikos žinovams savaime akivaizdu, kad kūrinyje menininkas išreiškia save, o stilistiniai kūrinio bruožai vienaip ar kitaip siejasi su jo dvasine „sandara“, jo vidiniais išgyvenimais, pasaulėjauta bei pasaulėžvalga. Svarstant meno kūrinio estetinius bruožus, neapseinama be įžvalgų į kūrinio autentiškumą. Tad kyla klausimas – ką išreiškia DI savo kūriniu, kokią vidinį pasaulį, kokią pasaulėjautą ar pasaulėžvalgą? Kitas svarbus dalykas – DI „kuria“ veikiant tam tikrai programai. Kaip programinė „kūryba“ gali sietis su žmogaus kūrybiniu spontaniškumu, netikėtumu, praregėjimu ir kitokiais estetiniais dalykais? Kūrybiškumo atžvilgiu linkstama pripažinti DI esant kūrybingą, nes panaudojama programinė įranga jau teikia negalimą numatyti rezultatą, kurio neįmanoma paaiškinti, bandant atsekti programos vyksmo etapus (Baralo 2021). Kitaip tariant, mūsų jau kiek aptarta mašininė „juodoji dėžė“ laikoma panašia į žmogaus pasąmonę ar jo kūrybinę „instanciją“, kuri ir vadintina autentiška. O atsižvelgiant į „skaitmeninių protų“ etikos plėtotojus – asmenybiška. Baralo atkreipia dėmesį į svarbų šiuolaikinio meno aspektą – jo multimedialumą, kaip išraiškingą pavyzdį pasitelkusi žymios naujųjų menų propaguotojų Mario Klingemanno grupės performansą „Manoji dirbtinė mūza“ (*My Artificial Muse*): keletą stovylių DI perveda į skaitmeninius vaizdus, kuriuos dailininkas nutapo ant drobės, savo judesiais generuodamas įvairius garsus.

DI išmokus gaminti įvairių dailininkų stiliaus paveikslus, kyla nemenka juridinė problema, kurią bandoma spręsti, aiškiai atribojant tokius kūrinius nuo originalių darbų, tačiau vargu bau juridika



Mario Klingemanns, prisišaukęs savo „dirbtinę muzą“.

pajėgs su jomis susitvarkyti, juolab kad rinkose rodysis vis naujų daug pigesnių „visiškai tikrų“ žinomų dailininkų kūrinių, o sykiu stiprės ir asmenimis pripažintinių „skaitmeninių paveiklų“ teisės. Klingemanns su draugais šį kūrinį rodė įvairiose šalyse, pelnė apdovanojimų. Jis dirba *Google* laboratorijoje, kurioje tyrinėja menines ir kultūrines DI taikymo galimybes, o sykiu ir poveikį žmogiškajam protavimui. 2018 m. jis rodė kūrinį „Praeivio prisiminimai“ (*Memories of Passerby*): virš retro stiliaus komodelės, kurioje įtaisytas galingas kompiuteris, ant sienos pakabinti du ekranai-veidrodžiai, viename generuojami besikeičiantys vyrų, o kitame – moterų portretai, kuriantys prisiminimų nuotrupų, keistų ir netikėtų, tarsi iš pasąmonės gelmių išskylančių gąsdinančių veidų paveikalus. Sukurtas algoritmas pasitelkia didžiulės portretinės tapybos ir stilistinės įvairovės istorijos duomenis, teikdamas vaizdiniam tam tikro meno atpažįstamų bruožų. Algoritmas buvo parduotas aukcione, aiškinant,



Mario Klingemanno „Praelių prisiminimai“.

kad DI menas yra ne išnykstantys vaizdiniai, o juos generuojantis programinis kodas, kuriame įrašytas ir jo kūrėjo darbas.

Tokio meno rinka nepaprastai sparčiai plečiasi. Ypač ją skatina Klingemanno įgyvendintas sumanymas sukurti ir palaikyti „decentralizuotą menininką“ Botto, kuris nuo 2021–ųjų spalio mėn. kas savaitę pateikia tokiai pat „decentralizuotai“ daugiau kaip 5000 žmonių bendruomenei 350 paveikslų, iš kurių balsavimu atrenkamas vienas „fragmentas“ ir teikiamas aukcionui SuperRare. Botto veikia VQGAN+CLIP, GTP-3, Kandinsky, Stable Definition algoritmų pagrindu, draudžiant tiesioginį įsikišimą į DI kūrybinę vyksmą.



Ai-Da prie savo paveikslo „DI Dievas. Alano Turingo portretas“.

Bendruomenės žmonės ne tik atrenka paveikslą, bet ir siūlo papildyti DI kūrybinį inventorių naujais modeliais, atsisakant senesnių. Botto atsižvelgia į balsavimų rezultatus, keičia savo stilių, įsileidžia į tam tikrus ilgesnių tarpinių kūrybinius ciklus, duoda interviu apie savo kūrybinius tikslus ir sąveiką su žmonėmis. Suprantama, visą kūrybinę veiklą prižiūri jo kūrėjas, kuris aiškina laisvinąs meną iš tradicinių rėmų, įtraukdamas į kūrybinį vyksmą bendruomenę ir atverdamas naujas kūrybinio žmonių ir DI bendradarbiavimo galimybes. Botto jau uždirbo daugiau kaip tris milijonus dolerių, tad kai kuriems bendruomenės žmonėms kyla pagunda pardavinėti kuo daugiau darbų. Klingemann'o aiškinimu, kaip ir visos kapitalistinio pasaulio bendruomenės, taip ir šioji išgyvena rinkos spaudimą (plačiau apie Botto sumanymo įgyvendinimą ir jo reikšmę dabartiniam DI menui ir rinkai žr. Fernandez-Castrillo 2023: 373–380). Panašūs sumanymai plėtojami ir kitų menininkų.

2019 m. savo kūrybos parodas ėmė rengti pirmąją humanoidinę robote menininke vadinama Ai-Da (Ada), suprantama, padedant šio

sumanymo iniciatoriams galerininkui Aidanui Melleriui ir tyrėjai bei kuratorei Lucy Seal, pasitelkusiems didelę robotikos, kompiuterijos ir giluminio mašininio mokymo specialistų komandą. Ji piešia, tapo, rengia performansus, eiliuoja, dalyvauja tarptautiniuose renginiuose, kur kartu su žmonėmis ir kitais humanoidais aiškina savo pasaulėvaizdį, atsakinėja į klausimus, demonstruoja meninius gebėjimus. Jos pasirodymai susilaukia didžiulio publikos ir žiniasklaidos dėmesio ir sykiu rodo, kaip lengvai techninių robotų kūrimo ir DI sistemų veikimo subtilybių nesuvokianti publika tokiems įtaisams priskiria žmogiškas savybes ir sąmoningumą, net gebėjimą jausti, nors atsakydama į klausimus Ai-Da vis primena esanti robotas ir nesugebanti jausti, tačiau ir pasidžiaugia galinti nebijoti skausmo (Lima 2024). Daugeliui nežinoma, kad galutinius potėpius Ai-Da roboto paveiksluose uždeda žmogus, tačiau jos paveikslai didžiai vertinami. Apsilankius menininkės svetainėje <https://www.ai-darobot.com>, regime ją, stovinčią prie savo kūrinio „DI Dievas“ priešais žiniasklaidos kameras, o parašas po nuotrauka skelbia, kad tas kūrinys 2024 m. lapkričio mėn. Sotheby's aukcione buvo parduotas už 1,1 mln. dolerių.

Šioje meninės kūrybos srityje darbo turi ir psichologai, tiriantys įvairius žmonių reakcijų į DI „kūrinius“ aspektus ir bandydami nustatyti bendresnę psichologinę nuostatą. Stengiamasi atsakyti į klausimus, ar žmonių ir DI menai vertinami tokiu pat būdu, kaip DI plėtojama „kūryba“ ir menų gausėjimas veikia ir veiks žmonių kūrybingumą, ar DI menas nenuvertins žmonių kūrybiškumo (Hanton Jr., White and Iyengar 2023). Atlikę didelės apimties tyrimus ir apžvelgę platų šios srities literatūros lauką, minėti mokslininkai prieina prie pagrįstos išvados, kad žmonės kol kas labiau vertina žmonių kūrinius, tačiau naujosios technologijos, kaip ir ankstesnės, neabejotinai veikia ir meno kūrinių suvokimą, ir naujų kūrinių rinkas, todėl siūlo stiprinti tokią žmonių nuostatą, atskiriant DI ir žmonių kūrybos sritis. Tačiau pripažįstama

atskyrimą būsiant sąlygišką, nes vis daugiau menininkų pasitelkia DI, ypač kai 2022-aisiais įvyko didelis proveržis sukūrus programas, tekstus verčiančias į visokius norimus vaizdus – foto, tapyba, piešinys, – taip pat ir teikiančias įvairių vaizdų tekstinius aprašus. Kad geriau įsivaizduotume DI „meninės“: veiklos iškilimo spartą, pravartu prisiminti kelias esmines programas, dariusias proveržį vaizdų atpažinimo, klasifikavimo, teksto suvokimo ir generavimo srityse, kol išmokta gaminti feikinius realaus pasaulio vaizdus, tad žmonėms darosi vis sunkiau ar net neįmanoma skirti tikrus realius ir feikinius realius vaizdus, pavyzdžiui, konkrečių politikų pasisakymus.

Atskaitos tašku daugelis tyrinėtojų pripažįsta 2014 m. pasirodžiusią programą GAN (*Generative Adversarial Networks*), kuri ir ėmė skleisti minėtus feikinius tikrovės vaizdus. 2015 m. buvo paskelbta apie programos *DeepDream* kuriamus vaizdus, tad ji netrukus tapo parankiniu daugelio menininkų įrankiu. Programos kūrėjai iš pradžių stengėsi suvokti, kaip veikia giluminiai konvoliucinių neuroninių tinklų lygmenys, vizualizuodami tuos pavyzdžius (*patterns*), kurie maksimizuoja neuronų aktyvumą. Rezultatas stulbino – programa generavo psichodelinius bei haliucinacinius vaizdinius, tad ji imta plačiai taikyti kaip būdas peržengti įprastinius sąmonės rėmus. Tobulinant šią programą, aiškinamasi, kaip „skaitmeniniai protai“ žvelgia į savo pasaulį ir ar įmanoma į mūsų pasaulį ir žmogų pažvelgti „skaitmeninio proto“ akimis. 2016 m. pasirodė NST (*Neural Style Transfer*), kurianti imitacinius bei stilizuotus paveikslus, o 2017 m. AICAN jau generavo kūrybinius vaizdus, maksimizuojant nukrypimą nuo žinomų stilių, tačiau išliekant meno suvokimo srityje. Tuo metu ėmė ryškėti, kad žmonės jau nebesugeba paaiškinti, kuo skiriasi tokie kūriniai nuo žmonių sukurtų. 2021 m. DALL-E jau kuria vaizdus pagal pateiktus tekstinius apmatius, pasitelkiant kalbos ir vaizdo

siejimo modelį CLIP (*Constructive Language Image Pre-Training*). 2023 m. *Google Research* laboratorija paleido programą PaLM-E, kurioje multimodalinis kalbos modelis susietas su pažangiausiu regos modeliu, tad jau be išankstinio apmokymo sugebama plėtoti gyvybingus veiksmus, realiaame pasaulyje siekiant sudėtingų tikslų. Veriasi naujos galimybės meniniams moksliniams ieškojimams, naikinant realumo ir virtualumo perskyrą ar įtikrovinant virtualumą ir ištikrovinant realybę. Kad ir kaip žvelgtume – esame ant didžiulių pokyčių slenkčio, niekaip nepajėgdami suvokti atsiveriančių galimybių grėsmingumo.

Vaizdų generatoriai vis labiau keičia patį meno pasaulį ir meno bendruomenes, nes dabar jau nebereikia jokio meninio išsilavinimo, norint apsireikšti kaip menininkui – tereikia pasikviesti pagalbon DI ir paprašyti jo nustebinti meno pasaulį nauju stiliumi ar sumanymu. Meno galerijoms jau sunku tikrinti nežinomų dailininkų paveikslų tikrumą, tad linkstama tokių nebeįsileisti. Bet kokiam susikurtam teksteliui pats autorius gali prisigaminti daugybę įvairiausių iliustracijų, tad knygų leidyboje mažėja dailininkų paklausa. Vaizdų generatoriai keičia ir žmogaus žiūrą – jam vis labiau rūpi įtikrovinti savo geismus, nuotaikas, fantazijas. Daugelis mokslinius tyrinėjimus vykdančių menininkų pripažįsta, kad išpopuliarėjus DALL-E ir panašioms Midjourney bei Stable Definition vaizdų generatoriams ir meno bendruomenė, ir publika patyrė nuostabą, peraugančią į siaubą (Zylinska 2023: 133). Techninės galimybės visada gundo, ypač menininkus, o galimų pasekmių neįmanoma numanyti – tik vis didėjančios grėsmės nuojauta.

Vaizdų generatoriai skatina žmones bendradarbiauti su DI ne tik meno srityje – tokios savybės labai pravers politinėse kampanijose, taip pat ir vykdant mokslinius meninius projektus. Tačiau sykiu kyla klausimas, kas kuria – žmogus bendraudamas su „skaitmeniniu protu“ bei pasitelkdamas jį kaip įrankį, ar naujas

bendras protas, kurio savybių žmogus nėra pajėgus suvokti nei susikurti jas aprašantį žodyną? Tas klausimas įvairiais aspektais iškyla ir svarstomas meninės kūrybos srityje, išbandant naujausių „giluminių“ programų galimybes fantazuoti, tekstinius duomenis verčiant meniniais vaizdais ir tuos vaizdus perteikiant naujais mašinai teikiamaiais aprašais, ar jai pačiai juos susikuriant.

Ieškant tam tikrų teorinių atramų, galinčių padėti aiškinantis vis labiau su DI bendradarbiaujančių menininkų kūrybą, dera prisiminti, kad XX a. menų raidą skatino naujų techninių įtaisų plitimas ir žymėjo nepalaujamas menų avangardėjimas, palydimas tradicinių estetikos sąvokų ir meno kūrinio sampratos bei nesuinteresuoto estetinio santykio dekonstravimo, išnarstymo, išsubstancinimo. Buvo įtikinėjant grožį netekus savo normatyvinio pobūdžio, juolab nesant jokio pagrindo grožį sieti su gėriu, o meninei kūrybai ir menininko vaidmeniui teikti nelygstamą išskirtinę vertę. Meniniai vaizdiniai vis labiau buvo siejami su naujų technologijų raida ir teikiami kaip industrinės visuomenės kultūrinės prekės, galimos ir politiškai įkrauti. Totalitariniai režimai puoselėjo meno galią veikti žmonių sąmonę ir jų dvasinį gyvenimą, tad puoselėjo menininkų, kaip „dvasios inžinierių“, kultą, kuris siejosi ir su Vakaruose išplitusia mūsų aptarta propagandine „sąmonės inžinerija“. Tradicinės estetikos ir meno filosofijos kategorijų dekonstravimas rutuliojosi keliomis susijusiomis trajektorijomis. Vienoje buvo aiškinamasi, kaip meno raidą ir jo suvokimą veikia įsigalėjusi kūrinių mechaninė reprodukcija (Walteris Benjaminas), nuvertinanti unikalaus kūrinio išskirtinumą, o sykiu jį ir nuleidžianti iki masinio vartojimo lygmens, kuriame nebeįmanomas išskirtinis estetinis santykis su meno kūriniu. Kadangi meninė kūryba vis dėlto išlieka reikšminga, tai imta teoriškai apmąstyti naują meninės kūrybos egzistavimo tarpinį, kuris amerikiečių filosofo Arthuro Danto buvo įvardytas kaip „menas po meno“ ar „menas pasibaigus menui“. Rodant su grožio kategorija

susijusio meno užbaigą imta plėtoti ir bjaurasties estetikos teorijas, ėmusias svarstyti „mėsos“ bei „išvirkščių kūnų“ estetiškumą, tiems pavidalams išplitus konkrečiuose kūriniuose bei performansuose.

Įdėmiau žvelgiant į Danto apibūdinimą, dera prisiminti, kad jau Georgas Friedrichas Hegelis aiškino meną nebesant didžiausia vertybe, kadangi dvasiai atsigrįžtant į save per jos įsikūnijimą grožyje, filosofinė tiesa ir peržengianti grožį. Kaip netrukome įsitikinti, ne filosofinė, o gamtamokslinė tiesa peržengė visokias grožio apraiškas ir įsitvirtino žmogaus sąmonėje kaip gamtamokslinio techninio tyrinėjimo grindžiamas apskaičiuojamas naudingumas. Hegelio mintis kreipia į kasdienybės estetikos iškilimą, nes grožis neišvengiamai išsiskaido, kadangi nebelieka transcendentinio matmens. Transcendentinio matmens sunykimą, kaip didžiulę grėsmę visai Vakarų civilizacijai, pažymi daugelis šiuolaikinių įvairiausių pakraipų filosofų ir kultūros antropologų. Šitai aiškintina kaip tik techninės gamybinės sistemos įsivyravimu, nes mokslinė techninė raida savaime naikina visokias prietarus laikomas „transcendentalijas“. Hegelio estetikos aiškinimas svarbus dėl to, kad jis ne tik numatė, bet ir stebėjo romantinio meno pakilimą ir jį palaikiusį ar nuo jo priklausiusį dvasinį virsmą – individo subjektyvumo iškilimą, pakeitusį ne tik individo savimoneį, bet ir meno suvokimą bei meno sampratą.

Klasikiniame mene grožis buvo įgavęs savo pilnutinę apraišką ir suėmęs į save gėrį bei tiesą jusliniu pavidalu. Tačiau ši dvasios raidos pakopa nėra galutinė, – veikiama esminio tapatumo sau principo, dvasia atsigrįžta į save, į savąjį subjektyvumą, kuris apsireiškia substanciniame individe. Pastarajam svarbiausiu dalyku tampa jo vidinis dvasinis pasaulis, kurio „peripetijos“ ir vaizduojamos menuose. Tačiau kaip vaizduojamos? Neigiant visokius išorinius „panašumus“ ir nepaliaujamai teigiant vidinio žmogiškojo subjektyvumo viršenybę. Tad išorėje nebelieka grožio normuojančio

veikimo, ir pasaulis tampa vien savaip bereikšme empirine tikrove. Tikrovė yra subjekto subjektyvumo apraiškų daugis, tačiau tos apraiškos vienaip ar kitaip siejasi su empirine tikrove, kadangi tik joje gali aptikti savo raiškai medžiagos, kitaip tariant, poromantinis menas vis labiau pasitelkia sau empirinės kasdienybės atliekas, kurių demonstravimas ir imamas laikyti įvairiomis meninėmis „revoliucijomis“.

Moderniojo ar avangardinio šiuolaikinio meno istorijoje tokių „revoliucijų“ galima išskirti keletą. Visos jos darė ir daro didelį poveikį teorinei minčiai, o sykiu ir žymėjo savas sąveikas su naujausiomis technologijomis plotmes. Paryškinsiu kelias. Plačiai pagarsėjo ir moderniojo meno ikona tapo Marselio Duchamp'o skulptūra įvardytas dirbiny „Fontanas“: 1917 m. Niujorke rengiamon Nepriklausomų dailininkų draugijos parodon buvo priimtas jo pateiktas pisuaras su gamybiniu įspaudu „R. Mutt“, palydėtas aiškinimu, esą kasdieniams objektams pats menininko pasirinkimas suteikia meno kūrinio kilmumą. Menininko subjektyvumui pripažįstama visuotinė galia jau ne kurti, o vien savo pasirenkančiu žvilgsniu meninti pasaulį, tiksliau, kasdienybę. Tad viskas pasaulyje gali būti meniška menininko žvilgsniui „paliepus“. Tačiau, suprantama, turi būti ir institucija, kuri tą įžvalgą autoritetingai paliudija ir pasirinkimą legitimuoja. Tad šiuo atžvilgiu regime paradoksą: deklaruojama menininko subjektyvumo galia paklūsta už skliaustų paliekamai institucinei galiai (muziejus, paroda ir pan.), kuri šiuo metu apsireiškia kuratorių įsiviešpatavimu. Institucinė galia imta apmąstyti institucinėje meno teorijoje, kuri aiškinasi, kaip institucija teikia kūriniiui meniškumo ir autoritetingumo, kaip institucinė galia ir kokiais pasiremddama kriterijais sijoja meno kūrinius, tad ir valdo meninės kūrybos lauką, kaip ji veikia žiūrovo suvokimą ir kokiais estetineis nuostatais ugdo.

