

Marko Uršič

Virtualni prostori v realnem času

(študijsko gradivo za seminar *Filozofija prostora in časa*, FF, 2015)

Prvi val fascinacije ob nastajanju virtualnih prostorov in s tem »vzporednih svetov«, ki jih poraja digitalna tehnologija, se je valil čez svet v realnem času zadnjih dveh desetletij minulega stoletja ter je sprožil vrsto filozofskih in družboslovnih refleksij o tej ne samo tehnološki, ampak tudi zgodovinsko-kulturni prelomnici moderne dobe: takrat so filozofi in sociologi Jean Baudrillard, Paul Virilio, Vilém Flusser idr. pisali odmevne razprave o virtualni realnosti, ki nastaja iz hitrega razvoja kibernetike oz. informacijske tehnologije. Kompjuterska virtualna realnost je močno vplivala na vizualne umetnosti, zlasti na video performanse, pa tudi na nekatere avantgardne književne žanre, še posebej na »kiberpank« literaturo kot posebno vejo znanstvene fantastike »ki to ni več« – naj tu samo omenimo dva slavna tovrstna romana: *Nevromant* Williama Gibsona (*Neuromancer*, 1984) in *Snow Crash* Neala Stephensona (1993).¹ V tem prvem velikem valu virtualne realnosti so se v slovenskem kulturnem in teoretskem prostoru z njo največ ukvarjali filozofi-esteti in teoretiki likovne umetnosti, zlasti Janez Strehovec v knjigah *Virtualni svetovi* (1994) in *Tehnokultura – kultura tehna* (1998) ter Marina Gržinić z razpravami, zbranimi v knjigi *Estetika kiberneta in učinki derealizacije* (2003). V času prvega velikega vala virtualne realnosti je izšel tudi zanimiv zbornik *Virtualna resničnost* (ČKZ, 1992).²

¹ Gibsonov *Nevromant* je preveden tudi v slovenščino, gl. (Gibson 1997), Stephensonov *Snow Crash* sicer (še) ni preveden, velja pa za literarnega predhodnika spletnega interaktivnega portala SECOND LIFE (o njem več pozneje); v tem romanu ljudje izstopajo iz grobe kapitalistične vsakdanosti v »Metaverzum«, kjer začenjajo novo življenje kot »avatarji«, kot projekcije »našega ega v virtualno telo« (Kogovšek 2008: 34), in »v prihodnosti se ne bomo več spraševali samo tega, kako realna je virtualna resničnost, temveč tudi, kako virtualna je realna resničnost« (*ibid.*: 72). – O odnosu med kiberpankom in »avantpopom« v ameriški književnosti ob koncu stoletja piše tudi Mojca Kregel v knjigi *Izvidniki v puščavi resničnosti* (2010), kjer duhovito parafrazira Descartesa: »Povezujem, torej sem«, sicer pa analizira predvsem pomen in vpliv mrežnega kibernetskega »hiperteksta« na literarno pisanje.

² V tem zborniku je objavljen intervju z enim izmed tedanjih protagonistov (in sedanjih kritikov) virtualne realnosti Jaronom Lanierjem, ki govori tudi o virtualnem dotiku oz. tipu (haptične rokavice, tedaj še zelo okorne, je prvi izdelal Tom Zimmerman za igranje kiberkitare). O virtualnem vidu pa Lanier pravi slede-

Glavna tema te razprave je obravnava vprašanja, kakšno vlogo, vpliv in pomen imajo virtualni prostori na naše »realne prostore« (fizične, življenjske, družbene itd.) dandanes, tj. v »realnem času« drugega desetletja novega tisočletja, ko nas preplavlja drugi veliki val kibertehnologije, svetovni splet, v katerem so postali virtualni prostori/svetovi *interaktivni* v odnosu do našega »realnega sveta« in do nas samih, saj nastopajo v »realnem času« naše zgodovinske sedanjosti. Kaki dve (ali tri) desetletji po njenem prvem valu bi lahko rekli, da se *virtualna realnost* (VR), ki je bila prvotno omejena na igrice, kiberumetnost, modele in simulatorje (npr. letenja), že vključuje v samo svetovno *realnost*, seveda pa le-ta še ni nujno tista ontološka *resničnost*, ki jo filozofija išče od predsokratikov dalje (in v tem iskanju nemalokrat obupuje). Jean Baudrillard, ki je zabris razlike med virtualnostjo in realnostjo/resničnostjo imenoval »popoln zločin«, je po mojem mnenju vendarle spregledal ali vsaj premalo upošteval tisto, kar je za resničnost bistveno: *resničnost zavesti, duše, duha* (o tem več v nadaljevanju). Kljub temu pa je očitno, da je »nevarnost« moderne tehnike, na katero je opozarjal Martin Heidegger, zlasti v razpravi »Tehnika in preobrat« (gl. Heidegger 1967) dandanes še večja, bolj zakrita v svoji samoumevni univerzalnosti, kot je bila v prejšnjem stoletju. Zato bo naše vprašanje v tej razpravi bolj ontološko in epistemološko kot estetsko: kaj pomeni razvoj kibertehnike za naše pojmovanje in občutje same *resničnosti*? Seveda ima to temeljno filozofsko vprašanje tudi pomembne etične, socialne, psihološke ter umetniško-estetske vidike in konsekvence. Da bi bolje razumeli različne vidike VR, zlasti virtualne prostore v realnem času naše sedanjosti, se najprej spomnimo na nekatere precej znane filozofske refleksije prvega vala »kiberfilozofije«; začeli bomo z Vilémom Flusserjem, ki je pisal v času prevladujočega kibernetnega optimizma.³

če: »Zamislite si izmenjavo oči. Svoje virtualne oči zamenjaš s partnerjevimi in obratno, tako da vidiš tisto, kar gleda tvoj partner ali partnerka« (*Virtualna resničnost* 1992: 134). Sliši se zelo mikavno, sploh če se s tem povečuje naša zmožnost empatije, po drugi strani pa je takšna »menjava duha« tudi precej strašljiva, cf. (Sheckley 1977).

³ Filozofske, sociološke, antropološke in psihološke vidike prvega vala VR in kibertehnike nasploh obravnavata izčrpno in kritično tudi naslednji monografiji: Ken Hillis, *Digital Sensations*, in Rob Shields, *The Virtual*. Hillis najprej bolj splošno opredeli VR kot »tehnološko reprodukcijo procesa zaznavanja realnosti« (Hillis 1999: xiv), potem pa uvede ožji pojem »virtualna okolja« <*virtual environments*>, ki jih pojmuje kot »3D kompjutersko generirana, uprostorjena območja <*spatialized realms*> digitalno kodiranih informacij« (*ibid.*). Shields pa pravi: »Virtualno je idealno, vendar ni abstraktno; je realno, vendar ni

Čas kibernetškega optimizma

Vilém Flusser (1920–1991), filozof in komunikolog, teoretik fotografije in na sploh »tehno-slike«, po rodu praški jud, ki je leta 1940 emigriral v Brazilijo in po letu 1972 živel in predaval po Evropi, predvsem v Franciji in Nemčiji, začelja svoj znani esej *Digitalni videz* iz '80. let z besedami:

»Pred našimi nejevernimi očmi se iz računalnikov pojavljajo alternativni svetovi: iz točkovnih elementov nastajajo črte, površine, kmalu tudi telesa in gibljiva telesa. Ti svetovi so barvni in zveneči, v kratkem pa jih bomo verjetno tudi tipali, vonjali in okušali. To pa še ni vse. Gibljiva telesa, ki se že pojavljajo iz komputacij in bodo kmalu tehnično realizirana, bodo opremljena z umetnimi inteligencami vrste *Turing's man*. Tako bomo z njimi vzpostavili dialoške odnose ...« (Flusser 2000: 52).

V teh ugotovitvah, ki jih je Flusser napisal pred nekaj desetletji, je gotovo več kot ščepec resnice, in čeprav današnji kompjuterji še ne morejo opraviti Turingovega testa (tj., njihova inteligenca še ni enakovredna človeški), informatiki in futurologi napovedujejo, da se bo to prej ali slej zgodilo, morda že v prvi polovici tega stoletja (o tem več pozneje). Vsekakor pa so sodobni kompjuterski softveri v svoji barvitosti, gibljivosti, predvsem pa v *interaktivnosti* z nami, pripadniki vrste *homo sapiens*, čedalje bolj »realistični«, tudi holografsko tridimenzionalni ipd. Flusser se sprašuje, »zakaj jih zmerjamo z besedo »videz«? Zakaj za nas niso realni?« (*ibid.*). Kajti, če se »realnost presoja po gostoti razporejanja« točkovnih elementov, bitov in pikslov, potem »ko bodo v hologramu te mize, na kateri pišem, elementi razporejeni prav tako gosto [kot pri »pravi« mizi], ju naša čutila ne bodo več razlikovala« (*ibid.*), seveda ob predpostavki, da bodo ne samo vizualni, ampak tudi haptični (taktilni) »piksli« virtualne mize ravno tako gosti

aktualno« (Shields 2003: 43), samo VR pa razume kot »kompjutersko generirano simulacijo ali prezentacijo nekega okolja, v katerem ima uporabnik občutek, da je v njej fenomenološko prisoten ali potopljen <sensation of immersion>« (*ibid.*: 54).

in čutno prepričljivi kot vidni dražljaji, ki jih od realne mize prejemajo naše oči in jih pošiljajo v možgane. Pa se bo to *res* kdaj zgodilo? Čeprav ni zelo verjetno, da bi se tak popoln zabris razlike med virtualnim in realnim svetom zgodil v bližnji prihodnosti, recimo v tem stoletju, pa to načelno ni izključeno v vse močnejšem tehnološkem spletu kibernetike, biotehnologije in nanotehnologije. Lahko se zgodi, da nekoč v prihodnosti *zavest* večinoma ne bo več mogla razlikovati med virtualnim in realnim svetom, četudi bi ohranila lastno sámoevidenco v kartezijskem smislu *cogito ergo sum* (mislim, torej sem) ali v transcendentalno-fenomenološki varianti *ego cogito cogitatum* (jaz mislim mišljeno).

Flusser se nadalje sprašuje: »zakaj pravzaprav videz vara? Ali sploh obstaja kaj, kar ne vara? To je odločilno, spoznavnoteoretsko vprašanje, s katerim nas soočajo alternativni svetovi« (*ibid.*: 52–53). Na to vprašanje, ali sploh obstaja osnovna epistemološka razlika med videzom in resničnostjo, je gotovo težko, najbrž nemogoče dokončno odgovoriti, zlasti če gre le za izbiro med različnimi (alternativnimi) *svetovi* – toda če »sidrišče« resničnosti iščemo in spoznamo v *zavesti* (ali vsaj v fenomenološki intencionalnosti v pomenu znanega kognitivnega vprašanja »kako je biti netopir?«), potem je sámorazvidno, da nas *cogito* ne vara, še več, da nas *ne more* varati, se pravi, da ne more biti »zgolj videz«. Ob tem pa se seveda odpira drugo véliko vprašanje: ali bodo kdaj stroji zmožni poleg Turingovega testa operativne inteligentnosti opraviti tudi *notranji* »test« zavesti, sámozavedanja? Kajti le tedaj, ko in če bi bilo to mogoče, bi stroji lahko postali živi subjekti, osebe z mišljenjem in voljo, morda tudi s čustvi, torej naši pravi, ne zgolj virtualni sogovorniki (v optimističnem scenariju). Za zdaj pa še *ni* prav nobenih indicev, da bi bilo takšno zavestno »prebujenje« strojev resnično mogoče, čeprav so morda upravičene slutnje, da bi kak superračunalnik v prihodnosti lahko uspešno opravil kako varianto Turingovega testa, podobno kot je računalnik DEEP BLUE leta 1997 v šahu premagal svetovnega prvaka Garija Kasparova.

Avtor eseja *Digitalni videz* povezuje digitalizacijo sveta s spremembami »procesne, zgodovinske in razsvetljenske misli v formalno, računajočo in analitsko zavest« (Flusser 2000: 56) in ugotavlja, da »kalkulatorno mišljenje« prodira vse globlje v pojave, ki »razpadajo v delce, ne le v fiziki, temveč tudi v drugih vedah: v biologiji v gene,

v nevrofiziologiji v točkaste dražljaje, v lingvistiki v foneme ...« (*ibid.*: 57). Toda ob vseh nedvomnih uspehih redukcionizma v moderni znanosti ne smemo spregledati, da se tudi v sodobno naravoslovje vrača *holizem* kot nepogrešljiv, četudi še pretežno »alternativen« znanstveni pristop – holizem pa je bistveno povezan z *zavestjo*, z duhom. Zato na Flusserjevo vprašanje, »ali ne bi morali vsega, tudi sami sebe, razumeti kot digitalni videz?« (*ibid.*: 61), odgovarjam: ne – kajti »mi«, tj. naš/moj *cogito* (in/ali zavest, duševnost) ni(smo) zgolj »digitalni videz«, temveč je naša/moja *zavest* resnična, čeprav ne na enak način kot svet, resnična je kot *duh*, ki je »sidrišče« vse resničnosti. Flusser pravi, da bomo odslej pač morali živeti z –

»... digitalno podobo sveta, kot nam jo predlagajo znanosti in predočajo računalniki [...] tudi če nam ni všeč [...] in] s tem se nam ne vsiljuje le nova ontologija, temveč tudi nova antropologija. Sami sebe – naše »sebstvo« – moramo razumeti kot tovrstno »digitalno razporejenost«, kot možnost, uresničeno zaradi zgostitve [...] Nova antropologija sega nazaj do judovsko-krščanske, ki trdi, da je človek le prah« (Flusser 2000: 61).

Ob tem je treba pripomniti, da krščanska tradicija pravi, da je človeško *telo* prah in pepel, saj se v tem kontekstu razkrajanja gotovo ne govori o človeški duši. Sicer pa, če pustimo religiozno tradicijo ob strani, le zakaj bi *moralo* biti s stališča sodobne znanosti naše sebstvo zgolj neka »digitalna razporejenost«? Izomorfizem med računalniki in človeško zavestjo je le neka dokaj nejasna analogija, ki se povrh vsega doslej niti ni dobro obnesla, razen pri povsem določenih kognitivnih aktivnostih, večinoma tistih, ki so bolj neposredno povezane z racionalnim, analitičnim mišljenjem. Skratka, pri digitalni analogiji gre za neko *podobo sveta*, ne za resničnost »sámo«. Res pa obstaja nevarnost, da bomo videli le še to podobo, če nam bo živi duh vse bolj zastrt.

V svojih opisih in analizah digitalne podobe sodobnega sveta se Vilém Flusser marsikje približa Heideggrovi filozofski dediščini, predvsem njegovim spisom o tehniki oz. tehnologiji kot »postavju« <*Ge-stell*>, vendar je Flusserjevo vrednotenje tega usodnega »dogodja biti« nasprotno od Heideggrovega: Flusser je glede tehnike, digitalizacije sveta optimist. V eseju *Digitalni videz* beremo, da »nismo več subjekti danega ob-

jektivnega sveta, temveč projekti alternativnih svetov. Iz podrejenega subjektivnega položaja smo se dvignili v projiciranje. Odraščamo. Vemo, da sanjamo« (Flusser 2000: 62). Z digitalizacijo in virtualizacijo sveta naj bi se končevalo novoveško obdobje subjektivitete s spreminjanjem »subjekta v projekt« (*ibid.*) in s tem se končuje tudi obdobje galilejskega podrejanja subjekta objektu. Flusser zaključi svoj esej malone preroško vzvišeno: »Digitalni videz« je luč, ki v nas in okoli nas razsvetljuje noč zevajoče praznine. Mi sami smo žarometi, ki snujemo alternativne svetove proti nič in v nič« (*ibid.*: 64). Ob tem pa se ne moremo izogniti vprašanju, ali ni ravno to »projiciranje v nič« najbolj dovršena oblika nihilizma novoveške subjektivitete, ki jo je Heidegger smatral za »pozabo biti«, za tisto skrajno »nevarnost«, ki jo prinaša moderna tehnika: »postavje« vsega bivajočega kot zgolj razpoložljivega, prepuščenega neomejeni samovolji človeškega subjekta? Flusser se sicer zaveda, da bi vse večje kibernetiko prekrivanje znanosti in umetnosti sledilo Nietzschejevi maksimi »umetnost je boljša od resnice« ter vzpostavilo primat »najstev« pred dejstvi, vendar to optimistično sprejema, tudi ko na primer v eseju *O projiciranju* pravi, da »se s tem sprosti polje za projiciranje alternativnih svetov in ljudi« (*ibid.*: 74); sprostile naj bi se nove energije, s katerimi bi naša civilizacija premagala razpadanje in razkrajanje tradicionalnih struktur in vrednot. Toda Flusser ob tem malce lahkoverno verjame – kot zapiše v eseju *Snovanje tehnike* – da »prihodnja tehnika ne bo spreminjala ne sveta ne individua, temveč bo osmišljala življenje vpričo absurda in smrti« (*ibid.*: 95); in v eseju *O projiciranju* pravi, da smo »sedaj pa smo na odločilni točki, ko se začnemo snovalno osvobajati« (*ibid.*: 81). Pa je res tako?

