



TELO IN TEHNOLOGIJA

ZBORNİK 8. KULTUROLOŠKEGA SIMPOZIJA

Telo in tehnologija

Zbornik 8. kulturološkega simpozija

Kult.co, društvo kulturologov
Ljubljana, 2015

Urednica: Janja Port

Avtorji: Mirt Komel, Goran Vranešević, Jernej Kaluža, Toni Pustovrh, Franc Mali, Simona Tancig, Urška Golob, Maja Murnik, Nina Cvar, Uršula Berlot, Nika Mahnič, Mladen Zobec

Spremna beseda: Nika Mahnič

Oblikovanje: Pavel Nekoranec

Lektorica: Urška Honzak, Društveno stičišče STIKS

Kult.co, društvo kulturologov

Ljubljana, 2015

CIP - Kataložni zapis o publikaciji

Narodna in univerzitetna knjižnica, Ljubljana

316.72(082)(0.034.2)

KULTUROLOŠKI simpozij (8 ; 2015 ; Ljubljana)

Telo in tehnologija [Elektronski vir] : zbornik 8. kulturološkega simpozija / [avtorji prispevkov Mirt Komel ... [et al.] ; urednica Janja Port ; spremna beseda Nika Mahnič]. - El. knjiga. - Ljubljana : Kult.co, društvo kulturologov, 2015

Način dostopa (URL): <http://www.dlib.si/?urn=URN:NBN:SI:doc-EXRQGZVO>

ISBN 978-961-93857-1-5 (pdf)

1. Gl. stv. nasl. 2. Port, Janja 3. Komel, Mirt

280444416

PREDGOVOR

Telo in tehnologija v naših teorijah in praksah kljub svoji raztezajoči se prepletenosti ostajata pretežno ločeni entiteti. Našim telesom kot objektom ali subjektom obravnave ne pripisujemo tujosti, kakršno v nas vzbuja tehnologija. Toda ali se res poznamo bolje, kot poznamo tehnologije? Kje postavljamo meje in kje so se že zdavnaj zabrisale ter poenotile v vseobsegajoč pojem Kultura? Človek-stroj, kiborg, transčlovek, postčlovek, človek+: tudi množstvo identitetnih oznak je pokazatelj, da ne vemo točno, kako in kdo smo v navezavi s tehnologijo.

Na osmem kulturološkem simpoziju, naslovljenem *Telo in tehnologija*, smo medse povabili disciplinarne strokovnjake in nedisciplinirane zanesenjake z različnih miselnih področij; od tehnologije v socializmu, avtomobilizma v prihodnosti, brezpilotnih letal, analize človeškega gibanja in prepoznavanja subjektov do tehnološko izpopolnjene analize voznih navad v sedanosti. Zaradi hitrosti, s katero se (nove) tehnologije spreminjajo, se tematike, ki smo se jih dotaknili, lahko komu zdijo znanstvena fantastika. Prečijo namreč popularna dojemanja preteklosti, sedanosti in prihodnosti.

Tisti, ki izpostavljajo nevidno in tehnologiji na svoje načine tlakujejo pot, so pomembni glasniki sprememb in inovacij spajanja teles in tehnologij. Kako umetniki doživljajo svoje telo v družbi z digitalnimi mediji? Kako se obnašajo hibridne subjektivitete? Kako umetnost vidi in reprezentira telesa, kakšni so performansi na platformi *Second Life*?

Kot je opozoril eden izmed predavateljev, se je pri tovrstni obravnavi treba izogniti striktno utopičnim ali distopičnim

diskurzom in v zvezi z posegom novih tehnologij v človekovo telo izbrati odgovoren družbenoetični pristop. Ne smemo misliti le na hedonistične plati virtualno realnega udejstvovanja, pač pa se zazreti v vpliv tehnologije na množstva teles, ki so si vedno bolj oddaljena, po drugi strani pa vedno bliže.

Zaradi odmikanja od naših nemediiranih teles in dilem, ali telo izginja, se pojavljajo tudi vprašanja, ali se z digitalizacijo ne odmikamo tudi od našega človeškega bistva in ustvarjalnosti. Toda ali smo bili kdaj 'le' ljudje? V kolikor pod tehnologijo razumemo tudi pisavo, so vprašanja, ali nas tehnologija dela manj človeške, smešna.

Zato smo tu kulturologi: da na svoj brikolažni način izpostavimo podprezentirane in drzne poglede na telesa in tehnologije ter vas zmedemo ob vprašanju: »Kaj pa sploh *je* tehnologija?«

Nika Mahnič

Kazalo

τέχνη-λόγος: TELESNA EKSTIMNOST OZNAČEVALCA IN TEHNIKE	3
doc. dr. Mirt Komel	
KAKO UŽIVAMO V TEHNIKAH SEKSUALNOSTI? HEIDEGGER, LACAN IN DRUGE (NE)EROTIČNE ZADEVE	15
Goran Vranešević	
NAVADA: MEHANIZEM ORGANSKEGA	30
Jernej Kaluža	
TRANSHUMANIZEM IN KREPITEV ČLOVEKA: NEKAJ STAREGA IN NEKAJ NOVEGA	52
doc. dr. Toni Pustovrh	
TRANSHUMANIZEM IN RAZVOJ NOVIH TEHNOLOGIJ KREPITVE ČLOVEKOVIH TELESNIH IN UMSKIH ZMOŽNOSTI	64
red. prof. dr. Franc Mali	
UTELEŠENA KOGNICIJA IN MOŽGANI V DIGITALNI DOBI	79
dr. Simona Tancig	
PERFORMANS V SECOND LIFE IN NEKATERA VPRAŠANJA DIGITALNE TELESNOSTI	93
Maja Murnik	
DRONIFIKACIJA VSAKDANJEGA ŽIVLJENJA IN NEOLIBERALIZACIJA MOŽGANOV	106
dipl. kult. Nina Cvar	
DOŽIVLJANJE TELESA V INTERAKCIJI Z DIGITALNIMI MEDIJI V LIKOVNEM PROCESU: V TELESU UMETNIKA	119
Urška Golob	
TRANSPARENTNO TELO: UMETNOST, MEDICINA IN TEHNOLOGIJA	136
dr. Uršula Berlot	
VIRTUALNOREALNA SPOLNOST	150
Nika Mahnič	
KOMPJUTERIZACIJA V SOVJETSKI ZVEZI V KONTEKSTU AVANTGARDNE LOGIKE	160
dipl. soc. kult. Mladen Zobec	

τέχνη-λόγος: TELESNA EKSTIMNOST OZNAČEVALCA IN TEHNIKE

doc. dr. Mirt Komel

Lacan in Heidegger, nedvomno dvoje kontroverznih imen nam bližnje intelektualne zgodovine 20. stoletja, sta poleg mimobežnega teoretskega koketiranja tudi osebno prišla v stik ob neki določeni priložnost, ki ni razumljiva brez majcenega vpogleda v zgodovinski kontekst duha tistega časa.

Srečanje se je zgodilo leta 1955 v času Heideggrovega prvega obiska Francije, torej ko so mu že umaknili prepoved poučevanja zaradi njegove akademske afilicije z nacionalsocialističnem gibanjem. Leta 1933 je namreč postal rektor na freiburški univerzi, leto kasneje je zaradi spora s strankarskimi veljaki sicer odstopil, toda član nacistične stranke je ostal vse do leta 1945, ko mu je francoska vojna vlada prepovedala poučevanje na kateri koli univerzi. Leta 1955 so Jean Beaufret, Maurice de Gandillac in Kostas Axelos organizirali konferenco, ki se je imela zgoditi v avgustu v Cerisy-la-salle, majcenem mestecu v Normandiji na severozahodu Francije. Vabilo na konferenco z namenoma medlim splošnim naslovom *Qu'est-ce que la philosophie?* je bilo razširjeno brez javnega razглаšanja udeležencev in brez prave promocije, saj so se vsi bali v povojnih petdesetih letih izjemno močne in v šestdeseta leta vzpenjajoče se študentske levice. V trenutku, ko se je razvedelo, da se bo konference udeležil tudi Heidegger, so se kritike seveda kar začele vrstiti: Sartre, Merleau-Ponty, Levinas in drugi so protestno odstopili od udeležbe na konferenci, Lucien Goldmann pa je na tej podlagi kasneje spisal članek, ki je začel drugo veliko »afero Heidegger« v šestdesetih letih.

V času pred konferenco je Heidegger inkognito obiskal tudi Pariz, pri čemer sta ga Beaufret in Axelos povedla na obisk k čim več in čim večjim imenom francoskega intelektualnega in umetniškega življenja (René Char, Georges Braque etc.). Na poti na konferenco v Cerisy se je trojica ustavila tudi na Lacanovi poletni rezidenci v Guitrancourtu, kjer je nastala fotografija, na kateri so portretirani (z leve proti desni): Heidegger, Axelos, Lacan, Beaufret (Lacanov analizant v tistem času), Elfriede (Heideggrova žena), Sylvia Bataille (v tistem času že Lacanova žena). Avtor fotografije ni znan, sam pa imam delovno hipotezo, ki naj služi kot uvod v prispevek, da je bila fotografija posneta s samosprožilcem: kaj boljšega od samosprožilnega fotoaparata za ponazoritev tehnike, ki operira sama od sebe, brez subjekta – same subjekte pa objektivira v posnetku, mortificiranem tehničnem produktu?

Po vpeljavi vprašanja tehnike še vpeljava označevalca. Axelos je v intervjuju z Dominique Janicaud, objavljenem v knjigi *Heidegger en France*, tisto petdnevno srečanje opisal kot »prijetno, a prazno« (*agréable, mais vide*): »Heidegger ni poznal nobenega Lacanovega dela«, o psihoanalizi pa ni imel pojma; Lacan pa je »pomanjkljivo (*lacun-aiement*) poznal Heideggrovo delo« in »sicer razumel, ampak ni znal govoriti nemško, Heidegger pa enako s francoščino«. - »Nobenega dialoga ni bilo. Govorila sta o banalijah in vsakdanjih stvareh,« sam Axelos pa je prevajal.¹ Toliko o označevalnem značaju srečanja in potrditvi Lacanove teze, da jezik ni narejen, da bi se razumeli, marveč da se *ne* bi razumeli.

V času teh petih dni obiska *chez Lacan* se je zgodil še majcen incident, ki lepo vpelje tudi povezavo označevalca s tehniko.

¹ Dominique Janicaud, *Heidegger en France : II. Entretien*. Paris, Albin Michel 2001, str. 12.

Medtem ko sta Beaufret in Axelos prevajala Heideggrov konferenčni prispevek iz nemščine v francoščino, sta Lacan in Sylvia Bataille odpeljala zakonca Heidegger na izlet z avtomobilom do katedrale v bližnji Chartres. Lacan je vozil, Heidegger je bil kopilot, zadaj pa sta sedeli Sylvia in Elfriede. Elisabeth Roudinesco je v svoji knjigi *Histoire de la psychoanalyse en France* celotno situacijo slikovito opisala takole: »Lacan je vozil avto tako hitro, kot je opravljal svoje analize.« Heidegger se sicer ni oglasil, se pa je oglasila njegova žena Elfriede, v odgovor kateri je Lacan samo še močneje pritisnil na plin. Nazaj domov so se vozili v čisti tišini, samo Elfriede je še naprej brezupno protestirala, Lacan pa je samo še bolj drvel.² Nemoč besed ob zmogljivosti tehnike, ki pelje vse hitreje in hitreje; ali ravno obratno, v smislu, da je prav protestna beseda tista, ki paradokсно poraja vse hitrejšo vožnjo tehnike?

Celotna situacija, srečanje Lacana s Heideggrom, ima torej nekaj ne samo špaso anekdotičnega, ampak tudi spoznavno alegoričnega: samosprožilni fotoaparati brez subjekta; jezikovni nesporazum v nemško-francoskem dialogu; avtomobilsko drvenje, ki ga spodbuja zahteva po počasnejši vožnji – vse to lepo povzema izraz »tehnologija«; sicer ne v svoji običajni rabi, ampak v svojem izvornem grškem etimološkem pomenu:³ *τέχνη-λόγος*, »tehnika-beseda«.

* * *

² Elisabeth Roudinesco, *Histoire de la psychanalyse en France, tome 2: 1925-1985*. Paris, Fayard 1994: str. 301–2.

³ Cf. Pierre Chantraine, *Dictionnaire Étymologique de la Langue Grecque*, Paris, Klincksieck 1968.

Zloglasni Heidegger svoj sloviti spis *Vprašanje po tehniki* začneja s tem, da pravi, da »tehnika ni isto kot bistvo tehnike«, še več, da »bistvo tehnike ni prav nič tehničnega.«⁴ Razmerja do bistva tehnike ne moremo nikoli čisto zares izkusiti, »dokler si to tehnično samo predstavljamo in se z njim ukvarjamo, se z njim sprijaznimo ali se ga ogibamo«; bodisi da tehniko »strastno potrjujemo ali zanikamo. Najhuje pa smo izročeni tehniki, če jo obravnavamo kot nekaj nevtralnega.« (str. 10) Če se želimo soočiti z bistvom tehnike, se moramo torej najprej otresti predstave, da je takšno soočenje možno v razmerju s samo tehniko.

Heidegger že začetka spodnese tla običajnemu razumevanju tehnike kot nečesa, kar je, prvič, človeški produkt ("tehnika je človekovo delo (*Tun*)"), in drugič, razpoložljivo sredstvo ("tehnika je sredstvo za smotre"). Namesto tovrstne "antropološke in instrumentalne opredelitve tehnike" (str. 11) tehniko razume, prvič, kot nekaj, kar iz samega človeka dela »razpoložljivi obstanek (*Bestand*)« (str. 22), tako da ni človek tisti, ki se poslužuje tehnike, marveč tehnika človeka (primer *Matrix*: ljudje kot baterije za matrico); drugič, tehniko razume kot »način razkrivanja resnice« (str. 18) v izvirnem grškem smislu besede *aletheia*. Tehnika ima torej svoj samostalni smoter, za doseganje katerega si jemlje človeka kot nekaj razpoložljivega, bistvo tehnike pa leži v njenem specifičnem načinu razkrivanja resnice. Prav zaradi tega do bistva tehnike ne pridemo tako, da postopamo tehnično, da tehnične naprave uporabljamo v skladu z navodili in skozi tovrstno rabo ugotavljamo njihovo bistvo (bistvo

⁴ Martin Heidegger, *Vprašanje po tehniki. Predavanja in sestavki*. Ljubljana, Slovenska matica, str. 10–46 (zaradi ekstenzivnega citiranja v nadaljevanju navajam strani v oklepaju kar v besedilu).

prenosnega telefona je v njegovi prenosni komunikaciji na daljavo), kajti v tem oziru se vedno znova izkaže, da je človek tisti, ki je igra vloge razpoložljivega obstanka (mobilni telefon dela uporabnika nenehno razpoložljivega).

Namesto tehničnega razmerja do tehnike pridemo do bistva tehnike edinole po poti mišljenja. »Pot je pot mišljenja,« pravi Heidegger v prvem odstavku spisa in nadaljuje, da »vprašujemo po tehniki« zato, da bi »pripravili svobodno razmerje do nje«, takšno razmerje pa je »svobodno, če našo tubit odpre bistvu tehnike«. (str. 10) Dokler stopamo v razmerje do tehnike na tehnični način, ostajamo nesvobodno priklenjeni na tehniko kot njeno razpoložljivo sredstvo; če pa vprašujemo po tehniki, če stopamo na pot mišljenja, potem se nam odpre možnost svobodnega razmerja do tehnike.

Skratka, v razmerju do tehnike nismo svobodni takrat, ko jo uporabljamo, ko tipkamo po mobilnih telefonih ali letimo z letali, marveč takrat ko se, denimo, udeležimo kulturološkega simpozija na temo telesa in tehnologije.

* * *

Do tukaj vse lepo in prav – sužnji tehnike smo v neposrednem razmerju z njo, svobodni pa v miselnem. Zdaj pa zagata: če je svobodno razmerje do tehnike možno samo skozi mišljenje, potem se seveda velja vprašati, kaj je mišljenje. Videli bomo, da v njem postoji nek moment *nesvobode*, ki je tehničnega značaja.

Heidegger v istem prvem odstavku skoraj mimogrede navrže, da »pot je pot mišljenja« in da »vse miselne poti pa bolj ali manj opazno na nenavaden način peljejo skozi govorico«. (str. 10) Stvar ni zanemarljiva: če že sam spis nosi naslov *Vprašanje po tehniki*, če

je spraševanje po tehniki način priprave svobodnega razmerja do nje, če je razmerje svobodno samo toliko, kolikor »našo tubit odpre bistvu tehnike«, in če »bistvu tehnike odgovarjamo (*entsprechen*)« in šele skozi takšno odgovarjanje »zmoremo izkusiti tehnično v njegovi zamejenosti«, potem je jasno, da je tovrstno spraševanje in odgovarjanje stvar govornice.

Do bistva tehnike in do možnosti svobodnega razmerja do nje torej ne prodremo skozi tehnični odnos do tehnike, marveč skozi mišljenje; pot mišljenja pa »bolj ali manj opazno na nenavaden način pelje skozi govornico« – lacanovsko rečeno: vprašanje tehnike se ne zastavlja v imaginarnem, marveč v simbolnem registru.

Lacan je v *Zrcalnem stadiju* pokazal, kako je narcistično izkustvo lastnega telesa v imaginarni zrcalni podobi konstitutivni moment vzpostavitve samega imaginarnega registra, v katerem najdejo svoje mesto objekti čutnozaznavnega izkustva, ki se razporedijo okoli narcistične, skozi zrcalo posredovane podobe lastnega telesa kot telesa drugega (»jaz« se vidim v zrcalu kot »drugi« in zato v vsakem »drugem« lahko iščem in vselej že najdem le samega »sebe«).⁵ Če tehnično razmerje do tehnike pomeni najprej in predvsem telesno razmerje do tehnike, potem gre vsakršno takšno soočanje s tehniko razumeti kot nekaj, kar se vrši v narcističnem registru imaginarnega (npr. antropomorfizem strojev in človeški narcizem pri oblikovanju tehničnih naprav: zakaj imajo avtomobili dvojne luči-oči?).

⁵ Jacques Lacan, *Le stade de miroir comme formateur de la fonction du Je. Écrits I.*, Paris. Éditions du Seuil, str. 92–99.

V nasprotju s tem pa se mišljenje tehnike, miselno izkustvo in miselno soočenje s tehniko odvijajo v simbolnem registru, kjer ne prevladujejo telesne podobe, marveč označevalne artikulacije. Vzemimo v pretres samo Heideggrovo preoblikovanje klasičnih filozofskih štirih vzrokov: namesto Aristotelovega nauka o štirih vzrokih (*causa materialis-formalis-finalis-efficiens*) dobimo štiri medsebojno povezane »načine zakrivitve in zadolžitve (*Verschuldens*)«, pojasnjene na primeru srebrarja, ki skuje daritveno pripravo v podobi srebrne skodele (str. 13–4). *Prvi* način: »Srebro je to, iz česar je izgotovljena srebrna skodela. Kot snov je sokrivo za skodelo. Le-ta je dolžna, tj. srebru dolguje to, iz česar sestoji.« *Drugi* način: Tako kot je skodela zadolžena srebru, tako je tudi daritvena priprava zadolžena sami podobi skodele, tako da »srebro, v katerega je vložena podoba skodele, in podoba, v kateri se srebro kaže, oba sta po svoje sokriva za daritveno pripravo, ki je pri obeh zadolžena«. *Tretji* način: Za oboje je krivo nekaj tretjega, »tisto, kar skodelo že vnaprej omejuje v področje posvetitve in darovanja. S tem je omejena kot daritvena priprava (...). To, kar končuje, v tem pomenu dopolnjuje, se po grško imenuje *telos* in to se prečesto prevaja kot 'cilj' in 'smoter' ter tako napak razume. *Telos* zakrivi (*verschuldet*) to, kar je kot snov in kot podoba sokrivo za daritveno pripravo.« *Četrty* način: »Končno je še nekaj četrtega sokrivo, da je narejena priprava pričujoča in na voljo: srebrar (...). Srebrar premisli in zbere tri omenjene načine zakrivitve (*des Verschuldens*). Premisliti se pravi grško *legein*, *logos* (!). Ta temelji v *apophainesthai*, spraviti na dan.« Četrty in odločujoči »način zakrivitve« je torej sam *logos*, ki temelji na *apophainesthai*, na tem, da »spravlja na dan«; prav zaradi *obelodanjanja* ali *obelodajanja* (če si smem tudi sam privoščiti

malce zakriviti slovenščino) pa je tehnika pri Heideggru opredeljena kot specifičen način razkrivanja resnice.

Tako smo prišli od tehnike k označevalcu, in če smo sedaj vsaj v grobi skici pokazali, kako je tehnika stvar označevalca, si sedaj oglejmo še, kako je sam označevalec stvar tehnike.

* * *

Lacan je na več mestih in vseskozi vztrajal, da jezik *ni* sredstvo komunikacije in da vse komunikološke teorije slonijo na zmotni predpostavki, da je človek tisti, ki se poslužuje jezika – ravno nasprotno, po njem se natanko jezik poslužuje človeka kot bitja govornice. Psihoanalitsko izkustvo nezavednega, ki je po Lacanovi maksimi »strukturirano kot govorica«, dokazuje, da je subjekt pripet na označevalno verigo in prav zato zaprečen, tj. po svojem temeljnem določilu je kot subjekt nezavednega podvržen Drugemu.

Evidenco za subjektovo pripetost na nezavedno označevalno verigo je moč najti natanko na tistih točkah, kjer zavestno govorno dejanje spodleti. Najbolj eminentno se spodletelost govornega dejanja kaže v lapsusih jezika, ko subjekt izreče nekaj povsem drugega od tistega, kar je nameraval, s čimer se razkrije nezavedna želja. Freud v *Psihopatologijah vsakdanjega življenja* daje precej eksemplaričnih primerov,⁶ od katerih ne bom vzel tistega o materi, ampak drugega, ki slučajno ne sovпада samo s klavrnim stanjem slovenske politike, ampak tudi znanosti: predsednik avstrijskega parlamenta začenja sejo z opozorilom, da

⁶ Cf. Sigmund Freud, *Psihopatologije vsakdanjega življenja: o pozabljanju, spodrseljajih v besedi in ravnanju, zmotah in praznoverju*. Ljubljana, Mladinska knjiga 2013.

ne pričakuje nič dobrega, sejo otvori z besedami »zapiram razpravo«, nato pa se, po salvi smeha, popravi in reče: »Odpiram razpravo.«

Lapsus linguae je en primer tega, kako je subjekt po svojem bistvenem določilu subjekt nezavednega, ki je strukturirano kot govorica – drugi privilegirani psihoanalitski primer pa so seveda sanje. Freud je v *Interpretaciji sanj* konceptualiziral delo nezavednega kot premestitev in zgostitev,⁷ kar je Lacan via Jakobson dalje lingvistično reartikulariral kot metaforo in metonimijo.⁸ Ne bom se spuščal v celotno izpeljavo, izpostavil bi rad samo tehnični moment celotne zadeve: če je nezavedno strukturirano kot govorica, govorico pa je mogoče lingvistično zapopasti, potem je jasno, da pri psihoanalitski koncepciji nezavednega ne gre za nobene primordiale telesne zadeve.

Kam se v tako tehnično-lingvistično definirano nezavedno umešča tisto drugo, kar je Freud imenoval *Trieb* (nagon) in kar je Lacan prevedel kot *pulsion* (pulzija)? Zmotno bi bilo misliti, da je nezavednemu kot označevalni artikulaciji, ki jo je mogoče lingvistično definirati, mogoče zoperstaviti nagon (*Trieb* ali *pulsion*) kot tisto telesno, avtentično, naravno, primordialno. Ravno nasprotno, Lacan v *Štirih temeljnih konceptih psihoanalize* tudi za pulzijo pravi, da je podobna montaži: »Montaža pulzije je montaža, ki je sprva videti kot nekaj, kar nima ne repa ne glave – gre torej za isti smisel kot tedaj, kadar govorimo o montaži v surrealistični lepljenki.« Psihoanalitska surrealistična lepljenka

⁷ Sigmund Freud, *Interpretacija sanj*. Ljubljana, Studia Humanitatis 2001, str. 265–292.

⁸ Roman Jakobson, Dva vidika jezika in dve vrsti afazičnih motenj. *Izbrani spisi*. Ljubljana, Studia Humanitatis 1996, str. 110–116.

pulzije pa je videti takole: »Podoba, ki bi nam ob tem padla na pamet, bi kazala tek dinama, priključenega na plinovod, ven bi pokukalo pavje pero in požgečkalo po trebuhu ljubko žensko, ki je tu zato, da bi bila stvar lepša.« Lacan nadaljuje: »Sicer pa postane zadeva zanimiva s tem, ko po Freudu pulzija določa vse načine, na katere lahko sprevrnemo kak podoben mehanizem. To seveda ne pomeni, da bomo obrnili dinamo – raje bomo razmotali njegove niti, ki bodo tako postale pavje pero, plinovod bo stekel v usta dame, sredi ust pa bo pogledala ven ritka.«⁹ Pulzija je montaža, ki jo lahko tehnično sestavljamo in razstavljamo po mili volji, prav kakor je to naredil Lacan po zgledu svojih surrealističnih prijateljev.

Idejo, da je mogoče pulzijo-nagon razumeti kot montažo, je Lacan povzel po Freudu, pri katerem se prav tako pojavljajo izjemno »heterogene podobe« nagonskega življenja, ki sicer »nenehno preskakujejo druga v drugo«, a so vendar urejene s pomočjo »izumetničenih slovničnih zgledov«:¹⁰ jezik, register simbolnega, tehnično-lingvistični opis delovanja nezavednega, torej služi tudi za mišljenje kaotičnega imaginarnega upodabljanja nagonskega pulziranja, podobnega montaži. Ne samo, da je nezavedno kot nekaj, kar se artikulira skozi označevalec, tehnično vprašanje, ki ga je moč zapopasti z znanostjo lingvistike – tudi pulzija je konec koncev nekaj, kar je moč razstaviti in sestaviti kot lingvistično tehnično montažo.

Če kje, prav tukaj dobi paradigma »psihoanalitska tehnika« svoj nadvse tehničen izraz: psihoanaliza je tehnika montaže in

⁹ Jacques Lacan, *Štirje temeljni koncepti psihoanalize*, Ljubljana: Društvo za teoretsko psihoanalizo 1996, str. 156.

¹⁰ *Ibid.*, str. 157.

demontaže pulzije skozi lingvistično koncepcijo nezavednega, strukturiranega kot govorica.

* * *

Videli smo torej, da je heideggrovska tehnika v zadnji instanci stvar *logos*, lacanovski označevalec pa stvar tehnike; da pa vendarle ne bi ostali na ravni tautološkega dokazovanja (tehnika = označevalec / označevalec = tehnika), za konec nekaj povsem tretjega: vprašanje poezije.

Heidegger v svojem spisu večkrat citira Hölderlina in njegovo poezijo zoperstavi tehnični apropiaciji sveta in človeka v njem, na koncu najbolj eksplicitno z naslednjimi verzi: »A kjer je nevarnost, raste tudi rešilno« in »snujoč prebiva človek na tej zemlji, *dicherisch wohnt der Mensch auf dieser Erde*«, torej »pesnujoč«. Pot mišljenja, ki omogoča svobodno razmerje do tehnike, torej po Heideggru nikakor ne zadostuje, nemara prav zato ne, ker je zaradi svoje zveze z označevalcem preblizu sami tehniki – rešitev je v poeziji in prav zato se mora filozofija približati njej in ne znanosti. Za Heideggra konec koncev vse znanosti pripadajo metafizični tradiciji, ki je pozabila vprašanje biti bivajočega, kakor se je prvič zastavilo v starogrški tradiciji, kjer sta bila poezija in filozofija sprva eno (Parmenidov poem *O naravi*; Platonovi dialogi – Aristotel: prehod v prozo). Heidegger zaradi tega tudi nalogo filozofije razume kot vrnitev k poeziji in odmik od znanstveno-tehničnega razumevanja sveta.

Ravno nasprotno pa Lacan, ki že izhodiščno zgodovine znanosti ne razume kot kontinuirano pozabo biti in posledično kot sklenjeno celoto, marveč kot zgodovino radikalnih epistemoloških rezov, v katero spadata tudi psihoanalizo in Freudovo odkritje nezavednega. Heideggrovo vrnitev k izvornemu izkustvu biti in

koketiranje z mitopoetsko govorico Lacan razume kot filozofsko regresijo, medtem ko sam, vsaj kar se poezije tiče, naredi radikalen korak naprej: namesto malikovalskega odnosa do poezije kot tiste, ki naj zastopa nemogoče mesto Drugega od Drugega (poezija kot drugo znanosti, ki naj zapolni njene vrzeli in nas odreši njenih tehnoloških nevarnosti), v skladu s svojo poanto, da ni Drugega od Drugega, da je polje Drugega vselej že manjkavo in polno vrzeli, pravi, da je treba tudi poezijo podvreči natanko isti znanstveni formalizaciji, kakor ji je bilo podvrženo nezavedno, lingvistično-tehnično strukturirano kot govorica. Poezija je za Lacana v zadnji instanci dojemljiva kot tisto, kar je skoval s konceptom *lalangue* (jezik): antikomunikacijska funkcija jezika, disfunkcionalni aspekt govorice, ki z ambivalentnim preigravanjem homofonije besed proizvaja specifično jezikovno *jouissance* («Sedaj govorim in ne fukam, a vendar uživam,» je ob neki priložnosti Lacan provociral svojo pariško publiko). Skratka, *jezik* je način, kako jezik preseže sam sebe in proizvede povsem telesni učinek užitka, ki pa ni zvedljiv na sam jezik.

Tukaj, s tem nenaključno izbranim ključnim paradoksom jezika in telesa, zaključujem in »zapiram razpravo«.

KAKO UŽIVAMO V TEHNIKAH SEKSUALNOSTI? HEIDEGGER, LACAN IN DRUGE (NE)EROTIČNE ZADEVE

Goran Vranešević

Leta 1950 je tedanji papež Pij XII. na svojstven način vpisal Cerkev v modernost. Občim kriterijem zadostimo, če rečemo, da imamo pri tem v mislih iztrganje religije iz osrčja družbenega reda, vendar bi potezo bolj natančno lahko označili kot vpeljavo revolucije v nedrje brezmadežnosti. To bi lahko razumeli napačno, a bi bili ravno na takšen način tudi na pravi poti. Dogajanja je treba brati in razumeti dobesedno. Kaj se je torej pripetilo s svetom? Papežu je sprva izpod peresa kot po nujnosti ušla enciklika *Humani generis* (Človeštvo), nekakšen teološko-filozofski traktat o sprejetju umnosti resnice, a se je pri tem opotekal, saj religiozna roka obdrži trdnost tudi ob najhujših pretresih.¹¹ Resnica, pred katero ni bilo mogoče odmakniti pogleda, je bila upodobljena v procesu evolucije. To je bila kost v božjem grlu, ki pravzaprav ni omajala religioznih nauk, a je bila dovolj moteča, da je sprožila nelagodje v verovanju: razcep med imaginarno in simbolno identifikacijo, med podobo, skozi katero

11 Pri tem ne smemo biti površni in zvesti navedenega stališča na slepo vero, ki je običajno razlog slabega presojanja. Tisto, kar stoji v ozadju tovrstnih zank, je pravzaprav sam razum, ko se zaveže čisti vednosti, ki jo lahko trdnost stališč v katerem koli trenutku zamaje. V tem je treba iskati zadržek do vpeljevanja novih izjav o redu obstoja: »*Novae philosophiae dictiones, quae ut flos agri hodie sunt et cras decident, non modo summa est imprudentia, verum etiam ipsum dogma facit quasi arundinem vento agitatum.*« (Pius XII, *Encyclica: Humani Generis*, A. A. S., št. XXXXII, 1950a).

si verniki razlagajo dogajanje okoli sebe, ter mestom, od koder motrijo. Kako naj vernik razume navzkrižje teoloških načel in znanstvenih teorij, ki stojijo vsak na svojem bregu? Ker božja beseda nastopa kot nezmotljivo merilo, se v vernikih samoumevno poraja želja po razlagi, kaj hoče povedati Bog z zahtevo po vključitvi evolucije v svet. Od tod tudi vprašanje: »*Che vuoi?*« Kaj želiš?

Če поблиžje pogledamo, kaj se je Piju zapisalo, smo lahko brez dvoma, da ga je spodbudilo ravno to vprašanje, da je prijel v roke pero: »Ljudje se zlahka prepričajo ... da je tisto, v kar ne želijo (*nolint*) verjeti, tudi napačno ali vsaj dvomljivo.«¹² Kot Plautusova Filomena¹³ si tega ne želijo (*nolle*) zaradi poslušnosti in ne iz samovolje. Ker odgovor in želja umanjata, se sklicujoč na Boga poslužujejo dolžnostne želje po umankanju želje. Tako tudi pride do situacije, ki spominja na histerično teatralnost, saj se tudi verniki hitro osebno obrnejo k bogu in se mu ponujajo kot objekt želje, kot tisti košček, ki bo zapolnil njegovo manjkavost in izrinil kost iz njegovega grla in tako legitimiral lastno vero vanj. Za Pija se vendarle zdi, da bo v nekem trenutku prekoračil to fantazmo in se soočil z zagato simbolne sfere ter mislil evolucijo do konca.¹⁴ Na

12 Pius XII, *Humani Generis*, 2.

13 Glej T. Maccius Plautus, »*Stitchus, or The Parasite Rebuffed*. Prvo dejanje, drugi prizor.« V: *The Comedies of Plautus*, ur. Henry Thomas Riley (London: G. Bell and Sons, 1912.)

14 Dosludno misliti evolucijo pomeni, da ne izhajamo iz samozadostnega sklicevanja na ponarodelo podobo o preživetju najmočnejših, temveč da uvidimo njeno radikalnost v variacijah strukture. Drugače rečeno, evolucija se vrši, ko je selekcija dolgoročno v prid spremembam genske osnove, ki je bolj prilagojena okolju posameznega organizma. Za podrobno razdelavo pojma glej Gould, Stephen J. *Full House: The Spread of Excellence from Plato to Darwin*. (New York: Three Rivers

nekem mestu tako pravi: »Vsekakor je stanje človeškega duha takšno, da raziskovanja in diskusije o človeškem telesu s poreklom v predobstoječi živi materiji ne odklanjamo.«¹⁵ Vzrok božjega obstoja razkrije tam, kjer je Bog hendikepiran, šepajoč kakor Ojdip. Na tem mestu, kjer zeva v absolutu razpoka, torej vznikne želja, ne kot želeni objekt, temveč sama sposobnost.

