

*Dr. phil.*

NORMUNDS TITĀNS

## **SIMULĀCIJAS HIPOTĒZE – VAI TO VAR TEOLOĢIZĒT?**

Šis raksts vispirms iepazīstina lasītāju ar t. s. simulācijas hipotēzi. Saskaņā ar šo hipotēzi mēs, mūsu pasaule un universs pastāv datormimulācijā, kuru darbina ārkārtīgi augsti attīstītas civilizācijas pārstāvji, kas ir vai nu mūsu pēcteči, vai arī attīstījušies neatkarīgi no mums citviet universā. Pēc tam simulācijas hipotēzes kontekstā tiek interpretētas vairākas tradicionālas teoloģijas tēmas: 1) Dieva koncepcija, ieskaitot dievišķos atribūtus, piedāvājot naturālistisku alternatīvu pārdabiskai pieejai; 2) teistiskie argumenti – kosmoloģiskais arguments un teleoloģiskais jeb nolūka (*design*) arguments; 3) ļaunuma problēmas jeb teodicejas risinājumi; 4) cilvēka un Dieva divpusējā komunikācija, ieskaitot atklāsmes, brīnumu un lūgšanas jautājumus; un 5) eshatoloģija un cilvēka pēcnāves transformācija. Asociācijas ar simulācijas hipotēzi tiks rastas ne tikai ar heterodoksām interpretācijām. Tiks arī demonstrēts, ka izvēlētajās teoloģijas tēmās arī ortodoksāls teists var saskaņot savas ticības pārliecības ar simulācijas hipotēzi. Lieki piebilst, ka autors neuzskata simulācijas hipotēzi un no tās izrietošās teoloģiskās interpretācijas par ontoloģiski patiesām, bet tikai spēlējas ar idejām, domu eksperimentiem un loģiskām iespējām, kā tas ierasts analītiskajā reliģijas filozofijā. Netiek piedāvāta metafiziska teoloģija, kurai jātic, bet drīzāk konstruktīva, eksperimentāla teoloģija, piemērojot teoloģisko domu aktuālām teorijām un domāšanas trendiem, šinī gadījumā simulācijas hipotēzei.

**Atslēgvārdi:** simulācijas hipotēze, simulācijas arguments, simulācijas teoloģija, dabiskais Dievs, digitālā nemirstība.

## SIMULĀCIJAS HIPOTĒZE – VAI TO VAR TEOLOĢIZĒT?

*Esmu sevi uzskatījis par ateistu tik ilgi, cik vien varu atcerēties [...] Tomēr simulācijas hipotēze ir likusi man uztvert dieva eksistenci daudz nopietnāk nekā jebkad agrāk.*

(Deivids Čalmers)

*Simulācijas arguments, iespējams, ir 2000 gadu laikā pirmais interesantais arguments par Radītāja eksistenci.*

(Deivids Pērss)

### Ievads

Apmēram pēdējo divdesmit gadu laikā intelektuāļu aprindās publiskajā telpā bijusi diezgan liela jezga ap tā dēvēto simulācijas hipotēzi. Jā, lasītāj, tā nozīmē tieši to acīmredzamo, bet neticamo, kas tev uzreiz ienāk prātā, sastopoties ar šo frāzi. Proti, ir iespējams, ka tu un es, šis žurnāls, mūsu mājas un darba vietas, pilsētas, kalni, upes, debesis, dzīvnieki, augi visapkārt, visa mūsu pasaule un universs patiesībā atrodami simulācijā, ko uzbūrusi neiedomājami attīstīta būtne un kas kā programmatūra darbojas uz superdatora citā, augstāka līmeņa universā. Ir pilnīgi saprotams, kāpēc šāda hipotēze iemantojusi stabilu vietu zinātniskās fantastikas grāmatās un filmās. Būtu jābrīnās, ja tā nebūtu. Kurš gan nezina *Matricu*? Var nebrīnīties arī, kad tādām ekscentriķim kā Īlons Maskas iespējamība, ka mēs dzīvojam pamata realitātē, nevis simulācijā, ir tikai viena pret miljardu.<sup>1</sup> Silīcija ielejas tehnomiljardieri pat slepeni algojot zinātniekus, lai tie veiktu pētījumus, kā izlauzties no simulācijas, kurā esam iesprostoti.<sup>2</sup> Pārsteidzošāk ir, ka pat ievērojami teorētiskie fiziķi, piemēram, Frenks Tiplers (*Frank Tipler*),<sup>3</sup>

---

<sup>1</sup> Recode, “Is life a video game? | Elon Musk | Code Conference 2016”, *YouTube*, 2 June 2016, [https://www.youtube.com/watch?v=2KK\\_kzrJPS8&ab\\_channel=Recode](https://www.youtube.com/watch?v=2KK_kzrJPS8&ab_channel=Recode) (last viewed 01.09.2024).

<sup>2</sup> Protams, nevar ticēt visam, pat ja tas publicēts prestižos medijos, tomēr šāda informācija kļūst. Tad Friend, “Sam Altman’s manifest destiny. Is the head of Y Combinator fixing the world, or trying to take over Silicon Valley?” *The New Yorker*, 3 October 2016, <https://www.newyorker.com/magazine/2016/10/10/sam-altmans-manifest-destiny> (last viewed 01.09.2024).

<sup>3</sup> Jāteic, ka fiziķi savās grāmatās ne vienmēr nodarbojas tieši ar fiziku, bet reizēm, izmantojot kādus fizikas datus un teorijas, attīsta visneticamākās spekulācijas, kuras nekādi nevar verificēt ar fizikas eksperimentiem. Tiplers ir viens no tādiem. Pie viņa atgriezīsimies vēlāk, sadaļā par simulācijas teoloģizēšanu. Šajā jomā viņš pagājušā gadsimta nogalē ir pionieris.

Nīls Degrass Taisons (*Neil DeGrasse Tyson*),<sup>4</sup> Makss Tegmarks (*Max Tegmark*),<sup>5</sup> Silass Bīns (*Silas Beane*),<sup>6</sup> Pols Deiviss (*Paul Davies*)<sup>7</sup> un citi, ir apspēlējuši šo hipotēzi. Atbalsts tai tiek rasts kvantu fizikā, matemātikā, dažkārt pievēršoties arī tādām jomām kā digitālā fizika/filozofija,<sup>8</sup> ieskaitot “*it-from-bit*” informācijas teoriju,<sup>9</sup> u. c. Pieminams arī futurologs un transhumānists, robotikas un datorzinātnieks Hanss Moraveks (*Hans Moravec*), kurš patiesībā ir viens no simulācijas teorijas celmlaužiem. Viņš ar šo jautājumu nodarbojās jau 20. gadsimta 80. gados (pie viņa vēlāk atgriezīsimies). Tāpat pieminams viens no aktīvākajiem simulācijas hipotēzes aizstāvjiem, astronoms un NASA Evolucionārās skaitļošanas un automatizētās projektēšanas centra (*Center for Evolutionary Computation and Automated Design*) direktors Ričards Terils (*Richard Terrile*), kurš uzskata, ka simulācijas hipotēze maina visu zinātnes “spēles gaitu”, līdzīgi kā savā laikā Kopernika revolūcija.<sup>10</sup> Terilam arī imponē, ka simulācijas hipotēze inteligēntas dzīvības rašanos izskaidro vienkāršāk nekā spontānā ģenerēšanās no pirmatnējās “organiskās zupas”. Jāpiebilst gan, ka ar šo vienkāršākumu nav tik vienkārši, jo

---

<sup>4</sup> Taisons nav aizstāvējis simulācijas hipotēzi tai veltītos rakstos vai grāmatās, bet ir to darījis publiskās intervijās un diskusijās. Sk., piemēram, American Museum of Natural History, “2016 Isaac Asimov Memorial Debate: Is the Universe a Simulation?” *YouTube*, 16 April 2016, [https://www.youtube.com/watch?v=wgSZA3NPPBs&ab\\_channel=AmericanMuseumofNaturalHistory](https://www.youtube.com/watch?v=wgSZA3NPPBs&ab_channel=AmericanMuseumofNaturalHistory) (last viewed 01.09.2024).

<sup>5</sup> Arī Tegmarks ir tikai publiski diskutējis par simulācijas hipotēzi, to neizslēdzot, bet nav to aizstāvējis tai specifiski veltītos tekstos. Tegmarka paša matemātiskā universa teorija var būt savienojama ar simulāciju. Šo teoriju sk. grāmatā Max Tegmark, *Our Mathematical Universe: My Quest for the Ultimate Nature of Reality* (New York: Alfred A. Knopf, 2014). Tegmarks spriež par un pret simulācijas hipotēzi iepriekšējā zemspītras piezīmē norādītajā publiskajā debatē.

<sup>6</sup> Bīns ar kolēģiem teoretizē, ka novērojamais universs ir uz kubiskā laiktelpas režģa izpildīta skaitliska simulācija. Silas R. Beane, Zohreh Davoudi, Martin J. Savage, “Constraints on the Universe as a Numerical Simulation”, *The European Physical Journal* 50.9 (4 October 2014).

<sup>7</sup> Pols Deiviss neatbalsta simulācijas hipotēzi, bet iesaistās diskusijā, izmanto tās kritiku argumentiem pret multiversa hipotēzi. Sk., piemēram, Paul Davies, “Reality in the Melting Pot”, *The Guardian*, 23 September 2003, <https://www.theguardian.com/science/2003/sep/23/spaceexploration.comment> (last viewed 01.09.2024).; P. C. W. Davies, “Multiverse Cosmological Models”, *Modern Physics Letters* 19.10 (2004): 727–743 (<https://arxiv.org/pdf/astro-ph/0403047>).

<sup>8</sup> Fizika tā ir tikai nosacīti. Spekulatīvā rakstura dēļ tā drīzāk ir filozofija. Pielauj iespējamību, ka universa darbības pamatā ir skaitļošana, ka universa evolūciju virza kaut kas līdzīgs universālai datorprogrammai, kurā visus fizikālos procesus var reducēt līdz skaitļošanai. Jau kopš 20. gadsimta 40. gadiem ar šādu ideju aizrāvās datoru izgudrošanas pionieris Konrāds Cūze (*Konrad Zuse*). Viņš jau tanī laikā sāka domāt, ka universs varētu būt grandiozs dators, kas ar formāliem algoritmiem skaitļo pats savu evolūciju. Publicēties par šo tēmu Cūze sāka vēlāk: Konrad Zuse, *Rechnender Raum* (Braunschweig: Friedrich Vieweg & Sohn, 1969). Par skaitļojamu universu sk.: Seth Lloyd, *Programming the Universe: A Quantum Computer Scientist Takes on the Cosmos* (New York: Alfred A. Knopf, 2006).

<sup>9</sup> Frāze “*it-from-bit*” sākotnēji pieder fiziķim Džonam Arčibaldam Vīleram (*John Archibald Wheeler*), un tā nozīmē, ka realitātes (“*it*”) pamatā ir bināra informācija (“*bit*”), līdzīga tai, uz kā pamata darbojas mūsu datori. Attiecīgais Vīlera raksts: J. A. Wheeler, “Information, Physics, Quantum: The Search for Links”, in *Complexity, Entropy, and the Physics of Information*, ed. W. H. Zurek (Redwood City, CA: Westview Press, 1990), 354–368.

<sup>10</sup> Sk. Terila lekciju: Moses Znaimer’s ideacity, “Richard Terrile – The Universe as a Simulation”, *YouTube*, 23 September 2015, [https://www.youtube.com/watch?v=tOLlroyYxRg&t=7s&ab\\_channel=ideacity](https://www.youtube.com/watch?v=tOLlroyYxRg&t=7s&ab_channel=ideacity) (last viewed 29.08.2024)..

dzīvības rašanās mīkla jau ar to nekur nepazūd, tikai tiek pārcelta uz paša simulācijas autora dzīvības rašanās izskaidrošanu.

Lai vai kā, nav brīnums, ka šādā kulturālā kontekstā simulācijas hipotēze ir nonākusi arī filozofu redzeslokā. Precīzāk sakot, notiek jomu mijiedarbība. Tieši Oksfordas futurologa un analītiskās skolas filozofa Nika Bostroma (*Nick Bostrom*) sākotnējais 2003. gada raksts ar nosaukumu “Vai jūs dzīvojat datorsimulācijā?” radīja plašo rezonansi intelektuāļu publiskajā telpā.<sup>11</sup> Iepriekš minētie zinātnieki un citi kopš 2003. gada apspriež tieši Bostroma argumentācijas gaitā izvirzītos apsvērumus.<sup>12</sup> To dara arī Marks un Terils, bet neatsaucoties uz Bostromu. Savukārt nesens un arī visizsmeljošākais analītiskās filozofijas darbs par simulācijas hipotēzi ir Deivida Čalmera (*David Chalmers*) 2022. gada grāmata “Realitāte+. Virtuālās pasaules un filozofijas problēmas”.<sup>13</sup> Ja lasītāju interesē argumenta fineses un viss iespējamais ar to saistītais, ieskaitot plašu teoloģisko jautājumu loku,<sup>14</sup> pie tam vieglā valodā, tad Čalmera grāmata ir visieteicamākais avots.