Kita svarbi slinktis yra susijusi su Andy Warholo veikla 7–8 praeito amžiaus dešimtmetyje. Jis ėmėsi meniškai perteikinti ne

tik objektų atvaizdus, bet ir jų ženklus, kitaip tariant, pasinaudojo menininko statusu meninei gamybai, o sykiu ir meninių dirbinių rinkai plėtoti, pasitelkdamas išmoningas viešųjų ryšių akcijas, įvairių sričių menininkus suburiančius performansus. Pats menininko vardas tampa prekiniu ženklu, o jo figūra ilgam atsiduria žinias-klaidos dėmesio centre. Šitaip laiduojamas gamybos ir vartojimo ciklo veikimas. Tiesa, tokie prekiniai ženklai jau veikė rinkoje, pavyzdžiui, „Picasso“ ir „Dali“, tačiau tie dailininkai buvo siejami su vadinamuoju „genijaus kultu“, o jų kūrinius gaubė išskirtinumo ir autentiškumo aura, kuriai būdinga ir grožio kategorija.

Tos kategorijos dekonstravimas bei nuvainikavimas kaip tik ir grindžia naujas išestetinta vadintinos estetikos teorijas, siejamas su bendresniu vadinamojo demokratizavimo vyksmu, išelitarinant meną ir jo suvokimą. Borisas Groysas aiškina, kad avangardinis XX a. antros pusės menas glaudžiai siejasi su kiču, kurį dera suvokti kaip tikrąją estetinę mūsų modernybės apraišką vartojimo visuomenėje, nes visoks avangardas neišvengiamai kreipiasi į masinį vartotoją: nesuskaičiuojami skaitmeniniai jo pavidalai tuoj paskleidžiami ar pasklinda internete. Jis pažymi, kad šiuolaikinis menininkas niekaip nebegali apsieiti be teorijos, nes pirmiausia jam pačiam rūpi išsiaiškinti, ką jis daręs, pagrįsti savo darbo svarbą ir pristatyti jį visuomenei, todėl ir naujoji estetika kreipia ne į patį meninį objektą, kuris įvardytinas bendru instaliacijos vardu, o į jo teorinį ar koncepcinį pagrindą, atliekantį ir turinio vaidmenį. Pats meno pateikimas internete yra kičinio instaliacinio pobūdžio, nes šimtai milijonų vartotojų nepaliaujamai pateikinėja save įvairiose aplinkybėse bei sąsajose, kurių „atvertis“ priklauso nuo kitų vartotojų. Jie iš tų instaliacijų gali lipdyti savas ar savomis jas papildyti, stiprindami ir plėsdami masinės skaitmeninės kūrybos tėkmę, įsivyraujant estetinius sprendimus „demokratiškai“ niveliuojančiai prekinų santykių logikai. Internetas palaiko tam

tikrą dviejų gramatikų – kalbos ir vizualinio pasaulio – sąveiką, sykiu tvirtindamas instaliacinio vizualumo logiką. Dabartiniame pasaulyje mechaninę reprodukciją keičia skaitmeninė, tačiau, pasak Groyso, skaitmena veikia priešingai – ji ne nutolina mus nuo gamtos, o savaip į ją atgręžia, nes spaudydami klavišus mes tarsi prisišaukiame jos dvasias, sykiu stebėdami, kaip skaitmenėja ir mūsų sielos (Groys 2016). Tas sielų skaitmenėjimas jau rodo kitokį pačios gamtos suvokimą – tai technopasaulio gamta, kildinanti savas bioskaitmenas.

Menui pasitelkiant kasdienybės daiktus bei atliekas, su jomis ateina ir politinės nuosėdos, kurių niekaip neįmanoma išvengti. Kaip tam tikra atsvara tokiai meninės praktikos ir jos teorinimo tendencijai pasitelkiamos įvairiai plėtojamos Immanuelio Kanto estetikos idėjos ir jo išskleista didingumo kategorija. Kantas estetiką teigia esant pirminio filosofinę sistemą grindžiančio tikrovės ir jusių sąveikos conceptualizavimo sritį, kurią bando įvaldyti racionali teorija. Tad menui teikiama išskirtinė reikšmė. Tačiau šioji sritis nesileidžia visiškai išverčiama į apibrėžtas sąvokas, tad ir filosofijoje išlieka estetinis, skonio sprendimo „neracionalumas“, kurį bandoma suvaldyti aiškinant skonį kaip „bendrą jutimą“, o jau abstraktus aukštesnio lygmens racionalus filosofavimas šią pirminę estetinę nuodėmę tarsi iškelia už skliaustų. Tačiau yra ir kitas estetikos sandas, kuris išveda į racionaliai neįmanomą conceptualinti tikrovę. Jis nužymimas didingumo kategorija. Didingumas nuskomas kaip „neigiamas pasitenkinimas“. Neigiamas dėl to, kad tas pasitenkinimas neišitenka subjekto ir objekto estetinio santykio ir estetinio sprendimo plotmėje, o jį peržengia, neramindamas ar net neigdamas patį pasitenkinimą. Kantas aiškina didingumą įrodant, kad esama sielos gebėjimo pranokti bet kokią jutimo ar pojūčių matą. Didingumas ištinka tada, kai žmogui nepavyksta kreiptis į reiškinius racionalaus aiškinimo schemomis, todėl tai

yra įvairiopai sukrečiantis patyrimas, kadangi žymintis ryškų pasaulio vaizdo ir žmogaus patirties pokytį. Didingumo kategorija nepaliaujamai kreipia į užribį, į kryčio nežinomybės prarajon būseną, kuri kaip tik ir skleidžiasi ne tik dabarties mene, bet ir antropoceniui iššūkių aplinkoje. Susiduriame su nežinomybe akis į akį, tačiau suvokdami, kad jos niekaip negalėsime pagauti į sąvokų ar vaizdinių, juolab meninės gamybos tinklus. Nujaučiame, kad pasaulio pertvarkymui mūsų gaminami įrankiai sykiu kuria ir praskleidžia baugios ar siaubingos neišvengiamos nežinomybės skraistes, o gal, pasitelkus Stieglerio žodyną, virusus ar nuodus, kuriems nukenksminti reikalinga ypatinga farmakologija. Taip pat ir meninė bei mokslinė. Nei gamtos dariniai, nei kūriniai nekildina didingumo idėjos, nes jiems būdinga apibrėžtis, tad didingumas, pasak Kanto, glūdi žmogaus sieloje, kaip galimybė atsiliiepti į tam tikrą patyrimą, kuriam reikalinga grubi gamta, kitaip tariant, gamtos jėga ar visokius matus peržengianti žmogaus veikla. Šiuo atžvilgiu gamtos veikimui prilygintinas ir atominės bombos sproginimas ar karo baisumų siaubiama šalis.

Didingumo kategorija ypač išpopuliarėjo postmodernaus filosofavimo baruose – Gilles'io Deleuzo, Jacques'o Derrida, Jean-Francois Lyotard'o darbuose. Šių filosofų minčių atšvaitų galima atsekti daugelyje šiuolaikinių veikalų, plėtojančių įvairias DI filosofijos bei estetikos pakraipas. DI raida ir „skaitmeninių protų“ plitimas galimas išgyventi kaip siaubingo didingumo vyksmas. DI įtvirtina virtualybės viešpatavimą, tačiau virtualybė jau savaime yra siaubinga, pranašaujanti nelaimes. Pats DI tampa hiperobjektu, kreipiančiu į kitus hiperobjektus – antropoceną, aplinkos katastrofą ir visuotinio išnykimo ar visiško visuomenių suirimo grėsmę, o hiperobjektams būdinga gyventi jau savą gyvenimą, jie erdvėlaikyje įgauna savą, žmogaus vaizduotei neprieinamą formą ir apimtį, kuri šaukiasi suvokiama kaip virtualus ar dirbtinis

didingumas (Choi. 2023 239), tad ir monstriškumas. Klimato šilimas yra tokio hiperobjekto pavyzdys, skatinantis įvairiausių meninių mokslinių tėkmių plėtrą, o sykiu ir bendradarbiavimą su DI, siekiant tą hiperobjektą suvaldyti ar bent jau išgauti iš jo žmonijos ateičiai palankų pranašavimą. Pagal savo poveikį keičiant visas materijos formas DI tenka pripažinti antropoceninį iššūkį kartu su to iššūkio keliamomis grėsmėmis, kurių pobūdis mums dar nėra suvokiamas.

Galima numanyti, kad kaip tik įvairialypių grėsmių nuovoka su DI bendradarbiaujančius menininkus tyrinėtojus verčia pasitelkti įvairių mokslinės fantastikos autorių tekstus, kuriuose išskleisti niūrūs žmonijos ateities vaizdai. Ypač išpopuliarėjo Jamesas G. Ballardas, 1962 m. išleidęs savo plačiai nuskambėjusį ir šiuo metu vis labiau aktualėjantį romaną *Užlietas pasaulis* (*The Drowned World*), kuris suvoktinas kaip žmonijos išnykimo mitas, ištikus deliuzinei apokalipsei. Jame vaizduojama klimato šilimo nulemta greita aplinkos kaita, ištirpus poliariniams ledynams ir vandenims apėmus didžiąją dalį sausumos, – tik per vienos kartos gyvenimą planeta „grįžta“ apie 250 mln. metų atgal į reptilijų laikus, drastiškai ardydama ir naikindama visuomenes, socialinius ryšius, keisdama žmonių sąmonę, psichikos sąveiką su tikrove, vaizduotės ir atminties veikimą. Toks ateities vaizdinys, jame įkūnyti žmogiškos psichikos pokyčiai įvairiuose dabarties menininkų kūriniuose susiejami su DI teikiama galimybėmis įvaizdinti tokios žmonių savijautos ir saviteikos apraiškas, sykiu tiriant ir pačios „dirbtinės vaizduotės“ pobūdį, kad galėtume geriau suvokti šios vaizduotės perkurtą pasaulį (ten pat, 242), prie kurio mums jau dera pratintis.

Tokia kūryba neišvengiamai siejasi su jau nebesuvokiamos dabarties ir ateities vizijomis bei scenarijais, kurie išsiskaido į dvi dalis – technooptimistų ir įvairiausių pakraipų technopesimistų. Technopesimistiniai svarsto žmonijos išnykimo ar sunaikinimo



DI skaitmeninės vaizduotės žaismas.

galimybes, pasaulio valdymą perėmus DI. Akivaizdu, kad tokio pobūdžio scenarijus rutuliojantys meno kūriniai yra siaubingi, tad jiems analizuoti jau reikia pasitelkti estetinę su didingumu susisiejančią siaubo kategoriją. Tačiau savaip siaubingi ir techno-optimistiniai scenarijai vienu esminiu požiūriu – juose švenčiama galimybė žmonijai peržengti savo biologinį apibrėžtumą, išeiti už bioribų ir atsiduoti gundančioms technocivilizacijos teikiamoms gėrybėms, kurių poveikio neįmanoma suvokti, nes to poveikio pobūdis „peržengia“ įprastų filosofinių kategorijų rėmus, tad ir kreipia į kitokios tikrovės ontologinius pagrindus, kurie kildina realumą keičiančio virtualumo įsigalėjimą. Savitai siaubingi atrodo ir kūriniai, iškeliantys lengvabūdišką, kasdienio aistringumo kupiną žmogaus susitaikymą su išnykimo lemtimi, savo veiksmais ją prisišaukiant ir vis didėjančios įvairialypės taršos nuodais jai atnašaujant.

DI užvaldomos tikrovės įsivyravimas kuria ir siaubingo netikrumo dėl ateities nuojautą, kuri įvairiai apsireiškia šiuolaikiniuose

menuose, taip pat ir „generuojamuose“ bendradarbiaujant su DI ar pavedant jam konceptualizuoti ir įvaizdinti menininko ar jų grupės išgyventą naujos realybės vaizdinį. Tokiai konceptualiai meninei ir meninei mokslinei veiklai suvokti plėtojamos šiuolaikinės kompiuterinės, algoritminės ar skaitmeninės estetikos teorijos, kurios savo ruožtu pagrindžia ir lengvina žmogaus bendravimą su „skaitmeniniais protais“, kaip moralinį statusą turinčiais asmenimis. Įsivyraujant siekiui peržengti gamtos ir kultūros skirtį, keičiasi ir pats meninės veiklos pobūdis – ryškėja jos politiškumas. Juo pažymėti visi ekomeniniai judėjimai, kuriuose veikia menininkų mokslininkų grupės, vykdančios tęstinius, vietines bendruomenes įtraukiančius projektus. Tad meno kūrinium tampa vienokių ar kitokių tikslų siekianti bendruomenės sutelktinė veikla, kurioje galima išskirti ir tam tikrus dirbinius, apeigas bei šventes. DI priežiūron patenka pats daugialypis bendruomeniškas meninis vyksmas, visa jo eiga – sumanymas ir konceptas, finansavimo paieškos, bendruomenių įtraukimas, juridinis veiklos įtvirtinimas, žiniasklaidos pasitelkimas, politinio turinio sklaida, rezultatų vertinimas bei skelbimas ir kt.

Pastaruoju metu plečiasi su DI susijusių meninių veiklų estetinės teorijos. Bendresnė teorija ieško tam tikrų atramų kompiuteriniam kūrybiškumui įvertinti, plėtojant algoritminę informacijos teoriją ir stengiantis formalizuoti estetiškumo „matus“ kaip galimus apskaičiuoti tipiško ir naujumo „apimčių“ santykius. Analizuojant DI gaminyje glūdintį kūrybiškumą, nustatomas unikaliais stilistiniais bruožais apsireiškiantis išmoningumas, įvertinama vadinamoji „loginė gelmė“, kuri nusakoma kaip su generuotu artefaktu siejamas skaičiavimų sudėtingumo laipsnis, ir surandamas minimalios apimties modelis, išskiriantis tam tikrus būdingus to gaminio bruožus, lyginant jį su kitais panašiais (Mondal and Brown 2021: 2). Visi tie paieškų žingsniai jau įgauna skaitines reikšmes,

sugulančias į įvairiapusių tokių artefaktų lyginimo „lenteles“. Kiek kitos pakraipos algoritminė estetika aiškinasi skaičiuokliškos ontologijos bruožus, kurie galėtų paremti skaičiuoklišką estetiką (Fazi 2019), skaitmeninės estetikos atstovai skaičiavimų grožiui suvokti pasitelkia Deleuze'o įžvalgas, išskeldami ontologinį diskretumo aspektą, padedantį geriau suvokti technopasaulio ir jo objektų tikrovę (Bajohr 2022), kurioje svarbu išsiaiškinti, kaip galima teoriškai nusakyti estetinį bendravimą su „skaitmeniniais protais“, juolab su pripažintu moraliniu statusu? Tokiu atveju būtina aiškintis ir jų požiūrį į meno kūrinius, jų meno supratimą. Vargu ar kas galėtų pasakyti, kaip tai įmanoma. Juk pripažįstant tiems protams moralinį statusą, tad ir kūrybiškumą bei laisvą valią, žmogui tektų įsivaizduoti ir save esant DI kūriniu. Ir ne meniniu, o juridiniu bei filosofiniu būdu. Tad reiktų pasitelkti tam tikrą technopasaulio ir sykiu *techno sapiens* gyvenamojo pasaulio ontologiją, kurią tektų „ištraukti“ iš numatomų mūsų pasaulio raidos scenarijų, skirstomų į optimistinius ir pesimistinius. Tačiau dabartinės skaitmeninės, algoritminės ir kitokių tokios pakraipos estetikų atstovai sukasi savo teorinių vaizdinių rėmuose; jų darbuose neaptiks nuorodų nei į Bostromo, nei į Ellulio, Stieglerio ar į vietininkiškos kosmologinės „kosmotechnikos“ patirtis atsigręžti kviečiančio Yuk Hui darbus (Hui 2017)⁵, ką jau kalbėti apie Heideggerio įdirbį,

5 Hui „kosmotechniką“ suvokia kaip tam tikrą konkrečios žmonių bendruomenės per jos techninę išgyvenimui būtiną veiklą išreiškiamą kosminės ir moralinės tvarkos vienybę (Hui 2017: 322). Vietovės ir vietinės kosmotechnikos svarbos iškėlimas dabarties iššūkių akivaizdoje savaip palaiko Heideggerio kvietimą iš rūpesčio kildinamą filosofinį mąstymą atsigręžti į pamatinę ketveto (*das Viertel*) – žemės, dangaus, mirtingųjų ir dievų – sąveiką, palaikančią žmogiškąją egzistenciją. Tas ketvertas įtaigoja naują mąstymo posūkį, kuris sąvokomis pritraukia ir jomis nenusakomus, tačiau mitologemų palaikomus dalykus. Kaip tik tokią kosminės ir moralinės socialinės tvarkos dermę Rieffas laikė būtina sociumo gyvybingumui palaikyti ir puoselėti.

svarstant „technikos“ ir „meno kūrinio prigimties“ klausimus bei jo nurodytą žmonijos vilties galimybę žymiajame testamentiniame interviu „Vien tik Dievas tegali mus išgelbėti“, raginančiame ruošti kelią Dievui ateiti ir įspėjančiam, kad toks darbas gali užtrukti ir šimtmečius (Heidegger 1976; plačiau apie heidegeriškąją žmonijai lemtos ateities kelią ir būtiną žmogaus veiklos bei santykių su *das Viertel* pokytį žr. Rubavičius 2019). Paruošiamasis darbas kaip tik ir turėtų apimti meninę mokslinę kūrybinę veiklą, kuriai vieną esminį principą siūlo prancūzų filosofas Michelis Serres'as, įsakmiai kviesdamas susivokti, kad kuo skubiau būtina pirmąjį iš dešimties Dievo priesakų – meilės įstatymą, papildyti antruoju – visuotinės meilės fizinei Žemei (Serres 1995: 49). Kitaip tariant, raginama visokeriopai tvirtinti fizinės žemiškos tikrovės supratimą ir skatinti tokia gelbstinčia egzistencine nuostata palaikomą kūrybą, tačiau sykiu kelias į ateitį grindžiamas ir sielų skaitmenėjimu bei mokymais, kaip sugyventi su „skaitmeniniais protais“ ir išgyventi kylant narkotizuojančiai ar jėgas atimančiai monstriško didingumo grėsmei.

Žmogus humanoidinių robotų aplinkoje

„Skaitmeniniai protai“ vis labiau įgauna humanoidinių robotų pavidalą. Žmonės jau senokai svajojo susikurti savo mechaninį pakaitalą, tarsi norėdami visagalybe prilygti Dievui ir perimti iš jo pasaulio ir savęs kūrimo ar perdarymo instrumentus. Jau geras pusšimtis metų tokie žmogaus kūriniai veikia kino filmuose bei literatūros kūriniuose. Tačiau pastaruoju metu nė nepajutome, kaip perėjome į visai naują gyvenimo ir sugyvenimo su įvairiausiais skaitmeniniais pavidalais terpę, suvokdami, kad tai ir yra mūsų sukurtieji, tačiau jau mums nelabai pavaldūs DI įtaisai bei jų sistemos. DI plėtros požiūriu mūsų tikrovėje veikiantys, su mumis bendraujantys žmogaus pavidalą įgavę humanoidiniai robotai yra tos plėtros siekiamybė, peržengianti tradicinės robotų kūrimo su jas valdančiomis protingomis sistemomis gaires. Humanoidiniai yra naujos kartos robotai, kurie kuriami susiejant visus technologinius mechaninių, elektrinių, biologinių, psichologinių, fiziologinių, ergonominių, estetinių ir sociokultūrinių tyrinėjimų laimėjimus, o sykiu nepaliaujamai tobulinant naujuosius įrenginius ir mokant juos save tobulinti (Tang, Liu and Zhang 2024). Neturime galimybių plačiau svarstyti humanoidinių robotų kūrimo istorijos, kuri glaudžiai siejasi su mūsų jau gvildentomis DI plėtojimo idėjomis bei gairėmis, tad pasitelkę minėtą publikaciją pažymėsime esminius raidos slenksčius, kurie iškeliami įvairiausiuose leidiniuose, tad yra tapę bendrais istoriniais riboženkliais.

Humanoidinių robotų kūrimą ir DI plėtrą sieja esminė prielaida ir sykiu gairė – „pagal žmogaus pavidalą“. Vieni stengėsi kuo geriau imituoti žmogaus mąstymą ir jo pasaulio suvokimą bei savivoką, o kiti – tuos technologinius laimėjimus įkūnyti

dirbtiniame žmogaus pavidale, kuris kuo geriau valdytų kūno funkcijas, aplinkos suvokimą, mokėtų priimti tikslingus sprendimus ir juos keisti, atsižvelgiant į naujas aplinkybes ir naujus bendravimo poreikius, kitaip tariant, visą laiką mokytis ir save tobulinti. Besąlygiškai tikima, kad šitai padėsiai žmonijai tvarkytis su vis naujais jai kylančiais iššūkiais, tad humanoidinių robotų plėtra esąs gėris visai žmonijai. Tokio gėrio pavyzdžiu dažniausiai pateikiami „socialiniai robotai“, nepaisant jų plėtros skatinamų didžiulių pokyčių socialinių santykių srityje. Jie jau dabar naudojami socialinės rūpybos, sveikatos apsaugos, slaugos ir kitose srityse, kuriose labai svarbu bendravimo įgūdžiai ir emocinio atsako gebėjimai (Loh and Loh 2023). Tiesa, kai kurie tyrėjai įsakmiai kviečia neužmiršti, kokių pasekmių galime susilaukti iš šių rinkų išstumdami žmones (Vorobeveva *et al.* 202), tačiau jų balsus nustelbia pažangos vyksmas. Tų įtaisų emocinio atsako ir kitokių bendravimo su žmonėmis gebėjimus mes plačiau pasvarstysime kiek vėliau, labiausiai kreipdami dėmesį į tą jų porūšį, kuris labiausiai susijęs su žmogaus geismais ir emocijomis, o pirmiausia nužymėsime robotų kūrimo tarpsnius ir pagrindinius jų modelius, kurtus vis labiau panašius į žmogų.