Seveda je tudi Pij pil sveto vodo identifikacije in ni mogel biti dosleden, zato prejšnjo poved nadaljuje: »Vendar morajo biti vsa mnenja o tem ... predana v presojo Cerкви.«¹⁶ Prevara ga njegova iskrenost do Drugega, saj se ga je fantazma, ki je poganjala njegovo željo, lotila kot bakhanska omotica. V tej epizodi sta zato polovičarja oba, Bog in Pij. Prvi zaradi zevi, ki jo nosi v sebi, in drugi, ker v nekem trenutku popusti glede svoje želje, kar pa je morda bilo v božjem načrtu, saj je Pija že nekaj mesecev kasneje nujnost duha zopet posedla za pisalno mizo. V zanosu je proizvedel bulo *Munificentissimus Deus* (Najbolj darežljiv Bog). Tokrat je bil željan govoriti o materi, ne kateri koli, temveč neomadeževani božji materi, ki jo je predčasno, s telesom vred, vzelo nebo.

O tej prigodi naj bi obstajala številna pričevanja vernikov. Najbolj znana med njimi niti niso toliko stara, obstaja celo fotografsko gradivo. Poglejmo si ta nenavaden pripetljaj. Na portugalskem podeželju je bilo leta 1913 nekaj otrok deležnih videnj device Marije in drugih svetnikov, ki so napovedali dogodek, po katerem bodo »vsi ljudje verjeli«. Ko je naposled prišel dotični dan, so številni zbrani očitvidci pričali o tem, kako so se temni oblaki

Press. 1996.)

15 Pius XII, *Humani Generis*, 1950a.

16 Ibid.

nenadoma razpršili in za njimi se je prikazalo sonce kot neprosojna, motna, vrteča se plošča na nebu. Takoj za tem je sonce pričelo vijugati proti Zemlji. Kot so se izrazili številni pričujoči, »je pričelo plesati nebo«. Pri tem ni nepomembno, da je sonce prvikrat poplesalo na predvečer oktobrske revolucije pred tisočimi verujočimi očmi v Fatimi, kjer so se lahko zadovoljili z nadomestnim spektaklom, imenovanim »nič novega pod soncem«, medtem ko se je pravi dogodek ponovitve osrednjih krščanskih paradig svobode, enakosti in bratstva vršil drugod.

Mar ni to vnebovzeto telo matere prej paradigmatski primer izvenoznačevalnega objekta (*das Ding*), ki je zmožen pomiriti vse stiske, saj zagotovi smiselnost sveta ravno na način, da ostaja vselej zakrito? Fantazmatska podoba Matere, ki rojeva nadomestke in ustvarja zadostno distanco za pobožno ihtenje ob pogledu na konec sveta – za večino prisotnih je bila to čista religiozna izkušnja, medtem ko bi sledeč Lacanu s tem prej uzrli izvorno izgubo, nedrje matere, ki je vselej že manjkalo. Ravno njeno konzumacijo brez preostanka razpre užitek v vsej razsežnosti, saj ga ne zaobjema več nobena mreža označevalcev.

To vnebozetje (lat. *assumptio*) je po smislu pravzaprav tudi domneva ali predpostavka (angl. *assumption*), kar je veliko bolj dosledno izpeljana logika, kot se zdi. V lat. je namreč izraz *assumptio* običajno rabljen kot način vpeljave propozicije v govornico, zlasti zunanje.¹⁷ Iztrošenje Marijinega posvetnega življenja je bilo znova vzbujeno, tako da so se kmalu porajale tudi

17 Želja matere vselej nastopa kot zunanja predispozicija, ki je ni moč razvozlati in odgovoriti nanjo oziroma je pomiriti. Meri namreč na nekaj onkraj. Hkrati je edino na podlagi vpisa te distance v govornico mogoče preprečiti "materi, da požre svoje otroke" (Lacan, Jacques, *Seminar IV: La relation d'objet et les structures freudiennes*. (Paris: Seuil, 1994) 195.)

že pozabljene ideje o njeni dogmatizaciji. Šlo je zgolj za formalno potrditev s strani religiozne skupnosti, ki pa jo je Pij v omenjeni buli formuliral na dokaj neobičajen način: »Vsi naši častljivi brati v skupnosti škofov ... naj se izrečejo ... ali si, skupaj s svojo duhovščino in ljudstvom, tega želite?«¹⁸ V trenutku odločitve o mestu matere omahuje, ne prenese upodobitve Matere in njenega užitka ter odločitev delegira na simbolno raven. Ne sprejme neznosne zunanje fantazm(agorsk)e podobe, vendar se hkrati ne zateče k notranjemu verjetju, temveč zasede prostor med enim in drugim redom, kjer so lise uživanja posredovane skozi simbolnega Drugega.

Želja, ta neuporabna strast, kot je pripomnil Sartre, je tudi tisti zglob, ki nas zveže z naslovno tematiko. Tehnika je namreč neločljivo zvezana z željo. Vedno znova se vračamo k vprašanju, ki je neločljivo od sodobnosti; če ne v vsakdanjem operiranju z raznimi tehničnimi napravami, pa kot poglavitna ideja današnjega časa. Vprašanje po tehniki. Modernost po postmoderni, ko so velike zgodbe postale majhne, majhne naprave pa velike. Družbeno bistvo preda svojo univerzalnost partikularnim interesom, s čimer vznikne pluralizem 'postideološke' produkcije podob (postmodernizem), ki s prekomernim zanosom izpostavi ali osvetli produkcijsko plat, prostor, od koder se izreka ideologija. Zdi se, da je prikazano vse, s čimer je ves svet reduciran na gibanje tehnoloških inovacij, procesualnih sprememb, optimizacije, digitalnega napredka in drugih pojmovnih presežkov, ki zamegljijo ekonomske, družbene in politične misli. Prav ta proces predstavlja gon, vleko/zagon ali značilnost našega časa, ki ji Adorno preprosto pravi *Zug der geschichte*. Učinki se zdijo jasni, toda bolj jasno, celo

18 Pius XII, *Munificentissimus Deus*. 1950b.

nedvomno je dejstvo, da ne moremo razbrati, kaj se pravzaprav godi, četudi se glede tehnike nenehno odločamo. Znano je tudi, da Heidegger objekta spotike ne detektira toliko v strastnem povelečevanju ali zavračanju tehnike, temveč vidi težavo v obravnavanju tehnike kot nečesa nevtralnega. Zanj tehnika ni nič nevtralnega, zato se ji ne smemo predati kot taki, saj nas to naredi popolnoma slepe za njeno »bistvo, ki ni enako kot tehnika sama«. ¹⁹ Kaj se torej skriva za vprašanjem po tehniki?

To vprašanje se zdi tako bistveno, da največji misleci ob tem pozabijo na humor in se osredotočijo na rezultate, forme, postopke in sredstva ter vprašanje o tehniki tako zvedejo na golo kavzalnost, na to, čemur pravi Kant v Vpeljavi v kritiko razsodne moči tehnika narave. ²⁰ Kar s tem pridobijo, je slepost in ne kaj določujočega. Pri premisleku o tehniki zaorje Heidegger v bolj plodna tla. Obstaja nekaj takega kakor mož besede. Heidegger je temu zelo blizu, le bralci so ga pogosto brali miže. Če ostanemo pri bistvu, je grobo rečeno tehnika kot *τέχνη* zanj rabljena v starogrškem pomenu in ne samo imenu, tisto, kar postavlja v pojavnost (*Her-vor-bringen*). Ampak bodimo dosledni, *τέχνη* ni zgolj zmožnost, znanje, sposobnost, sredstvo, obrt in umetnost postavljanja nečesa v pojavnost, kar bi lahko nagonsko sklepali. Ne gre tudi za način razgaljanja resnice, temveč prej za razkrivanje kot za resnico. ²¹ V tem je tehnika tudi ali je zlasti

19 Martin, Heidegger, *Gesamtausgabe Band 7: Vorträge und Aufsätze* (Frankfurt am Main: Vittorio Klostermann, 2000), 7.

20 »Kavzalnost narave z ozirom na formo njenih produktov kot smotrov bi imenoval tehnika narave.« (Immanuel Kant, *Kritika razsodne moči* (Ljubljana: ZRC Sazu, 1999), 348.

21 Seveda je znana Heideggerjeva kasnejša korekcija njegovega stališča do razkritosti (gr. *aletheia*), saj ji pripiše možnost razpiranja sveta, s čimer

zvičajnost, ki nastopi na pravem mestu in z zadostnim nabojem retroaktivno spremeni koordinate bivajočnosti (*Anwesen*). Zaradi tega je resnični karakter tehnike treba iskati v razpoki med »razkrivanjem in nerazkritostjo«. ²² V tej se moramo münchausovsko povleči (*Aufheben*) za lastne lase, kar nas samodejno navede k refleksiji, ali kot pravi mladi Hegel, se je treba narediti za stvar (*zum Dinge machen*), za nekaj drugega, česar ne dosežemo z delovanjem, temveč z delom (*Arbeit*). Kajti objekt ni odraz ciljev in sredstev, temveč postopka konkretizacije, torej tehnike.²³

Nevsakdanjega pristopa k tehniki vseeno ne smemo imeti za golo besedičenje, saj Heidegger, kot smo rekli, vzame vsako besedo bolj zares, kot bi pričakovali. V tem si ne bi mogla biti bolj blizu z Lacanom, saj je Heideggerjeva raba posameznih pojmov tako precizna kot analitikovo potrpljenje pri delu interpretacije. Zato nas tudi ne sme presenečati, da sta se v istem obdobju, celo istem letu (1953) lotila premisleka o tehniki. Heidegger izda slavni esej

se je lahko loti človeški um. Zato v spisu *Zur Sache des Denkens* vprašanje *aletheia*, razkritosti kot takšne, misli v razliki do vprašanja o resnici, saj naj bi bilo neadekvatno ali celo zavajajoče imenovati *aletheia*, v smislu razpiranja, resnica. Razlogi za to so smiselni, vendar nerelevantni za tukajšnjo eksplikacijo.

22 Martin, Heidegger, *Gesamtausgabe 7: Vorträge und Aufsätze* (Frankfurt am Main: Vittorio Klostermann, 2000), 15.

23 Za tehniko je tako značilna ravno heglovska zvičajnost, v kateri se »smoter postavi v neposreden odnos z objektom, in sicer tako da med samim seboj in njim vrine drug objekt« (Hegel, G.W.F. *Jeaner Realphilosophie* (Berlin: Akademie, 1969), 190). Tako prilagodimo objekt lastni naravi, s čimer ga lahko dalje obdelujemo za svoje smotre. Če postopamo obratno in vsilimo objektu smoter, potem ga s tem silujemo, saj nista iste narave. »Konica zvičajnosti se zoperstavi široki stranici nasilja.« (ibid., 199.)

o Vprašanju po tehniki, medtem ko Lacan inavgurira večletna prirejanja javnih predavanj s Seminarjem o Freudovih spisih o tehniki. Pri tem Lacan ni imel v mislih spolnih tehnik, ki gradijo na dualnem odnosu medsebojnega robovanja, kjer so pozicije vnaprej določene. Še do nedavnega je bila sledeč tej paradigmi osnovana ontologizacija v filozofiji nekaj običajnega.²⁴ Ker ravno odpiramo to tematiko, dodajmo, da je paralelno s temi filozofskimi tendencami treba brati tesnobo pred sodobno (moderno) tehnologijo, ki je prav tako osnovana kot pregrada, ki nas loči od zunanjega življenja. Tehnike prav tako ne smemo prevesti v instrumentalni vukabular kot »sredstvo za smotre« ali »človekovo dejavnost«.²⁵ Če razumemo tehniko v tem pomenu, potem nismo naredili nič drugega kot umestili debato v ovoj naravne nujnosti.

Oba sta zaznala nekaj drugega. Heidegger tako spisa o vprašanju po tehniki ne prične z umestitvijo tehnike v okvir črnogledih analiz o tehnološki dominaciji, temveč z opombo o smeri, ki jo moramo ubrati: »Vse miselne poti vodijo, bolj ali manj, na nenavaden način skozi govorico.«²⁶ Kadar govorimo o dogodkih resnice, govorimo v isti meri o dogodkih govornice. Že vnaprej postavimo postulat, da govorica ni instrument komuniciranja (kar je zlasti značilnost moderne dobe), saj je »govorica tista, ki govori, in ne človek«.²⁷ Če beremo to maksimo skupaj z njegovo dikcijo,

24 Kljub vsemu se zdi, da z idejami o ireduktibilnosti znanstvenih trditev o pojavih, ki predhajajo človeški obstoj, ter o subjektivnih (pol)zavestnih procesih opomenjanja in diskurzivnosti ponovno pridobiva zalet.

25 Heidegger, *Vorträge und Aufsätze*, 7.

26 Ibid.

27 »Die Sprache spricht, nicht der Mensch.« (Martin, Heidegger, *Gesamtausgabe 10: Der Satz der Grund* (Frankfurt am Main: Vittorio Klostermann, 1997), 143).

da je govornica »namigovanje, kjer napeljuje izrečeno na neizrečeno, neizrečeno na izrečeno in na govorjeno ... pri čemer so namigi Božja govornica«, potem ne moremo prezreti bližine z Lacanovo formulo, po kateri je »nezavedno strukturirano kot govornica«.28 Namigi ali simptomi so izraženi v zdrsih jezika ali spodletelih dejanjih, ki pričajo o določeni nerazkritosti, so torej prekrivala, s katerimi se zakrivajo želje. Tehnika analitike je zato v osnovi ravno takšno branje namigov med vrsticami, pristop, ki je tedanjemu Marburgčanu služila kot formalni pokazatelj (*formale anzeige*)29 za razbiranje pojmov njegovega poglavitnega dela *Sein und Zeit* (1927).

V tem sta si torej Heidegger in Lacan najbližje, v določenem smislu nikakor ne prenehata gobeždati o tehniki, to je bolj natančno rečeno njuna tehnika. Lacan je v svojem Seminarju o

28 »Sagen ist /.../ als dieses Eine ein Winken, wo sad Gesagte auf Ungesagtes, das Ungesagte auf Gesagtes und zu Sagendes wist /.../ Winke sind die Sprache Götter« (Martin, Heidegger, *Gesamtausgabe 39: Hölderlins Hymnen* ((Frankfurt am Main: Vittorio Klostermann), 128). Kot je znano, je Lacan v Seminarju o štirih temeljnih konceptih izjavil, da je "Bog nezaveden", kar na kratko pomeni, da tisto najpristnejše v nas nismo mi sami, temveč utemeljitvena laž, ki konstituira fantazmatsko enotnost sveta, namreč vera v Drugega.

29 Pojmi, s katerimi je operiral, so bili kot formalni pokazatelj dosegljivi (v neposrednem izkustvu) vsakomur. Pri tem pa je ključno, da »pomenska vsebina teh pojmov ne meni in izjavlja neposredno tistega, na kar se nanaša. Ponuja zgolj indic, namig na to, da je tisti, ki razume, s strani pojmovne zveze poklican k izpeljavi spremembe svojega bistva.« (Martin, Heidegger, *Gesamtausgabe 29/30: Die Grundbegriffe der metaphysik* (Frankfurt am Main: Vittorio Klostermann, 1983), 421).

psihoanalitični tehniki še bolj jasen: »Uporabili bomo umetnost dialoga. Kot dober kuhar moramo poznati skupne točke in vedeti, s kakšnimi odpori bomo soočeni.«³⁰ To je mesto, kjer pride na plan subjekt; ne kot odraz popolne preplavitve logosa in biti z diskurzivnostjo označevalnega (simbolnega) polja, temveč kot *by-product* ali izvržek, ki se ustvari skupaj z označevalno potezo in za nazaj zamaže njeno čistost. To je tudi razlog, zakaj Bog šepa, saj je preboden s prazno formo brez vsebine, manko v substanci pomena, ki je kljub temu njen najrealnejši del (vznik realnega). Kot smo videli, je dokaz za obstoj tega ravno želja. Na takšen način izgubimo vsakršna trda nevtralna tla biti, saj se vselej gibljemo po izpahnjem terenu. Do tega uvida je Lacan dospel preko analize seksualnosti, ki je najtesneje zvezana z želenjem. Univerzalna formulacija seksualnosti se spridi, saj je zmožna ubesediti samo zadnji akt, penetracijo, ki pa je vendarle najbolj izpraznjena seksualnosti. Svoj značaj pridobi šele mimogrede po poti do udejanjenja, nakar se zopet izprazni in spodvije nazaj vase.

Ta razsežnost je elegantno prikazana v Goethejevih Rimskih elegijah (v izvirniku *Erotica Romana*), kjer artikulira,³¹ kako je erotika po svojem bistvu vtisnjena ravno v posamezne erogene cone, posamezne dele telesa, ki jih ne determinira biološka danost, saj so odraz simbolne nezaceljenosti, zaradi katere je še vedno mogoče uživati. Ta se vselej godi v odsotnosti neposrednega

30 Jacques, Lacan. *Seminar I: Freud's Technical Papers* (New York: Norton, 1988), 3.

31 »Tukaj je stala naša miza, katero so diskretno obkrožali Nemci; tam čez je iskal otrok mesto ob svoji materi, pri čemer je nekajkrat zadela ob klop, kar pa je znala narediti tako prebrisano, da sem lahko uzrl polovico njenega obraza in v celoti njen vrat.« (Johann Wolfgang von. Goethe, *Romische Elegien*, Berlin: Verlag der Nation, 1976.)

surovega spolnega dejanja, kot ovinek, ki z ukrivljanjem poti šele proizvede učinek seksualnega. Enako tendenco zasledi Lacan pri Kantu. Po njegovih besedah je namreč zaslovel s sistemom, ki temelji na izmikanju fenomenalnega objekta, ki bi bil primeren izkustvu moralnega zakona kot univerzalne maksime. Kot pravi Lacan, gre pri tem za »nedolžno, a opazno delo erotike«,³² ki je tesno zvezano z užitkom. Mimogrede, če pokvarimo vrhunec te igre, napetost erotike splahni v trenutku odločitve: ali prepoznamo, da se tisti, ki mu namenjamo pozornost, ne sklada z našimi fantazmami in se premaknemo k drugemu spodletelemu zapletu, ali pa se zaljubimo. Govorica, ki je pri tem v rabi, ni zgolj nevtralni medij opisovanja dogodenega, ali kot postulira Lacan v seminarju *Še*, se podajamo v realnost z aparati užitka, pri čemer je bistven dodatek, da »obstaja en sam aparat, namreč govorica«.³³ Z njim izkusimo ugodje in nelagodje na telesu, vendar tako tudi znova vpeljemo vprašanje instrumentalnosti, saj se zdi, da postane sama govorica kot sredstvo užitka in kavzalnega delovanja vselej razpoložljiva za druge smotre.

Instrumentalna določitev kot sredstvo in cilj namreč onemogoča razkrivanje (*Entbergen*) resnice, kar je v osnovi tudi ključna kritika, ki jo Heidegger naslovi na moderno tehniko. Za moderno dobo je tako po njegovem mnenju značilno, da je zmožna kopiciti in rabiti energijo za svoje namene, česar tradicionalni mlin na veter ni zmožen. Enako velja za premog in druge rude, saj lahko rudarstvo spremeni celotno pokrajino, medtem ko poljedelstvo tla ceni in neguje. Naravna energija je v tem pomenu izzvana na dva načina, s *hranjenjem* premoga, ki je nato vselej na voljo za

32 Jacques, Lacan, Spisi (Ljubljana: Analecta, 1993).

33 Jacques, Lacan, Seminar XX: Encore (New York: Norton, 1998), 77.

nadaljno (*iz*)rabo. To dalje pogojuje nove ukrepe, saj se, kot pravi Heidegger, »zahteva največja možna izraba pri najmanjšem možnem naporu«. ³⁴ Če prevedemo to v Lacanov konceptualni aparat, bi bila opomba v tem, da je govorica preplavila celoten svet in ga postavila na voljo za koriščenje. Vendar mu to razpre pot za rešitev, saj na takšen način postajamo vedno bolj zvedavi in vprašujoči.

Nekaj let kasneje mu na vprašanje po ovinku odgovori Lacan. Moderno tehniko prevede v moderno logiko ponavljanja, ki konec koncev meri na užitek, kar ne pomeni, da je svet pokleknil pred njim. Vendar pojdemo počasi. Heidegger nevede artikulira nekaj drugega, kot je sam želel. Lacan v Seminarju o hrbtni strani psihoanalize uporabi enak primer hrambe energije, pri čemer izpostavi, da »energetika ne more biti nič drugega kot označevalna mreža«, ³⁵ ki jo spravi iz ravnovesja vstop označevalca ali entropije, notranje meje, ki zakrivi prostor nemotenega delovanja. Užitek se pojavi ravno v tej razpoki, saj označuje odsotnost označevalca, ki bi zgladil nesorazmerje, kar vodi v ponavljanje njene zgladitve. Tu vznikne tisti famozni objekt a, na katerem se napajata zvedavost in vprašujočnost.

Za ponazoritev tega objekta vzemimo znani Freudov primer igre otroka z motkom. Motek, zavezan na vrvico, otrok ves čas vleče k sebi in nato meče stran, obenem pa momlja: »Tu, stran, tu, stran! (*Fort! Da!*)« Obstajajo različna branja tega dogajanja, najpogosteje pa se to igro bere kot način otrokove sprijaznitve z odsotnostjo matere (mama na vrvici, kot tej igri duhovito pravi Alenka

34 Martin, Heidegger. *Vorträge und Aufsätze*, 19.

35 Jacques, Lacan. Seminar XVII: Hrbtna stran psihoanalize (Ljubljana: Analecta, 1998), 52.

Zupančič). Lacan to interpretacijo zavrže, saj v tem objektu razbere ravno objekt a, zastopnika manjkajočega označevalca. To ni nek označevalec, ki je v označevalni verigi pogrešan, temveč zastopnik označevalca, ki že vselej manjka. Ponavljanje igre z malim motkom je zato treba misliti kot uživanje ali »poigravanje z lastno konstitucijo«.36

Ta igra se tako vpisuje v tisto zagato, s katero je Heidegger soočen pri ogrodju (*Gestell*) kot usmerjeni zmožnosti razkrivanja. Drugače rečeno, tehnika sama na sebi, torej v tradicionalni formi, ni nič demoničnega, grožnja se pojavi šele tedaj, ko ta postane ogrodje (*Gestell*), ki postavlja resničnost na ogled kot razpoložljivo (*Bestellen*). Že res, da gre tudi pri njem za razkrivanje, vendar tega ne pripelje v prikaznost (*Her-vor-bringen*). Ta determinacija ogroža človeka, vendar tudi samo razkrivanje, saj vselejšnja razpoložljivost ali *en modus* razkrivanja onemogoči dostop do izvirnejšega (novega) razkrivanja. Vloga motka jasno pokaže, da se novost ne vrši drugje, kot se dozdeva Heideggerju, temveč v ponavljanju istega, dejavnosti, ki v zdrsih proizvede nekaj, česar do tedaj ni bilo. Še bolj neposredno to izrazi Mefisto, preden ponudi Faustu mladost: »*Dein Leben war nur Bücherstaub und Moder! Genuss ist alles!* (Tvoje življenje je bilo doslej zgolj knjižni prah in plesen! Užitek je vse!)«37 Heidegger je uvidel pravo zagato,

36 Na tem temelji tudi Freudov uvid v avtoerotičnost otrok, torej njim inherentno seksualnost, ki ne ločuje po spolu. (Alenka, Žerdin Zupančič. *Ponavljjanje*. Ljubljana, 2007)

37 Filmska upodobitev Fausta je črpala inspiracijo tako iz Goethejevega dela kot iz starejših variant zgodbe. Tako se zgodba odvije po enakih stopinjah, a z drugačnim zapletom in razpletom. Na primer: drugače kot pri Goetheju pridobi v filmski različici Faust svojo mladost neposredno od Mefista in ne z napitkom mladosti. Nato v ogledalu zagleda naključno žensko, v katero se zaljubi. Glej F.W. Murnau. *Faust: Eine Deutsche*

vendar je ni mislil do njenega vozla in je tako popustil glede svoje želje. Življenje namreč ni zgolj govorica in gnitje telesa, temveč zlasti zagata v obliki užitka.

Literatura

Goethe, Johann Wolfgang von. *Romische Elegien*. Berlin: Verlag der Nation, 1976.

Hegel, Georg Wilhelm Friedrich. *Jenaer Realphilosophie. Vorlesungsmanuskripte zur Philosophie der Natur und des Geistes von 1805-1806*. Berlin: Akademie, 1969.

Heidegger, Martin. *Gesamtausgabe Band 39: Hölderlins Hymnen*. Frankfurt am Main: Vittorio Klostermann, 1999.

- Gesamtausgabe Band 30: Die Grundbegriffe der Metaphysik. Frankfurt am Main: Vittorio Klostermann, 1983.

- Gesamtausgabe Band 7: Vorträge und Aufsätze. Frankfurt am Main: Vittorio Klostermann, 2000.

- Gesamtausgabe Band 10: Der Satz der Grund. Frankfurt am Main: Vittorio Klostermann, 1997.

Kant, Immanuel. *Kritika razsodne moči*. Ljubljana: ZRC Sazu, 1999.

Lacan, Jacques. *Seminar I: Freud's Technical Papers*. New York: Norton, 1988.

- Seminar IV: La relation d'objet et les structures freudiennes. Paris: Seuil, 1994.

- Seminar XVII: Hrbtna stran psihoanalize. Ljubljana: Analecta, 2008.

- Seminar XX: Encore, On Feminine Sexuality. New York: Norton, 1998.

- Spisi. Ljubljana: Analecta, 1993.

Volksage, 1926, ter Goethe, Johann Wolfgang, *Faust* (Ljubljana: Sanje, 2005).

Pius XII. »Encyclica: Humani Generis,« 1950a.

http://w2.vatican.va/content/pius-xii/en/encyclicals/documents/hf_p-xii_enc_12081950_humani-generis.html

- »Munificentissimus Deus,« 1950b.

http://w2.vatican.va/content/pius-xii/en/apost_constitutions/documents/hf_p-xii_apc_19501101_munificentissimus-deus.html

Zupančič, Žerdin Alenka. »Ponavljanje.« Javno predavanje v okviru podiplomskega programa »Interkulturni študiji – primerjalni študij idej in kultur« Univerze v Novi Gorici in ZRC SAZU, Ljubljana, 8.7.2007.

NAVADA: MEHANIZEM ORGANSKEGA

Jernej Kaluža

UVOD

K tematiki telesa in tehnologije bom skušal pristopiti s specifične perspektive, izhajajoč iz nekega drugega vprašanja, ki se na prvi pogled zdi nepovezano s tematiko. Točka vstopa bo izhajala iz specifičnega momenta iz zgodovine filozofije. Morda se bo na trenutke zdelo, da se zapletamo v argumentacijske loke, ki so oddaljeni od konkretne življenjskosti teles; »naših« teles, tukaj in zdaj. Morda se tudi zdi, da bi bilo tematiko telesa in tehnologije bolj smiselno (če že vzamemo strogo teoretski pristop) zasledovati v nekaterih bolj sodobnih teorijah tehnologije, novih medijev, kibernetike itd., torej v teorijah, ki so same v izhodišču navdahnjene s pojavom sodobne tehnologije in z novimi spoznanji biologije, fizike in drugih znanosti. Toda upam, da mi bo uspelo pokazati, da je mogoče tudi v nekaterih (s perspektive kontinentalne filozofije) bolj obrobni miselnih tokovih iz 18. in 19. ter začetka 20. stoletja najti probleme, ki se stikajo s sodobnimi, četudi so tu poimenovani drugače in se pojavljajo na povsem drugih nivojih: izražajo namreč iz povsem klasičnih filozofskih argumentacij, ki se tičejo subjekta in objekta, vzroka in učinka, notranjosti in zunanosti itd. Predpostavka teksta je torej, da je problematika telesa in tehnologije (ali vsaj njena zasnova) implicitno prisotna v jedru novoveške filozofije, dolgo preden v teoretski diskurz vstopijo roboti, umetni organi in kiborgi.

Preliminarno bi lahko rekli, da bo celotno argumentacijo uokvirjala določena na videz samoumevna ločnica, ki pa je sama obenem tudi problem, in sicer ločnica na *zunanost* in *notranjost*. Grobo in nujno posplošujoče bi lahko rekli: na strani notranjosti

imamo subjektivnost, izkustvo, spontanost in voljo, na strani zunanosti imamo reči, determiniranost, mehanske zakonitosti, logiko vzroka in učinka. Telo se zdi včasih na eni, včasih na drugi strani. A kot bomo skušali pokazati, sami vsebinske členi te delitve (ki so sicer v različnih filozofskih sistemih različni) kažejo na njeno nemožnost, na nujnost prehajanja med notranostjo in zunanostjo, ki vedno znova tvori nove delitve med zunanostjo in notranostjo, ki morajo biti nadalje tudi same odpravljene. Koncept, ki bo označeval to prehodnost med notranostjo in zunanostjo, bo koncept navade.

Problematika delitve na notranost in zunanost je nadalje neposredno povezana z na videz fantastično tezo: med diagnozo (določenega tipa) filozofa in diagnozo shizofrenika obstaja globoka notranja povezava. Na prvi pogled se analogija zdi očitna: nepripravljenost na diskurzivno prilagajanje, vprašanje obstoja zunanjih predmetov na eni in lastne (notranje) miselne aktivnosti na drugi strani, zavozlanje misli in nenadni preboj, nepopustljivo sledenje miselnim sklepom, četudi ti niso zdravorazumski. Kar nas bo v tem kontekstu posebej zanimalo, sta vprašanje dostopa do zunanjega sveta in vprašanje danosti notranjega sveta; dve vprašanji torej, ki pravzaprav sploh odpreta polje novoveške filozofije. Ti dve vprašanji se iztečeta v dve možni skrajni razrešitvi, ki sta sami seveda zgolj nova problema: popolna zaprtost v notranost in prekinitev stika z zunanostjo na eni strani ter na drugi strani popolna ukinitve vsake notranosti (vsakega subjekta, jaza, aktivnosti), ki sama postane zgolj in samo zunanost. Morda je torej vse notranje, tudi naše misli, zgolj tehnologija, posredovana s strani neke višje zunanje instance (povezano s pogosto fascinacijo shizofrenikov nad idejo, da nam električni aparati po grobo fizikalni poti vsiljujejo ideje), morda pa

sploh ni ničesar drugega razen naših misli, morda one z lastno aktivnostjo zgolj ustvarjajo videz zunanjih zakonitosti.

Med samoizpovedmi ljudi z diagnozo shizofrenije, ki sem jih spremljal na internetnih forumih, prav tako najdemo ta dva motiva: popolna zaprtost do zunanosti ali popolna odprtost, ki ukine vsako notranjost. Na eni strani je torej indiferentnost, nezmožnost doživljanja ugodja ali neugodja v razmerju do zunanjega dogajanja in v razmerju do lastne aktivnosti v zunanjem svetu: občutiti nič, biti brez želje v relaciji do zunanosti. Na drugi strani pa je občutek biti zunaj glede na lastno telo, biti depersonaliziran, občutek, da so naše lastne misli vsiljene, da znotraj nas pravzaprav misli nekaj drugega od nas samih, neka zunanost. Neka anonimni spletni komentator denimo pravi:

»Poznam občutke izstopanja iz telesa, spreminjanja mojega obraza v pošast, bil sem v času nazaj (prostor je bil deset let mlajši), predmeti so se mi približevali, izstopali, mi pošiljali misli ... Trenutno so moji problemi taki – ne znam definirati, kaj točno sem jaz in kaj so drugi. To znam opisati, a tega ne morem občutiti. Ponoči buden doživljam more, osredotočam se samo na svoje kosti in notranje organe ...«³⁸

Nimamo se namena ukvarjati z diagnostiko, z zdravljenjem ali z družbeno razlago nastanka duševnih bolezni. Nasprotno, koncentriramo se zgolj na diskurz, ki izhaja iz izkustva, in tega diskurza ne zvajamo na nikakršno zunanost, ki bi ga pojasnila. Naj bo torej zgornji citat razumljen na povsem enak način kot filozofski diskurz, torej kot nekaj na sebi zadostnega, kot nekaj,

³⁸ Dostopno na: <http://www.psihiater-leser.com/101701/101743.html> (2. 6. 2015)

česar konsistentno logiko moramo navkljub videzu fantastičnosti šele razvozlati. Podobno težavno razmerje med notranjostjo in zunanostjo bomo namreč skušali eksplicirati tudi na posamičnih delčkih empiristične in deloma pragmatistične filozofije, kot se je pojavljala pri Davidu Humu, Félixu Ravaissonu, Henriju Bergsonu, Samuelu Butlerju, Wiliamu Jamesu in Alfredu Northu Whiteheadu.

HUME IN PRINCIP NAVADE

David Hume je na prvi pogled izjemno enostaven in redukcionističen filozof, pri katerem je v zadnji instanci vse mogoče zvesti na eno samo osnovno idejo: »Navada je /.../ velika vodnica človeškega življenja.« (Hume, 1974: 90). Človeškemu duhu [*mind*] niso dane nikakršne apriorne strukture, nič, kar bi presegalo empirično izkustvo. Vse temelji na izkustvenem »navajanju«: ponavljanje izkustva jutranjega vzhajanja sonca nas prepriča, da verjamemo, da bo sonce vzšlo tudi jutri. Ponavljanje vsega tega, čemur rečemo naravni zakoni, ustvari v nas vtis, da so ti zakoni večni, četudi nimamo nikakršnega apriornega dokaza, da je res tako. Povezava med vzrokom in učinkom, ki jo opazimo v zunanosti, ne more torej biti nikoli izkušena, temveč vselej nastane sledeč principu povezovanja iz navade (če v našem duhu A-ju pogosto sledi B, sklepamo, da vlada med njima vzročno-posledična vez). Da bi Hume lahko v različnih kontekstih izpostavil, da vse, kar sestavlja človeško mišljenje, izhaja iz izkustva in da je nemogoče vzpostaviti kakršno koli apriorno strukturo notranjosti (v katero bi bile že vsajene kategorije razuma ali apriorne zmožnosti), njegov miselni postopek temelji na tem, da prikaže, da obstaja zgolj kvantitativna razlika tam, kjer pogosto mislimo, da mora obstajati kvalitativna. *Razpravo o človeški naravi* denimo začne z razliko med idejami in

impresijami: impresije so tiste percepcije, ki iz *zunanosti* vstopijo s kar najmočnejšo silo in so tako dovolj močne, da se prvič pojavijo v *notranosti*. Ideje so tisto, kar je že v naši notranosti, s čimer razvrščamo različne impresije v razrede, jih predalčkamo, postavljamo v kontekst razumevanja. Toda razlika je zgolj kvalitativna: na impresije, ki se kar najpogosteje ponavljajo v naši percepciji, se navadimo, kar pomeni, da niso več močne in nenadne, temveč postanejo zaradi predvidljivosti šibke in pričakovane. Naselijo se v sami notranosti psihičnega aparata, tvorijo apriorne kategorije, ki popredalčkajo naše prihodnje predstave, novosti, ki nastopajo v izkustvu. Impresije torej preko ponavljanja postanejo splošne ideje. Razlika med njimi je zgolj razlika v količini ponavljanja. (Hume, 2000: 7–22).