Kas attiecas uz šo rakstu, tālākajās sadaļās sekos 1) simulācijas hipotēzes saistītās priekšvēstures apraksts; 2) Bostroma simulācijas argumenta kodolīgs, formāls izklāsts; 3) šī raksta autora piedāvāts vienkāršots simulācijas argumenta variants ar izvērstiem saistītajiem apsvērumiem un 4) simulācijas hipotēzes teoloģiskas interpretācijas.

Visā iepriekš minētajā jezgā ap simulācijas hipotēzi var pat neienākt prātā, ka tai varētu būt kāds sakars ar teoloģiju. Nudien, kāds gan?! Šeit tiks parādīts, ka sakars ir iespējams, pie tam ļoti daudzpusīgs un varbūt arī daudzsološs. Simulācijas hipotēzes kontekstā tiks skartas tradicionālas teoloģiskas tēmas: 1) Dieva koncepcija, šajā gadījumā piedāvājot naturālistisku alternatīvu pārdabiskai pieejai, ko iedragājis zinātnisks pasauleskats; Dieva koncepcijas ietvaros tiks analizēti arī dievišķie atribūti, noskaidrojot, kuri no tiem ir piemērojami simulācijas hipotēzes gadījumā un kuri nav; 2) teistiskie argumenti, šajā gadījumā kosmoloģiskais arguments un teleoloģiskais arguments (*intelligent design*); 3) ļaunuma problēmas (jeb

---

<sup>11</sup> Nick Bostrom, “Are You Living in a Computer Simulation?” *Philosophical Quarterly* 53.211 (2003): 243–255. Bostromam ir arī virkne tālāku rakstu, kuros viņš argumentu slīpē un pielabo, ņemot vērā citu filozofu kritiskas norādes. Šeit ir Bostroma un citu autoru galvenie raksti par simulācijas argumentu: <https://simulation-argument.com> (skatīts 01.09.2024.). Šeit var kopainā redzēt Bostroma darbības jomas: [www.nickbostrom.com](http://www.nickbostrom.com) (skatīts 01.09.2024.).

<sup>12</sup> Parasti neapspriež Bostroma formālo argumentu, bet saistītos apsvērumus, no tiem izdarot secinājumus par simulācijas iespējamību vai neiespējamību.

<sup>13</sup> David J. Chalmers, *Reality+: Virtual Worlds and the Problems of Philosophy* (London: Penguin, 2022). Starp citu, grāmata var arī noderēt kā lielisks ievads filozofijā.

<sup>14</sup> Čalmers šiem jautājumiem velta veselu nodaļu “Vai Dievs ir hakeris nākamā līmeņa universā?” *Ibid.*, 124ff. Pie tiem nonāksim vēlāk.

teodicejas) risinājumi; 4) cilvēka un Dieva saskarsme, ieskaitot atklāsmes, brīnumu un lūgšanas jautājumus; beidzot 5) eshatoloģija un cilvēka pēcnāves transformācija.

Atzīmējams arī tas, ka teoloģisks kopsakars ar simulāciju tiks rasts ne tikai ar netradicionālām, heterodoksām teoloģiskām interpretācijām. Tiks arī demonstrēts, ka apskatītajās tēmās pat ortodoksam teistam ir iespējams saskaņot savu ticības pārliecību ar simulācijas hipotēzi.

**Atruna.** Protams, raksts nepretendē uz to, ka simulācijas hipotēze un no tās izrietošās teoloģiskās interpretācijas ir ontoloģiski patiesas. Šeit netiks attīstīta nopietna, metafiziska teoloģija. Drīzāk tiks operēts domu eksperimentu līmenī, tiks apsvērtas tikai loģiskās iespējas. Tomēr, kas attiecas uz simulāciju, pie šīs atrunas jāpiebilst, ka no simulācijas iekšpuses (tātad, ja gadījumā tiešām dzīvojam simulācijā) mēs nekādi nevaram zināt, ka nedzīvojam simulācijā, jo tādā gadījumā visi mūsu novērojumi ir daļa no pašas simulācijas programmatūras. Tas pats attiecas uz situāciju, ja gadījumā nedzīvojam simulācijā, bet gan pamata realitātē – mēs nekādi nevaram zināt, vai dzīvojam realitātē vai tomēr simulācijā.

## 1. Priekšvēsture

Uzskats, ka nekas nav tā, kā izskatās, ka šī pasaule patiesībā nav paliekoši reāla, ir izplatīts reliģiskās tradīcijās. Uzskatāmi piemēri ir ilūzijas (*māyā*) koncepts hinduismā, tukšuma (*śūnyatā*), nepastāvības (*anicca*), pastāvīgas esences neesamības (*anattā*) koncepti budismā, kristīgā misticisma virzieni, kuros pasauli saredz kā pārejošu un mānīgu, kavējot ticīgā ceļu uz dievišķošanu, u. tml.

Apjēgsme, ka realitāte var nebūt tāda, kādu to uztveram, ir saistījusi filozofu prātus no senatnes līdz mūsdienām. Piemēru varētu būt ļoti daudz, īsumā tiks pieminēti tikai daži. Viszināmākais piemērs no klasiskā perioda ir Platona grāmatas “Valsts” alegorija par alu, kurā iesprostotie nav redzējuši nekā cita kā tikai ēnu spēles uz sienām, bez nojausmas par ārpasauli un tās sauli, kas attiecīgi simbolizē patieso, bet transcendentu tīro formu pasauli ar labā ideju centrā.

Pie klasikas pieder Renē Dekarta “Meditāciju par pirmo filozofiju” domu eksperimenti skepticisma pārvarēšanai. Sapņu stāvokļi nav reāli, un kā mēs varam zināt, ka visa mūsu dzīve arī nav tikai sapnis? Un tikpat labi mūs par dzīves un pasaules realitāti, ieskaitot debesis, zemi, gaisu, krāsas, formas, skaņas, smaržas utt., var maldināt kāds visspēcīgs, bet ļaunprātīgs gars (*genium malignum*). Lai vai kā, bet šo domu eksperimentu rezultātā Dekarts nonāk vismaz pie savas kā domājoša subjekta apziņas drošticamības (*cogito, ergo sum*). Ir jābūt kādam, ko pievil, bet domāšana jeb apziņa ir arī sapnī.

Bīskaps Džordžs Bērklis savā laikā piedāvā ekstravagantu domu gājieni, kas, iespējams, ir pirmais simulācijas hipotēzes teoloģizēšanas mēģinājums. Bērklis domā, ka ārējā pasaule pēc

būtības mums nav zināma. Ir tikai tas, ko mēs uztveram (*esse est percipi*). Tāpēc var teikt, ka materiālā pasaule kā tāda neeksistē. Taču pastāvību šiem uztvērumiem par pasauli un visu, kas tanī, ieskaitot mūs pašus, nodrošina tas, ka tie pastāv Dieva prātā. Dievs ir arī tas, kas rada maņu uztveres sajūtas cilvēku prātos.

Filozofijas “ābecē” šajā sakarā iekļaujas arī Imanuela Kanta fenomenu (parādību) un numenu (lietu par sevi) iedalījums. Zināšanai pakļaujas tikai fenomeni, kas tiek uztverti ar maņām un tālāk apstrādāti prātā. Fenomenu pieredzi attiecīgi nosaka prāta struktūras, bet kas aiz fenomeniem slēpjas patiesībā, tas prātam nav zināms. Arī Edmunda Huserla transcendentālā fenomenoloģija paredz, ka uztvertā pasaule tiek konstruēta apziņā. Tikai Huserls domā, ka šādi tomēr var uztvert arī fenomena būtību.

Pašu simulācijas ideju filozofi sāka dažādos kontekstos apsvērt 20. gadsimta otrajā pusē. Piemēram, Roberts Noziks (*Robert Nozick*) klasiskajā darbā “Anarhija, valsts un utopija” (1974) piedāvā domu eksperimentu ar “pieredzes mašīnu”, kas varētu mums reālistiski nodrošināt jebkuru vēlamu pieredzi.<sup>15</sup> Jūs ievieto tvertnē, smadzenēm pievieno elektrodus, un tad “super-duper neirofiziologi” stimulē jūsu smadzenes tikai lieliskām, laimes un baudas pilnām pieredzēm – lai jūs varētu piedzīvot to, kā rakstāt ievērojamu romānu, iegūstat labu draugu, lasāt aizraujošu grāmatu utt. Vai būtu kāds/kāda, kas izšķirtos šādi pavadīt visu dzīvi? Nē! Kāpēc? Jo mēs gribam darīt lietas, nevis pieredzēt darīšanu. Mēs gribam būt noteiktā veidā, gribam būt personas ar īpašībām, nevis tvertnē peldoši nenoteikti kunkuļi. Mēs gribam patiesu kontaktu ar dziļāku realitāti nekā pieredzes mašīnā ieprogrammētā. Dzīves jēga ir dziļāka par nepārtrauktu, bet virspusīgu baudu un laimi.

Tikpat plaši zināms ir arī Hilarija Patnama (*Hilary Putnam*) klasiskās grāmatas “Saprāts, patiesība un vēsture” (1981) domu eksperiments ar “smadzenēm burkā” (*brain in a vat*), mēģinot apgāzt skepticizmu attiecībā uz ār pasaules zināšanu (līdzīgi Dekartam).<sup>16</sup> Ļaunprātīgs zinātnieks izoperējis jums smadzenes un ievietojis burkā ar fizioloģisko šķīdumu, kas tās uztur dzīvas. Nervu gali pieslēgti “superzinātniskam datoram”, kas rada ilūziju, ka viss ir kārtībā, dzīve noris kā parasti, ieskaitot pieredzi lasīt uzjautrinošu, bet absurdu stāstiņu par ļaunprātīgu zinātnieku, kas cilvēkiem izoperē smadzenes, saglabā burkās un pieslēdz datoram. Varam iet vēl tālāk un iedomāties, ka visi cilvēki ir smadzenes burkās – vienkārši pasaule tā ir būvēta, dzīvība attīstījusies tādā veidā. Dzīvojam kolektīvā halucinācijā. Jautājums ir, vai mēs, būdami šādā stāvoklī, vispār varētu pateikt vai domāt, ka tas tā ir, ka esam smadzenes burkās? Patnama

---

<sup>15</sup> Robert Nozick, *Anarchy, State, and Utopia* (New York: Basic Book, 1974), 42ff.

<sup>16</sup> Hilary Putnam, *Reason, Truth and History* (Cambridge: Cambridge University Press, 1981), 5ff.

atbilde ir nē. Un tāpēc mēs neesam smadzenes burkā. Tas būtu sevi atspēkojošs apgalvojums – tā patiesums nozīmētu maldību (līdzīgi kā būtu maldīgi teikt par sevi, ka es neeksistēju).

Patnama arguments balstās uz tā, ka vārdi un domas smadzenēm burkā nevar attiekties uz to pašu, uz ko attiecas parasto cilvēku teiktie vārdi un domas reālajā pasaulē. Smadzenes burkā nevar domāt un pateikt, ka tās ir smadzenes burkā, pat ja tās domā: “Es esmu smadzenes burkā.” To vārdi un domas nevar attiekties uz kaut ko ārēju, bet tikai uz datorsimulētiem konceptiem. Sanāk tā, ka izteikums “Es esmu smadzenes burkā” ir nepatiess tad, ja es patiešām esmu smadzenes burkā. Starp citu, to pašu varētu attiecināt uz mūsdienu “mākslīgā intelekta” ģeneratīvajiem valodas rīkiem.

Šeit gan jāpiebilst, ka mūsdienās Patnama pārstāvētā klasiskā referenciālā nozīmes teorija nav cieņā. Jau Ferdinand de Sosīrs (*Ferdinand de Saussure*) savā laikā konstatēja, ka zīmes (vārdi) neiegūst nozīmi, apzīmētājam (*signifiant*) saistoties ar reālo objektu. Zīme drīzāk iegūst nozīmi apzīmētājam atbilstīgo apzīmēto (*signifié*) jeb konceptu savstarpējās atšķirībā.<sup>17</sup> Šo pieeju zīmei pārņēma un tālāk attīsta Žaks Deridā (*Jacques Derrida*). Katrā gadījumā ar šādu intertekstuālu pieeju nebūtu vārdu apzīmēšanas problēmu nedz situācijā ar smadzenēm burkā, nedz arī tīrā datorsimulācijā. Vārdi tad iegūst nozīmi pašā simulācijā.

## 2. Formalizēts Bostroma simulācijas arguments

Bostroma arguments veidots kā trilemma, kas nozīmē, ka ir patiesa vismaz viena no trim sekojošajām premisām (tātad katras patiesuma varbūtība ir 1 : 3):<sup>18</sup>

1. *Cilvēka līmeņa civilizāciju daļa, kas sasniedz pēccilvēku (posthuman) stadiju, ir ļoti tuva nullei.*

**Variants.** Gandrīz visas mūsu attīstības līmeņa civilizācijas izmirst, pirms sasniedz tehnoloģisko briedumu.

**Saistīta varbūtība.** Ir ļoti iespējams, ka cilvēku suga izmirs, pirms sasniegs pēccilvēku stāvokli.

---

<sup>17</sup> Ferdinand de Saussure, *Cours de linguistique générale* (Lausanne: Payot, 1916). Tradicionāli zīmi saprata kā sastāvošu no divām daļām – apzīmētāja un apzīmējamā priekšmeta, starp kuriem nozīme pārnēses tieši, bet Sosīrs zīmē ienes vēl trešo, vidutāju elementu – apzīmēto jeb konceptu, nozīmi.