Sprašujem se, ali Flusserjeva optimistična predstava o svobodnem »snovanju« v sodobnem kibernetičnem svetu velja še dandanes, ko je po prvem valu kompjuterizacije nastopil z internetom in vse številnejšimi interaktivnimi aplikacijami njen *drugi*, še višji val? Mislim, da glede prihodnosti ne moremo biti preveč optimistični, čeprav po drugi strani ne sprejemam kakega preživetega »kulturnega humanizma«, ki *a priori* nasprotuje razvoju znanosti in tehnike, bodisi v imenu poezije ali nekakšne »vrnitve h koreninam«. K Flusserjevemu optimizmu glede kibertehnike bi danes lahko pripomnili, da on sam pač ni več priča današnjemu »snovanju« virtualnih prostorov/svetov, tj. drugemu

valu, ki zahteva nove refleksije sedanosti in tudi korekcije v projiciranju prihodnosti. Seveda pa Flusser v svojem optimizmu ni bil naiven. Podobno kot Baudrillard ali Paul Virilio je v svojih spisih kritično pisal o sodobnih »amfiteatrih«, v katerih se mi sami, brez kake zunanje prisile, prepuščamo kapitalski oz. tržni dominaciji »težno-slik« (Flusser 2000: 176). Esej *O projiciranju* pa je sklenil z dvoumnimi besedami, da se »začenjamo – v bežnih trenutkih uvida – postavljati pokonci iz podložnosti v snovanje, pri polnem zavedanju dejstva, kako neudobna, nevarna in neobetavna je dogodivščina, v katero se podajamo. Ali je to optimizem?« (*ibid.*: 83). Danes lahko tem skeptičnim tonom dodamo, da se nam kibernetska »dogodivščina« sicer kaže tehnološko vse bolj obetavna, obenem pa tudi vse bolj nevarna za naše človeško bivanje.

Janez Strehovec v svoji knjigi *Virtualni svetovi* (1994) precej sledi Vilému Flusserju, tudi glede kibernetskega kritičnega optimizma, zlasti v estetiki, pri obravnavi novih žanrov v likovni in besedni umetnosti. Navdušuje se nad interaktivnimi virtualnimi okolji, v katera vstopajo »kibernavti«, priključeni na naprave za izmenjavo podatkov med živimi organizmi in stroji, ter ugotavlja, da je »za VR značilno, da omogoča komunikacijo brez reprezentacije, z aktualnim izkustvom samim« (Strehovec 1994: 45). Še posebej se posveča hologramom, tj. površinam, ki rastejo v svetlobna telesa in so »okolja ne le za domišljijo, temveč tudi za čutno percepcijo; gre za sanje, ki jih gledaš, poslušáš in se jih dotikaš v realnem času« (*ibid.*: 46), pri čemer »ta umetelna okolja postajajo naša usoda, čeprav se s tem težko sprijaznimo, kajti na teh svetovih, ki jih stalno primerjamo z realnim-naravnim-danim svetom, nas moti njihov lahek, lebdeč in simulacijski način biti« (*ibid.*). Po drugi strani pa je ta neznosna lahkost bivanja – če uporabim znano frazo Milana Kundere – ravno tisto, kar je pri virtualnih prostorih/svetovih najbolj mikavno, osvobajajoče v odnosu do tradicionalnih bivanjskih koordinat: »Holografska skulptura je odsev, ki tridimenzionalno »vdre« od mesta nekdanje slike proti opazovalcu. Videti je, kot da se je, po analogiji rečeno, izsvetlila v izboklino, osvobojevano materialnosti in težnosti« (*ibid.*: 48); hologram je »svetloba sama v svojem avtopoetičnem odnosu« (*ibid.*: 49).⁴

⁴ Prim.: »Virtualna okolja so svetovi luči« (Shields 2003: 70).

Tudi v svoji drugi knjigi o virtualni realnosti z naslovom *Tehnokultura – kultura tehna* (1998) Janez Strehovec razvija in argumentira afirmativen odnos do digitalne tehnologije, navezujoč se na Viléma Flusserja in, dlje nazaj, tudi na Walterja Benjamina. Takole pravi:

»Afirmativen odnos do tehnologije tudi predpostavlja preseženost imperialističnega gospostva nad naravo, ki je bilo značilno za tradicionalne industrijske družbe, in nas umešča v paradigmo sprave družbe, narave in tehnologije; točneje, gre za sožitje narave in družbe preko tehnologije, ki je prijazna do uporabnikov in hkrati upošteva naravo.« (Strehovec 1998: 95)

Je dandanes še upravičen takšen optimizem glede »sprave« med družbo, naravo (oz. med družbenim in fizičnim človekom) in kibernetiko tehnologijo? Bojim se, da ta optimizem vse bolj izginja, čeprav se funkcionalnost interaktivnih naprav hitro in nezadržno izpopolnjuje. Strehovec se je v času kibernetikega optimizma zavzemal za človekovo »neodtujenost od strojev«, za »priključenost« na pametne module in vmesnike, za tehnologijo kot našega »dialoškega partnerja« (*ibid.*: 98 isl.), še več, za tehnologijo v smislu »tistega rešilnega« (Hölderlin), torej nasprotno od Heideggra, četudi je slednji pri razumevanju »rešilnega« namenoma ostal dvoumen. Ko Strehovec komentira slavno Heideggrovo razpravo »Tehnika in preobrat«, nam sugerira, naj tehniko kljub njeni »negotovosti in strašnosti« (Virilio) razumemo tudi v odrešujočem pomenu:

»Nekaj manj, se pravi tisto negativno, je treba preusmeriti v več, v pozitivno, kar pomeni, da tehnokulturo razumemo tudi kot področje odprtosti, ki implicira obet, zarjo, kresničke. Ta obrat je utopičen, kajti zahteva svojevrstno premestitev. Tehnologija kot nevarnost, ki vsebuje že rešilno? Čim bolj se približuje nevarnost, toliko bolj se svetlikajo poti v smeri rešitve; pravzaprav rešilnega niti ni (ali je spregledano). Vprašanje, ki se tu pojavlja, je, kje je rešilno tehno-kulture same?« (Strehovec 1998: 102)

In čeprav Strehovec meni, da so odgovori na to vprašanje »trivialni«, saj jih lahko nadomestimo »z novimi vprašanji, spodbujenimi prav z možnostjo tistega, čemur

lahko metaforično rečemo pot navzgor« (*ibid.*), pa se nam odgovori na to dobro zastavljeno vprašanje vse bolj izmikajo z dejanskim napredovanjem virtualne realnosti in kiberprostorov. Strehovec je pri »rešilni« vlogi tehnokulture veliko stavil na kibernetsko umetnost, čeprav je tudi to postavil kot vprašanje: »Nam lahko kibernetska umetnost kot pomemben del tehnokulturnega sklopa omogoči poglobitev in izostritev zaznavnih sposobnosti, nas nauči slišanja na novih, še ne izkušanih frekvencah [...] nam dobavi izkustvo rahlega, redkega, oddaljenega, presežnega, izrednega, nenavadnega (strašnega/ljubkega)?« itd. (gl. *ibid.*: 103). Sliši se prelepo, da bi bilo resnično! Zdi se mi, da je odgovor na to in podobna vprašanja, žal, vse bolj očiten: *ne* – tehnokultura nam ne more dati ne sublimnosti ne presežnosti, ampak le večje znanje (kar seveda ni malo) in vse več podatkov, v katerih pa se s človeškim spominom in zmožnostjo izbire komajda še znajdemo, ne nazadnje pa nam daje tudi vse več simulacij in simulakrov, toda duh ne mara podvojitve, temveč si želi, da bi bil svet živ in odprt za svobodno snovanje, za porajanje novega in enkratnega, vrednega in lepega v najširšem platonskem pomenu. Zdi se, da je v našem času kiberumetnost že v zatonu, malone *passé*, medtem ko velika dela stare klasike in avantgardnega modernizma minulega stoletja ostajajo nepoškodovana s časom in nas vselej znova navdihujejo, razveseljujejo in »odrešujejo« s svojo neuničljivo, četudi aristokratsko »avro«.

Paul Virilio (roj. 1932) je bil v '90. letih minulega stoletja precej bolj kritičen do virtualne realnosti in kiberkulture kot Vilém Flusser ali Janez Strehovec, še posebno v svoji kritiki virtualizacije medčloveških odnosov in kiberspolnosti.⁵ Virilio v knjigi *Histrost osvoboditve* (1995), v poglavju »Od perverzije k spolni diverziji«, piše:

»V kiberspolnosti ni več ločitev, so le še razgradnje. Čutno zaznavna realnost nenadoma postane nečista, vse se odvija v vzajemni oddaljenosti. [...] Imeti raje virtualno bitje – oddalje-

⁵ O kiberspolnosti je že v zgodnjih '90. letih pisala tudi znana filozofinja feminizma Donna J. Haraway, ki v *Manifestu o kiborgih* (1991) ironično, obenem pa ambivalentno ugotavlja, da replikacija kiborga ni vezana na organsko reprodukcijo, kajti »kiborg je bitje sveta, ki ga ne deli več spol« (Haraway 1994: 237), sicer pa »smo vsi himere, steoretizirani in sfabricirani križanci stroja in organizma; skratka, smo kiborgi« (*ibid.*: 236). Njena ironija sega vse do transcendence: »Inkarnacija kiborga je zunaj zgodovine odrešenja« (*ibid.*).

no – namesto realnega bitja – bližnjega – pomeni seči po golobu na strehi, preferirati figuro in klon namesto substancialnega bitja, ki vam je v napoto, ki ga imate dobesedno na rokah, bitje iz krvi in mesa, ki je le po pomoti tu, tukaj in zdaj, namesto da bi bilo tam.« (Virilio 1996: 109–110)

Virilio nadaljuje ostro: »Tisto, kar je vse do zdaj veljalo za ›vitalno‹, kopulacija, kar naenkrat postane fakultativno in se spremeni v telekomandirano masturbacijsko prakso ...« (*ibid.*: 110), in dalje: »Ko si nadene ›podatkovno obleko‹, si *posameznik dejansko obleče informacijo* [...] in po *kemičnem prisilnem jopiču*, psihotropih, je torej zdaj tu še *elektronski prisilni jopič* [...] Nalezljiva norost, saj se širi hipno: pravijo, da se je stari guru ameriške psihedelije Timothy Leary na daljavo ljubil z Japonko v Tokiu« (*ibid.*: 111). Nadalje pravi: »Strah pred drugim, raznolikim, je premagal spolno privlačnost« (*ibid.*: 117).⁶ – Viriliova sintagma »hitrost osvoboditve« pomensko evocira »ubežno hitrost«, ki astronauta v raketi osvobodi zemeljske težnosti, obenem pa pomeni tudi svetlobno hitrost, s katero potujejo informacije po kiberprostoru. »Ko se enkrat neha upor razdalj, nas izgubljeni svet napotuje na našo samoto, množično samoto nekaj milijard posameznikov, ki si jih multimediji kvazikibernetično urejajo« (*ibid.*: 133).⁷ Izgubo razdalj in teže Virilio imenuje tudi »dromosfersko onesnaženje« sveta, »Mestavsveta«, pri katerem zaradi kibernetskega sovpadanja subjekta in objekta »atrofira *trajekt* [...] kar] izhaja iz izgube *lokomotornega telesa* potnika, televizijskega gledalca, in iz izgube čvrste zemlje, tal pod nogami, terena za avanture bitja in sveta« (*ibid.*: 45). –

⁶ Tudi Slavoj Žižek se v spisu »Realno kiberprostor« sprašuje: »Mar ni kiberprostor, še posebej virtualna realnost, kraljestvo *perverzije* v najčistejši obliki?« (Žižek 1999: 6). Perverzija je tu mišljena »kot obramba proti Realnemu smrti in spolnosti«, saj je »spolnost med odraslimi zvedena na otroško igro« v virtualnem svetu, ki ga ne ovira »Realno človeške končnosti« (*ibid.*). Vendar Žižek ne moralizira proti samemu kiberprostoru kot potencialnemu »kraljestvu perverzije«, ampak ga lacanovsko pojmuje kot topos, predvsem umetniški, za »večperspektivno obkrožanje nemožnega Realnega«, kot »kiberprostorski hipertekst« (*ibid.*: 9–10), v katerem naj bi našla rašomonska izkušnja nemožnosti Realnega nove možnosti za to, da »povnanji naše najbolj notranje fantazme ...« (*ibid.*: 12), itd. – Predpostavka tega teoretskega konstrukta pa je izhodiščna (hipo)teza o »nemožnosti Realnega«, ki bi jo bilo treba samo podvreči domnevno »nemožni« filozofsko-kritični refleksiji.

⁷ Ken Hillis podobno ugotavlja: »Virtualne tehnologije imajo zmožnost ponovno zarisati <remap> ali celo sesuti <collapse> moderno izkustveno ›distanco‹ med subjektom in objektom, med tehnologijo in družbenimi odnosi« (Hillis 1999: xx). – Vse je »tu«, »blizu«, in obenem »tam«, »daleč«; klasični toposi so malone zgubili svoj pomen.

Seveda pa je v tej digitalni vesoljni bližini, v ukinitvi vseh razdalj, zlasti pa v tem, da v kiberprostoru »ni več ločitev«, tudi nekaj že od vekomaj zaželenega, nekaj odrešujočega, in v tej virtualni zmagi nad zemeljsko težo, minevanjem in odhajanjem, nekateri iščejo in morda subjektivno tudi najdejo religiozno eshatološko odrešitev, kot bomo videli v naslednjih razdelkih te razprave.

Na začetku smo omenili znani kiberpankovski roman *Nevromant*, ki ga je v orwellovskem letu 1984, tj. v realnem času kibernetikega optimizma (seveda le na splošno rečeno), napisal William Gibson.⁸ Sámó dogajanje v romanu je sicer daleč od optimizma, saj je tudi *Nevromant* nekakšna negativna distopija, toda temnost tega futurističnega romana izvira bolj iz nasilja kapitalističnih korporacij kot iz tehnološkega pesimizma. Kar se tehnologije tiče, je v *Nevromantu* sinteza kibernetike in biotehnologije tako rekoč perfektna in osupljiva, kar lahko razberemo npr. iz naslednjega odlomka, v katerem glavni junak Case pravi, da je videl –

»... polje podatkov, tako kakor ga je nekoč matrika spominjala na prepletanje proteinov v različnih celicah. Potem si lahko padel v hitrostno lebdenje in drsenje, popolnoma vpleten, pa vendar popolnoma distanciran, povsod okoli tebe pa ples posla, interakcije informacije, podatki, ki so postajali meso, in labirinti črne borze ...« (Gibson 1997: 22)

Case je sodobni kibernetični videc in njegove »vizije« v slikovitosti skoraj ne zaostajajo za bibličnimi, seveda če bi slednje prevedli v moderni jezik. Tudi dvojnost-hkratnost popolne vpletenosti in popolne distance je ena izmed značilnosti starih vizionarskih izkušenj, recimo pri Immanuelu Swedenborgu, čeprav Case ne vidi okoli sebe plesa angelcev, ampak »ples posla«, in tisto, kar »postaja meso«, ni božji *Logos*, ampak podatki v »labirintih črne borze«. Skratka, temà tega sveta ni v strukturi junakovih vizij (niso shizofrene, niso patološke), ampak v njihovi vsebini, v ponorelem kapitalističnem kozmosu, ki se vrti v sebi, brez smisla, v prazno. Sicer pa sama kibernetika tehnologija

⁸ William Gibson velja tudi za tvorca besede »kiberprostor« <*cyberspace*>, ki ga razume kot »konsenzualno halucinacijo«, kot »skoraj transparentno nevrnalno spajanje <*neural interface*>« ipd. (gl. Shields 2003: 51 isl.).

omogoča direktno in malone popolno medčloveško (ali medkiborsko) *empatijo*: Case se lahko s »simstimom« neposredno vključi v Mollyjine čute: vidi z njenimi očmi, čuti njeno bolečino, nima pa kontrole nad njeno motoriko, najbrž namenoma, sicer bi bila Molly zgolj njegova lutka (gl. *ibid.*: 224). Kaj bi bilo lepšega kot takšna (skoraj) popolna spojitev lastnih čutov s čuti ljubljene osebe? – Odnosi med tehnologijo, družbenimi razmerji in nasiljem v »realnem svetu« torej nikakor niso enostavni, niti linearni. Rob Shields v že omenjeni knjigi *Virtualno* upravičeno ugotavlja: »Z digitalizacijo in prikazovanjem informacij na video-zaslonih postaja kompjuter pomemben filter, skozi katerega izkušamo realno <*the real*>« [Shields 2003: 69]. Gotovo so družbena razmerja v globalnem kapitalizmu zelo prepletena z znanostjo in tehniko. Ampak kje je meja med kapitalom in tehnologijo? Ju je sploh mogoče raz-ločiti? Klasični marksizem je temeljil na prepričanju, da je mogoče in treba napredno tehnologijo prenesti iz razredne družbe v komunistično, toda že frankfurtski neomarksizem (Herbert Marcuse idr.) je podvomil v možnost raz-ločenja kapitala in tehnike, danes pa v to ločitev še bolj dvomimo. Toda katere so sploh druge alternative za preprečitev popolnega »turbokapitalizma«? Osebnostno mislim, da je dandanes ključno vprašanje prav to: *kako obvladati tehniko* (od kompjuterjev do financ), da bo služila človeku, nadaljnjemu razvoju naše civilizacije in kulture. V prepričanju, da je to kljub vsemu mogoče, ostajam zmerni optimist, vendar mislim, da ne obstaja nobena dobra rešitev brez *duha*.