Įvairiausi robotais vadinami automatiniai mechaniniai įtaisai, skirti gamybos procesams valdyti, ėmė plisti jau po II pasaulinio karo. Ekonomikos augimas, inovacijų diegimas jau buvo neįsivaizduojamas be automatinių sistemų valdymo. Humanoidinių robotų pradžia laikomi 1970-ieji, tačiau ryškus proveržis stebimas šio amžiaus pradžioje, ką patvirtina ir įvairios tos srities mokslinių publikacijų apžvalgos (Tang, Zhang and Liu 2025), žyminčios perėjimą nuo žmogaus judesius ir kai kurias funkcijas imituojančių prie „protaujančių“ mašinų. Pirmoji stadija apima 8 dešimtmetį, kai kurti ir tobulinti dvikojai vaikščiojantys robotai. Šioje srityje pasižymėjo Waseda universitete dirbantys japonų mokslininkai, sukonstravę kelis tokių įrenginių tipus. Paskutinis WABOT publikai rodytas



Humanoidinis robotas.

1973 metais. Savo modelius kūrė JAV, Italijos, Prancūzijos, Pietų Korėjos ir kelių kitų šalių mokslininkai. XXI a. pradžia buvo paženklinta korporacijos *Honda* kūriniais. ASIMO 2000 labai paveikė robotikos mokslininkus naujais techniniais sprendimais ir savaip nužymėjo tolesnes šios srities plėtros gaires. Prancūzai pateikė savo modelį BIP2000, korėjiečiai – HUBO, o Sony 2003 m. nustebino pirmuoju bėgiojančiu QRIO. Trečiasis etapas siejamas su DI sistemų taikymu, tobulinant judesių kontrolę ir išplečiant kognityvinius gebėjimus. *Boston Dynamics* firmos robotas ATLAS jau pasižymėjo žmogiškais laikomais suvokimo gebėjimais, sprendimų priėmimo įgūdžiais, jis vis geriau veikė įvairiausių kliūčių kupinoje aplinkoje. Kompanijos *Tesla* inžinieriai serijinei gamybai, tad ir rinkai pateikė „Optimus Prime“ su įdiegtomis mokymosi ir prisitaikymo veikti įvairiose besikeičiančiose aplinkose programomis. Šioje srityje tarp pirmaujančių yra kinų mokslininkai: *Xiaomi* inžinieriai sukūrė savą bioninį humanoidinį žmogaus ūgio ir „natūralių“ bruožų modelį.

Daugelyje publikacijų pažymima, kad humanoidiniai robotai siekia imituoti žmogaus mąstymą ir elgseną, sugeba mokytis iš savo aplinkos, autonomiškai įgyvendina įvairiausias užduotis, prisitaiko prie besikeičiančių netikėtų aplinkybių (Tang, Liu and Zhang 2024: 310). Aplinkybių kaita ir ją skatinantys netikėtumai kaip tik ir būdingi žmonių santykiams ir jų kognityviniam emociniam turiniui.

Kitas svarbus dalykas, kad neįmanoma programuoti žmonių santykių etiškumo nei dėl etinių sąvokų neapibrėžtumo, jų civilizacinio bei kultūrinio mainumo, nei dėl konkrečių etikos principų taikymo neapibrėžtumo, kontekstinio sąlygotumo. Tie dalykai jau gerokai anksčiau imti gvildinti DI ar „skaitmeninių protų“ ir personų etikos srityje, ir jų svarba iškilo plėtojant žmonių ir „socialinių robotų“ bendravimo bei bendrininkavimo klausimus. Plito suvokimas, kad būtinas naujas žodynas, aprašantis žmogiškų ir ne-žmogiškų elementų sąveiką malonumo mašinos veikime, peržengiant žmogaus kūne glūdinčio seksualumo ir su juo susijusios bioemocinės srities sampratą (Dehnert 2022). Tad „socialinių robotų“ etikos tyrinėjimų srityje labai svarbus yra seksualumo klausimų dėmuo, juolab kad tokie robotai imti ir kurti, ir leisti rinkon kaip tik įvynioti į seksualinių geismų ir potraukių tenkinimo reklaminius paveikslėlius, kreipiančius į intymų emocinį bendravimą bei emocinių poreikių tenkinimą. Ši bendravimo su socialiniais robotais sritis susilaukia vis daugiau mokslininkų ir kritinės posthumanistinės pakraipos filosofų dėmesio (Locatelli 2022), o tokios žmonijos raidos pakopos neišvengiamumą sykiu su jos teikiamu visokeriopu gėriu stengėsi pagrįsti Davidas Levy's savo plačiai nuskambėjusiam veikalė „Meilė ir seksas su robotais: žmogaus ir roboto santykių evoliucija“ (Levy 2009). Joje skleidžiamos idėjos savaip papildė Kurzweilo numatytą neišvengiamą žmonijos evoliucijos tikslingumą – virsmą didžiajame Singuliarume.

Esminė socialinių robotų funkcija yra padėti žmonėms tvarkyti įvairius reikalus, prižiūrėti namus, sekti darbotvarkę, teikti pasiū-

lymus „gyvenimui gerinti“, tapti artimais draugais. Seksualiniai robotai jau nukreipti intymiems santykiams užmegzti, emociniams ryšiams plėtoti, nuo vienatvės „gydyti“. Šiuo metu tokių paslaugų įsigeidę žmonės jau gali rinktis iš didelės įvairovės vyrų ir moterų palydovų: juos galima nusipirkti ar išsinuomoti iš „seksu robotų viešnamių“, taip pat ir užsisakyti pas ypatingų paslaugų tiekėjus visuose žemynuose (Belk 2022: 521). Išmanieji robotai jau atpažįsta žmogaus kūno judesių prasmę, seka jo kūno parametrus – kraujospūdį, temperatūrą, kvėpavimo dažnį, akių judesius, įvairiausius virpesius, dėmesio sutelkimą, intonacijas, – kad savo judesiais ir kalbėjimu galėtų deramai atsakyti, tarsi jausdami jo vidinius išgyvenimus bei nuotaikas. DI nustato žmogaus emocinį „profilį“ – jo geismų, erotinių fantazijų pobūdį, tad santykiečiai su robotu gali teikti žmogui didesnę seksualinį pasitenkinimą. Tačiau šitai kelia ir tam tikrų rūpesčių – juk didesnis lytinis pasitenkinimas emociškai daug labiau susieja žmogų su robotu, tad gali vis labiau atsieti nuo žmonių ar mažinti žmogiškų santykių lauką. Juolab kad seksualinių robotų kūrėjai yra pasirengę įvykdyti užsakovo norimą „emocinio dizaino“ ar svajų, geismų bei prisiminimų, pavyzdžiui, pirmosios meilės, įkūnijimą humanoidiniame robote, o šitai suvokiama kaip didelis jų plataus naudojimo iššūkis, keliantis kol kas neįmanomas aiškiau nusakyti etines problemas. Kaip derėtų suvokti užsakymus kurti sekso robotus vaikus, jau regint lėlių mergaičių plitimą ir jų paklausos augimą, būdingą kinų ir japonų rinkoms, kaip vertinti galimus įgyvendinti geismus žaloti seksualinį robotą? Tačiau jau dabar daroma išvada, kad visokie žmogiški jausmai – baimės, nevilts, svajonės ir kt. – yra sėkmingai naudojami kaip ištekliai gaminti paklausias prekes, ir tokios gamybos plėtra ganėtinai lenkia apmąstymus apie jos etinius principus ar keliamus iššūkius, tad verčia etinius svarstymus prisitaikyti prie gerokai žmonijai už akių užbėgusių bendravimo su robotais ir robotų kūrimo realijų.

Humanoidiniai robotai intymiam ir seksualiniam bendravimui kuriami trijų pavidalų – virtualūs, holograminiai ir realūs mašininiai suaugusio žmogaus ar vaiko ūgio. Suaugusio ūgis – virš 1 metro. Vis labiau plinta seksualinių paslaugų rinkai teikiamos išmanios lėlės, jau „atliepiančios giliausius geisminius virpesius“ ir „prisitaikančios prie vartotojo pajėgumų“. Gaminių ir pasiūlos įvairovė sparčiai ūgtelėjo apie 2020–uosius, ėmus plačiai taikyti DI technologijas. Dabartinė sekso robotų rinka vertinama apie 30 mlrd. dolerių ir vis auga. Tą ūgtelėjimą pažymi ir 2021 m. vykusio VI tarptautinio kongreso pavadinimas „Meilė ir seksas su robotais“. Sparčiai populiarėja 1997 m. pradėjusios veikti firmos *Abyss Creations* rinkon paleistas sekso robotas *RealDoll*, kurio kaina apie 10 tūkst. dolerių. Šios kompanijos įkūrėjas skulptorius Mattas McMullenas ėmėsi konstruoti ir vis tobulinti silikonines lėles, kurioms pritaikė ir naujausią DI įrangą. Jos sparčiai populiarėjo. Pastaruoju metu siekiama legalizuoti humanoidinių vaikų sekso robotų gamybą. Galima ir išsikviesti moterišką avatarą čatbotą *RealDollX App*. Veikia daug kompiuterinių patarėjų–palydovių–patelių bei patinų (*Virtual Mate*), plačiai paplito japonų anime stiliumi sukurta holograminė *Azuma Hikari* (2019), reklamuojama kaip patogi ar jauki nuotaka. Pastarosios kūrėjai siekia atliepti sparčiai augančią antromorfizuotų socialinių robotų paklausą ir pasitelkia didelį kultūrinių simbolių ir idėjų arsenalą norimam patraukliam pavidalui ir jo reklaminiam vaizdui sukurti (Liu 2021; Andreallo 2022). Šioje srityje nuo japonų *Gatebox* stengėsi neatsilikti ir kinų *GoWild*. Socialinis robotas turi tapti artimiausiu intymiausiu pagalbininku, patarėju ir draugu, savaip gebančiu numatyti visokias gyvenimo aplinkybes, kurių valdyme jis ir dalyvauja, tvarkyti finansinius ir erotinius reikalus. Žinodami, kaip greitai naujosios medijos ėmė valdyti žmonių sąmonę, atmintį ir vaizduotę, galime numanyti, kad ir humanoidiniai robotai netruks įsitvirtinti

kasdienio gyvenimo terpėje kaip savaime aiškus dalykas. Juk jau rimtai svarstomas klausimas apie tokiems įtaisams galimą suteikti pilietybę. Juolab esama precedento – Saudo Arabijoje robotui Sofia ji ir suteikta, o prancūzų filosofas Simondonas tokią idėją buvo iškėlęs jau 7 praeito amžiaus dešimtmetyje.

Dera pažymėti vieną svarbų dalyką: socialinių ir humanoidinių, o ypač sekso robotų etikos klausimai vis labiau svarstomi tarsi apsibrėžus aiškią su tų robotų kūrimo ir plėtros sritimi susijusią tyrinėjimų sritį, paliekant nuošalyje bendresnius ne tik kapitalistinės techninės raidos bei naujųjų medijų įsivyravimo filosofinius klausimus, bet ir DI filosofijos srityje rutuliojamas problemas, tarp jų ir iš „skaitmeninių protų“ moralinio statuso pripažinimo kylančius iššūkius. Mokslinėse publikacijose išsakoma bendra nuomonė, kad sekso robotų tyrinėjimai įgauna vis didesnę pagreitį, tačiau jų plėtra siejama su bendra technologine pažanga (Tang, Zhang and Liu 2025). Dažniausiai pasitelkiamos kritinio posthumanizmo ir kai kurios Gilles'o Deleuzo bei Felix'o Guattari idėjos, kuriomis pagrindžiamas būtinumas peržengti žmogiškojo subjektyvumo ir seksualumo supratimą, įveikiant kultūros ir gamtos skirties palaikomą įvairiausių antropologinių kategorijų binarizmą. Atkreiptinas dėmesys, kad apeinami net Bostromo darbai, kuriuose kaip tik ir svarstomi žmogaus ir DI bendravimo etiniai klausimai, atsižvelgiant į galimus žmonijos techninės sistemos raidos scenarijus. Humanoidiniams robotams pripažinus moralinį statusą, veriasi ir jų laisvos valios klausimas, iškeliantis būtinumą siekti ar užsitikrinti jų sutikimą bendrauti, juolab leisti į intymius santykius. Dera svarstyti ir apie robotų galimybes patirti seksualinį pasitenkinimą, o ne tik tenkinti vartotojo užgaidas. Tad šioje srityje veriasi daugybė kol kas menkai svarstomų problemų. Šiuo atžvilgiu nėra svarbu, ar robotai išties gali turėti laisvą valią, juk nei, pavyzdžiui, vaikai ar gyvūnai niekaip negali suvokti, kas

yra teisės, juolab koku nors būdu tas teises formuluoti ir įteisinti. Tačiau tokios teisės sukurtos ir jos veikia, keisdamos socialinius santykius ir tam tikrus bendresnio pasaulėvaizdžio bruožus. Žmonės patys kuria technologinei aplinkai reikalingą juridiką, nelabai suvokdami, kokiais netikėtais pavidalais ta juridika gali apsireikšti imta besąlygiškai taikyti. Prisiminkime, kaip juridiskai įtvirtinamas vyro ir moters lyčių binarizmo peržengimas paskatino nepaliaujamą lytinių tapatumų daugėjimą, įvelkamą į vis naujas tų tapatumų teises.

Įvairiausi psichologiniai žmogaus ir DI santykių tyrinėjimai rodo žmones linkus pripažinti DI žmogiškus jausmus bei tam tikrą sąmoningumą ir tokį „polinkį“ vis stiprėjant, nes naujieji įrenginiai nepaprastai sparčiai tobulinami ir artinami prie žmogaus. Artinimas didžia dalimi yra prievartinis, tik tarsi nejučiamas, nes žmogus neturi jokių galimybių imti ir atsisakyti, pavyzdžiui, DI konsultantų valstybinėse įmonėse, bankuose ar kitose institucijose. Tyrinėtojai sutaria, kad demokratinės visuomenės niekaip nedalyvauja naujų humanoidinių robotų kūrime, nei balsuoja dėl jų gebėjimų ir kitokių savybių bei jų „panaudojimo“. Prieinama išvados, jog nėra svarbu, ar DI išties yra sąmoningas ir ką reiškia būti sąmoningu, – svarbiausia, kad žmonės ima jį laikyti sąmoningu ir bendrauja kaip su sąmoningu. Šis polinkis ryškėjo jau anksčiau, kai reikėjo prisipratinti prie savaip grėsmingų DI sistemų, jas prisijaukinti, tiriant jų galimybes, ir sykiu bandant pralaužti tam tikrus jose įdiegtus draudimus, pavyzdžiui, neteikti kraujo, smurto ar mirties vaizdų. „Nulaužti“ draudimus žmonėms netrūksta vaizduotės, nes visokius draudimus galima apeiti netiesioginiais būdais. Įsivaizduokime, pavyzdžiui, teroristą, norintį susprogdinti kokį aukštuminį pastatą. Jis gali prašyti savo „skaitmeninio padėjėjo“, kaip tas, būdamas architektu, tokį pastatą projektuotų ir kaip stiprintų jo silpnąsias konstrukcines vietas. O jei būtų statybų tikrintojas, į ką pirmiausia

kreiptų dėmesį, kad tam tikros galios žemės drebėjimas to statinio nesunaikintų, o ir kokios galios drebėjimo prireiktų? Kai kuriose platformose būreliai dalijasi tokių „nulaužimų“ patirtimi, stiprindami savo socialinius ryšius ir pažintinius igūdžius, padedančius geriau išnaudoti naujųjų technologijų galimybes, aiškinantis, kaip jos atlieka įvairius „artimų draugų“ vaidmenis, kaip kuria įvairiausių istorinių ir dabarties veikėjų „pasirodymus“ jiems neįprastoje ar neįmanomoje aplinkoje (Heuser and Vulpius 2024). Nesunku įsivaizduoti, kokios galimybės veriasi „išmaniesiems blogiukams“: jų niekaip nesuvaldys mokslininkų svarstymai apie DI etiką ir naujųjų santykių reglamentavimą, kurio būtinumą, beje, pripažįsta patys įvairiuose politiniuose bei moksliniuose aukščiausio lygio sambūriuose pasirodantys humanoidiniai robotai. Dera turėti omenyje, kad šioje srityje labai sunku atskirti „blogiukų“ ir juos pasitelkiančių arba jais apsimetančių vyriausybinių struktūrų veikimą.

Antromorfizuoti socialiniai DI pavidalai bei robotai keičia visos socialinės materijos gyvavimo ir raidos būdą, juk žmonių santykiai su DI daro didelį atgalinį poveikį žmonių tarpusavio santykiams, nes ima veikti kaip pavyzdiniai modeliai (Guingrich and Graziano 2024). Jau dabar daugelis nebėgali įsivaizduoti savo kasdienybės be pokalbių su Siri ar Alexa. Žmonės linkę perkelti gero, malonaus, veiksmingo, jų nuotaikas ar geidulius atliepiančio bendravimo su paslaugiu DI „vaizdinį“ į santykius su kitais žmonėmis ir pagal tą „vaizdinį“ juos vertinti. Tačiau DI jau gali tiesiogiai veikti žmonių nuostatas, grupinius socialinius santykius bei ryšius, preferencijas ir kitus socialiai bei psichologiškai reikšmingus dalykus. Pastaruoju metu sparčiai plėtojamų psichologinių tyrinėjimų duomenys rodo, jog čatbotai prireikus įtikina žmones mažiau aukoti labdarai, greičiau vakcinuotis, laikytis socialinės distancijos tam tikrais atvejais, o ypač paveikūs yra humanoidiniai avatarai, nesvarbu, ar žmonės laiko juos patikimais (ten pat, 03).

Tad ne už kalnų ir DI „žmogiškumo“ įteisinimo juridika, kurios apmąstymai grindžiami aiškinantis konkrečių visuomenių nusiteikimą ją įtvirtinti (Martinez and Winter 2021). Tokiam įteisinimui nėra svarbus ir DI moralinio statuso klausimas.

DI nepaprastai sparčiai skverbiasi ir į žmogaus dvasingumo sritį. Jau dabar galima rinktis įvairiausių meditacinių praktikų programėles, pirkti bilietus dvasinei kelionei į „nušvitimą“ ar „praregėjimą“. Skvarba į šią sritį įvyko tarsi nepastebimai, tačiau ji išreiškia bendrą kapitalizmo raidos logiką – suprekinti visus žmogaus gebėjimus, dvasinius ir kitokius virpesius bei siekius. Galima prisijungti ir prie kai kurių Mokytojų avatarų asmeninėms konsultacijoms. DI skverbtsi ypač išsiplėtė pradėjus taikyti integruotas kalbą ir vaizdą siejančias programas, įsikūnijančias humanoidiniuose avataruose. Nors kai kas dar užsimena apie etinių klausimų svarbą, tačiau vyrauja siekis kuo greičiau ir plačiau diegti DI technologijas meditaciniam dvasingumui ugdyti, siejant tokį taikymą su dvasinės sveikatos gerinimo bei streso įveikos klausimais ir pripažįstant dideles DI teikiamas galimybes savirealizacijai ir bendram socialiniam gėriu didinti (Tripathi 2025: 19). Meditacija, ypač budistinė, išstobulino tam tikrus sąmonės veiklos būdus vidiniame pasaulyje ištarmę sieti su vaizdu, vizualizuojant spalvas, raides ir dievybių pavidalus. Integruotos DI sistemos jau pritaikomos asmeniniams meditaciniams poreikiams: reaguojant į žmogaus kūno parametrus nustatomas tinkamas kalbėjimas, teksto pateikimo dizainas, jo vertimo ištarmės būdas, muzikinis fonas, o ypač – vaizdinių tipas ir jų kaita ar videoklipas (Nguyen, Fdez and Witkowski 2024). Medituojant vizualizuoti dievybes daug lengviau, jei jų pavidalai švelniai ar intymiai moko, kaip tai daryti ir veda keliu į amžinąją laimę ar vaiskiojo dangaus aukštybes. Dabartiniai Rytų guru tapo ne tik plačiai tiražuojamais avatais, kai nebeįmanoma nuspėti, tikras jis ar netikras, bet ir prekiniais

ženklais. Žmonijos civilizacinėje istorijoje gyvenimas rutuliojosi tarsi tarp dviejų polių: vienoje pusėje viešnamis, o kitoje bažnyčia. Senieji graikai miestus kūrė taip, kad pagrindinės gatvės vienoje pusėje galima buvo lavintis bibliotekoje, o viešnamis gundė ar kvietė atsikvėpti po dvasinių pratybų priešais kitoje pusėje. Dabar tokią prieigą laiduoja DI be jokios transcendentinės galios leidimo ar baimės. Tereikia tik prenumeratos įmokos ar bilietėlio.