<sup>18</sup> Šī struktūra pamatā ņemta no minētā pirmavota raksta “Are You Living in a Computer Simulation?”, izņemot pirmās premisas variantu, kas ņemts no: Nick Bostrom, “Do We Live in a Computer Simulation?”, *New Scientist* 192 (2006): 8–9.

2. *To pēccilvēku civilizāciju daļa, kuras ir ieinteresētas palaist priekšteču simulācijas, ir ļoti tuva nullei.*

**Variants.** Ir ārkārtīgi maz ticams, ka jebkāda pēccilvēku civilizācija palaidīs lielu skaitu savas evolucionārās vēstures (vai to versiju) datorsimulāciju.

Ja premisas (1) un (2) izrādās nepatiesas, tas nozīmē, ka

3. *Ir gandrīz droši, ka mēs dzīvojam datorsimulācijā.*

**Variants.** To cilvēku daļa, kam ir mūsu veida pieredzes un kas dzīvo simulācijā, ir ļoti tuva vienam.

**Tālāk izrietošs secinājums.** Nav pamata ticēt lielai varbūtībai, ka mēs kādu dienu kļūsim pēccilvēki, kas palaidīs savu priekšgājēju datorsimulācijas, ja vien nav tā, ka mēs jau tagad dzīvojam datorsimulācijā.

**Variants.** Ja vien mēs tagad nedzīvojam simulācijā, mūsu pēcnācēji gandrīz noteikti nekad nepalaidīs savu priekšteču (t. i., mūsu) simulācijas.

### **3. Vienkāršots simulācijas arguments ar saistītu apsvērumu izvērsumu**

Simulācijas hipotēze un simulācijas arguments nav viens un tas pats, hipotēze ir pieņēmums, kuru tālāk balsta arguments. Šeit brīvā formā tiks pasniegta šī raksta autora vienkāršota simulācijas argumenta izpratne, piesaistot saistītos apsvērumus.

Mūsu pašu datortehnoloģijas mums ļauj darbināt komplicētas un visnotaļ noderīgas kosmoloģisko, bioloģisko, socioloģisko, ekonomisko, finanšu, meteoroloģisko, militāro u. c. procesu simulācijas. Marka Cukerberga uzņēmums “Meta” izstrādā metaversu – nākamā līmeņa tehnoloģiju pēc interneta. Mērķis ir izveidot pilnībā reālistiskas virtuālās un paplašinātās realitātes vides. Laiks, kad lietotāji nevarēs atšķirt virtuālo metarealitāti no pamata realitātes, ir paredzams drīz. Tālāk, ņemot vērā mūsu tehnoloģiskos sasniegumus pēdējo 50 gadu laikā, iedomājieties, kādas varētu būt mūsu virtuālās realitātes tehnoloģijas, piemēram, pēc 100 gadiem? Pēc 1000 gadiem? Pēc miljoniem gadu? Vai varbūt pēc miljarda gadu? Vai mēs varam iedomāties to?

Šī gada aprīlī parastajā dažādu pasaules ziņu jūklī parādījās arī paziņojums, ka *Intel* prezentējis neiromorfu datoru, kas imitē cilvēka smadzeņu darbību.<sup>19</sup> Tas tiks izmantots mākslīgā intelekta

---

<sup>19</sup> Keumars Afifi-Sabet, “Intel unveils largest-ever AI ‘neuromorphic computer’ that mimics the human brain”, *LiveScience*, 18 April 2024, <https://www.livescience.com/technology/computing/intel-unveils-largest-ever-ai-neuromorphic-computer-that-mimics-the-human-brain> (last viewed 02.05.2024).



attīstīšanai. Šim datoram ir 1152 procesori ar 140 544 kodoliem, un sistēma ietver 1,15 miljardus mākslīgo neironu un 128 miljardus mākslīgo sinapšu. Joprojām nepietiekami cilvēka smadzeņu pilnai emulācijai. Taču procesora ātrums jau ir pietiekams cilvēka prāta darbības emulācijai – 20 kvadriljoni operāciju sekundē ( $20 \times 10^{15}$  op/s).

Lai (simulēts) cilvēka prāts neatšķirtu simulēto no fizikālās realitātes, visas cilvēces vēstures simulācijai varētu būt nepieciešams apmēram  $10^{33}$ – $10^{36}$  op/s.<sup>20</sup> Lai gan būtu vajadzīgs ievērojama izmēra dators. Universā evolūcijas gaitā līdz šim lēstas tikai  $10^{120}$  operācijas (ar  $10^{90}$ – $10^{120}$ ) bitiem.<sup>21</sup> Sailass Bīns spriež, ka varētu paiet pieci gadsimti, līdz mēs varētu būt spējīgi simulēt novērojamā universa apjomu, ņemot vērā mūsu pašreiz simulētā universa izmēru (kas ir viens fermi –  $10^{-15}$ ) un datoru jaudas attīstības līdzšinējo tempu, kas virzās pēc Mūra likuma (t. i., dubultojas ik gadu).<sup>22</sup>

**Atkāpe.** *Pagaidām vēl nav apstiprinātas citas dzīvības formas mūsu Saules sistēmā vai tālāk. Taču uz Zemes ir radusies dzīvība. Pagaidām iespējamību, ka dzīvojam bioloģiskā universā, kas čum un mudž no dzīvības, varam pieņemt tikai ticībā, kaut arī ar ievērojamu varbūtību. Taču, tiklīdz tiks atklāta vēl cita dzīvības forma (piem., uz Neptūna, Saturna vai Jupitera pavadoņiem, kur zem ledus kārtas varētu būt ģeotermālas aktivitātes sasildīts ūdens; varbūt pat uz Marsa, kur arī dziļumā ir ūdens), tā bioloģiskais universs būs pierādīts. “Viduvējības princips” (Principle of Mediocrity) vedina pieņemt, ka visā universā gan elementārdaļiņas, gan ķīmiskie elementi, gan fizikas likumi un konstantes u. c. faktori ir līdzīgi. Ņemot vērā pieticīgākos aprēķinus, ka universā ir 100 līdz 200 miljardi galaktiku un tikai vienā galaktikā ir apmēram 100 miljardi planētu, ir jābūt arī daudzām zvaigžņu sistēmām ar planētām, uz kurām apstākļi ir līdzīgi mūsējai un arī dabiski varēja izveidoties dzīvība līdzīga tai, kāda ir uz Zemes. Nemaz nerunājot par to, ka citos apstākļos dzīvība var rasties ne tikai uz oglekļa, bet arī uz citu elementu bāzes (bieži tiek minēta, piemēram, silīcija substrātā balstītas saprātīgas dzīvības iespējamība).*

*Mēs esam pavisam jauna saprātīgas dzīvības forma, pavisam agrā attīstības stadijā. Pati Zeme ir 4,5 miljardus gadu veca no kopējā universa 14,8 miljardu gadu vecuma. Iespējams, ka universā ir civilizācijas, kas ilguma ziņā attīstījušās miljardiem gadu pirms mūsu civilizācijas.*

---

<sup>20</sup> Bostrom, “Are You Living in a Computer Simulation?”, 249.

<sup>21</sup> Aprēķinus sk.: Seth Lloyd, “Computational Capacity of the Universe”, *Physical Review Letters* 88.23 (June 2002): 237901–237908.

<sup>22</sup> Justin Mullins, “The idea we live in a simulation isn’t science fiction” (interview with Silas Beane), *New Scientist*, 12 December 2012, <https://www.newscientist.com/article/mg21628950-300-the-idea-we-live-in-a-simulation-isnt-science-fiction> (last viewed 31.08.2024).

*Attiecīgi ir iespējams, ka tās varētu būt 3. tipa civilizācijas pēc Kardašova skalas<sup>23</sup> – civilizācijas, kas utilizē galaktikas resursus no miljardiem zvaigžņu, t. s. “zvaigžņu rijējas” (starivores)<sup>24</sup> civilizācijas, kamēr mēs esam tik tikko 1. tipa civilizācija, kas utilizē savas planētas resursus. Pa vidu attīstībā ir 2. tipa civilizācijas, kas utilizē savas sistēmas zvaigznes resursus, piemēram, ar tādām megastruktūrām kā Daisona sfēras (vai spieti)<sup>25</sup> vai “Maružiņu smadzenes” (Matrioshka brain).<sup>26</sup> Trešā tipa civilizācijas var utilizēt ne tikai Maružiņu smadzenes, bet arī vēl jaudīgākus enerģijas avotus, piemēram, melnos caurumus.*

Kardašova skalas 3. tipa civilizācijai var būt pieejama neizmērojama skaitļošanas jauda, un mēs varam iedomāties, ka tā varētu saražot astronomisku skaitu kaut vai Maružiņu smadzeņu apjoma superdatoru un tad dažādos pētniecības vai pat izklaides nolūkos radīt neskaitāmi daudz savu priekšteču vēstures simulāciju, atvēlot tām tikai niecīgu daļu no pieejamās neizmērojamās skaitļošanas jaudas. Turklāt nav jāierobežojas tikai ar priekšteču simulācijām, par ko ir lielākā daļa simulācijas diskusiju, ieskaitot Bostroma argumentu. Teorētiski var būt arī tā, ka supercivilizācija var “spēlēt Dievu” un simulēt, piemēram, dzīvības rašanās un evolūcijas scenārijus universos ar dažādiem sākotnējiem parametriem.

Un šeit var izraisīties arī mieru neliekošais jautājums – kā mēs varam zināt, ka nedzīvojam simulācijā, kuru radījuši šādas supercivilizācijas pārstāvji, kas, salīdzinot ar mūsu attīstības līmeni, mūsu acīs būtu kā dievi?

Savā ziņā tas ir arī jautājums par mums pašiem un līdz ar to par mūsu pēcnācējiem, kas potenciāli varētu radīt mūsu simulāciju. Vai mēs turpināsim attīstīt savas virtuālās un simulācijas tehnoloģijas šajā virzienā? Daudzi teiktu: “Kāpēc gan ne? Mēs noteikti to gribētu!” Taču šajā ceļā mums var rasties šķēršļi. Acīmredzami ir divi, un tie var attiekties uz jebkuru tehnoloģisku civilizāciju:

1. *Tehnoloģiskās civilizācijas, kā likums, iznīcina sevi vai iet bojā, pirms sasniegušas tādu attīstības līmeni, kurā spēj radīt savu priekšteču vēstures vai dzīvības attīstības simulācijas.*

---

<sup>23</sup> Kardašova skalas autors ir padomju laika krievu astrofiziķis Nikolajs Kardašovs (*Кардашев*). Šīs skalas koncepciju viņš publicē 1964. gadā. Skala klasificē civilizācijas attīstības līmeni pēc enerģijas apjoma, ko tā spēj iegūt un izmantot. N. S. Kardashev, “Transmission of Information by Extraterrestrial Civilizations”, *Soviet Astronomy AJ* 8.2 (Sept-Oct 1964): 217–221.

<sup>24</sup> Šis apzīmējums pieder Klemānam Vidalam. Sk.: Clément Vidal, *The Beginning and the End: The Meaning of Life in a Cosmological Perspective* (Heidelberg, New York, Dordrecht, London: Springer, 2014).

<sup>25</sup> Hipotētiskas megastruktūras ap zvaigzni efektīvai enerģijas iegūšanai. Nosauktas pēc to konceptuālā ieviesēja, teorētiskā fiziķa un matemātiķa Frīmena Daisona (*Freeman Dyson*).

<sup>26</sup> Milzīgas skaitļošanas jaudas megastruktūra, kas sastāv no vairākiem slāņiem Daisona sfēru (kā Maružiņas cita citā), lai tādējādi maksimizētu enerģijas ieguvu un minimizētu zudumus.

Var būt tā, ka civilizācijas nekad nerasniedz 3. tipa supercivilizācijas līmeni un tāpēc nekad nespēj radīt priekšteču vai dzīvības attīstības simulācijas, līdzīgas mūsējai (ja tā ir simulācija). Kāpēc? Kas to varētu apturēt bioloģiskā universa hipotēzes kontekstā?

Viena iespējama atbilde ir, ka universā vienkārši nav ne tikai 3. tipa civilizāciju, bet arī vispār citu saprātīgu civilizāciju. Citu civilizāciju meklēšanas entuziastus reizēm nodarbina t. s. Fermi paradokss – ja jau universs čum un mudž no dzīvības, tad kāpēc to nevaram konstatēt vai kāpēc superattīstīto civilizāciju pārstāvji neparādās pie mums?<sup>27</sup> Kamēr nav pretējas evidences, pastāv iespēja, ka esam vienīgie. Tiek apsvērts arī “viduvējības principam” pretējs princips – sauksim to par antropono principu, kas saredz saprātīgās dzīvības (cilvēka formā) rašanos uz Zemes tik unikālu, atkarīgu no tik daudziem neticami sakritušiem apstākļiem, ka kaut kam līdzīgam kaut kur atkārtoties ir praktiski neiespējami. Ja tiešām esam vienīgie, tad tomēr nav izslēdzams pozitīvs gala iznākums. Mēs varētu nākotnē sasniegt supertehnoloģisko līmeni un radīt globālas vai universālas, t. i., universa mēroga, simulācijas. Taču šeit ir āķis – tādā gadījumā mēs tagad varam būt mūsu pēcnācēju radītā simulācijā.