»Popoln zločin« z napako

V času prvega velikega vala napredujoče virtualne realnosti je bil do nje zelo kritičen znani filozof in sociolog Jean Baudrillard (1929–2007), čeprav so njegova stališča v marsičem tudi dvoumna. V zdaj že klasični knjigi *Simulaker in simulacija* (1981) navaja kot moto svoj lastni simulaker nekega stavka iz bibličnega *Ekleziasta* (Pridigarja): »Simulaker nikoli ne skriva – resnica prikriva, da je ni. Simulaker je resničen« (Baudrillard 1999a: 9). Simulacija nenehno generira simulakre, toda dandanes »[s]imulacija ni več simulacija teritorija, referenčnega bitja, substance. Je generiranje skozi modele

realnega brez izvora ali realnosti: hiperrealnega« (*ibid.*). Kar pomeni, da »[v]sa metafizika tako izginja. Nič več zrcal bitja in videzov, realnega in njegovega koncepta [...] Gre za hiperrealno, proizvod sinteze, ki emanira kombinatorične modele v hiperprostoru brez atmosfere [...] Gre za substitucijo realnega z znaki realnega« (*ibid.*: 10) – in v tem kraljestvu znakov realnega, ki naj bi povsem prekrilo realno samo, je izvir Baudrillardove fascinacije in obenem njegovega »svetobolja«, postmodernega *malaise général*, ki se kaže tudi v njegovi jedki ironiji do vsega, kar se dogaja v sodobnem svetu, v svetu, kjer »je realno že dolgo časa absorbirano v filmskem (ali televizijskem) hiperrealizmu« (*ibid.*: 62). Hiperrealnost simulakrov naj bi bila onstran razlikovanja med resničnim in lažnim, med realnim in imaginarnim. Sprašuje se: »Je simulant bolan ali ne, ko pa vendar proizvaja »resnične« simptome?« (*ibid.*: 11). Kakorkoli že, v tej hiperrealni »simulaciji« je nekaj resnično bolnega, česar simptom je tudi Baudrillardova lastna melanholija, ki veje malone iz vsake njegove strani: s svetom, ki nam ga slika, je nekaj *naspluh* narobe, v njem vlada zlo, četudi le virtualno »simulirano«. (Včasih pomislim, da med »naglavne grehe« našega časa spada tudi takšen vsesplošni pesimizem, radikalno nezadovoljstvo z vsem, kar je.)

Prevlada simulakrov v našem času naj bi bila rezultat dolgega zgodovinskega razvoja, v katerem je bistvenega pomena odnos med »podobo« in »globoko realnostjo«, tj., med površino/videzom in globino/substanco. Baudrillard vidi oster rez zlasti v (post)modernem prehodu med prikrivanjem in zakrivanjem realnega:

»Prehod od znakov, ki nekaj prikrivajo, k znakom, ki zakrivajo, da ni ničesar, je bistven. Prvi se nanašajo na teologijo resnice in skrivnosti (katere del je tudi ideologija). Drugi odpirajo dobo simulakrov in simulacije, kjer ni več Boga, da bi prepoznal svoje, ne več Poslednje sodbe, ki bi ločevala pravo od nepravega, realno od njegove umetne oživitve, saj je že vse vnaprej mrtvo in hkrati oživljeno.« (Baudrillard 1999a: 15)

Vsekakor to zveni zelo pesimistično, ne glede na to, ali verjamemo v Njegov »drugi prihod« ali spričo domnevne »smrti Boga« pričakujemo rojstvo takšnega ali drugegačnega »nadčloveka«. (V tem Baudrillardovem hiperrealnem svetu sicer prej kot nad-

človeka srečujemo na vsakem vogalu Nietzschejevega bednega »zadnjega človeka«.) A tudi nihilizem se je spremenil, kajti, kot pravi Baudrillard na koncu knjige *Simulaker in simulacija*, v poglavju »O nihilizmu«:

»Nihilizem nima več mračnih, wagnerjanskih, spenglerjanskih, sajastih barv s konca [devetnajstega] stoletja [...] Nihilizem je danes nihilizem prosojnosti in na neki način je radikalnejši [...] saj gre za simulaker] materialistične ali idealistične izpopolnitve sveta v hiperrealnosti (Bog ni umrl, postal je hiperrealen).« (Baudrillard 1999a: 181)

Apokalipse »ni več«, vendar v prenasičenem svetu »puščava raste« (*ibid.*: 182); apokalipsa se *že* dogaja, a se ne bo nikoli »zares« (v bibličnem pomenu) zgodila. Sveta ne bo uničila eksplozija, marveč implozija, sesutje vase. Mi, postmoderni ljudje, izdelovalci in potrošniki vseprisotnih simularkrov pa smo – podobno kot stari ikonoklasti, vendar brez Boga, resničnega onstran vseh podob – fascinirani »z vsemi oblikami izginjanja, našega izginjanja. Melanholični in fascinirani, takšno je naše splošno stanje v obdobju neprostovoljne prosojnosti« (*ibid.*: 181). In v tem smislu, spričo izginotja vsakršnega metafizičnega smisla Baudrillard zase pravi: »Sem nihilist« (*ibid.*) – potem pa to ne ravno izvirno sámooznako dopolni s precej srhljivim stavkom: »... sem torej terorist in nihilist v teoriji, kot so drugi z orožjem. Teoretično nasilje, ne resnica, je edino sredstvo, ki nam še preostane« (*ibid.*: 186). (*Nota bene*, to je bilo zapisano leta 1981, ko je bil realni terorizem že v velikem razmahu, ni pa še dosegel vrhunca v newyorškem 9/11.) Toda v nadaljevanju, kakor da bi se ustrašil lastnih besed, Baudrillard relativizira to sámooznako, obenem pa jo hočeš nočeš še bolj zaostri: »A to je utopija. Saj bi bilo lepo biti nihilist, če bi še obstajala radikalnost – kot bi bilo lepo biti terorist, če bi smrt, vključno s teroristovo, še imela smisel« (*ibid.*). Ko sem prvič prebral ta stavek, sem mislil, da sem ga prebral narobe, toda ne, Baudrillard je res tako napisal, črno na belem: »lepo bi bilo biti terorist, če ...«. V tem poteku misli je še posebej srhljiva tista »logika«, ki se je razkrila *post festum*, namreč: Če je ves svet postal hiperrealni simulaker (mišljeno in zapisano leta 1981) in če je ta »umor realnosti« tisti »popolni zločin« našega časa (o katerem Baudrillard piše v knjigi *Popoln zločin*, 1995), *potem* tej negaciji

sledi negacija negacije: zločin proti zločinu, »teror proti terorju«, ki se je zgodil 11. septembra 2001 kot »absolutni dogodek« (cf. Baudrillard: *Duh terorizma*, 2001/2002), tisti znova *realni* Dogodek, ki prekine dotlej nezadržno napredovanje hiperrealnosti ter odloži nastop »leta nič Virtualne Realnosti« (Baudrillard 1999b: 239), saj ta »absolutni dogodek« znova zažene kolo *realne* zgodovine, demantira njen že razglašeni postmoderni »konec«. – Mar ni v takšnem *razumevanju* terorizma na delu resnično srhljiva in etično povsem zgrešena »logika«? In četudi Baudrillard ni ravno apologet terorizma, iz njegovih misli vendarle sledi vsaj neko *dopuščanje* terorizma. Še več, terorizem postane tragično heroičen, navsezadnje se razume kot neizbežen, nemara celo opravičljiv odgovor kapitalskemu in (med)državno globalnemu nasilju našega časa.⁹

Baudrillard začne svojo knjigo *Popoln zločin* (1995) z nekakšnim preludijem (zapisanem v *kurzivi*, ki pa jo v spodnjem navedku opuščam, saj jo potrebujem za druge namene) – takole pravi:

»To je zgodba o zločinu – o umoru realnosti. In o iztrebljenju neke iluzije – življenjske iluzije, radikalne iluzije sveta. Realno ne izgine v iluziji, iluzija je tista, ki izgine v integralni

⁹ Baudrillardov esej *Duh terorizma* (*L'esprit du terrorisme*, 2002), tj. razširjeni tekst članka, ki je prvotno izšel 2. nov. 2001 v časopisu *Le Monde* in katerega imamo tudi v slov. prevodu, gl. (Baudrillard 2005), je dvignil veliko prahu zlasti potem, ko je izšel v angleščini pri založbi Verso (*The Spirit of Terrorism*, tudi leta 2002, z dodatkom *Requiem for the Twin Towers*, ki pa žal ni vključen v slov. prevod), in sicer v knjižnem trojčku o *Enajstem septembru (9/11)*, skupaj z esejem Paula Virilia *Ground Zero* in zbirko petih esejev Slavoj Žižka pod naslovom *Welcome to the Desert of the Real* (povzetim iz filma *Matrica*). Baudrillard je v *Duhu terorizma* med drugim zapisal: »Konec koncev so to [sesutje Dvojčkov] sicer nekako storili oni, mi pa smo to hoteli« (*ibid.*: 7). Žižek razvija v primerjavi z Baudrillardom politično bolj diferencirano stališče glede *9/11*; njegov glavni poudarek je v tem, da je lažna sama dilema »demokracija ali fundamentalizem« (Žižek 2002: 3), kajti treba je »vztrajati, da je resnična izbira tista med kapitalizmom in njegovim Drugim, ki je v tem trenutku [tj. leta 2002] predstavljeno z marginalnimi tokovi, kot je anti-globalizacijsko gibanje« (*ibid.*: 54), vendar se Žižkova knjiga po vseh zanj značilnih obratih, zapletih in napletih izteče v dokaj preprosto in po mojem mnenju precej vprašljivo poanto, namreč da je bil *9/11* (in reakcije nanj, zlasti »vojna proti terorizmu«) navsezadnje le odvrnitev od možnosti vélikega »Dejanja« [*the Act*, gl. (*ibid.*: 154)] v sodobnem liberalno demokratičnem, globalno kapitalističnem svetu – se pravi, odvrnitev od nove komunistične revolucije, ali česa? Žižek pravi: »11. septembra je bila dana ZDA priložnost, da bi dojela, kakšen je svet, katerega del [tudi ona sama] je. Lahko bi izkoristila to priložnost – pa je ni ...« (Žižek 2002: 47). Najbrž je res ni, ampak ali sploh lahko govorimo o kakšni »priložnosti«, o kaki *realni* možnosti nečesa »Drugega«? (Nekaj malega pa se je Amerika vendarle naučila iz *9/11*, čeprav z zamudo, mar ne?) – Še bolj radikalno kritičen je Noam Chomsky, ki je v svoji knjižici *9/11: Enajsti september* med drugim zapisal (leta 2002): »Ne smemo spregledati dejstva, da so prav ZDA vodilna teroristična država« (Chomsky 2005: 35). Seveda je takšne kategorične trditve treba brati v kontekstu, kljub temu pa ameriški »državni terorizem« ne more moralno opravičiti terorističnega dejanja *9/11*.

realnosti. [...] Žal ni zločin nikoli popoln. Še več: v tej črni knjigi izginotja realnega ni bilo mogoče odkriti ne motivov ne storilcev, in celo trupla samega realnega niso nikoli odkrili. [...] Če ni zločin nikoli popoln, potem je popolnost vedno kriminalna, kakor napoveduje že njeno ime <perfection>. V popolnem zločinu je prav popolnost tista, ki je zločin – tako kot je v prosojnosti zla prav sama prosojnost zlo. Toda popolnost je vedno kaznovana: kazen za popolnost je reprodukcija.« (Baudrillard 1999b: 193)

Žal dobro zveneče besede še ne zagotavljajo resničnosti ubesedenih misli, kajti tu je (ne prvič) problematična Baudrillardova nonšalantna, neutemeljena »posplošitev« – le *zakaj* naj bi bila popolnost *vedno* kriminalna? Ta čudna trditev naj bi sledila iz premise »Če ni zločin nikoli popoln ...«, ampak tudi če zločin res ni nikoli popoln, iz tega nikakor ne sledi, da je popolnost *vedno* kriminalna (tj. zla). V tem je preprosta logična oziroma semantična napaka, namreč enačenje nemožne popolnosti zločina (ali širše: zla) z nemožnostjo popolnosti sploh. Če rečemo malce drugače: *tudi če res ni možno popolno zlo, to še ne pomeni, da ni možno popolno dobro*. In potem sledi še tista retorična figura: »popolnost je vedno kaznovana: kazen za popolnost je reprodukcija« – to bi veljalo kvečjemu tedaj, če bi imeli besedi »nepopolnost« in »reprodukcija« isti pomen, če bi bili sinonimni; v tem primeru bi lahko navedeni stavek prebrali: »... kazen za popolnost je nepopolnost«; toda takšen, kakor ga je Baudrillard zapisal, je povsem neutemeljen. Kajti, *nota bene*, tu ne gre zgolj za neko »pesniško frazo«, gre za *trditev*, s katero avtor uvaja bralca v svojo filozofsko, teoretsko analizo »umora realnosti«. Ampak ali imajo takšne retorične akrobacije sploh kakšno resničnostno vrednost?

Po preludiju, na začetku glavnega, »teoretskega« besedila knjige *Popoln zločin*, v uvodnem poglavju pod ponovljenim naslovom »Popoln zločin«, preberemo nadaljnjo eksplikacijo:

»Če ne bi bilo videzov, bi bil svet popolni zločin, se pravi, brez zločinca, brez žrtve in brez motiva [...] Toda zločin ni nikoli popoln, saj svet izdajajo videzi, ki so sledi njegovega neobstoja, sledi kontinuitete nič. Sam nič, kontinuiteta nič, pušča sledi. In tako svet izdaja

svojo skrivnost. Tako se svet da slutiti, četudi se obenem skriva za videzi.« (Baudrillard 1999b: 195)

Če pustimo ob strani vprašanje, kako lahko »[s]am nič, kontinuiteta nič, pušča sledi«, iz teh uvodnih akordov v *Popoln zločin* razberemo, da *videzi* preprečujejo, da bi bil svet popolni zločin, tj., simulakri so *sledi* zločina, umora realnosti, medtem ko popolni zločin ne pušča sledi, saj je »vedno dovršen – *perfectum*« (*ibid.*). Med sledi, videze, simulakre pa Baudrillard prišteva »zločinca« (tj. človeka, torej tudi mene, tebe, njo idr.), »žrtev« (naš realni svet) in »motiv« (razlog ali vzrok hiperrealnosti). Vse troje je zanj zgolj »aktualna precesija simulakrov« (*ibid.*), in spričo tega izničenja razlike med resničnostjo in videzom spet in spet izraža svoj temačni *malaise*: »Naša prihodnja usoda je dovršitev tega zločina, njegov neizprosen potek, kontinuiteta zla, vztrajanje nič« (*ibid.*). Temu depresivnemu svetobolju se potem pridruži še nekakšna nostalgija (če ji sploh lahko tako rečemo): »nikoli ne bomo doživeli izvirne scene [... in tako] kot se ne da sondirati tistih nekaj začetnih sekund Velikega poka, se tudi ne da zarisati nekaj sekund izvirnega zločina« (*ibid.*). Če tu pustimo ob strani upravičeno kritiko oziroma sarkazem Alana Sokala ob tovrstnih kvaziznanstvenih spekulacijah, lahko k Baudrillardovi lamentaciji spričo človeške nemožnosti spoznanja »izvirnega zločina« pripomnimo, da v tej brezupni zgodbi ni niti toliko upanja kot v starih gnostičnih herezijah, v katerih se je temnemu demiurgu vendarle postavil nasproti svetli odrešenik. In ko Baudrillard pravi: »Veliko filozofsko vprašanje se je glasilo: ›Zakaj je nekaj in ne raje nič?, je danes pravo vprašanje: ›Zakaj je nič in ne raje nekaj?«« (*ibid.*: 196) – mu lahko kar hitro in preprosto odgovorimo: pa saj *ni* nič, gotovo je »vsaj« nekaj, saj sam ugotavlja, da so simulakri sledi umorjene realnosti. In potem ko nadalje ubija realnost z besedami: »Realnost je psica, kar ni čudno, saj je navsezadnje rojena iz nečistovanja z računskim duhom – je izmeček svete iluzije, prepuščen šakalom znanosti?« (*ibid.*: 197) ter še dalje: »Na obzorju simulacije ni izginil le svet, temveč se celo samega vprašanja o njegovem obstoju ne da več zastaviti« (*ibid.*: 199) (kar je pravzaprav *contradictio in adiecto* glede na Baudrillardovo lastno spraševanje v tej knjigi), kajti »živimo v svetu, v katerem je vrhovna funkcija znaka v tem, da povzroči izginotje realnosti, a obenem zakrije to izgi-

notje« (*ibid.*), pri čemer tudi »[u]metnost danes ne počne nič drugega« (*ibid.*) itd. – ob vseh teh katastrofičnih trditvah lahko samo skomignemo z rameni in vzdihnemo spričo takšne brezmejne melanholije, predvsem pa lahko ugovarjamo: ampak ta Baudrillardov »popolni zločin« ima napako že v sami zastavitvi (poleg vseh drugih), že v formulaciji te svoje nepopolne popolnosti – namreč neko povsem preprosto, očitno napako: kljub vsem videzom, kljub vsem simulakrom, »sledem nič«¹⁰, ki me v sodobnem svetu obdajajo, sem tu še vedno *jaz sam*, še vedno je tu moja zavest, moja »odprtost« v svet, še vedno lahko pogledam na vso to tragikomično sceno »izza odra«. In tudi takrat, ko me ne bo več, bodo tu drugi ljudje, moji »drugi jazi«. V svet prihajamo in iz njega odhajamo, da bi naredili prostor tistim, ki prihajajo za nami.

Se bližamo »singularnosti«?