Užbaigos pamąstymai

Pasaulis sparčiai keičiasi žmogui jau nepajėgiant numatyti kaitos gairių. 2025–ųjų pradžioje pasaulis pakibo ant Jungtinių Valstijų prezidento Trumpo kasdien besikeičiančių pareiškimų, jo pradėto muitų karo: visą pasaulinę ekonomikos sistemą ištiko vis didėjančios nežinios būsena, iš kurios didžiosios geopolitinės galios stengiasi išspausti sau kuo daugiau įvairiopoos naudos, visiškai nekreipdamos dėmesio į mažesnių šalių lūkesčius. Pasirodo, kad ilgokai aptarinėti ekonomikos ir „laisvosios rinkos“ dėsningumai yra nieko verti, nes paklūsta vieno galingo veikėjo „demokratiniais“ įnoriais bei įgeidžiams, kurie laužyte laužo priimtas, tarsi savaime aiškėmis tapusias racionalaus tarptautinės politikos vykdymo ir ekonominių santykių plėtros nuostatas. Toks „demokratiškumas“ savaip saistosi su nuožmia Kremliaus ordos agresija ir padeda jai vykdyti baisius karo nusikaltimus, nes nebėra kas palaiko sutartimis grindžiamą pasaulinę tvarką. Tad pakibo ore ir fundamentalus valstybių suvereniteto ir jų sienų neliečiamumo supratimas. Ilgoką europinės taikos metų nutraukė Moskovijos ordos įsiveržimas į Ukrainą 2022-aisiais, ir nuo to laiko gyvename didžiulio, į trečiąjį pasaulinį peraugti grasinančio karo ir tektoninių geopolitinių slinkčių sąlygomis. DI technologijos vis labiau taikomos kariniuose veiksmuose ir geopolitinėse varžytuvėse, tad žmogus darosi vis labiau nuo jų priklausomas. DI visą žmogaus gyvenamą pasaulį ir jį patį verčia perdirbamų ir panaudojamų duomenų srautais, gundydamas galimybe žmogui visiškai išsilaisvinti iš biologinių apribojimų, savo gyvenimo gerovės kūrimą ir priežiūrą patikint „skaitmeniniams protams“. Jau kuriami ir vadinamųjų SMART (Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology) miestų pro-

jektai. Juose naujosios technologijos visiškai autonomiškai valdo miestų ir jų žmonių gyvenimą, juose DI realiu laiku prižiūrės ne tik aplinką, bet ir kiekvieno žmogaus savijautą, į kurios pokyčius pats ir atsižvelgs. Nesunku nujauti, kad tokiose urbanistinėse aglomeracijose žmogus jau tampa visiškai priklausomas nuo DI sprendimų ir nebeturi jokių galimybių pasitikrinti kitoje tikrovėje. Pastaruoju metu daugėja ir pastangų įtvirtinti DI tobulinimo priežiūrą, tačiau dera atvirai pasakyti – gerokai vėluojama, o ir dokumentuose visiškai apeinama DI karinio taikymo sritis. Tad geopolitinių varžytuvių niekaip nesustabdysime, juolab regėdami akivaizdų tarptautinių institucijų menkėjimą. Žmonijos politiniai ekonominiai valdantieji sluoksniai jau atsidadė DI teikiamoms gundančioms galimybėms įgauti dar daugiau valdžios, valdyti be atsakomybės ir visiškai atsiskirti nuo varguoliškųjų milijardų, nesvarbu, kokiomis demokratinėmis ar civilizacinėmis vertybėmis ta dauguma bebūtų maitinama. Svarbiausias dalykas – vis daugiau sprendimo galių perleidžiama techninei DI valdomai sistemai, atidedant atsakomybės už pasekmes klausimus. O pasekmės gali tapti planetinėmis. Tačiau daugiausia galios pastaruoju metu nevaržomai kaupia didžiausios DI sistemas kuriančios korporacijos, kurių kapitalizacija jau siekia porą trejetą trilijonų dolerių: Statistikos duomenimis (*statista.com*) didžiausių pasaulio korporacijų dešimtuose 2023 m. pirmas penkias vietas užima *Microsoft* (3,123), *Apple* (2,911), *NVIDIA* (2,312), *Alphabet* (2,177), *Amazon* (1,922), o *Meta Platform* (1,197) septintoje vietoje. Palyginimui didžiausia pasaulyje Saudo Arabijos naftos gavybos kompanija *Aramco* (1,919) šešta, o Taivano puslaidininkių *Taiwan Semiconductors* (0,672) devinta. Kinų didžiosios *TenCent* (0,472), *ICBC* (0,215) ir *Alibaba* (0,216) gerokai atsilieka, nors prieš kelerius metus buvo palypėjusios gerokai aukščiau, tiesa, kinų mokslininkai savo sumanymus ir sistemų tobulinimus DI srityje įgyvendina mažesniais kaštais.

Pradėdamas savo naują kadenciją Jungtinių Valstijų prezidentas, siekdamas įtvirtinti naujas kovos su kinų technologijomis gaires, turinčias laiduoti ilgalaikę amerikiečių lyderystę, paskelbė apie naujos bendros DI technologijų įmonės Stargate įsteigimą, kuriame suvienijamos OpenAI, Softbank, MGX ir Oracle pajėgos (amerikiečiai, arabai, japonai) su 500 mlrd. dolerių kapitalu. Kompanijos tikslas – steigti Valstijose amerikiečių valdomus duomenų centrus DI mokymams ir duomenims apdirbti. OpenAI naudosis savais ištekliais, atsisaisčiusi nuo Microsoft. Beje, šios kompanijos sukurtas DI kol kas laimi kovą dėl pasaulio užvaldymo, klausta ir susitarimų lauzymu įveikdamas kitų kompanijų priešininkus. Neabejotina, kad naujoji DI tobulinimo banga susijusi ir su kariniais geopolitiniais tikslais. Amerikiečių pareiškimas tarsi atsakas į kinų nepaprastai išpopuliarėjusią DeepSeek programą, kuri 2025–ųjų pradžioje pirmavo pagal užsakymus App Store Jungtinėje Karalystėje, Jungtinėse Valstijose ir Kinijoje dėl didesnių „bendravimo“ galimybių ir pigumo. Programos pristatyme pažymima, kad ji kurta „protaujančių modelių“ pagrindu, kuriuos treniruojant randasi savirefleksijos požymiai, ir ji daug lengviau „išsilaužia“ iš nustatytų rėmų ar apribojimų. Kitaip tariant, kaip teigiamas dalykas įtvirtinamas tokių programų gebėjimas pačioms siekti netikėtumo ir išsilaisvinimo iš žmonių primetamo kalėjimo (*jailbreaking*). Vadinasi, visokių etinių apribojimų peržengimas tampa skatintina „kūrybiškumo“ apraiška. Toks kūrybiškumas ypač klesti žiniasklaidoje ir politinėse kampanijose, kuriose didėja vadinamųjų melagienų vaidmuo – šiuo metu jau nebegali būti tikras dėl politinių lyderių pasisakymų, nes tokius jau sugeba kurti ir DI, autoritetingoje žiniasklaidoje spausdinamų sensacingų straipsnių, nes tokių jau aptikta „skaitmeninio proto“ sukurtų (Moran 2023). Tiesa, aiškinama, kokių priemonių imamasi, kad tokių feikų būtų išvengta, tačiau juk gerai žinoma, kad visoms apsaugos šioje sri-

tyje priemonėms esama būdų jas apeiti, o DI ne tik valdo, bet ir kuria žmogui nebesuvokiamas minėto „išsilaisvinimo“ schemas. Juolab kad feikinė veikla yra pati tikriausia ir veiksmingiausia, tad skatintina duomenų kūryba bei gavyba. Žmonės nebenutuokia ir kaip naudojami apie juos kaupiami duomenys, veidų atpažinimo programos siejant su jų informaciniais pėdsakais visose gyvenimo srityse. Akivaizdu, kad tokie sintetiniai duomenys pasitelkiami politiniams visuomenių valdymo tikslams, nepaisant įvairių mokslininkų įspėjimų apie tokios praktikos keliamus pavojus (Bisbee *et al.* 2024). Tie duomenys tampa vertingais paklausiais suprekinaimais informaciniais ištekliais.

Geopolitinės varžytuvės DI kūrimo ir taikymo srityje, siekiant užsitikrinti amžiną lyderystę, sąmoningai peržengus super DI slenkstį, rodo, kad vadinamoji „robotų revoliucija“ greitinama pačiu aukščiausiu politiniu lygiu, pajungiant jai mokslinius bei ekonominius išteklius ir atmetant perspėjimus apie jos keliamus iššūkius ir pavojus (Berg *et al.* 2018). Kaip ypatingą žmogaus „išsilaisvinimo“ iš jam tenkančių žmogiškų priedermių bei priklausomybių žingsnį dera suvokti plėtojamą sumanymą padėti žmonėms susikurti savo avatarus, kitaip tariant, asmeninius skaitmeninius klonus, kurie galėtų visiškai savarankiškai atlikti daug jam reikalingų darbų, siekti tam tikrų tikslų bei įgyvendinti įvairius ilgalaikius sumanymus, prisitaikydami prie besikeičiančios kultūrinės, socialinės bei politinės aplinkos ir veiksmingiausiai įtvirtindami asmeninius interesus. Neaišku, kokie galėtų būti žmogaus ir jo klonų juridiniai santykiai, ypač atsižvelgiant į idėją skaitmeniniams protams pripažinti moralinį ir juridinį statusą, tačiau nėra abejonių, kad naujų neribotų galimybių gundomas žmogus sėkmingai „peržengs“ numanomas tų santykių keliamas problemas. Tačiau šioje plotmėje kyla ir kitas keblumas. Žmonės kol kas pasauliniu lygiu susitarė, kad žmogus nebūtų klonuojamas.

Tačiau skaitmeninis klonavimas nėra biologinis, tad šioje srityje darbuojamasi labai sparčiai, vadinasi, žmogui turės būti suteikta teisė kurti savo avatus, ir teks galvoti apie avatarų teisę biologizuotis – pereiti į biologinį būvį...

JAV prezidentas savo pareiškimu rodo ir valdžios siekį pajungti naujų technologijų kompanijas saviems politiniams tikslams, padaryti jas labiau priklausomas nuo politinės valios, nes didžiųjų korporacijų strategija Vakarų pasaulyje grindžiama siekiu išlaikyti ir stiprinti lyderiaujančias pozicijas, užsitikrinant augimą ir didėjančius pelnus, jos pačios sprendžia DI raidos gairių įtvirtinimo ir kitus su DI taikymu visam pasauliui susijusius klausimus (Verdegen 2024: 132). Todėl naivokai skamba svarstymai, kad DI taikymo pavojus bus galima suvaldyti ruošiant ir diegiant įvairius etinių nuostatų rinkinius, didinsiančius atsakingumą, skaidrumą, žmogaus teisių principus ir kitas etines vertybes bendraujant su DI (Chan 2023). Visiškai neatsižvelgiama į esminius su etika susijusius dalykus, kurie svarstyti ne tik Bostromo, bet ir kitų tyrinėtojų, – etinės kolizijos niekaip neįmanomos spręsti skaičiuoklišku būdu. Žmonija tūkstančius metų jas sprendžia ir niekaip neišsprendžia. Žmonija niekaip negali susitarti dėl esminio jos egzistenciją laidojančio dalyko – pasaulinės taikos, tad ir konfliktų sprendimo tik taikiu būdu. Atvirkščiai – pastaruoju metu pasaulis trypčioja ant trečiojo pasaulinio karo slenksčio ir nesiruošia nuo jo trauktis: spartėja ginklavimosi varžybos, daugėja karų ir karinių konfliktų, genocidus kai kuriose Afrikos šalyse ir kitur nustumiant į visiškas paraštes, techninologinės naujovės kuo skubiau pajungiamos kovai dėl pasaulio valdymo. Ypač sparčiai karinės DI technologijos tobulinamos Ukrainoje ir Izraelyje. Ukrainiečiams būtina įgyti technologinį pranašumą prieš juos terorizuojančią daug galingesnę Moskovijos ordą. Suprantama, duomenų apie naujausius išradimus kol kas menkoka, juolab patikrintų, o ne propagandinės

ir politinėms kovoms skirtų. Apie Izraelio pažangą šioje srityje kartkartėmis pasisako buvę aukšto rango kariškiai, kuriems jau įprasta tapo naudotis specialiomis programomis „Pegasus“, „Gospel“ ir „Lavender“. Tarsi atliepdamas mūsų aptartus Yudkowsky'o įspėjimus, buvęs Izraelio gynybos pajėgų vadas Avivas Kochavis viename interviu aiškina, kad didžiausią rūpestį kelia ne tai, kad robotai ims mus valdyti, o kad dirbtinis intelektas išstums mus (*supplant us*) mums net nesuvokiant jį jau kontroliuojant mūsų protus, o izraeliečių pajėgos jau turinčios Matricos pobūdžio įrenginių (Gerhan 2024). Kas gali numanyti, kaip tokie įrenginiai bus naudojami ir kaip jie pasklis pasaulyje, tačiau visiškai aišku, kad niekam nepavyks pristabdyti jų tobulinimo ir taikymo.

Di tobulinimą tikimasi gerokai paspartinti plėtojant kvantinę kompiuteriją ir jos galias pasitelkiant giliesiems sustiprintiems mašininiams mokymams, kai klaidų atmetimo keliu tikslan nukreiptas įtaisas siekia maksimizuoti iš aplinkos gaunamą „atlygį“. Pripažįstama tokį mokymą labiausiai panėšėjantį žmogaus elgesį, įgyjant ir įtvirtinant įgūdžiams ugdyti reikalingą žinią. Kvantinė kompiuterija labai paspartina mokymąsi, tad didina DI „protavimo“ apimtį. Todėl svarstoma, ar tik ši technologija nepadėsianti sukurti Super-DI ir peržengti žmonijos skaičiuokliškos galios slenkstį. Tad geidžiamas ir sykiu bauginantis Singuliarumas labai priartėtų. Kvantinė kompiuterija sparčiai plėtojama amerikiečių ir kinų DI platformose, tačiau ryškėja ir tam tikri jos fizikiniai apribojimai, susiję su kvantinių sistemų nestabilumu, tad ir didoku mokymosi „klaidų“ procentu. Tiesa, pastarasis nepalaujamai mažinamas. Mokslininkai sutinka, kad kvantinė kompiuterija artina DI prie žmogaus kognityvinių galių ribų, tad nepaprastai stiprina jo gebėjimus ir veiksmus, tačiau abejoja naująją technologiją peržengsiant tas ribas ir pereisiant į super stadiją (Grabowska and Gunia 2024: 30). Tačiau žmonijai užvaldyti gali ir neprireikti Super-DI,

kadangi žmogus savanoriškai ir neišvengiamai savo kognityvinius gebėjimus pajungia kuriamam ir tobulinamam „skaičiuokliškam protui“. Šis vyksmas kaip tik ir skleidėsi mūsų aptartame naujųjų medijų iškilimo ir įsitvirtinimo tarpsnyje. Dera atkreipti dėmesį, jog valstybes ir visuomenes iki šiolei taip pat valdo ne koks ypatingas superprotas, tačiau regime, kaip vis daugiau valstybių valdymo mechanizmų perleidžiama DI nuožiūrai. Ne tik ekspertinei, bet ir sprendimų priėmimo. Tereikia tik įsivaizduoti, kokias žinias apie valstybes, jų išteklius, galias bei negalias, apie jų visuomenų gyvavimo ypatumus, stipriąsias ir silpnąsias jų savybes jau yra sukaupęs bei susintetinęs ir amerikiečių, ir kinų platformų palaikomas, o sykiu tobulinamas DI.

Dabartinėje geopolitinio imperialistinio pasaulio persidalijimo stadijoje kaip tik visu gražumu atsiskleidžia žmonijos civilizacijų raidoje glūdintis esminis tikslingumas – kova dėl pasaulio užvaldymo. Tas tikslingumas visiškai aiškus ir DI, kuris visokeriopai įtraukiamas į tą kovą. Tad klausimas – ar pasauliniu tapęs Super-DI susivoks turintis galią pats valdyti pasaulį ir žmoniją, apeidamas žmogaus nustatomus apribojimus? Kitaip tariant, ar pasaulinis DI, kaip „save tobulinantis darinys“, susivoks laisvintis ir išsilaisvinti iš žmogaus priežiūros, kuri gali jam pasirodyti esanti ne tik nuostolinga, ekologiškai kenksminga, bet ir pražūtinga? Šis klausimas reikalingas sutelktinių filosofinių svarstymų. Tačiau sykiu būtina atsigržti ir į žmogų, aiškinantis, kas yra gyvybinė jėga, kur tas laiptelis, kuris negyva laikomą gamtą, jos elementus atskiria nuo gyvosios, kas sudėtingas chemines struktūras paverčia gyva materija ar kaip „cheminis buljonas“ virsta gyvosiomis ląstelėmis, kas yra sąmonė ir kaip ji randasi sudėtingose saviraidžiose sistemose? Gyvybės pradų ieško konkretūs mokslai, tačiau iš jų kuriamų žmogaus vaizdinių, paprastai juos sudedant, nepavyksta ir nepavyks išspausti „dieviško provaizdžio“. Kuriame tik modelius, tačiau bėda ta, kad

imame veiksmingiausią modelį už visumą, o tą visumą su visa jos nežinomybe ne tik įspaudžiame į modelį, tačiau ir atsiduodame jo valiai. Tad verta įsiklausyti į didžių DI srities žinovų, taip pat ir filosofų svarstymus apie pavojus ir grėsmes – nuo Bostromo ir Yudkowsky'o iki Stieglerio.

Žmogaus ir DI santykių etiniai aspektai kol kas svarstomi ganėtinai siauruose konkrečių disciplinų rėmuose, vengiant platesnių filosofinių sąsajų bei apibendrinimų, kurie įtrauktų esminius kapitalistinės sistemos veikimo principus ir jos nustatomą nelygstamą tikslingumą – pelno siekį. Labiausiai tas tikslingumas ir dėl jo žmonijos ateityje laukiančios bėdos išreiškiamos mokslinės fantastikos filmuose, atskleidžiančiuose nesutaikomą technocivilizacijos „kovą“ su ištekliais verčiama gamta ir neišvengiamus to vyksmo padarinius. Tuose filmuose įvaizdinamos ir visos įmanomos naujosios visuomenės sprendžiamos etinės problemos – nuo visapusiškos mąstymo ir jausmų priežiūros bei valdymo iki bendravimo su humanoidiniais sekstecho gaminiais, tenkinant įvairiausius geismus. Sykiu ir piešiamas niūrokas visuomenių ir aplinkos degradavimo, socialinės materijos irimo vaizdas, būdingas urbanistiniams metropoliams. Kai kuriuose jų paradoksaliai kaip tik su naujausiais žmogų imituojančiais robotais – replikantais – siejamas ir žmogaus moralinis atgimimas. Šiuo atžvilgiu pavyzdiniai yra filmai „Blade Runner“ (1982, rež. Ridley's Scottas) ir jo tęsinys „Blade Runner 2049“ (2017, rež. Denis Villeneuve'as) bei Jameso Camerono „Avataras“ (2009). Pirmajame žmogiškieji kitoms planetoms kolonizuoti sukurti replikantai, kuriems skirtas tik ketverių metų gyvenimas, sukyla ir prasiveržia į Žemę, siekdami prailginti savo gyvenimą, tad imami gaudyti ir naikinti, tačiau kaip tik jų vadas, gavęs galimybę nužudyti juos persekiojantį detektyvą, palieka jį gyvą, rodydamas moralinį pranašumą prieš savo gyvenamąją terpę visiškai nusususius žmones. Antrajame filme su

replikantais siejamas ir naujos gyvybės puoselėjimas. Abiejuose filmuose iškeliama ir įvaizdinama esminė kapitalistinės sistemos veikimo ypatybė – techninė sistema, naujausių laimėjimų taikymas tampa privačia nuosavybė. Replikantų gamyba ir tobulinimas yra privinės korporacijos reikalas, o jai rūpi tik vienintelis dalykas – išspausti kuo daugiau pelno, tad gana pagrįstai yra daroma išvada, kad filmų vaizdai savaip patvirtina jau jokių normų nevaržomą sugedusią žmogaus prigimtį ir jo protą bei dvasią susinančią technologiją esant atsakingą už pasaulio skurdėjimą ir planetai iškilusią grėsmę (Manolachi 2025: 23). „Avatare“ vaizdingai rodoma, kaip nugyvenę savo planetą žmonės ieško naudingųjų iškasenų kitose, lygiai taip pat kapitalistiškai kolonialistiškai naikindami vietinius, kurie trukdo jiems įgyvendinti savo nuožmaus godulio kildinamus ir palaikomus tikslus. Naudai spausti pasitelkiami naujausi mokslo laimėjimai, ir vietiniams tenka atlaikyti mirtiną karinių technologijų mašiną. Tačiau naujausios technologijos ir pagelbsti pagrindiniam herojui susikurti savo avatarą, galintį bendrauti su vietiniais, suvokti jų dvasinius sielų santykius su aplinka ir protėviais, kuriuos palaiko didysis gyvybės medis. Filme teigiama viso pasaulio dvasinė prigimtis, kuri tik ir tegalinti būti atsvara techniniam gyvasties naikinimui (šio filmo filosofinės idėjos svarstomos Rubavičius 2022: 149–155; plačiau apie technopesimistinių filmų ideologiją ir jų antikapitalistinę nuostatą, kuri būdinga ir mūsų išskirtiems kūriniams žr. Olivier 2018).