Vselej torej obstaja določena težava, ki se ji ne moremo izogniti, težava, ki potrjuje pravilnost izhodiščne teze. Ne moremo namreč ločiti, kaj so impresije iz zunanosti in kaj so ideje iz notranosti; kaj je naš predsodek in kaj zunanji dogodek; kaj je v zunanost projicirano s strani notranosti in kaj je zgolj navidezna notranost, ki pravzaprav prihaja od zunaj. Simptomatično je, da Hume to težavo vidi predvsem v izjemnih duševnih stanjih: »Tako se lahko v spanju, v vročičnem stanju, v norosti ali med kakšno drugo zelo nasilno emocijo duše naše ideje približajo našim vtisom, impresijam. Včasih pa se po drugi strani zgodi, da so naši vtisi tako šibki, da jih ne moremo ločiti od naših idej.« (Hume, 2000: 7) Patološko stanje v tej argumentaciji funkcionira tako, da eksplicitno izpostavi »resnico«, ki je v normalnem stanju zakrita. Patološko stanje torej ni kvalitativno drugačno od normalnega.

Humova zastavitev ima usodne in radikalne posledice na različnih koncih njegovega sistema. Poruši se denimo ustaljeno razmerje

med splošno in specifično idejo: ideja s specifično vsebino je lahko tudi splošna, saj je splošnost definirana glede na količino ponavljanja: »Takšna je torej narava naših abstraktnih idej in splošnih določb; tako lahko na splošen način razložimo paradoks, da so nekatere ideje partikularne v svoji naravi, toda splošne v svoji reprezentaciji. Partikularna ideja postane splošna tako, da je priključena k splošni določbi: to je k določbi, ki ima zaradi konjunkcije navade relacijo z mnogimi drugimi partikularnimi idejami in jih je sposobna priklicati v imaginaciji.« (Hume, 2000: 20). Nadalje velja, da mora biti vsaka impresija in vsaka ideja v prvi fazi na nek način eksistirajoča (v izkustvu). To pomeni, da sama ideja eksistence (obstoja) ni izpeljana iz nikakršne partikularne impresije. To je za nas zelo pomemben poudarek, saj implicira, da v zavesti ni primarnega mesta, ki bi lahko razložilo eksistenco zunanjega sveta ali nas samih, temveč velja obratno: »Ideja eksistence je povsem isto kot ideja tega, kar mi dojemamo kot eksistirajoče. Reflektirati neko stvar je povsem isto kot reflektirati to stvar kot eksistirajočo.« (Hume, 2000: 48) Hume to dokazuje preko številnih primerov, denimo ko pokaže, da vse naše imaginacije (leteči konji, zlate gore) nujno izhajajo iz izkustva, in sicer kot skupki, nastali iz povezav iz različnih kontekstov. Toda vse, kar si je mogoče zamisliti, je nujno izpeljano iz izkustva in vse to si je povratno načeloma mogoče tudi zamisliti kot eksistirajoče. V tem je namreč glavna razlika med zlato goro in okroglim kvadratom: slednji je protisloven sam po sebi in v nobenem primeru si ga ne moremo zamisliti kot eksistirajočega.

Posledica Humove zavrnitve razlike med impresijo in idejo na podlagi razlike med zunanostjo in notranostjo je torej, da Hume ne more ponuditi nikakršnega principa, po katerem bi lahko razločevali, kaj prihaja v naše izkustvo s strani zunanosti in kaj s

strani notranjosti. Toda kako potem razložiti dejstvo, da je naše mišljenje naravnano tako, da povezuje vtise preko principa navade? Je ta princip sam »zunanji« naravni zakon? Tega (sledječ Humu) ne moremo vedeti: ne moremo ponuditi vzroka, ki bi razložil princip povezovanja preko asociacij, saj bi sam ta vzrok znova zapadel na ravnino »verjetnostnega sklepanja«, ki izhaja iz ponavljanja. Zaradi tega razloga se mora Hume tudi povsem odpovedati pretenziji, da bi razložil, kako prihajajo impresije iz zunanosti v naše mišljenje. To, pravi, je vprašanje glede telesa (in ne glede duha), vprašanje naravoslovja, vprašanje materialnih lastnosti živčnih končičev, možganov itd. Njegova teorija sama torej je teorija čiste notranjosti, v kateri je vse na enem nivoju: na nivoju izkustva, znotraj katerega se stvari mrežno povezujejo in med seboj tvorijo razmerja.

Humu bi sicer ne glede na to, da se vnaprej odpove razlagi vzroka principa navade, lahko očitali, da počne ravno to, kar detektira kot navado navadnega mišljenja: gleda okrog sebe, opazuje, da vse deluje sledječ principu navade, in ta princip razglasi za transcendentalno načelo človeškega delovanja, ki bo veljavno tudi jutri. Toda ali ni to zgolj izkustveno spoznanje iz ponavljanja? Kaj če nam postane jutri nekako intuitivno jasna vez med vzrokom in učinkom? Toda po drugi strani to dejstvo (da Humova teoretska praksa deluje po principih njegove teorije) deluje tudi kot dokaz Humove radikalne konsistentnosti. Hume namreč večkrat poudari, da ga moti, da filozofi denimo poudarjajo večnost in vzvišenost uma, niso pa zmožni razložiti prakse, torej tega, kako misel funkcionira v svoji vsakdanjosti. In njegova misel v svoji lastni praksi se drži načel, ki jih razkriva kot prakso vsake misli: Hume namreč ugotovi, da misel funkcionira tako, da iz ponavljanja izcedi transcendenco in tako postavlja splošne zakone. Sam počne

natanko isto: preko preseganja izkustvenega ponavljanja ugotovi, da je princip asociacije splošni zakon človeške narave. Med vsebino njegove teorije in prakso njenega izvajanja torej obstaja stroga adekvatnost.

HUME IN TELO

Na neki specifični točki Hume zaide v zanimiv paradoks, ki ga najbolj eksplicitno pokaže v delu *Raziskovanje človeškega razuma*, ko navaja različne možne protiargumente, ki bi bili lahko naslovljeni na njegovo teorijo o monizmu navade kot edinega načela človeškega mišljenja. Posebej trdovraten protiargument njegovi teoriji, ki trdi, da vzročno-posledična zveza ne more biti neposredno izkustveno dojeta, se tiče ravno dojemanja našega telesa. Če sicer drži, da ne moremo izkusiti vzročno-posledične povezave pri vzhajanju sonca, pa se zdi, da lahko imamo to izkustvo v primeru naše lastne telesne akcije: roka je denimo vzrok premika nekega predmeta. In če bi na tej točki še lahko odgovorili, da je naš vpliv na zunanji svet vselej zgolj posledica izkustvenega ponavljanja (v naslednjem poskusu bi torej lahko šla roka tudi skozi predmet), se zdi to posebej nemogoče, ko se oba, tako vzrok kot tudi učinek, nahajata znotraj našega telesa. Kot pravi Hume: »[L]ahko bi rekli, da se v vsakem trenutku, ko čutimo, da lahko s preprostim ukazom volje spravimo v gibanje telesne organe ali vodimo duhovne sposobnosti, zavedamo notranje moči. Dejanje volje sproži gibanje naših udov ali novo predstavo v naši domišljiji.« (Hume, 1974: 108, 109). Toda Hume mora, da bi lahko obdržal konsistentnost lastne teorije, zavrniti to domnevo. Razmerje med voljo duha in gibom telesa mora biti povsem enako kot razmerje med katerim koli drugim vzrokom in učinkom: torej zgolj posledica ponavljanja istega. Našega telesa ne dojemamo nič

bolj notranje kot katere koli druge zunanosti: »Kako naj bi se zavedali moči, ki premika naše ude, ko pa takšne moči nimamo, ampak imamo samo tisto, ki sproži gibanje življenjskih duhov, čeprav to na koncu opravi gibanje naših udov, a deluje na nam povsem nedojemljiv način?« (Hume, 1974: 111)

Hume mora torej dosledno ločevati med duhom in telesom ter med obema obdržati kar se le da ostro razliko: duh lahko giblje le duhovno materijo (misel), telo lahko (morda) giblje le druga telesa. Ta dualizem, ki ustreza dualizmu med notranjostjo (duh) in zunanostjo (telo in materija), naj bi mnoge filozofe prepričal k uvedbi boga kot jamstva, ki lahko posreduje med obema svetovoma, toda Hume tovrstno sklepanje zavrne in enostavno prizna, da nimamo nikakršnega neposrednega dokaza za obstoj stika med obema svetovoma. Pri Humu imamo torej en sam svet, samo čisto notranjost izkustva, onkraj katere ni nič. Vendar tega ne gre razumeti kot pozitivno trditev (kot v primeru Berkleya), temveč zgolj kot nemožnost tega, da bi lahko ločili med notranjostjo in zunanostjo, oziroma kot drugi način, da ponovimo osnovno Humovo predpostavko: vse izkušeno je na istem nivoju. Vse, kar izkusimo, so zgolj dogodki na površini, ki tja pridejo prek načela asociacij. Pravzaprav se ta čista notranjost izteče v čisto zunanost:

»Mi samo občutimo dogodek, namreč obstoj predstave, ki je posledica ukaza naše volje; toda način, kako se to delovanje odvija, moč, s katero nastane, je povsem zunaj našega dožemanja. /.../ Očitno je, da kljub še tako pozornemu raziskovanju ne moremo niti v enem samem primeru odkriti nič drugega kot to, da dogodek sledi dogodku, čeprav ne moremo razumeti sile ali moči, s katero

deluje vzrok ali katerakoli zveza med njim in njegovim domnevnim učinkom.« (Hume, 1974: 116)

Takšen je torej končni rezultat Humove konsistence: vzhajanje sonca je na isti ravnini kot gib roke. Mi, če sploh še lahko uporabljamo besedico mi, smo zgolj pasivni gledalci dogodkov, ki se kažejo na površini zavesti. Smo kot gledalci filma, ki sicer glede na izkustvo, ki nam ga je film do nekega trenutka podal, lahko sklepamo, kako se bo odvila naslednja situacija, vendar nimamo nikakršnega jamstva, da bo res tako, kot predvidevamo, niti nikakršne možnosti vpliva na razplet: možno je, da se bo naša roka premaknila, možno pa je tudi, da se ne bo. Hume, kot pravi Gilles Deleuze, povsem ukine vsakršno razliko med pasivnostjo in aktivnostjo. (Deleuze, 1988: 26) Misel je v vseh stopnjah pasivna, zgolj percipirajoča, trpi učinke. Tudi njeno preseganje same sebe, ko torej tvori sklepe, vselej temelji na ponavljanju dogodkov v izkustvu. V transcendenci misli ne moremo najti njene aktivnosti, a ravno ta transcendenca tvori neko notranjost subjekta. Subjekt je torej enostavno izenačen s pričakovanjem dogodka, ki izhaja iz ponavljanja. Točno ta transcendentni sklep, ki iz ponavljanja izpelje splošni zakon, je, četudi ne nujno veljaven, obenem pogoj za konstrukcijo neke notranjosti, notranjosti, ki krči podatke iz zunanosti, notranjosti, ki interpretira vzorce v izkustvu.

Tudi iz tega konteksta, ko ne moremo več ločevati med aktivnostjo in pasivnostjo, je dobro razvidna specifična shizofrenija Humove filozofije. Po eni strani je subjekt tisti, ki bi lahko bil vzrok vseh naravnih zakonov, toda po drugi strani bi bilo morda ravno tako legitimno trditi, da je subjekt zgolj nemi opazovalec ponavljanja v izkustvu in da to ponavljanje določa naravo njegovega sklepanja:

njegova misel prihaja od zunaj in sam je pri vsem skupaj povsem nemočen.

Opazimo lahko torej, kako se je v našo argumentacijo prebila tudi neka specifična problematika tehnologije, ki se zoperstavlja telesu in spontani aktivnosti, četudi ta še ni poimenovana na tak način. V Humovi zastavitvi postane z zabrisom razlike med zunanostjo in notranostjo, med aktivnostjo in pasivnostjo, vse, kar ostane, povsem avtomatski mehanizem ponavljanja. Toda specifična značilnost tega mehanizma je tudi, da vseskozi presega samega sebe, da je samoformirajoč, »organski«. Iz ponavljanja se tvorijo splošne ideje in zakonitosti, te se povezujejo v še splošnejše itd. Toda vsako presenečenje na površini zavesti, vsaka novost, ki prekine linijo ponavljanja istega, povzroči diferenciacijo; uvrstiti jo je treba v neko drugo linijo asociacij, kjer bo delovala smiselno. Samo naše mišljenje, sklepanje, razum in verovanje tvorijo nekakšen mehanizem, avtomatizem zunanosti, toda po drugi strani ta avtomatizem tudi konstantno vpliva na samega sebe in svojo formacijo.

Toda četudi pristanemo na ta čuden, na glavo obrnjeni svet, svet znanstvene fantastike, kot ga poimenuje Deleuze («Kot v znanstveni fantastiki dobimo vtis tujega, domišljjskega sveta, kot ga doživljajo neka druga bitja, toda vse to spremlja tudi slutnja, da je ta svet že vseskozi naš svet in da smo mi sami ta druga bitja.» (Deleuze, 2001: 35)), ostanejo znotraj njega določene nerazložljive pege, ki nas silijo k temu, da ponovno uvedemo določeno ločitev med zunanostjo in notranostjo. Sami znaki v notranosti posredno namreč že govorijo o zunanosti. V izkustvu so namreč dani določeni ponavljajoči se vzorci in glede na njihovo razporeditev lahko spekuliramo (in samo spekuliramo) tudi o

zunanjosti, ne da bi uvedli kakršnokoli vzročno-posledično zvezo med notranjostjo in zunanjostjo. Princip navade namreč teži k skrajšanju, k poenostavitvi zavestnega izkustva, v končni fazi k njegovi ukinitvi: kot pravi Hume, tisto, kar se neprestano ponavlja, kar je stalno prisotno, postopoma tudi izgine iz zavesti. Zavest sama je torej produkt določenega neponavljanja v izkustvu, določene novosti, ki je vanj postopoma injicirana od zunaj. Če te novosti ne bi bilo, bi namreč izginilo tudi zavestno izkustvo. Tudi če je torej res, da ne moremo izkusiti vzroka vzorcev, ki jih imamo na površini zavesti, lahko iz same razporeditve spekuliramo o tem, kakšna mora biti zunanjest, da sta zavest in izkustvo sploh mogoča.

Če namreč med idejami, ki so dane v zavesti, ne bi bilo nikakršnega vzorca, če bi bile enostavno dane povsem naključno in brez vsakega reda, kar pomeni, da bi bila razporeditev med njimi povsem nesmiselna (kot se zgodi v primerih, ko naključno pritiskamo tipke na tipkovnici), sploh ne bi bilo nobenih vzorcev ponavljanja (oziroma bi se vsak tak vzorec slej ko prej prekinil), kar v skrajni instanci implicira, da sploh ne bi bilo zavesti.

V grobih obrisih bomo v nadaljevanju skušali skicirati, kako se je obrat navade iz notranjosti v zunanjest dogajal v 19. stoletju, ko je iz povsem zaprtega empirizma Humovega tipa prešel v filozofijo narave, skušal misliti organsko v razmerju do neorganskega in pozicijo človeka znotraj veliko širšega sveta evolucijske zunanjesti. Zanimivo pri tem obratu je, da glavni problemi ostanejo isti, četudi se sedaj odvijajo na drugi ravnini. Navada postane vmesni člen med notranjostjo in zunanjestjo: med organizmom (telesom), ki je zmožen spontane akcije, in okoljskim svetom, ki vanj prodira od zunaj.

RAVAISSON: NAVADA MED TELESOM IN DUHOM

Že francoski anatom in fiziolog Bichat, ki je deloval ob koncu 18. stoletja, je trdil, da je v živalskem življenju vse regulirano s strani principa navade. To tezo najdemo veliko bolj razdelano in tudi aplicirano na filozofijo v delu Félixia Ravaissona z naslovom *O navadi*. Ravaisson opazi povsem enak učinek ponavljanja, ki ga detektira Hume na ravni duha, tudi na ravni telesa, ki ga Hume izključi iz svoje analize: ne samo ponavljanje določenega vzorca v izkustvu, temveč tudi ponavljanje določenega giba, določene akcije ima povsem enake učinke: »skrajšanje, poenostavitev, avtomatizem«. Ravaisson tako uvede dvojni zakon navade: »[K]ontinuirano ponavljanje določene pasivnosti, trpnosti to trpnost ošibi. Kontinuirano ponavljanje gibanja postane postopoma lažje, hitrejše in bolj gotovo vase.« (Ravaisson, 2008: 49) Na prvi pogled se zdi, da si prvi in drugi del zakona nasprotujeta, toda pravzaprav podpirata drug drugega. Ponavljanje gibanja postane bolj gotovo, to pomeni – manj zavedno. Zato lahko govori o tem, da ponavljanje določenega vtisa v zavesti ošibi in postopoma izgine. Tudi sama diskrepanca med duhom in telesom, ki Huma zavede v skrajni dualizem med njima, nastane kot produkt principa navade: tisto, kar se ponavlja, se zapiše v telo in izgine iz zavesti. Tudi razmerje med aktivnostjo in pasivnostjo je torej treba tu razumeti na zelo specifičen način: »[S] ponavljanjem aktivnost postane bolj in bolj takojšnja in bolj in bolj enostavna: individuum jo na koncu izvrši mehansko, kar uvede element pasivnosti v operacijo samo.« (Malabou, 2008: X) Zavest je torej potrebna v organskem svetu zgolj tam, kjer mehanski avtomatizem sam ne more opraviti naloge. Zavest sama torej zaznava zgolj razlike, ponovitve in identitete je ne zanimajo. Z

drugimi besedami, vse tisto, kar se stalno ponavlja, kar dosledno spoštuje zakone vzroka in posledice, je nezaznavno.

Toda ta analiza se pri Ravaissonu ne nanaša samo na človeško naravo. Navada je zakon evolucije in življenja na sploh. /.../ Na samem začetku spisa *O navadi* narava označuje materijo, ki povsem upošteva zakone vzroka in učinka, torej neorgansko naravo. Toda tudi v organski naravi se ohrani del tega mehanizma: Ravaisson denimo pravi, da je instinkt, pri katerem določenemu vzroku avtomatsko sledi določen učinek, ostanek neorganskega znotraj organskega sveta. Navado pa definira kot nadomestek v bolj kompleksnih situacijah, kjer je instinkt odsoten in neuporaben, kjer se ustvari polje med aktivnostjo in pasivnostjo, polje navade, ki ni tako gotova kot instinkt. Navada tako ustvari možnost evolucijske spremembe, uvedbo novega, prilagoditev sredstev določenemu cilju in prilagoditev cilja glede na sredstva.

Toda proces poteka tudi v obratni smeri, navada sama, ki preko ponavljanja izgine iz zavesti in postane mehanska, avtomatska, se lahko strdi v določen rigidni instinkt. Razlika med neorganskim in organskim, med mehanskim in tistim, kar dojemamo kot »spontano«, se tako izkaže za specifično razliko v razmerju med vzrokom in učinkom. Če v neorganskem svetu obstajajo vzročno-posledične verige, ki ne morejo vplivati na samo materijo, ki je bodisi vzrok bodisi učinek, potem se v organskem svetu pojavi določeno avtoaficiranje: vzrok in učinek se nanašata na isto telo, učinek nekega vzroka se dovrši v istem telesu in ga tako kvalitativno preoblikuje: »[N]avada je najprej nek učinek, način bivanja kot rezultat določene spremembe, toda postopoma postane tudi sama vzrok spremembe, ko spodbuja in izvaja

ponavljanje.« (Malabou, 2008: IX) Ravaisson prepričljivo reši problem, ki smo ga prej detektirali kot pomanjkljivost pri Humu: nova navada je vselej posledica določene novosti v zunanjem svetu, v zunanjem okolju. Če ta sprememba ne bi bila injicirana od zunaj, če bi živeli v svetu, kjer bi se v neskončnost ponavljal določen vzorec, zavest ne bi obstajala.

Nekoliko radikalno posplošitev in predelavo Ravaissonove filozofije ponudi Samuel Butler, avtor dela *Življenje in navada*, ki je skušal povezati povsem psihološko dožemanje navade z najbolj splošnimi evlucijskimi spremembami in Darwinovimi spoznanji. Začne denimo s primerom pianista, ki se uči igranja. Želi si postati pianist. Sprva se mora zavestno truditi, da pravilno premika prste, da pritiska pravilne tipke. Preko ponavljanja postanejo njegovi gibi povsem nezavedni, zavest o tem, da igra, se pojavi samo še v trenutkih negotovosti ali takrat, ko ima tremo: zavest o naslednji potezi, ki jo mora narediti, je sama že dokaz, da ima problem. Pianist skratka postane mojster takrat, ko se njegova navada igranja povsem vtisne v njegovo telo. (Butler, 2009: 1–20) V nadaljevanju to podobo Butler preslika na makro nivo in trdi: tako kot je želja, ki generira ponavljanje igranja, vzrok za to, da nekdo postane pianist, je vzrok slona, da si je neko bitje, ki ni bilo slon, nekoč želelo biti slon in je preko vaje to postalo. (Butler, 2009: 264) Želja sama torej ni ločena od realnosti, temveč sama postopoma generira, ustvarja realnost. Problem je le v tem, da mi realnost razumemo kot nekaj zunanjega, v resnici pa se sprememba zgodi v sami notranjosti, ki se preko aktivnosti in pretoka med zunanostjo in notranostjo predrugači. Verjetno je to sicer samoumevno, a vseeno ni odveč poudariti, da so bile Butlerjevi poskusi aplikacije lastne misli na konkretno biologijo v

mnogih primerih zgrešeni, kar pa ne pomeni, da je treba zavreči celotno linijo njegove argumentacije.

NAVADA IN POSTAJANJE

Preskok navade kot principa notranjosti duha v princip formiranja same zunanosti, ki bi ga radi eksplicirali, se dovrši v Bergsonovi filozofiji, v pragmatizmu Wiliama Jamesa in v »organski«, procesualni Whiteheadovi filozofiji. Tu se bomo koncentrirali zgolj na izhodiščne zastavke njihovih teorij, saj pride že tu razlika (in obenem zrcalna podobnost) s Humom najbolj do izraza.

Kar se tiče Bergsona, je za našo temo simptomatična že specifična umeščenost »neizpodbitne resnice«, »absoluta«. Ne smemo ga iskati v čisti zunanosti zavesti pa tudi ne v njeni notranjosti (ki je vselej konstrukt miselne aktivnosti), temveč v nekem nadvse tankem in izmuzljivem vmesnem polju: do čiste, od izkustvenega aparata neodvisne zunanosti lahko pridemo le, če se zazremo v povsem primarno in z našimi mislimi še neobdelano izkustveno danost. Bergson izhaja iz predpostavke, ki smo jo razvili že na primeru Ravaissona: naše zavestno mišljenje se pojavi vselej, ko akcija in intervencija v zunanji svet nista povsem samoumevni in ne moreta biti zadovoljivo opravljene instinktivno ali preko avtomatizma navade. V zavesti se koncentriramo na tiste predmete, s katerimi želimo nekaj narediti. Zavest se izostrí vzporedno z voljo, nujo izbire in intervencije. »Neizpodbitne resnice« tako ne smemo definirati kot pojmovnega zaobjetja zunanjega predmeta, saj je tovrstno zaobjetje vselej v službi širšega mehanizma, ki hoče s tem predmetom narediti nekaj pragmatičnega. Napaka tradicionalne filozofije je, da izhaja iz reprezentacije, da skuša iz empiričnih danosti narediti večne sisteme, sestavljene iz večnih idej: s tem samo ekstrahira izkustvo

in zakrije njegov primarno akcijski značaj. Misli, da odkriva čisto teoretično spoznanje predmeta, čeprav le maskira in predeluje vsakodnevni, praktičen odnos do njega.

Da bi torej prišli do zunanosti, moramo opustiti miselno aktivnost in navado mišljenja ter povsem pasivno opazovati danosti izkustva. Iskati moramo minimalno razliko med izkustvom v njegovi primarni danosti in našo reprezentacijo tega izkustva. Predpostavka je, da če se povsem znebimo avtomatizma, mehanizma navade misli (ki ga Bergson imenuje kinematografski mehanizem, ker je sestavljen iz posameznih statičnih, ločenih sličic in onemogoča mišljenje gibanja), potem pridemo do realnosti same, realnosti izkustva, ki je kontinuirano postajanje. Mišljenje postajanja, kakor bi tudi lahko označili Bergsonovo filozofijo, je ravno mišljenje izkustva takšnega, kot je, in sicer namenjeno določenemu pragmatičnemu namenu.

Poglejmo konkreten primer: ko Bergson govori o spoznanju evolucije, tega ne pojmuje kot neke zunanosti, ki bi jo bilo moč enostavno pojmovno zaobjeti: »[N]aša misel [si] v popolnoma logični obliki ne more zamisliti prave narave življenja, globokega pomena evolucijskega gibanja. Bila je ustvarjena iz življenja v natančno določenih okoliščinah, da bi delovala na natančno določene stvari, kako naj potemtakem zajame življenje, ko pa je le ena izmed njegovih emanacij ali vidikov?« (Bergson, *Evolucija*, 11). Nasprotno, da bi spoznali evolucijo, se moramo zazreti v notranjost, saj je naše mišljenje samo produkt evolucije, njena »naplavina«. V sami notranjosti misli lahko najdemo tudi njene zunanje pogoje: »[T]o, kar delamo, [je] odvisno od tega, kar smo; dodati pa moramo, da tudi smo do neke mere to, kar delamo, in da sami sebe nenehno ustvarjamo. To samoustvarjanje, ki ga sami

opravljamo, je toliko bolj popolno, kolikor globlje razmišljamo o tem, kar delamo.« (Bergson, *Evolucija*, 22)

Bergsonova stava je skratka sledeča: v izkustvu, če ga uspemo misliti povsem golega in če ne zapademo v navado navadne misli, ki ga s svojo aktivnostjo popači, je mogoče uvideti čisto zunanost. V primerjavi s Humom opazimo dve veliki razliki. Prvič: mogoče je ločiti zunanost (čisto izkustvo) in notranost (poznejša obdelava tega izkustva s strani misli). Bolj kot misliti je skratka treba odmisлити naš spoznavni mehanizem in to čisto izkustvo je že zunanost sama. Drugič: če Hume izključi telo iz subjekta in ga pojmuje kot povsem enakovreden del zunanjega sveta, potem Bergson ravno nasprotno izključi misel in skuša misliti samo telesnost izkustva kot čisto notranost-zunanost pred vsako reprezentacijsko mislijo, telo razume kot izhodiščno točko, znotraj katere so relacije z zunanostjo dejansko občutene in še ne popačene.

Tezo o »zunanosti« neposrednega izkustva še bolj eksplicitno izrazi William James, Bergsonov prijatelj in (deloma) somišljenik: »[Č]e se strinjate s tem, da zaznani objekt ni ideja znotraj mene, temveč zaznani predmet in stvar, kot nedvomno ena, potem pomeni, da je resnično izkustvo *tam, zunaj*. To pomeni, da ne moremo verjeti, da je zgolj misel-o-objektu tista, ki se skrita nahaja znotraj mislečega subjekta.« (James, 2008: 9)

V našem izkustvu torej ni preprosto dana predstava zunanjega predmeta, ki bi bila izolirana, torej samo naša, toda niti ta predmet ni sam v svoji materialnosti. Kar je dano, je postajanje, prehajanje, ki nekako preči obe strani, tako zunanost kot notranost, tako neobdelana danost zavesti kot tudi njena naknadna obdelava. Iz stave, da je čisto izkustvo brezosebno, da ni niti znotraj niti zunaj,

James izpelje navidez radikalno tezo, ki pravi: obstaja samo ena primarna snov ali materija v svetu, snov, iz katere je vse sestavljeno, in to snov lahko imenujemo 'čisto' izkustvo. »Misli so torej narejene iz istega materiala kot stvari.« (James, 2008: 18) Tega izkustva seveda ne smemo razumeti kot nekaj izključno človeškega, ne zgolj kot zavestno izkustvo toda tudi niti ne v smislu panpsihizma, temveč je izkustvo drugo ime za veliko širši odnos relacije med dvem entitetama: vse, kar je, je v relaciji, v odnosu z zunanostjo, nič ni in ne more biti v izolaciji. Relacija je pogoj obstoja: radikalni empirizem ne sme priznati, da obstaja nekaj, kar ni nekako izkušeno, saj bi to pomenilo uvedbo stvari na sebi in zapadenje v idealizem. Relacije, ki povezujejo izkustva, morajo biti v nasprotju s Humovim mišljenjem same izkušene in vsaka takšna relacija, ki povezuje izkustvo, »mora biti pojmovana kot enako resnična kot karkoli drugega v sistemu« (James, 2008: 20).

Identično ugotovitev privzame Whitehead za izhodišče svoje nadvse zanimive, četudi nadvse kompleksne filozofije. Tudi tu bomo prikazali zgolj njeno začetno gesto. Whitehead skuša dopolniti Bergsona in Jamesa, ju obvarovati pred tedaj aktualnim očitkom antiintelektualizma in na podlagi njunih ugotovitev zgraditi metafizični sistem: »Dejstvo je, da nobena entiteta ne more biti pojmovana povsem v izolaciji, kot abstrahirana iz sistema univerzuma – in naloga filozofije je, da prikaže to resnico. Šele to okarakterizira njeno koherentnost.« (Whitehead, 1985: 3) Da bi torej filozofija dosegla zahtevo po sistematičnosti, se ne more zadovoljiti samo s tovrstno načelno ugotovitvijo, temveč mora eksplicirati celoto relacij, znotraj katere se nahajamo. Na kratko je osnova Whiteheadove konstrukcijske filozofije sledeča: vse mora biti povezano z nečim drugim in vse je, ko je v izkustveni

relaciji z drugim, zato tudi konstantno v preoblikovanju samega sebe (in drugega). Opazimo lahko, kako pri Whiteheadu kot tudi pri Bergsonu in Jamesu zaradi teze o prehajanju vsebin med zunanostjo in notranostjo pride do nekega novega poudarka: živimo v premikajočem se svetu, v svetu postajanja, v svetu, ki postaja. Statično »kinematografsko« mišljenje, mišljenje tega, kar je, mišljenje, ki ločuje med subjektom in objektom, mora zato tudi nadomestiti nova podoba misli: mišljenje postajanja, mišljenje v postajanju.

Sama razlika med entitetami izkustva (kot tudi med izkušenimi entitetami) je torej zgolj posledica različnosti relacij, ki jih je imela neka entiteta z zunanostjo. Whiteheadov subjekt je različen od drugih subjektov samo glede na razliko v relacijah, ki jih ima z drugimi subjekti, in ne glede na neko svoje notranje bistvo, ki bi bilo izolirano od relacije s svetom. Zato je tudi potrebna uvedba koncepta postajanja: če predpostavimo, da so vse relacije realne in izkušene, da ima torej vsaka izkušena zunanost vpliv na notranost izkustva, moramo sprejeti antiesencialistično tezo, tezo, da relacija poganja konstantno spreminjanje vsebine. Ker je vse v mreži relacij, znotraj katere lahko pridemo do vseh ostalih možnih točk te mreže, je čisto vseeno, s katerim izkustvenim koščkom začnemo. Toda dejstvo je, da bo tudi naše raziskovanje preko tega, da bo prihajalo v relacije z različnimi entitetami, zgolj del nekega vsesplošnega postajanja: odvisno bo od relacij in imelo bo vpliv na določene relacije.

Na tej podlagi lahko tudi nekoliko bolje razložimo prej omenjeno Jamesovo tezo o identiteti med mislimi in stvarmi. Njegova pragmatistična metoda namreč izhaja iz postulata, da ni razlike med dvema filozofskima resnicama, v kolikor ta razlika ne

implicira tudi dveh različnih praks v relaciji do samih zunanjih stvari. V nasprotnem primeru gre zgolj za lažen, besedni spor, za nerazumevanje. Resnična razlika mora nujno povzročiti tudi neko razliko v dejstvih. Mi sami in naša misel smo samo, v kolikor smo v relaciji, v kolikor nas nekdo ali nekaj izkusi. Zato resnica v pragmatizmu ni nikoli resnična sama na sebi, v svoji identiteti in izolaciji sama s seboj, temveč vedno zgolj v svojem udejanjanju, v postajanju resnica: »[R]esnica je v resnici resnična le, v kolikor se za tako izkaže skozi lastno rabo, lastno akcijo: resnica postaja resnična preko dogodkov. Njena validnost je proces njene validacije« (James, Pragmatizem: 111). Tudi sama resničnost pragmatizma je torej notranja sistemu postajanja: je proces – akcija v prihodnosti, ki retroaktivno preverja resničnost izhodiščne ideje. Problem preverjanja resničnosti teorije je torej tudi tu, tako kot v Humovem primeru, podrejen principu navade. Teorija o empirizmu tako ne more ubežati empirizmu, ki ga sama razkriva: resnica se validira preko izkustvenega ponavljanja, preko lastnega postajanja faktičnost. Resnica je tudi sama resnična le v relaciji. Je neka bližnjica, neka zgostitev ponavljanja, ki je resnična le, v kolikor je tudi pragmatična in uporabna.

Literatura

Bergson, H. (1983). *Ustvarjalna evolucija*. Ljubljana: Cankarjeva založba.

Butler, S. (2009). *Life and Habit*. Cambridge, New York, Melbourne, itd.: Cambridge University Press.

Deleuze, G. (1989). *Empiricism and Subjectivity*. New York: Columbia University Press.

Deleuze, G. (2001). *Pure Immanence*. New York: Zone Books.

- Hume, D. (1974). *Raziskovanje človeškega razuma*, Ljubljana: Slovenska Matica.
- Hume, D. (2000). *A Treatise of Human Nature*. Oxford: Oxford University Press.
- James, W. (2002). *Pragmatizem. Volja do verovanja*. Ljubljana: Krtina.
- James, W. (2008). *Essays in Radical Empiricism*. New York: Cosimo.
- Malabou C. (2008). »Addiction and Grace: Preface to Félix Ravaisson's *Of Habit*«, v Ravaisson F. *Of Habit*. London in New York: Continuum.
- Ravaisson F. (2008). *Of Habit*. London in New York: Continuum.
- Whitehead A. N. (1985). *Process and Reality*. New York: The Free Press.

TRANSHUMANIZEM IN KREPITEV ČLOVEKA: NEKAJ STAREGA IN NEKAJ NOVEGA

doc. dr. Toni Pustovrh

Uvod: preseganje človeškega s tehnologijo

V zadnjem desetletju postaja tudi v družboslovju in humanistiki vedno bolj očitno, da znanstveni in tehnološki razvoj vedno hitreje in temeljiteje preoblikuje posameznika in družbo. Po eni plati gre za proces, ki je v določeni meri prisoten praktično že skozi celo zgodovino evolucijskega razvoja človeške vrste, po drugi pa smo v zadnjih dveh stoletjih in pol širjenja industrijske, tehnološke civilizacije priča odpiranju tehnoloških zmožnosti, ki so po svoji moči in vplivu brez precedensa v zgodovini človeštva.