Cita iespējama atbilde, kāpēc tehnoloģiskās civilizācijas nerasniedz superlīmeni, var būt tāda, ka pati tehnoloģiskā attīstība to pazudina. Izskatās, ka mēs tieši šobrīd esam uz pašiznīcināšanās sliekšņa – vai tā būtu globālās sasilšanas un piesārņojuma izraisītā klimata katastrofa, kurā Zeme kļūst neapdzīvojama, nemaz nerunājot par kodolkaru, uz kura paša sliekšņa jau atkal esam, atsākoties kodolbruņošanās sacensībai. “Atomzinātnieku biļetena” (*Bulletin of the Atomic Scientists*) “pastardienas pulkstenis” 2023. gada janvārī tika pagriezts uz 90 sekundēm pirms pusnakts – vistuvāk kopš tā ieviešanas 1947. gadā.<sup>28</sup> Varētu būt, ka simtgades laikā šis jautājums izšķirsies – vai tiksīm pāri šai izdzīvošanas krīzei.

Ja tehnoloģiskās civilizācijas nespēj izdzīvot, tad reālistiskas globālas vai universālas simulācijas nekad netiks radītas. No tā savukārt izrietētu, ka dzīvojam pamata realitātē. Un šeit labā ziņa mums var būt tāda, ka, sasniedzot supercivilizācijas līmeni un tomēr neaizejot bojā, mēs varam nodrošināt savu ilgtermiņa izdzīvošanu, kolonizējot galaktiku. Pretējā gadījumā mēs iesim bojā reizē ar mūsu mājām – planētu Zemi.<sup>29</sup> Mums ir potenciāls nākotnē kļūt par galaktikā pirmo izdzīvojušo supercivilizāciju.

---

<sup>27</sup> “Fermi paradokss” nes itāļu izcelsmes amerikāņu fiziķa Enriko Fermi (1901–1954) vārdu. Fermi bija pieņēmis bioloģiskā universa hipotēzi (pēc būtības, lai gan toreiz hipotēze nebija tā nosaukta) un brīnījās, kāpēc citplanētieši vēl nav atklāti vai atklājušies. Pusedziņojot kopā ar draugiem, Fermi izteicis liktenīgo paradoksa jautājumu: “Kur viņi ir?”

<sup>28</sup> Pulksteņa rādījumu un Zinātnes un drošības paneļa izsmeltošu ziņojumu par situāciju un riskiem sk.: John Mecklin (ed.), “A moment of historic danger: It is *still* 90 seconds. 2024 Doomsday Clock Statement”, 23 January 2024, <https://thebulletin.org/doomsday-clock/current-time> (last viewed 01.09.2024).

<sup>29</sup> Pats, pats vēlākais, kad tas var notikt, ir apmēram pēc viena miljarda gadu, sākoties Saules izplešanās fāzei.

Savukārt, kas attiecas uz Fermi paradoksu, ir diezgan vienkāršas atbildes, kas norāda uz pretējo. Pirmkārt, jānosauc milzīgie attālumi, kas ir nepārvarami ceļošanai un kas netiešo konstatēšanu sarežģī un padara neviennozīmīgu. Otrkārt, jāievēro potenciālo civilizāciju un mūsu pašu civilizācijas pastāvēšanas laiku iespējamās nepārvaramās atšķirības. Pat ja neievērojam pieņēmumu par “agrā universa apdzīvojamo laikmetu” jau 10 līdz 17 miljonus gadu pēc Lielā sprādziena,<sup>30</sup> bet ņemam vispārpieņemtus divus līdz trīs miljardus gadu pēc Lielā sprādziena kā laiku, kurā universs kļuva apdzīvojams mūsējai līdzīgām dzīvības formām, tad starp to laiku un mūsu planētas rašanos vien ir septiņi līdz astoņi miljardi gadu, kuru laikā varēja rasties un iet bojā neskaitāmas civilizācijas.

Fermi paradokss, protams, anulētos, ja mums izdotos atklāt kādu supercivilizāciju. Šeit var atzīmēt jau iepriekš minēto Klemānu Vidalu, kas domā, ka ir uz pēdām “zvaigžņu rijēju” civilizāciju konstatēšanai, izmantojot “augstās enerģijas astrobioloģiju”.<sup>31</sup> Vidalam ir jau redzes lokā konkrētas binārās zvaigžņu sistēmas, kurās, pēc viņa domām, šādas civilizācijas jau uzdarbojas, kā arī ir padomā metodes to noteikšanai.

*2. Tehnoloģiskās civilizācijas var sasniegt Kardašova skalas 3. tipa attīstības līmeni, bet kaut kādu iemeslu dēļ nekad nepalaiž reālistiskas universālas vai globālas evolūcijas vai vēstures procesu simulācijas.*

Kas attiecas uz mums, mūsdienās grūti iedomāties zinātnes attīstību bez dažādu pētāmo procesu simulācijām. Tas ir pirmais solis teoriju testēšanā. Vai supercivilizācijai tas vairs nav vajadzīgs, jo tā jau zina visu, ko vien par universu var zināt? Teorētiski tas nav izslēdzams. Bet var būt arī tā, ka supercivilizācija rada simulācijas zinātniskiem nolūkiem, taču nespēj radīt mūsu universa pilna mēroga simulāciju, neskatoties uz pieejamajiem grandiozajiem enerģijas resursiem. Varbūt iepriekš minētie universa digitalizācijas aprēķini ir pārāk optimistiski? Ir atklājies, ka kvantu procesu simulācijas prasa tik daudz resursu, ka tās vispār nav iespējams veikt ar konvencionālo datoru skaitļošanu. Piemēram, lai saglabātu dažu simtu elektronu informāciju procesos ar eksponenciālu daļiņu pieaugumu, simulācijai būtu nepieciešama atmiņa, kas satur vairāk atomu nekā viss universs.<sup>32</sup> Ja nepieciešamā skaitļošanas jauda

---

<sup>30</sup> Kad uz pirmajām protoplanētām jau varēja būt šķidrās ūdens, kur attiecīgi varētu rasties primitīvas dzīvības formas. Abraham Loeb, “The Habitable Epoch of the Early Universe”, *International Journal of Astrobiology* 13.4 (October 2014): 337–339.

<sup>31</sup> Vidal, op. cit., 201–226.

<sup>32</sup> Cheyenne Macdonald, “Researchers claim to have found proof we are NOT living in a simulation”, *Daily Mail*, 2 October 2017, <https://www.dailymail.co.uk/sciencetech/article-4941808/Researchers-claim-NOT-living-simulation.html> (last viewed 31.08.2024).

gadījumā ir nesasniedzama pat supercivilizācijai, tad mēs varētu secināt, ka nedzīvojam simulācijā.

Otrs iemesls, kāpēc mūsu pasaulei līdzīgas simulācijas varētu būt neiespējamas, saistās ar apziņas reproducēšanu. Mūsu potenciāli simulētajā realitātē darbojas aģenti ar apziņu (mēs). Bet ja nu apziņu simulēt nav iespējams? Varbūt digitālās simulācijas vide ir apziņai neadekvāts substrāts? Varbūt simulācijas hipotēzes atbalstītāju pieņēmums, ka apziņa var manifestēties dažādos substrātos, ka tā ir neatkarīga no substrāta, ir maldīgs? Varbūt bez bioloģiskajām smadzenēm tomēr nevar iztikt? Šeit situācija ir līdzīga kā ar mākslīgo intelektu. Filozofs Džons Sērļs (*John Searle*) jau 1984. gadā grāmatā “Prāti, smadzenes un zinātne” pārliecinoši argumentēja, ka mākslīgais intelekts nespēs domāt. Domas eksperimentā viņš piedāvā mums iztēloties slēgtu “ķīniešu valodas istabu”, kurā angļiski runājošam ķīniešu valodas nezinātājam ir nodrošināta angļiski sarakstīta rokasgrāmata, kā operēt ar ķīniešu hieroglifiem.<sup>33</sup> Operācijas notiek, balstoties tikai formālā sintaksē, bet ne semantikā, kas paredz nozīmes saprašanu. Tad šajā istabā “jautājumu” veidā tiek padoti ķīniešu hieroglifi. Pareizās “atbildes” uz tiem mūsu “eksperts” padod uz ārpusi jau pēc formālās atšifrēšanas ar rokasgrāmatas palīdzību, pašam paliekot pilnīgā neziņā par nozīmi. Līdzīgi ir ar datorprogrammām. Tālāk Sērļs argumentē, ka prāts, kuram piemīt saprašana, var rasties tikai no smadzenēm, ka sintakse nav pietiekama semantikai, ka datorprogrammas darbojas tikai sintaktiski, ka prātam ir mentāls, t. i., semantisks, saturs, no iepriekšējā izdarot secinājumus, ka no datorprogrammas nevar rasties prāts un ka tas, kā smadzeņu funkcijas rada prātu, nevar notikt datorprogrammā.<sup>34</sup> Šis Sērļa atziņas par prātu un saprašanu attiecas arī uz apziņu kopumā, un tās joprojām var būt spēkā tagadējos “mākslīgā intelekta” buma laikos, stipri samazinot cerību, ka mašīnas teju, teju sāks domāt vai iegūs apziņu, kā arī tās var analogiski piemērot simulācijas hipotēzei. Šādā situācijā, ja apziņa nepadodas digitalizācijai, tad pats fakts, ka mēs esam būtnes ar apziņu, var norādīt uz to, ka nedzīvojam datorsimulācijā.

Vēl var pastāvēt iespēja, ka mums nav apziņas, kas nozīmētu, ka patiesībā esam simulācijā dzīvojoši “zombiji”. Tanī virzienā iet t. s. skaitļojamā prāta teorija (*computational theory of mind, computationalism*). Saskaņā ar šo teoriju prāts apstrādā informāciju analogiski datoram. Fiziskā “aparātūra” šajā gadījumā ir bioloģiskās smadzenes. Bet tam nav jābūt vienīgajam substrātam, kurā varētu darboties prāts. Tikpat labi var funkcionēt datorprogrammatūrā balstīts mākslīgais intelekts. Šo reduktīvo pieeju pārstāv, piemēram, Alvis Brāzma. Viņa skatījumā

---

<sup>33</sup> John Searle, *Minds, Brains and Science* (Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, 1984), 32.

<sup>34</sup> *Ibid.*, 37f.

mēs esam “dzīvi datori”.<sup>35</sup> Tomēr mūsu pašu pieredze drīzāk liecina par pretējo – ka mums ir reāla apziņa, ņemot vērā to, kā tanī orķestrēti darbojas tās daudzie aspekti, kā domas, emocijas, uztvērumi, sevis un apkārtnes apzināšanās, kas veido pastāvīgu subjektivitāti, mūsu “es”. Zombiji simulācijā varētu imitēt apzinātu būtņu uzvedību, bet tiem nebūtu bagātīgās pieredzes, ko nodrošina pilns apziņas spektrs.

Tomēr šeit jāpatur prātā, ka globālas vai universālas simulācijas gadījumā mūsu visvarošie Kardašova 3. tipa civilizācijas pārstāvji, kuriem ir tāda zināšana un tehnoloģijas, kuru dēļ viņi mums liktos kā dievi, varētu spēt simulēt smadzenes un attiecīgi apziņu. Bet tad tālāk rodas jautājums – kādu iemeslu dēļ supercivilizācija varētu izvēlēties neradīt simulācijas?

Viena atbilde ir: iespējama garlaicība, intereses trūkums. Varbūt supercivilizācijas pārstāvjiem ir pagalam neinteresanti simulēt tik primitīvas būtnes kā mēs?

Cita atbilde saistās ar ētiskiem apsvērumiem. Attīstītākai civilizācijai varētu būt ļoti augsti ētikas standarti, piemēram, attiecībā uz attieksmi pret būtnēm, kas jūt un apzinās, piemērojot principu – novērst ciešanas, no kurām var izvairīties. Šis princips varētu atturēt no tādas virtuālās realitātes fabricēšanas, kurā būtnes ar apziņu varētu piedzīvot lielu postu un ciešanas – gluži kā mūsu pasaulē. Ja supercivilizācijām ir spēkā šāds princips, tad šausmīgās un nepelnītās ciešanas, ar kādām sastopamies mūsu pasaulē, varētu norādīt uz to, ka tomēr nedzīvojam simulācijā. Taču nav garantijas, ka visas civilizācijas ievēro šo principu. Ja vien nav tā, ka civilizācijas, kas to neievēro, ir nolemtas pašiznīcībai. Šī situācija arī nav viennozīmīga dēļ apstākļa, ka cilvēki lielākoties saredz savu eksistenci kā vērtīgu, par spīti piedzīvoto ciešanu īpatsvaram. Pat filozofu vidū ir tikai nedaudzi, kas domā, ka dzīves vērtība ir pārvērtēta, ka tieši neizbēgamo ciešanu dēļ labāk būtu vispār nebūt dzimušiem.<sup>36</sup>

Ja ir tā, ka supercivilizācijas iepriekš minēto vai citu iemeslu dēļ nekad nepalaiž globālas vai universālas simulācijas, tādā gadījumā arī nākotnes mēs – pēccilvēki jeb postcilvēki – varam neuzskatīt šādu pasākumu par vajadzīgu vai noderīgu. Un tas nozīmē, ka mēs nedzīvojam vismaz mūsu pēcteču palaistā simulācijā. Arī šajā gadījumā mierinājumu varam rast vismaz apstākļi, ka Kardašova skalas 3. līmeņa sasniegšana garantē mūsu kā civilizācijas izdzīvošanu. Savukārt, ja globālo vai universālo simulāciju radīšanas šķēršļi tiek pārvarēti, tad paliek vairs tikai trešā iespēja:

---

<sup>35</sup> Alvis Brazma, *Living Computers: Replicators, Information Processing, and the Evolution of Life* (Oxford: Oxford University Press, 2023).