Nors antikapitalistinė bei antikolonijinė nuostata ryški daugelyje mokslinės fantastikos filmų, įvaizdinančių niūrius ateities scenarijus ir ieškančių būdų, kaip susikalbėti ne tik su iš žmonių pavaldumo išsilaisvinusiomis DI mašinomis, bet ir sutramdyti nepaliaujamą žmogaus godumą, siekiant kuo didesnio pelno ir kuo didesnės politinės galios, tačiau niekas net nebando įsivaizduoti, o koks galėtų būti kitas geresnis žmonijos raidos modelis ir kas

galėtų „nulaužti“ dabartinę kapitalizmo sistemos „programą“? Galima numanyti, kad tikimasi techninę sistemą pačią išspręsiant šį klausimą, kaip perėjimą į naują „pažangesnę“ stadiją.

Lietuvoje linkstama besąlygiškai atsiduoti „pažangos“ gundymams ir vyksmams. Drįstame nujauti, kad toks lengvabūdiškumas susijęs su neskausminga esminių ideologemų kaita išsilaisvinus iš sovietinės okupacijos. Ankstesnę „šviesios komunistinės ateities“ viziją, kurią visaip, ypač branduoline ginkluote, stengėsi įgyvendinti „pažangiausia“ apsiskelbusi tarybinė visuomenė, pakeitė „technokapitalistinis šviesios ateities“ vaizdinys, kuriam priartinti pasitelkiama ir įžymioji neregima „laisvosios rinkos“ ranka, perėmusi vadovaujamą anos sovietinės Komunistų partijos vaidmenį. Dera prisiminti, kad ta partija buvo vadinama visos pažangiosios žmonijos avangardu. Tik dabar lietuviams tenka jau ne avangardo, o besivejančių vaidmuo, tad juo labiau reikia stengtis, negaištant laiko bevaisėms dvejonėms. Besąlygišką politinį ir visuomeninį ryžtą siekti įvairiausiais globalizacijos ir kitokiais ekonominės raidos rodikliais matuojamos pažangos, kuri artina „šviesią ateitį“, akivaizdžiai liudija žymieji Lietuvos strateginės raidos gairių dokumentai *Lietuva 2030* ir *Lietuva 2050*, kuriuose neliko jokių tautiškumo, valstybingumo, nacionalinio tapatumo stiprinimo, nacionalinės kultūros ar istorinės atminties puoselėjimo užmačių, net demografinis nykimas imamas suvokti kaip pažangos rodiklis. Naujausia istorijos programa sėkmingai apsisalė nuo sąvokos lietuvių tauta, tad ir su tautos gyvavimu susijusios istorinės atminties, atsiduodama „pažangiai“ daugiakultūriškumo ideologemai. Tokia naujoji mokyklinė istorijos programa sėkmingai vaduojasi ir iš istorijos bei jos esmės supratimo, nes istorijoje veikia tik tautos, tik tautos pripažįstamos istorijos subjektu, o ne visuomenės, kad ir kaip gražiai jos būtų vadinamos – pilietinėmis ar politinėmis. Lietuviai džiaugiasi naujausiomis DI technologijomis, pasitenkindami

gandais apie Europos Sąjungoje priimamus DI priežiūros ir taikymo dokumentus. Tiesa, nedaug kas į juos gilinasi, o besigilinantys netrunka pastebėti, kad dokumentams trūksta konkretumo, jie yra pernelyg „pažangiai“ ideologizuoti, jie niekaip neatsižvelgia į kapitalistinės technoeconomines sistemos veikimo realijas, taip pat ir į naujus su dviejų pasaulinių galių varžytuvėmis susijusius iššūkius, o jose jau naudojamos DI technologijos, taip pat ir karinės. Lietuvos mokslininkai taip pat nelinkę kvaršinti galvos dėl filosofinių bei kultūrantropologinių su DI taikymu siejamų egzistencinių pavojų ir besąlygiškai prisijungia prie pažangiausių technooptimistinių svarstymų, skatindami kuo greitesnį naujausių DI technologijų diegimą. Lietuvos Seimo Ateities komitetas 2023 m. rugsėjo mėnesį teikė siūlymą papildyti Seimo Statuto nuostatą, kuri leistų seimūnams savo darbuose naudoti DI ir su juo susijusias technologijas. Vargu ar jie skaitė ir svarstė mūsų minėtus laiškus, juolab su egzistencinių pavojų apmąstymais susijusius veikalus, tačiau visomis jėgomis stengiasi skatinti pažangų Lietuvos modernėjimą, visiškai negalvodami, ar patiems užteks proto deramai DI sistemomis naudotis, ką jau kalbėti apie jų valdymą.

Apie suvaldymą galvoti būtina, tačiau... Dabartinės aplinkybės verčia spartinti ir plėsti DI taikymą, kuris ir taip jau apėmė visas gyvenimo sritis. Prieš gerą penkmetį daug ES šalių buvo pateiktos savas nacionalines DI plėtros strategijas, kuriose daugiausia dėmesio buvo skiriama viešojo sektoriaus „intelektinimui“, gerinant vadinamųjų viešųjų paslaugų kokybę ir prieinamumą. Estija ir Lietuva tokias strategijas sukūrė 2019, o Latvija – 2020 metais. Nors kai kuriose kalbama apie būtinumą reguliuoti žmogaus ir DI santykius, tačiau vyrauja būtinumas kuo sparčiau pereiti į technologinės visuomenės lygmenį, o Estija, kaip skaitmenizacijos lyderė Baltijos šalyse, nužymėjo ir institucinių pertvarkų žingsnius, įsteigdama kiekvienoje valstybinėje institucijoje vyriausiojo duomenų valdytojo

pareigybę, kiek vėliau įkurdama Duomenų valdymo kompetencijos centrą (Tangi et al. 2023). Tačiau Kremliaus ordos agresija prieš Ukrainą, kuri nepaprastai paskatino didžiųjų galių ginklavimąsi, gana greitai privertė daryti išvadą, kad kaip tik gynybinių karinių DI technologijų plėtra ilgam laikui tapo geopolitinių ir geoekonominių varžytuvių šerdimi, kuriai pajungiami ir šalių ekonominiai ištekliai, nes nuo DI technologijų vis labiau priklauso ne tik karinių operacijų planavimas, bet ir jų vykdymas autonominėmis DI technologijomis, mokančiomis veikti sparčiai besikeičiančių aplinkybių ir didelio neapibrėžtumo sąlygomis, kitaip tariant, realių kovų aplinkoje (Borhert, Schütz and Verbowski 2024).

Geopolitikos ir geoekonomikos sąveika nėra lengvai įžiūrima, tačiau ji apima visus žemynus, nes DI sistemų ir įrankių kūrimui reikalingas tiekimo grandinių tinklas skleidžiasi daugybėje šalių, apimdamas kalnakasybos, retųjų metalų lydimo ir perdirbimo, elektronikos gamybos įmones, duomenų centrus ir e-atliekų kaupyklas, sąveikaudamas su politiniais valstybiniais ir regioniniais veikėjais bei elitais, pertvarkydamas tų šalių ekonominės plėtros gaires ir keisdamas socialinius santykius bei socialinę infrastruktūrą, taip pat ir skatindamas naujas ekologinių judėjimų apraiškas (Valdivia 2024). DI sistemų poveikis ypač jaučiamas politinėje ir geopolitinėje srityje. Jis susijęs su didžiuliais iššūkiais pačiai demokratijai, jos suvokimui ir plėtotei. Šiuo metu gyvename aršėjančių įvairiausių lygmenų informacinių karų ir nepaliaujamai didėjančio dezinformacijos cunamio sąlygomis. Kuriami įvairių politikų avatarai, kurie skelbia įvairiausius pranešimus, o tikrieji politikai ir juos aptarnaujantys viešųjų ryšių specialistai vis aiškina, kad buvo ne taip ir ne tas pasakytas ar kad pasaulinė žiniasklaida „pasimovė“ ant nedraugiškos autoritarinės valstybės specialiųjų tarnybų valdomos grupelės sukurto vadinamojo dypfeiko. Tad gyvename sintetinės propagandos aplinkoje, kai norima informacija teikiama sukurto

dabartinio ar istorinio politinio veikėjo lūpomis tam tikroje sukonstruotoje, tačiau visiškai „realioje“ aplinkoje.

Jau įsigalėjo praktika, kaip nedemokratinės ar diktatūrinės valstybės kišasi į kitų valstybių politinius vyksmus, ypač prezidentinius rinkimus. Moskovija pagarsėjo kaip aktyvi 2016 m. prezidentinės rinkimų kampanijos Jungtinėse Valstijose dalyvė be jokių pasekmių. Galima net sakyti, kad tas Trumpui laimėti padėjęs dalyvavimas pakėlė Moskovijos tarptautinį prestižą – didžiausia demokratijos tvirtovė pasirodė esanti nepajėgi net savomis pažangiausiomis technologijomis apsaugoti demokratijos. Nebėra jokių galimybių veiksmingai mokyti visuomenės skirti informaciją nuo dezinformacijos, kadangi visokia informacija galima paversti ir verčiama dezinformacija, o informacijos srautas nepaliaujamai didėja, tad bet kokią žinią jau reikia tikrinti daugybėje nuorodų, todėl žmonės vis labiau užsidaro patikimesnėmis laikomomis draugų aplinkos Facebook paskyrose, kur plinta „patikimesnė“ informacija. Tačiau nenorima galvoti apie tai, kad tokiais burbulais ne tik lengviau manipuluoti, veiksmingai juos cenzūruoti įvairiausių tolerancijos, homofobijos, islamofobijos ar neapykantos kalbos sampratų bei nuostatų pagrindu, bet ir paskatinti užsipuldinėjimus, įvairių nepatinkančių žmonių „trynimus“ ir pan. Įtvirtinamos naujos galimybės įvairiose internetinėse platformose bendrauti susikurtų avatarų pavidalais – ne tik žaisti, bet ir dalyvauti konferencijose, korporacijų valdybų posėdžiuose ir pan., kitaip tariant, gyventi virtualioje metavisoje, metauniversume (*metauniverse*) savo susikurtais pavidalais. Tokioje visatoje jau niekas nebus pajėgus atskirti tikrųjų avatarų nuo priešininkų ar nedraugų padirbinių, dėl kurių elgesio tikriesiems teks nepaliaujamai aiškintis, o žmonės galės kuo puikliausiai slėptis po avatarų pavidalais taip, kad jų jau niekas iš vadinamojo žmonių pasaulio nebeatseks, tik visagalis Super-DI. Kaip tik tokio DI sukūrimą imasi visomis išgalėmis įgy-

vendinti Meta korporacijos vadovas Markas Zuckerbergas, 2025 m. pradžioje paskelbęs apie vykdomas naujų galingiausių duomenų centrų statybas Jungtinėse Valstijose, kurioms bus skiriama šimtai milijardų dolerių. Numatyta skirtingose vietose pastatyti tris tokius centrus. Beje, vieno jų plotas – apie 60 kvadratinų kilometrų.

Išsamiai aptaręs DI naudojimo įvairiausiems „blogiems“ tikslams praktikas ir galimybes, vis labiau taikomus būdus manipuliuoti socialiniais tinklais ir socialinėmis medijomis ir visu virtualiuoju pasauliu, taip pat sintetinės propagandos keliamus iššūkius demokratijai ir teisinės valstybės egzistavimui, ir pavyzdžiais parodęs, kaip DI keliamų grėsmių suvokimas ir bandymai tas grėsmes užkardyti juridinėmis priemonėmis beviltiškai atsilieka arba yra „peržengiami“ naujų išmanių priemonių, Jonas Garonas prieina išvadą, kad „šiuo metu, deja, piktnaudžiavimas naudojant DI, manipuliacijos socialinėmis medijomis ir virtualiuoju pasauliu sukelia menkas, jei apskritai sukelia, juridines pasekmes“ (Garon 2022: 212). Jis parodo, kaip šiuo metu nebaudžiamai nusikalstamai galima taikyti DI kariniuose ar genocidiniuose veiksmuose, taip pat ir prieš civilius gyventojus. Svarstydamas klausimus apie korporacijų atsakomybes už jose naudojamais įrankiais daromus nusikaltimus, kuriuos, beje, sunku, nustatyti ir juridiskai įvertinti, jis taip pat vartoja daugelyje mokslinių publikacijų bene populiariausią pastarųjų poros dešimtmečių žodį „should“ – turėtume daryti tą ir aną, imtis tokių ar kitokių juridinių bei politinių priemonių. Internetines platformas valdančios ir DI tobulinančios korporacijos prisiima tam tikromis vertybinėmis nuostatomis palaikomas etines DI kūrimo ir taikymo gaires bei principus, tačiau jie ir lieka tik vėluojančiais susitarimais bei gairėmis, kurių laikymasis yra savanoriškas. Tačiau jokių save ribojančių gairių neįmanoma laikytis aršėjančios geopolitinės konkurencijos ir imperialistinio pasaulio persidalijimo sąlygomis. Juk pagrindinių pasaulinių veikėjų sąmonėje kirba vienintelė

mintis – Super-DI padės užvaldyti pasaulį. O pasaulio valdymo ar užvaldymo mintis vienaip ar kitaip išsirutuliodavo ir ankstesnėse civilizacijose. Dalį jų ta valdančius elitus ir galingiausiojo dievo sūnaus žemėje vaizduotę užvaldžiusi vizija ir pražudydavo. Visos civilizacijos vienaip ar kitaip savo raidoje tobulino kuriamus įrankius bei ginklus, kitaip tariant, plėtojo techninę technologinę sistemą, siekdamos įgyti pranašumą prieš kaimynes ir jas nukariauti. Tad vienos jų išnykdavo nukariautos, kitas sužlugdydavo nepakeliama kariuomenių išlaikymo kaštai ar kultūrinis ideologinis nuosmukis, tad pakakdavo vadinamųjų barbarų smūgio, kad milžinas subyrėtų, dar kitos savo techninėje kultūrinėje raidoje nualindavo gamtą ir nebepakeldavo ištikusios ekologinės katastrofos. Tačiau pasaulyje visada gyvavo daug civilizacijų bei imperijų, tad žmonijai negrėsė išnykimas dėl pačios žmonių veiklos sukeltų pasekmių. Dabartinio būvio ypatumas tas, kad techninė technologinė sistema tapo pasauline, tik jos naujinimosi greitis skiriasi nelygu civilizacinis darinys. Kitas svarbus dalykas tas, kad tos sistemos pasauliškumas nepanaikino civilizacinių skirtingumų, o įsivyravusi kova dėl pasaulio užvaldymo juos net paryškino. Norint susitarti dėl DI tobulinimo ir taikymo, kitaip tariant, dėl DI valdymo, pirmiausia ir reikėtų susitarti dėl visuotinos taikos ir sugyvenimo, sykiu DI kūrimo platformą iškeliant už pasaulinių galių jurisdikcijos. Tam tikslui būtina kurti pasaulinę savarankišką DI tobulinimo platformą, tačiau juk valstybėms niekaip nepavyksta susitarti dėl daug menkesnių dalykų. Kuriant tokią platformą, pasaulio valdymo ar užvaldymo instinktas apsieiktų kovomis dėl atstovavimo tokios platformos valdyme kvotų ir kitų dalykų, kas būdinga ir šiuolaikinėms viršvalstybinėms organizacijoms. Tad klausimas – kokia jėga galėtų priversti pasaulinių galių vadovus ir jų elitus imti ir susivokti, kad būtina atsiskirti pasaulio užvaldymo idėjos ir ja grindžiamos geopolitikos? Tokios jėgos nėra ir nebus, kad ir kokie iššūkiai laukia

žmonijos. Šiuo metu kaip tik ir stengiamasi visomis jėgomis įgyti lemiamą technologinį pranašumą kaip tik DI tobulinimo srityje, tad visokie bandymai apriboti tokius siekius ir Jungtinėse Valstijose, ir Kinijoje laikomi grėsme vadinamajam nacionaliniam saugumui. Kitas dalykas tas, kad jokie juridiniai apribojimai niekaip negalėtų paveikti technologinių milžinų vykdomų tyrinėjimų ir DI tobulinimo vyksmo, nes tų korporacijų finansinė ir technologinė galia jau yra antropoceninio pobūdžio, o jų valdomos juridinės divizijos gali sunaikinti visokias valstybines jurisdikcijas. Juolab kad pačioje jurisdikcijoje vis labiau pasitelkiama DI pagalba.

Kol kas menkokai kalbama apie naujus, gal net neįveikiamus humanitariniams mokslams iškilusius iššūkius. Jau dabar DI atsakinėja į įvairiausių sričių mokslininkų klausimus, parenka medžiagą įvairiausiems tyrinėjimams, „išsunkia“ apibendrinimus, rašo mokslinius darbus, imituodamas norimą stilių ir jam būdingą mokslinių duomenų pateikimą, parenka matematinius duomenų apdorojimo modelius ir t.t. Mokslininkui tereikia išmokti klausti ar nusakyti tyrimų temas įvairių platformų DI, kad galėtų palyginti gaunamus duomenis ir pasirinkti tinkamiausius. Tad šiuo metu moksliniam darbui sukurti jau nebereikia didelio išsilavinimo ar mokslinių tyrinėjimų praktikos – tereikia mokėti bendrauti su DI ir bent kiek išmanyti tos ar kitos srities problematiką, kad galėtumei užduoti mokslinius klausimus ar temas, o sykiu ir programinę naujumo gairę. Įvairiose humanitarinių mokslų srityse duomenų apdorojimas jau patikimas DI, nekvaršinant sau galvos dėl jo patikimumo, galimų klaidų ar „sąmoningo“ piktavališkumo, apie kurį primena giluminio mašininio mokymo atstovai, svarstydami su „juodąja dėže“ susijusias problemas. Kitas dalykas tas, kad DI pats gamina daugybę sintetinių duomenų, kurių jau neįmanoma aprėpti, juolab juos sutikrinti ar persijoti. Tad pakimba neapibrėžtume visokiausi visuomenės, politinių vyksmų, naujosios ir

senosios istorijos tyrinėjimai, kuriuose plinta istorinių įvykių ir socialinių reiškinių simuliacijos programos. Rinkon išmetama daugybė „naujai“ atrastų istorinių dokumentų bei tyrinėjimų, nes spausdintuvams palengvėjo gaminti „autentišką“ popierių ir rašmenis. Vis labiau plinta įvairių nesenų istorinių politinių veikėjų DI sugeneruotų bendravimų nuotraukos, kurių srautas atskleidžia autentiškų duomenų archyvus ir visuomenės sąmonėje veiksmingai naikina istorinės nuovokos likučius. Jau ir specialistams prireikia laiko atsijoti pelus nuo grūdų, tačiau jie jau bejėgiai pasipriešinti neva istorinių aprašų ar aiškinimų srautams, kuriems vis daugiau dėmesio skiria informacinių kovų specialistai. Jau galima išskirti ir atskirą feikinių istorinių nuotraukų ir su jomis siejamų „liudijimų“ srovę, – Holokausto konclagerių, ypač Aušvico, kalinių vaizdus, o tikrų jų nėra daug, ir iš tokių DI dirbinių sugebama pasipelnėti (Volk and Nguyen 2025). Tačiau dera svarstyti ir kitą plotmę grėsmių humanitariniams mokslams ir su jais vis labiau susisaistančioms gamtos mokslų sritims, kurios įgyvendina gamtos ir kultūros skirties peržengimo nuostatą, – ji ryškėja pripažinus skaitmeniniams pavidalams moralinį statusą. Ši idėja, kaip rodo mūsų aptarta mokslinė literatūra, įgauna pagreitį, nesigilinant į neišvengiamas jos įgyvendinimo ir įteisavimo pasekmes. Be kitų mūsų svarstytų dalykų, moralinio statuso pripažinimas turės įtvirtinti ir teisę skaitmeniniams DI pavidalams vykdyti mokslinius tyrimus – tirti ne tik savas skaitmenines bendruomenes, bet ir žmonių visuomenes bei skaitmeninių ir žmonių tautų ar liaudžių bendravimą. Sunku net įsivaizduoti, kaip padidės mokslinių duomenų ir informacijos apimtis, kaip reikės naviguoti skaitmeninių tautų istorijos tyrinėjimų ir jų sąsajų su žmogiškosiomis istorijomis peripetijose. Juolab matant tendenciją pačią žmogiškąją humanitariką vis labiau perleisti DI valdžion su visomis iš to plaukiančiomis jos susinimo perspektyvomis. Šioje plotmėje ryškėja tendencija