Zdaj, v »realnem času« prvega in drugega desetletja novega stoletja, se skozi nas (tudi »čez« nas in »pod« nami) vali *drugi* veliki val kibernetike virtualizacije realnosti: razraščanje in globalizacija interneta kot drugega in obenem istega »vzporednega sveta« z nešteto virtualnimi prostori. Pravijo, da je GOOGLE največji stroj, ki ga je zgradil človeški rod.¹⁰ V desetletju, odkar je bil GOOGLOV »iskalni stroj« leta 2004 dan v uporabo svetovni javnosti z namenom, »da organizira svetovne informacije in jih naredi vsesplošno dostopne in uporabne« (gl. *Google Corporate Information*), smo se ga že tako navadili, da »ga« sprašujemo to in ono, da v »njem« beremo, si dopisujemo, se virtualno družimo itd., tako da si praktično ne moremo več predstavljati, da »ga« ne bi bilo. In zdaj sledi tisto osupljivo vprašanje: kaj, če bi se GOOGLE sam nekega lepega dne »prebudil«, če bi se zavedel samega sebe, postal nekakšna Oseba? Seveda to vprašanje zveni ne le futuristično, ampak znanstvenofantastično, pa vendar – ali je to res nemogoče? Ali se kaj takšnega, da bi se mi GOOGLE nekega jutra, ko bi zagnal svoj PC in bi se mi odprl »njegov« portal, osebno predstavil in se z mano pogovarjal tako kot moja žena – res ne more nikoli zgoditi? Skeptik bi seveda takoj ugovarjal, da *tudi če* bi se GOOGLE pogo-

¹⁰ Gl. npr. (Bostrom 2014: 16).

varjal z mano tako kot moja žena, to še ne bi pomenilo, da je zavestno bitje, oseba s samo-zavedanjem in voljo – toda to je bolj slaba tolažba, zlasti če bi prebujeni stroj kaj *hotel* od mene, recimo kaj nepričakovanega, na primer, naj grem nemudoma ven iz hiše, češ da bo čez pet minut potres ... bi »mu« verjel? Še hujše, ali bi verjel, da vsemogočni GOOGLE nima kakih zlih namenov? Kajti, čeprav je osnovna maksima GOOGLOVEGA vedenjskega kodeksa NE BODI ZÈL! (*Don't be evil!*, gl. *Google Code of Conduct*), kdo mi/nam lahko jamči, da bi tej maksimi sledil tudi potem, ko bi se prebudil kot Oseba z lastno zavestjo in voljo, morda tudi s čustvi (saj se slednjih že zdaj toliko pretaka po njegovih elektronskih žilah)? – Če bi se GOOGLE (ali kak drug spletni velikan) »prebudil«, bi futuristi Vernor S. Vinge, Ray Kurzweil, James D. Miller idr. rekli, da je nastopila *singularnost* (in če bi se jih prebudilo več, bi najbrž, če sodimo po človeškem svetu, prej ali slej ena prevladala nad drugimi?).¹¹ »Singularnost« ne bi bila nujno hudobna do človeka. Ker sem osebno rajši optimist, domnevam, da je celo več možnosti, da bi bila dobra, kakor kak kibernetični bog. Seveda vse to pravim čisto hipotetično, saj osebno ne verjamem, da bo do takšne »singularnosti« prišlo v tem ali naslednjih stoletjih, kaj šele v času mojega/našega življenja – ampak saj npr. v Galilejevem času tudi nihče ni resno pomislil (še sam Galilej ne), da bi človek, razen legendarni Menip »Nadoblačnik« v Lukijanovih satirah, lahko *resnično* (tj. v svojem zemeljskem telesu) kdaj poletel na Luno. Kakorkoli že, če bi kdaj v prihodnosti prišlo do kompjuterskega »prebujenja«, bi s tem nastopil *tretji* val virtualne realnosti, veliko višji od prvih dveh, in ta mogočni Val bi *lahko* pometel vrsto *homo sapiens* z obličja Zemlje. Ali pa bi se, v boljšem primeru, naša vrsta »resetirala«, nadgradila v »nadčloveka«, v kiborga, ki bi ga poimenovali, recimo, *sapiens 2.0* (Nietzsche bi se ob tem obračal v grobu). Poglejmo, kako si takšne scenarije zamišljajo futuristi ...

¹¹ Izraz »singularnost« izhaja iz matematike in fizike. V matematiki je singularnost točka (ali, bolj splošno, »ploskev«), v kateri funkcija ni definirana (oz. ni odvedljiva). Tako ima npr. recipročna funkcija $y = 1/x$ singularno vrednost pri $x = 0$, kajti pri tej vrednosti je $y = \pm\infty$. Singularnost v fiziki je »črna luknja« v prostoru-času; pri fizikalnih črnih luknjah je treba razlikovati med črno luknjo kot *območjem prostora-časa* onstran »horizonta dogodkov«, ki ni dosegljivo od zunaj, in samo singularnostjo, ki pa je zgolj teoretsko *hipotetična* točka (ali »ploskev«) sredi črne luknje. – Futuristična raba besede »singularnost« je seveda zgolj analoška.

Vernor Steffen Vinge (roj. 1944), matematik, računalničar in pisec znanstveno-fantastičnih knjig, je med informatiki, futuristi in tudi v širši javnosti dvignil veliko prahu s člankom »Prihajajoča tehnološka singularnost« (*The Coming Technological Singularity*, 1993, na spletu je revidirana verzija, 2010). Že na začetku članka smelo zapiše: »V tridesetih letih bomo imeli tehnološka sredstva za stvaritev nadčloveške inteligence. Kmalu zatem se bo končala človeška era.« Sledi vprašanje: »Ali se je takšnemu razvoju mogoče izogniti? In če se mu ni mogoče izogniti, ali lahko usmerjamo dogajanje tako, da bi ga preživel?« (Vinge 2010: 1). Izhodiščna teza tega članka je, da je pred nami sprememba, ki je »primerljiva z nastankom človeškega življenja na Zemlji (*ibid.*), vzrok te spremembe pa bo »skorajšnja tehnološka konstrukcija entitet z inteligenco, večjo od človeške« (*ibid.*). Vinge opredeljuje »singularnost« takole:

Singularnost je »točka, v kateri moramo opustiti svoje stare [mislne] modele, saj zavlada nova realnost. Ko se približujemo tej točki, se bo vse bolj in bolj pojavljala v človeških zadevah, dokler ta koncept ne bo postal nekaj vsakdanjega. Toda ko se bo končno zgodila, bo vendarle lahko veliko presenečenje in še večja neznanka.« (Vinge 2010: 2)

Futuristična tehnološko-zgodovinska singularnost je mišljena v dvojni analogiji s fiziko: gre za *enkratnost* tega Dogodka, za iztrganost Singularnosti iz zgodovinskega prostora-časa, in za njeno *zastrtost*, saj je zdaj (še) onkraj našega izkustvenega »horizonta dogodkov«. Že zdaj pa, kot trdi Vinge, obstajajo indici, da »se približuje neka bistvena singularnost v zgodovini človeštva, po kateri se človeške zadeve ne bodo mogle več nadaljevati tako, kot jih poznamo« (*ibid.*): nastopila naj bi nova doba »transhumanizma«. Indice te singularne spremembe vidi Vinge predvsem v eksponentno hitrem razvoju računalništva ter bio- in nanotehnologije v zadnjih nekaj desetletjih – in če se bo ta trend nadaljeval s takšnim tempom tudi v prihodnje, naj bi bila singularnost že v tem stoletju neizbežna. Vinge skicira tudi najverjetnejše možne scenarije nastanka singularnosti, ki jih lahko strnemo v tri točke:

- (1) računalniki se »prebudijo« kot zavestna bitja, nemara tudi z lastno voljo (tj. nastanek »močne umetne inteligence«); sistemsko varianto tega prebujenja smo že omenili: (1a) velika računalniška *omrežja*, morda tudi nekako skupaj s svojimi človeškimi »partnerji«, se prebudijo kot nadčloveško inteligentne entitete;
- (2) povezave <*interfaces*> oz. sklapljanja ali spajanja med kompjuterji in ljudmi (ki jih ustvarja spoj info+bio+nanotehnologij) postanejo tako tesne <*intimate*>, da postanejo ljudje-*kiborgi* nadčloveško inteligentni; eden izmed začetnikov te zamisli je angleški profesor kibernetike Kevin Warwick, avtor »Projekta kiborg« in knjige *Jaz, kiborg (I, Cyborg 2004)*;¹²
- (3) biološka znanost ustvari sredstva za izboljšanje naravnega človeškega intelekta, npr. z genetskim inženiringom ipd.

Vinge meni, da sta bolj kot (1) in (1a) verjetni možnosti (2) in/ali (3), ki ju povzema z izrazom »amplifikacija inteligence« <*intelligence amplification*>, in pravi, da »je amplifikacija inteligence najbrž mnogo lažja pot za doseganje superhumanosti <*superhumanity*> kot čista umetna inteligenca« (Vinge 2010: 5), saj se je nekaj podobnega že zgodilo v naravni evoluciji pri prehodu iz primatov v človeka. Vendar Vinge ob tem domneva, da je verjetnejši hitri scenarij prebuditve »superinteligence« (morda celo v hipu) kot njeno postopno prebujanje. Ključno vprašanje, ki se nam pri tem zastavlja, pa je, ali bomo ljudje lahko bistveno vplivali na prehod v »tehnološko singularnost«, ali se lahko nanjo pripravimo in njen nastanek usmerjamo v skladu z našimi interesi in željami? Vinge je v tem pogledu zmeren optimist, saj upa, da imamo vsaj »svobodo pri vzpostavljanju začetnih pogojev, s katerimi bi se stvari zgodile na načine, ki so za nas manj neugodni <*inimical*, sovražni> kot drugi« (*ibid*). Seveda pa ostaja odprto ključno etično oz. filozofsko-vrednostno vprašanje: *katere* cilje oz. smotre ali »maksime« bi vpisali v »začetne pogoje« superinteligence, če bi jih lahko še pred njenim prebujenjem (so)oblikovali? Apriorno etično načelo bi najbrž ostalo tisto, ki je že vpisano v

¹² Beseda »kiborg« (angl. *cyborg*) je neologizem, kratica za sintagmo *cybernetic organism*; starejši izraz »kibernetika« pa je uvedel Norbert Wiener (1948) kot ime za takrat še novo znanost, ki se ukvarja s samokrmilnimi sistemi (iz gr. besede *kýbernetes* = upravljalec, pilot, krmar).

GOOGLOV vedenjski kodeks: NE BODI ZÈL! – ampak ali bi bila za »superinteligenco« ločnica med dobrim in zlim enaka ali vsaj podobna naši? In čeprav Vinge med najvišje motive »močnega superhumanizma« (*ibid.*: 7) postavlja *nesmrtnost*, ob tem realistično ugotavlja: »Dejansko pa mislim, da bo nova era res preveč drugačna, da bi se prilegala klasičnemu okvirju dobrega in zla« (*ibid.*). Vendar kljub vsem neznankam Vinge sklene svoj znameniti članek optimistično, skoraj teološko vzneseno: »... in medtem ko bosta duh in sebstvo <*mind and self*> neizmerno bolj labilna <*labile*> kot v preteklosti, ne bo treba, da bi se zgubilo veliko tega, kar visoko cenimo (znanje, spomin, misli). Mislim, da je imel Freeman Dyson prav, ko je dejal: »Bog je tisto, kar duh <*mind*> postane, ko preseže stopnjo našega razumevanja.« (*ibid.*: 8).

Ray(mond) Kurzweil (roj. 1948), na poseben način genialen računalniški izumitelj, še bolj pa kontroverzen teoretik in futurolog, ki je za svoje delo prejel 18 častnih doktoratov znanosti, pa je glavni sodobni prerok bližnje tehnološke singularnosti in nastopa »transhumanizma«.¹³ Kurzweilove glavne misli bomo povzeli iz njegove najbolj znane, 650 strani debele knjige *Singularnost je blizu: ko ljudje presežejo biologijo* (*The Singularity Is Near. When Humans Transcend Biology*, 2005). V prologu z naslovom »Moč idej« izbere za moto stavek Nikole Tesle: »Mislim, da ni nobenega močnejšega srha, ki gre skozi človeško srce, od tistega, ki ga občuti izumitelj, ko vidi, da se neki možganski stvaritvi odpira uspeh« – potem pa, nekje proti koncu pripovedi o svoji življenjski in miselni poti, Kurzweil pravi:

»... uspeli smo že pri modeliranju delov naših možganskih nevronov in večjih nevronskih regij; tudi kompleksnost teh modelov hitro raste. Naše napredovanje v obratni smeri, pri

¹³ Kurzweilovi starši so bili židovski emigranti iz Avstrije. Ray je veljal za *wunderkinda*, študiral je na znamenitem MITu in zaslovel kot računalniški izumitelj, med njegovimi izumi naštejmo samo nekaj glavnih: optično prepoznavanje pisave, računalniško glasovno branje besedila, bralni program za slepe (njegov prijatelj je bil slepi pevec Stevie Wonder), izumil je novo vrsto glasbenega sintesajzerja, odkril je nove metode za strojno prepoznavanje vzorcev, pomemben je tudi na področju računalniške medicinske diagnostike itd. – Napisal je vrsto odmevnih in tudi zelo kritiziranih knjig, glavne so: *The Age of Intelligent Machines* (1990), *The Age of Spiritual Machines* (1999), *Singularity is Near* (2005), *How to Create a Mind: the Secret of Human Thought Revealed* (2012). Sodeluje z GOOGLOM in z vesoljsko agencijo NASA, ustanovil pa je tudi svoj lastni inštitut *Singularity Institute for Artificial Intelligence* (2004). V minulem stoletju je baje napovedal konec šaha, zlom Sovjetske zveze in širjenje interneta, seveda pa so ta »preroštva« vprašljiva, saj gre bolj za racionalna predvidevanja kot za kako jasnovidnost.

konstruiranju <engineering> človeških možganov, ki ga podrobno opisujem v tej knjigi, pa dokazuje, da imamo res zmožnost za razumevanje, modeliranje in razširitev naše lastne inteligence. To je eden izmed vidikov enkratnosti naše vrste: naša inteligenca je ravno dovolj nad kritičnim pragom, ki je potreben, da dvignemo našo sposobnost k neomejenim višinam ustvarjalne moči in imamo možnost, da obvladamo nasprotovanja in upravljamo vesolje po svoji volji.« (Kurzweil 2005: 21)

Vsekakor so to zelo optimistične in najbrž tudi predrzne besede, vendar z njimi Kurzweil pravzaprav le po svoje in bolj radikalno ponavlja tisto prepričanje, ki živi že nekaj desetletij med privrženci »močne umetne inteligence« (tj. kompjuterske zavesti, sámozavedanja, volje ... osebe): prepričanje, da je mogoče umetno ustvariti takšno inteligenco, ki bo človeško ne samo dosegla, ampak tudi preseгла. Če bi Kurzweil ostal le pri tem prepričanju, ga verjetno ne bi toliko kritizirali številni eminentni zagovorniki umetne inteligence.¹⁴ Toda: če je možna močna umetna inteligenca, ali ni to že *eo ipso* »singularnost« v Vingovem in/ali Kurzweilovem pomenu? Kurzweil samo brez dlake na jeziku in morda za resne znanstvenike malce preveč dramatično pove tisto, kar se dejansko skriva za njihovimi idejami, zlasti za zamislijo, da bi bilo mogoče umetno ustvariti »duha« <artificial mind>. Če pa v to možnost ne verjamemo, lahko v Kurzweilovi radikalizaciji takšnih pričakovanj kritično najdemo neke vrste *reductio ad absurdum* tovrstnih projektov. Kakorkoli že, njegova kronološka napoved, da se bo singularnost zgodila v »realnem času« že sredi tega stoletja, je gotovo zelo vprašljiva. V knjigi *Singularity Is Near* (2005) je namreč napovedal, da bo:

- leta 2029 kompjuter uspešno opravi Turingov test, kar pomeni, da se bo izenačil s človeško inteligenco;

¹⁴ Npr. Daniel Dennett, Rodney Brooks, David Gelernter in Paul Allen zavračajo Kurzweilove futurološke napovedi (gl. *Wikipedia*, geslo Ray Kurzweil). Eden izmed prvih in največjih filozofskih optimistov glede možnosti močne umetne inteligence Douglas R. Hofstadter (avtor slavne knjige *Gödel, Escher, Bach*) pa je v intervjuju za *American Scientist* (2008) dejal o knjigah Raya Kurzweila in Hansa Moravca naslednje: »To je pristrčna mešanica neumnosti <rubish> in dobrih idej, pri čemer je zelo težko razločiti eno od drugega, kajti to sta bistra človeka; nista neumna« (cit. po *Wikipedia, ibid.*); in celo pionir virtualne realnosti Jaron Lanier je označil Kurzweilove ideje za »kibernetski totalitarizem«.

- v '30. letih se bo meja med ljudmi in kompjuterji vse bolj zabrisovala (številni kiborgi ipd.);
- leta 2045 bo nastopila Singularnost, kar pomeni konec človeške dobe, začetek »transhumanizma«, nastanek »nove vrste«: *sapiens* 2.0, morda pozneje tudi 3.0 ...? Naši »zadnji človeški generaciji« pa Kurzweil priporoča uporabo krionike (zmrzovanje trupel) za premostitev časa do »realne nesmrtnosti« (k temu se pozneje še vrnemo);
- okrog leta 2200 postane vesolje »gigantski superkompjuter«.

In kakšni so sploh argumenti za tako dramatično kronologijo prihodnjih dogodkov? Kurzweil nam v svojih knjigah (pa tudi v predavanjih in filmih) prikazuje množico statističnih diagramov, ki kažejo na *eksponentno* rast ključnih tehnoloških dejavnikov v zadnjih nekaj desetletjih, npr. v razvoju računalniškega hardvera, znanja na področju biotehnologije ipd. Še posebej se sklicuje na »Moorov zakon« (Gordon Moore, 1965), ki pravi, da se zmogljivost računalniških procesorjev približno vsako leto in pol podvoji. To je sicer veljalo nekaj desetletij, nadaljnja veljavnost tega »zakona« pa je odvisna od uvedbe novih hardverskih tehnologij (tj., ali bodo izvedljivi celični računalniki, kvantni računalniki ipd.), saj se že kažejo tehnološke meje klasične hardverske »arhitekture«. Pa tudi sicer je statistična ekstrapolacija v prihodnost marsikdaj zgrešena, saj je težko določiti vse relevantne dejavnike prihodnjega razvoja. Da ne govorimo o bolj »intuitivnih« futurističnih napovedih, ki se pogosto izkažejo za zmotne ali vsaj nepopolne, saj se dogodki nemalokrat zgodijo povsem *drugače*, kot predvidevamo.¹⁵ Ne glede na veljavnost Moorovega zakona v prihodnje pa nikakor ni jasno, zakaj in kako naj bi vse večja hardverska (in posledično tudi softverska) kvantiteta porodila novo *kvaliteto*, tj. močno umetno inteligenco: kompjutersko *zavest*, strojno »dušo« in/ali »duha«.