<sup>36</sup> David Benatar, *Better Never to Have Been: The Harm of Coming into Existence* (Oxford: Clarendon Press, 2008).

3. *Tehnoloģiskās supercivilizācijas rada savu priekšteču evolūcijas vēstures vai dzīvības attīstības scenāriju simulācijas.*

Šādā gadījumā pastāv statistiski daudzkārt nozīmīgāka varbūtība, ka mēs dzīvojam drīzāk simulācijā nekā pamata fiziskajā realitātē. Ņemot vērā supercivilizāciju milzīgo skaitļošanas jaudu un pastāvēšanas ilgumu, simulācijas skaita ziņā ārkārtīgi pārsniegtu īstās pamata realitātes. Ja, piemēram, pavisam pieticīgi pieņemam, ka vismaz katra desmitā reālā civilizācija rada tikai 1000 simulētu civilizāciju, tad vismaz 99% no visām saprātīgajām būtnēm universā būtu simulētās būtnes.

Īpaši atzīmējams, ja/kad mēs paši sāksim palaist šādas globālas vai universālas simulācijas, tad iegūsim daudz lielāku pārliecību, ka patiesībā dzīvojam simulācijā. Turklāt mūsu pašu izdzīvošanas izredžu perspektīvā šobrīd mēs būtu daudz labākā pozīcijā, ja patiešām dzīvotu simulācijā, ja vien nav liela simulācijas pārtraukšanas riska. Piemēram, simulētāji var pārtraukt simulāciju enerģijas taupīšanas nolūkos situācijā, kad simulētā civilizācija sasniedz Kardašova skalas 3. līmeni. Bostroms to trāpīgi formulē šādi:

*Mēs varam cerēt, ka 3. premisa ir patiesa, jo tas samazinātu 1. premisas varbūtību, lai gan, ja skaitļošanas jaudas ierobežojumi padara vairāk iespējamu to, ka simulētāji pārtrauks simulāciju, pirms tā sasniedz postcilvēku līmeni, tad mūsu labākā cerība būtu 2. premisas patiesums.<sup>37</sup>*

Vēl paliek jautājums – ja pieņemam varbūtību, ka dzīvojam simulācijā, kāda būs mūsu reakcija? Vai kritīsim izmisumā? Vai dzīvei nav jēgas, jo tā ir tikai ilūzija? Nebūt nē! Mums tik un tā ir saprāts, ir apziņa, ir visas mūsu dzīves pieredzes, pat ja tās būtu simulētas. Stāvoklī, kad nezinām, vai dzīvojam pamata realitātē vai simulācijā, pēc būtības nav atšķirības, viss ir tāpat. Uz to norāda jau Bostroms, bet Čalmeram tā ir grāmatas galvenā tēze: virtuālā(s) realitāte(s) ir īsta(s) realitāte(s), un dzīve tajā(s) nav ilūzija vai fikcija un var būt tikpat laba un jēgpilna kā dzīve reālā pasaulē.<sup>38</sup>

#### **4. Simulācijas hipotēzes teoloģizēšana**

Raksta virsrakstā ir uzdots jautājums: vai simulācijas hipotēzi iespējams teoloģizēt? Protams, kā var sagaidīt no jautājuma virsrakstā, tas ir tikai retorisks, un ir jau iepriekš pieņemta pozitīva atbilde. Jau iepriekš rakstā tika izteikti mājieni, un tas ir gluži pašsaprotami, ka superattīstītajam autoram, kas radījis tik reālistisku universa simulāciju, kādā mēs varbūtīgi

<sup>37</sup> Bostrom, "Are You Living in a Computer Simulation?", 13.

<sup>38</sup> Ibid.; Chalmers, op. cit., 11.

dzīvojam, ir jāpiemīt tādai zināšanai un varēšanai, kas no mūsu ierobežotās perspektīvas izskatīsies dievišķa. Tādā nozīmē mūsu simulētājs ir mūsu dievs.<sup>39</sup> Zīmīgi, ka pat Čalmers, apliecinot, ka vienmēr bijis ateists un nav varējis saskatīt dieva eksistences apstiprinājumus zinātnes aprakstītajā pasaulē, tanī pašā laikā atzīst, ka tieši simulācijas hipotēze likusi viņam paskatīties uz dieva eksistenci daudz nopietnāk nekā jebkad iepriekš.<sup>40</sup> Šajā nodaļā iezīmēšu vairākus aspektus, kādos simulācijas hipotēzi var interpretēt teoloģiski.

#### 4.1. Naturālistiska dieva koncepcija<sup>41</sup> un atribūti

Mūsu universa simulācijas programmētājs jebkurā gadījumā – gan tad, ja tas ir tālāk attīstījies mūsu pēctecis, gan tad, ja tas ir no mums neatkarīgi attīstījušās civilizācijas pārstāvis, – nav identificējams ar klasiskā teisma absolūti perfekto, pārdabisko, mūžīgo, nemainīgo, nepieciešamo, pašu no sevis esošo būtņi. Nedz arī ar transcendentu esamības pamatu. Lai ciktāl attīstīts mūsu simulētājs būtu, piemēram, pārsniedzot mūsu attīstības līmeni līdzīgā pakāpē, kā mēs pārsniedzam vārdes attīstības līmeni, tomēr šis mūsu dievs joprojām ir dabiski attīstījies, inkarnēta, imanenta būtne. Tāds dievs nūdien vairāk līdzinās Platona dialoga “Tīmajš” demiurgam (“amatniekam”), kas, sekojot augstākā, mūžīgā Dieva rīkojumam, izveido pasauli no esošiem nesakārtotiem materiāliem.<sup>42</sup>

Jebkurā gadījumā dievs, kas saprasts dabiskā veidā kā neiedomājami attīstīta būtne, konkurencē ar pārdabisku var gūt zināmu priekšrocību laikā, kad pēdējais vairs netiek celts godā mūsdienu zinātniskās naturālistiskās pasaules ainas kontekstā, kas attiecīgi orientētiem un izglītotiem cilvēkiem ir saprotamāka.

No vienas puses, šāda naturālistiska dieva izpratne izskatās heterodoksa, elkdievīga. Dievs tiek padarīts par būtņi, kas tomēr kaut kādā ziņā var būt ierobežota. Taču, no otras puses, šī raksta autoraprāt, tā ir saskaņojama arī ar ortodoksu teismu. Transcendence simulācijas kontekstā saglabājas vismaz līmeņu starpā. Pirmkārt, augstāki simulāciju līmeņi vai pati pamata realitāte būs transcendentā mūsu simulācijas līmenim. Otrkārt, arī superattīstīta dabiska dieva gadījumā – galu galā, kāda starpība? Ko tad dievs zaudē, no pārdabiska pārtopot par mums

---

<sup>39</sup> Piezīme ticīgiem lasītājiem: šeit vārds “dievs” rakstīts ar mazo sākuma burtu kā vispārīgs jēdziens, kamēr ticīgo kontekstā vārds “Dievs” tiek rakstīts ar lielo sākuma burtu kā personisks īpašvārds. Dievs ar mazo burtu šajā gadījumā nenozīmē monoteisma kontekstā saprastu absolūtu būtņi, bet var līdzināties, piemēram, lokālam “pagānu” dievam ar mazākām spējām.

<sup>40</sup> Chalmers, op. cit., 125.

<sup>41</sup> Jau Bostroms piemin “naturālistisku teogoniju” simulācijas argumenta kontekstā. Sk.: Bostrom, “Are You Living in a Computer Simulation?”, 253. Arī Čalmers raksta par “dabisku dievu” un simulācijas hipotēzes saderību ar naturālismu. Sk.: Chalmers, op. cit., 135f.

<sup>42</sup> *Plato's Timaeus: On Physis*, <https://www.ellopos.net/elpenor/physics/plato-timaeus/world-soul.asp> (last viewed 25.08.2024).



neiedomājamā, astronomiskā pakāpē attīstījušos dabisku būtni? Mēs tik un tā nespējam šķērsot šo bezdibeni, kas mūs šķir. Vismaz pirms paši sasniedzam tādu attīstības līmeni.

Vēl jo vairāk, teists var arī sekot platoniskajai shēmai, kurā augstāks Dievs deleģē zemāko, radīto dievu. Ja pat radošu cilvēku teisma kontekstā var saredzēt kā radītu līdzradītāju,<sup>43</sup> tad kāpēc gan ne supercivilizācijas pārstāvi? Simulētājs pārvalda simulāciju, bet īstais Dievs – nesimulēto pamata realitāti. Augstākais Dievs tādējādi tiek saglabāts neskarts, un teists var pieņemt simulācijas hipotēzi.

Klasiskajam teistam īpaši pieņemams vai pat vajadzīgs šāda dabiska dieva atribūts varētu būt personiskums. Šajā aspektā teistam būtu pat izdevīgāk pieņemt simulācijas hipotēzi klasiskā teisma vietā, lai nenonāktu loģiskā pretrunā, mēģinot apvienot iepriekš minētos absolūtos atribūtus ar personiskumu. No monoteistiem kristieši šajā situācijā izlīdzas ar inkarnācijas doktrīnu, bet jūdi un musulmaņi krīt vienlaicīga absolūtisma un relatīvisma pretrunā,<sup>44</sup> jo viņiem inkarnācija ir vēl lielāka, apgrēcinoša pretruna. Dabiska dieva koncepcija šeit var nākt talkā. Tāds dievs pats var būt persona bez starpniekiem. Ebreju Bībeles stāstu Dievs tāpat ir visnotaļ antropomorfs, ar emocijām, īpašībām, rakstura iezīmēm utt. Allāhs ir transcendentāks, tomēr Korāns arī piemin viņa “seju”, “roku” u. tml. (varam salīdzināt ar Jahves “elkoni” Ebreju Bībelē).

Kā ar pārējiem atribūtiem?<sup>45</sup> Arī nav slikti. Radītājs? Perfekti iederas simulācijas hipotēzē! Tik perfekti, ka jau notiek mēģinājums būvēt “simulācijas kreacionismu”, kas pretendē glābt novecojušo kreacionismu no pseidozinātniskuma tieši ar simulācijas hipotēzes palīdzību. Ar to tiek domājamas samierināta reliģija un zinātne uz kopīga radīšanas pamata.<sup>46</sup>

Kā ar omniscienci jeb viszināšanu? Arī iederas. Simulācijas radītājam ir perfekti jāpārzina radītais produkts visos aspektos. Turklāt, sasniedzot attīstības līmeni, kurā iespējams radīt pilnu mūsu universa simulāciju, ir jābūt sasniegtai pilnīgai zināšanai arī par reālo universu.

Omnipotence jeb visvarēšana? Var teikt, ka iederas. Visai droši attiecībā uz simulāciju. Simulācijas programmētājam vajadzētu būt pilnīgai varai pār jebkuru radītā produkta aspektu, ja vien viņš to vēlas un tas ir nepieciešams. Turklāt, sasniedzot attīstības līmeni, kurā iespējams radīt pilnu mūsu universa simulāciju, ir jābūt arī spējai neierobežoti manipulēt ar reālā universa matēriju un enerģijām. Vājš posms ir ļaunuma novēršanas nespējas problēma, kas ir vienlīdz

---

<sup>43</sup> Luterāņu teologa Filipa Hefnera ieviests apzīmējums: *created co-creator*. Philip Hefner, *The Human Factor: Evolution, Culture, and Religion* (Minneapolis: Fortress Press, 1993).

<sup>44</sup> Persona vienmēr ir iesaistīta, tātad relatīva.

<sup>45</sup> Tālākos četrus atribūtus, kas ir klasiskā teisma centrā, simulācijas hipotēzes kontekstā uzskaita arī Čalmers. Salīdzinājumam sk.: Chalmers, op. cit., 125–127.

<sup>46</sup> Apšaubāms pasākums, bet ar to nodarbojas Globālā arhitekta institūta (*The Global Architect Institute*) dibinātājs Nirs Ziso (*Nir Ziso*), <https://www.thearchitect.global> (skatīts 25.08.2024.).

aktuāla gan simulētā, gan reālā pasaulē. Taču šī problēma ir arī vienlīdz akūta teismā. Tāpēc modernā teoloģija bieži vien tik un tā atsakās no omnipotences atribūta. Piemēri ir procesa teoloģija, vājā (*weak*) teoloģija u. c.