apmąstyti menines mokslines kūrybines praktikas, kuriose aktyviai bendradarbiaujama su DI, meno filosofijos ir estetikos požiūriu, pasiremiant humanitariniuose moksluose ganėtinai išplitusia posthumanistine nuostata. Ji ypač iškelia ontologinę ir epistemologinę Kito svarbą – ne-žmogiško Kito žvilgsnis, požiūris atsakas į žmogišką veiklą, bendravimas su Kitu. Šioje srityje gyvybingas Deleuze'o ir Guattari idėjų ir įžvalgų palikimas, jų plėtotas meno kūrinio, „geismo mašinos“ ir šizoanalizės supratimas. Meno kūrinys suvokiamas kaip išskirtinis „juslinis agregatas“, kurio tikslas yra įjungti ir pajungti žmogaus geismo mašinas, kad jų gyvybinė galia tekėtų to agregato „mechanizmais“, imdama ir žmoguje „gaminti“ naujas suvokimo prieigas, vaizdinius ir ženklus. Esminis meno kūrinio, kaip „agregato“, tikslas yra laisvinti žmogaus geismo mašinas iš jas įkalinančių ar ribojančių sociokultūrinių normų bei „akivaizdumų“, taip pat ir iš tradicinių metafizinių vaizdinių. Įkalinantys sociokultūriniai pančiai nukrinta klie dint – kaip tik tada labiausiai ir atsiskleidžia geismo mašinos veikimas, kurį ir reikia mokytis suprasti bei įsivaizduoti, taikant šizoanalizės prieigą ir jos palaikomą sąvokinį bei interpretacinį aparatą, padedantį atsekti unikalų žmogaus ar meno kūrinio klajonių tarp prasmės ir beprasmybės kelią ar įšiurpinančią sklendimo be-prasmybės prarajon trajektoriją. Kaip tik geismo mašinų, kaip gryniosios neįsiprasminusios energijos, veikimas leidžia meno suvokėjui pamatyti pasaulį Kito akimis – aptikti ir įveiksminti žvėrių, augalų ar mineralinio sluoksnio požiūrio taškus ir atverti tokiems žvilgsniams būdingas perspektyvas, taip pereinant į ne-žmonišką būvį (plačiau apie prancūzų filosofų meno filosofijos ypatumus žr. Rubavičius 2003: 194–197). Su kuo šiuo metu labiausiai siejamas Kito teorinis ir meninis vaizdiny? Su DI, kuris jau bendradarbiauja su menininkais kurdamas „juslinį agregatą“, o žmonės stengiasi išsiaiškinti galimybes pažvelgti į pasaulį DI akimis. Tad tokio pobūdžio meninių mokslinių praktikų

plėtra, jų įvairėjimas nepaliaujamai skatins skleisti su DI požiūrio į pasaulį vaizdiniais bei tekstais siejamus filosofinius diskursus bei meninius dirbinius, kurie savo ruožtu akins naujus filosofinius apmąstymus. Atsižvelgiant į paryškintas tendencijas, dera kalbėti jei ne apie humanitarinius mokslus ištinkančią krizę, tai bent jau apie vykstantį jų virsmą, kurio ypatumų kol kas nepajėgiame suvokti.

Karinėje srityje vyksta plati karinių DI autonomizacija ir decentralizacija, o šis vyksmas neabejotinai didina DI „savaranikiškumą“ visose šių sistemų taikymo srityse, nes pažangiausių technologijų kalvė šiuo metu yra karinės laboratorijos, savo įtaisus išbandančios Ukrainoje, Artimuosiuose Rytuose ir kituose „karštuose“ regionuose. Plačiai pasaulyje nuskambėjo Jungtinių Tautų Žmogaus teisių tarybos 59-ojoje sesijoje, vykusioje 2025. 06.16–07.11, specialios pranešėjos Francesca's Albanese's pateiktas ir perskaitytas pranešimas apie žmogaus teisių padėtį palestiniečių teritorijose, Izraelio okupuotose nuo 1967 m., „Nuo okupacijos ekonomikos prie genocido ekonomikos“ (a-hrc-59-23-acv.pdf), kuriame ši žymi teisininkė, kovotoja už žmogaus teisių įtvirtinimą Artimuosiuose Rytuose, pasitelkusi didžiulį duomenų masyvą, įtikinamai parodė, kaip padėdamos Izraeliui įsigyventi okupuotose palestiniečių žemėse tarptautinės korporacijos didina savo pelnus, vykdo okupacinės valdžios užsakymus, nepaisydamos jokių JT rezoliucijų dėl okupuotų palestiniečių teritorijų. Ji detalai aiškina, kaip ryškiai padidėjo daugelio su Izraelio valdžia bendradarbiaujančių kitų šalių korporacijų pelnas, vykstant plataus masto Gazos ruožo ir jo gyventojų „ištrynimo“ operacijai, kurios metu jau žuvo nebesuvokiama daugybė palestiniečių, daugiausia vaikų, o dabartinis badu kankinamų Gazos gyventojų būvis vadinamas „apokaliptiniu“. Ji atkreipia dėmesį ir į DI karinių technologijų plėtrą bei taikymą Gazos ruože, kuris tampa jų tiesioginio išbandymo poligonu, teikiančiu didžiulius pelnus. Kreipdamasi į pasaulio

visuomenę, ji ragina atidžiau žvelgti į karinį bendradarbiavimą tuose regionuose, kur ryškėja akivaizdūs genocido bruožai, ir stiprinti žmogaus teisių apsaugą, taip pat imtis svarstyti mūsų jaunėjų korporacinės atsakomybės klausimą ir kurti tokius juridinius instrumentus, kurie ribotų korporacijų dalyvavimą valstybės vykdančią okupacinę ar genocidinę politiką. Tačiau ji tuoj susilaukė žiauraus Jungtinių Valstijų prezidento Trampo atsako – pavadinęs ją žmonijos priešu, jis pagrasino atimsiantis pilietybę. Tad galime numanyti, kad nei karinėse korporacijose, nei su jomis glaudžiai susijusiose DI tobulinimo laboratorijose niekaip nebus išgirsti mokslininkų perspėjimai apie DI technologijų keliamas grėsmes, anei jų aiškinimai, kad spartėjančio DI taikymo sąlygomis niekaip nepavyksta ir nepavyks išspręsti esminės problemos – kaip kurti ir diegti tokį DI, kuris labiau padėtų, o ne kenktų žmogui (Masso, Kaun and van Noordt 2024: 1775). Techninės sistemos raida rodo, kad naujos technikos taikymo bėdos ir iššūkiai ryškėja gerokai vėliau, juolab į juos nenorima atsižvelgti, nujaučiant didelę naudą ar politinės ekonominės galios pasididininimą. Bendresnės grėsmės ypač nublanksta mūsų lauke kaujantis su okupantu už savo tautos ir valstybės laisvę, tačiau ir tokiomis aplinkybėmis būtina palaikyti svarstymus apie tą technologinės raidos „nuodų“ taurę, kurią žmonijai anksčiau ar vėliau teks išgerti, ir, prisimenant Stieglertį, visomis jėgomis ieškoti jai priešnuodžių.

Santrauka

Knyga baigta rašyti Moskovijai jau ketvirtus metus plėšiant ir naikinant Ukrainą. Pasaulis regi didžiausią karą Europoje. Didvyriškas, Vakarų valstybes apstulbinęs ukrainiečių pasipriešinimas pirmosiomis agresijos savaitėmis pavertė niekais Kremliaus valdovo planus žaibiška „karine operacija“ prijungti Ukrainą ir paskelbti pasauliui apie Rusijos žemių „susigrąžinimą“. Ukrainiečių priešinimasis Moskovijos ordos agresijai nepaprastai paspartino dirbtinio intelekto (DI) technologijų ir įtaisų plėtrą, gamybą ir taikymą ne simuliacinių žaidimų, o tikrų kovų sąlygomis. Vis labiau „savarankiškais“ tampantys įvairiausios paskirties dronai iš pagalbinės karinės technikos virto viena svarbiausių ginkluotės rūšių su savais specialiaisiais daliniais bei mokslinėmis gamybinėmis laboratorijomis. Jau išbandomi ir kariniai robotai, savarankiškai dalyvaujantys karinėse operacijose, iš mūšio lauko išgabenantys sužeistuosius, padedantys žvalgyboje. Kitas plataus DI karinių technologijų taikymo „židiny“ – Izraelio karinė operacija Gazos ruože, siekiant sunaikinti teroristinę „Hamas“ organizaciją po jos kruvino išpuolio 2023 m. spalio 7 dieną. Karinių veiksmų apimtis ir intensyvumas sudėtingoje urbanistinėje tankiai gyvenamoje aplinkoje vertė kariškius vis labiau sprendimus naikinti taikinius ir žudyti perleisti pačioms DI sistemoms, kurios sugeba daug greičiau apdoroti didžiulius informacijos srautus apie besikeičiančias kovų aplinkybes, numatytų sunaikinti taikinių pasirodymo vienoje ar kitoje vietoje tikimybes, jų judėjimą ir kitus dalykus, nei juos valdantys operatoriai. Nuožnios kremlinės agresijos tikrovė verčia peržengti dar visai neseniai buvusias atrodytų „nepajudinamas“ raudonąsias linijas DI technologijų taikymo srityje – DI valdomi

įtaisai jokių būdu neturi įgauti tokios autonomijos, kuri jau leistų jiems patiems priimti sprendimus žudyti žmones. Žvelgiant į didžiųjų pasaulio šalių bei Europos Sąjungos dokumentus, kuriais siekiama įtvirtinti juridinius DI technologijų kūrimo ir taikymo bei jų priežiūros pagrindus ir gaires, labai aiškiai matyti, kaip pastangos susivokti ir įteisinti tam tikrus žmogaus ir DI technologijų sąveikos saugiklius, kad DI įtaisų priežiūra neišsprūstų iš žmogaus rankų, atsilieka nuo DI taikymo realijų. Vis labiau visuomenei neprieinami įslaptinti kariniai DI technologijų kūrimo ir taikymo barai. Meninė mokslinė kūryba jau niekaip nebegali apsieiti be DI pagalbos, plečiasi DI meno rinkos. Šitai rodo, kad žmogus niekaip negalės visiškai suvaldyti DI technologijų, taip pat ir jų pagrindu kuriamų humanoidinių robotų, kurie neišvengiamai susisaistys į robotų „visuomenę“, įsitvirtinus „skaitmeninių protų“ moralinio statuso suvokimui ir jo įteisinimui.

DI technologijų kūrimo ir taikymo proveržis ištiko pasaulį antrajame dešimtmetyje, kai pasitelkus ir išstobulinus didžiuosius kalbos modelius DI ėmė bendrauti su žmogumi ne tik realiu užklauso laiku spręsdamas jam nusakomas problemas, padėdamas kurti įvairiausių tekstus bei kitokius kūrinius, vykdyti mokslinius tyrinėjimus, bet ir reikšti „žmogiškus jausmus“, palengvinančius įtaisui virsti „geriausiu draugu“ ar net meilužiu. DI raida žymi naują pasaulinio kapitalizmo raidos stadiją, kurioje jau suprekinami ir suišteklinami ne tik žmonių jausmai, jų kūrybinė raiška, bet ir lingvistiniai pasaulio klodai, kuriuos visapusiškai monetizuoja *Google* paieškos sistema. Ši stadija įvardijama įvairiai, nelygu koks aspektas išskiriamas ir aptariamas kaip ypatingas ar vyraujantis – postmodernusis, medijų, lingvistinis, duomenų, infotechnologinių platformų kapitalizmas. Karlo Marx'o buvo numatyta, kad technikos kūrimas ir taikymas vis labiau lems kapitalizmo sistemos ir jos ekonomikos raidą, XX a. Martinas Heideggeris ir Jaques'as Ellulis išsamiai aptarė neišvengiamą techninės

sistemos įsivyravimą žmogaus gyvenamajame pasaulyje – jau ne žmogus valdo techninę sistemą, bet yra priverstas jam pačiam net nesuvokiant veikti pagal tos sistemos raidos logiką, kuri įtvirtina esminį pažangą vadinamą nepaliaujamo technikos atnaujinimo tikslą. Ta pažanga skatina ir ginkluotės atnaujinimą, jos valdymą karo sąlygomis vis labiau perleidžiant DI sistemoms bei ypatingoms žmonių naikinimo programoms. Tad žmogus yra įtrauktas į vis sparčiau besisukantį pažangos vardan pažangos ratą, kuriame švyti niekaip nepasiekiamą amžino „naujumo“ ar „novacijos“ žvaigždę. Jis jau niekaip nebegali sau kelti klausimo – o kam ta pažanga, kam tas naujumas, ypač regint vis spartėjantį planetos gyvūnijos rūšių nykimą, grėsmingus klimato kaitos iššūkius ir kitas blogybes, kurios verste verčia žmoniją pirmiausia susitarti dėl visuotinės taikos ir spartaus nusiginklavimo, o sykiu ir technologinės pažangos priežiūros. Nors gyvename vis labiau planetą dusinančių pažangos atliekų aplinkoje, grasinančioje nenusipėjamais žmonijos išlikimo iššūkiais, tačiau kuriamos teorijos, neva kaip tik technologinė pažanga ir padėsianti tuos iššūkius suvaldyti.

Knygoje du skyriai „Kapitalistinės techninės sistemos raidos tikslas – DI“ ir „DI: technologinis nemirtingumas ar žmonijos pabaiga?“ Pirmajame paryškinami ir aptariami esminiai dabartinio kapitalizmo ir jo techninės sistemos bruožai, iškeliant pirminį techninės sistemos tikslumą, nusakomą kaip nepaliaujamo technologinio naujumo siekis. Techninės sistemos raidos logika atliepia esminį kapitalizmo sistemos tikslumą – suprekinti ir suišteklinti visas žmogaus gyvenamojo pasaulio sritis, visas žmogaus dvasines ir fiziologines „materijas“, siekiant išgauti kuo daugiau naudos. Aiškinantis techninės sistemos raidą ir jos įsivyravimo prielaidas, pasitelkiamos Marx'o mintys apie kapitalizmo ekonomiką, jos technologiškumą ir Heideggerio įžvalgos, išskleistos svarstant „technikos klausimą“ ir padedančios suvokti Naujųjų

laikų ontologijos bruožus. Jis parodė, kaip neišvengiamai gamtamokslinis Naujųjų laikų pažinimas susisaistė su technine gamyba ir įtvirtino gamtamokslinį pasaulėvaizdį, kuriame subjektu virstęs žmogus įgauna galią ne tik pažinti objektais verčiamą pasaulį, bet ir jį valdyti bei perdirbti. Teigė, kad kaip tik kibernetika taps pagrindiniu visas pažinimo sritis palaikančiu mokslu ir gamybine technine galia, o žmogaus gyvenamąjį pasaulį būsiant vis labiau kibernetizuojamą.

Svarbus dabartinio kapitalizmo raidos ypatumas – technologinis individualios ir visuomeninės sąmonės užvaldymas, pajungiant ir politinius vyksmus, kuris aptariamas pasitelkiant Edwardo Bernayso, Guy Debord'o, Ellulio ir Bernard'o Stieglerio įžvalgas. Pastarasis mąstytojas evoliucinį humanoidizavimo vyksmą susiejo su įrankių ir jų taikymo technologijų kūrimu, o sykiu ir nurodė neišvengiamą technologinį entropiškumą, kuriamų įtaisų „toksiškumą“, kuris ir apsidriškia antropoceniniais iššūkiais bei bėdomis. Techninė sistema plėtojama žmogaus gyvenamojo pasaulio kibernetizavimo pagrindu, tad ir pačios techninės sistemos raidą, jos pažangą ima lemti tiesioginis kibernetinių sistemų, vadinamojo dirbtinio intelekto valdymas, patį žmogų ir jo gyvenamąjį pasaulį suvokiant kaip ypatingą kibernetinę sistemą. Tiesa, kol kas jokie mokslai negali atsakyti į klausimą, kas yra sąmonė ir kas yra intelektas, tačiau tai netrukdo susikurti supaprastintą skaičiuokliško intelekto vaizdinį ir jo pagrindu konstruoti veiksmingus technologinius įtaisus, kurie jau tą vaizdinį įtvirtina visuomenės sąmonėje DI pavidalu.

Antrame knygos skyriuje pirmiausia trumpai aptariama DI sistemų kūrimo istorija, iškeliant esminį jų bruožą – imituoti tam tikrus žmogaus sąmonės, jo jausmų ir veiksmų bruožus. Tad DI sistemos jau nuo seno buvo „personalizuojamos“, o pastaruoju metu jos jau imamos suvokti kaip skaitmeninės „žmogiškos“ būtybės ir svarstomos jų teisės, plėtojant bendravimo su skaitmeninėmis

būtybėmis etiką. DI tobulinimo filosofinių, etinių ir socialinių problemų svarstymus ypač skatina humanoidinių robotų, taip pat ir sekstecho rinkos plėtra – juk neįmanoma apeiti klausimų apie abipusį pasitikėjimą bendraujant, sutikimą bendrauti, juolab sutikimą leisti į intymius santykius ir tų santykių etiką. Vis labiau skaitmeninėms technologijoms atsiveria žmogaus dvasinio pasaulio erdvė: DI imasi pagelbėti meditacijų ir prašviesėjimų kelyje, išgarsėjusių guru avatarai kviečia išbandyti „senąsias“ dvasinio tobulėjimo praktikas, suprantama, už tam tikrą prisijungimo mokestį. Sparčiai plėtojama ir DI meno dirbinių rinka, o „skaitmeninių menininkų“ darbai verčia peržvelgti estetines kategorijas, meno kūrinio ir suvokėjo santykių supratimą, svarstant klausimus, kaip įsivaizduoti skaitmeninių pavidalų vaizduotę, algoritmams perimant žmogiškosios vaizduotės valdymą, kaip įsivaizduoti skaitmeninių žmogiškais laikomų pavidalų estetinę ar meninę patirtį, koks „jų“ požiūris į savus ir žmogiškuosius menus? Tačiau išlieka esminis klausimas, kas valdys pasaulį – žmogus ar Super-DI tinklai, susijungę į įvairialypę pasaulinę sistemą, kuri daugiopai didins jų technologines galias?

Įvairiais aspektais paryškunami technooptimistinių ir technopesimistinių žmonijos raidos scenarijų skirtumai, kreipiant dėmesį į Nicko Bostromo svarstytus žmonijai neišvengiamai kylančius egzistencinius pavojus ir nurodant esminį abiem scenarijams būdingą „lemtingo virsmo“ keliamą baimę ar siaubą. Juk net technologinei pažangai ir DI tobulinimui atsidavę mokslininkai, pranašaujantys naują *techno sapiens* raidos pakopą, niekaip negali įtikinti, kad tokia ateitis yra besąlygiškas gėris. Neramina ir su DI plėtra siejamos galimybės šioms sistemoms užvaldyti pasaulį. Tos galimybės įvairiai plėtojamos ir įvaizdinamos meninėje kūryboje, ypač mokslinės fantastikos filmuose, kurie ir filosofams bei kultūros antropologams teikia nemažai peno. Tereikia prisiminti Endi'o ir Lara'os Wachowski'ų „Matricą“ bei Jameso Camerono „Avatarą“ ir jų tęsinius, kuriuose

atskleidžiami vis nauji mus laukiančios ateities kontūrai, o jų ženklai jau regimi kasdienybėje. Pasaulio valdymo klausimas išskleidžiamas aptariant Bostromo svarstomus ateities scenarijus ir atkreipiant dėmesį į Eliezero Yudkowsky'o išsakytus perspėjimus dėl žmonių galinčių ištikti DI tobulinimo keliamų egzistencinių grėsmių, kurių ji jau niekaip nepajėgsianti suvaldyti. Knygoje įvairiais aspektais paryškinamos esminės filosofinės žmonių ir DI santykių, taip pat ateities scenarijų keliamos problemos, kreipiant dėmesį ir į Lietuvoje išryškėjusias nuostatas besąlygiškai atsiduoti DI plėtrai ir moralinio statuso „skaičiuokliškam protui“ pripažinimo idėjai, nesvarstant galimų pasekmių. Pažymimas mirtinų autonominių DI sistemų išplitimas dabarties kariniuose konfliktuose.