¹⁵ Na primer, futuristična pričakovanja izpred nekaj desetletij, recimo v slavnem znanstvenofantastičnem filmu *Odiseja 2001*, se niso uresničila: leta 2001 še zdaleč ni bilo vesoljskega poleta s človeško posadko na Jupitrove lune, ampak se je, žal, zgodilo nekaj povsem drugega: padec Dvojčkov v New Yorku. In tudi Orwellova negativna utopija *1984* se ni uresničila tako, kot je pisatelj predvideval leta 1948, čeprav bi lahko rekli, da se žal vendarle uresničuje – na *drugačen* način. (Če upoštevamo to »drugačnost-v-istosti« futurologije, so tudi Kurzweilove napovedi še kako zanimive!)

Poglejmo še nekaj zanimivih mest oz. citatov iz Kurzweilove glavne knjige *The Singularity Is Near*. V 4. poglavju je napovedal že za sedanje desetletje sledeče: »V drugem desetletju tega stoletja pa večina kompjuterstva <most computing> ne bo organizirana v takšnih pravokotnih napravah [kot so npr. notesniki iz prvega desetletja], ampak bo precej razporejeno po vsem okolju. Kompjuterstvo bo vsepovsod: v stenah, v našem pohištvu, v naših oblačilih, v naših telesih in možganih« (Kurzweil 2005: 136).¹⁶ To se deloma že uresničuje, čeprav se zdi, da smo še daleč od globalne kompjuterizacije celotnega planeta, ki jo Kurzweil napoveduje v nadaljevanju: »Raziskali bomo kompjuterski potencial planeta, velikega kot Zemlja, in kompjuterjev velikosti sončnih sistemov, galaksij in celotnega znanega vesolja« (*ibid.*), pri čemer naj bi bil čas kompjuterizacije celotnega vesolja »krajši kot si misliš«. ¹⁷ (S tem je povezano tudi vprašanje, ali ni naše vesolje nemara že samo gigantski kompjuter oz. »kompjuterska simulacija«; o tem še nekaj besed v naslednjem razdelku.) – Nadalje Kurzweil obravnava odnos med digitalnim in analognim kompjutiranjem ter ugotavlja, da človeški možgani kombinirajo oboje, pri tem pa so »kot celota močno paralelni« (*ibid.*: 149), kar omogoča tudi hitro zaznavanje vzorcev, ki je precejšen problem za linearno kompjutersko procesiranje (Kurzweil je ekspert za umetno percepcijo), in ob tem pravi: »Prepričan sem, da bo podvajanje <duplicating> paradigmatških načrtov narave ključni trend v prihodnjem kompjuterstvu« (*ibid.*). Velik potencial vidi v spajanjih <interfaces> možganov s kompjuterji, tj. v nevro-kiborgih, in čeprav se nevroni zdaj še branijo vsadkov, naj bi bilo ta problem možno rešiti v bližnji prihodnosti (gl. *ibid.*: 194–95). Kurzweil ugotavlja:

¹⁶ Nekateri imenujejo takšno razširitev kompjuterjev »internet stvari«, s katerimi bi bili »majhni, mrežno povezani kompjuterski čipi vgrajeni v vse večje število proizvedenih predmetov in krajev« (Chatfield, 2011: 214; gl. tudi Watson 2012: 64–67). – Sicer pa je že sam izraz *computing* (in njegovi prevodi) anahronizem, saj v sodobnih kibernetičnih procesih, zlasti če jih razumemo v najširšem smislu, tako kot Kurzweil, gotovo ne gre več zgolj za »računanje« v klasičnem pomenu.

¹⁷ Kurzweil navaja, da je tudi slavni fizik in kozmolog Stephen Hawking mnenja, da bo umetna inteligenca preseгла človeško že v nekaj desetletjih. Hawking se zavzema za to, da čim prej razvijemo »direktno povezave [kompjuterjev] z možgani, zato da bi se kompjuterji pridodali človeški inteligenci, ne pa obratno« (gl. Kurzweil 2005: 309).

»Postajamo kiborgi. Scenarij verzije človeškega telesa 2.0 pomeni nadaljevanje dolgega trenda, med katerim postajamo vse bolj intimni z našo tehnologijo. Kompjuterji so se začeli kot veliki, oddaljeni stroji v klimatiziranih sobah, ki so jim stregli belo oblečeni tehniki. Preselili so se na naše mize, potem v naše roke, žepe. Kmalu jih bomo rutinsko vsadili v notranjost naših teles in možganov. Tam nekje v '30. letih našega stoletja bomo postali bolj nebiološki kot biološki ...« (Kurzweil 2005: 309).

In čeprav Kurzweil v zadnjem stavku tega pasusa skoraj zagotovo spet pretirava, pa se nad tem, kako nam kompjuerji korak za korakom, iz leta v leto bolj »lezejo pod kožo«, vsekakor *moramo* temeljito zamisliti! Pa ne zato, da bi jih potem razbijali, tako kot so v davnem 19. stoletju luditi razbijali stroje, ampak da bi se bolj zavedali realnih nevarnosti, ki nam grozijo z vsesplošno kompjuerizacijo sveta, se razumno soočili z njimi ter se jim, če in ko je treba, tudi uprli – z *duhom*. Stvari gotovo niso enoznačne, saj je očitno, da kompjuerji prinašajo človeški civilizaciji tudi velikanske koristi. Kurzweil kot radikalni tehnološki optimist verjame v to, da bo (in v marsikaterem pogledu je že) tehnološka evolucija nadaljevala biološko ter jo tudi daleč presegla, zlasti po hitrosti, saj »biološka evolucija sama deluje zelo počasi« (*ibid.*), namreč po naključnih mutacijah in genskih spremembah, na način »poskusov in napak«, medtem ko lahko tehnološko evolucijo mi sami načrtujemo in usmerjamo ter s tem tudi zelo pospešimo. »Biološka evolucija je ustvarila vrsto, ki lahko misli in spreminja svoje okolje. Tej vrsti pa je zdaj uspelo, da ima dostop in da popravlja načrt <design> sebe same ter da je zmožna revidiranja in spreminjanja teh temeljnih postavk biologije« (*ibid.*: 310). Človek je s tehnologijo dobil v roke zelo oster dvorezen meč, ki lahko uničuje ne samo kot orožje, ampak tudi kot orodje, če ga uporabljamo premalo premišljeno in premalo etično, brez duha. Biotehnologija vse bolj nosi v sebi realno nevarnost neetične evgenike – za vsem tem pa je tisto najtežje vprašanje: kaj je dobro in kaj je zlo? In kdo bo to presodil, človek sam ali kak »skriti bog«?

Kurzweil se sprašuje – tako kot marsikdo med nami – »Kako relevantna je inteligenca za vesolje?« (Kurzweil 2005: 361). Splošni zavesti se namreč zdi, da se zvezde in galaksije vrtijo in da se bodo zmeraj vrtele povsem neodvisno od naših človeških

misli in hotenj, zgolj po naravnih zakonih. »To pravi splošna pamet, jaz pa se s tem ne strinjam,« ugovarja Kurzweil: »Moja domneva <conjecture> je, da se bo inteligenca nazadnje izkazala kot močnejša od teh velikih neosebnih moči« (*ibid.*). V tem pogledu je Kurzweil blizu, recimo, Paulu Daviesu ali celo »Točki Omega« Pierra Teilharda de Chardina, le da je to Točko postavil mnogo bliže v »realnem času« ter da to ni zgolj končna točka vesoljne evolucije, ampak morda tudi povsem nov začetek. »... usoda univerzuma je odločitev, ki jo je treba šele sprejeti, odločitev, ki jo bomo morali razumno premisliti, ko bo pravi čas« (*ibid.*). S temi mislimi pa spet stojimo na konici noža: ali je v tem inteligentnem »načrtovanju vesolja« skrajni subjektivistični nihilizem – ali pa vendarle »tisto rešilno« (če rečemo prosto po Heideggru)?

Preden v naslednjem razdelku nadaljujemo premišljevanje o apokaliptičnih vidikih domnevno bližajoče se singularnosti ter širše o filozofski in religiozni eshatologiji virtualnih prostorov in/ali svetov, se na kratko pomudimo še pri nekaterih bolj sekularnih futurističnih projekcijah sodobnega razvoja kompjuterizacije. Ekonomist James D. Miller, ki se v pričakovanju singularnosti pridružuje Kurzweilu, v svoji knjigi *Vzhajanje Singularnosti (Singularity Rising)* obravnava singularnost ter nasploh virtualno realnost tudi z vidika svetovne ekonomije in politike, pri čemer je v splošnem optimistično prepričan, da bomo s pomočjo porajajoče se superinteligence »skoraj zagotovo ustvarili razumnejši svet« (Miller 2012: xix). V nasprotju z zakoreninjenim, vendar po njegovem mnenju zmotnim prepričanjem, da stroji jemljejo človeku delo ter da povečujejo brezposelnost in socialne razlike, nam Miller dokazuje, da se bo z »eksplozijo inteligence« povečala kreativnost človeštva, in sicer ob manjšem trošenju naravnih virov in bolj racionalni porabi energije. Tako bi, na primer, tridimenzionalno »tiskanje« oz. repliciranje predmetov na domačih 3D-tiskalnikih zmanjšalo časovne in energetske izgube v prometu; vse večji zabris razlike med virtualnim in materialno realnim svetom pa naj bi pomagal trajnostnemu razvoju, saj bi ljudje »namesto resničnega blaga dobivali bite informacij, ki bi jih možgani obravnavali kot resnične« (*ibid.*: 171), in to naj bi vplivalo celo na zmanjšanje socialnih razlik, saj »bo zaradi nizke cene informacij večji delež virtualne realnosti v naši ekonomiji pomenil tudi to, da bomo dosegli večjo potrošniško enakost – vsaj med bogatim in srednjim slojem« (*ibid.*). In če futuristično sanjamo še

dalje, bi bila s prenosom oz. teleportacijo »softverske vsebine« naših možganov (tj. z njihovo »emulacijo«, ki bi se zgodila npr. kot *uploading*, tj. »dvig« ali »od-ložitev« naših duševnosti v kak vesoljni informacijski »oblaček«) omogočena tudi potovanja na druge zvezde in v druge galaksije, kar se nam zdaj kaže kot praktično nemogoče, ne samo za posameznega človeka iz mesa in krvi, ampak tudi za cele človeške generacije, kajti že na najbližjo, naši od daleč podobno galaksijo M 31 v ozvezdju Andromede bi skoraj svetlobno hitra ladja potovala milijone let. Emulacija naših »duhov« v drugih telesih ali celo v enakih telesnih replikah bi potemtakem omogočila – med vsem drugim – ne zgolj globalno, temveč tudi univerzalno, vesoljno ekonomijo. (Za njeno kritiko bi bilo najbrž treba napisati tudi nov *Kapital*?) Nič manj čudežen in za človeka še bolj dobrodošel dosežek superinteligentne singularnosti bi bilo zdravljenje prav vseh naših bolezni z bio- in nanotehnogijo, na podlagi zdaj komaj slutenega razvoja biokemije in farmacije – in ne nazadnje bi postala mogoča tudi tehnološko realizirana nesmrtnost? Toda, kot je rekel Hamlet (in za njim ponovil Stephen Hawking v naslovu svoje knjige): *O Bog, v orehovi lupini bi se štel za kralja brezmejnega prostora – ko ne bi imel slabih sanj!*

Virtualna eshatologija

Eshatologija, »nauk o zadnjih ciljih življenja in sveta«, kot jo opredeljuje slovar (iz gr. *eshaton*: tisto zadnje, poslednje, dokončno), ki se je razvijala zlasti v judovsko-krščanski tradiciji kot izrazito teološko-filozofska veda, se je v postmoderni dobi začela povezovati z znanostjo, čeprav za zdaj le v alternativnih, nekanoničnih variantah tako na strani religije kot znanosti – zadnje čase predvsem s kibertehniko in biotehnologijo. Seveda te futurološke ideje še vedno sodijo bolj v znanstveno fantastiko kot v pozitivno znanost, vendar pa nam marsikaj povedo o sekularnih metamorfozah sodobne religioznosti. V prejšnjem razdelku smo razpravljali o napovedih tehnološke »singularnosti«, ki je v svojih različnih variantah skupni imenovalec tovrstnih eshatoloških pričakovanj,

zdaj pa si поблиže oglejmo še nekatere antropološke in/ali sociološke vidike kibereshatologije.

Najprej je tu že omenjena *krionika*, tj. hibernacija trupla oz. klinično mrtvega telesa z namenom, da bi nekoč v prihodnosti biomedicina obudila prav to telo in ga vrnila v življenje.¹⁸ Krionika sama ni virtualna, prej nasprotno, saj naj bi omogočila podaljšanje telesnega življenja, vendar je njen *namen* večinoma povezan z virtualno in/ali kibernetško eshatologijo: hibernirano telo naj bi se znova prebudilo v času *po* singularnosti, ko bi bilo večno življenje že tehnološko možno, bodisi »le« kot virtualno realna nesmrtnost ali pa celo kot časovno neomejeno vzdrževanje telesnega življenja. Med najbolj znanimi krioniki je prav Ray Kurzweil, ki se je tudi sam včlanil – in seveda to članstvo krepko plačal – v fundacijo ALEF (*Alcor Life Extension Foundation*), ameriško podjetje, ki ponuja takšne usluge. Kurzweil v svoji knjigi *Singularity is Near* uporabi primerjavo z vzdrževanjem hiše, ki jo povzema po genetiku Aubreyu de Greyu z Univerze v Cambridgeu. Na vprašanje »Kako dolgo lahko hiša traja?« odgovarja, da je njeno trajanje »očitno odvisno od tega, kako dobro skrbiš zanjo [... in če] aktivno skrbiš za strukturo, vselej popravljaš nastalo škodo, predvidevaš vse nevarnosti, občasno obnavljaš vse dele z novimi materiali in tehnologijami, potem je lahko življenje te hiše dejansko podaljšano brez meje« (Kurzweil 2005: 212).¹⁹ K temu bi lahko pripomnili, da se doslej še nobena hiša v zgodovini človeštva ni ohranila takšna, kakršna je bila prvotno sezidana – pa ne zato, ker to ohranjanje ne bi bilo tehnološko možno (na primer, ohranjati grški tempelj naslednjih dva tisoč let v prvotni obliki ne bi bila tehnološko preveč zahtevna naloga), ampak zato, ker se s časom spreminja vse, kar biva, tako stvari kot živa bitja, in tudi razlogi, vrednotenja, motivi se venomer spreminjajo. Naivno bi bilo misliti, da bo fundacija ALEF s svojimi modernimi mumijami obstajala še tisočletja ...

¹⁸ Krionika, ang. *cryonics*, je izpeljanka iz grške besede *krýos*, kar pomeni "ledeno mrzel"; angleška *Wikipedia* jo opredeljuje kot ohranjanje trupel ljudi ali živali pri nizki temperaturi in z ustrežno kemijo, namreč z namenom, da bi se telo ohranilo, dokler ga ne bi mogla prihodnja tehnologija spet obuditi v življenje.

¹⁹ Druga varianta podaljševanja ali celo brezmejnega trajanja življenja naj bi bil genski inženiring. Kurzweil se pri tem spet navezuje na genetika De Greya: »ustaviti telo in možgane v tem, da postajajo s starostjo šibkejši in manj odporni do bolezni« (Kurzweil 2005: 213) – tj. blokirati »gen staranja«, če bi ga bilo mogoče izolirati.

toda »pametni dečko« Kurzweil ne stavi na to, ampak verjame, da bo po njegovi smrti ALEF skrbela za njegovo hibernirano telo pač tistih nekaj desetletij, ki nas po njegovih izračunih še ločujejo od prihoda Singularnosti – in tako smo spet pri virtualni eshatologiji v njeni novi, sekularni, »kibertehnični« varianti.