Zgodovinsko je trend človeškega sorazvoja s tehnologijo razviden v povratni zanki intimnega odnosa med človekom in njegovimi vedno bolj kompleksnimi orodji. Naši predniki so objekte, ki so jih našli v naravi, uporabljali za razširitev oz. krepitev svojih fizioloških zmožnosti, na primer pri lovu, nabiranju hrane, spopadih ter postavitvi bivališč in shramb, sočasno pa so ta orodja preoblikovala tudi njihovo mentalno strukturo. Postala so del razširjenega mentalnega modela človeka in v tem smislu smo ljudje postali (proto)kiborgi. Sočasno so vzniknili tudi zametki sistemov vedenja oz. znanja, kot sta jezik in pisava, ki sta temeljno vplivala na oblikovanje človeškega dožemanja sebe in sveta tako v prostoru kot v času, tako da tudi na ta mentalna orodja lahko gledamo kot na določeno obliko tehnologije, ki nas (pre)oblikuje. Podobno je postopna udomačitev in gojitev rastlin in živali preoblikovala posameznika in skupnosti tako v fiziološkem kot v mentalnem pogledu.

Z rabo takšnih zgodnjih fizičnih, mentalnih in organskih orodij je človeška vrsta začela temeljno preoblikovanje same sebe ter se s tem vsaj delno iztrgala iz evolucijskega procesa nezavednega prilagajanja spremenjenemu okolju. Pri tem je znatno razširila razpon svojih fizičnih in metalnih zmožnosti kot tudi razsežnosti lastnega vplivanja na druga živa bitja in naravo, pri čemer pa je seveda zapadla v določeno odvisnost od svojih tehnoloških orodij. Z evolucijsko gledano naglim prehodom iz življenjskega načina nomadskih lovcev in nabiralcev v naraščajoče "umetno" okolje naselbin in mest pa so se pojavile tudi neželene posledice negativnih vplivov na zdravje, na skupnostne vzorce ter na širše naravno okolje.

Človeško stremljenje po preseganju lastnih omejitev je v še večji meri prisotno tudi danes. Medtem ko nam je razvoj tehnološke civilizacije omogočil, da smo z zunanjimi orodji oz. stroji temeljno predrugačili svoj planet in njegovo biosfero, pa nas nekatere omejitve oz. pomanjkljivosti posameznega človeškega telesa spremljajo še iz okolja našega evolucijskega razvoja. Kljub znatnemu napredku smo še vedno podvrženi različnim okužbam, boleznim in poškodbam, tako fizičnim kot mentalnim, vsak človek pa je še vedno neizogibno zapisan smrti zaradi napredujočega kopičenja škode in okvar, ki jih pojmujejo kot degenerativno staranje. Telo je še vedno slabo sposobno dolgoročnega preživetja v ekstremnih okoljih in razmerah, v katerih je močno odvisno od (ne vedno zanesljivih) zunanjih orodij. Obenem se znatno razširja kompleksnost našega proizvedenega okolja, kar zahteva vedno večje intelektualne zmožnosti, zaradi znatno drugačnega in naglo spreminjajočega se družbenega okolja pa tudi zmožnost dobrega nadzora nad stresnim odzivom in lastnim čustvenim stanjem. Pri

tem negativni vplivi nepredvidenih in neželenih posledic razvoja človeške družbe predstavljajo še dodatne izzive.

Prizadevanje po razširjanju človeških zmožnosti je znaten zagon dobilo v zadnjih dveh desetletjih. Po znanstveno-tehnološki plati je podprto s pospešujočim razvojem na številnih področjih znotraj konvergentnih tehnologij, ki obsegajo medsebojno spodbujanje in prepletanje med nanotehnologijo, biotehnologijo, informacijsko tehnologijo in kognitivno znanostjo, iz tega pa izhajajo prebojne tehnološke aplikacije (Roco in Bainbridge 2003). Po ideološko-filozofski plati pa to razširjanje spodbuja rast in širjenje gibanj, kakršno je transhumanizem, ki zagovarjajo zaželenost ali celo nujnost tehnološkega preoblikovanja človeka v zasledovanju osebne in civilizacijskega napredka. V okviru teh paradigem se preseganje lastnih omejitev z razvoja in rabe zunanje tehnologije oz. strojev razširja na spajanje tehnologije in človeškega telesa z namenom krepitve oz. izboljšanja človeških fizičnih in umskih zmožnosti v sami njegovi zasnovi, torej *in vivo*, s čimer bi tehnologija dejansko postala del človeka. Eden od sodobnih tehnoloških trendov je torej tisti, v katerem tehnologija postaja biologija in biologija postaja tehnologija (Church in Regis 2012). Seveda pa takšne radikalne tehnološke paradigme in idejne pristope, še posebej kadar poleg sicer izrednih potencialnih koristi prinašajo velika potencialna tveganja, spremljajo tudi kritični pogledi, ki pogosto preizprašujejo transhumanistične cilje in sredstva.

Transhumanizem in krepitev človeka

Sama transhumanistična deklaracija (Humanity+ 2015), ki predstavlja splošno ideologijo mednarodnega transhumanističnega gibanja, trenutno poimenovanega

Človeštvo+, vsebuje tako deskriptivno kot normativno komponento. Deskriptivna navaja, da bosta "znanost in tehnologija v prihodnosti globoko vplivali na človeštvo" z "možnostjo razširitve človeškega potenciala", ki je "še večinoma nerealiziran" in lahko vodi do "človeških stanj, ki so čudovita in skrajno vredna truda". Normativna komponenta pa zagovarja pristop, ki "dovoljuje posameznikom široko osebno izbiro pri omogočanju njihovih življenj, kar vključuje tehnike, ki bodo morda razvite za podporo pomnjenju, koncentraciji in mentalni energiji; terapije za podaljševanje življenja; tehnologije reproduktivne izbire" ter "številne druge mogoče tehnologije spreminjanja in krepitve človeka". Ta trend je mogoče opazovati kot nekaj sicer radikalno novega, a hkrati vseeno starega, kot logično nadaljevanje in nadgrajevanje trenda, ki je prisoten praktično skozi vso človeško zgodovino. Transhumanizem kot ohlapna ideologija sicer združuje več različnih gibanj: od zagovornikov podaljševanja (biološkega) življenjskega razpona do tistih, ki vidijo končni cilj v prenosu svojega uma v od biologije neodvisno obliko. V tem oziru se v večji meri strinjajo glede zaželenosti preseganja omejitev s tehnologijo, ne pa nujno glede meja in sredstev za takšno preseganje.

Transhumanistično stremljenje po preseganju človeškega stanja je v akademskem oz. znanstvenem diskurzu formalizirano v konceptu krepitve oz. izboljševanja človeka.³⁹ Glede specifičnih elementov te opredelitve sicer ni splošnega konsenza, vendar je za praktične namene krepitve oz. izboljševanja še najuporabnejša definicija, ki jo podaja Nick Bostrom: "Poseg, ki izboljša funkcionalno delovanje določenega podsistema organizma preko

³⁹ *Angl. human enhancement.*

njegovega referenčnega stanja; ali poseg, ki ustvari popolnoma novo funkcionalno delovanje ali podsistem, kakršnega organizem predhodno ni imel” (Bostrom 2008, 179). Referenčno stanje se lahko nanaša na normalno, povprečno oz. zdravo stanje posameznika ali populacije.

Večina tehnologij, ki naj bi omogočile znatno izboljšanje človeških fizičnih in umskih zmožnosti, se trenutno še nahaja v fazi raziskav in razvoja, medtem ko nekatere ostajajo v večji meri teoretične. Kljub temu pa že obstajajo določene tehnološke aplikacije, ki so prisotne že dlje časa ali pa so prišle v uporabo v zadnjih letih. Med prve spadajo psihotropne učinkovine od farmacevtskih učinkovin na recept do prepovedanih drog, med druge pa na primer predvsaditvena genska diagnostika in neinvazivna stimulacija možganov. Za širok nabor teh tehnologij je značilna njihova vzporedna uporabnost, kar pomeni, da imajo pri ljudeh z določenimi boleznimi, okvarami ali motnjami učinke zdravljenja, pri povprečno zdravih ljudeh pa lahko povečajo oz. razširijo delovanje in razpon funkcionalnosti, ki se že nahaja na normalni ravni. Poleg tega so pogosto usmerjene v vedno bolj intimno povezovanje in spajanje s človeških telesom, tako da so že neposredno inkorporirane v telo in njegove biološke sisteme ali pa neposredno učinkujejo na posamezne fiziološke sisteme. Ray Kurzweil (2005) tako napoveduje, da se bomo v vedno večji meri združevali in stapljali s svojo tehnologijo in da smo že zdaj v določeni meri hibridna, kiborška vrsta.

Glede na cilje oz. namene krepitve človeka s tehnologijo je mogoče načrtovati vsaj tri obsežna področja uporabe, ki jih zagovarja tudi transhumanizem, in sicer daljše in bolj zdravo življenje, povečan

razpon fizičnih zmogljivosti ter razširjen nabor tako intelektualnih kot čustvenih zmožnosti (Hughes 2004).

Aplikacije za podaljševanje zdravega življenjskega razpona, ki zajemajo predvsem neurofarmaceutvske učinkovine za zdravljenje starostnih nevroloških boleznih ter steroide in genske terapije za naslavljanje drugih starostnih obolenj, po eni strani prinašajo vprašanja o vzdrževanju rastoče populacije starejših, vplivih na družbeno stratifikacijo, spremembah družbenih prioritet, hegemoniji obstoječih sistemov prepričanij ter nastanku gerontokratske družbene ureditve. Po drugi strani pa izpostavljajo dodano družbeno vrednost aktivnih in vitalnih starejših, ki nudijo svoje izkušnje, modrost in delovanje, ter zmanjšane družbene stroške zaradi razširitve zdravega življenjskega razpona in povečanega dolgoročnega delovanja (Fukuyama 2003; de Grey in Rae 2007). V tem oziru je mogoče izpostaviti, da je pomembna kvaliteta in ne kvantiteta življenja, a dobro delujoče telo vseeno predstavlja osnovo za zasledovanje širšega razpona izkušenj in dejavnosti. Četudi genialen um lahko naseljuje fizično šibko in okvarjeno telo, pa na primer alzheimerjeva bolezen, ki pomeni končno degeneracijo vseh umskih zmožnosti in celotne osebnosti, kaže na pomen systemskega zdravja v človeških možganih.

Aplikacije za povečevanje fizičnih zmogljivosti, predvsem farmacevtske učinkovine za povečanje moči, hitrosti, vzdržljivosti, osredotočenosti in pozornosti, prinašajo vprašanja o pravičnosti in poštenosti v športu, pritiskih po krepitvi, oblikovanju ločenih domen športa ter širjenju prevladujočih idealov in vrednot na škodo preostalih, odpirajo pa tudi možnosti nastanka novih modalnosti športa in življenja ter kompenziranja za gensko in

družbeno prikrajšanost posameznikov (Sandel 2007; Savulescu in Bostrom 2009).

Na področju krepitve umskih zmožnosti je mogoče začrtati vsaj dve podpodročji, in sicer kognitivno krepitev ter izboljševanje razpoloženja in čustvovanja, v zadnjih letih pa se je začelo odpirati tudi novo podpodročje krepitve moralnosti.

Aplikacije za krepitev kognicije, predvsem neurofarmaceutске učinkovine in nevrotehnologije za povečevanje pozornosti, osredotočenosti, koncentracije, budnosti in pomnjenja, izpostavljajo dileme, povezane s pritiski po krepitvi, povišano ravno storilnosti v številnih družbenih skupinah, povečanjem tekmovalnosti ter nastankom družbenega kognitivnega prepada med okrepljenimi in neokrepljenimi. Obenem pa nakazujejo možnosti reševanja kompleksnih naravoslovnih in družboslovnih problemov, povečanja individualne in družbene storilnosti in ustvarjalnosti ter hitrih tehnoloških rešitev sodobnih poklicnih in socialnih zahtev do posameznika (BMAED 2007; Bostrom in Sandberg 2009).

Aplikacije za izboljševanje razpoloženja in čustvovanja, predvsem neurofarmaceutске učinkovine in nevrotehnologije za izboljšanje vsakdanjih pojavov tesnobe, strahu in depresije, po eni strani odpirajo vprašanja o pritiskih po normalizaciji in medikalizaciji vseh odstopajočih mentalnih stanj, avtentičnosti posameznikovega delovanja, širjenju kronične rabe teh aplikacij v družbi ter tveganjih razvoja sredstev za množično pacificiranje prebivalstva. Po drugi pa potencialno omogočajo razširitev razpona dosegljivih mentalnih stanj ter uspešnejše soočanje z vsakdanjimi čustvenimi in storitvenimi zahtevami v sodobnih družbenih okoljih (Walker 2013; Kass 2008).

Podpodročje krepitve moralnosti je v tem naboru področij uporabe tehnologij krepitve človeka najnovejše, zajema pa aplikacijo farmacevtskih učinkovin in neinvazivne možganske stimulacije za povečanje empatičnosti, partnerskih vezi, spodbujanja individualnih vrtilin in moralnega delovanja (Pustovrh 2015).

Seveda pa se vsa omenjena področja pogosto tudi prekrivajo in prepletajo. Podaljševanje zdravega življenjskega razpona nujno pomeni okrepitev umskih zmožnosti starejših ljudi in v tem pogledu predstavlja izboljševanje. Fizične zmogljivosti, kot so moč, hitrost in vzdržljivost, so v veliki meri pogojene z umskimi zmožnostmi, kakršni sta osredotočenost in motivacija. Obvladovanje stanj razpoloženja in čustev zahteva dobre kognitivne zmožnosti koncentracije in budnosti. Tako aplikacije na enem področju krepijo zmožnosti tudi na drugih področjih.

Z namenom boljšega razumevanja oz. konceptualiziranja razsežnosti krepitve človeških zmožnosti s tehnologijo je smiselno omeniti tudi pojma transčloveka in postčloveka. Nicholas Agar (2010) v tem oziru razločuje med zmernimi, tj. transčloveškimi, in radikalnimi, tj. postčloveškimi, oblikami krepitve. Transčloveške bi obsegale izboljšanje zmožnosti povprečnega posameznika do skrajnih meja tega, kar se je že pojavilo znotraj razpona raznolikosti človeških bitij. Na področju zdravega življenjskega razpona bi bila to na primer Jeanne Calment, na področju fizičnih sposobnosti Michael Phelps, na področju intelektualnih zmožnosti Albert Einstein, na področju obvladovanja stanj razpoloženja in čustvovanja pa trenutni dalajlama Tenzin Gyatso. Postčloveške oblike krepitve pa bi na primer obsegale življenjski razpon 1000 let, fizične sposobnosti prilagoditve na bivanje v vakuumu ali

letenje, intelektualne sposobnosti s kognitivnimi zmožnostmi današnjih superračunalnikov ter doseganje čustvenih stanj, ki bi omogočala neprekinjeno doživljanje stanja transcendentalne blaženosti, ne da bi okrnila možnosti delovanja in zasledovanja ciljev v vsakdanjem svetu.

Medtem ko za transhumaniste transčlovek in postčlovek predstavljata logično sosledje v nadaljevanju evlucijskega in civilizacijskega razvoja človeka, Agar meni, da naj bi sicer zasledovali transčloveške oblike krepitve, ne pa tudi postčlovekih, ker tako tvegamo izgubo vrednot in sposobnosti, ki nas delajo človeške v pozitivnem smislu. A gledano z vidika zgodovine razvoja človeške vrste bi lahko trdili, da nikoli nismo bili človeški v smislu nekega statičnega skupka fizičnih in umskih sposobnosti, temveč smo bili vedno v prehodnem, transčloveškem stanju. Preseganje in preoblikovanje naše človeškosti in človeških zmožnosti z uporabo materialnih orodij in skupkov znanja je tako prav tisto, kar je najbolj temeljno človeško v nas.

Zaključek: tehnoprogresivizem

Zgornji pregled predstavlja zgolj kratek in seveda zaradi tega tudi posplošen in površen oris trashumanističnega gibanja, koncepta in tehnologij krepitve človeka ter nekaterih kritik v domenah aplikacij za izboljševanje človeških sposobnosti. V zaključku je morda smiselno omeniti še družbeno-politično in vrednotno-konceptualno dimenzijo transhumanističnega projekta. V okviru etičnih, pravnih in družbenih implikacij tehnologij krepitve človeka se pogosto izpostavlja tveganje za vzpostavitev novih, tehnološko pogojenih neenakosti v družbi. Nekateri prominentni transhumanistični akterji in razvijalci krepitvenih tehnologij so povezani z libertarno podjetniško miselnostjo Silicijeve doline, ki

neredko vidi mehanizme socialne države in redistribucije dohodka kot nepotrebne ali celo škodljive. A to še ne pomeni, da to velja za celotno transhumanistično gibanje oz. za vse organizacije in skupine, ki se vanj prištevajo. Leta 2014 je namreč vrsta transhumanističnih organizacij, združenj in posameznih transhumanistov podpisala tehnoprogresivno deklaracijo, ki poleg razvoja tehnologij za krepitev človeka kot nujni pogoj za oblikovanje vključujoče in pozitivne transčloveške prihodnosti vidi družbeno-politični okvir, ki je povezan z levičarskimi, socialističnimi in socialnodemokratskimi egalitarnimi idejami in mehanizmi (IEET 2014). Nadalje je z naraščajočim znanjem in zavedanjem o naši lastni nevrofiziologiji in nevrofiziologiji nečloveških živali razvidno, da nam je skupen kar obsežen nabor umskih stanj, zmožnosti ter načinov čustvovanja in doživljanja. V tem oziru je vsaj del transhumanističnih prizadevanj usmerjen v priznavanje širšega nabora pravic⁴⁰ za živali ter za potencialna hibridna bitja in umetne intelekto, kar je nujno, če se bo človeštvo sčasoma res začelo razvijati v različnih fizioloških in umskih smereh, ki v določenih pogledih sčasoma morda ne bodo več kompatibilne.

Končno je od naših osebnih in družbenih prepričanj, vrednot, ciljev in ne nazadnje praktičnega delovanja odvisno, v kakšno (pozitivno transčloveško ali pa negativno podčloveško) stanje nas bo tehnološki razvoj peljal. Zato se bomo, kot piše Buchanan (2011, 12), "morali opredeliti in urediti naše vrednote, morali pa bomo tudi oblikovati javne politike, in v nekaterih primerih morda nove inštitucije, ki bodo zagotavljale, da se te vrednote realizirajo". Transčloveške zmožnosti naj navsezadnje tudi ne bi

⁴⁰ V konceptu osebnosti oz. angl. *personhood* (glej npr. Hughes 2004).

bile cilj same po sebi, temveč zgolj osnova ali platforma za zasledovanje (obsežnejših in višjih) izkušenj, doživetij in ciljev.

Literatura

- Agar, Nicholas. 2010. *Humanity's End: Why We Should Reject Radical Enhancement*. The MIT Press.
- BMAED (British Medical Association Ethics Department). 2007. *Boosting your brainpower: ethical aspects of cognitive enhancements*. London: British Medical Association.
- Bostrom, Nick. 2008. *Enhancement and Dignity*. V *Human Dignity and Bioethics: Essays Commissioned by the President's Council on Bioethics*, ur. The President's Council on Bioethics, 173-206. Washington DC: US Independent Agencies and Commissions.
- Bostrom, Nick in Anders Sandberg. 2009. *Cognitive Enhancement: Methods, Ethics, Regulatory Challenges*. *Science and Engineering Ethics* 15: 311–341.
- Buchanan, Allen. 2011. *Beyond Humanity? The Ethics of Biomedical Enhancement*. Oxford: Oxford University Press.
- Church, George C. in Ed Regis. 2012. *Regenesis: How Synthetic Biology Will Reinvent Nature and Ourselves*. NY: Basic Books.
- De Grey, Aubrey in Michael Rae. 2007. *Ending Aging: The Rejuvenation Breakthroughs That Could Reverse Human Aging in Our Lifetime*. New York: St. Martin's Press.
- Fukuyama, Francis. 2003. *Konec človeštva: posledice revolucije v biotehnologiji*. Ljubljana: Euroadria.
- Hughes, James J. 2004. *Citizen Cyborg: Why Democratic Societies Must Respond to the Redesigned Human of the Future*. Westview Press.
- Humanity+. 2015. Dostopno prek <http://humanityplus.org/philosophy/transhumanist-declaration/> (3. 6. 2015).

- IEET (Institute for Ethics and Emerging TEchnologies). 2014. Technoprogressive Declaration - Transvision 2014. Dostopno prek <http://ieet.org/index.php/IEET/more/tpdec2014> (4. 6. 2014).
- Kass, Leon R. 2003. Ageless Bodies, Happy Souls: Biotechnology and the Pursuit of Happiness. The New Atlantis Spring 2003: 9–28.
- Kurzweil, Ray. 2005. The Singularity is Near: When Humans Transcend Biology. New York: Penguin Group Inc.
- Pustovrh, Toni. 2015. Moralnost po meri. eSinapsa 9. Dostopno prek <http://www.sinapsa.org/eSinapsa/stevilke/2015-9/156/Moralnost%20po%20meri> (4. 6. 2015).
- Roco, Mihail C. in William Sims Bainbridge, ur. 2003. Converging Technologies for Improving Human Performance: Nanotechnology, Biotechnology, Information Technology and Cognitive Science. Dordrecht: Springer.
- Sandel, Michael J. 2007. The Case against Perfection: Ethics in the Age of Genetic Engineering. Belknap Press of Harvard University Press.
- Savulescu, Julian in Nick Bostrom, ur. 2009. Human Enhancement. New York: Oxford University Press.
- Walker. Mark. 2013. Happy-People-Pills For All. Wiley-Blackwell.

TRANSHUMANIZEM IN RAZVOJ NOVIH TEHNOLOGIJ KREPITVE ČLOVEKOVIH TELESNIH IN UMSKIH ZMOŽNOSTI

red. prof. dr. Franc Mali

Uvod

Razvoj novih tehnologij krepitve človekovih umskih in telesnih zmožnosti praviloma spremljajo močne družbene kontroverze o tem, ali ta razvoj sodobnim družbam bolj koristi ali škoduje.⁴¹ Če imamo na eni strani množico podpornikov razvoja novih tehnologij, se zdi, da je na drugi strani ravno toliko ali še več njegovih nasprotnikov. James Hughes ugotavlja, da se danes za prevlado v interpretaciji družbene vloge in značaja tehnologij krepitve človekovih umskih in telesnih zmožnosti borijo številne idejne struje (več: Hughes, 2006). Prvo strujo predstavljajo t. i. levi tehnokonzervativci. V okviru te struje je pretirano poudarjen strah pred tem, da se razvijamo v smeri družb, ki nas bodo na

⁴¹ Krepitve človekovih telesnih in umskih zmožnosti ni mogoče enoznačno vsebinsko opredeliti. Običajno se srečujemo z zelo splošnimi opredelitvami omenjenega koncepta, ki želijo poudariti predvsem izboljševanje določenih telesnih ali umskih funkcij z namenom izboljšati kvaliteto življenja posameznika. Posamezni strokovnjaki s področja filozofije in bioetike uporabljajo bolj specifične in predvsem restriktivne opredelitve koncepta krepitve. Filozof in bioetik Eric Juengst na primer krepitev definira na naslednji način: »Pojem krepitve se običajno uporablja v bioetiki za označevanje posegov za izboljševanje človeških oblik ali funkcij preko meje, ki je nujna za ohranjanje ali ponovno vzpostavitev dobrega zdravja.« (Juengst, 1998: 26)

temelju genskih in drugih znanstveno-tehnoloških manipulacij zelo kmalu pripeljale v nov tip razrednih družb, v povečano neenakost na globalni ravni, v ekološko uničenje sveta itd. Zanimivo je, da je James Hughes med zmerne leve tehnokonzervativce uvrstil transnacionalno ekološko gibanje, ki je znano pod imenom Ljubitelji zemlje (Action Group on Erosion Technology and Concentration). Potem ko je ta združba v zadnjem času do skrajnosti zaostila odnos do sintezne biologije (trdijo, da so se sintezni biologi začeli »igrati Boga«), je po mojem mnenju kakršna koli oznaka o njeni zmernosti napačna (več: Mali, 2015). Drugo strujo predstavljajo t. i. esencialisti oziroma desno orientirani tehnokonzervativci. So brezkompromisni borci za obrambo dostojanstva človeka kot naravnega bitja. Za njih je zelo rigidno opredeljena kategorija človekovega dostojanstva edini dovoljeni okvir razprave o uporabi tehnologij krepitve človekovih umskih in telesnih zmožnosti. Zanimivo je, da se levi in desni tehnokonzervativci pri zavračanju novih tehnologij v javnem in političnem delovanju pogosto povežejo. James Hughes navaja primer Jeremyja Rifkina, svetovno znanega antiglobalista in ekologa, ki je v času vladavine ameriškega predsednika Georgea Busha mlajšega sodeloval z najbolj konzervativnimi člani njegove bioetične komisije pri javni propagandi in političnih akcijah zoper raziskovanje matičnih celic. Tretjo strujo predstavljajo t. i. liberalni tehnoprogresivisti. Zagovarjajo absolutno pravico posameznikov, da v pogojih delovanja svobodnega trga pridobijo maksimalne koristi od razvoja novih tehnologij, ter zavračajo vsakršen družbeni in etični okvir razvoja in uporabe teh tehnologij. Za njih velja zgolj načelo svobodnega trga ponudbe in povpraševanja. V nasprotju z liberalno usmerjenimi tehnoprogresivisti četrta struja (t. i. tehnokratski

tehnoprogresivisti) pri razvoju in uporabi novih tehnologij ne stavi toliko na moč svobodnega trga, temveč zahteva intenzivno podporo države. Za tehnokratsko usmerjene zagovornike novih tehnologij je podpora države ključnega pomena, saj verjamejo, da je evolucijski tok človeka kot naravne vrste mogoče pospešiti oziroma v končni fazi preseči edinole z usmerjenim in organiziranim delovanjem državnih institucij.

Zgoraj naštete tehnopolitike, ki bodo imele vedno večjo težo v 21. stoletju, so odraz nekih daljših in bolj zakoreninjenih družbeno-zgodovinskih procesov. Med seboj si vedno bolj nasprotujejo, tako da dobivajo v nekaterih (predvsem znanstveno in tehnološko bolj razvitih) okoljih značilnosti kulturnega boja. Takšen trend je družbeno izredno neproduktiven, saj v okviru kulturnega boja ni več prisotna uravnotežena razprava o prednostih in tveganjih razvoja novih tehnologij, temveč je vse podrejeno ekskluzivnemu in manihejskemu tipu ideoloških razprav. V svojem kratkem prispevku bom skušal navesti nekaj argumentov proti takšni ideologizaciji družbenih imaginarijev, ki zadevajo današnji in prihodnji razvoj novih tehnologij krepitve človekovih umskih in telesnih zmožnosti. V ospredju mojega zanimanja bo filozofija transhumanizma, ki je po mojem mnenju s strani njenih kritikov neupravičeno uvrščena med kvaziteološke utopije in fantazme prihodnjega razvoja naših družb.⁴²

⁴² Transhumanizem je filozofsko, kulturno in politično gibanje, ki izhaja iz predpostavke, da se človek kot *homo sapiens* nahaja šele v zgodnejših fazah svojega naravnega razvoja in da bo zaradi silnega napredka in uporabe novih in naprednih tehnologij prišlo do radikalnih sprememb v njegovi evoluciji. Transhumanizem dolguje svoje ime Julianu Huxleyju. Ta je v delu *New Bottles for New Wine* iz leta 1957 zapisal, da človeška vrsta, kolikor želi, lahko preoblikuje samo sebe, in sicer ne samo sporadično, tako da to počne

Transhumanizem in družbena odgovornost

Transhumanistične vizije nedvomno predstavljajo neizčrpen vir produkcije družbenih imaginacij o tem, da bo znanstveno-tehnološki razvoj omogočil človeški vrsti, da vedno bolj krepí svoje naravne in umske zmožnosti, kar nas bo osvobajalo od ujetosti v raznovrstne (naravne in družbene) spone tega sveta. V tem smislu imamo lahko transhumanizem za del miselne tradicije gnosticizma, ki se že od antičnega filozofa Platona naprej bori z vprašanjem ujetosti duše (zavesti) v telo. Vendar ali lahko transhumanizem zaradi njegovih utopičnih pogledov na prihodnji razvoj novih tehnologij enostavno zavržemo kot popolno spekulacijo, ki nima nobene zveze z današnjimi trendi tehnološkega razvoja (kar sicer delajo njegovi kritiki)?

Menim, da transhumanizem še zdaleč ni zgolj neka od realnosti povsem odmaknjena utopična spekulacija, temveč je tudi in predvsem z današnjo realnostjo povezana tehnološka anticipacija. Poglejmo si zadevo najprej z bolj enostavne, a tudi bolj razvidne plati. Kritiki transhumanizma se v zavračanju njegove vizije bodoče družbe radi sklicujejo na prvo načelo transhumanistične deklaracije s konca 90. let. To načelo pravi: »Prihodnje tehnologije bodo radikalno vplivale na Človeštvo. Predvidevamo možnost preoblikovanja človekovega stanja, vključno s sedaj neizogibnim staranjem, trenutnimi omejitvami, ki so jim podložni tako človeški kakor tudi umetni razumi, psihologijo, ki je nismo izbrali sami, trpljenjem in priklenjenostjo na ta planet.« (Transhumanist Declaration 1998: 1). Kritiki v tem načelu vidijo dokaz pretencioznosti transhumanistov, da ustvarijo »krasni novi svet«.

en posameznik na tak ali drugačen način, temveč to lahko naredi človeška vrsta kot celota (več: Schneider, 2008; Fuller, 2012).

Pri tem kritiki pozabljajo, da deklaracija vsebuje tudi vrsto drugih načel. Šesto načelo med drugim nedvoumno poziva k družbeno odgovorni presoji koristi in tveganj razvoja novih tehnologij: »Politika tehnološkega razvoja mora biti vodena na temelju odgovornih in sprejemljivih etičnih vizij, pri čemer mora resno upoštevati tako tveganja kot koristi, upoštevati avtonomijo in individualne pravice, pokazati solidarnost in skrb za interese dostojanstvo ljudi povsod po svetu. Prevzeti mora tudi moralno odgovornost do vseh prihodnjih generacij.« (Transhumanist Declaration 1998: 1).

Če upoštevamo zgolj zgoraj omenjeno načelo transhumanistične deklaracije, ne da bi ga, kar sicer radi počnejo kritiki transhumanizma, trgali iz njihovega konteksta, postane očitno, da transhumanizem pri vprašanju razvoja krepitve tehnologij človekovih umskih in telesnih zmožnosti ne zanika relevantnosti družbenih in etičnih vprašanj, ki so vezana na presojo koristi in tveganj novih tehnologij. Ko govorimo o tehnologijah krepitve človekovih umskih in telesnih zmožnosti, se moramo namreč vseskozi zavedati, da gre tu vedno za neko vprašanje njihovih razponov, ki so z vidika vsakokratnega družbenega okolja sprejemljivi ali pa niso sprejemljivi. V današnjih družbah na primer raznorazne lepotne in kozmetične opreacije, uporaba farmacevtikov v športu za moč itd. v javnosti ne vzbujajo večjega zanimanja, kaj šele moralnega negodovanja. Uporabe različnih implantatov, kot so globoki možganski stimulatorji, protetični ud in drugi umetelni konstrukti⁴³, pa sprožajo precej več moralnih

⁴³ Kevin Warwick z readinške univerze je prvi človek, ki si je v podlaket vstavil računalniški čip in ga povezal z živčnim sistemom, da bi mu bila na ta

dvomov, še posebej ker meja med njihovo terapevtsko in neterapevtsko rabo ni nikoli jasno in nedvoumno določena (več: Pustovrh in Mali, 2013; Heil in Coenen, 2013; Ferarri, Coenen, Grunwald, 2012). Na podoben način lahko presojava vprašanje časovnih razponov transhumanističnih vizij. Ob nekaterih v neskončnost segajočih vizijah lahko zgolj skomignemo z rameni, ob drugih, ki so del današnjih tehnoloških anticipacij, pa se je vredno zamisliti in jih upoštevati. Navsezadje transhumanizem ni neka monolitna predstava o prihodnosti naših družb. Nastopa v številnih različicah, ki segajo od dolgoročnih vizij kibernetične nesmrtnosti in magične točke singularnosti sveta pri Rayu Kurzweilu (Kurzweil, 2005) do bolj kratkoročnih predvidevanj glede razvoja konvergentnih tehnologij pri Williamu Brainbridgu in Mihailu Rocu (Brainbridge in Roco, 2006).

Transhumanistične vizije kot miselni eksperimenti

Menim, da transhumanistične vizije, ki se nanašajo na bolj ali manj oddaljeno prihodnost, prevzemajo pomembno vlogo miselnih eksperimentov v današnjih družbah. Miselni eksperimenti so odigrali zlasti pomembno vlogo ob nastanku moderne znanosti in tudi v vseh kasnejših revolucionarnih znanstvenih in tehnoloških prebojih. V tem smislu pojma miselni eksperiment nikakor ne moremo zreducirati na anekdotične zgodbe odkritja Einsteinove relativnostne teorije, potem ko si je ta predhodno zamislil, da potuje sočasno s svetlobnim žarkom. Moderna znanost zelo veliko dolguje miselnim eksperimentatorjem 13. in 14. stoletja, saj so njihova miselna preigravanja induktivnih in ostalih matematičnih

način preko internetnega omrežja omogočena kontrola robotske roke, ki je nameščena na drugo lokacijo. (več: www.kevinwarwick.com).

metod za opisovanje relacij v prirodnem svetu takrat najbolj drznim praktičnim eksperimentatorjem predstavila ustrezno "orodje" za spoznanje prirodnega sveta (več: Mali, 2002; Zilsel, 1976). Danes transhumanistične vizije na temelju svojih imaginacij kompleksnih družbenih in (ne)prirodnih situacij, ki so povezane s prihodnjim razvojem novih tehnologij, širijo miselni domet preko vseh »logičnih« meja (razumljenih kot logičnih z današnjega zornega kota), vendar to počnejo v tradiciji najboljšega miselnega eksperimenta – drzno, inovativno in odprto v neskončni horizont prihodnosti!

V preteklosti so (v večji meri) distopične in (v manjši meri) utopične imaginarije o prihodnjih scenarijih razvoja tehnologij radi ustvarjali literati. Naj omenim zgolj literarni spis Frankenstein iz leta 1818 pisateljice Mary Shelley. V tistem času seveda ni bilo ne duha ne sluha o genskemu inženiringu, vseeno pa je angleška pisateljica ustvarila sijajno fikcijsko podobo umetnega stvarjenja človeka. Ravno podoba frankensteinovske znanosti v naši (zahodni) kulturi obstaja kot metafora za najgloblji človeški strah, da bi s pomočjo tehnologije začeli iz nežive materije ustvarjati živa bitja. Ali na ravni mikroorganizmov in osnovnih celičnih struktur v sintezni biologiji tega že ne počnemo? Tudi Krasni novi svet Aldousa Huxleyja iz 20. let prejšnjega stoletja predstavlja klasično fikcijsko zgodbo o kloniranju. Zanimivo je, koliko podobnosti najdemo med nekaterimi vizijami tehnološkega razvoja današnjih transhumanistov in znanih mislecev iz preteklosti. Tako bi lahko celo ob najbolj drznih vizijah naše prihodnosti lahko upravičeno zapisali: *deja vu*. Kot raziskovalec družbene zgodovine znanosti ne morem mimo omembe Johna Desmonda Bernala, enega najbolj znanih angleških sociologov in zgodovinarjev znanosti. Zdi se, da je v eseju »The

World, the Flesh and the Devil: An Enquiry into the Future of the Three Enemies of The Rational Soul« (Bernal, 1970) že leta 1929 podal mojstrsko skico transhumanističnih vizij 21. stoletja. John Bernal je tako že v tistem času razvijal vizijo, ki je bila skorajda identična vizijam danes najbolj ekstremno usmerjenih transhumanistov. Trdil je, da bodo znanstvene elite in njihovi privrženci izgubili interes za življenje v materialnih in fizičnih pogojih, ki jih nudi današnja civilizacija. S postopnim nadomeščanjem delov svojega telesa, vključno z notranjimi organi, naj bi preoblikovali sami sebe in se preusmerili v vesolje, pri čemer naj bi se v tej zunajzemljski sferi vzpostavila ločitev človeških miselnih struktur od človeških teles.