Šī paša iemesla pēc, ņemot vērā faktisko ļaunuma un ciešanu pilno situāciju pasaulē un neiejaukšanos, vēl sliktāk simulācijas kontekstā klājas omnibenevolencei, kas paredz, ka dievišķā būtne ir pilnīgi laba. Bet arī šajā gadījumā tādā pašā mērā cieš neveiksmi teisms. Ar to tagad varam arī organiski pāriet pie teodicejas tematikas. Kā redzēsīm, simulācijas variantam šeit atkal ir lielas priekšrocības salīdzinājumā ar teismu.

#### 4.2. Ļaunuma problēma un teodiceja

Transhumānists Deivids Pērss (*David Pearce*) programmatiskajā grāmatā “Hedonistiskais imperatīvs” kritizē un nepieņem simulācijas hipotēzi un ne tikai dēļ šāda projekta īstenošanas tehnoloģiskajām grūtībām, mākslīgā intelekta apziņas iespējamības problemātikas u. tml. faktoriem, bet vēl jo vairāk dēļ ētiskiem apsvērumiem. Mūsējai līdzīgu simulāciju nepieļautu postcilvēku augstā ētika. Pērss jautā: “Vai ir iespējams, ka mūsu pēcteči-postcilvēki varētu reproducēt/emulēt Aušvicu? AIDS? Novecošanos? Spīdzināšanas? Verdzību? Vardarbību pret bērniem? Izvarošanas? Raganu dedzināšanas? Genocīdus?”<sup>47</sup> Pat mūsu laikā sociopāts, kurš paziņotu, ka plāno teroraktu, aizbildinoties, ka īstenos to kā “mūsu priekšteču simulāciju”, nokļūtu aiz restēm, nevis saņemtu pētniecības stipendiju.<sup>48</sup> Kādēļ gan tādā gadījumā drīzāk neieprogrammēt iespējami lielāku skaitu maksimāli vērtīgu paražu? Kādēļ reproducēt šīs šaušalīgās lietas, kas notikušas mūsu evolūcijas sākumposmā, – “perversi nolaisties no postcilvēciskajām debesīm darviniskajā šķīstītāvā?”<sup>49</sup> Tādējādi Pērss klasiski izmanto ļaunuma argumentu pret radītāju, tikai šajā gadījumā superattīstītas civilizācijas pārstāvju formā.

Tomēr, līdzīgi tam, kā teologi mēdz aizstāvēt un attaisnot teisma Dievu mūsu pasaulē sastopamā bezjēdzīgā un neattaisnojamā ļaunuma kontekstā, teodiceja radusi vietu arī simulācijas teorijā. Deivids Džonsons (*David Johnson*) veltījis ievērības cienīgu rakstu specifiski šai tēmai: “Dabiskais ļaunums un simulācijas hipotēze”.<sup>50</sup> Viņš piedāvā ļoti neparastu domu gaitu.<sup>51</sup> Pat ja klasiskais teists zina, par ko runā, kad postulē omnipotentā, omniscientā un omnibenevolentā Dieva eksistenci uz pasaules šaušalīgā ļaunuma fona, un ja

---

<sup>47</sup> David Pearce, *The Hedonistic Imperative*, 1995/2015, <https://www.hedweb.com/hedethic/hedon4.htm#simulation> (last viewed 25.08.2024).

<sup>48</sup> Ibid.

<sup>49</sup> Ibid.

<sup>50</sup> David Kyle Johnson, “Natural Evil and the Simulation Hypothesis”, *Philo: A Journal of Philosophy* 14.2 (2011).

<sup>51</sup> Arguments ir daudz komplicētāks nekā iezīmēts šeit.

šāds Dievs tiešām pastāv, tad teists patiesībā nonāk ārkārtīgi nepatīkamā situācijā, proti – ir spiests atzīt, ka mūsu universs patiesībā nav šī Dieva radīts, bet drīzāk ir datorsimulācija. Kā tas sanāk? Šādi. Teists zina, ka eksistē trīskāršā *omni* Dievs, kas attiecīgi izslēdz ļauno. Bet dabiskais ļaunums pasaulē liecina par pretējo – lai vai kas to būtu radījis, šis radītājs nevar būt pilnīgi labs.<sup>52</sup> Ko mēs izvēlēsimies? Ļaunuma evidence ir pārliecinošāka, tāpēc drīzāk noraidīsim to, ka teisma Dievs ir tieši šīs pasaules radītājs, bet neizslēdzot to, ka šis Dievs var būt visas esamības pamats. Džonsons to formulē šādi:

*Pat ja ir patiesi, ka viņam bija jārada kāds universs, no tā neizriet, ka viņš ir mūsu universa radītājs un vēl jo mazāk tā plānotājs (designer). Ņemot vērā to, ko mēs zinām [par pasauli un ļaunumu tanī, N. T.], mūsu universu varēja radīt un plānot mazāk perfekta būtne Dieva radītajā universā.*<sup>53</sup>

Starp citu, tāpēc arī agrīnie herētiķi domāja, ka Jaunās Derības mīlestības Dievs nevar būt pasaules radītājs, atstājot šo funkciju ļaunajam Vecās Derības Dievam.<sup>54</sup> Jebkurā gadījumā teistam šeit var būt pie rokas dabiskā ļaunuma problēmas risinājums, atbrīvojot Dievu no atbildības par ļaunumu – tieši ar simulācijas hipotēzi!

Berijs Deintons (*Barry Dainton*) savukārt cita starpā līdzīgi norāda uz morālā ļaunuma problēmas risinājumu.<sup>55</sup> Domu gaita ir šāda. Ja mēs dzīvojam virtuālā universā, tad iespējams, ka universā kopumā ir mazāk bezjēdzīgu ciešanu.<sup>56</sup> Virtuālajā universā sastopamās ciešanas var būt saistītas ar brīvajām izvēlēm, ko izdarījis kāds drīzāk amorāls pēccilvēks, ieprogramējot mūsu virtuālās pasaules parametrus. Līdzīgi kā Džonsonam, Dievs atkal nav tieši atbildīgs par ļaunumu šajā pasaulē. Deintons noslēdz šo jautājumu: “Simulācijas arguments tādējādi piedāvā negaidītu stimulu ļaunuma problēmas brīvās gribas risinājumam.”<sup>57</sup> Mūsu pasaules ļaunuma problēmu Deintonam atrisina simulācijas radītāju brīvās gribas ļaunprātīga izmantošana. Vai šis tiešām ir atrisinājums vai tikai problēmas paslaucīšana zem tepiķa, šeit tālāk neiedziļināsimies. Tikai jāpiemetina vienkārša doma, ka

---

<sup>52</sup> Morālo ļaunumu šeit atstājam aiz iekavām.

<sup>53</sup> Oriģinālais raksts nav pieejams. Citēts no Bostroma mājaslapas, kur tas pārpublicēts bez sākotnējās lappušu numerācijas: <https://simulation-argument.com/johnson.pdf> (skatīts 15.08.2024.), 8. lpp.

<sup>54</sup> Ibid.

<sup>55</sup> Barry Dainton, “Innocence Lost: Simulation Scenarios: Prospects and Consequences”, *PhilArchive* (2018), <https://philarchive.org/rec/DAIILS> (last viewed 15.08.2024).

<sup>56</sup> Šī gan ir loģiska pretruna, jo universā kopumā, kas ietver arī simulētos universus, nevar būt mazāk ciešanu nekā mūsu simulētajā universā vien. Iespējams, ka autors grib teikt, ka reālajā universā var būt mazāk ciešanu nekā simulētajā.

<sup>57</sup> Dainton, op. cit., 15.

ļauņums pasaulē nepārsteidz, ja jau mūsu simulētājs ir dabiska būtne un tāpēc ierobežoti omnipotents. Simulācijas gadījumā klasiskā teisma pretruna pazūd.

Pieminama ir arī pavisam vienkārša Čalmera doma, ka viens simulētājs var darbināt ne tikai vienu, bet arī lielu skaitu simulāciju vienlaicīgi un tāpēc nevar pievērst pastiprinātu uzmanību visam, kas daudzajās simulācijās notiek, un tajās iejaukties. Tas varētu būt mūsu gadījums.<sup>58</sup>

#### 4.3. Teistiskie argumenti

Iepriekš minētais Pērss, neskatoties uz savu kritisko nostāju, nācis klajā arī ar paziņojumu simulācijas argumenta sakarā, kas tūlīt piesaista ikviena reliģijas filozofa uzmanību: “Simulācijas arguments (SA), iespējams, ir 2000 gadu laikā pirmais interesantais arguments par Radītāja eksistenci.”<sup>59</sup> Diemžēl tas ir tikai izolēts apgalvojums un viņš to tālāk neizstrādā. Reliģijas filozofijā trenēta acs uzreiz var saskatīt acīmredzamu iespēju sasaistīt simulācijas argumenta pieņēmumus gan ar kosmoloģisko argumentu, gan ar saprātīgā nolūka (*intelligent design*) jeb teleoloģisko argumentu.<sup>60</sup> Abos argumentos radītājam nebūt nav jābūt ortodoksā veidā saprastam Dievam.

Tradicionālais kosmoloģiskais arguments paredz, ka visam esošajam ir cēloņi. Universs nav izņēmums, taču nevar būt bezgalīgs cēloņu regress un tāpēc tam ir nepieciešams pirmcēlonis (šajā gadījumā Dievs), kuru pašu nav izraisījis kāds tālāks cēlonis. Ir arī kosmoloģiskā argumenta versijas, kas balstās radīto būtņu kontingencē jeb nejaušībā, nonākot pie nepieciešamas būtnes (šajā gadījumā Dieva), no kuras ir atkarīgas būtnes un lietas, kas nav nepieciešamas. Pat ja universs ir bezgalīgs un tam nav cēloņa laikā, ir nepieciešams tā izskaidrojums.

Simulācijas hipotēzes gadījumā simulētajam universam tieši ir ārējs cēlonis, tikai šajā gadījumā tā ir superattīstīta civilizācija, kas dzīvo pamata realitātē un pie kuras apstājas cēloņu regress, ieskaitot pašas simulācijās radītās tālākās simulācijas. Dievišķo pirmcēloni nomaina tehnoloģiski superattīstīts simulācijas programmētājs. Abos gadījumos universs nav autonomš un pašpietiekams. Tomēr ekvivalenci sarežģī tas, ka simulācijas gadījumā neliekas adekvāti apstādināt cēloņu regresu pie superattīstītā programmētāja, kas, atšķirībā no klasiskā teisma Dieva, nekādi nav bezcēloņa cēlonis pats sev (*causa sui*), bet ir radies ar cēlonisku izskaidrojumu, piemēram, dabas vai Dieva vadītas evolūcijas ceļā reālā universā, kura cēloni, savukārt, var mēģināt rast ar teistisko kosmoloģisko argumentu. Lai gan, no otras puses, varbūt

---

<sup>58</sup> Chalmers, op. cit., 140. Čalmers šo apstākli nesaista ar teodiceju.

<sup>59</sup> Pearce, op. cit.

<sup>60</sup> Arī Čalmers uzskaita teistiskos argumentus – ontoloģisko, kosmoloģisko, nolūka un smalkās noregulētības – un skaidro to nesaderību vai saderību ar simulācijas hipotēzi. Salīdzinājumam sk.: Chalmers, op. cit., 128ff.

nedrīkstam pat klasiskā teisma personisko Dievu atbrīvot no cēlonības principa? Tad jebkurā gadījumā paliek jautājums, kas radīja viņu?

Tradicionālais teleoloģiskais jeb saprātīgā nolūka arguments balstās novērojumā, ka universā, pasaulē, dabā viss tik apbrīnojami saskaņoti un mērķtiecīgi funkcionē (fizikas likumi, “smalkā noregulētība” (*fine tuning*) dzīvībai, organismu un to daļu adaptācija u. c.), ka aiz tā visa ir saskatāms saprātīga radītāja (šajā gadījumā Dieva) nolūks, bet ne akla nejaušība. Smalkā noregulētība it īpaši var attiekties uz simulācijas argumentu, jo attīstītu civilizāciju pārstāvji varētu simulācijās eksperimentēt ar dzīvības rašanās iespējām, atmetot parametrus, kas neizraisa dzīvības rašanos.<sup>61</sup> Saprātīgu nolūku jebkurā gadījumā ir viegli attiecināt arī uz simulācijas hipotēzi, it sevišķi tāpēc, ka šis arguments nepieciešami nepieprasa, lai radītājs būtu klasiskā teisma Dievs. Pilnīgi pietiek ar relatīvi spējīgu supercivilizācijas pārstāvi. Pēdējais kopā ar savu reālo pasauli savukārt varētu būt radīti ar augstākā Dieva nolūku, tādējādi apmierinot tradicionālo teistu.

Simulācijas argumentu gan kosmoloģiskā argumenta, gan nolūka argumenta versijās piedāvā filozofs Ēriks Steinharts (*Eric Steinhart*). Viņa interpretācija atšķiras no šajā rakstā tikko piedāvātās interpretācijas ar to, ka viņš kosmoloģiskā argumenta cēloni vai galējo izskaidrojumu un nolūka argumenta saprātīgo radītāju arī simulācijas versijā attiecīgi identificē ar tradicionāli saprastu Dievu, ar simulācijas hipotēzes palīdzību cenšoties traktēt klasiskos argumentus mūsdienīgākā veidā. Tātad Steinharta variants var apmierināt ortodoksālāk domājošus teistus.