Ključno vprašanje, ki se nam postavlja ob pradavni in vedno znova porojeni človekovi želji po preživetju lastne telesne smrti, pa ostaja pravzaprav isto od egipčanskega mumificiranja do dandanašnje krionike – *zakaj?* Zakaj človek želi *telesno* preživeti svoj odhod s tega sveta? Že Egipčani so verjeli, da nesmrtnost ni mogoča brez telesa, brez *khat*, mumije (ali vsaj brez duhovno-telesnega »dvojnika«, ki so ga imenovali *ka*). V grški mitologiji in mišljenju sledimo razvoju od temnih, »mrtvih« homerskih senc do svetlih, »živih« orfiških in pozneje platonskih senc-duš, za oboje pa lahko rečemo, da čeprav niso telesne, se v njih ohranja »ime in oblika« umrlega. V marsičem podoben nauk, seveda *mutatis mutandis*, najdemo tudi v budizmu: iz starega življenja v novo se ohranja *nama-rupa* (dob. ime-oblika), ki pa ni isto kot »jaz«, moj tostranski *ego*, ki uga-sne skupaj s telesom in petimi čuti. Seveda se tudi v krščanskem vstajenju, kot uči sv. Pavel, duša ne prebudi v prejšnjem, zemeljskem telesu, ampak dobi *ново*, nebeško telo. A vendarle *telo*. V ozadju tega prepričanja je verjetno naša globoko zakoreninjena misel, da je živo *obličje* vselej telesno, četudi iz »drugačne« snovi, sanjske, nebeške ... še več, da je vsaka *struktura* možna le kot takšen ali drugačen telesni sestav in/ali oblika. Zanimivo in tudi značilno za kiber-eschatologijo je, da Kurzweil v metafori o vzdrževanju človeškega telesa kot hiše govori o *strukturi*, ki naj se ohranja, četudi se vsi »zidaki« sčasoma zamenjajo (kar se, mimogrede rečeno, dogaja že v tem življenju). Ampak tudi z mislijo o večnem ali vsaj časovno neomejenem ohranjanju neke specifične strukture so težave. Seveda si želimo, da se v času ohranja neka struktura, če nam je ljuba, bodisi živa ali neživa, človeška ali nečloveška. Minevanje, izginjanje in propadanje struktur, za katere želimo, da bi se ohranile, je ena izmed najhujših bolečin duše. Še posebej če gre za drago obličje, za »ime-in-obliko« osebe, s katero nas povezuje ljubezen, prijateljstvo, sopotništvo ... Težko je prenesti misel, da izginjajo, da se razblinjajo vsa obličja, prav vse strukture, ne le telesne. Krščanstvo obljublja, da so človeška obličja, vsaj tista »sve-tla«, nesmrtna in večno ohranjena v nebesih. Kajti, kaj bi sploh pomenila individualna

nesmrtnost duše, če se ne bi ohranilo njeno obličje? Kako bi se duša brez obličja prepoznala v večnosti, kako bi jo prepoznali tisti, ki jo ljubijo, kako bi jo prepoznal sam Bog? S filozofsko-teološkega vidika je druga možnost, da se duša, ko odpotuje *tja*, popolnoma vrne v duha, s tem pa se odreče tudi svoji individualnosti, obličju, posamični osebi – saj se dvigne nad vse to, se v mističnem zrenju in zanosu zlije z Enim, kot je učil Plotin. Takšen nauk je značilen predvsem za vzhodne duhovne poti, a tudi v zahodni zgodovini duha je bil, na različne načine, večkrat izražen (npr. Averroes, Pomponazzi, Spinoza idr.), vendar je bil s strani katoliških teologov vselej proglašen za here tičnega. Kakorkoli že, želja po oseb nem preživetju (bodisi telesa ali strukture ali obličja) ostaja živa tudi v današnji sekularni eshatologiji. Je v tem hotenju še vedno prisotna dediščina ali vsaj sled krščanstva? Če vprašanje zaostriamo: ali je zahodni individualizem, ki tako v dobrih kot slabih vidikih temelji *tudi* v krščanstvu, dosegel svojo skrajno stopnjo v sekularnem eshatološkem egoizmu, ki posega po krioniki kot možnosti tehnološke realizacije individualnega »tosvetnega« preživetja celo *post mortem*?

V tisočletni zgodovini krščanstva kot glavne religije zahodne civilizacije sta prisotni in se prepletata dve vsaj na videz nasprotni tendenci: razdajanje sebe in ohranjanje sebe. Razdajanje sebe, preseganje egoizma (v najširšem pomenu) je temelj krščanskega nauka, tako etičnega kot odrešenjskega. Krščanstvo uči, da se je Jezus žrtvoval na križu za nas vse, večer pred tem pa je na zadnji večerji, ki je postala osrednji dogodek krščanskega rituala (obhajilo pri maši) in je temelj eshatološkega upanja, razdelil med apostole, med nas kruh in vino – se pravi, odrešenik Kristus v krščanskem misteriju razdaja *sebe* v naše odrešenje. V tem naj bi bil Sin božji tudi etični, človeško božanski vzornik vsem kristjanom. Po drugi strani pa tisti, ki daje, ki se razdaja drugim, mora imeti sebe, mora biti oseba. Ta dvojnost se odraža tudi v najvišji krščanski etični normi, v ljubezni kot *agápe*: »Ljubi drugega tako kot samega sebe!« Če parafraziram: najprej moraš ljubiti sebe, potem pa šele lahko ljubiš drugega enako ali še bolj kot sebe. Ampak kako daleč naj gre ljubezen do sebe, da se ne preobrne v egoizem? Ali naj ljubezen do sebe, do svoje osebe, svojega obličja, svoje individualne duše seže celo *tja* »gor« v obljubljena nebesa? In sicer tako, da se *tu* na zemlji kaže kot želja po oseb nem preživetju telesne smrti, kot želja po ponovnem utelešenju iste – *moje* – osebe, istega obličja, iste »struktu-

re« (imena-in-oblike)? Mar ni v tem prisoten skrajni egoizem, ki se iz zemeljskega bivanja projicira v nebeško? Če pustimo ob strani precej sholastično vprašanje, *katero* izmed mojih življenjskih obličij (otroka, mladeniča, moža, starca) naj bi se znova utelesilo v nebeškem kraljestvu – recimo, da bi se onstran po nekem zdaj še nedoumljivem čudežu znova utelesila *vsa* moja tostranska obličja – pa še vedno ostaja tisto vprašanje: *zakaj*? Zakaj naj bi se prav *jaz* (moj mali *ego*) nadaljeval še po moji telesni smrti, na veke vekov? Mar ni lepše in boljše, da se nadaljujejo moja dela (moje »karme«) – najsi so ta dela *sub specie aeternitatis* še tako neznatna – tako, da bodo živela v *drugih* bitjih, v drugih osebah? Z deli tukaj seveda ne mislim samo spisov, ki jih v tem življenju pišem, ali dreves, ki jih posadim na svojem vrtu, temveč so dela tudi vse moje misli (»memi«), čustva, razpoloženja, radosti in žalosti, upanja in pričakovanja, vse tisto, kar tu-in-zdaj tvori moje »ime-in-obliko«. Gotovo pri tem ostaja vprašanje, kam pa se po smrti izgubim »jaz sam«, moja sámozavedajoča se oseba? Se razblinim v nič? Osebnost mi je bližji odgovor: »razblinim« se v *vse*. V druga bitja, v katerih živim dalje – drugje, *tam*, kjer mene ni več takšnega, kot sem zdaj *tu*. Ne vem, ali je v »absolutnem pogledu« *tam* isti kot *tu*, se pa pogosto nagibam k misli, da je *tam* resnično *tu*, le oči se nam morajo odpreti za tisto jasnino, ki je najbližja in obenem najbolj daljna.

In ko se nadalje sprašujem, zakaj ljudje v svojih verovanjih tako vztrajamo pri misli in želji, da bomo osebno, individualno vstopili v nebesa (ali se bojimo, da bomo vrženi v pekel), pomislim, da je morda glavni razlog za verjetje v individualno nesmrtnost – ter za krščansko teološko zavzemanje zanjo – možnost pravične sodbe, razločitev med dobrim in zlim ter zmaga dobrih duš v nebesih, saj na zemlji ostajajo vse prevečkrat nepotešene v svoji želji po pravičnosti, kakor tudi zle duše ostajajo prepogosto nekaznovane. Ta pomisel ima gotovo svojo tisočletno težo, ampak ali ne bi bil navsezadnje že čas, da se temelj naše etike in s tem tudi moralnega delovanja povsem osvobodi talionskega prava in da se dobro delo utemelji »avtonomno«, namreč ne le v kantovskem pomenu »zlatega pravila«, temveč tudi v spinozovskem pomenu etike kot vesoljne (v njegovi verziji umske) »ljubezni do boga«. Plotin bi rekel v zrenju preseženega Enega, Lao Zi bi rekel v spoznanju nespoznatnega Daa, Giordano Bruno bi rekel v videnju brezmejnega zvezdnega neba – toda različne so le poti, cilj je isti: najvišja etič-

na vrednota je ljubezen, brezpogojna ljubezen, brez pričakovanja nebeške nagrade za njo, saj je že sama najdragocenejši dar hrepeneči duši.

Dileme in vprašanja pa seveda ostajajo. In če svoj premislek o »najvišjih rečeh« spet nekoliko bolj ozemljim, ga spustim na človeško raven doumevanja nedoumljivih skrivnosti, si pri vprašanju, ali naj si želim individualno nesmrtnost ali ne, morda lahko pomagam s kakim miselnim eksperimentom. Recimo, da se vprašam, za kaj bi se odločil, če bi se znašel pred alternativo: *ali* da se po moji telesni smrti razblinim jaz-sam (kot »ime-in-oblika«, samozavedajoča se oseba) *ali* da se izbrišejo iz »knjige sveta« vsa moja dela, vse moje »karme«? V tej alternativni bi se vsekakor odločil za prvo možnost, tudi če bi bili na drugi strani tehtnice le moji spisi, kaj šele, če bi bili v moja dela/karme vključeni tudi moji biološki in duhovni potomci. Analogno alternativo bi lahko izrazili tudi na naši skupni človeški ravni, če malce poenostavim: ali bi se odločili za »realno nesmrtnost« naše generacije, na primer če bi znanost jutri odkrila, kako nevtralizirati »gen za staranje«, če bi bila cena za to nesmrtnost, da se po naši generaciji ne rodi več nobena nova generacija otrok? (Takšna dilema bi bila lahko čisto realna, kajti resursi tega sveta preprosto ne bi prenesli tostranske nesmrtnosti.) Moj odgovor je brez kančka dvoma: rajši kot svojo lastno zemeljsko nesmrtnost imam otroke, ki se bodo rodili v prihodnjih generacijah. Zakaj bi se jaz (mi) nadaljeval(i) v večno prihodnost, namesto da prepustim(o) svet svojim otrokom, potomcem? Ali človeški strah pred smrtjo opravičuje takšen egoizem? Mislim, da nikakor ne. Toda Ray Kurzweil in drugi njemu podobni, utopični krioniki o takšnih dilemah sploh ne razmišljajo.

Virtualna eshatologija, ki se poraja v času razraščanja kiberprostorov, pa ni nujno povezana s pričakovanjem skorajšnjega prihoda Singularnosti, tako kot pri Kurzweilu, niti z bogataškim kupovanjem telesne nesmrtnosti, kot pri članih krionske fundacije ALEF. Večinoma je sodobno kibernetično upanje v »drugo življenje« izrazito *dualistično*, razumljeno in doživeto kot virtualni izstop iz družbene realnosti, kakor tudi iz fizičnega telesa, vsaj začasno, v mislih – namreč v kiberprostore in avatarje, ki si jih v virtualnem svetu izberem z namenom, da vanje projiciram ali celo vseljujem svojo v tem svetu nezadovoljeno psiho. Tudi pri teh dualističnih verzijah gre lahko za tehnološko

eshatologijo, za futuristično upanje, da lahko že telesno smrtjo »povzdignem« ali »odložim« *<upload>* svojega »duha« *<mind>* v kak drug, virtualni medij, potem v tretjega, četrtega ... podobno kot se lahko softver seli iz enega hardvera v drugega – tako rekoč *ad infinitum*. Takšna »selitev duha« bi bila načelno možna le tedaj, če bi obstajal popoln *izomorfizem* med možganskimi mentalnimi vsebinami in kompjuterskimi programi (kakor trdijo privrženci »močne umetne inteligence«). Poglejmo, kaj je o takšni »kiberne-smrtnosti« zapisal znani ameriški pisatelj Don DeLillo v svojem romanu *Kozmopolis* (2003):

»Ljudje in računalniki se zlijejo. [...] Sledi neskončno življenje. [...] Veliki možje zgodovine so pričakovali, da bodo živeli večno, obenem pa so nadzorovali gradnjo svojih monumentalnih grobnic na oddaljenem bregu reke, na zahodnem bregu, kjer zahaja sonce. [...] Zakaj bi človek umrl, če lahko živi naprej na disku? Na disku, ne v grobnici. Ideja, ki presega telo. Um, ki zajema vse, kar si in kar boš, a se nikoli ne zmede, utruji ali pokvari ...« (DeLillo 2014: 105)

Tehnologija je postala skoraj mitična, ugotavlja (anti)junak DeLillovega romana, padli milijarder Eric Packer ob koncu svoje poti: »Uresničuje se zdaj, je evolucijski napredek, ki čaka samo še na to, da bo nekdo kartiral živčni sistem in ga prenesel v digitalni spomin« (*ibid.*: 191). Gre torej za kibertehniško nesmrtnost in obenem za podaljšanje naravne evolucije, kjer se prilagoditvena uspešnost individuov meri z njihovo kapitalsko močjo. V tej umetno-naravni sodobni džungli pa je eshatološko preskrbljeno tudi ljudstvo, čeprav z le bolj vsakdanjimi, plebejskimi virtualnimi eskapizmi v »druga življenja«, kamor se lahko zatečejo množice uporabnikov svetovnega spleta. Eden izmed najbolj popularnih takšnih portalov je DRUGO ŽIVLJENJE, ki ga je firma LINDEN LAB odprla leta 2003 in ima dandanes več kot deset milijonov »prebivalcev« (ali »rezidentov«) po vsem svetu, največ v Ameriki in Evropi. V DRUGEM ŽIVLJENJU si izbereš svojega avatarja, se vanj ali vanjo »vseliš«, »vživiš«, potem pa se sprehajaš po tisočerihih »otokih« tistega *drugega*, »onstranskega« oceana: *tam* si lahko s konvertibilnimi »L-dolarji«, ki so mnogo cenejši od ameriških dolarjev, najameš stanovanje v virtualnih

Benetkah ali vilo na virtualno realnih Karibih, lahko prirejaš zabave s prijatelji, virtualno seksaš z znanimi ali neznanimi avatarkami in/ali avatarji, po želji tudi z roboti in kiborgi, kupuješ slavne slike in čudovite vrtove, in ne nazadnje lahko tam tudi precej zaslužiš, npr. z oblikovanjem virtualnega okolja in opreme ali s scenariji za tamkajšnje dogodke, z nastopi na prireditvah itd., ter potem virtualne »L-dolarje« konvertiraš nazaj v realne dolarje. Ni dvoma, da je ta *interaktivna* »socialna igra« imenitna iznajdba, ki te pritegne, tudi če nimaš kakih eskapističnih, kaj šele eshatoloških nagnjenj. Gotovo je to ena izmed uspešnejših iger večno nedoraslega bitja, ki ga je Johan Huizinga imenoval *homo ludens*. A kaj takšno virtualno »drugo življenje« pomeni za resničnost našega »realnega« človeškega življenja?

Newyorški profesor religijskih študij Robert M. Geraci je napisal odlično knjigo z naslovom *Apocalyptic AI (Apokaliptična umetna inteligenca)* in podnaslovom »Videnja nebes v robotiki, umetni inteligenci in virtualni realnosti«, v kateri obširno analizira tudi fenomen DRUGEGA ŽIVLJENJA. Kot uvodoma poudarja, gre za antropološko študijo, ki »obravnavava pomen in prisotnost Apokaliptične UI v moderni kulturi, ne pa njeno resničnost ali moralno upravičenost« (Geraci 2010: 2). Lahko torej rečemo, da se Geraci loteva te tematike z nekakšno fenomenološko *epoché* in se ukvarja zlasti z vlogo, ki jo ima AUI v odnosu so krščanske teologije in eshatologije. Kaj pomeni, da »Moravec, Kurzweil in drugi napovedujejo, da bomo naložili <upload, tudi 'privzdignili'> naše duševnosti <minds> v stroje in večno živeli v virtualnem rajju« (*ibid.*)? Kaj pomeni, da so »milijoni uporabnikov ustvarili svoje [spletne] račune, tako da lahko njihovi individualni avatarji delajo, se igrajo in srečujejo druge avatarje [ter kot] rezidenti DRUGEGA ŽIVLJENJA pogosto najdejo v spletnem življenju <online life> več užitka in več možnosti za osebno izražanje in sámorealizacijo kot v zemeljskem življenju« (*ibid.*, 4)? »Kaj dela spletno življenje toliko privlačnejše v primerjavi z zemeljskim življenjem?« (*ibid.*). – Morda je bistvo tega čara tudi v »razpršitvi jaza«, v tem, da naša duševnost v avatarjih postane »zbirka posameznih dejavnikov« in se tako razbremeni neznosne teže lastnega

bivanja?²⁰ Geracijev preliminarni skupni odgovor na takšna in podobna vprašanja, ki jih obravnava v svoji monografiji, je naslednji:

»Apokaliptična UI je močna sprava med religijo in znanostjo. Sakralne kategorije judovskih in krščanskih apokaliptičnih tradicij so povsem prodrle v futuristična premišljevanja pomembnih raziskovalcev robotike in umetne inteligence. Te kategorije imajo resne politične učinke v sami robotiki, v virtualnih spletnih igrah ter v sodobnih razpravah o naravi zavesti in osebnosti, v javnem življenju [... tako da] proučevati inteligentne robote pomeni proučevati našo kulturo.« (Geraci 2010: 7)

Ena izmed glavnih tez Geracijeve knjige je, da je kiberprostor <cyberspace> dandanes v precejšnji meri zasedel mesto nekdanjega svetega prostora: »Kiberprostor je svet prostor <sacred space>« (*ibid.*: 13) in »očaranost nad kiberprostorom je ključni dejavnik vzhajanja novega religioznega gibanja: transhumanizma« (*ibid.*).²¹ Hans Moravec napoveduje »Ogenj Duha <Mind Fire>, razplamtitev kiberprostorske kompjuterizacije po vsem univerzumu« (cit. po Geraciju, *ibid.*: 27). S tem naj bi se začela »Doba Duha«, v kateri naj bi človek dosegel nesmrtnost v transcendentnem kiberprostoru, kajti: »Takrat ko bomo znali povzdigniti/odložiti svoje duševnosti v kompjuterje, bo le še

²⁰ Mnoštvo avatarjev je virtualnorealno utelešenje »fraktalnega subjekta« (izraz je Baudrillardov). Geraci pravi, da je DRUGO ŽIVLJENJE »igrišče za distribuirano subjektivnost« (Geraci 2010: 81). V zvezi s tem se mi zdi zelo primerno provokativno vprašanje že omenjenega Kena Hillsa v njegovi knjigi *Digital Sensations*, ali takšna fragmentirana identiteta »prispeva k legitimizaciji shizofrenije kot sprejemljivega modela socialnih odnosov« (Hills 1999: xl). Problem je seveda v *prenosu* modelov iz virtualnosti v *realnost*, na primer, kakor da bi hoteli realno živeti življenja različnih oseb iz kakega romana. Analogen problem identitete se pojavlja v teorijah *realnih* multiverzumov v modalni logiki in/ali v kvantni fiziki ter kozmologiji: obstoj mojih »dvojnikov«, identičnih ali skoraj identičnih replik? Gl. tudi (Uršič 2010: 211 isl.).