Če so se utopični in distopični družbeni imaginariji prihodnjih transhumanističnih družb nekoč omejili na področje literature, se danes širijo preko vrste številnih novih medijev in različnih oblik socialnih omrežij. Pomembno vlogo prevzema filmska industrija, saj moment vizualne prezentacije v ustvarjanju družbenih imaginarijev prihodnosti postaja izredno pomemben. Ta premik se ni zgodil šele z nastopom najbolj naprednih tehnologij, kot so info-, nano-, bio- in kognitivne tehnologije, ampak že mnogo prej. Včasih kar pozabljamo, da je bil ta moment navzoč v najbolj začetnih fazah razvoja filma in ne šele po nastopu holivudske filmske industrije ter da je imel včasih celo večje učinke na usmeritve razvoja nekaterih naprednih tehnologij. Fritz Lang je tako na primer leta 1929 posnel film »Frau am Mond«. Številni aspekti, prikazani v tem filmu (od načrta za izstrelitveno rampo do rituala odštevanja izstrelitve), so bili posvojeni s strani NASA 30 let kasneje, deloma pod vplivom Wernerja von Brauna, ki je film gledal še kot mladenič. Filmska industrija je torej v vseh obdobjih, ne šele s pojavom filmov, kot so The Clones, The Clonus

Horror, Avatar, Transcedenca in drugi, igrala pomembno vlogo pri ustvarjanju tako distopičnih kot utopičnih imaginarijev prihodnjih transhumanističnih družb.

V zvezi z vlogo vizualnih prezentacij družbenih imaginarijev, povezanih z novimi tehnologijami, se zastavlja še eno zanimivo vprašanje: ali – vsaj na dolgi rok – nove znanosti in tehnologije ne bodo vedno bolj prisiljene iz povsem notranjih epistemoloških kriterijev (kriterijev veljavnosti in zanesljivosti) slediti tej vizualni prezentaciji, ki nastaja tudi v polju družbenih imaginarijev, po analogiji z razmerjem med nekim skrajno zapletenim matematičnim izračunom in njegovim modeliranjem (simulacijo) na ekranu računalnika? Tudi trdnost zapletenih matematičnih izračunov je namreč vedno bolj odvisna od elegantnosti njihove vizualne predstavitve.

Zastavimo si lahko vprašanje, ali bo šel ves razvoj novih znanosti in tehnologij v zgoraj nakazano smer. Tukaj se ponovno ponuja zanimiva primerjava z začetkom nastanka moderne eksperimentalne znanosti. Ob nastanku moderne znanosti eksperimentalni postopki v sporih o veljavnosti neke ideje niso kar samoumevno prevzeli svoje vloge. Ugovor zoper eksperimente je temeljil na predpostavki, da so izraz artifiziranega prikazovanja dejanskega sveta, zato naj bi bili, podobno kot sta bili poezija in drama za Platona, samo sleparska imitacija avtentičnega vedenja. Danes niti za hip ne dvomimo v demonstracijsko moč eksperimentalnih znanstvenih postopkov. Ali bo to demonstracijsko moč eksperimenta v znanosti danes dopolnila tudi kakšna druga vrsta (eksterne) vizualizacije?

Proakcionizem ali načelo previdnosti?

Transhumanistični družbeni imaginariji o prihodnjem razvoju novih tehnologij krepitve človekovih umskih in telesnih zmožnosti niso nikakršen izraz družbenega ali tehnološkega determinizma. Po svoji naravi so bližje prognostičnemu kot preroškemu načinu mišljenja. Po Kalu R. Popperju obstaja fundamentalna razlika med znanstvenimi prognozami in neznanstvenimi prerokbami. Neznanstvene, tj. historicistične, prerokbe izhajajo iz apodiktičnih premis, saj, kot pravi Popper, "vsaka verzija historicističnih trditev izraža prepričanje, da smo v prihodnost potisnjeni z neko neizogibno silo" (Popper, 1957: 160). V nasprotju s historicističnimi prerokbami, ki jih je Popper zavrnil v svojih številnih epistemoloških spisih (več: Popper, 1957; Popper, 1962; Popper, 1963), gre pri kondicionalnih tipih znanstvenih prognoz za naslednji tip logičnega sklepanja: če je današnje stanje x takšno in takšno in če stanje x ustreza takšnim in takšnim predpostavkam, potem bo prihodnje stanje x takšno in takšno. V tem primeru torej o prihodnosti ne razmišljamo kot o nečem, kar se mora nujno zgoditi, temveč o nečem, za kar obstaja nešteto možnosti. V znanstvenih prognozah delujemo po načelu preizkusa in zmote. Menim, da je današnja filozofija transhumanizma daleč od kakršnega koli preroškega razumevanja prihodnosti na način predistiniranih zgodovinskih tokov, saj je pri njej veskozi prisoten "aktiven in angažiran, vendar ravno tako tudi dovoljen zmoten pogled na prihodnost" (Grunwald, 2012: 34).

Filozofija, ki stoji za načeli aktivnega, vendar tudi dopustno zmotnega oblikovanja naše prihodnosti (ne pa teistične ali sekularne vere v predestinirani tok človeške zgodovine), je danes močno prisotna v proakcijsko naravnanih tehnoloških anticipacijah. Primer takšne proakcijske strategije je strategija

razvoja konvergentnih tehnologij⁴⁴, ki v zadnjem času dobiva nov zamah (več: Wienroth in Rodrigues, 2015). Strateški program razvoja konvergentnih tehnologij deluje kot simbioza velikih utopičnih tehnoloških zgodb in dokaj enoličnega diskurza znanstvene politike ter napeljuje na nova in dinamična področja znanstveno-tehnološkega raziskovanja.

Znano je, da v Evropi praviloma prisegamo na "načelo previdnosti" (angl. *pre-cautionary principle*). Načelo previdnosti se strogo drži naslednje logike mišljenja: če je že v izhodišču prisotna kakršna koli predpostavka tveganja za okolje, potem je treba to aktivnost takoj ustaviti. Filozofija "proakcionizma" (angl. *pro-actionary principle*) v nasprotju s tem vsebuje moment drznosti: daje možnost razvoju novih tehnologij, ki se kažejo kot najbolj obetavne. Ontološko oziroma filozofsko jedro razlike med načelom previdnosti in prokacijskim načelom sta na jedrnat način opredelila Steve Fuller in Vera Lipinska: »Zagovorniki načela previdnosti pravijo, da smo zavezani neki višji entiteti, tj. 'naravi' kot taki, in z njo povezanemu metafizičnemu smislu našega življenja (da ne omenjamo zgolj golega preživetja). V nasprotju s tem zagovorniki prokacijskega načela pravijo, da nismo samo del te narave; s svojim obstojem šele dajemo smisel naravi, ki ne bi imela nikakršnega smisla, če ne bi služila našim namenom« (Fuller in Lipinska, 2014: 99).

⁴⁴ Pod pojmom konvergentne tehnologije razumemo sinergijo najbolj naprednih področij znanosti in tehnologije, ki vsako zase in tudi v medsebojni povezavi izredno hitro napredujejo. Pojem »konvergentne tehnologije« se je najprej pojavil v poročilu National Scientific Foundation, ki nosi naslov »Converging Technologies for Improving Human Performance« (Bainbridge in Roco, 2002). Ideja konvergentnih tehnologij se je potem razširila tudi v druge dele sveta, zlasti v Evropo. V obdobju od 2007 do 2014 je nekako zamrla, v zadnjem času pa doživlja ponovno renesanso.

Menim, da je ideja proakcionizma blizu transhumanizmu, saj v tej praktični politični anticipaciji tehnološkega razvoja pomembno vlogo igra kategorija svobodne individualne odločitve; tudi v primeru rabe dosežkov, ki so jih razvile nove tehnologije krepitve človekovih umskih in telesnih zmožnosti. Živimo v modernih in liberalnih družbah, kjer se bodo v vedno večji meri legalizirali različni življenjski stili posameznikov (pravice istospolnih itd.) in najbrž vedno bolj udejanjale različne forme biokulturnega kapitala. Nedavno sem se v Karlsruheju udeležil konference z naslovom "Imagining the (Post-)Human Future: Meaning, Critique, and Consequences". Večina nastopajočih z zelo različnim strokovnim in nazorskim pedigrejem je poudarjala, da je razmišljanje v okviru idej transhumane družbe pomembno že zato, ker veliko govori o pravicah avtonomnega odločanja, ko gre za razvoj znanosti in tehnologije. S tem so dani pogoji za premik od »možnosti k izbiram«, seveda vedno ob upoštevanju pravic drugih in zavedanju, da je na prvo mesto treba postaviti družbeno odgovoren odnos do razvoja novih tehnologij krepitve človekovih umskih in telesnih zmožnosti.

Zaključek

V zaključku bi se rad ponovno vrnil k svojim uvodnim mislim. V uvodu sem zapisal, da je družbeno najbolj neproduktivno, če k vprašanju, ki se tičejo naše prihodnosti, pristopimo na način kulturnega boja. Žal se v zvezi z vprašanji družbenih koristi in tveganj današnjega in prihodnjih tehnoloških razvojev to neredko dogaja. Zato menim, da je treba glede teh vprašanj ustvarjati pogoje za odprt strokovni in družbeni dialog. Kakršen koli ideološki ekskluzivizem in fundamentalizem v eno ali drugo smer nista na mestu. Treba je uravnoteženo pretehtati prednosti in

slabosti, saj razvoja tehnologij za krepitev človekovih telesnih in umskih možnosti ne bo mogoče več zavreti. Pričakovanja ljudi o tem, da napredek tehnologij na področju medicine in tudi na drugih področjih človekovega življenja lahko veliko prispeva, so se že močno zasidrala v zavesti javnosti. V luči tega zavedanja moramo biti tudi družboslovci, tudi in predvsem kulturologi, ki delujemo na presečišču različnih disciplin in celo ved, odprti do vseh novih pogledov na prihodnji razvoj novih tehnologij in njihov vpliv na naše družbeno življenje.

Viri

Bainbridge, William in Roco Mihail (2006): *Managing Nano-Bio-Info-Cogno Innovations. Converging Technologies in Society*. Dordrecht: Springer.

Bainbridge, William in Roco Mihail (2002): *Converging technologies for improving human performance: nanotechnology, biotechnology, information technology and cognitive science* dostopno preko: [http://www.wtec.org/Converging Technologies](http://www.wtec.org/Converging%20Technologies) .

Bernal, John (1970): *The World. The Flesh and The Devil. An Inquiry into the Future of the Three Enemies of the Rational Soul* (orig. 1929). London: Jonathan Cape.

Ferrari, Arianna, Christopher Coenen in Armin Grunwald (2012): *Visions and Ethics in Current Discourse on Human Enhancement*. *Nanoethics*, 6 (3): 215–229.

Fuller, Steve (2012): *Humanity 2.0: What it means to be human past, present and future*. New York and Hampshire: Palgrave Macmillan.

Fuller, Steve in Lipinska Veronika (2014): *The Proactionary Imperative. A Foundation for Transhumanism*. New York and Hampshire: Palgrave Macmillan.

Grunwald, Armin (2012): Technikzukünfte als Medium von Zukunftsdebatten und Technikgestaltung. Karlsruhe Studien Technik und Kultur 6. Karlsruhe: KIT Scientific Publishing.

Heil, Reinhard in Christopher Coenen (2013): Zukunfte menschlicher Natur: Biovisionaere Diskurse von Eugenik bis zum Human Enhancement, Technkfolgenabschaetzung – Theorie und Praxis, 22(1): 23–30.

Hughes, James (2006): Human Enhancement and the Emergent Technopolitics of the 21 st Century. V Bainbridge, W. in Roco, M. (ur.), Managing Nano-Bio-Info-Cogno Innovations. Converging Technologies in Society, 285–309. Dordrecht: Springer.

Juengst, Eric (1998): What does Enhancement mean? V Parnes E. (ur.), Enhancing human traits: Ethical and social implications, 29–47. Washington D.C.: Georgetown University Press.

Kurzweil, Ray (2005): The Singularity is near. When humans transcend biology. London: Penguin Books.

Mali, Franc (2015): Mikrobi ne bodo spreminjali svinca v zlato, lahko pa bi spremenili gnoj v elektriko. Delo, Sobotna priloga, 28. februar 2015, letnik 57, številka 50.

Mali, Franc (2002): Razvoj moderne znanosti. Ljubljana: Založba FDV.

Popper, R. Karl (1957): The poverty of historicism. London: Routledge.

Popper, R. K. (1962). The open society and its enemies. (Vol. 1). London: Routledge

Popper, R. K. (1963). Conjectures and refutations: The growth of scientific knowledge. London: Routledge.

Pustovrh, Toni in Mali Franc (2013). Exploring some challenges of the pharmaceutical cognitive enhancement discourse: Users and policy recommendations. Neuroethics, 7 (2): 137–158.

Schneider, Susan (2009): Future minds: transhumanism, cognitive enhancement, and the nature of persons. V Ravitsky V., Fiester A. in Caplan A. (ur.), The Penn Center Guide to Bioethics, 95–100. New York, Dordrecht: Springer.

Transhumanist Declaration (1998): World Transhumanist Association. Dostopno preko:
<http://www.transhumanism.org/index.php/WTA/declaration>

Wiennroth, Matthias in Rodrigues Eugenia (2015): Knowing New Biotechnologies. Social Aspects of Technological Convergence. London in New York: Routledge.

Zilsel, Edgar (1976): Die sozialen Urspruenge der neuzeitlichen Wissenschaft. Frankfurt/M: Suhrkamp Verlag.

UTELEŠENA KOGNICIJA IN MOŽGANI V DIGITALNI DOBI

dr. Simona Tancig

UTELEŠENA KOGNICIJA

Sodobne teorije v kognitivni znanosti poudarjajo, da je kognicija utelešena. To pomeni, da percepcija, telesna aktivnost in emocije pomembno prispevajo k **višjim kognitivnim procesom**. Z utelešeno kognicijo se v okviru postkognitivistične paradigme ukvarjajo številne konstitutivne vede kognitivne znanosti, kot so filozofija, psihologija, kognitivna nevroznanost, robotika, lingvistika – poleg nekaterih drugih.

Utelešena kognicija je tudi predmet pomembnih razprav in raziskav v edukacijski nevroznanosti (nevroedukaciji) oz. znanosti o človekovem umu, možganih in izobraževanju.

Najnovejše razumevanje utelešene kognicije se uveljavlja na različnih področjih, kot so spomin, konkretni in abstraktni pojmi, številčnost, aritmetika, branje in pisanje. Raziskave utelešene kognicije imajo pomembne implikacije v izobraževanju kot tudi širše v današnji digitalni dobi, ki pomembno spreminja vlogo senzomotorike, percepcije in telesne aktivnosti v učenju in poučevanju ter reševanju problemov, ki jih prinaša sodobna družbena realnost.

Sodobne teorije utelešene kognicije so se pojavile v različnih disciplinah **kognitivne znanosti**, kot so psihologija, nevroznanost in filozofija. Utelešena kognicija predstavlja teoretično osnovo za razumevanje, kako posamezni deli telesa in senzomotorična

aktivnost igrajo pomembno vlogo v kognitivnih procesih in vplivajo na učenje (angl. *enactment effect*). Teorija utelešene kognicije dobiva vedno večjo podporo s psihološkimi in nevroznanstvenimi raziskavami, ki dokazujejo tesno povezanost med senzoričnimi in motoričnimi sistemi ter kognicijo (Kiefer in Barsalou, 2011). Longcam, Hlushchuk in Hari (2011) so z uporabo funkcionalne magnetne resonance (fMRI) primerjali nevrološke korelate zaznavanja ročno napisanih črk in standardnih tiskanih črk. Rezultati so pokazali na utelešenje (angl. *embodiment*) vizualne percepcije ročno napisanih črk.

Tako tehnike slikanja možganov (fMRI), elektrofiziološke meritve (ERP), vedenjski eksperimenti (angl. *priming*) in nevrofiziološke študije dajejo neposredne dokaze o vključevanju specifičnih senzoričnih in motoričnih sistemov med izvrševanjem kognitivnih nalog. Novejše raziskave utelešene kognicije na različnih kognitivnih področjih imajo pomembne implikacije za učenje in poučevanje ter podpirajo širše **vključevanje motoričnih aktivnosti** v poučevanje različnih predmetnih področij – učenje skozi gibanje (Tancig, 2014b, 2014c).

Podobno kot pri računanju se tudi pri branju srečujemo s pomembno vlogo utelešene kognicije pri razumevanju učenja in načrtovanju poučevalnih načinov (Tancig, 2014a, 2014b).

Teorija utelešene kognicije predpostavlja, da na branje vplivajo tako pisanje kot tudi same tehnike pisanja, ker se motorični programi in senzorične izkušnje, pridobljeni med pisanjem, **ponovno aktivirajo** med branjem. Ti programi in izkušnje pa se zelo razlikujejo pri pisanju s pisalom na papir v primerjavi s tipkanjem na tipkovnico.

Razlika se pojavi, še posebno ker ima pisanje s pisalom povsem **drugačno grafomotorično komponento** v primerjavi z uporabo tipkovnice in zaslona. Razlika je tudi v vizualni in tipni senzorični izkušnji. Če se otrok uči pisanja s tipkanjem (računalnik, mobilni telefon in podobne digitalne naprave) veliko prej, kot obvlada pisanje z roko, je pomembno vedeti, kakšne so lahko **negativne posledice za njegovo bralno pismenost** in za **razvoj drugih kognitivnih procesov** ter za splošno učno uspešnost. Čeprav je računalniško opismenjevanje v današnji dobi nujno, ne bi smelo iti na račun učenja pisanja (Tancig, 2014č).

ŠTEVILČNOST IN ARITMETIKA

Nevroznanstvene raziskave so osvetlile vlogo prstov v zgodnjem matematičnem razvoju. Govorimo o **gnoziji prstov**, ki je sposobnost razločevati, prepoznati ali poimenovati posamezne prste. Preverjamo jo lahko tako, da se dotaknemo dveh različnih prstov ali enega večkrat, druga oseba pa mora odgovoriti, koliko prstov njene roke smo se dotaknili. S funkcionalno magnetno resonanco (fMRI) so pri 6- do 12-letnih otrocih odkrili, da štetje s prsti omogoča prehod od nesimboličnega k simboličnemu in natančnemu obravnavanju števil (Krinzinger et al., 2011). Tako se štetje s prsti kaže kot pomemben korak na prehodu od nesimboličnega k simboličnemu sistemu. Avtorji študije domnevajo, da prsti predstavljajo utelešene simbole, vključene v numerično oceno. To pomeni, da otrokom ni smiselno prepovedati uporabe prstov, ker jim s tem onemogočimo, da ustrezno raziščejo naravno vlogo prstov pri obravnavanju števil.

Nevroznanost nam pomaga razumeti, kako naše telo igra ključno vlogo v naših kognitivnih procesih. **Utelešena kognicija** je osnova

za razumevanje, kako naše telesne ali gibalne aktivnosti vplivajo na naše učenje. Štetje s prsti se kaže kot pomemben primer t. i. utelešene kognicije – kognicija ima svojo osnovo v **senzomotoričnih procesih**, nanjo pa vplivamo s telesnimi izkušnjami (Moeller et al., 2012). To pomeni, da matematični simboli in izrazi dobijo pomen skozi svojo osnovo v perceptivnem in motoričnem sistemu telesa (Lakoff & Nunez, 2000).

Senzomotorična manipulacija z numeričnimi kvantitetami je pomembna, ker omogoča utelešeno razumevanje števil in aritmetike. Poudarek na manipulaciji najdemo pri nekaterih poučevalnih pristopih, kot je montessorijev, ki z manipulacijo posebnih palčk (angl. *Cuisenaire rods*) omogoča razvoj matematičnega razumevanja. Tako učenje z manipulacijo omogoča najprej razvoj osnovnih matematičnih konceptov, preden preide na simbolično raven.

Zanimiv je tudi **senzomotorični prostorski trening** za reprezentacijo velikosti števil (Fischer et al., 2011), pri katerem otroci z gibanjem celega telesa v prostoru raziskujejo **številski trak**. To je eden od primerov upoštevanja vloge utelešene kognicije v poučevanju. Spacialni trening (gibanje v prostoru) se je pokazal kot bolj učinkovit v primerjavi z neprostorskim treningom.

Pomemben dokaz utelešene kognicije je tudi **efekt SNARC**. S sistematičnimi raziskavami so odkrili, da so v naši kulturi reakcijski časi krajši z levo roko za manjše številke in z desno roko za večje številke – to predstavlja mentalno reprezentacijo velikosti števil od leve proti desni.

Primeri različnih znanstvenikov dokazujejo, kako imajo tudi drugi **abstraktni pojmi** in razmišljanja svojo osnovo v senzoričnih in motoričnih procesih. Damasio (1994) je navedel več primerov znanstvenikov – Mandelbrot, Feynman in Einstein – ki so poročali o svojih senzoričnih, vizualnih, slušnih in kinestetičnih predstavah, ki so sestavljale vsebine njihovih začetnih razmišljanj. Znan je tudi primer kemika Kekuleja, ki je po dolgem premišljevanju odkril strukturno formulo benzena v obliki obroča šele po tem, ko je dobil vizijo kače, ki grize svoj rep.

PISANJE IN BRANJE

S slikanjem možganov s funkcionalno magnetno resonanco (fMRI) sta Nakamura in Dehaene s sodelavci (Nakamura, Kuo, Pegado, Choen, Tzeng in Dehaene, 2012) tako pri francoskih kot pri kitajskih bralcih ugotovila, da sta bila v branje rokopisnega besedila v maternem jeziku vključena tako **vizualni kot tudi motorični sistem za geste** (kretnje). **Branje** tako vključuje dve živčni omrežji – eno, ki prepoznava obliko besed (**VWFA** – vizualno področje oblike besed), in drugo, ki dekodira fizične motorične geste, sodelujoče pri pisanju (**Exnerjevo področje**). Motorično procesiranje je pri pisanju **univerzalno** in vključuje področje, poimenovano Exnerjevo, ki se torej aktivira tudi pri branju **ne glede na jezikovno kulturo**.

Obe univerzalni omrežji – sistem za prepoznavanje oblik (**branje z očmi**) in sistem za prepoznavanje gest (**branje z roko**) – se podobno aktivirata in kažeta identični vzorec aktivacije v obeh jezikovnih skupinah (Dehaene, 2014). Vizualni sistem oblike besed (VWFA) je občutljiv za **statično zaporedje niza črk**,

Exnerjevo področje pa je občutljivo **za smeri kretenj naprej in nazaj**, s katerimi so dinamično predstavljene črke rokopisa.

Avtorji raziskave predvidevajo, da bi moralo kodiranje motoričnih gest ali kretenj pri pisanju igrati še posebno veliko vlogo pri branju v primeru, ko vizualni sistem VWFA še ni povsem razvit, tj. **v zgodnjem obdobju pridobivanja bralnih spretnosti**. Ugotavljajo, da je pridobivanje bralnih spretnosti pospešeno, če otroke najprej vadimo v pisanju tako, da npr. s prsti sledijo obliki črk na primerni površini (smirkov papir ali pisanje v pesek pri metodi montessori) – v primerjavi s klasično grafofonemično metodo brez tipne komponente.

Ugotovitve navedenih raziskav skupaj z rezultati drugih raziskav, ki kažejo, da omenjenih ugotovitev ni mogoče posplošiti na branje tiskanega gradiva in uporabo tipkovnice, dajejo odgovor na **dilemo o uporabi pisanja z roko** ali zgolj z uporabo tipkovnice, s katero se danes vedno pogosteje srečujemo v vzgoji in izobraževanju.

Nekatere študije so pokazale zanimiv odnos med **učenjem pisanja in napredkom v branju** (Berninger idr., 2006), druge študije so preverjale odnos med spretnostjo pisanja in uspešnostjo učenja psevdočrk (izmišljenih črk). Tretje vrste raziskav so preverjale, kako različni tipi motorične izkušnje (pisanje vs. tipkanje) vplivajo na percepcijo črk. Tako so Longcamp, Zerbato-Poudou in Velay (2005) v raziskavi starejših predšolskih otrok ugotovili, da so bolj uspešni pri prepoznavanju črk, če jih vadijo s pisanjem. Omenjeni raziskovalci so predpostavili, da pisanje podpira notranji model črk zaradi **integracije** vida, motoričnih ukazov in kinestetične povratne

informacije, česar tipkanje ne omogoča. Podobno so bili tudi odrasli, ki so se učili pisati nove, t. i. psevdočrke, boljši pri prepoznavanju njihove pravilne orientacije kot tisti, ki so se jih učili s tipkanjem (Longcamp, Boucard, Gilhodes in Velay, 2006).

Pomembne informacije za prakso je dala tudi raziskava avtoric Kersey in James (2013), v kateri so otroci opravili aktiven trening s pisanjem in pasivnega z opazovanjem druge osebe pri pisanju; aktivacijo možganov so pri tem ugotavljali z fMRI. Rezultati so pokazali, da **aktivni trening pisanja** privede do **večjega vključevanja senzomotoričnega omrežja**, povezanega percepcijo črk, medtem ko tega pri **pasivnem opazovanju** ni zaznati. To kaže, da je perceptivno omrežje za novo naučene pisane črke bolj upravljano z motorično izvedbo kot pa s povratno perceptivno informacijo.

Zanimiva je zelo kompleksna raziskava, s katero sta James in Engelhardt (2012) preverili, kako različne **senzomotorične aktivnosti** oz. izkušnje vplivajo na obravnavanje črk v možganih. V raziskavi so sodelovali 5-letni otroci, ki se še niso učili brati in pisati. Otrokom so pokazali različne črke in oblike, ki so jih nato reproducirali na tri načine: da so jih prostoročno prerisali na prazen papir; s sledenjem črke ali oblike, označene s pikami na predlogi; s pritiskom na ustrezno tipko. Nato so jim pokazali slike teh črk in oblik ter pri tem z fMRI snemali njihovo možgansko aktivnost. Rezultati so pokazali, da se je predhodno dokumentirano "**bralno omrežje**" aktiviralo samo med percepcijo črk in oblik, ki so jih otroci narisali prostoročno, ne pa med percepcijo tistih, ki so jih izvajali s sledenjem po predlogi ali s tipkanjem, kjer je bila aktivacija možganov bistveno manjša. Te

ugotovitve kažejo, da je pisanje pomembno za zgodnje rekrutiranje možganskih področij pri procesiranju črk, ki je osnova uspešnega branja. **Torej pisanje pri otrocih spodbuja pridobivanje bralne spretnosti.** Te ugotovitve podpirajo rezultate predhodnih raziskav, ki kažejo, da je percepcija črk spodbujana z izkušnjo pisanja ali da je izkušnja pisanja pomembna za procesiranje črk. James (2012) je z raziskavo ugotovila, da pisanje prispeva tudi k bralni fluentnosti z aktivacijo vizualne percepcije črk s povečanjem natančnosti in hitrosti prepoznavanja črk.

Berninger, Abbott, Augsburger in Garcia (2009) so izvedli raziskavo pri učencih četrtega razreda z učnimi težavami na področju pisanja in črkovanja ter tistih brez učnih težav. Raziskava je bila del širšega 5-letnega longitudinalnega projekta, v katerem je sodelovalo 240 učencev drugega, četrtega in šestega razreda. Učence z omenjenimi učnimi težavami in brez njih je primerjala pri treh nalogah pisanja (črke, stavki, pisanje eseja) s **pisalom** in z uporabo **tipkovnice**.

Rezultati so pokazali, da so učenci s **pisalom** napisali daljši esej s **hitrejšo produkcijo besed** kot s tipkovnico. Poleg tega so učenci četrtega in šestega razreda pisali **bolj popolne stavke**, ko so pisali s pisalom. Dodatna analiza je pokazala, da je bilo **število idej**, izraženih v esejih, večje pri pisanju v primerjavi s tipkanjem.

Glede na to, da se pri študentih vedno bolj širi praksa **zapisovanja predavanj s prenosnim računalnikom**, ki nadomešča zapiske, pisane s pisalom, sta Mueller in Oppenheimer (2014) raziskala učinkovitost obeh načinov zapisovanja pri študiju.

Izvedla sta tri eksperimentalne študije v naravnem okolju. V prvem eksperimentu so študenti poslušali isto predavanje, pri tem pa so nekateri delali zapiske v beležke in drugi v prenosnik. Pri tem so dobili navodilo, da naj uporabljajo svojo običajno strategijo zapisovanja. Pol ure po predavanju so vse študente preizkusili v priklicu dejstev in konceptualnem znanju iz vsebine predavanja. Ugotovili se enako uspešnost obeh skupin pri faktografskem znanju, vendar so bili **študenti s prenosniki slabši** pri konceptualnem znanju.

Zanimivo je, da se je tudi pri drugi različici eksperimenta, ko so uporabnikom prenosnika dali navodilo, naj predavanj ne zapisujejo dobesedno, ta intervencija pokazala za povsem neuspešno. Študenti so z uporabo prenosnika še vedno delali *verbatim* zapiske, kar je poslabšalo njihovo učenje. Ponovno se je pokazala povezava med slabšim konceptualnim znanjem in *verbatim* zapiski. Čeprav so ti zapiski obsežnejši in bolj berljivi, očitno način s tipkanjem bolj vodi v proces zapisovanja "brez misli". Po drugi strani zapisovanje s pisalom omogoča aktivnejše procesiranje informacij z njihovim selekcioniranjem glede na pomembnost, s preoblikovanjem, parafraziranjem, označevanjem ipd.

Ker študenti v predhodnih dveh študijah niso imeli možnosti pregledati in preštudirati gradiva v zapiskih, so jim v ponovljenem eksperimentu omogočili, da se v enem tednu pripravijo na izpit. Tako kot v predhodnem eksperimentu so tudi tokrat preverjali faktografsko znanje, pojme in uporabo znanja. Rezultati so bili tudi tokrat presenetljivi. Tisti, ki so delali zapiske s pisanjem v beležke, so bili bistveno boljši kot kdor koli iz druge skupine.

Boljši so bili tudi od tistih, ki so v celoti transkribirali predavanje. Študenti, ki so beležili predavanje s pisanjem, so v splošnem zapisali manj informacij kot tudi manj dobesedno transkribirali profesorjeve besede. Vendar so bili boljši tako v faktografskem kot tudi v višjenivojskem znanju. Avtorja domnevata, da **zapiski s pisalom** ne vodijo le h **kvalitetnejšemu učenju**, temveč so tudi **boljša strategija** za uskladiščenje novega učenja za poznejši študij.

Da je pisanje ročna senzomotorična spretnost, je povsem razumljivo. Manj pa je bilo znano, da tudi **branje temelji na senzomotoričnem sistemu**. Tradicionalno je bilo branje pojmovano le kot perceptivna dejavnost. V skladu s teorijo utelešene kognicije je tudi branje tesno povezano s pisanjem, ker so percepcije in motorične aktivnosti med seboj soodvisne, kot kažejo omenjene raziskave.

Znanstvene raziskave nesporno dokazujejo **pomembnost pisanja z roko** v izobraževanju. Število nevroedukacijskih raziskav, ki podpirajo tovrstno pisanje, nenehno narašča. To seveda ne pomeni, da tipkovnica nima svojega pomembnega mesta v današnji dobi razvoja digitalne tehnologije. Vendar moramo poznati ugotovitve znanstvenih raziskav in jih upoštevati pri načrtovanju poučevanja in edukacijski politiki (Tancig, 2013, 2014a, 2014č).

Podobno kot pri pisanju se tudi pri **branju** ugotavljajo razlike glede na medij, ki ga uporabljamo – tiskano gradivo ali bralnik Kindle oz. tablica ali drug digitalni pripomoček. Anne Mangen, vodja nove evropske raziskovalne mreže, ki raziskuje, kako digitalizacija vpliva na branje tekstov, ugotavlja, da branje tekstov

v elektronski obliki postaja bolj prekinjeno in fragmentirano kot tudi da negativno vpliva na kognitivne (razumevanje) in emocionalne vidike branja (Mangen in Kuiken, 2014).

Zanimive so tudi raziskave, kako **geste** vplivajo na uspešnost učenja in mišljenja, ki prav tako potrjujejo teorije utelešene kognicije. Geste, ki jih opazujemo pri drugih, kot tudi geste, ki jih uporabljamo sami, lahko vplivajo na naš miselni proces. Z uporabo ustreznih gest lahko spodbudimo bolj učinkovito učenje. Geste lahko spodbujajo učenje same po sebi, ker so telesne aktivnosti, ali pa zato, ker uporabljajo telesno aktivnost za reprezentacijo abstraktne ideje (Goldin-Meadow in Beilock, 2010).

Literatura

Berninger, V. W., Rutberg, J. E., Abbott, R. D., Garcia, N., Anderson-Youngstrom, M., Brooks, A. in Fulton, C.. 2006. "Tier 1 and Tier 2 early interventions for handwriting in composing." *Journal of School Psychol.* 44:3–30. doi: 10.1016/j.jsp.2005.12.003.

Berninger, V.W, Abbott, R.D., Augsburger, A. in Garcia, N. 2009. "Comparison of Pen in Keyboard Transcription Modes in Children with in without Learning Disabilities." *Learning Disability Quarterly*, 32(3):123-141.

Damasio, A. 1994. *Descartes' error*. New York: G.P. Putnam's Sons.

Dehaene, S. 2014. "Reading in the Brain Revisited and Extended: Response to Comments." *Mind & Language*, 29(3):320-335.

Fischer, U., Moeller, K., Bientzle, M., Cress, U. & Nuerk, H.-C. 2011. "Sensori-motor spatial training of number magnitude representation." *Psychon. Bull. Rev.*, 18:177-183.

Goldin-Meadow, S., Beilock, S.L. 2010. "Action's influence on thought: The case of gesture." *Perspectives on Psychology Science*, 5:664-674.

James, K.H. 2012. "How Printing Practice Affects Letter Perception: An Educational Cognitive Neuroscience Perspective." *Presented at Handwriting in the 21st Century?: An Educational Summit*, Washington, D.C., January 23, 2012.