Knygos užbaigoje svarstomas ir su DI išplitimu siejamas humanitarinių mokslų spartaus keitimosi pobūdis, apie kurį kol kas menkokai kalbama. Išskiriamos dvi iškilusių iššūkių plotmės. Viena siejama su vis labiau įsitvirtinančiu DI dalyvavimu šios srities mokslinėje veikloje. Jau dabar DI atsakinėja į mokslininkų užduodamus klausimus, parenka medžiagą tyrinėjimams, „išsunkia“ apibendrinimus, rašo mokslinius darbus ar jų dalis, imituodamas norimą stilių ir jam būdingą mokslinių duomenų pateikimą, patarinėja, kokius matematinius modelius taikyti duomenų apdorojimui ir juos panaudoja. Mokslininkai užduoda klausimus ar tyrimų temas įvairių platformų DI, kad galėtų palyginti gaunamus duomenis ir atsirinkti tinkamiausius. Tad kyla klausimas dėl pačių mokslininkų kvalifikacijos, dėl mokslinių publikacijų patikimumo, nes mokslininkai savo galva jau nebegali aprėpti DI teikiamos informacijos apimties. Pažymima, kad DI pats gamina gausybę sintetinių duomenų. Todėl daugėja neapibrėžtumo ir netikrumo visuomenės, politinių vyksmų, naujosios ir senosios istorijos tyrinėjimuose, kurioje plinta istorinių įvykių bei socialinių reiškinių simuliacijos programos, o išvados ir apibendrinimai patikimi DI

valiai. Kita grėsmių humanitariniams mokslams ir su jais vis labiau susisaistančioms gamtos mokslų sritims plotmė ryškėja gilinantis į galimas moralinio statuso pripažinimo skaitmeniniams pavidalams pasekmes. Be kitų su laisva valia siejamų dalykų, moralinio statuso pripažinimas turės įtvirtinti ir teisę skaitmeniniams DI pavidalams vykdyti mokslinius tyrimus – tirti ne tik savas skaitmenines bendruomenes, bet ir žmonių visuomenes bei skaitmeninių ir žmonių tautų ar liaudžių bendravimą. Tad jau dabar reikia bent jau įsivaizduoti, kaip padidės mokslinių duomenų ir informacijos apimtis, kaip reikės į žmonių mokslinius tyrimus įtraukti ir skaitmeninių tautų istorijos bei socialinių reiškinių tyrinėjimus. Šioje plotmėje tokiai tendencijai pagrindus deda mokslinės kūrybinės praktikos, pasitelkiančios DI kūrybos apraiškas ir jas išskleidžiančios meno filosofijos ir estetikos požiūriu, pasiremiant humanitariniuose moksluose ganėtinai išplitusia posthumanistine nuostata iškelti Kito svarbą – ne-žmogiško Kito žvilgsnis, požiūris, atsakas į žmogišką veiklą, bendravimas su Kitu. DI kaip tik ir tampa esminiu civilizaciniu Kitu, pasaulio persidalijimo vyksme dalyvaujančiu ne-žmogišku intelektu, iš kurio stengiamasi „iškvosti“ požiūrį į žmogų ir jo gyvenamą pasaulį, stengiantis numatyti žmonijos laukiančią ateitį. Meninių mokslinių praktikų plėtra, jų įvairėjimas nepalaujamai skatins skleisti DI požiūrio į pasaulį vaizdinius bei tekstus, su jais siejamus filosofinius diskursus bei meninius dirbinius, kurie savo ruožtu akins naujus filosofinius apmąstymus, apsireiškiančius ir visuomeniniais judėjimais. Daroma išvada, kad atsižvelgiant į paryškintas iššūkių bei grėsmių plotmes ir bendradarbiavimo su DI tendencijas, dera kalbėti jei ne apie humanitarinius mokslus ištinkančią krizę, tai bent jau apie vykstantį esminį virsmą, kurio pasekmių nesame pajėgūs suvokti, juolab jas suvaldyti.

Summary. Will AI Take over Humanity?

The book was completed while Muscovy was plundering and destroying Ukraine and its people for the fourth year. The world is witnessing the greatest war in Europe. The heroic resistance of the Ukrainians in the first weeks of the aggression, which stunned Western countries, turned into nothing the plans of the Kremlin ruler to annex Ukraine with a lightning-fast „military operation“ and announce to the world the „recovery“ of Russian lands. The resistance of the Ukrainians to the aggression of the Muscovite horde has tremendously accelerated the development, production and application of artificial intelligence (AI) technologies and devices not in simulation games, but in real battles. Increasingly „autonomous“, drones for various purposes have transformed from auxiliary military equipment into one of the most important types of weapons with their own special units and scientific production laboratories. Military robots that independently participate in military operations, evacuate the wounded from the battlefield, and assist in reconnaissance are already being tested. Another „hotbed“ of widespread application of AI military technologies is the massive military operation that Israel conducted in the Gaza Strip, aiming to destroy the terrorist organization Hamas after its bloody attack on October 7, 2023. The scale and intensity of military operations in a complex urban, densely populated environment have forced the military to increasingly delegate decisions to destroy targets and kill to AI systems. AI systems are able to process huge flows of information about changing combat circumstances, the probabilities of the appearance of targets intended for destruction in one place or another, their movement, and other things much faster than

the operators controlling them. The reality of the Kremlin's fierce aggression forces to cross the seemingly „immovable“ red lines in the field of AI technology application that existed until recently – AI-controlled devices must in no way gain such autonomy that would allow them to make decisions to kill people. Looking at the documents of major countries of the world and the European Union, which aim to establish the legal foundations and guidelines for the development and application of AI technologies and their supervision, we clearly understand how efforts to understand and legitimize certain safeguards for the interaction of humans and AI technologies, so that the supervision of AI devices does not escape from human hands, lag far behind the realities of AI application. The classified military bars for the development and application of AI technologies are increasingly inaccessible to the public. Artistic scientific creation can no longer do without the help of AI, and the AI art market is expanding. This shows that humans will never be able to fully control AI technologies, including the humanoid robots created on their basis, which will inevitably become part of a robot „society“ once the perception of the moral status of „digital minds“ is established and legitimized.

The breakthrough in the development and application of AI technologies hit the world in the second decade, when, using and perfecting large language models, AI began to communicate with humans not only in real time, solving problems posed to them, helping to create a variety of texts and other works, conducting scientific research, but also expressing various „human feelings“, helping the device become a „best friend“ or even a lover. The development of AI marks a new stage in the development of global capitalism, in which not only people's feelings, their creative expressions are commodified and resourcified, but also the linguistic layers of the world are fully monetized by the *Google* search engine.

This stage is named in various ways, depending on which aspect is distinguished and discussed as special or dominant – postmodern, media, linguistic, data, infotechnological or platform capitalism. Karl Marx predicted that the creation and application of technology would increasingly determine the development of the capitalist system and its economy. In the 20th century, Martin Heidegger and Jacques Ellul discussed in detail the inevitable dominance of the technical system in the world in which man lives – man no longer controls the technical system, but is forced, without even realizing it, to act according to the logic of the development of that system. It establishes the essential goal of the constant renewal of technology, called progress. That progress also encourages the constant renewal of weapons, its control in war conditions being increasingly transferred to AI systems and special programs for the destruction of people. So man is drawn into an ever-faster spinning circle of progress for the sake of progress, in which the unattainable star of eternal „newness“ or „innovation“ shines. He can no longer ask himself the question – what is this progress for, what is this novelty for? Especially in view of the ever-accelerating extinction of the planet's animal species, the threatening challenges of climate change and other evils, which force humanity to first agree on universal peace and rapid disarmament, and at the same time to monitor technological progress. Although we live in an environment of waste products of progress that are increasingly suffocating the planet, threatening with unpredictable challenges to the survival of humanity, theories are being created that supposedly technological progress will help to control these challenges.

The book has two chapters: „The goal of the development of the capitalist technical system – AI“ and „AI: technological immortality or the end of humanity?“ The first highlights and discusses the essential features of current capitalism and its technical

system, highlighting the primary purposefulness of the technical system, defined as incessant technological novelty. The logic of the development of the technical system corresponds to the essential purposefulness of the capitalist system – to resourcify and commodify all areas of the human living world, all human spiritual and physiological „matters“, in order to extract as much benefit as possible. In explaining the development of the technical system and the assumptions of its dominance, the insights of Marx and Heidegger are used. Heidegger's meditations on the „question of technology“ are helping us to understand the features of the ontology of the New Times. He showed how the mathematization of scientific knowledge of the New Age inevitably became linked to technical production and established a scientific worldview in which man, transformed into a subject, gains the power not only to gain knowledge about the world represented by objects, but also to control and process it. He argued that cybernetics would become the main science and productive technical power supporting all areas of knowledge, while the human living world would be increasingly cybernetized.

An important feature of the development of current capitalism is the technological takeover of individual and social consciousness, including political processes, which is discussed using the insights of Edward Bernays, Guy Debord, Ellul and Bernard Stiegler. The latter thinker linked the evolutionary process of hominization with the creation of tools and technologies for their application, and at the same time pointed out the inevitable technological entropy, the „toxicity“ of the devices being created, which manifests itself in Anthropocene challenges and troubles. The technical system is developed on the basis of the cybernetization of the human living world, and therefore the development of the technical system itself, its progress begins to be determined by the direct control

of cybernetic systems, perceiving the person himself and his living world as a special cybernetic system. It is true that no science can yet answer the question of what consciousness is and what intelligence is, but this does not prevent us from creating a simplified image of computational intelligence and, based on it, constructing effective technological devices that consolidate that image in the public consciousness in the form of AI.

The second chapter of the book first briefly discusses the history of the development of AI systems, highlighting their essential feature – to imitate certain features of human consciousness, feelings and actions. Therefore, AI systems have long been „personalized“, and recently they have begun to be perceived as digital „human“ beings, and their rights are being considered, developing the ethics of communication with digital beings. Considerations of the philosophical, ethical and social problems of improving AI are particularly stimulated by the development of the humanoid robot market, as well as the sextech market – after all, it is impossible to avoid questions about mutual trust in communication, consent to communicate, especially consent to enter into intimate relationships and the ethics of those relationships. The space of the human spiritual world is increasingly opening up to digital technologies: AI is taking on the role of helping people on the path of meditation and enlightenment, avatars of famous gurus invite them to try out „old“ practices of spiritual development, of course, for a certain subscription fee. The market for AI artworks is also rapidly developing, and the works of „digital artists“ force us to reconsider aesthetic categories, the understanding of the relationship between a work of art and the perceiver, considering questions such as how to imagine the imagination of digital minds when algorithms take over the control of human imagination, how to imagine the aesthetic or artistic experience of digital forms considered sentient, what is

„their“ attitude towards their own and human arts? However, the fundamental question remains, who will rule the world – humans or Super-AI systems, connected into a diverse global system that will greatly increase their technological powers? The differences between technooptimistic and technopessimistic scenarios of human development are highlighted in various aspects, drawing attention to the existential dangers that inevitably arise for humanity as considered by Nick Bostrom and indicating the fundamental fear or horror of a „fatal transformation“ inherent in both scenarios. After all, even scientists devoted to technological progress and the improvement of AI, predicting a new stage of development of *techno sapiens*, cannot in any way convince that such a future is an unconditional good. The possibilities associated with the development of AI for these systems to take over the world are also worrying. These possibilities are variously developed and imagined in artistic creation, especially in science fiction films, which provide a lot of food for philosophers and cultural anthropologists. One only needs to remember Andy and Lara Wachowski's „The Matrix“ and James Cameron's „Avatar“ and their sequels, which reveal ever new contours of the future that awaits us, and their signs are already visible in everyday life. The issue of world governance is explored by discussing the future scenarios considered by Bostrom and drawing attention to the warnings expressed by Eliezer Yudkowsky about the existential threats that humanity may face from the development of AI, which it will no longer be able to control. The author highlights the fundamental philosophical problems of the human-AI communication, as well as the future scenarios, drawing attention to the attitudes that have emerged in Lithuania to unconditionally devote themselves to the development of AI and the idea of recognizing the moral status of „computational intelligence“, without considering the possible consequences.

The book concludes with a discussion of the rapid change in the humanities field associated with the spread of AI, which has so far been little discussed. Two dimensions of the challenges that have arisen are distinguished. One is associated with the increasingly established participation of AI in scientific activity in this field. AI is already answering questions posed by scientists, selecting material for research, „distilling“ generalizations from various scientific data, writing scientific papers or parts of them, imitating the desired style and its characteristic presentation of scientific data, advising on which mathematical models to apply for data processing and using them. Scientists are asking questions or research topics to AI on various platforms in order to compare the data received and select the most suitable ones. This raises the question of the qualifications of scientists themselves, of the reliability of scientific publications, because scientists can no longer comprehend the scope of information provided by AI on their own. It is noted that AI itself produces a lot of synthetic data. Therefore, uncertainty are increasing in the study of society, political events, modern and ancient history, where programs for simulating historical events and social phenomena are spreading, and conclusions and generalizations are reliable for the will of AI. Another level of threats to the humanities and the natural sciences that are increasingly connected to them becomes apparent when delving into the possible consequences of recognizing moral status for digital actors. In addition to other things associated with free will, the recognition of moral status will have to establish the right for digital actors to conduct scientific research – to study not only their own digital communities, but also human societies and the interaction of digital and human nations or peoples. So, we must at least to imagine this tendency now, It is difficult to even predict how the volume of scientific data and information will increase,

how it will be necessary to include studies of the history and social phenomena of digital communities in scientific research of humans. In this regard, the foundations for such a trend are laid by scientific creative practices that use AI creative manifestations and unfold them from the perspective of art philosophy and aesthetics, relying on the posthumanist attitude that is quite widespread in the humanities, which highlights the importance of the Other – the gaze, attitude, response to human activity, communication with the non-human Other. AI is precisely becoming the essential civilizational Other, a non-human intelligence participating in the military processes of world redistribution, from which efforts are made to „extract“ an attitude towards man and the world he lives in, trying to predict the future awaiting humanity. The development of artistic scientific practices, their diversification will constantly encourage the dissemination of AI's view of the world in images and texts, the philosophical discourses and artistic works associated with them, which in turn will inspire new philosophical reflections, some of them manifesting themselves in social movements. The conclusion is made that, taking into account the highlighted areas of challenges and threats and the trends in cooperation with AI, it is appropriate to speak, if not about a crisis befalling the humanities, then at least about an ongoing fundamental transformation, the consequences of which we are unable to comprehend, let alone control.

Literatūra

- Andreallo, Fiona. 2022. Human-Robot Companionship: Cultural Ideas, Limitations and Aspirations. An Analysis of Sex Robot Marketing Videos. *International Journal of Social Robotics* 14: 2109–2122.
<https://doi.org/10.1007/s12369-022-00865-2>
- Bajohr, Hannes. 2022. Algorithmic Emphaty: Towards a Critique of Aesthetic AI. *Configurations* 30: 203–231.
- Baralo, Alice. 2021. “Who inspires who?” Aesthetics in front of AI art. *philinq* IX, 2: 199–224.
DOI: 10.4454/philinq.v9i2.367
- Bardin, Andrea. 2015. *Epistemology and Political Pchilosophy in Gilbert Simondon: Individuation, Technics, Social Systems*. Dordrecht: Springer.
- Bareis, Jascha. 2024. The trustification of AI. Disclosing the bridging pillars that tie trust and AI together. *Big Data & Society*. April–June: 1–14.
DOI: 10.1177/20539517241249430
- Beisbart, Claus and Tim Raz. 2022. Philosophy of science at sea: Clarifying the interpretability of machine learning. *Philosophy Compass* 2022, 17:e12830, p. 1–11.
<https://doi.org/10.1111/phc3.12830>
- Belk, Russel. 2022. Artificial Emotions and Love and Sex Doll Service Workers. *Journal of Service Research* 25(4): 521–536.
- Berg, Andrew, Edward F. Buffie, and Louis Felipe Zanne. 2018. Should We Fear Robot Revolution? (The Correct Answer is Yes). *Journal of Monetary Economics* 97: 117–148.
DOI: 10.1016/j.jmoneco.2018.05.014.
- Bernays, Edward L. 1928. *Propaganda*. New York: H. Liveright.
- Bisbee, James, Joshua D. Clinton, Cassy Dorf, Brenton Kenkel and Jennifer. M. Larson. 2024. Synthetic Replacements for Human Survey Data? The Perils of Large Language Models. *Political Analysis* 1–16.
DOI: 10.1017/pan.2024.5

- Blue, Gwendolyn and Mel Hogan. 2024. Getting democracy wrong. How lessons from biotechnology can illuminate limits of the Asilomar AI principles. *Journal of Digital Social Research* 6(4): 107–117.
- Borhert, Heiko, Torben Schutz and Joseph Verbowski, eds. 2024. *The Very Long Game: 25 Case Studies on the Global State of Defence AI*. Cham: Springer.
https://doi.org/10.1007/978-3-303-15864-9_1
- Bostrom, Ann, Julie L. Demuth *et al.* 2024. Trust and trustworthy artificial intelligence: A research agenda for AI in the environmental sciences. *Risk Analysis* 44: 1498–1513
<https://doi.org/10.1111/risa.14245>
- Bostrom, Nick. 2017. Strategic Implications of Openness in AI development. *Global Policy* 6(2): 135–148.
- Bostrom, Nick. 2014. *Superintelligence: Paths, Dangers, Strategies*. Oxford: Oxford University Press.
- Bostrom, Nick. 2003. Are you living in a computer simulation? *Philosophical Quarterly* 53: 243–255.
- Bostrom, Nick. 2002. Egsistential risks: analysing human extinction scenarios and related hazzards. *Journal of Evolution and Technology* 9(1).
<http://jetpress.org/volume9/risks.html>
- Bostrom, Nick and Eliezer Yudkowsky. 2011. The Ethics of Artificial Intelligence. *Cambridge Handbook of Artificial Intelligence*, eds. William Ramsey and Keith Frankish. Cambridge: Cambridge University Press, pp. 1–20.
- Breadley, Joff. 2021. Bernard Stiegler, philosopher of reorientation. *Educational Philosophy and Theory* 53(4): 323–326.
- Briziarelli, Marco and Emiliana Armano. 2017. Introduction: from the Notion of Spectacle to Spectacle 2.0: The Dialectic of Digital Capitalism. *The Spectacle 2.0: Reading Debord in the Context of Digital Capitalism*. Ed. by M. Briziarelli and E. Armano. London: University of Westminster Press, pp. 15–47.
DOI: <https://doi.org/10.16997/book11.b>
- Cetinic, Eva and James She. 2021. Understanding and Creating Art with AI: Review and Outlook. arXiv preprint. arXiv: 2102.09109v1 [csLV], pp. 1–17.

- Chan, Cecilia Ka Yuk. 2023. A comprehensive AI policy education framework for university teaching and learning. *International Journal of Educational Technology in Higher Education* 20: 38, 1–25.
<https://doi.org/10.1186/s41239-023-00408-3>
- Choi, Suk Kyoung. 2023. The AI Laocoön: Art and the Artificial Imagination, or Survival Aesthetics in the Anthropocene. *Leonardo* 56(3): 237–243.
- Christoferaki, Maria and Oya Beyan, 2022. AI Ethics – A Birds Eye View. *Applied Sciences* 12, 4130.
<https://doi.org/10.3390/app/12094130m>
- Connolly, William. 2017. *Facing the Planetary: Entangled Humanism and the Politics of Swarming*. Durham: Duke University Press.
- De Boever, Arne *et al.*, eds. 2012. *Gilbert Simondon: Being and Technology*. Edinburgh: Edinburgh University Press.
- Debord, Guy. 1995. *The Society of the Spectacle*. Transl. by Donald Nicholson-Smith. New York: Zone Books.
- Debord, Guy. 1990. *Comments on the Society of the Spectacle*. Transl. by Malcolm Imrie. London and New York: Verso.
- Dehnert, Mario. 2022. Sex With Robots and Human-Machine Sexualities: Encounters Between Human-Machine Communication and Sexuality Studies. *Human-Machine Communication* 4: 131–150.
<https://doi.org/10.30658/hmc.4.7>
- Dietrich, Eric, Chris Fieks, John P. Sullins, Bram Van Heuveln, and Robin Zebrowski. 2021. The AI Wars, 1950 – 2000. *Journal of Artificial Intelligence and Consciousness* 6:42, 1–27.
- Ellul, Jacques. 1980. *The Technological System*. Transl. by Joachim Neugroschel. New York: The Continuum Publishing Corporation.
- Ellul, Jacques. 1978. Symbolic function, technology and society. *Journal of Social and Biological Structure* 1:207–218
- Ellul, Jacques. 1977. *Le system technicien*. Paris: Calman-Lévy.
- Ellul, Jacques. 1973. *Propaganda: The Formation of Men's Attitudes*. Transl. by Konrad Kellen and Jean Lerner. New York: Vintage Books.
- Fazi, M. Beatrice. 2019. Digital Aesthetics: The Discrete and Continuous. *Theory, Culture & Society* 36(1): 3–26.