Abos gadījumos viņa sākuma punkts ir daudzlīmeņu simulācijas simulācijās. Kosmoloģiskās simulācijas argumenta versijas gadījumā daudzie hierarhiski sakārtotie datori, kur augstāka līmeņa datorā tiek simulēts zemāka līmeņa dators, tik un tā pieprasa kādu augstāku izskaidrojumu, kādēļ tie vispār eksistē, un šis izskaidrojums var būt bezgalīgs dators. Šinī gadījumā “Dievs ir funkcionāli līdzvērtīgs bezgalīgam pašprogrammējošam datoram”, kas atrodas ārpus ierobežoto datoru hierarhijas.<sup>62</sup>

Līdzīgā veidā Steinhartam darbojas nolūka arguments, kur kosmoloģiskā argumenta datoru hierarhiju aizstāj attiecīga civilizāciju hierarhija, kurā mūsu civilizācija atrodas pašā vēlākajā, zemākajā, vismazāk inteliģentajā līmenī.<sup>63</sup> Augstākajā līmenī ir visagrākais un sākotnējais neradītais radītājs, bezcēloņa cēlonis, bezgalīgi spēcīgāks un gudrāks par ikvienu ierobežotu,

---

<sup>61</sup> Šo uzsver Čalmers, sk.: Chalmers, op. cit., 131f. Čalmers smalko noregulētību izdala kā atsevišķu argumentu, bet šajā rakstā tā tiek ierasti ietverta nolūka argumentā.

<sup>62</sup> Eric Steinhart, “Theological Implications of the Simulation Argument”, *Ars Disputandi* 10.1 (2010): 29.

<sup>63</sup> *Ibid.*, 30.

zemāku civilizāciju, un tas ir Dievs. Tikai tradicionālās pilnības pakāpes šajā gadījumā ir skaitļošanas jaudas pakāpes (*degrees of computation*).<sup>64</sup>

#### 4.4. Dieva un cilvēka saskarsme

Simulācijas hipotēzes gadījumā aktuāls ir jautājums, vai var notikt jebkāda veida komunikācija starp simulētāju un simulēto, pie tam, kā no vienas, tā no otras puses – ekvivalenti atklāsmei un lūgšanai reliģijas ietvaros?

No mūsu kā simulētās realitātes iedzīvotāju puses tas varētu būt eksistenciāls jautājums, jo vienīgais veids, kā ietekmēt reālo pasauli, kas mums varētu būt ļoti svarīgi, ir kaut kādā veidā ietekmēt simulācijas ārējos novērotājus.<sup>65</sup> Viegļāk saprast situāciju mēs varam pēc analogijas, iedomājoties, kā būtu, ja mēs paši darbinātu simulāciju, kā to piedāvā Čalmers.<sup>66</sup> Mums var rasties problēma, kā saturēt simulētās būtnes grožos. Ja mēs ar viņām kaut kādā veidā mēģinātu sazināties, tad viņas varētu saprast, ka atrodas simulācijā, un attiecīgi varētu kļūt ieinteresētas izlauzties no tās realitātē. Viņas var sākt būvēt “teoloģijas” par mums un mūs pārbaudīt, lai noskaidrotu mūsu “dievišķo psiholoģiju”, ar nolūku spēt mūs pārliecināt dot viņām iespēju atbrīvoties.<sup>67</sup> Un, pat ja mēs nedodam simulētajām būtnēm par sevi ziņu, tik un tā nav izslēgts, ka viņas izvirza simulācijas hipotēzi un dara visu iespējamo, lai to noskaidrotu. Tā būtu simulācijas teoloģija.<sup>68</sup>

Čalmers spriež, ka mēs varētu rīkoties tāpat. “Mēs varētu mēģināt piesaistīt sava simulētāja uzmanību un sazināties ar viņu, iespējams, rakstot grāmatas par simulācijām vai radot simulācijas. Mēs varētu mēģināt izprast savu simulāciju, noteikt tās mērķi un robežas.”<sup>69</sup> Pēc šī raksta autora domām, iepriekš minētajā kontekstā arī parādās atklāsmes, brīnumu un lūgšanas jautājumi simulācijas teoloģijas griezumā. Šeit gan nepietiks vietas, lai attīstītu teoloģiskas teorijas, tiks tikai iezīmēti uzvedinoši jautājumi.

Runājot par atklāsmi, simulētāju atklāšanos simulētajiem, kādā veidā tas izdarāms tā, lai neapdraudētu simulācijas likumsakarīgās darbības integritāti no simulētās būtnes skatpunkta? Tiešu iejaukšanos no ārpusēs, no simulētāju superattīstības līmeņa, simulētie no savas perspektīvas var uztvert kā “brīnumus”, kas pārkāpj simulētās dabas likumus, vai sliktākajā

---

<sup>64</sup> Steinhart, op. cit., 30. Steinharta argumentācija abu argumentu gadījumā ir formāli daudz komplicētāka, šeit ir mēģināts to pasniegt maksimāli vienkāršoti.

<sup>65</sup> Robin Hanson, “How To Live In A Simulation”, *Journal of Evolution and Technology* 7.1 (2001), <https://www.jetpress.org/volume7/simulation.pdf> (last viewed 26.08.2024).

<sup>66</sup> Chalmers, op. cit., 141.

<sup>67</sup> Šis jau vairs nav Čalmers, bet šī autora tālāks izpušķojums.

<sup>68</sup> Šis atkal ir Čalmers.

<sup>69</sup> Chalmers, op. cit., 141.

gadījumā kā “glukus” viņu imanentajā realitātē, kas uzreiz apstiprina aizdomas par simulāciju. Tāpēc šajā gadījumā tā var būt riskanta pieceja. Varbūt drošāks veids ir kāda simulācijas darbinātāju pārstāvja personiska lejupielādēšanās jeb “inkarnācija” simulācijā un sekojoša augšupielādēšanās jeb “debesbraukšana” pēc tam, kad nodota informācija, kas ir ļoti būtiska simulētās civilizācijas attīstībai?<sup>70</sup>

Kā ar otru iesaistīto pusi, simulētajām būtņēm virtuālajā realitātē? Vai viņas var kaut kādā veidā kaut ko darīt zināmu simulētājiem? Piemēram, no pašas simulācijas iekšienes nosūtīt kļūdas ziņojumu, lūdzot sistēmas administratoram to novērst? Vai arī iesniegt atgriezenisko saiti? Simulācijas teoloģijas kontekstā jautājums ir par to, vai lūgšanas var tikt uzklaštas. Un varbūt reizēm atbildētas? Pat ja lūgšana neizsniedz simulētājus, vai izslēdzama iespēja, ka lūgšana var darboties kā pašprogrammēšanas līdzeklis, kas var izmainīt lūdzēja apziņas stāvokli un redzējumu par simulāciju?

Svarīgi piebilst, ka lūgšanai kā pielūgsmei gan simulācijas teoloģijas kontekstā nav vietas. Šeit atkal var palīdzēt sevis iedomāšanās simulētāju vietā. Ja mēs radītu simulāciju un tādējādi būtu tās dievi, vai mēs gribētu, lai simulētās būtnes mūsu priekšā zemojas un mūs pielūdz? Šī raksta autors šo iztēlojas kā pagalam neērtu un kaunpilnu situāciju. Varbūt kāds/kāda no mums arī ko tādu gribētu, tas izslēdzams nav. Tad persona ar šādām vēlmēm ieprogrammētu simulāciju tādā veidā, ka no tās iespējams izkļūt tikai tad, ja simulētās būtnes zemojas viņas priekšā. Bet šāds cilvēks būtu nekas vairāk kā narcistisks egomaniaks un kā tāds nekādā veidā nebūtu pielūgsmes vērts. Apbrīna un pateicība – varbūt, zemošanās un pielūgsmē – nekādā ziņā.<sup>71</sup>

#### 4.5. Eshatoloģija un cilvēka pēcnāves transformācija

Sekojošajam sistemātiskās teoloģijas izkārtojumam, noslēgsim šo apskatu ar “pēdējām lietām” jeb eshatoloģiju, kurā ietilpst arī cilvēka transformācija jaunajā eksistencē pēc nāves. Pēcnāves eksistence pavisam organiski iederas simulācijas hipotēzē, it īpaši pateicoties transhumānistu idejām par smadzeņu darbības emulācijas izmantošanu digitālas nemirstības sasniegšanai, augšupielādējot indivīdu datorā, kur tad notiek viņa(s) “datorizētā augšāmcelšanās” (*computational resurrection*) pēc nāves. Kā izskatās, simulācijas hipotēze, paredzot (kā videospēlē) pāreju uz secīgi augšupejošiem simulāciju līmeņiem (“paradīzi”), kā cimds ar roku pēc vajadzības sader ar dažādiem pēcnāves dzīves veidiem, kā dvēseles nemirstība, reinkarnācija un augšāmcelšanās.

<sup>70</sup> Par to sk. arī nākamo apakšnodaļu, par eshatoloģiju.

<sup>71</sup> Ļoti līdzīgi domā arī Čalmers. Sk.: Chalmers, op. cit. 143.

Diemžēl rezultāts nav garantēts, piemēram, ja resursu trūkuma, izmaksu vai cita iemesla dēļ iznāk pārtraukt simulāciju. Kritisks punkts resursu taupības ziņā var būt, piemēram, simulācijas palaišanas draudi jau esošā simulācijā.<sup>72</sup> Tādā gadījumā varam jau sākt domāt, cik ilgs laiks mums vēl atlicis. Savukārt, kā to savā stilā norāda Čalmers, palaimēties var tad, ja simulētāju ētikas komisija uzstāj, ka neviens simulētais nedrīkst tikt permanenti izdzēsts pēc nāves simulācijā un ka viņa/viņas kods ir jāpārnes uz citu virtuālo pasauli.<sup>73</sup>

Cits jautājums ir, vai esam to pelnījuši un ar ko. Varbūt ar morālu pilnveidi? Ja neizturam eksāmenu un tādējādi nekvalificējamies augšāmcelšanai augstākā līmenī, varbūt mūs var izdzēst, pie tam ne tikai personiskā, bet arī globālā mērogā? Vārdu sakot, simulācijas gadījumā reliģiskā funkcija motivēt uz morālo izaugsmi var saglabāties.

Vai simulētai būtnei varētu būt iespējama pāreja no simulācijas uz pamata realitāti? Varbūt varam pat cerēt uz šāda veida augšāmcelšanu, ja dzīvojam eksperimentālā simulācijā, ko radījusi superattīstīta būtne, kurai varētu būt tehniski līdzekļi to izpildīt. Savukārt, ja mēs dzīvojam mūsu pēcnācēju radītā simulācijā, kurā viņi pēta savus priekštečus (mūs), tad mums ir potenciāls būt viņiem līdzīgiem un palaist savu priekšgājēju simulācijas, tādējādi kļūstot par dieviem augstāk aprakstītajā izpratnē. Atvērts paliek jautājums, vai mēs šajā daudzlīmeņu simulāciju ķēdē jebkad noķersim savus pēcnācējus, kas dzīvo realitātē? Arī šajā gadījumā var būt nepieciešama augšāmcelšana. Tādas ir šī raksta autora acumirkļīgas pārdomas.

Tālāk vēl jāpievēršas pāris nopietnākiem autoriem. Specifiski eshatoloģiskā perspektīvā – turklāt gan sekulārā, gan teoloģiskā – ir plaši rakstījuši autori, kurus var uzskatīt par patiesajiem simulācijas teorijas celmlaužiem. Viņi simulācijas idejas proponēja jau vairāk nekā 20 gadus pirms Bostroma raksta. Sekulāro versiju pārstāv ievadā minētā Moraveka klasiskais darbs “Prāta bērni: robotu un cilvēku inteliģences nākotne” (1988), bet teoloģisko versiju – arī ievadā minētā fiziķa Tiplera grāmata “Nemirstības fizika: modernā kosmoloģija, Dievs un mirušo augšāmcelšanās” (1994).<sup>74</sup> Moravekam eshatoloģija ir viens no jautājumiem, bet Tipleram visa grāmata pārstāv teoloģisku simulācijas eshatoloģiju. Šiem autoriem nedrīkstam paiet garām, kaut arī viņu darbos vairs varam ieskatīties tikai virspusēji. Nav zināms, vai šie autori tam piekristu, bet šī raksta autors viņu darbus pieskaita drīzāk zinātniskai fantastikai (*sci-fi*), kas

---

<sup>72</sup> Detalizēts raksts par šo un citiem simulācijas pārtraukšanas riskiem ir: Preston Greene, “Termination Risks of Simulation Science”, *Erkenntnis* 85 (2020): 489–509.

<sup>73</sup> Chalmers, op. cit., 141.

<sup>74</sup> Hans Moravec, *Mind Children: The Future of Robot and Human Intelligence* (Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, 1988); Frank J. Tipler, *Physics of Immortality: Modern Cosmology, God and the Resurrection of the Dead* (New York, London: Anchor Books, Doubleday, 1994).



sarakstīta, izmantojot zinātnes teorijas un datus (parasti *sci-fi* darbojas otrādi – zinātnieki smeļ iedvesmu no fantastikas darbiem).