James, K.H. in Engelhard, L. 2012. "The effects of handwriting experience on functional brain development in pre-literate children." *Trends in Neuroscience in Education*, doi: 10.1016/j.tine.2012.08.001.

Kersey, A.J. in James, K.H. 2013. "Brain activation patterns resulting from learning letter forms through active self-production in passive observation in young children." *Frontiers in Psychology*, 4(567), doi: 10.3389/fpsyg.2013.00567.

Kiefer, M. in Barsalou L.W. 2011. "Grounding the human conceptual system in perception, action, and internal states." V *Tutorials in action science*, ured. W. Prinz, M. Beisert, A. Herwig A. Cambridge: MIT Press.

Krinzinger, H. et al. 2011. "The role of finger representations and saccades for number processing: An fMRI study in children." *Frontiers in Psychology*, 2.

Lakoff, G., & Nunez, R.E. 2000. *Where mathematics comes from: How the embodied mind brings mathematics into being*. New York: Basic.

Longcamp, M., Boucard, C., Gilhodes, J.-C., in Velay, J.-L. 2006. "Remembering the orientation of newly learned characters depends on the associated writing knowledge: A comparison between handwriting in typing." *Human Movement Science*, 25(4-5):646-656. doi: 10.1016/j.humov.2006.07.007.

Longcamp, M., Hlushchuk, Y., and Hari, R. 2011. "What differs in the visual recognition of handwritten vs. printed letters? An fMRI study." *Human Brain Mapping*, 32(8):1250–1259. doi: 10.1002/hbm.21105.

Longcamp, M., Zerbato-Poudou, M.-T., in Velay, J.-L. 2005. "The influence of writing practice on letter recognition in preschool children: A comparison between handwriting in typing." *Acta Psychologica*, 119:67–79. doi: 10.1016/j.actpsy.2004.10.019

Mangen, A. in Kuiken, D. 2014. "Lost in an iPad: Narrative engagement on paper and tablet." *Scientific Study of Literature*, 4(2). doi: 10.1075/ssol.4.2.02man.

Moeller, K. et al. 2012. "Learning and development of embodied numerosity." *Cognitive Processing*, 13:271-274.

Mueller, P. A., in Oppenheimer, D. M. 2014. "The Pen Is Mightier Than the Keyboard: Advantages of Longhand Over Laptop Note Taking." *Psychological Science*, 25(5):1159-1168.

Nakamura, K., Kuo, W.-J., Pegado, F., Choen, L., Tzeng, O. J. L. in Dehaene, S. 2012. "Universal brain system for recognizing word shapes and handwriting gestures during reading." *Proceedings of the National Academy of Sciences USA*, 109(50), 20762-7.

Tancig, S. 2013. "Nevroedukacija – nova znanost o učenju in poučevanju." V M. Orel (ur.), *Zbornik prispevkov na mednarodni konferenci EDUvision 2013*, 28.-29. november 2013, Ljubljana, 457-466.

Tancig, S. 2014a. "Nevroedukacija – nova znanost o učenju in poučevanju: Kakšne spremembe prinaša v izobraževalno prakso, raziskave in edukacijske politike?" V *Sodobni pedagoški izzivi v teoriji in praksi*, ured. T. Devjak, 417-434. Ljubljana: Pedagoška fakulteta.

Tancig, S. 2014b. "Novejša spoznanja nevroedukacijske znanosti o specifičnih učnih težavah." *Otroci in mladostniki s specifičnimi učnimi težavami – podpora pri uresničevanju njihovih potencialov* = Vabljen predavanje; *Zbornik prispevkov Četrte mednarodne konference o specifičnih učnih težavah*, 72-82. Ljubljana: Društvo Bravo.

Tancig, S. 2014c. "Nevroedukacija in utelešena kognicija – pogledi na gibalno in plesno dejavnost" = Plenarno predavanje. V *Zbornik 2. Mednarodne konference plesne pedagogike*, ured. V. Geršak in N. Meško, 11. Velenje: Javni sklad RS za kulturne dejavnosti.

Tancig, S. 2014č. "Kako branje spreminja možgane in kaj izgubimo, če pisanje nadomestimo s tipkanjem?" V M. Orel (ur.), *Zbornik prispevkov na mednarodni konferenci EDUvision 2014*, 27.-27. november 2014, Ljubljana, 11-19.

PERFORMANS V *SECOND LIFE* IN NEKATERA VPRAŠANJA DIGITALNE TELESNOSTI

Maja Murnik

Kje se danes nahaja telo, se zdi eno ključnih vprašanj sodobne misli nasploh. Koža ni več trdna meja med zunaj in znotraj, med jazom in svetom; postala je prepustna membrana, skozi katero je mogoče vstaviti module, ki omogočajo tehnorazširitve telesa. Telo si prisvaja orodja, s katerimi svojo percepcijo, delovanje in mišljenje širi v čase in prostore, ki so daleč onkraj mesta, kjer se trenutno nahajajo njegove kosti.

Smo sodobniki velikih sprememb na ravni posegov v telo, ki jih je omogočil razmah rabe novih tehnologij. Robotika, biotehnologija, nanotehnologija, regenerativna medicina, nevroznanost, raziskave umetnega življenja idr. so telo sodobnega človeka v temelju kiborgizirale. Pri sodobnih različicah kiborgov ne gre več zgolj za preprost spoj strojnega in organskega, kot ga lahko vidimo v nekaterih kulturnih »tekstih« iz zgodnjega, še utopičnega obdobja prihajajoče tehnološke dobe v 80. in 90. letih prejšnjega stoletja (npr. v kiberpankovskih stripih, filmih in literaturi), temveč so spoji umetnega in naravnega, fizičnega in generiranega danes dosti kompleksnejši in subtilnejši. Kaj je organsko in kaj strojno oz. umetno, ni več tako enoznačno vprašanje; sama organskost je postala kompleksnejša: naše telo je na primer ves čas bombardirano z umetnim – npr. s sintetičnimi zdravili, s prehranskimi dopolnili, z industrijsko obdelano hrano itd.

Te spremembe so izrazito kontekstualizirane in vraščene v sedanjo kulturo, ki jo nekateri teoretiki imenujejo tudi algoritemska, vmesniška in softverska (npr. Johnson,

Interface Culture, 1997; Galloway, *The Interface Effect*, 2012; Strehovec, *Algorithmic Culture*, 2013, itd.). Janez Strehovec na primer poudarja realno, fizično telo uporabnika, ki je v današnjem času prek vmesnikov (angl. *interfaces*) vedno bolj integrirano v digitalni svet. Ne le sodobni gledalec umetniških del, temveč človek v vsakodnevni resničnosti nasploh sta po Strehovcu postavljena v mobilni oz. nomadski kokpit položaj, v katerem so gibanje, dotikanje, poslušanje in gledanje na zaslone nujni pogoji za potovanje skozi pokrajine tako novomedijskih umetniških del kot vsakdanjega okolja nasploh. Gibalno upravljanje raznovrstnih naprav – od mobilnih telefonov, tablic, računalnikov, igralnih konzol, avtomobilov pa do vseh mogočih vmesnikov – je torej vsakodnevna resničnost in modus sodobnega človeka, ki živi v mešani in povečani resničnosti ter se giblje skozi (Strehovec, *Besedilo in novi mediji*, 2007).

Spremenjeni modus sodobnega telesa, sedaj opremljenega z vmesniki, pomeni tudi, da je njegova zaznava spremenjena, da je tudi ta tehnomodelirana. Bolj kot o posamičnih, v sebi zaključenih telesih je tako postalo ustreznejše govoriti o telesnosti (angl. *corporeality*) in utelešenosti (angl. *embodiment*). Ni več nujno, da telo vidimo le na enem mestu in da je prostorsko ter časovno enkratno določeno in edinstveno, temveč ga lahko prepoznavamo tudi skozi sledi in odseve, v katerih vznikata ter zgineva in s tem priča o svoji prisotnosti, ter skozi nove povezave, ki jih vzpostavlja.

Ne moremo več govoriti o binarnosti telesa in duše, materije in duha, aktualnega in virtualnega, o dvojnostih torej, ki jih je poznal še modernizem. V sodobni informacijski in

tehnološki družbi sta oba pola ves čas prisotna, med seboj zraščena v nove, prej še nevidene hibride. Ti so ves čas v gibanju, spreminjanju, prehajanju, postajanju. Poziv k razmišljanju in raziskovanju novih oblik mnogoterosti in interakcij lahko najdemo v navedku iz knjige, ki preučuje prakse virtualne telesnosti v performansu in videoplesu: »Odrekam se torej taksonomijam razlike in slavimo vzorce, ritme, mnogoterosti, vibracije, zglobe, sklepe, stične točke, prečkanja in energije tega novega načina utelešenja« (Brown, 2011, 98). Dejansko je vprašanje, kako misliti in dojemati takšno razpršeno, razsrediščeno in hibridno, celo hiazmatsko telo, izziv tako za sodobno teorijo kot za umetnost.

V zadnjih letih v digitalni kulturi v ospredje stopajo telesni vidiki uporabnikove izkušnje v sedanji mešani in povečani realnosti, na primer njeni afektivni, proprioceptivni in taktilni vidiki (prim. Hansen, 2004; Munster, 2006; Strehovec, 2007 in 2014). V zadnjih petnajstih letih se je pojavilo zavedanje, da je telo pomemben agens v konstituiranju prostora tudi znotraj digitalnega režima (prim. Hansen, 2004). Anna Munster pa meni, da je bilo digitalno v luči kartezijske estetike razumljeno kot netelesno in ločeno od kakršne koli določene, konkretne lokacije; digitalna kultura bi morala biti po njenem mnenju »materializirana« (prim. Munster, 2006). Zato raziskuje vlogo telesa in afekta v razmerju do digitalnega.

Vrnitev k vprašanju telesnosti pomeni obrat od kiberkulture paradigme v 80. in 90. letih 20. stoletja, v kateri je bil odnos do telesa precej ambivalenten. Glavni pomen in vrednost sta pripadla kibernetičnemu umu ter s programsko opremo podprtemu umetnemu življenju, »meso« pa je bilo v večini kiberpankovskih kulturnih »tekstov« razumljeno kot nekaj krhkega, ranljivega in nezadostnega, nekaj, kar vseskozi zamuja in mora biti nadgrajeno (angl. *upgraded*) s tehnološkim (prim. roman *Nevromant* Williama Gibsona, 1984). Željo po opustitvi »šibkega« mesa oziroma po njegovi tehnonadgradnji lahko vidimo tudi kot podlago nekaterih vidnejših tehnoperformansov tistega časa. Zastarellost telesa je na primer izhodišče Stelarcovih del: v številnih performansih je Stelarc raziskoval kiborško telo in njegove prostovoljne ter neprostovoljne proteze, podaljške, modifikacije, vmesnike, module, razširitve in ojačevalce (npr. *Exoskeleton*, *Tretja roka*, *Tretje uho*, *Trebušna skulptura*, *Fraktalno meso*, *Ping Body* itd.). Marcel-lí Antúnez Roca (npr. *Epizoo*, 1994, in *Afasia*, 1998), Stahl Stenslie (*Cyber SM*, 1993), Eduardo Kac (npr. *Time Capsule*, 1997), Chico MacMurtrie s svojimi antropomorfnimi roboti pa tudi Orlan z nizom plastičnih operacij (*Reinkarnacija svete Orlan*, 1990–1993) so prav tako izpostavili kiborško telo kot tehnološko izboljšano telo.

*

V zadnjem desetletju se je v Drugem življenju (angl. *Second Life*), virtualnem 3D svetu na spletu, pojavilo veliko

umetniških projektov. To spletno okolje, ki ga je leta 2003 lansiralo kalifornijsko podjetje Linden Lab, ki pobira »najemnine«, skrbi za posodobitve softvera in ga nadzoruje, sicer pa ga oblikujejo njegovi uporabniki, prebivalci Drugega življenja, primarno ni mišljeno kot platforma za umetniške projekte, temveč predvsem kot komercialno in družabno omrežje. Vendar je v njem prostor tudi za kreativno izražanje njegovih prebivalcev – avatarjev –, na primer preko umetniških razstav in ustvarjanja virtualnih galerij (v njih je mogoče pripraviti tudi otvoritve razstav kot družabne dogodke, na katere pridejo obiskovalci v obliki avatarjev). Pri tem niso toliko zanimivi tisti projekti, ki medij Drugega življenja uporabljajo zgolj kot predstavitevno orodje (če avtor npr. skenira svojo sliko, naslikano z oljnimi barvami v »prvem« življenju, in podoba razstavi v virtualni galeriji v SL), temveč tisti umetniški projekti, ki uporabljajo in raziskujejo prav specifičnost Drugega življenja kot novega medija z njegovimi prednostmi in omejitvami vred. Takšni so umetniški performansi, v katerih kot izvajalci (performerji) nastopajo avatarji.

V performansih, postavljenih na to specifično platformo, se vprašanja telesnosti zastavljajo na nov način. Telo ni več ujeto v svoje terestrične omejitve, ki so bile v samem središču klasičnega performansa v 70. letih 20. stoletja, ko se je uveljavil kot samostojna umetniška zvrst. Vprašanja telesa, ki vznika na platformi kode, so zanimiva, saj manipuliranje s kodo (npr. v delih Gazire Babeli) spreminja

in oblikuje načine, na katere se telo uprizarja v virtualnem svetu.

Kaj se zgodi s telesom, ko s hitrostjo 900 kilometrov na uro leti skozi prostor, je poglavitno vprašanje performansa *Come to Heaven*, ki ga je julija 2006 v več različicah izvedla Gazira Babeli. Umetnica je bila v Drugem življenju rojena marca 2006. Živi in deluje le v tem okolju, identiteta njenega kreatorja pa ostaja skrivnost. Sloves si je pridobila z manipuliranjem in subverzijami na otvoritvi virtualne razstave umetniškega tandema 0100101110101101.ORG.

Podvreči telo ekstremnim pogojem velike hitrosti (primerljive s hitrostjo letala), preizkušati meje njegove vzdržljivosti, raziskovati njegove zmožnosti – vse to je zelo blizu težnjam bodiartističnih performansov iz 70. let. Toda omenjena akcija je »resnična« le v Drugem življenju, navezuje pa se na »imaginarni« skok Yvesa Kleina v praznino (*Le saut dans le vide*, 1960), o katerem priča le fotografija, dejansko fotomontaža. Znotraj Drugega življenja akcije sicer ne izvaja živo performerjevo telo, skozi prostor leti telo avatarja, toda moment nepredvidljivosti in edinstvenosti, ki je bil bistvenega pomena za bodiartistične performanse, se v njem vseeno ohranja. Preizkušnja zmogljivosti Gazirinega telesa je dejansko preizkušnja zmogljivosti grafične kartice na računalniku in njenih »reakcij« v ekstremnih pogojih. Performansa ni mogoče ponoviti na popolnoma enak način; njegove različice obstajajo zato, ker ni mogoče predvideti, kako se bo

obnašala grafična kartica, torej vmesnik, ki ima v digitalni kulturi izredno pomembno mesto in sooblikuje njeno sporočilo. Tako se v nekaterih primerih trese in razpada sam performativni prostor, referenca na telo v njem je le s težavo prepoznavna; v drugih pa se vizualna referenca na Gazirino telo ohranja, čeprav se njeni udi množijo na čuden način ter se telo spreminja v zmešnjavo multipliciranih oči in las. Umetnica izjavlja, da je kreativni proces same grafične kartice težko predvideti.

Ta in drugi performansi Gazire Babeli demonstrirajo, da je telo vselej vpeto v kontekst, vselej je posredovano, nikoli se ne kaže kot telo samo na sebi. Domenico Quaranta piše, da se Gazira Babeli zaveda, »da je telo konstrukt, in uživa v tem, da ga deformira ali napravi izmenljivega. Ve, da je prostor iluzija, in igra se z vsemi temi protislovji. Ve, da je 'realnost odvisna od naše grafične kartice'« (Quaranta, 2007). Gazira Babeli se dejansko igra ravno s pravili sveta, v katerem živi – tj. s tistimi, od katerih je odvisna tudi njena eksistenca, se pravi, s programsko kodo. V tem smislu sama sebe imenuje tudi »*code performer*«. Toda kako je z uprizarjano telesnostjo tega avatarja? Lahko bi rekli, da je Gazirina telesnost v *Come to Heaven* pogojena z okoljem, v katerem živi. Odvisna je od njega; to okolje tako ni zgolj takšna ali drugačna neobvezna podlaga, temveč dobesedno v temelju določa in oblikuje njeno eksistenco ter delovanje. Virtualni performans *Come to Heaven* Gazirino digitalno telesnost pripelje v samo

ospredje, saj opozori nanjo in se na neposreden način igra z gradniki njenega obstoja.

Da je naše telo temeljno umeščeno v svet, meni tudi francoski filozof Maurice Merleau-Ponty. V *Fenomenologiji percepcije* (1945) obsežno piše o tem, kako se svojega telesa zavedamo ravno prek sveta in obenem se sveta zavedamo prek svojega telesa ter njegovih kinestetično-motoričnih senzacij in akcij. Naše telo se ne nahaja zgolj v prostoru in v času, temveč »[n]aše telo *naseljuje* [fran. *il habite*] prostor in čas« (Merleau-Ponty, 2006, 156). V prostoru izrisuje svoje gibalne zemljevide, ki so odvisni od dejanskih pa tudi od želenih poti, od načrtov in projektov. Za Merleau-Pontyja se v prostoru razprostira praktično polje telesa: »Telo je nosilec [fran. *le véhicule*] biti v svetu; in imeti telo za živo bitje pomeni biti vpleten v določeno okolje, identificirati se z določenimi projekti in jim biti nenehno zavezan« (Merleau-Ponty, 2009, 111). Telo je tako v samem jedru in na začetku vzpostavljanja pomenov in smisla sveta.

Primerjava med digitalnim performansom, primerom softverske umetnosti in filozofskimi koncepti predstavnika eksistencialne fenomenologije iz sredine 20. stoletja, ki o digitalnih svetovih ni mogel vedeti še ničesar, se zdi morda nekoliko drzna. Toda nekateri momenti so podobni in primerljivi, posebej ko telesnost mislimo kot temeljni izraz biti v svetu ne glede na to, kaj in kakšen ta svet je. Gazirin svet temelji na programski kodi, ki je obenem tudi podlaga za vsakršno družbeno prakso v njem. Njeni performansi

manipulirajo in aktivirajo kodo, s čimer posegajo v samo srce Drugega življenja. Na ta način raziskujejo tudi njeno lastno eksistenco, saj je tudi sama narejena iz kode.

Oglejmo si še eno temo. Problem bolečine je eno glavnih vprašanj tradicionalnega performansa, njen smisel pa obenem eden poglobitnih problemov človekove biti-v-svetu nasploh. Toda kaj se zgodi z bolečino v virtualnem okolju? Je tudi tam tako resnična in težka kot v realnem življenju? Sistemi virtualne resničnosti (VR) učinkujejo neposredno na čute: uporabnikovega telesa se dotikajo in ga stimulirajo zelo intenzivno, neposredno. Njegovo telo, priključeno na VR, je dejansko seksualizirano do ekstrema. Nasprotno pa je telo v virtualnem svetu *Second Life*, ki temelji na avatarjih, osiromašeno in nima neposrednega dostopa do čutnega užitka. Telo v *Second Life* je pravzaprav deseksualizirano, je zgolj plitva, neproblematična vizualna reprezentacija. Telo, ki je predstavljeno skozi avatar, sicer preseže zemeljske omejitve fizičnih teles, toda vladajo mu drugačne omejitve, ki izvirajo iz uporabljenega softvera in uporabnikovega rokovanja z njim, ki je odvisno od njegove spretnosti in digitalne pismenosti. Mesto bolečine je v Drugem življenju drugje. To je lahko bolečina izključenosti iz uspešnega sodelovanja v družabnih ritualih Drugega ali »prvega« življenja. Tako kot podoba nikoli ni zgolj podoba, temveč je vselej umeščena v celovit kontekst ozadij in projekcij, preteklosti, sedanosti in prihodnosti, aktualnega in virtualnega; tako je tudi avatar umeščen v kompleksen

kontekst uporabnikovih odnosov, družabnih in tehničnih spretnosti, čustev, izbir, določenosti, paketov pomenov itd. Vsaka gesta ima (bodisi v virtualnem bodisi v aktualnem svetu) vselej nek pomen.

*

Za konec lahko zapišemo, da avatarji, obujeni v življenje, pridobijo in vzbudijo nove pomene, ki presegajo naše upravljanje in nadzor nad njimi. Drugo življenje le do določene mere ostaja podaljšek prvega. Vprašanje, ki se ob tem postavlja, je podobno vprašanju, ki ga imamo ob srečevanju s »tradicionalnimi« umetniškimi deli: ali ima avtor popoln nadzor nad svojim delom, ali nadzoruje in se zaveda vsega, kar je vanj vnesel, vsega, o čemer se je namenil govoriti, pisati, slikati, uprizarjati itd.? Odgovor je seveda »ne«; kreacija sama zmeraj presega svojega kreatorja – ne le zaradi psihičnih potez, ki jih je avtor vnesel vanjo, ne da bi se jih lahko v celoti zavedal (takšno stališče zagovarja tudi tradicionalna teorija umetniškega ustvarjanja), temveč tudi zaradi najrazličnejših kontekstov, v katere je delo umeščeno in ki presegajo avtorjeva hotenja ter njegove zavestne in nezavedne odločitve.

Podobno kot umetniško delo je tudi virtualno telo do neke mere nematerialno, polno je simboličnih pomenov, ki jih vzbuja s svojim delovanjem. Omenjeno tematiko naslavlja zanimiv projekt, ki se nahaja v vmesnih prostorih Drugega življenja in fizičnega sveta. Gre za *Objects of Virtual Desire*

(2005) umetniškega tandema G + S (Simon Goldin in Jakob Senneby). Projekt raziskuje, kako predmeti, ki nastopajo v virtualnem svetu in so ponavadi razumljeni kot reprezentacije svojih fizičnih dvojnikov, v virtualnem okolju in prek virtualne rabe dobijo nove pomene. V virtualni rabi imajo za svoje lastnike poseben pomen, zmožnosti in vrednost, podobno kot pravljčni predmeti, medtem ko v fizičnem svetu na nek način »umrejo«. Ko so razstavljeni kot fizični, materializirani predmeti v galeriji v »resničnem« življenju, izgubijo svojo avro originalnosti, ki so jo imeli kot virtualni predmeti.

Virtualni prostori so postali neodvisni prostori. Naseljujejo jih nove oblike telesnosti, ki v njih zaživijo svoje lastno življenje, le delno odvisno od tukajšnjega. V zadnjem desetletju ali dveh teh novih oblik ne najdemo le kot fizičnih hibridov med ljudmi in stroji, temveč je telesnost danes podaljšana, razširjena in razpršena tudi v digitalne svetove. Telesnost je danes oblikovana z novimi tehnologijami in softversko podprta, kot taka pa obenem vpliva na naša fizična telesa in jih transformira.

Zdi se, da je v 21. stoletju tematika prostora postala precej pomembna. Nove oblike človeške ustvarjalnosti kolonizirajo prostore na nove, prej neznane načine. Domišljija in ustvarjalnost sta tisti sili, ki odpirata nove možnosti, oblike in poti za kolonizacijo virtualnih prostorov ali, bolje, za njihovo naselitev. V luči teh prizadevanj *Second Life* nastopa kot mentalni prostor, v katerem zakoni vzroka in posledice, gravitacije in teže ne

obstajajo več; odpre se prostor za novo ustvarjalnost. Obenem je ta svet omejen in določen s svojo kodo, s takimi omejitvami pa se soočajo tudi telesa v njem.

Literatura

- Babeli, G. (2006). *Come to Heaven*. 2006. Dostopno na: <http://www.gazirababeli.com/cometoheaven.php>
- Brown, C. (2011). »Learning to Dance with Angelfish: Choreographic Encounters Between Virtuality and Reality«. V: S. Broadhurst & J. Machon (ur.), *Performance and Technology. Practices of Virtual Embodiment and Interactivity* (str. 85–99). Hampshire, UK: Palgrave Macmillan.
- Galloway, A. R. (2012). *The Interface Effect*. Cambridge: Polity Press.
- Gibson, W. (1984). *Neuromancer*. New York: Ace.
- Goldberg, R. (2001). *Performance Art: From Futurism to the Present*. London: Thames & Hudson.
- Hansen, M. B. N. (2004). *New Philosophy for New Media*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Johnson, S. (1997). *Interface Culture. How New Technology Transforms the Way We Create and Communicate*. San Francisco: Harper.
- Merleau-Ponty, M. (2006). *Fenomenologija zaznave*. Ljubljana: Študentska založba.
- Merleau-Ponty, M. (2009). *Phénoménologie de la perception*. Pariz: Gallimard.
- Munster, A. (2006). *Materializing New Media. Embodiment in Information Aesthetics*. Lebanon, NH: University Press of New England.

Quaranta, D. (2007). »Gaz', Queen of the Desert«. Dostopno na: <http://www.gazirababeli.com/TEXTS.php?t=gazqueenofthedesert>

Strehovec, J. (2007). *Besedilo in novi mediji. Od tiskanih besedil k digitalni besedilnosti in digitalnim literaturam*. Ljubljana: LUD Literatura.

Strehovec, J. (2013). »Algorithmic Culture and E-Literary Text Semiotics«. *Cultura. International Journal of Philosophy of Culture and Axiology*, 10(2), 141–156.

Strehovec, J. (2014, April 5). »E-Literary Text in the Nomadic Cockpit«. *Electronic Book Review*. Dostopno na: <http://www.electronicbookreview.com/thread/electropoetics/cockpit>

DRONIFIKACIJA VSAKDANJEGA ŽIVLJENJA IN NEOLIBERALIZACIJA MOŽGANOV

dipl. kult. Nina Cvar

Za začetek: iz preteklega v sedanost

1973. leta je skupina mlajših neodvisnih znanstvenic in znanstvenikov, zbranih okoli protivojnega gibanja, na širšo javnost naslovila kritiko novih raziskovalnih programov ameriške vojske, ki je za časa vietnamske vojne začela spreminjati obstoječe programske paradigme svojih letalskih sil, in sicer z razvijanjem t. i. »Lightning Bugs«, dronov oz. RPVs (angl. *remotely piloted vehicles*), ki naj bi preprečili tako zajetje vojaškega osebja na terenu kot materialno škodo.⁴⁵ V kritiki omenjene skupine, ki funkcionira kot manifest, najdemo opredelitev, da gre nove programe ameriške vojske razumeti kot primer formulacije nove paradigme t. i. »oddaljene vojne«. ⁴⁶

Izjava omenjene skupine, četudi trpi za nereflektirano rabo dualizma človek/stroj, je pomembna, ker locira nekatere ključne probleme, ki so povezani z rabo tovrstne tehnologije. Obenem opozarja tudi na nujnost analize statusa in učinkov rabe t. i. dronov z vidika zavedanja, da gre za kompleksen pojav, ki ga ne gre obravnavati enodimenzionalno, zgolj skozi prizmo tehnološkega determinizma, temveč ga je treba, če se navežem na Heideggerjevo razumevanje tehnologije, obravnavati s pozicije, da tehnologije ne gre razumeti nevtrarno, temveč kot nekaj, kar je, kot izpostavita Ian Shaw in Majed Akhter, vselej že *politično*, saj

⁴⁵ Gregorie Chamayou. 2015. *Drone Theory*. New York: The New Press, str. 27

⁴⁶ Ibid.

mobilizira načine, kako se vzpostavljamo v odnosu do realnosti same.⁴⁷ Povzetek izjave omenjene skupine mlajših znanstvenic in znanstvenikov iz leta 1973 tako lahko služi za epistemološko izhodišče, saj izpostavi nekatere ključne vidike, ki jih je treba obravnavati, ko govorimo o dronih, na katere torej ne gre gledati kot na nekaj zunanjšega družbeni strukturi, temveč kot na fenomen, ki izhaja iz družbene strukture, a jo hkrati s svojo prisotnostjo tudi sooblikuje.

Če se vrnem k izjavi omenjene skupine, med drugim opozori na problem psihološke razsežnosti v kontekstu rabe omenjene tehnologije, pa tudi na politično-ekonomsko razsežnost, ki še zdaleč ni nepomembna. Po mnenju skupine naj bi nižji stroški pomenili večjo možnost za instrumentalizacijo tehnologije, s čimer naj bi posledično omogočili lažjo formulacijo stanja t. i. pertinentne vojne, skupaj z intenzivnejšim sodelovanjem vojske z industrijskim kompleksom.⁴⁸ Pričujoča sprega, ki jo izpostavlja omenjena skupina (oblikovala se je v zgodnjih 70. letih iz t. i. protivojne kulture), reproducira specifičen diskurzivni modus rabe dronov. Gregorie Chamayou npr. izpostavlja koncept *ponovne uporabe*⁴⁹. Še več, po Chamayouju je zaradi specifične genealogije dronov (njihov pomen se je začel spreminjati v drugi svetovni vojni, ko se je začelo uporabljati izraz »*target drones*«) v njihov genealoški zemljevid vrisano nekaj pogrešljivo industrijskega,

⁴⁷ Ian Shaw in Majed Akhter. 2014. »The Dronification of State Violence«. V *Critical Asian Studies*, str. 226

⁴⁸ Povzeto po »Toys Against the People, or Remote Warfare«. V *Science for the People Magazine* 5, 1973, str. 37-42

⁴⁹ Glej v Gregorie Chamayou. 2015. *Drone Theory*. New York: The New Press, str. 27

nekaj, kar je namenjeno za odstrel, kot lutka na sejmišču.⁵⁰ V tem oziru je moč reči, da je pričujoča tehnologija zaradi pogrešljivosti tako rekoč imanentna kapitalističnem načinu produkcije: po eni strani fordističnemu traku množične proizvodnje, po drugi strani pa postfordistični obliki, ki vse bolj socializira proizvodne procese in tako kapitalizira procese, lastne biološki elementarnosti človeške vrste: procese teles, jezika, zavesti, možganov.

Konceptualni okvir

1.1. Multiple pojavnosti

Pojavlja se vprašanje, kako teoretsko pristopiti k rabi dronov v 21. stoletju. Njihovo funkcioniranje namreč vključuje več procesov, ki se lahko odvijajo na različnih ravneh. Prva raven je raven subjektivitete kot tista, ki z dronom upravlja z razdalje oz. z izmenjavanjem tovrstnega tipa upravljanja z robotiziranim upravljanjem. Druga raven je raven formiranja avdiovizualnega, znotraj katerega postanejo ključne mreže podob, ki po Pasiu Väliahu večinoma posredno reproducirajo in s tem ohranjajo obstoječa razmerja moči⁵¹. Naslednja raven je raven relacije suverena v relaciji do pravnega okvira in subjekta, vključujoč administriranje prostora, kar gre povezati s tehnikami nadzora, ki so specifične za uporabo dronov (po Chamayouju gre za šest principov: princip pertinentnega nadzora, princip totalizacije perspektiv oz. sinoptično gledanje, princip arhiviranja na način konstruiranja filmskega scenarija, princip podatkovne fuzije in princip detektiranja »anomalij« ter za izvajanje »preemptive«

⁵⁰ Ibid. str. 26

⁵¹ Povzeto po Pasi Väliaho. 2014. *Biopolitical Screens*. Cambridge/London: MIT Press, str. 8

doktrine⁵²). Zadnja raven je v navezavi s časom oz. latenco, ki nenazadnje odloča o smrti in življenju, s čimer se odpira vprašanje analize nasilja kot koncepta, zlasti v navezavi na asimetričnost instrumentalizacije dronov kot tipa orožja.

Ko govorimo o asimetričnosti, imamo v mislih »politično geologijo«, ki jo gre razumeti skozi prizmo novih diferenciacij življenja v globalnem kapitalizmu, ob tem pa je pomembno izpostaviti, da so bila okupirana ozemlja po Eyalu Weizmanu prvovrsten laboratorij za rabo dronov.⁵³ V tem oziru so droni, katerih pomen prvotno izhaja iz angleške besede »drone«, tj. insekt oz. zvok,⁵⁴ tesno prepleteni s specifičnimi oblastnimi tehnikami, predvsem z nekropolitičnim administriranjem življenja skozi smrt, pri čemer raziskovalci Shaw, Akhter in Chamayou opozarjajo na nujnost kontekstualizacije dronov znotraj kolonialističnih okvirov. Chamayou tako pravi: »Dron je orožje amnezičnega postkolonialnega nasilja,«⁵⁵ Shaw in Akhter pa na primeru sprege med ameriško CIO in pakistansko tajno službo (ISI) pokažeta na genealogijo kolonializma zaradi dejstva, da se dandanes operacije CIE poslužujejo zemljevidov oz. podatkov, ki so jih v 20. in 30. letih 20. stoletja zbrale britanske kraljeve letalske sile.⁵⁶

Zaradi kompleksne strukturiranosti 'družbenega fenomena' »dron«, ki po Chamayouju zajema raznoliko družino tipov, kot so

⁵² Povzeto po Gregorie Chamayou. 2015. *Drone Theory*. New York: The New Press, str. 38-45

⁵³ Ibid., str. 27-28, 32

⁵⁴ Ibid. str. 26

⁵⁵ Ibid. str. 95

⁵⁶ Ian Shaw in Majed Akhter. 2014. »The Dronification of State Violence«. V *Critical Asian Studies*, str. 217

zračna plovila (ameriška vojska zanje uporablja kratico UAVs/UCAVs), plovila, namenjena raziskovanju morja in zemeljske skorje⁵⁷, je moč postaviti tezo – in to je tudi osrednja ideja Gregoirea Chamayoua, ki je nedavno izdal odmevno monografijo z naslovom *Drone Theory* –, da so droni inherentni del specifične družbene konfiguracije: bodisi ameriškega kapitalizma, zlasti kot pravi Chamayou, njegove strukturne karakteristike, ki se kaže v nenehni ekspanziji t. i. tehnološkega elementa kot novega potencialnega vira profita⁵⁸, bodisi, kot izpostavljata Shaw in Akhter, droni dobivajo vse večjo vlogo v funkcioniranju državnih politik, ki temeljijo na birokratskih postopkih, ki omogočajo vzpostavljanje institucionalnega okvirja za njihovo rabo.⁵⁹

1.2. Dron kot teoretski pojem skozi koncept dispozitiva

Raba dronov, predvsem njihova implementacija v kontekstu izvajanja »detektiranja tarč«, naslavlja več ravni. Za predlog teoretske konceptualizacije predlagam Foucaultov koncept »dispozitiva«. Na tej točki se ne bom spuščala v podrobno akademsko debato, bolj gre za to, da poskušam poiskati teoretski instrumentarij, s pomočjo katerega bom lahko konceptualizirala kompleksno, a še kako konkretno pojavnost dronov kot multilinearnege asemblaža, ki ga sestavlja več strukturnih linij, ki imajo vsaka svojo lastno 'naravo'. Pri konceptualizaciji dispozitiva

⁵⁷ Gregorie Chamayou. 2015. *Drone Theory*. New York: The New Press. str. 11

⁵⁸ Ibid str. 226

⁵⁹ Ian Shaw in Majed Akhter. 2014. »The Dronification of State Violence«. V *Critical Asian Studies*, str. 211-212

bom sledila interpretaciji Gillesa Deleuzea, ki v besedilu *What is dispositif?* zapiše:

Linije aparata oz. dispozitiva ne orisujejo oziroma ne uokvirjajo sistemov, ki so homogeni na sebi lasten način, objekti, subjekti, jezik, temveč sledijo smerem, ravnovesjem, ki so vedno iz ravnovesja, se približujejo druga drugi, nato pa se distancirajo druga od druge. Vsaka linija je zlomljena in podrejena spremembam v smeri, bifurkaciji, ločitvi, lebdenju. Vidni objekti, izjave, ki so lahko formulirane, izvajane sile in pozicionirani subjekti so kot vektorji in tenzorji. Zato trije veliki aspekti, ki jih Foucault naknadno začne razlikovati, in sicer Vednost, Oblast, Subjektiviteta, niso podani naenkrat, temveč kot serije spremenljivk, ki druga drugo izpodrivajo.⁶⁰

In še:

Razvezovanje teh linij znotraj družbenega aparata je z vsakim primerom, kot da bi risalo zemljevid, izvajalo kartografijo, preiskovalo neznane pokrajine.⁶¹

Pričujoča razgrnitev Deleuzove interpretacije Foucaultovega koncepta služi za predlog konceptualne kartografije rabe drona kot tehnologije. Nimamo le opraviti s pisano tehnološko družino, linije katere potekajo v različne smeri, v militarizacijo, v civilno rabo ali pa v cirkulacijo zabavnih vsebin v kontekstu Bellerjevega kinematičnega načina produkcije, temveč so linije vidljivosti in

⁶⁰ Prevedeno po Gilles Deleuze. »What Is a Dispositif?«. V Michel Foucault, *Philosopher*, ur. TJ. Armstrong, New York: Routledge, str. 159

⁶¹ Prevedeno po *ibid.*, str. 159

izrekanja, oblasti in subjektivacije neločljive od tehnologije drona kot dispozitiva.