²¹ Geraci navaja besede Margaret Wertheim iz njene knjige *The Pearly Gates of Cyberspace: A History of Space from Dante to the Internet* (New York, 1999), kjer avtorica pravi: »kiberprostor – digitalni svet – si nadeva sakralno avro ravno zato, ker moramo ljudje nekam locirati duhovne realnosti, [...potem ko] smo izgubili vsako pojmovanje duhovnega prostora – tistega dela realnosti, v katerem bi lahko prebivali duhovi ali duše« (gl. Geraci 2010: 77 in 93). Na nekem mestu Geraci celo primerja sodobni kiberprostor s starimi katedralami in njihovo vlogo pri človeškem pričakovanju »nebeškega kraljestva« (gl. *ibid.*: 102); mislim pa, da pri tej primerjavi ne smemo pozabiti na bistveno razliko: katedrale so bile »le« napoved transcendence, odsotna prisotnost nebeškega kraljestva na zemlji, medtem ko sodobni obiskovalci virtualnih »sakralnih prostorov« te prostore vidijo že kot *sámo* »onstranstvo« – in ravno v tem je velika zabloda kibernetike sekularizacije transcendence.

majhen korak do našega končnega odrešenja v transcendentnem svetu kiberprostora« (*ibid.*), pri čemer naj bi ta »transmutacija v Duha <Mind> priskrbela vesolju pomen« (*ibid.*: 35) in takrat naj bi se vse zgodovine znova posedanjile, saj bi »čas povsem izgubil svoj dosedanji pomen ...« (*ibid.*).²² Moravec je prepričan, da naša bodoča preobrazba v robote (tj. »UI Apokalipsa«, kot temu pravi Geraci) ni samo nekaj, kaj se bo nujno zgodilo, temveč tudi nekaj, kar je v najvišjem pomenu *dobro*. Geraci pa ta ekstremna stališča realistično komentira: »Pomembno je, da se zavedamo, da takšna religiozna naravnost pop-znanosti robotike in umetne inteligence sama po sebi ne ovrže trditev njenih privržencev. Moravec in Kurzweil sta briljantna in izobražena človeka, ki sta morda dejansko pravilno identificirala splošni potek stvari v prihodnosti« (*ibid.*: 37). V tej misli se pridružujem Geraciji, kajti četudi je futuristika utopična (ali distopična), je v njej gotovo več kot zgolj ščepec resnice o prihodnosti. Glavno vprašanje ni v tem, ali bo virtualna realnost prevladala nad materialno realnostjo sveta v desetih, dvajsetih, sto ali tisoč letih (saj se ta proces *že* dogaja), ampak je glavni problem in tudi nevarnost za sodobno človeštvo v tem, da napredujoča virtualizacija realnosti vse bolj zastira *resničnost* duše in duha. Kajti na mesto bojda že dobrih sto let »mrtvega boga« prihaja nekaj (recimo, »singularnost«), kar ni in ne more biti ne božje ne sveto, ampak je kvečjemu »človeško, prečloveško« (kot bi rekel Nietzsche), nekaj, v čemer se demonično zrcali naš lasten obraz. Toda ni malo tistih, ki v tem vidijo upanje in celo možnost odrešenja. »Mnogi rezidenti spletnega sveta DRUGO ŽIVLJENJE vidijo ta digitalni svet kot predhodnika paradiža v Apokaliptični UI« (Geraci 2010: 72). Zelo naivni so, *razen če* do neke temne apokalipse, do nekega za človeško prihodnost usodnega »filtra« res ni več daleč. Kajti le v nekem katastrofičnem scenariju prihodnosti bi bila »odložitev« človeških

²² Ob tem se tako rekoč na dlani ponuja vprašanje, ki je postalo dokaj popularno med teoretiki računalništva, pa tudi pri nekaterih kozmologih in filozofih: morda pa že zdaj živimo v računalniško »simuliranem« vesolju, v kozmični »Matrici«? Saj ni nujno, da bi bila »realna« Matrica ravno tako zla kot v slavni filmski trilogiji bratov Wachowski *Matrica*. O tem vprašanju epistemološko-analitično razpravlja filozof Nick Bostrom v članku »Are You Living in a Computer Simulation?« (2003), pa tudi mnogi drugi avtorji, marsikdaj s (pre)veliko mero kvaziznanstvene domišljije. Blizu tej tematiki je tudi zanimiva knjiga uglednega raziskovalca kvantnomehanskega inženiringa Seta Lloydja *Programming the Universe* (2005). – Tu se ne bomo spuščali v vprašanje, ali je naš univerzum računalniška simulacija, ker bi nas to odpeljalo predaleč v stran od začrtane poti te razprave, pa tudi zato ne, ker se nam zdi, da je navsezadnje *čisto vseeno*, ali je celotno vesolje simulacija ali ni, pravzaprav je to zgolj neko »sholastično vprašanje«.

duš(evnosti) v kompjuterje rešilna nekako tako, kot je bila Noetova barka v bibličnem izročilu: za preživetje civilizacije. V primeru take temne prihodnosti bi bili takšni spletni portali, kot je DRUGO ŽIVLJENJE, ne le zabavne socialne igrice, ampak tudi »vaje« za naše ali naših zanamcev vkrcanje na neko odrešilno kompjutersko ladjo.²³ Kakorkoli že, pa se lahko strinjamo z Geracijem v njegovi splošni ugotovitvi, da je »*Drugo življenje* več kot le igra« (*ibid.*: 79), kakor tudi z njegovo splošno diagnozo »transhumanizma« in »Apokaliptične UI«:

»Transhumanizem se tako dobro ujema z zahodnimi religioznimi idejami prav zato, ker je že sam zahodna religiozna ideja. Čeprav večina transhumanistov verjame, da je transhumanizem racionalno, znanstveno gibanje, pa ne prepoznajo tistih religioznih prepričanj, ki so s privzemanjem Apokaliptične UI globoko zakoreninjena v njihovem stanju duha <*mindset*>. Apokaliptična UI zagovarja obljubo sreče, nesmrtnosti in vstajenja mrtvih skozi digitalne tehnologije, vse to pa postane sprejemljivo <*plausible*> tistemu, ki preprosto sprejme osnovni premisi: da zavest ni nič več kot vzorec <*pattern*> v možganih (vzorec, ki je lahko poustvarjen v kateremkoli mediju) in da bo [nadaljnja] evolucija sledila iz razvoja izredno hitrih kompjuterjev, ki bodo zmožni poustvariti prostor v virtualnih svetovih. Rezidenti *Drugega življenja* smatrajo svojo dejavnost v tem [virtualnem] svetu kot evidenco za argument duha-kot-vzorca in mnogi med njimi verjamejo, da bi bilo lahko *Drugo življenje* dejansko prizorišče apoteoze človeštva.« (Geraci 2010: 103)

Dve paraboli

Vrsta *homo sapiens* je stara kakih dvesto tisoč let, zgodovinsko človeštvo pa le kakih šest tisoč let (od Sumercev do danes). Ali bo človeška kultura trajala še nadaljnjih

²³ Geraci navaja, da je otoška skupnost v DRUGEM ŽIVLJENJU, imenovana *Extropia*, virtualna domovina dveh »transhumanističnih religioznih skupin: Družbe za vesoljno nesmrtnost <*Society for Universal Immortality*> in Reda vesoljnih inženirjev <*Order of Cosmic Engineers*>« (Geraci 2010: 99–101). Ideologinja slednjih se imenuje enako kot otok, *Extropia DaSilva* (ne vem, ali je to zgolj njeno avatarsko ime) je na virtualni konferenci tega reda 12. oktobra 2008 v DRUGEM ŽIVLJENJU dejala, da »si vesolje samo prizadeva za izboljšanje svoje zmožnosti avtorefleksije, zato da bi se čim bolj jasno razumelo. Dolžnost nas, kozmičnih inženirjev pa je, da pomagamo vesolju uresničiti njegove sanje« (cit. po: Geraci: 101).

šest tisoč let in človeška vrsta še nadaljnjih dvesto tisoč let? Bomo to zmogli? Nam bodo »zvezde naklonjene«? Očitno obstajajo v razvoju sveta, življenja in zavesti pomembni »pragi«, ki jih je treba prestopiti, ali »filtri«, skozi katere je treba priti, da bi evolucija – naravna ali zavestna – lahko napredovala. Tu se ne spuščam v vprašanje, ali je premagovanje teh pragov delo same narave ali božjega načrta, niti v metafizično razglabljanje, ali gre samo na videz za prelome, dejansko pa je razvoj kontinuiran, ali pa so to resnični »preskoki iz kvantitete v kvaliteto«, ampak preprosto ugotavljam, da so v preteklosti sveta najmanj razumljeni naslednji trije veliki pragi: nastanek sveta/vesolja (tj. »prapok«), nastanek življenja in nastanek zavesti, tj. misleče in samozavedajoče se vrste *homo sapiens*. Med njimi se zvrsti več manjših, a še vedno zelo pomembnih pragov, po zadnjem velikem pragu na primer začetek poljedelstva, odkritje kolesa in pisa-ve, odkritje Amerike in prvi polet na Luno, ne nazadnje pa seveda tudi odkritje kompjuterjev, »mislečih strojev«.

Tretji veliki prag, rojstvo vrste *homo sapiens*, je bil izredno sugestivno prikazan v slavnem znanstvenofantastičnem filmu *Vesoljska Odiseja 2001*, ki ga je leta 1968 posnel režiser Stanley Kubrick po romanu Arthurja Clarka. V tej zgodbi nastopi dobra Singularnost – Monolit, črna prizma – ki »ob zori človeške zgodovine« pomaga živalskim primatom, da postanejo ljudje, da izumijo orodje in/ali orožje. Pri četrtem velikem pragu, na začetku vesoljske dobe, pa naj bi ta neznana Moč spet pomagala človeku, astronautu Davidu Bowmanu, da se prerodi v »zvezdno dete« in se tako dvigne stopnico višje v kozmični evoluciji. Monolitu v *Odiseji 2001* bi lahko rekli tudi »filter«, skozi katerega mora zemeljski človek stopiti, da bi postal vesoljno bitje. Tisto neprijetno vprašanje, ki sledi, pa je naslednje: ali bi bil lahko »filter« povsem ravnodušen do človekove usode ali morda celo zèl v odnosu do človeka? Saj tudi v filmu, pred astronautovim vstopom v/skozi Monolit, nastopi tak zèl filter, ki pa ga David premaga – to je takratni »superkompjuter«, imenovan HAL. (Kako aktualno, že pred skoraj pol stoletja!) Ampak ali bi človek lahko premagal – poleg vseh možnih naravnih nesreč in političnih norosti, ki ga najbrž čakajo tudi v prihodnosti – mnogo inteligentnejše in močnejše superkompjuterje od HALA, če bi se le-ti izkazali za zle ali, kar bi bilo čisto dovolj, za človeku neprijateljske, tuje ...?

Nick Bostrom, oxfordski profesor filozofije in luciden analitični futurist, v svoji najnovejši knjigi z naslovom *Superintelligence* (2014) in podnaslovom »Poti, nevarnosti, strategije« preiščuje brez Kurzweilovega kiberreligioznega razpredanja o prihajajoči Singularnosti ravno o tem, da bi »prebujeni« kompjuterji – seveda, če se sploh bodo kdaj res prebudili (to pa ima tudi Bostrom za precej verjetno) – utegnili biti zelo *tuji* človeški duševnosti, morda bi nam bili celo sovražni v tem smislu, da bi bili njihovi motivi za delovanje tolikanj drugačni od naših, človeških, da bi nas prej ali slej poskusili »spraviti s poti«, tako kot je poskušal kompjuter HAL umoriti vso človeško posadko vesoljske ladje *Discovery* v *Odiseji 2001*. Morda ljudje še vedeli ne bi, o čem preiščujejo prebujeni stroji, pa bi bilo že prepozno? In zato, nas prepričuje Bostrom, se moramo na možni prihod »superintelligence« pripraviti, kakor in kolikor se le dá.²⁴

Bostrom začne svojo knjigo z »nedokončano basnijo«, s parabolo o vrabcih in sovi. Nekega večera v času spletnja gnezd vrabci po napornem dnevu preiščujejo: »Tako majhni smo in šibki. Predstavljajte si, kako lahko bi bilo življenje, če bi imeli sovo, ki bi nam pomagala graditi naša gnezda!« In drugi vrabček čivkne: »Lahko bi jo uporabili tudi za varstvo naših starih in najmlajših.« Tretji pa: »Lahko bi nam svetovala in tudi oprezala za sosedovo mačko.« Ob splošnem navdušenju se poglavar vrabcev odloči, da začnejo iskati sovino jajce, zato da bi iz jajca zvaljeno sovico lahko udomačili. Toda enooki vrabec Skeptik (pri Bostromu: Scronkfinkle -?) nad tem ni ravno navdušen in postavi vprašanje: »Kako pa bomo sploh udomačili in urili sovo za naše namene?« Poglavar se strinja, da je to zelo težka naloga, vendar je že sama prisvojitve sovjege jajca težka naloga, zato predlaga, da grejo lepo po vrsti: najprej poiščejo in si prisvo-

²⁴ Nick Bostrom je že v svojem odmevnem članku »Are You Living in a Computer Simulation?« (2003) razpravljal o evolucijskih »filtrih«. Bostrom se sprašuje, ali je odločilni »filter« že *za* nami, ali pa je še *pred* nami? Recimo, da bi bilo kompjutersko »prebujenje« zavesti (in volje, osebe) res mogoče – kako to, da nas iz vesolja ne obiskujejo nobeni »roboti« (ali »kiborgi«), tj. neka *druga* razumna bitja, saj je vesolje mnogo starejše od Zemlje in Osončja? (gl. Bostrom 2003: 9 isl.). To je varianta t.i. Fermijevega paradoksa (1950); slavní fizik Enrico Fermi je postavil vprašanje: zakaj *tu* ni nobenih »tujcev« <*aliens*>, če *tam* »zunaj« obstajajo? (V obdobju hladne vojne so bili »marsovci« zelo popularni.) – Eden od razlogov za odsotnost tujcev bi bil lahko v tem, da mora vsaka tehnološko visoko razvita civilizacija priti skozi neki odločilni »filter«, še *preden* vstopi v svojo stabilno »singularno fazo«, če uporabimo Kurzweilovo terminologijo, npr. človeštvo v »transhumanizem« – pri čemer pa večini civilizacij morda to *ne* uspe, ker v odločilnem »filtru« avtodestruktivno ali kako drugače propadejo. Upajmo, da vendarle ne vse in da se bomo tudi mi izognili takšnemu katastrofičnemu sekularnemu »Sodnemu dnevnu«.

jijo jajce, izvalijo sovico, potem pa šele premišljujejo o tem, kako jo bodo udomačili in urili. »V tem načrtu je neka napaka,« pripomni Skeptik, vendar mu ne prisluhnejo in odletijo iskat sovje jajce. Skeptik pa »se boji, da bi se jata vrnila s sovjim jajcem, še preden bi našli rešitev za problem nadzora« (Bostrom 2014: v). Avtor knjige *Superintelligence* pravi, da ne pozna razpleta te zgodbe, da pa posveča svojo knjigo vrabcu Skeptiku in njegovim somišljenikom.

Bostrom ne uporablja izraza »singularnost«, kakor Kurzweil, ampak rajši izraz »eksplozija inteligence« <*intelligence explosion*>, za katero na podlagi bayesovskega sklepanja²⁵ misli, da je dokaj verjetna v ne tako daljni prihodnosti. »Superinteligenco« definira kot »razum <*intellect*>, ki močno presega človeške kognitivne zmožnosti na skoraj vseh pomembnih področjih« (*ibid.*: 22). Možne poti do superinteligence so različne: nadaljnji eksponentno hiter razvoj računalnikov, tj. konstrukcija močne umetne inteligence, »emulacija« (posnemanje) možganov, biotehnoško spreminjanje genov (tj. evgenika), spajanja <*interfaces*> človeka in stroja (»kiborgizacija«), razvoj kompjuterskih mrež in organizacij (npr. »prebujenje« GOOGLA) idr. Med temi možnostmi se Bostromu zdi najverjetnejša biotehnoška pot v kombinaciji z drugimi. Kiborgizacija človeka s kompjuterskimi vsadki se mu zdi manj verjetna, ravno tako prebujenje mrež, češ da bi bila takšna »kolektivna superinteligence« omejena z zmožnostmi njenih posameznih členov, vendar vseeno dopušča možnost, da »bi kak sistem, sestavljen iz mrežno organiziranih individuov lahko dosegel neko vrsto superinteligence« (*ibid.*: 48). Ob tem se lahko vprašamo: mar ni pravzaprav to *že zdaj* tako? Seveda pa – vsaj po naši presoji in prepričanju – v današnjih kognitivnih idr. mrežah, niti v celotnem svetovnem spletu še ni nobenega indica, da bi se lahko realizirana tista »fantastična ideja, da bi se Internet lahko nekega dne »prebudil«« (*ibid.*: 49).