Moraveka grāmatas nosaukums norāda uz simulācijām, par kādām vēlāk runās Bostroms, t. i., mūsu pēcnācēju simulācijām. Ceturtajā nodaļā Moraveks ārkārtīgi plašā tvērumā iztēlojas robotikas un mākslīgā intelekta attīstību, kad superinteligentas pašreplīcējošas mašīnas savā attīstībā neizbēgami un neizmērojami pārspēs cilvēka intelektu, tā ka mums, ja gribēsim izdzīvot, neatliks nekas cits kā vien “sēsties uz astes” šīm mašīnām un simbiozē ar tām piedalīties universa kolonizēšanā, apvienojoties arī ar citām civilizācijām, ja tādas šajā procesā sastapsies. Ņemot vērā bioloģisko ķermeņu nīcību un nenoturību ārpus Zemes ekoloģiskās nišas, cilvēkiem šeit pieslēgties būs iespējams, tikai augšupielādējot savas apziņas datoros, sasniedzot digitālu nemirstības formu. Šāda augšupielāde un personas identitātes saglabāšana iespējama, pateicoties Moraveka “shēmu identitātes” (*pattern identity*) teorijai. Saskaņā ar šo teoriju personas identitāte saistās nevis ar fiziskiem, ar ķermeni saistītiem elementiem, bet gan ar informācijas shēmām un procesiem, kas veido apziņu.<sup>75</sup> Tāpēc personas apziņu ar visu identitāti iespējams pārnest no bioloģiskā uz citiem datu nesējiem. Turklāt šī personas transformācijas nozīme nav individuāla. Individūdam jānomirst sev, saplūstot ar kolektīvu superintelektu, kas Moraveka redzējumā pakāpeniski pārņems visu universu. Process beigsies ar “supercivilizāciju, visas Saules sistēmas dzīvības sintēzi, kas pastāvīgi pilnveidojas un paplašinās, izplatoties uz āru no Saules, pārvēršot visu nedzīvo intelektā [...], pārvēršot visu universu par izplatītu domājošu būtni, kas ir prelūdijs vēl lielākām lietām”.<sup>76</sup>

Tomēr Moraveks nenoraida arī indivīdu augšāmcelšanas iespēju, kas var notikt pētniecības nolūkos kādā mūsu attīstības posmā simbiozē ar mākslīgo intelektu, kad, kā izskatās, mēs vēl esam saglabājuši daļēju individualitāti. Tad varam palaist pagātnes simulācijas, izmantojot grandiozu simulācijas rīku, kas izgatavots, piemēram, no superblīva neitronu zvaigžņu materiāla un kas

*spēj modelēt visu Zemes virsmu atomu mērogā un spēj palaist laiku uz priekšu un atpakaļ un producēt dažādus ticamus rezultātus, izdarot dažādas nejaušas izvēles kalkulācijas atslēgas punktus. Pateicoties lielajai detalizētībai, šīs simulācijas rīks modelē dzīvās būtnes, tostarp cilvēkus, visā to sarežģītībā. Saskaņā ar shēmu*

---

<sup>75</sup> Moravec, op. cit., 116f.

<sup>76</sup> Ibid., 116.

*identitātes pozīciju šādi simulēti cilvēki būtu tikpat reāli kā jūs vai es, lai gan viņi būtu ieslodzīti simulācijas rīkā.*<sup>77</sup>

Ja izpētē nepieciešams, mēs varam pat lejupielādēties simulācijā un atkal augšupielādēties reālajā pasaulē pēc uzdevuma izpildīšanas.<sup>78</sup> Rodas jautājums, vai Moraveks šeit ir iespaidojies no inkarnācijas idejas? Tāpat iespējams pretējs process, savienojot simulēto cilvēku intelektus ar ārējiem robotiem vai augšupielādējot tos šajos robotos. Abos gadījumos paveras unikāla iespēja atdzīvināt pagātņi un tiešā, reālā veidā mijiedarboties ar to.<sup>79</sup> Šajā procesā iespējams arī ikvienu jebkad uz Zemes dzīvojušu un sen mirušu cilvēku rekonstruēt gandrīz nevainojamā detalizācijas pakāpē jebkurā viņa(s) dzīves posmā.<sup>80</sup>

Tomēr šī pētniecības nolūkos augšāmcelto personu nemirstība ir tikai efemēra, viņiem nav tālāku izredžu uz to nemirstību, ko sasnieguši viņu simulētāji – nākotnes mēs. Toties šādu iespēju paredz mūsu otrais autors – Frenks Tiplers, teorētiskais fiziķis, kurš apņēmis iemēģināt roku īpašā teoloģijā, kas būvēta uz dažādām viņa profesionāli pārvaldītām fizikas teorijām. Ar šādu pieeju viņš jau priekšvārdā drosmīgi apgalvo, “ka teoloģija ir fizikas nozare, ka fiziķi ar aprēķinu palīdzību var izsecināt Dieva esamību un mirušo augšāmcelšanās mūžīgajai dzīvei iespējamību tieši tādā pašā veidā, kā fiziķi aprēķina elektrona īpašības”.<sup>81</sup> Un otrādi, teoloģija tagad ir zinātnes daļa. Tā kā teologi eshatoloģiju vairs neuztver nopietni, šis priekšmets tagad jāpārņem fiziķiem.<sup>82</sup>

Tiplers savā grāmatā acīmredzami pieņem Moraveka naratīvu galvenajos vilcienos, to vēl papildus pamatodams ar komplikētiem vienādojumiem un fizikas teorijām, kurās šeit neiedziļināsimies. Tomēr pamanāmas arī būtiskas atšķirības. Var teikt, ka Tiplers iet vēl tālāk no vietas, kas Moravekam bija vēl lielāku lietu “prelūdijs” – universa transformācija par izplatītu domājošu būtni. Tiplers šo būtni vēl maksimizē un, izrādot cieņu Teijāram de Šardēnam, bet ieliekot apzīmējumā savu saturu, nosauc to par Omega punktu, kurā nākotnē konverģē visa universa enerģija un tā evolūcijas gaitā uzkrātā informācija un zināšanas, inteliģencei pārņemot kosmoloģisko procesu kontroli laika beigās. Omega punkts Tipleram ir singularitāte, kurai piemīt arī teisma Dievam raksturīgas iezīmes – ne tikai omniscience un omnipotence, arī skaitļošanas jaudas izteiksmē, utilizējot visa universa enerģiju, bet arī personiskums.

---

<sup>77</sup> Moravec, op. cit., 123.

<sup>78</sup> Ibid.

<sup>79</sup> Ibid., 124.

<sup>80</sup> Ibid., 122f.

<sup>81</sup> Tipler, op. cit., ix.

<sup>82</sup> Ibid., xiii.

Svarīga atšķirība no Moraveka Tipleram ir tāda, ka Zemes cilvēku attīstība uz superintelektu notiek ne vien simbiozē ar pašreplīcējošām mašīnām pamata realitātē, bet galu galā augstākajā līmenī virtuālā realitātē kibertelpā, kur Omega punktā apgūtie milzīgie resursi ļauj simulēt līdz pat kvantu līmenim ikvienu universā notikušu procesu, paredzot arī iespēju augšāmcelt nemirstībai perfekti simulētā virtuālā realitātē ikvienu jebkad dzīvojušu būtni, pie tam pilnīgā identitātē ar oriģinālu. Atšķirībā no Moraveka tiek nodrošināta simulācijas kontinuitāte, jo to izpilda nevis mūsu superattīstītie pēcnācēji pētniecības nolūkos, bet gan pats Omega punkts. Un šī universālā simulācijas iespējamība, atšķirībā no Moraveka paredzētās indivīda izbeigšanās, kad tas saplūst ar visaptverošo prātu, Tiplera gadījumā nodrošina indivīda nemirstību transformētajā augšāmceltajā stāvoklī. Pēc indivīda izvēles viņš/viņa to var saglabāt, cik vien ilgi grib. Bet ir arī nākamais solis, personai izvēloties iziet no simulācijas un augšupielādēties augstākajā dzīves līmenī Omega punkta tuvumā. Tādējādi ir iespējami divi pēcnāves dzīves stāvokļi: “dzīve augšāmceltā cilvēka ķermenī, kurai seko burtiski bezgalīga dzīve kā daļai no universālā prāta (tiem cilvēkiem, kuri izvēlas tikt augšupielādēti).”<sup>83</sup>

Varētu padomāt, ka Tiplers šeit nodarbojas ar kristīgo apoloģētiku, taču tā nav. Kuriozs ir tāds, ka viņš ir spiests pieskaitīt sevi ateistiem, jo nav teists, vēl netic Omega punktam. Kā zinātnieks viņš to nevar. Tā ir zinātniska teorija par universa attīstības nākotni, kas vēl nav eksperimentāli pierādīta.<sup>84</sup> Taču viņam ir plāns, kā to reiz paveikt.<sup>85</sup>

### Nobeiguma piezīme

Pēdējā nodaļā tika iezīmēta tematika, kādā simulācijas hipotēzi iespējams interpretēt teoloģiski. Svarīgi uzsvērt, ka šis raksts pauž pretēju nostāju tādai, ko pārstāv, piemēram, Senfords Drobs (*Sanford Drob*), kurš apgalvo, ka “jebkura Dieva vai Absolūta koncepcija, kas varētu vedināt mūs godāt ierobežotu, kaut arī augsti attīstītu, bioloģisku vai digitālu radītāju, nav mūsu teoloģiskās vai filozofiskās intereses vai cieņas vērta koncepcija”.<sup>86</sup> No visa iepriekš minētā varbūt tikai Tiplera Omega punkts kvalificējas, bet arī tas zem jautājuma zīmes, jo tas ir “tikai” esamības evolūcijas kulminācija. Ja Drobs uzskata, ka dabisks vai digitāls dievs neiztur “simulācijas savietojamības testu”,<sup>87</sup> tad šis raksts, cerams, parāda pretējo. Tanī pašā

---

<sup>83</sup> Tipler, op. cit., 255. Kopumā šis ir brīvs, kodolīgs un tādēļ neglābjami vienkāršots, varbūt pat neprecīzs Tiplera eshatoloģijas pārstāsts šī raksta autora izpildījumā. Precīzām detaļām lasītājs var skatīt Tiplera grāmatas IX nodaļu “Mīrušo augšāmcelšanas mūžīgai dzīvei fizika” (217ff) un X nodaļu “Kas notiek pēc augšāmcelšanās: debesis, elle un purgatorija” (241ff).

<sup>84</sup> Tipler, op. cit., 305.

<sup>85</sup> Ibid., 335.

<sup>86</sup> Sanford L. Drob, “Are you praying to a videogame God? Some theological and philosophical implications of the simulation hypothesis”, *International Journal of Philosophy and Theology* 84.1 (2023): 80–81.

<sup>87</sup> Ibid., 85.

laikā jāatzīst, ka tāda iespējama kolēģu teologu nostāja, kas nepiekrīt šeit paustajai, uzskatot to par reduktīvu, nenopietnu, arī ir leģitīma, gluži kā Droba argumenti un pieeja. Viņš postulē plašāk saprastu metafizisku Dievu jeb Absolūtu, kam jāaptver visus esošos vai iespējamus universus neatkarīgi no tā, vai tie būtu reāli vai simulēti.<sup>88</sup> Starp citu, tā paša iemesla dēļ viņš noraida arī tradicionālos teoloģiskos priekšstatus par antropomorfu pasaules radītāju un uzturētāju Dievu.<sup>89</sup> Šis raksts turpretī piedāvā neko vairāk kā heiristiskus, argumentācijas labad sagudrotus teoloģisku domu eksperimentus, kas nepretendē uz metafizisku patiesumu, bet tikai uz loģisku atbilstību un saskaņotību, kā arī piemērojamību mūsdienīgām teorijām un domāšanas tendiem, šajā gadījumā simulācijas hipotēzei.

### **The simulation hypothesis – can it be theologised?**

This paper introduces readers to the intricacies of the so-called simulation hypothesis, according to which our world and universe is a computer simulation run by a super-advanced civilization that may or may not be our own descendants – and then offers its theological interpretations distributed over several loci, covering 1) the concept of God, including the applicable divine attributes, rendered in a naturalistic manner; 2) theistic arguments, in particular, the cosmological argument and the teleological or design argument; 3) solutions to the problem of evil or theodicy; 4) bilateral divine-human communication, including revelation, miracles and prayer; and 5) eschatology and human transformation in afterlife. Associations with simulation will be made not only via heterodox theological interpretations. It will also be demonstrated that in the selected loci an orthodox theist can reconcile his/her beliefs with the simulation hypothesis. Needless to say, the author does not take the simulation hypothesis and ensuing theological interpretations to be ontologically true but just plays with ideas, thought experiments and logical possibilities – a customary practice in analytical philosophy of religion. It is not a metaphysical theology to be believed in, but rather a constructive, experimental theology, aligning theological thinking to current theories and trends, in this case, to the simulation hypothesis.

---

<sup>88</sup> Drob, op. cit., 81.

<sup>89</sup> Drobs to šādi neformulē, bet tas ir noprotams no viņa teksta.