Pričujoče tehnologije tako ne gre razumeti na način dekontekstualiziranega objekta, temveč na način družbenega dejstva, rečeno z Durkheimom, katerega linije gnetejo omenjene linije, obenem konstituirajoč specifično obliko Drugega, ki je v skladu s specifičnim diskurzom tehnologije drona spektralen, neviden, a tudi namrežen – kot prvovrstna avtoprojekcija in avtoprodukcija tehnologije drona kot dispozitiva.

3.2.1 Posamezne linije

Linijo drona t. i. izrekanja podpisuje strukturni element neoliberalne financiranja, t. i. *preliminarni algoritem*, ki tlakuje fabricirani diskurz o dolgu, ki se vzpostavlja za obliko oblastne tehnike. Gre za oblastne tehnike, za katere je značilna specifična časovnost. To je časovnost t. i. *future perfecta*, za katero je po Väliahu značilno, da »/.../ se ne reagira na dejanske dogodke, namesto tega se operira glede na simuliranje prihodnjih potencialnosti, ki se vsiljujejo sedanjosti. Prihodnost je tako narejena za sedanjost – perceptivna produkcija neopredeljivih groženj pa postane motor za tovrsten tip delovanj.«⁶² Gre za tip časovnosti, ki z načinom izrekanja formira nekakšno večno sedanjost nenehne potencialnosti, ki pa ji je spodmaknjen element plastične političnosti, ki sprejema, a tudi oddaja forme (sprejemanje in oddajanje form v relaciji do plastičnosti povzemamo po Catherine Malabou). Tako se potencialnost aproprira v izredno stanje na način oblike politične forme, ki

⁶² Citirano po Pasi Väliaho. 2014. *Biopolitical Screens*. Cambridge/London: MIT Press. Str 51.

funkcionira z delegiranjem stanj, ki so vselej onkraj zakona, zaradi česar smo priča vzpostavitvi specifične sprege med pravnim in birokratskim aparatom, kar je še posebno pomembno za dispozitiv tehnologije drona. Ian Shaw in Majed Akhter tako izpostavita, da rabe dronov ne gre razumeti brez intenziviranih birokratskih postopkov suverena, ki avtomatizirajo smrt, hkrati pa se, kot bi dejala Hannah Arendt, s tem izgubi osebna odgovornost oz. jo zamenja t. i. 'pravilo nikogar'.⁶³ Še več. Na to »pravilo nikogar« se vežejo skrajno perverzni diskurzi, linije izrekovanja o boju izjemni etičnosti evokacije dane tehnologije kot orožja, katere uporabo opravičuje strukturna aporija biopolitike, ki jo med drugim detektira tudi Roberto Esposito v t. i. *imuniteti*, ki se, kot Espositov koncept interpretira Pasi Väliaho, kaže v tem, da se v promoviranju življenja namesto v administriranju smrti zgodi ravno nasprotno imunizacijski logiki: namera promoviranja življenja se razleze v samouničevanje.⁶⁴ Drugi vir diskurzivnega *legitimiranja instrumentalizacije dronov v vojaške namene* je moč detektirati v perverzni izjavi o tehnični natančnosti orožja, ki temelji na evokaciji logike manjšega zla, za katero pa Hannah Arendt pravi, da tisti, ki se poslužujejo tovrstnega argumenta, hitro pozabijo, da so sami izbrali zlo.⁶⁵

⁶³ Povzeto po Ian Shaw in Majed Akhter. 2014. »The Dronification of State Violence«. V *Critical Asian Studies*, str. 226

⁶⁴ Pasi Väliaho. 2014. *Biopolitical Screens*. Cambridge/London: MIT Press. Str. 86

⁶⁵ Povzeto po Hannah Arendt. 1964. »Personal Responsibility under Dictatorship«. Dostopno na: <http://web.ics.purdue.edu/~other1/Hannah%20Arendt%20-%20Personal%20Responsibility%20Under%20Dictatorship.pdf>, (10. 4. 2015).

Sprega med suverenom, državo in njenimi birokratskimi postopki ter sprega z izrednim stanjem, kapitalizacijo smrti in skrajno ciničnim diskurzom o 'etičnosti' t. i. »*target drones*« napelujeta na novo linijo, na linijo oblasti in specifične moči, ki odloča o administriranju populacij. Dispozitiv tehnologije dronov je zaradi kapitalizacije smrti vsekakor nekropolitičen. Ne le, da t. i. etični diskurz, ki se veže na tipe izrekanja v zvezi z droni, Chamayou označi za nekroetiko; sile, ki jih droni sproščajo, so vektorji nekrokapitalizma, za katerega je, kot prav Marina Gržinić, značilno prav podrejanje življenja smrti prek njegove popolne razlastitve s tehnikami racializacije in korporativne racionalnosti.⁶⁶

Oblastna linija tehnologije drona se tako vrši skozi vektor skrajne korporativne racionalnosti, prek racializacijskih tehnik, ki so v funkciji diferenciacije življenja skozi smrt. Lep primer tovrstne diferenciacije je, kot izpostavlja Chamayou, diferenca med ameriškim suverenom in suverenom države Izrael nad t. i. okupiranimi ozemlji. Če je ameriški suveren suveren ameriškega kapitalizma kot imperija, se suveren države Izrael veže na specifično situacijo razlikovanja med državljani Izraela in Palestinci, ki zadobijo status t. i. *zapuščenih teles*⁶⁷ kot specifične figure neoliberalnega globalnega kapitalizma. Dano figuro gre

⁶⁶ Povzeto po Marina Gržinić. 2012. »A passion for history in the depoliticized and castrated European Union Regime«, predavanje na Ludwig Museum –Museum of Contemporary Art, Budapest, Madžarska. Dostopno prek: <http://www.ahice.net/view.php?katid=con&id=6677> (1. 12. 2012).

⁶⁷ Krajša različica izpeljave teze o *zapuščenem telesu* (v odnosu do Judith Butler in Catherine Malabou) je bila objavljena v reviji Tribuna. Dostopno na Zankane gomile *zapuščenih teles* 21. stoletja: *zapuščeno telo* kot standardizirana historična formacija neoliberalnega globalnega kapitalizma: gospodar/hlapec/administracija: V Tribuna, 4. št / 55. let / 760. Tribuna, oktober 2014: <http://www.tribuna.si/administracija#b2>

konceptualizirati prek prehoda iz biopolitike v nekropolitiko. Figura *zapuščene telesa* je neobhodna vijuga znotraj linij dispozitiva tehnologije drona, ki je komplementarna z nekropolitiko kot temeljno karakteristiko danega asemblaža. Tehnologija drona kot dispozitiva je tako elementarna karakteristika nekromoči, ki pa jo lahko razumemo le v relaciji do biomoči. Če po Foucaultu biomoč pomeni izvajanje biomoči na način »omogočiti življenje in pustiti umreti«, gre po Gržnič pri nekromoči za izvajanje moči na način »pustiti živeti in omogočiti umreti«⁶⁸, s čimer se življenje prepusti smrti ter je tako tako rekoč zapečateni in obsojeni na t. i. kolateralno škodo dronifikacije vsakdanjega življenja.

Ključno vprašanje, ki se poraja v zvezi s problemom dispozitiva dronov kot tehnologije, je seveda problem subjektivacije subjektivitete. S konsolidacijo avdiovizualnega režima globalnega kapitalizma v 90. letih 20. stoletja, z razvojem novih informacijskih tehnologij, nevroznanosti in biokemičnih industrij je subjektivnost zasedla še pomembnejše strateško mesto v globalni kapitalistični apropiaciji. Tisto, kar je bilo tradicionalno razumljeno kot notranje, vse bolj in bolj postaja predmet sofisticiranih raziskav, predvsem pa neoliberalnega poglobljenja. Pomembna konsekvence tovrstnih procesov je proizvodnje tavnološkega odnosa do realnosti, ki slednjo iluzorno – iluzija nastopa v ideološki funkciji neoliberalne hegemonije – jemlje za *celo* ter jo v skladu s to artificioznostjo *celega* (re)producira prek poskusa specifične, neoliberalne apropiacije prihodnosti. Gre za tip apropiacije prihodnosti, katerega epistemološki »*sine qua non*« je matematični algoritem, skupen pa

⁶⁸ Formulacijo biomoči in nekromoči povzemamo po Marini Gržinič v *ibid.*

je tako vojaški kot finančni industriji 21. stoletja, ne nazadnje pa tudi t. i. neoliberalnim možganom, za katere finski raziskovalec Pasi Väliaho pravi, da se organizirajo na osnovi t. i. premediacije in že omenjenega t. i. *future perfecta* kot specifične časovnosti. Ta časovnost je torej tista ontološka zanka, v katero se ujamejo t. i. neoliberalni možgani, katerih mentalni zemljevidi so neprestano bombardirani s strani neskončnega števila podob, ki pa prav na primeru rabe tehnologije dronov izkazujejo pomembno transformacijo svojega statusa: kot izpostavi Harun Farocki, so v vojaški industriji postale operativne podobe, ki ne reprezentirajo le objekta, ampak so del samih operacij,⁶⁹ s čimer se spremeni tudi funkcija pogleda. Tako kot podoba, ki zaradi instrumentalizacije s strani dronov postane nekropolitična, postane nekropolitičen tudi pogled.

Toda za kakšne možgane gre?

Pasi Väliaho neoliberalizacijo možganov povezuje s t. i. premediacijo, kar pomeni, da nas ta sili k fleksibilnosti, afektiranemu predvidevanju nenehnih groženj, strahov, nevarnosti, pri čemer vse te mentalne mape postanejo načini, skozi katere se osmišlja svet, oz. rečeno z Agambenom, se subjektivitete desubjektivirajo. Svet kar naenkrat postane poligon premediacije, droni pa se ponudijo kot primeren dispozitiv, ki s tem potrди tisto, kar je Foucault dejal Alanu Grosrichardu, da »/.../ se dispozitiv vedno vpisuje v igro oblasti, prav tako pa se vedno

⁶⁹ Harun Farocki v Gregorie Chamayou. 2015. *Drone Theory*. New York: The New Press, Str Str. 114.

drži enega ali več robov vednosti, ki nastanejo iz dispozitiva, a ga obenem tudi pogojujejo«. ⁷⁰

Za konec, ki to ni

Skozi koncept dispozitiva in njegovih linij smo si ogledali teoretske implikacije, ki jih prinaša množična uporaba dronov v 21. stoletju. Ob razgrnitvi nekaterih pojmov in primerov sem skušala pokazati, da lahko danes, v času t. i. *izrednega stanja*, govorimo o dronifikaciji vsakdanjega življenja, pri čemer pa na dron ne gre gledati kot na dron sam na sebi, temveč, sklicujoč se na Durkheima, kot na *družbeno dejstvo*, ki se zajeda tako v družbeno strukturo kot v specifično delovanje neoliberalnih možganov. Proces, ki jih lahko detektiramo v rabi te tehnologije, so neobhodno povezani z različnimi ravnmi družbene realnosti, predvsem pa s t. i. nekrokapitalizmom, ki svojo presežno vrednost akumulira prek smrti, ob, kot pravi Marina Gržinić, popolni razlastitvi življenja s pomočjo tehnik racializacije in korporativne racionalnosti. Ker je tehnologija dronov neobhodno povezana s specifičnim avdiovizualnim režimom nekropolitične podobe, ki ne le reprezentira, ampak celo apropiira telo prek kapitaliziranih semiotičnih mrež in administriranja prosto lebdečih afektov, smo priča režimu, ki ga je konec 80. let v svojih analizah zaslutila Donna Haraway. Slednja namreč poudarja, da je preplet znanosti, militarizma, kapitalizma, kolonializma ter moške prevlade docela apropiiral organ človeškega očesa, s čimer se je prispevalo k oblikovanju t. i. *tehno pošasti*.⁷¹ Ta po Haraway slavi iluzorno

⁷⁰ Citirano po Michel Foucault v Vednost-oblast-subjekt/Michel Foucault. 1991. Izbral in uredil Mladen Dolar. Ljubljana: Krt. Str. 79

⁷¹ Donna Haraway. 1988. »Situated Knowledge: The Science Question in Feminism and the Privilege of Partial Perspective.« V Feminist Studies. 14, 3 str. 595

ideologijo neskončne transparentnosti, ki obenem reducira organ človeškega očesa na pasivni perceptivni sistem totalitazirajočega se relativizma, ki zanika specifične pozicije, utelesitve, zavzetje emancipatornega mesta⁷² kot izraza kritičnega pozicioniranja.

To je bila teorija 80. let. 90. leta so nam dala identitetno liberalno politiko in infoekonomijo, 21. stoletje pa *zapuščena telesa*, drone in utrditev neoliberalnega globalnega kapitalizma; tudi z apropiacijo biološkega kot tistega najbolj imanentnega človeški vrsti. Vendar ti procesi niso stvar determiniranosti. Vsaka nadvlada producira upor in družbeno spremembo, ki je neskončno kontingentna. Je razpoka, ki se ji ne more približati niti algoritem '*future perfect*', oziroma bolj ko se ji približuje, bolj je solipsističen in s tem bolj nagnjen k lastni destruktiji. Zato ni razloga za pesimizem. Mora pa biti pesimistično realistična teorija, da kot takšna zna detektirati omenjene strukturne razpoke, iz katerih kontingentno vznikajo nekaj povsem Drugega – novega.

⁷² Ibid. str. 581 - 584

DOŽIVLJANJE TELESA V INTERAKCIJI Z DIGITALNIMI MEDIJI V LIKOVNEM PROCESU: V TELESU UMETNIKA

Urška Golob

UVOD

Prispevek predstavlja kratek izsek iz večje raziskave, ki obravnava doživljanje umetnika v interakciji z digitalnimi mediji znotraj likovnega ustvarjalnega procesa (v primerjavi z analognimi mediji). Iz raziskave je izvzeta začetna faza umetniškega ustvarjanja: iskanje inspiracije, nabiranje inspirativnega gradiva, snovanje osnutka za umetniško delo in skiciranje. Znotraj te faze smo se osredotočili na telesno doživljanje umetnika. Zanimalo nas je, kako umetnik doživlja telo v interakciji z digitalnim medijem in kakšno izkustveno vlogo ima telo v njegovem ustvarjanju.

V likovni umetnosti telesnost vstopa v percepcijo subjekta skozi organ vida. Oko "čuti" in očesu se pripisuje pomembnost. Tu je govora predvsem o utelešenosti občutkov. Sama likovna umetnost je bila najbolj telesno ekspresivna v času gesturalnega slikarstva. Popoln kontrast pa predstavlja sodobni digitalni minimalizem. Znotraj te digitalne prakse je predmet preučevanja sama kvaliteta digitalnega medija oziroma njegova nesnovna snovnost; platenje različnih slojev slike, ukvarjanje z globino, svetlobo medija itd. Na prvi pogled se zdi, da je tudi sama telesnost postala transparentna in nesnovna, saj je izključila sam aparat zaznavanja – telo.

Tako je v umetnosti odrinjeno telo postalo interdisciplinaren predmet raziskovanja različnih znanosti, še posebej kar se tiče njegove vloge znotraj ustvarjalnega procesa; "likovna telesnost" je

bolj kot orodje same umetnosti postala orodje drugih ved, npr. za razumevanje in izboljšanje same kreativnosti (Takashi, 2011). Digitalni mediji z drugačno haptičnostjo niso spremenili le doživljanja telesnosti, temveč tudi njen način opazovanja. Vpogled v "likovno telesnost" je postal mogoč z uporabo različnih tehnik in aparatov, ki se razlikujejo glede na panoge raziskovanja. Novi kvalitativni pristopi poizkušajo zapolniti vrzel med "suhimi" podatki o telesnosti in teorijami, ki so redko prenešene v realnost in testirane v njej (Ignatow 2007). Raziskovanje poteka predvsem z "zunanje" ali tretjeosebne daljine (Heavey, 2012), medtem ko je "notranjost" manj raziskana. Temu se najbolj približajo fenomenološke raziskave (Tan, 2014) (Banfield, 2013) (Barnaby, 2005) (Heavey, 2012), ki skozi prvoosebno perspektivo prodirajo v njeno "notranjost".

ZASNOVA RAZISKAVE

Metodologija raziskovanja

Raziskava je potekala v okviru multiple študije primera. Uporabljena sta bila fenomenološki pristop raziskovanja in deskriptivno vzorčenje izkustva (DVI). Osnovna zamisel DVI je priti do čim bolj "čiste" strukture doživljanja, osnovnih gradnikov oziroma vzorcev, ki sestavljajo posameznikovo izkustvo opisa ne glede na pomen, ki mu ga doživljajoči pripisuje (Hurlburt R. T., 2006). Po posameznih analizah je bila opravljena še komparativna analiza.

Tehnike zbiranja podatkov in pripomočki

Doživljajski podatki so se zbirali z metodo DVI. Kot pripomoček za zbiranje podatkov je bila uporabljena aplikacija, ki je ob naključnih trenutkih opozorila na vnos doživljanja. Aplikacija je

omogočala spremljanje in beleženje doživljanja, in sicer določanje intenzitete in prisotnosti doživljanja, zajemanje fotografij ter vnos opomb. V program aplikacije je bil nameščen seznam kategorij, ki je bil oblikovan s pomočjo Nelsonovega vprašalnika doživljanja kreativnosti (2005). Po pregledu zbranega gradiva in analize se je tehniko kombiniralo z metodo eksplicirajočega intervjuja (Petitemengin, 2006).

Pogoji za sodelovanje v raziskavi in izbor udeležencev

V raziskavi so sodelovali štiri akademski slikarji in en ilustrator; vsi predstavniki mlajše generacije likovnih umetnikov. Umetniki so bili izbrani na podlagi svojih del, iz katerih je razvidno, da v procesu ustvarjanja uporabljajo tako digitalne kot analogne medije, so digitalno "pismeni" in so šli skozi 2D-fazo ustvarjanja. Izpolnjevati je bilo treba še fenomenološke kriterije: razvite sposobnosti opazovanja, pripravljenost za samoraziskovanje, sposobnost artikulacije in zanimanje za raziskavo.

Raziskovalno razmerje in etični vidik

Kot je značilno za fenomenološko raziskovanje, se je tudi tukaj zameglila meja med tem, kdo je pravi raziskovalec in kdo ne. Udeleženci so na nek način postali soraziskovalci, medtem ko si je raziskovalec nadel podobo opazovalca. Raziskovanje doživljanja ima potencial spreminjanja izkustva (Kordeš, 2012), kar lahko nepredvideno vpliva tudi na ustvarjalni proces. Udeleženci so bili s tem seznanjeni in so sprejeli odgovornost za svoj proces raziskovanja, razmerje in kakovost raziskovalnega odnosa. Omogočene so bile svobodna participacija v raziskovanju, možnost izstopa iz raziskave in možnost odklonitve vprašanja znotraj procesa intervjuja. Zagotovljeni sta bili anonimnost in

zaupnost podatkov. V prispevku so zato navedeni zgolj tisti podatki, ki so nujno relevantni za razumevanje raziskave.

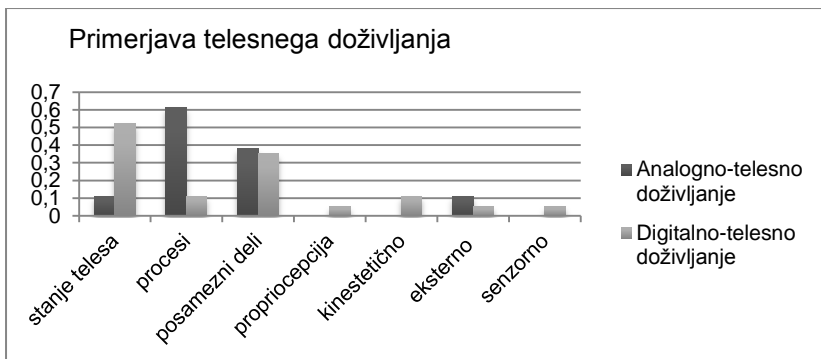
Analiza in obdelava podatkov

Po vsakem srečanju s posameznim umetnikom so bili zvočni dokumenti zapisani in preliminarno obdelani po načelih induktivne analize (Creswell, 2007). Sprotna analiza je omogočila oblikovanje novih idej, prilagajanje in usmerjanje poteka raziskave (Vogrinc, 2008) ter dodatno zbiranje podatkov (Hatch, 2002). Po končani raziskavi so bili transkribirani intervjuji obdelani s pomočjo računalniškega programa NVivo 7 (QSR International) po načelih kvalitativne vsebinske analize (Glasser & Strauss, 1967); (Flick, 2006). Posameznim delom so se pripisale kode na različnih ravneh (Mesec, 1998), ki so bile nato združene v širše, bolj abstraktne kategorije, kot je prikazano v rezultatih na Slikah 1 in 2.

REZULTATI KODIRANJA

Abstraktne kategorije (v Tabelah 1 in 2) ilustrirajo telesna doživljanja, ki smo jih uredili po kategorijah. Te smo dobili iz različnih vrst telesnega doživljanja.

Kategorije doživljanja



Slika 1: Kategorije telesnega doživljanja.

Stanje telesa

opisuje doživljanje, ki je statično in ga umetnik zaznava skozi celotno telo, na primer lebdenje, (ne)sproščenost, udobje, teža, svežina, lahkotnost in utrujenost. Lahko bi rekli, da opisuje nekakšno "razpoloženje" telesa. Ta kategorija je v interakciji z digitalnimi mediji močno izrazita.

Dogajanje – procesi

opisuje telesna doživljanja, ki niso stalna oziroma jih umetnik zaznava, kot da se premikajo po telesu. To vrsto telesnega doživljanja smo označili kot telesno dogajanje. Znotraj telesnega dogajanja smo zabeležili, da gre za dve vrsti telesnih dogajanj. "Primarno" telesno dogajanje pomeni zaznavanje primarnih telesnih procesov, kot so na primer dihanje, utrip srca itd.

Poleg "primarnega" dogajanja so umetniki zabeležili procese, ki so bolj trenutne oziroma hipne narave. Ti procesi so nekonstantna telesna dogajanja; spreminjajo se in premikajo po telesu, lahko se nepredvideno pojavijo in tako tudi poniknejo. Primer takega telesnega dogajanja so zaznavanje mravljincev, oblivanje,

utripanje, adrenalin itd. Ti procesi so v interakciji z analognimi mediji zelo izraziti. Ta dogajanja so v primerjavi s "primarnimi" procesi bolj konkretna in specifična.

Posamezni deli

opisuje doživljanje, ki je vezano na zaznavanje posameznih delov telesa. Umetnik lahko doživlja posamezne dele telesa, na primer ude, trup, notranjost, glavo itd. Znotraj posameznih delov telesa umetnik lahko zaznava tudi bolj fragmentirano in točkovno, na primer utrip srca, mišice, zaznavanje posameznih organov, oči, njihovo notranjost itd. V tem primeru govorimo o točkovnem zaznavanju. Točkovno zaznavanje se bolj pogosto pojavlja v interakciji z digitalnimi mediji.

Kinestetično

opisuje doživljanje, pri katerem umetnik specifično zaznava lastno motoriko ustvarjanja; premikanje rok, gibanje telesa po prostoru. Kinestetično doživljanje je bilo zabeleženo le pri digitalni interakciji. Pri analogni interakciji, ki je veliko bolj dinamična v primerjavi z digitalnimi mediji, umetnik ne poroča o motoričnem oziroma kinestetičnem zaznavanju.

Eksterno

opisuje doživljanje, ki je vezano na zaznavanje zunanjih dejavnikov, kot so npr. svetloba, prostor, temperatura. Umetnik se v interakciji z digitalnimi mediji bolje zaveda senzacij, stimuliranih iz okolice. V primerjavi z digitalno interakcijo je zaznavanje prostora pri analognih medijih širše.

Propriocepcija

opisuje doživljanje, pri katerem umetnik poroča o zaznavanju lastnega telesa v relaciji do prostora. Umetnik zaznava svojo pozicijo v prostoru, lastno držo, telesni položaj.

Senzorno

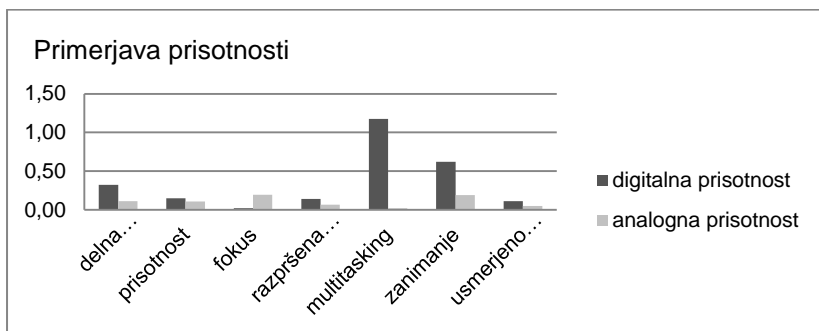
opisuje doživljanje, pri katerem umetnik poroča o zaznavanju subtilnih senzacij – impulzov. To kategorijo smo opazili zgolj pri digitalni interakciji. Umetnik poroča, da pri iskanju inspiracije zaznava impulze, ki so pomembni za njegovo nadaljnje ustvarjanje. V primeru ustvarjanja z analognimi mediji so bila senzorna poročila inicirana s strani izpraševalca. Sami umetniki niso zabeležili subtilnega zaznavanja, čeprav na intuitivni ravni predvidevamo, da je prav tako pogosto kot pri interakciji z digitalnimi mediji.

Razmerje med telesnimi poročili glede na medij ustvarjanja

je bilo enakovredno, kar bi lahko razložili s tem, da se telesnost "oglaša" enako, le način pojavljanja je drugačen glede na medij. Občutki postanejo zanimivi šele, ko jih organiziramo in ko se med njimi izoblikujejo načini pojavljanja občutkov (Heavey, 2012). V telesnem doživljanju je glede na medij ustvarjanja prišlo do razlik ravno v načinu pojavljanja doživljanja, kar bo predstavljeno v diskusiji.

Prisotnost

je bila v tem raziskovalnem primeru definirana kot zavedanje (umetnika), tako telesno kot umsko. Znotraj raziskave nas je zanimala umetnikova pozornost. Graf prikazuje kategorije prisotnosti, ki so jih umetniki zabeležili v inspiracijski fazi ustvarjanja, in razmerje med njimi.



Slika 2: Kategorije prisotnosti.

Delna prisotnost opisuje doživljanje, pri katerem umetnik poroča, da je le delno prisoten pri stvari, ki jo počne.

Prisotnost opisuje doživljanje, kjer umetnik poroča, da je "tukaj in zdaj", je telesno in umsko prisoten pri stvari, ki jo počne.

Multitasking predstavlja proces menjavanja pozornosti ali obvladovanja več različnih nalog (percepcij) (Tugend, 2008) (Wallis, 2006) (Jersild, 1927) (Monsell, 2003). V našem primeru to pomeni, da umetnik preskakuje med različnimi opravili, njegova prisotnost je deljena. Multitasking je izražen kot dominantna kategorija pri digitalni interakciji.

Razpršena pozornost opisuje doživljanje, pri katerem umetnik poroča, da je njegova pozornost razpršena. Pojem razpršenosti je precej dvoumen, saj je ponekod mišljen kot stanje širšega zavedanja, drugod pa kot stanje, kjer umetnik ne more izbrati fokusa.

Zanimanje opisuje doživljanje, pri katerem umetnik poroča, da ga stvar zanima, je radoveden, mu je pomembna itd.

Usmerjen v naslednjo nalogo opisuje doživljanje, pri katerem umetnik poroča, da je njegova pozornost usmerjena na naslednji korak, naprej, v prihodnost.

Fokusiran opisuje doživljanje, pri katerem umetnik poroča o izostreni pozornosti. Njegova pozornost je jasna, strnjena in ozko usmerjena na točno specifičen element početja.

Iz grafa lahko razberemo, da je umetnikova prisotnost v interakciji z digitalnimi mediji šibkejša, povečan je delež delne odsotnosti in razpršene pozornosti ter multitaskinga. Nasprotno je analogna interakcija pokazala povečan delež prisotnosti umetnika, ki se je razlikovala tudi po drugačnem, zelo močnem fokusu. Zdi se, kot da umetnik v interakciji z analognim medijem drži koncentracijo in fokus "blizu sebe", se zaveda objekta ustvarjanja in dogajanja v sebi. Nekateri so poročali tudi o usmerjenosti pozornosti vase.

DISKUSIJA

Glede na dobljene podatke v raziskavi lahko sklenemo, da gre v primeru analogne uporabe medija znotraj inspiracijskega procesa za večjo telesno angažiranost in hkrati povečano prisotnost oziroma, bolj natančno, fokus umetnika. Videti je, da je umetnik znotraj ustvarjalnega procesa v primeru analognih medijev bolj aktiven v primerjavi z digitalnimi mediji. Interakcija z digitalnimi mediji deluje bolj pasivno.

Tu se vprašamo, kako medij ustvarjanja z usmerjanjem prisotnosti določa umetnikovo telesno doživljanje in obratno. Če pogledamo najprej doživljanje prisotnosti, se je v inspiracijski fazi pokazala bistvena razlika med analogno in digitalno interakcijo znotraj polja prisotnosti, in sicer gre za menjavanje pozornosti ali

multitasking. Multitasking je danes tako nujnost (Ie, Haller, Langer, & Courvoisier, 2012) kot globalni trend (Yoori, HyoungJee, & Se-Hoon, 2014). Multitasking na samo prisotnost deluje kot distrakcija (Bolls & Muehling, 2007) (Hembrooke & Gay, 2003) (Zhang, 2010) (Jeong, 2012). Do razlik v multitaskingu prihaja predvsem glede na medij uporabe (multimedija, pametni telefoni, računalnik, internet itd.) (Yoori, HyoungJee, & Se-Hoon, 2014). V primeru raziskave so umetniki opravljali več funkcij hkrati zgolj v primeru uporabe digitalnih medijev. Znotraj digitalne interakcije je multitasking potekal v večini primerov v okviru uporabe računalnika. V prvi vrsti gre za iskanje informacij oziroma slikovnega gradiva za projekt, ko umetnik preskakuje med različnimi internetnimi vsebinami. Manj pogost je multitasking, pri katerem umetnik poleg primarnega digitalnega orodja hkrati uporablja še en dodaten (digitalni) medij; poleg svojega iskanja slikovnega gradiva ali ustvarjanja skice hkrati spremlja še dogajanje na ekranu.

Zanimivo je tudi, da umetnik v interakciji z digitalnimi mediji hkrati opaža slabo prisotnost in veliko stopnjo zanimanja. Umetnik zaznava nalogo kot pomembno in zanimivo, vendar pri samem opravilu ni popolnoma prisoten.

Zdi se, da sta čustveno in telesno doživljanje v sorazmerju z doživljanjem prisotnosti. Raziskave o "digitalni" prisotnosti in multitaskingu osvetljujejo predvsem negativne vplive digitalnih medijev (Oldham & Da Silva, 2015), (Hassoun, 2014), (Ie, Haller, Langer, & Courvoisier, 2012), (McCarley, Finley, & Benjamin, 2014): moteno, deljeno prisotnost, neugodne vplive na čustveno doživljanja in predvsem prekinjen "tok" delovanja. Pomen

prisotnosti je z našega vidika pomemben predvsem zaradi načina pojavljanja telesnega doživljanja.

Povezava med prisotnostjo in telesnim zavedanjem umetnika, ki smo jo našli, je, da prisotnost vpliva na načine pojavljanja telesnih senzacij. Hurlburt to opredeli kot razpon telesnega zaznavanja, ki variira od medlega do hiperostrega zaznavanja (Heavey, 2012, str. 18). Podatki iz analize kažejo, da gre pri analognem ustvarjanju za bolj ostro zaznavanje; telesna doživljanja so bolj intenzivna, jasna in živo predstavljena. Doživljanje telesa se zdi v interakciji z analognimi mediji bolj prisotno oziroma bolj konstantno, medtem ko se pri digitalnih medijih pojavlja prekinjeno, sem ter tja, včasih pa občutek telesa tudi izgine. Doživljajska poročila o telesnem zaznavanju so bolj "medla".

Telesne senzacije se lahko pojavljajo samostojno ali pa so sestavni del posameznega občutka (Heavey, 2012), npr. umetnik je občutil jezo. Jezo je čutil kot skupek "podobčutkov": adrenalin, gomazenje v mišicah ... Tudi znotraj te raziskave se je pokazala relacija med telesnim zaznavanjem in čustvenim doživljanjem. Pri analogni interakciji z medijem se telesna doživljanja navadno navezujejo na čustveno doživljanje in obratno. Telesnim poročilom vedno sledijo poročila o čustvenem doživljanju; tako delujejo bolj celovito in povezano z ostalim doživljanjem. Digitalna poročila so bolj 'presekana' oz. se pojavljajo nepovezano z ostalim doživljanjem. Tudi sama telesna doživljanja pri analogni interakciji so bolj "procesualne" narave, saj gre za zaznavanje procesov, medtem ko v interakciji z digitalnimi mediji umetniki poročajo o stanju ali "razpoloženju" telesa.