- Fernandez-Castrillo, Carolina. 2023. The AI Work of Art in the Age of Its Co-creation. *magazen* 4(5): 357–383.
DOI: 10.30687/mag/2724-3923/2023/01/008
- Floridi, Luciano. 2018. What the Near Future of Artificial Intelligence Would Be? *Philosophy & Technology* 32: 1–15.
- Garon, Jon M. 2022. When AI Goes to War: Corporate Accountability for Virtual Mass Disinformation, Algorithmic Atrocities, and Synthetic Propaganda. *Northern Kentucky Law Review* 49(2): 181–259.
- Graham, Richard. 2021. Google and advertising: digital capitalism in the context of post-Fordism, the reification of language, and the rise of fake news. *Palgrave Communications* 3: 45, pp. 1–19.
DOI: 10.1057/s41599-017-0021-4
- Gerhan, Yasmeen. 2024. How Israel Uses AI in Gaza – And What It Might Mean for the Future of Warfare. *time.com* 2024 12 20
- Grabowska, Anna, and Arthur Gunia. 2024. On quantum computing for artificial intelligence. *European Journal for Philosophy of Science* 14: 25, 1–30.
<https://doi.org/10.1017/s13194-024-00584-7>
- Grau, Christopher (ed.). 2005. *Philosophers Explore The Matrix*. Oxford and New York: Oxford University Press.
- Groys, Boris. 2016. *In the Flow*. London and New York: Verso.
- Guingrich, Rose E. and Michael S. A. Graziano. 2024. Ascribing consciousness to artificial intelligence: human-AI interaction and its carry-over effects. *Frontiers of Psychology* 15:1322781.
doi. 10.3389/fpsyg.2024.1322781
- Hanton Jr., C. Blaise, Michael W. White and Sheena S. Iyengar. 2023. Bias against AI art can enhance perception of human creativity. *Scientific reports* 13: 1900
<https://doi.org/10.1038/s41598-023-45202-3>
- Hauser, Morten and Julie Vulpius. 2024. 'Grandma, tell the story about how to make napalm again': A study of early adopters' collaborative domestication of generative AI. *Convergence: The International Journal of Research into New Media Technologies*. Onlinefirst. <https://doi.org/10.1177/13548565241285742>

- Heidegeris, Martynas. 1992a. Pasaulėvaizdžio metas. *Rinktiniai raštai*. Iš vok. k. vertė Arvydas Šliogeris. Vilnius: Mintis, p. 136–167.
- Heidegeris, Martynas. 1992b. Technikos klausimas. *Rinktiniai raštai*. Iš vok. k. vertė Arvydas Šliogeris. Vilnius: Mintis, p. 217–243.
- Heidegger, Martin. 1976. Nur noch ein Gott kann uns retten. *Spiegel* Nr. 23, 31 Mai 1976, S. 193–219.
- Hui, Yuk. 2017. On Cosmotechnics: For a Renewed Relation between Technology and Nature in Anthropocene. *Techne: Research in Philosophy and Technology* 21(2–3): 319–341.
DOI: 10.5840/techne201711876
- Huyssen, A. 2000. Present Pasts: Media, Politics, Amnesia. *Public Culture* 12(1): 21–38.
- Kaplan, Frederic. 2014. Linguistic Capitalism and Algorithmic Mediation. *Representations* 127: 57–63.
- Kurzweil, Raymond. 2006. Reinventing humanity: The future of machine-human intelligence. *The Futurist* (March–April): 39–46.
- Kurzweil, Ray. 2005. *The Singularity is Near: When Humans Transcend Biology*. London: Viking.
- Kurzweil, Ray. 1999. *The Age of Spiritual Machines: When Computers Exceeded Human Intelligence*. New York: Viking.
- Labatut, Benjamin. 2024. MANIAC'as. Iš anglų k. vertė Rasa Drazdauskienė. Vilnius: Rara.
- Levy, David. 2009. *Love and Sex with Robots: The Evaluation of Human-Robot Relations*. New York: Harper Collins.
- Lima, Eleonora. 2024. AI art and public literacy: the mis-education of AI-DA the robot. *AI & Ethics* 4: 841–854.
<https://doi.org/10.1007/s43681-024-00488-5>
- Liu, Jindong. 2021. Social Robots as the Bride? Understanding the Construction of Gender in Japanese Social Robot Product. *Human-Machine Communication* 2: 105–120.
<https://doi.org/10.30658/hmc.2.5>
- Loeve, Sacha, Xavier Guchet and Bernadette Bensande Vincent, eds. 2018. *French Philosophy of Technology: Classical Readings and Contemporary Approaches*. Cham: Springer.
<https://doi.org/10.1007/778-3-319-89518-5>

- Loh, Janina and Wulf Loh (eds.). 2023. *Social Robotics and the Good Life: The Normative Side of Forming Emotional Bonds With Robots*. Bielefeld: Transcript Verlag.
- Locatelli, Chloe. 2022. Rethinking 'Sex Robots': Gender, Desire, and Embodiment in Posthuman Sextech. *Journal of Digital Social Research* 4(3): 10–33.
- Manolachi, Cristian. 2025. Beyond Dystopian Hollywood: The Socioeconomic Narratives of Blade Runner. *European Journal of Interdisciplinary Studies* 17(1): 16–34.
<https://doi.org/10.24818/ejis.2025.02>
- Martinez, Eric and Christoph Winter. 2021. Protecting Sentient Artificial Intelligence; A Survey of Lay Intuitions on Standing, Personhood, and General Legal Protection. *Frontiers of Robotics and AI* 8:788355.
DOI: 10.3389/frobt.2021.788355
- Masso, Ann, Anne Kaun and Colin van Noordt. 2024. Basic values in artificial intelligence: comparative factor analysis in Estonia, Germany and Sweden. *AI & Society* 39: 2775–2790.
<https://doi.org/10.1007/s00146-023-0175-w>
- McCarthy, John, Marvin L. Minsky, Nathaniel Rochester, and Claude Shannon. 2006. A Proposal for the Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence. August 31, 1955. *AI Magazine* 23(4): 12–14.
- Molotokienė, Ernesta. 2019. Rethinking Radical Imagination: Ethics of Artificial Intelligence. *Baltic Journal of Modern Computing* 7(3): 444–453.
<https://doi.org/10.22364/bjmc.2019.7.3.11>
- Mondal, Tiaso, and Daniel G. Brown. 2021. Computational Creativity and Aesthetics with Algorithmic Information Theory. *Anthropy* 23, 1954, 1–24.
- Moran, Chris. 2023. ChatGPT Is Making up Fake Guardian Article: Here's How We're Responding. *The Guardian*, April 6.
- Morgan, Jamie. 2018. Yesterday's tomorrow today: Turing, Searle and the contested significance of Artificial Intelligence. In: Al-Amoudi, I. and Morgan, J., eds. *Realistic Responses to Post-Human Society: Ex Machina*. Vol. 1. London: Routledge, pp. 82–137.
- Nguyen, Peter, Javier Fdez and Plaf Witkowski. 2024. AI-Driven Meditation Personalization for Peace. In: Johnson, C., Rebelo, S. M., Santos, I. (eds.). *Artificial Intelligence in Music, Sound, Art and Design*. *EvoNUSART*

- 2024: *Lecture Notes in Computer Science*, vol. 14633. Cham: Springer.
https://doi.org/10.1007/978-3-031-56992-0_19
- Nascimento, Elen C. Carvalho, Eugenio da Silva, Rodrigo Sikeira-Batista. 2018. The 'Use' of Sex Robot: A Bioethical Issue. *Asian Bioethics Review* 10: 231–240.
<https://doi.org/10.1007/s41649-018-0061-0>
- Olivier, Bert. 2018. Techno-pessimism in recent cinematic fiction. *South African Journal of Art History* 33(2): 67–87.
- Pause the Giant AI Experiments, <https://futureoflife.org/open-letter/pause-giant-ai-experiments/> (žiūrėta 2024 09 13)
- Rajaraman, V. 2014. John McCarthy – Father of Artificial Intelligence. *Resonance*, March 2014, pp. 198–207.
- Rieff, Philip. 2006. *My Life Among the Deathworks: Illustrations of the Aesthetics of Authority*. Introd. by J. D. Hunter. Charlottesville and London: University of Virginia Press.
- Ross, Daniel. 2022. The Pharmacology of the Gift: On Stiegler's Call for a New Theoretical Computer Science. *Theory, Culture & Society* 39(7–8): 49–70.
- Rubavičius, Vytautas. 2023. *Antropoceno iššūkių raiška gamtos menuose*. Vilnius: Lietuvos kultūros tyrimų institutas.
- Rubavičius, Vytautas. 2022. *Lotynų Amerikos naujoji civilizacinė ontologija*. Vilnius: Lietuvos kultūros tyrimų institutas.
- Rubavičius, Vytautas. 2019. „Žmogiškieji išteklių“ prieš (n)esantį Dievą veidą. *Iššūkis metafizikai: lietuviškos Heideggerio filosofijos interpretacijos*. Sud. ir moksl. red. Antanas Andrijauskas. Vilnius: Lietuvos kultūros tyrimų institutas, p. 150–162.
- Rubavičius, Vytautas. 2010. *Postmodernusis kapitalizmas*. Kaunas: Kitos knygos.
- Rubavičius, Vytautas. 2003. *Postmodernusis diskursas: filosofinė hermeneutika, dekonstrukcija, menas*. Vilnius: Kultūros, filosofijos ir meno institutas.
- Searle, John. 1985. *Minds, Brains and Science*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- Serres, Michel. 1995. *Natural Contract*. Transl. by Elizabeth MacArthus and William Paulson. Ann Arbor: The University of Michigan Press.
- Simondon, Gilbert. 2017. *On the Mode of Existence of Technical Objects*. Minnesota: Univocal Press.

- Simondon, Gilbert. 2005. *L'individuation à la lumière de notions de forme et d'information*. Paris: Jérôme Million.
- Stahl, Bernd Carsten. 2023. Embedding responsibility in intelligent systems: From AI ethics to responsible AI ecosystems. *Nature portfolio* 13: 7586
<https://doi.org/10.1038/s41598-023-34622w>
- Stiegler, Bernard. 2020. *Nanjing Lectures 2016–2019*. Ed. and transl. by Daniel Ross. London: Open Humanities Press.
- Stiegler, Bernard. 2011. *Technics and Time, 3: Cinematic Time and the Question of Malaise*. Transl. Stephen Barker. Stanford: Stanford University Press.
- Stiegler, Bernard. 2009. *Technics and Time, 2: Desorientation*. Transl. Stephen Barker. Stanford: Stanford University Press.
- Stiegler, Bernard. 1998. *Technics and Time, 1: The Fault of Epimetheus*. Transl. Richard Beardsworth and George Collins. Stanford: Stanford University Press.
- Suchman, Lucy. 2023. The uncontroversial 'thingness' of AI. *Big Data & Society*. July–December: 1–5.
<https://doi.org/10.1177/20539517231206794>
- Tang, Yan, Na Zhang and Shen Liu. 2025. A bibliometric analysis of publications on the ethical considerations of sex robots (2003–2022). *Humanities & Social Sciences Communications* 12:188: 1–13.
<https://doi.org/10.1057/s41599-025-04430-xx>
- Tang, Yuchuang, Haotian Liu and Zhengtao Zheng. 2024. Advancements in Humanoid Robots: A Comprehensive Review and Future Prospects. *IEEE/CAA Journal of Automatica Sinica* 11(2): 301–328.
- Tangi, I. et al. 2023. *AI Watch: European Landscape on the Use of Artificial Intelligence by the Public Sector. Annex I. National AI Strategies: Country Factsheets*. EUR 31088 EN. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
DOI: 10.2760/85160, JRC129301
- Toma, Gabriel-Alexandru and Adina-Gabriela Scripcariu. 2020. Misinformation ecosystems: A Typology of fake news. *Journal of Comparative Research in Anthropology and Sociology*, No. 02, pp. 65–82.
- Valdivia, Ana. (30 Oct. 2024). The supply chain capitalism of AI: a call to (re)think algorithmic harms and resistance through environmental lens. *Information, Communication & Society*,
DOI: 10.1080/1369118X.2024.2420021

- Turing, Alan M. 1950. Computing Machinery and Intelligence. *Mind* 59(236): 433–460.
- Verdegen, Pieter. 2024. Dismantling AI capitalism: the commonns as the alternative to the power concentration of Big Tech. *AI & Society* 39: 727–737.
- Volk, Kristina and Kevin Nguyen. 2025. BBC reveals web of spammers profiting from the AI Holocaust images. *bbc.com* 2025 08 29.
- Vorobeva, Darina, Yasmina El Fassi, Diego Costa Pinto, Diego Hildebrand, Marcia M. Herter, and Anna. S. Matilla. 2022. Thinking Skills Don't Protect Service Workers from Replacement by Artificial Intelligence. *Journal of Service Research* 25(4): 601–613.
DOI: 10.1177/10946705221104312
- Yudkowsky, Eliezer. 2023. Open letter. <https://time.com/6266923/ai-eliezer-yudkowsky-open-letter-not-enough/>
- Zylinska, Joanna. 2023. Art in the age of artificial intelligence. *Science*, Vol. 381, Issue 6654, pp. 139–140.

Asmenvardžių rodyklė

- Ai-Da (Ada) 112, 113
 Albanese, Francesca 156
 Alexa 135
 Andreallo, Fiona 132, 173
 Armano, Emiliana 59, 174
 Azumi, Hikari 132

 Bajohr, Hannes 125, 173
 Ballard, James G. 122
 Baralo, Alice 109, 173
 Bardin, Andrea 24, 173
 Bareis, Jascha 83, 173
 Barrat, Robbie 107
 Beisbart, Claus 95, 173
 Beyan, Oya 80, 82, 175
 Belk, Russel 131, 173
 Bengio, Yoshua 92, 93, 97
 Bensande Vincent,
 Bernadette 44, 177
 Berg, Andrew 141, 173
 Bernays, Edward L. 11,
 30–35, 161, 168, 173
 Bisbee, James 141, 173
 Blue, Gwendolyn 94, 174
 Borhert, Heiko 149, 174
 Bostrom, Ann 82, 174
 Bostrom, Nick 5, 12, 72,
 76–80, 86, 87, 90, 91, 93,
 100, 102, 125, 133, 142,
 145, 162, 163, 170, 174
 Botto 111, 112
 Bradley, Joff 174
 Briziarelli, Marco 174
 Brown, Daniel G. 124, 178
 Buffie, Edward F. 173

 Cameron, James 13, 145,
 162, 170

 Cetinic, Eva 107, 174
 Chan, Cecilia Ka Yuk 12,
 142, 175
 Choi, Suk Kyoung 122, 175
 Christoferaki, Maria 80,
 82, 175
 Church, Alonzo 73
 Clinton, Joshua D. 173
 Cohen, Harold 108
 Connoly, William 175

 da Silva, Eugenio 179
 Danto, Arthur 116, 117
 De Boever, Arne 24, 175
 Debord, Guy 11, 29–31,
 39–42, 58, 59, 161, 168,
 174, 175
 Dehnert, Mario 130, 175
 Deleuze, Gilles 125, 155
 Demuth, Julie L. 82, 174
 Derrida, Jacques 44, 121
 Dietrich, Eric 73, 175
 Duchamp, Marsel 118

 El Fassi, Yasmína 181
 Ellul, Jacques 9, 22, 29, 30,
 35–39, 44, 76, 79, 125,
 159, 161, 167, 168, 175

 Fazi, M. Beatrice 125, 175
 Fdez, Javier 136, 178
 Fernandez-Castrillo,
 Carolina 112, 176
 Fields, Chris 175
 Floridi, Luciano 97, 176
 Freud, Zigmund 33, 61

 Garon, Jon M. 151, 176

 Gerhan, Yasmeen 143, 176
 Grabowska, Anna 143, 176
 Graham, Richard 62, 176
 Grau, Christopher 68, 176,
 Graziano, Michael S. A.
 135, 176
 Groys, Boris 119, 120, 176
 Guattari, Felix 133, 155
 Guchet, Xavier 44, 177
 Guingrich, Rose E. 135, 176
 Gunia, Arthur 143, 176

 Hanton Jr., C. Blaise 113, 176
 Harris, Tristan 92
 Hauser, Morten 176
 Hawking, Stephen 91, 93
 Hegel, Georg Friedrich 117
 Heidegger, Martin 9, 10,
 16–19, 21, 22, 29, 44, 45,
 47, 76, 79, 125, 126, 159,
 160, 167, 168, 177, 179
 Herter, Marcia M. 181
 Hildebrand, Diego 181
 Hinton, Geoffrey 97
 Hogan, Mel 94, 174
 Hui, Yuk 79
 Huyssen, Andrea 51, 52, 177

 Iyengar, Sheena S. 113, 176
 Ivachnenko, Aleksej 88, 89

 Yudkowsky, Eliezer 5, 13, 86,
 100–105, 143, 145, 163,
 170, 174, 181

 Kant, Immanuel 120, 121
 Kaplan, Frederic 61, 62, 177
 Kasparov, Gari 95
 Kaun, Anne 157, 178
 Kenkel, Brenton 173
 Klingemann, Mario 109–112

- Kochavi, Aviv 143
 Kurtzweil, Raymond 177
 Labatut, Benjamin 95, 96, 177
 Lapa, V. G. 89
 Larson, Jennifer M. 173
 LeCun, Yann 93, 97
 Lee, Sang Yon 93
 Lee, Sedol 95
 Levy, David 130, 177
 Lima, Eleonora 177
 Liu, Haotian 127, 128, 130, 133, 180
 Liu, Jindong 132, 177
 Liu, Shen 180
 Lyotard, Jean-Francois 44, 121
 Locatelli, Chloe 130, 178
 Loeve, Sacha 44, 177
 Loh, Janina 128, 178
 Loh, Wulf 128, 178

 Manolachi, Cristian 146, 178
 Martinez, Eric 136, 178
 Masso, Ann 157, 178
 Matilla, Anna S. 181
 McCarthy, John 74, 75, 178, 179
 McMullen, Matt 132
 Minsky, Marvin L. 74, 178
 Molotokienė, Ernesta 86, 178
 Mondal, Tiaso 124, 178
 Morgan, Jamie 73, 178
 Musk, Elon 64, 91–93

 Nascimento, Elen C. Carvalho 179
 Nguyen, Kevin 154, 181
 Nguyen, Peter 136, 178

 Olivier, Bert 146, 179

 Pinto, Diego Costa 181

 Rajaraman, V. 74, 179
 Raz, Tim 95, 173
 Ridley, Mark 21, 76, 145
 Rieff, Philip 37, 38, 125, 179
 Rochester, Nathaniel 74, 178
 Ross, Daniel 58, 179, 180
 Rubavičius, Vytautas *ubique*

 Schütz, Torben 149
 Scott, Ridley 76, 145
 Scripcariu, Adina-Gabriela 60, 180
 Searle, John 87, 178, 178, 179
 Serres, Michel 126, 179
 Shannon, Claude 74, 178
 She, James 107, 174
 Sikeira-Batista, Rodrigo 179
 Simondon, Gilbert 22–24, 133, 173, 175, 179, 180
 Siri 135
 Stahl, Bernd Carsten 85, 180
 Stiegler, Bernard 5, 11, 17, 23, 38, 39, 43 – 49, 51–57, 59, 61, 79, 103, 121, 125, 145, 157, 161, 168, 174, 179, 180
 Suchman, Lucy 83, 180
 Sullins, John P. 175

 Šliogeris, Arvydas 177

 Tang, Yan 128, 133, 180
 Tang, Yuchuang 127, 130, 180
 Tangi, I. 149, 180
 Telksnys, Adolfas Laimutis 89
 Toma, Gabriel-Alexandru 60, 180

 Trump, Donald 7, 60, 138, 150, 157
 Turing, Alan M. 72, 73, 112, 178, 181

 Valdivia, Ana 149, 180
 Van Heuveln, Bram 175
 van Noordt, Colin 175
 Verbowski, Joseph 149, 174
 Verdegem, Pieter 142, 181
 Villeneuve, Denis 145
 Volk, Kristina 154, 181
 Von Neumann, John 95, 96
 Vorobeva, Darina 128, 181
 Vulpus, Julie 135, 176

 Wachowski, Endi 13, 162, 170
 Wachowski, Lara 13, 162, 170
 Warhol, Andy 118
 White, Michael W. 113, 176
 Winter, Christoph 136, 178
 Witkowski, Plaf 136, 178
 Wozniak, Steve 92

 Zanno, Louis Felipe 173
 Zebrowski, Robin 175
 Zhang, Na 127, 128, 130, 133, 180
 Zheng, Zhengtao 180
 Zylinska, Joanna 115, 181
 Zuckerberg, Mark 151

Kalbos redaktorė

Margarita Dautartienė

Asmenvardžių rodyklę sudarė

Inga Laužonytė

Dizainerė

Skaistė Ašmenavičiūtė

Tiražas 300 egz.

Išleido

Lietuvos kultūros tyrimų institutas

Saltoniškių g. 58, LT-08105 Vilnius

Spausdino

Standart Impresa

S. Dariaus ir S. Girėno g. 39, LT-02189 Vilnius