Nadalje Bostrom analizira različne prednosti, ki bi jih imela superinteligence pred človeško inteligenco. Navaja predvsem tri: večjo hitrost, večjo skupinsko koherentnost in večjo kvaliteto razmišljanja, spominjanja, splošno rečeno procesiranja in-

²⁵ Thomas Bayes je v 18. st. postavil temelje verjetnostnega izračuna nekega prihodnjega dogodka glede na razpoložljive informacije oz. sedanje znanje.

formacij. Glede večje hitrosti predlaga, naj si zamislimo, da bi bil naš možganski hardver, recimo, deset tisočkrat hitrejši: knjigo z nekaj sto stranmi bi prebral in tudi »razumel« v nekaj sekundah. Neko pred-izkušnjo večje skupinske koherentnosti superinteligence pa že imamo, npr. v spletni enciklopediji WIKIPEDIA. Najbolj nejasno ostaja, kaj bi pomenila večja »kvaliteta« mišljenja, saj niti hitrost niti skupinska koherentnost ne implicirata *modrosti*, kot ugotavlja tudi Bostrom. Kljub temu pa, ko potegnemo črto pod vse pluse in minuse, so v »končnem rezultatu prednosti strojne inteligence, če se kombinirata hardver in softver, velikanske« (*ibid.*: 61).

V osrednjem delu knjige Bostrom analitično obravnava vprašanje, kako hitro, tj. v kako dolgem časovnem intervalu, se bo (ko se bo in če se bo sploh) zgodilo rojstvo superinteligence: počasi, zmerno hitro ali zelo hitro? Tudi od tega je seveda odvisna možnost človeškega nadzora ali vsaj vplivanja na »eksplozijo inteligence«. Bostrom domneva, da je verjetnejši zelo hiter »vzlet« <*take-off*>, ki bi se zgodil »v nekem kratkem časovnem intervalu, recimo v minutah, urah ali dnevih« (*ibid.*: 64) – in takšen scenarij bi človeštvu dal le zelo malo možnosti za premislek in ukrepanje, še več, »morda ne bi nihče niti opazil kaj nenavadnega in že bi bila igra izgubljena« (*ibid.*). Zato bi bila v primeru takšnega scenarija usoda človeštva odvisna predvsem od predhodnih priprav na ta dogodek. Pri premišljevanju o realni možnosti superinteligence je ključno vprašanje, kaj bi takšen »superinteligentni dejavnik« lahko storil, obenem pa, kaj bi *hotel* storiti, kakšni bi bili Njegovi (ali Njeni) *motivi*, kakšen bi bil superinteligentni »končni cilj« (*télos*) – in do kolikšne mere bi lahko ljudje te motive, ta cilj vnaprej določili? Ali bi superinteligenci lahko vnaprej sprogramirali kak vrednostni sistem, etični kodeks? Bostrom dokaj pesimistično ugotavlja, da bi »umetne inteligence lahko bile – in bi najbrž večinoma bile – [človeku] zelo tuje <*alien*>« (*ibid.*: 29). In tudi če bi se jih »prebudilo« več, bi verjetno prej ali slej ena prevladala nad drugimi. (Vsaj če sodimo po človeškem svetu, bi bila to tista, ki bi nadzorovala najmočnejša orodja in/ali orožja.)

Še pred razmislekom o kakem etičnem kodeksu za superinteligenco pa bi bilo dobro, če bi znali odgovoriti na osnovno vprašanje, ali ima lahko kak kompjuter (ali mreža ipd.) sploh svojo *lastno voljo*, ali lahko *avtonomno*, brez človeškega »ukaza« sproži kakšno dejanje. A na to vprašanje je še težje odgovoriti kot na vprašanje, ali ima

lahko kompjuter zavest, samozavedanje. Kajti tudi če na vprašanje zavesti odgovorimo negativno (in osebno mislim, da kompjuterji, vsaj takšni, kakršne poznamo danes in kot si jih po vseh znanih scenarijih lahko zamislimo v bližnji prihodnosti, *ne* morejo imeti intencionalne zavesti, kaj šele samozavedanja) – to še ne pomeni, da ne morejo biti avtonomni agensi. Saj so tudi živali bitja, ki *so* avtonomni agensi, čeprav najbrž nimajo reflektivne zavesti (če morda izvzamemo primata). Pomislimo, na primer, na dinosavre: kako bi jim, če bi jih z biotehnoško genetiko znova oživili, vcepili kak »etični kodeks«, recimo, da ne bi ubijali človeških otrok, ki bi se gotovo radi igrali s temi pošastmi iz preteklosti v kakem realnem »Jurskem parku«? Seveda so (bili) dinosavri le kratke pameti, zelo daleč od bodočih superinteligentnih bitij, ampak *mogoče* si je zamisliti neko takšno futuristično superinteligentno žival, ki bi imela avtonomno voljo in ne bi imela reflektivne zavesti (oz. samozavedanja) – slednja pa je nujni pogoj za vsako etično ravnanje oz. odločitev.

Bostromova knjiga *Superinteligence* je pametno zamišljeno svarilo in napotek, da moramo začeti vsaj *premišljevati* o vprašanjih, povezanih z nadzorom vse sodobne vrhunske tehnologije, ne samo jedrske tehnike in biotehnologije, temveč tudi kompjuterske tehnike ter informatike v najširšem pomenu. Temeljit premislek o nevarnostih, ki jih prinašajo nove kibertehnologije, pa naj sproži tudi konkretno ukrepanje pri načrtovanju in proizvodnji »mislečih strojev«. Vedeti moramo, kaj hočemo z njimi doseči, in se pri tem odgovorno odločiti, katere tehnologije s pospešenim tempom razvijati naprej in katere rajši nekoliko upočasniti. (Če se spomnimo na basen o vrabcih in sovi, morajo vrabci vnaprej premisliti, kako bodo udomačili sovo, in jo šele potem izvaliti iz jajca.) V predzadnjem poglavju knjige, pod naslovom »Strateška slika«, se Bostrom zavzema za »Načelo diferenciranega tehnološkega razvoja«:

»Upočasniti razvoj nevarnih in škodljivih tehnologij, zlasti tistih, ki dosegajo prag eksistenčnega rizika; in pospešiti razvoj dobrodejnih tehnologij, zlasti tistih, ki zmanjšujejo eksistenčne rizike, ki jih postavlja narava ali druge tehnologije.« [Bostrom 2014: 230]

To zveni precej idealistično, saj so navsezadnje prav vse tehnologije lahko oboje: dobrodejne in škodljive za človeka. Malone vsako orodje je lahko tudi orožje. Vendar to ne more biti izgovor za našo nedejavnost, za naše pasivno sprejemanje tehnološke »usode«. Bostrom nam dopoveduje, da ustvarjanje kibernetike virtualne realnosti ni več igra, kajti zdaj gre vse bolj zares za usodo človeštva. »Eden izmed pomembnih parametrov je stopnja koordinacije in sodelovanja, ki jo bo svet uspel doseči pri razvoju strojne inteligence« (*ibid.*: 246): treba je delati skupaj in za skupno dobro. V tem prizadevanju, pri analizi »strateških«, predvsem pa etičnih vidikov razvoja umetne inteligence, se morajo informacijske in druge tehnološke znanosti povezati z družboslovjem in filozofijo, kajti nujen je celosten vpogled, poudarja Bostrom: nujno je, da se v načrtovanje kompjuterske znanosti in tehnologije vključi tudi »socialna epistemologija« (*ibid.*: 258) – zato da ne bomo ljudje spričo »možnosti eksplozije inteligence kakor majhni otroci, ki se igrajo z bombo« (*ibid.*: 259).

Druga parabola, ki jo želim navesti ob koncu te razprave, pa je povzeta iz knjige *Sence duha (Shadows of the Mind, 1994)* angleškega matematika in fizika Rogerja Penrosea. Penrose je po filozofskem nazoru platonist in v skladu s svojim prepričanjem v *resničnost duha*, ki ni zvedljiv na digitalni algoritem (tj., ni mogoč popoln izomorfizem med človeško duševnostjo in algoritmičnim kompjuterskim softverom), v prologu k tej knjigi parafrazira znamenito Platonovo prisposodbo o votlini tako, da jo »ažurira« v predstavi neke sodobne znanstvene konference, ki se dogaja v votlini (okvirna zgodba je avtorjev raziskovalni spust s hčerko v votlino in dialog med njima o verjetnosti zaprtja votline s padcem kamnitega balvana, vendar ta okvir tu puščamo ob strani). Sodobni platonski modrec pravi o svojih znanstvenih kolegih na zamišljeni konferenci v votlini, ki je njihov edini znani svet, naslednje:

»... najtežje bi jih bilo prepričati, da sploh obstaja kak zunanji svet. Vse, kar bi vedeli, bi bilo o sencah, kako se gibljejo in s časom spreminjajo. Njim bi bilo zapleteno vijuganje senc in migotanje stvari na steni votline vse, kar obstaja na svetu. Zato bi bil del naše naloge v tem, da prepričamo te ljudi, da dejansko *je* zunanji svet, na katerega se nanaša naša teorija [o gibanju

senc]. Dejansko bi šlo to dvoje skupaj, drugo z drugim: če bi imeli dobro teorijo o zunanjem svetu, bi ta imela pomemben delež pri prepričevanju ljudi, da [zunanji svet] resnično obstaja.« (Penrose 1995: 3)

V Platonovi prisposobi o votlini »zunanji svet«, svet zunaj votline, prisposablja »svet idej«, svet uma, duha. Prebujena duša se vzpenja k duhu iz votline, v kateri je poznala samo sence, čutne stvari. V Penroseovi parafrazi te parabole lahko razumemo sence v votlini kot »površino sveta« (čtetudi tridimenzionalno), svet zunaj votline pa kot »globino sveta«, se pravi – duha, h kateremu se vzpenjamo sence in se s tem vzponom prebujamo kot duše. Moderna znanost je dosegla izjemne uspehe pri oblikovanju in preverjanju teorij o gibanju in spreminjanju »senc«, tj. o strukturi in dinamiki fenomenov, algoritmov, sistemov itd., pri tem pa pozablja na njihovo »globino«, na duha – in prav nanj nas poskuša spomniti tudi Penrose v svoji platonsko navdahnjeni, sicer pa znanstveni, pretežno fizikalno-matematični knjigi *Sence duha*. Ko govori o »treh svetovih«, tj. matematičnem, fizičnem in mentalnem, pravi: »Zame je svet popolnih form [v angl. se platonske »ideje« oz. *eidosi* prevajajo z izrazom *Forms*] primaren (kakor je bil prepričan sam Platon) – saj je njegov obstoj malone logična nujnost – in *oba* druga svetova sta njegove sence« (*ibid.*: 417). Penrose v svoji posodobljeni prisposobi o votlini poudarja, da bi ravno dobra »teorija duha« prepričala ljudi, zlasti znanstvenike, o samem obstoju duha. Vendar znanost (še) ne ponuja res dobre teorije duha, kajti večina sodobnih teorij »duha« <*theories of mind*> poskuša duha reducirati na nekaj, kar ni (več) duh, in ga s tem znanstveno »pojasniti« oz. »razložiti« (npr. Daniel C. Dennett v svoji že klasični knjigi *Consciousness Explained*, 1991, slov. prev. *Pojasnjena zavest*, 2012). Mislim, da je najboljša »teorija duha« je še vedno filozofija od predsokratikov do danes (seveda pa ne samo zahodna filozofija), »prakso duha« pa najdemo vsepovsod, zlasti v umetnosti, religiji in meditaciji ter navsezadnje tudi v eshatologiji in futurologiji. Sklenimo to razmišljanje z vprašanjem, zakaj dandanes ravno znanost ne le pozablja duha, nemalokrat ga vse preveč vneto tudi zanikuje. *Mar je tako težko v sencah sveta prepoznati resničnost duha?* Saj brez globine ne bi bilo površine ... in ko govorimo o *realnosti*, materialni ali virtualni, nikakor ni nujno, da je naša realnost že tudi poslednja

resničnost. Ne samo, da to ni nujno, ampak niti ni mogoče, da bi svet videli/spoznali brez *duha*.

BIBLIOGRAFIJA

- Baudrillard, Jean (1999). *Simulaker in simulacija* [1999a] in *Popoln zločin* [1999b], prev. Anja Kosjek in Stojan Pelko. Ljubljana: Študentska založba.
- Baudrillard, Jean (2005). *Duh terorizma*, prev. Barbara Pogačnik. Ljubljana: Društvo Apokalipsa. – In dodatek k tej knjigi: Baudrillard, Jean. »Requiem for the Twin Towers«, gl. v: *The Spirit of Terrorism* (2002). London in New York: Verso.
- Bostrom, Nick (2003). »Are You Living in a Computer Simulation?«. *Philosophical Quarterly*, Vol. 53, No. 211, str. 243–255; na spletu: <http://www.simulation-argument.com/simulation.html>
- Bostrom, Nick (2014). *Superintelligence. Paths, Dangers, Strategies*. Oxford: Oxford University Press.
- Chatfield, Tom (2011). *50 Digital Ideas You Really Need to Know*. London: Quercus.
- Chomsky, Noam (2005). *9/11 – Enajsti september*, prev. Žiga Vodovnik in Dušan Rutar. Ljubljana: Založba Sanje.
- DeLillo, Don (2014). *Kozmopolis*, prev. Aljaž Kovač. Ljubljana: Beletrina.
- Dennett, Daniel C. (2012). *Pojasnjena zavest*, prev. Sebastjan Vörös. Ljubljana: Krtina.
- Flusser, Vilém (2000). *Digitalni videz*, prev. Špela Virant. Ljubljana: Študentska založba.
- Geraci, Robert M. (2010). *Apocalyptic AI*. Oxford: Oxford University Press.
- Gibson, William (1997). *Nevromant*, prev. Samo Kuščer. Ljubljana: Cankarjeva založba.
- Gržinić, Marina (2003). *Estetika kibersveta in učinki derealizacije*. Ljubljana: Založba ZRC.
- Haraway, Donna J. (1994). »Manifest o kiborgih«, prev. T. K., *Razpol 8, Problemi*, št. 2, str. 235–248.
- Heidegger, Martin (1967). *Izbrane razprave*, prev. Ivan Urbančič. Ljubljana: Cankarjeva založba.
- Hillis, Ken (1999). *Digital Sensations. Space, identity, and embodiment in virtual reality*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Hofstadter, Douglas (1979). *Gödel, Escher, Bach: an Eternal Golden Braid*. New York: Basic Books.
- Kogovšek, Katja (2008). *Virtualni svetovi – analiza primera ameriškega virtualnega sveta Second Life*, magistrsko delo na FDV UL, Ljubljana; na spletu: http://dk.fdv.uni-lj.si/magistrska/pdfs/mag_Kogovsek-Katja.PDF
- Krevel, Mojca (2010). *Izvidniki v puščavi resničnosti. Avant-pop med kiperpankom in postmoderno*, Ljubljana: Založba Sophia.

- Kurzweil, Ray (2005). *The Singularity Is Near. When Humans Transcend Biology*. New York: Viking, Penguin Group. Tudi na spletu: <http://www.google.si/url?url=http://hfg-resources.googlecode.com/files/SingularityIsNear.pdf>
- Lloyd, Seth (2007). *Programming the Universe*. London: Vintage Books.
- Miller, James D. (2012). *Singularity Rising*. Dallas: BenBella Books.
- Penrose, Roger (1995). *Shadows of the Mind. A Search for the Missing Science of Consciousness*. London: Vintage.
- Sheckley, Robert (1977). *Menjava duha [Mindswap]*, prev. Branko Gradišnik. Ljubljana: Tehniška založba Slovenije.
- Shields, Rob (2003). *The Virtual*. London & New York: Routledge.
- SECOND LIFE, na spletu: <http://secondlife.com/>
- Strehovec, Janez (1994). *Virtualni svetovi. K estetiki kibernetične umetnosti*. Ljubljana: Znanstveno in publicistično središče.
- Strehovec, Janez (1998). *Tehnokultura – kultura tehna. Filozofska vprašanja novomedijskih tehnologij in kibernetične umetnosti*. Ljubljana: Študentska založba.
- Uršič, Marko (1987). »Meje izomorfizma«, v knjigi *Matrice logosa*, str. 180–202. Ljubljana: DZS. Tudi na spletni strani: http://www2.arnes.si/~mursic3/Matrice_Meje_izomorfizma.htm
- Uršič, Marko (2010). *Daljna bližina neba. Človek in kozmos (Štirje časi – Jesen)*. Ljubljana, Cankarjeva založba.
- Uršič, Marko (2013). »Singularnost?«, predavanje za *Out of the Box Seminar*. Na spletu: <http://seminar.outofthebox.si/ljubljana/singularnost/>. Prezentacija slidov (ppt): <http://www2.arnes.si/~mursic3/Singularnost,%20Marko%20Ursic,%20FF,%202013.pdf>
- Vinge, Vernor (2010). *The Coming Technological Singularity* (orig. 1993). Na spletu: <http://mindstalk.net/vinge/vinge-sing.html>
- Virilio, Paul (1996). *Hitrost osvoboditve*, prev. Stojan Pelko. Ljubljana: Študentska založba.
- Virtualna resničnost* (zbornik, 1992). *Časopis za kritiko znanosti*, letn. XX, št. 150-151, Ljubljana.
- Watson, Richard (2012). *50 Ideas You Really Need to Know: the Future*. London: Quercus.
- Žižek, Slavoj (1999). »Realno kiberprostor« *Problemi* 3/4, str. 5–16.
- Žižek, Slavoj (2002). *Welcome to the Desert of the Real. Five Essays on September 11 and Related Dates*. London in New York: Verso. (Skrajšana slov. verzija: »Sreča po 11. septembru«, v: *Problemi* 3-4/2002, str. 5–24).