Aktivno-pasivno razmerje med mediji lahko opazimo tudi v gibanju umetnika. V interakciji z analognimi mediji se gibanje umetnika kaže bolj dinamično v primerjavi z digitalnimi mediji. Vendar pa umetnik o doživljanju spremenjenega kinestetičnega doživljanja poroča zgolj znotraj digitalne interakcije. Enako velja za senzorna doživljanja. Locke in Berkeley ter nativisti, kot sta Kant in Reid (Barsalou, 1999); (Prinz, 2002), so predpostavljali, da senzacije in percepcije igrajo glavno vlogo v razumevanju; način premikanja naj bi postal način kognitivnega delovanja (McCormack, 2008). Spremenjeno kinestetično doživljanje, predvidevamo, je v tesni korelaciji z eksternim in senzornim zaznavanjem. V primeru digitalne interakcije se eksterno doživljanje "izniči". Pozornost umetnika se s "tukaj in zdaj" preusmeri na prostor naprej, na naslednji korak, na "vmesni" prostor. Preko vmesnikov oziroma vmesnega prostora umetnik prehaja v nesnovni prostor. Na primeru umetnice sklepamo, da sprememba v kinestetičnem in senzornem zaznavanju vpliva na proprioceptorno doživljanje ter s tem ustvari spremembo v percepciji. Digitalni mediji, kot pravi umetnica, ponujajo percepcijo, ki bi bila sama po sebi težko dosegljiva: "Včasih naredim skico samo na računalnik ... Ko spojim nekaj *layerjev*, dobim neko novo dimenzijo, saj sem prej gledala vsak *layer* posamezno ... Dokler nisem uporabljala medijev, je bilo moje slikarstvo drugačno."⁷³

Raziskava razkrije paradoks ustvarjanja z digitalnimi mediji; bolj ko se umetnik ukvarja s samim medijem, bolj se izgublja njegova telesnost in s tem tudi organ, ki mu omogoča senzibiliteto zaznavanja. Stik z nesnovnostjo, ki jo omogoča vmesnik (v tem

⁷³ Izčiščeno besedilo transkribiranega intervjuja.

primeru govorimo o računalniku in vseh "ekranskih" aparataturah), je kot gledanje sveta skozi ključavnico, ki kompenzira doživljanje materialnosti za boljši "stik" z drugo – nesnovno – realnostjo. Telo "bledi" iz prostora, v katerem umetnik ustvarja, a hkrati gradi nov prostor v novih dimenzijah.

PROBLEMI IN OMEJITVE RAZISKOVANJA

Analiza je pokazala na različne vrste in oblike pojavljanja telesnih senzacij. Vendar moramo dodati, da so bile te le redko v ospredju umetnikovega doživljanja. Za razumevanje doživljanja umetniške telesnosti je bilo pogosto treba sprožiti pobudo za opazovanje, v nasprotnem primeru se podatki sploh ne bi zabeležili. Razlog zato morda tiči ravno v naravi same inspirativne faze, ki je v primerjavi z ostalimi fazami krajša, spremenljiva in bolj senzorno obarvana.

Senzorno zaznavanje je hipne narave in verjetno zato tudi najtežje za opazovanje (Hurlburt). Sklepamo, da je sorazmerno temu ujeta manjše število podatkov kot pri ostalih fazah. Poleg senzornih občutkov lahko problem predstavlja tudi dejstvo, da umetnik ostale telesne občutke zaznava na visoki ravni izurjenosti in jih lahko iz navajenosti prav tako spregleda (Hurlburt R. T., 2009). Kot opisuje Hurlburt, lahko nekatere osebe doživljajo občutke vedno v korelaciji s telesnim doživljanjem oziroma se občutki vedno manifestirajo skozi telo, medtem ko za nekatere to ne drži. Pri rezultatih iz raziskave moramo vzeti v ozir, da je bila raziskava izvedena na majhnem številu udeležencev (5), le dva od njih pa sta znotraj inspirativne faze uporabljala analogne medije. V tem primeru ne moremo biti prepričani, ali gre zgolj za lastnost doživljanja teh posameznikov ali se vzorec doživljanja pojavlja zgolj pri ustvarjanju z analognimi mediji. Ne glede na omejitve pa je raziskava ponudila podlago za interpretacijo telesne vloge

medija v ustvarjalnem procesu in odprla nova polja za nadaljnje raziskovanje.

ZAKLJUČEK

Skozi fenomenološko perspektivo je orisano doživljanje različne materialnosti dveh medijev: likovno bolj klasičnih analognih in digitalnih orodij. Primerjava teh dveh medijev oriše bistvene razlike med telesnim doživljanjem njune interakcije. V primeru digitalne interakcije je nakazan morebiten problem nenavajenosti zaznavanja nesnovnosti.

Telesno doživljanje znotraj ustvarjalnega procesa je vsekakor bolj kompleksno, kot se zdi na prvi pogled. Spoznali smo, da lahko z oblikovanjem telesne izkušnje vplivamo na različna področja v ustvarjalnem procesu in obratno. Vrednost rezultatov je predvsem v aplikativnosti za nadaljnji razvoj tako v smislu tehnologije kot v napredovanju same sposobnosti zaznavanja nesnovnosti. To infratanko področje zaznavanja (2009) morda brez pomoči tehnologije sploh ni mogoče. Kot smo omenili že v uvodnem delu, sta potrebna interdisciplinaren pristop ter kombiniranje različnih raziskovalnih tehnik in tehnologij, da bi zaobjeli celotno telesnost posameznika (Takashi, 2011). Ugotovitve so s tega vidika pomembne tako za umetnike same kot njihovo ustvarjalno prakso oziroma končno produkcijo.

Literatura

Ie, A., Haller, C. S., Langer, E. J., & Courvoisier, D. S. (2012). Mindful multitasking: The relationship between mindful flexibility and media multitasking. *Computers in Human Behavior*, 28, 1526–1532.

- Banfield, J. a. (2013). A Phenomenology of Artistic Doing: Flow as Embodied Knowing in 2D and 3D Professional Artists'. *Journal of Phenomenological Psychology*, 44 (1), 60-91.
- Barnaby, C. N. (2005). *The Creative Process: A Phenomenological and Psychometric Investigation of Artistic Creativity*. Melbourne: The University of Melbourne.
- Barsalou, L. (1999). Perceptual symbol systems. *Behavioral and Brain Sciences*, 22, 577– 609.
- Berlot, U. (2009). *Mimesis. Infra-tanko področje umetnosti in narave*. Ljubljana: Univerza v Ljubljani.
- Bolls, P. D., & Muehling, D. D. (2007). The effects of dual-task processing on consumers' responses to high- and low-imagery radio advertisements. *Journal of Advertising*, 36 (4), 35–47.
- Creswell, J. W. (2007). *Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing Among Five Approaches*. Sage Publications.
- Flick, U. (2006). *An introduction to qualitative research*. London: Sage Publications. .
- Glasser, G. B., & Strauss, L. A. (1967). *Discovery of Grounded Theory: Strategies for Qualitative Research*. Chicago: Aldine. .
- Hassoun, D. (2014). Tracing Attentions: Toward an Analysis of Simultaneous Media Use. *Television & New Media*, 15 (4), 271–288.
- Hatch, J. A. (2002). *Doing Qualitative Research in Education Settings*. New York: State University of New York Press. .
- Heavey, C. L. (2012). Toward a phenomenology of feelings. *Emotion*, 12 (4), 763-77.
- Hembrooke, H., & Gay, G. (2003). The laptop and the lecture: The effects of multitasking in learning environments. *Journal of Computing in Higher Education*, 15 (1), 46–64.

- Hurlburt, R. T. (2009). Sensory Awareness. *Journal of Consciousness Studies* , 16 (10-12), 231-251.
- Hurlburt, R. T. (2006). *Exploring inner experience: the descriptive experience sampling method* . Amsterdam; Philadelphia: John Bejnamins Pub. .
- Ignatow, G. (2007). Theories of Embodied Knowledge: New Directions for Cultural and Cognitive Sociology? *Journal for the Theory of Social Behaviour* , 37 (2), 115-35.
- Jeong, S.-H. &. (2012). Does multitasking increase or decrease persuasion? Effects of multitasking on comprehension and counterarguing. *Journal of Communication* , 62, 571–587.
- Jersild, A. T. (1927). Mental set and shift. *Archives of psychology* , 14 (89), 81.
- Kordeš, U. (2012). Doživljajski svet partnerskega sporazumevanja. *Kairos* , 6 (1,2), 26.
- McCarley, J. S., Finley, J. R., & Benjamin, A. S. (2014). Metacognition of Multitasking: How Well Do We Predict the Costs of Divided Attention? *Journal of Experimental Psychology* , 20 (2), 158–165.
- Mesec, B. (1998). *Uvod v kvalitativno raziskovanje v socialnem delu*. Ljubljana: Visoka šola za socialno delo.
- Monsell, S. (2003). Task switching. *Trends in cognitive sciences* , 7 (3), 134–140.
- Oldham, G. R., & Da Silva , N. (2015). The impact of digital technology on the generation and implementation of creative ideas in the workplace. *Computers in Human Behavior* , 42, 5–11.
- Petitemengin, C. (2006). 'Describing one's subjective experience in the second person: An interview method for the science of consciousness. *Phenom Cogn Sci* , 5.
- Prinz, J. (2002). *Furnishing the mind: Concepts and their perceptual basis*. Cambridge, MA: MIT Press.

- Takashi, I. (2011). An Autopoietic Systems Theory for Creativity. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 2, str. 6610-6625.
- Tan, F. (2014). 'Food. Porn? Art!: In the Skin of a Food Artist.'. *Food Design on the Edge: Proceedings of the International Food Design Conference and Studio*. Dunedin: Otago Polytechnic Dunedin.
- Tugend, A. (25. October 2008). Multitasking can make you lose...um...focus. *In The New York Times*, B7.
- Vogrinc, J. (2008). *Kvalitativno raziskovanje na pedagoškem področju*. Ljubljana: Univerza v Ljubljani.
- Wallis, C. (2006). The multitasking generation. *In Time Magazine*, 167,, 48– 56).
- Yoori, H., HyoungJee, K., & Se-Hoon, J. (2014). Why do media users multitask?: Motives for general, medium-specific, and content-specific types of multitasking. *Computers in Human Behavior*, 36, 542–548.
- Zhang, W. J.-H. (2010). Effects of multitasking and arousal on television content recall and secondary task performance. *Journal of Media Psychology*, , 22, 2–13.

TRANSPARENTNO TELO: UMETNOST, MEDICINA IN TEHNOLOGIJA

dr. Uršula Berlot

Reprezentiranje notranjosti telesa v umetnosti se je od nekdaj povezovalo z estetskimi in družbenimi kanoni kot tudi s tehničnimi možnostmi vizualizacije notranjosti telesa v določeni kulturi. Videnje in reprezentiranje telesa je usmerjala ideja transparentnega telesa, želja »videti skozi«, ki jo je od renesanse dalje spremljala tudi želja po nadzoru, manipulaciji in spreminjanju telesa. Ta želja se je okrepila zlasti z vznikom moderne medicine in predvsem z odkritjem rentgenskih žarkov, ko je postalo možno opazovati notranji ustroj in delovanje živega telesa. Sodobne medicinske tehnologije snemanja notranjosti telesa, kot so ultrazvok, endoskopija, magnetna resonanca in tomografija, predstavljajo inspirativen vir vrsti sodobnih umetniških praks, ki se poslužujejo radioloških tehnologij z namenom provokacije, družbene kritike, zastavljanja vprašanj identitete ali eksistencialističnih tem, ki so vezane na spremenjen odnos do telesnosti danes. Umetnost, ki nastaja v razmerju do novih spoznanj nevroznanosti, genetike, biotehnologije, prostetike ali bionike, zrcali vrsto etičnih in moralnih dilem, ki izhajajo iz sodobnega pojava zamegljenih mej med naravnim in umetnim, telesnim (organskim) in tehnološkim, živim in neživim, realnim ali virtualnim.

Analiza določenih praks sodobne umetnosti (npr. tistih, ki uporabljajo radiološke tehnike snemanja telesa) vendarle pokaže, kako se tehnološka sodobnost z dosledno realizacijo ideala transparentnega telesa izteče v svoj lasten paradoks: iskanje transparentnega telesa (tako v medicini kot v umetnosti) je

pravzaprav fantazma, ki pokaže predvsem to, da nečesa ne vidimo, da pravzaprav vedno obstaja tudi nekaj, kar pogledu uhaja in ostaja v domeni občutka ali izkušnje. (In umetnost poskuša razpreti prav to dimenzijo vmesnosti, ustvariti vidno, ki razkrije nevidno.)

V preteklosti so bili znanstveniki oz. zdravniki, ki so izvajali seciranja trupel v medicinske namene, včasih tudi sami umetniki ali so sodelovali z umetniki, ki so ilustrirali zgradbo posmeznih organov, mišic in skeleta, ki so jih preučevali. Tudi obratno, umetniki, zlasti od renesanse naprej, so pogosto sami izvajali anatomska seciranja z namenom, da bi si pridobili ustrezno znanje o notranjem ustroju telesa, kar so uporabljali pri slikanju figur in portretov.

V tem pogledu so izjemne Leonardove risbe z začetka 16. stoletja, ki so nastale na podlagi njegovih lastnih seciranj in znanja o anatomiji telesa. V Leonardovih zgodnjih anatomskih ilustracij so razvidne pomanjkljivosti znanja anatomije, sicer značilne za srednjeveške upodobitve, ki mešajo človeško in živalsko anatomijo. V risbi seciranja glavnih vaskularnih in urogenitalnih sistemov ženske (1510) na primer vidimo združitev shematične srednjeveške stilizacije in realistične risbe, značilne za renesančno umetnost. Zgornji del torza je narisana kot trdna forma s pravilno lego trebušnih organov, medenica pa prikazuje shematični in izmišljen obris maternice z dvema žilnima izrastkoma. Leonardo je izumil metode študija in reprezentiranja seciranja, ki se prakticirajo še danes; priporočal je, naj se telo gradi v plasteh od znotraj navzven. V risbah lahko primerjamo njegovo uporabo peresa s skalpelom, saj obenem secira ustroj telesnih struktur in

jih hkrati zgradi v jasno berljivo anatomske celote. To so dela »razmišljujoče roke«, ki so demonstrirala, kako naj bi telo delovalo, in hkrati razlagala, kakšna je fizična struktura človeškega telesa v odnosu do drugih stvari sveta. Leonardo je lastno razumevanje notranjosti telesa povezoval z znanjem mehanike, arhitekture in strojništva; njegovo znanje je bilo v bistveni prednosti pred takratno znanostjo, vendar večine del ni niti dokončal niti izdal v tiskani obliki (Simblet 2001: 12).

Od sredine 16. stoletja dalje so umetniki v študijah telesa uporabljali anatomske atlase, ki so se razmahnili zlasti z razvojem tehnik mehničnega reproduciranja, torej tiska in grafičnih tehnik, ki so omogočile tudi ustrezno knjižno distribucijo. Nadrobni anatomske atlasi so bili izjemni tako po znanstveni kot tudi umetniški vrednosti. Prvi anatomske atlas Andreasa Vesaliusa *De Humani Corporis Fabrica* je bil izdan v Baslu leta 1543 (torej 24 let po Leonardovi smrti), sledili pa so atlasi nizozemske šole. Konec 17. stoletja je na univerzi v Leidnu izšla najprej *Anatomija človeškega telesa (Anatomia humani corporis, 1685 v latinščini in 1690 v nizozemščini)*, ki je nastala v sodelovanju med anatomistom Govaertom Bidloojem in umetnikom Gerardom de Lairessom, leta 1747 pa še najvplivnejši atlas sredine 18. stoletja, in sicer *Atlas okostja in mišičja človeškega telesa (Tabulae Sceleti et Musculorum Corporis Humani)*, ki je nastal v sodelovanju med anatomistom Bernardom Siegfriedom Albinusom in umetnikom Janom Wandelaarjem.

Atlas *Anatomija človeškega telesa*, ki je nastal v sodelovanju med Bidloojem in Lairessom, vsebuje 107 bakrorezov anatomske ilustracij. Slogovno združuje nizozemski realizem in francoski klasicistični idealizem, predstavlja pa tudi pomemben

konceptualni premik v zgodovini anatomske ilustracije. V večini ilustracij do tega časa so si anatomisti in njihovi umetniki prizadevali, da bi prenesli svoja opazovanja s secirne mize na sedeče ali stoječe figure v pokrajini ali zaprtih prostorih, postavljene v pozah, ki najbolj razkrivajo njihovo anatomijo. Bidloo pa poleg tradicionalnih figur, ki se sprehajajo v krajini, prikaže tudi primerke, ki so razgrnjeni ali pripeti na secirno mizo. Gre za očitna realistična tihožitja, tehnično in stilno dovršena kot sicer bolj znane slike rož in sadja, ki predstavljajo enega izmed vrhuncev nizozemske zlate dobe.

V 18. stoletju je bil najbolj vpliven *Atlas okostja in mišičja človeškega telesa* umetnika Jana Wandelaarja in znanstvenika Bernarda Siegfrieda Albinusa, ki je vseboval 12 izjemnih bakrorezov. Figure, ki gradijo obliko telesa na osnovi kostne arhitekture, izražajo estetski imperativ ideala lahkotnega telesa, ki je zamenjal baročno estetiko obilnih, težkih teles. Okostnjaki se sprehajajo v realistično izrisanih prostorih z arkadami in vrtovi, obkrožajo jih eksotične živali, botanični primerki in klasične ruševine. Čeprav so bile ilustracije izdelane za praktične znanstveno-izobraževalne namene, pa so podobe presenetljivo poetične in izrazne. Eleganca in lepota figur je ustrezala neoklasicističnim idealom, alegorične osebnosti in živali, vegetacija, ruševine in zapuščene grobnice v ozadju pa so osrednji elementi romantične vizije. Gre za ene izmed zadnjih upodobitev, ki še izražajo renesančno idejo, naj znanost in umetnost pričata o čudežnosti narave in njenega božanskega stvarjenja, in ki so skladne z Albertijevo mislijo, da »slikarstvo vsebuje božansko moč, ki ne le ustvari prisotnega človeka, ki je odsoten, ampak tudi povzroči, da se mrtvo zdi živo«. (Rifkin 2006: 54)

Konec 18. stoletja se v anatomski ilustraciji izrazi težnja po ločevanju znanosti in umetnosti: z izginjanjem krajinskih ozadij, mitskih alegorij in metafor se uveljavi ilustracija, ki mrtvo prikazuje le kot mrtvo, brez eksplicitnih moralnih, poetskih in teoloških vsebin. Anatomsko upodabljanje stremlji k shematičnosti, objektivnosti in realizmu, kar izraža željo po osvoboditvi znanstvene ilustracije iz domene poetične in ekspresivne umetnosti.

V drugi polovici 18. stoletja so voščeni anatomski modeli tako v medicinskih kot tudi umetniških študijah povsem izpodrinili prakso opazovanja neposrednega seciranja trupel v izobraževalne namene. Pomembna zbirka anatomskih modelov iz voska La Specola je nastajala med letoma 1771 in 1814 kot del naravoslovnega muzeja univerze v Firencah. Čeprav so bili voščeni modeli iz zbirke La Specola narejeni zato, da bi umetniki pridobili ustrezno znanje o notranji zgradbi telesa, pa so bile figure hkrati daleč stran od objektivnosti. Odlikujeta jih nadroben realizem in dramatičnost; nenavadna živost in ekspresivnost, ki sta se v tistem času povezovali s seciranim truplom, pa delujeta nenavadno in nelagodno. V keroplastičnih delavnicah muzeja so razvili posebne tehnološke postopke za produkcijo modelov: mišice in kite so kopirali v glinen model, v katerega je bil nato odlit vosek. Za izdelavo organov so uporabljali različna barvila, olja insektov, lak, kovinski prah in organske maščobe. Kopije razstavljenih primerkov so naročali tudi v tujini, podobne zbirke so začele nastajati na Dunaju in v Parizu.

Revolucionarne spremembe v upodabljanju notranjosti in zunanosti telesa je v 19. stoletju prinesel izum fotografije, ki se je od začetne dagerotipije proti koncu stoletja in v 20. stoletju

razvila v kar najrazličnejše tehnike, kot so bile npr. kronofotografija, mikrofotografija, rentgenska ali endoskopska fotografija. Fotografske tehnike se je vključevalo tudi v postopke izrisovanja anatomskih atlasov, saj so si avtorji pomagali s primerjanjem fotografiranega primerka in risbo, ki je izpostavila detajle ter pripomogla k preglednosti.

V umetnosti 20. stoletja, zlasti po drugi svetovni vojni, so se umetniki odmaknili od telesnih reprezentacij k abstraktni in konceptualni umetnosti, zato se je izgubljalo tudi zanimanje za anatomijo. Vzporedno z razvojem znanosti lahko spremljamo specifično fragmentiranje in izginotje telesa oz. figurativnosti v prid abstraktnim in konceptualnim umetniškim formam. Vendar pa je konec 70. let naraščajoče ukvarjanje umetnikov s kulturnimi konstrukcijami telesa in identiteto v gibanjih, kot so *body art*, performativna umetnost, feministična ali konceptualna umetnost, ponovno obudilo zanimanje za telo in njegovo anatomijo. Konceptije telesa so se spreminjale v sklopu ostalih družbenih in globalnih sprememb, pod vplivom psihoanalize, novih medicinskih tehnologij in znanstvenih teorij. Postmodernizem je spodkopal teorije resnice in realnosti; fragmentirani, recipročni odnosi med pojavi so zamenjali klasični model, ki je temeljil na harmoniji. V novih teorijah telesnosti se telo vzpostavi kot fragmentirano, fraktalno, delno in krhko.

V sodobni umetnosti se pojavijo različne obravnave telesa, ki so pogosto vezane na tematiziranja določenih odnosov med anatomijo, kulturnimi konstrukcijami telesa in likovnimi interpretacijami. Določene umetniške prakse se ukvarjajo z mejami, ki jih vzpostavljajo družbene konvencije, pretresajo pojme rasnih in spolnih diskriminatornih politik ali vprašanja

identitete in transgresije telesnih tabujev v sodobni (vizualni) kulturi. Prav umetniška preokupacija z identiteto, značilna za prakse sodobnih umetnikov, pomeni ponovno vrnitev k motivu telesa. Vendar se v odnosu med modelom in umetnikom pogosto odvija obrat klasičnih pozicij med subjektom (umetnikom) in objektom (človeškim telesom), saj v sodobni umetnosti prav umetnikovo lastno telo pogosto zavzame mesto objekta (modela) in postane umetniško delo. Drug pomemben tok sodobne umetnosti, vezane na problematiko telesa, pa rekategorizira telo v odnosu do narave in tehnologije ter raziskuje rob človeškega stanja, situacije, kjer postane telo monstrozno ali se raztaplja in izginja. Tovrstna umetnost pogosto odseva strahove in anksioznost glede genskega inženiringa, biotehnologije, kontaminacije, hibridizacije in metamorfoze, ki jih omogočajo eksperimenti v robotiki, prostetiki in bioniki.

Umetnost, ki na svoj način problematizira stanje zamegljenih mej med naravnim in umetnim, telesnim in tehnološkim, pogosto uporablja medicinske tehnologije vizualizacije notranjosti telesa z namenom kritičnega preizpraševanja širitve mej zaznavnega s pomočjo tehnološkega. Gotovo najradikalnejšo spremembo v anatomske obravnave notranjosti človeškega telesa je prineslo odkritje rentgenskih žarkov leta 1895 oz. klasične rentgenske fotografije, ki je omogočila neposredno slikanje in preučevanje notranjosti živega telesa in ne več mrtvega trupla. Odkritje Wilhelma Conrada Röntgena je tako kot fotografija prispevalo k naslanjanju zdravnikov na vizualni čut za razliko od pretekle medicine, ki je bila utemeljena na dotiku. Izboljšano tehniko snemanja notranjih telesnih struktur predstavlja endoskopska fotografija, odkrita 1960, ki je danes ena izmed najbolj običajnih in razširjenih tehnik vizualiziranja notranjosti telesa. Sodobno

medicino in anatomijo so revolucionarizirali zlasti nefotografski načini vizualizacij, kot so tomografija, magnetna resonanca ali ultrazvok, razvoj digitalnih novih medijev pa je omogočil tudi natančne virtualne, tridimenzionalne animacije človeškega telesa (t. i. digitalna trupla), ki so uporabne tako za medicinska študijska prakticiranja seciranj in kirurških posegov kot tudi za umetniške študije. Tomografija in magnetna resonanca sta v anatomijo vpeljali manjkajočo tretjo dimenzijo.

Prilastitev tovrstnih medicinskih tehnologij v umetniške namene temelji v različnih motivih. Avtoportret Meret Oppenheim z naslovom *Rentgenski posnetek skeleta (X-Ray of a Skeleton, 1964)* prikazuje rentgenski posnetek umetnice, okrašene z nakitom, ki na posnetku deluje neprosojno kot kosti, hkrati pa so njene fiziognomske poteze obraza in oblika rok, ki jih določajo koža, mišice in maščoba, dematerializirane in podobne eteričnim sencam. Podoba okostja, ki se zdi ujeta sredi živahnega pogovora, se na humoren način umešča v evropsko tradicijo *vanitas*, ki z morbidno ikonografijo lobanj, cvetja in nakita opozarja na minljivost življenja in telesnega ter hkrati apelira na širši razmislek o (ne)vrednosti posvetnih in materialnih vrednot.

Povsem brez moralizma pa je serija rentgenskih posnetkov Wima Delvoyea, ki prikazujejo par v ljubezenski predigri (npr. *Lick, 2001*) in razpirajo dimenzijo, ki je sicer v domeni dotika. Posnetki notranjosti teles med erotičnim dejanjem – poljubom ali felacijo – kažejo nekaj, česar ne vidimo, razkrivajo notranjo dinamiko teles med dejanji, ki jih s prostim očesom ne vidimo. Še bolj pa razkrijejo, da tudi v tej razširjeni vidnosti nekaj uhaja pogledu; ob njih se zavemo, da tehnologija sicer lahko razpre mehaniko telesnih funkcij in posname intimno delovanje spolnih organov, a

kljub sofisticiranim tehnikam ta znanost vendarle ne more odkriti intimnega delovanja naših poželenj, skrivnosti ljubezni ali spolnosti (Wajcman, 2006). Kritična dimenzija te umetnosti je predvsem v kritiki fantazme o transparentnem telesu tako v medicini kot umetnosti. Radiološki posnetki pokažejo predvsem, da nečesa ne vidimo; Delvoye nam predoči erotizem, ki je izven domene vizualnega, in problematizira vprašanje vidnega in nevidnega, pri čemer postavi prav dimenzijo nevidnega v jedro umetniške izkušnje.

Uporaba endoskopske fotografije v umetnosti se pogosto navezuje na tabuizirane teme, vezane na telesnost danes. Mona Hatoum se v instalaciji *Tuje telo (Corps Etranger, 1994)* vrača k figurativni reprezentaciji notranjosti, ki meji na slikarsko abstrakcijo. Projekcija videa, ki je projiciran na tla v zaprtem ovalnem prostoru, prikazuje endoskopski posnetek (kolonoskopija) intimnega potovanja skozi njeno črevo, ki ga spremlja zvočno ozadje njenega srčnega utripa in drugih telesnih zvokov. Vrtnec nas popelje do točke zavedanja telesa, ki izgublja vsakršno identiteto, do stopnje, ki negira spolne, rasne ali družbene razlike. Telo, razbremenjeno simbolnega, mitskega ali osebnega, deluje kot tuje, neznano telo, reducirano na golo biološko danost. Umetnica Valie Export je izvedla performans *Glas kot performans, dejanje in telo (The voice as performance, act and body, 2007)* z endoskopom, ki je bil pritrjen v njenem grlu, s katerim je snemala gibanje glasilk in krčenje mišic v požiralniku ter ustni votlini med govorjenjem oz. branjem. Endoskopski posnetek je bil projiciran in pomnožen na več zaslonih v ozadju stola, na katerem je sedela. Gledalec, ki je med opazovanjem umetnice in poslušanjem besedila opazoval tudi fizični izvor govora, torej gibanje njenih

glasilk, se je zavedel sofisticiranosti tako biološke podlage govora kot same jezikovne kompleksnosti lingvističnega posredovanja.

V razpiranju problematike vidnega in nevidnega je posebej zanimiva nevroumetnost, ki z uporabo neinvazivnih radioloških tehnik snemanja delovanja in strukture možganov (funkcionalna magnetna resonanca, pozitronska emisijska tomografija, traktografija) umetniško razpira vprašanja kognicije, čustev, misli oz. zavesti v širšem smislu. V tem kontekstu se nevroznanost vzpostavlja tudi kot nova možna oblika znanosti o umetnosti (nevroestetika), ki lahko razloži vprašanja o estetskem in zaznavnem izkustvu na mikrobiološkem nivoju. Nevroumetnost, ki vključuje nevroznanstvene tehnike raziskovanja zaznave in uporabo medicinskih tehnologij snemanja možganov, vzpostavlja nove oblike preseganja dihotomije med telesom in umom. Umetniki, ki raziskujejo čutne in vizualne vidike imaginarija možganov, stimulirajo tudi gledalčeva razmišljanja o delovanju možganov in zavesti ter raziskujejo spremembe v videnju oz. zaznavanju telesa, ki je tehnološko in kulturno posredovano. V tem primeru telo ne nastopa le kot medij raziskovanja nevrobioloških pogojev umetnosti, ampak postane sam umetniški material, ki učinkovito eliminira nasprotje med telesom in umom.

Umetnica Marta de Menezes je v seriji *Funkcionalni portreti* (*Functional Portraits*, 2002) uporabila serijo magnetnoresonančnih posnetkov, ki prikazujejo možgansko aktivost med razmišljanjem ali risanjem. Med njimi najdemo »portret« umetnostnega zgodovinarja Martina Kempa, ki opazuje in analizira renesančno sliko. Posnetek prikazuje povečan krvni obtok v predelih možganov, ki so aktivni med kontemplacijo, in na ta način odkriva bolj nedostopne pojave, ki so povezani z

možganskimi funkcijami. Na ta način umetnica reinterpreterira žanr portreta, ki je medij, ki ne zajame le površinskih značilnosti, ampak razkriva notranjo, mentalno aktivnost subjekta. Prek raziskovanja portreta kot enega izmed temeljnih umetniških žanrov s pomočjo medicinske tehnologije aktivira vprašanja subjektivnosti, identifikacije in samozavedanja.

Tudi Suzanne Anker išče navdih v radioloških posnetkih možganov. V seriji del *MRI Butterfly Suite* (2008) uporablja magnetnoresonančne posnetke, ki jih preoblikuje s slikami kril metuljev; na ta način vzporeja genetske vzorce v naravi in nevrološko fiziologijo. Z raziskovanjem podobnosti in virtualne simetrije struktur v različnih bioloških domenah (struktur kromosomov, metuljev in možganov) ustvarja »dialog znakov« (Wilson). V projektu *Metulj v možganih (The Butterfly in the Brain)* uporabi 3D obliko Rorschachovih testov, možganskih posnetov in slik metuljevih krilc za raziskovanje podobnosti in razlik med virtualno simetričnimi biološkimi strukturami, ki vsebujejo preslikavo po vertikalni osi. Suzanne Anker meni, da gledalec med opazovanjem teh struktur ustvarja asociacije in nove pomene: vidi kosti, morska bitja, telesne dele ipd., ki so neke vrste surogati domišljije in odpirajo dialog med telesnim in mentalnim, saj se v tem psihološkem testu razpira in utelesi samo mišljenje in čustovanje.

Podobno je tudi Annie Cattrell v delu *Čutenje (Sense, 2001–03)* preoblikovala informacije, pridobljene s pomočjo funkcionalne magnetne resonance, v 3D skulpture. Posnetke možganov (fMRI, ki pokaže območja prekrvavitve možganov) med čutnim izkušanjem vseh petih čutov (vid, dotik, sluh, okus, vonj) je preoblikovala v plastične modele in na ta način izpostavila odnos

med mentalnimi funkcijami in anatomijo možganov, saj skulpture prikazujejo območja možganov, ki so povezana z vsakim od čutov. Tudi delo *Ugodje-bolečina (Pleasure-Pain, 2010–2012)*, ki je nastalo v sodelovanju med umetnico in nevroznanstvenikom, raziskuje strukturalne povezave med posameznimi predeli možganskega debla in izkušnjo, v tem primeru ugodja in bolečine, s pomočjo magnetne resonance. V ozadju lahko razpoznamo renesančno idejo o konstruktivnem zblíževanju umetnosti in znanosti: umetnost je lahko racionalno zasnovana, znanost pa napreduje, ko je odprta za vplive umetnosti.

Tudi umetnica performansa Marina Abramović v nedavnih projektih uporablja nevroznanstvene tehnike. V umetniškem in znanstvenem delu *Eksperiment: Merjenje magičnosti skupinskega strmenja (Experiment: Measuring the Magic of Mutual Gaze, 2011–)* je ponovno uprizorila interaktivni performans *Umetnik je prisoten (The Artist is present, MoMA 2010)* tako, da je snemala mentalno aktivnost med dejanjem vzajemnega gledanja. S pomočjo naprave za snemanje možganskih valov, t. i. elektroencefalograma (EEG), je razkrila možgansko aktivnost, torej notranjo izkušnjo doživljanja v realnem času. Projekt raziskuje oblike človeške povezanosti in transfer energije z neverbalno komunikacijo; umetnica pravi, da gre za socialni eksperiment, ki raziskuje človeška čustva in zavest.

Uporaba medicinskih diagnostičnih tehnik v kontekstu umetnosti nas sooča s problemom hipermediatiziranosti telesnih podob in obenem razkriva prikrita fantazije o nadzoru nad tehnološko razkritim telesom. Ideja »transparentnega telesa«, ki je od renesanse dalje predstavljala imperativ tako v zahodni medicini

kot v umetnosti, pa v določenih oblikah umetnosti izpostavi predvsem tisto, kar v sodobni razkritosti telesa ostaja skrito. Tovrstne umetnosti usmerjajo na subtilne dimenzije realnosti, ki jih ne moremo videti ali posneti s tehnologijo, ampak so lahko le občutene in doživete.

Vprašanje, ki se zastavlja ob tehnološko usmerjenih umetniških praksah oz. praksah, ki se gibljejo v presečišču umetnosti in znanosti, je, do kakšne mere sodelujejo pri razširitvi znanja o zavedanju, percepciji ali subjektivnosti; na kakšen način odpirajo širši konceptualni, formalni, estetski pogled na razumevanje razmerja med telesnim in mentalnim in v kakšni meri presegajo zgolj tehnološke preokupacije ali fascinacijo z novimi tehnologijami ter ponudijo nove zaznavne in kognitivne izkušnje. Bolj kot konstrukcija umetnosti kot znanosti je zanimivo vprašanje, ali umetnost lahko daje nekaj, česar znanost ne more. Umetnost ima v obliki kognitivne raziskave potencial, da razvije lastne metodologije in sredstva, ki se dotikajo tem, s katerimi se ukvarja znanost. V zavedanju razlik med umetnostjo in znanostjo lahko med njima nastane tudi kreativen dialog, ki širi znanje in ponuja novo kognitivno in zaznavno izkušnjo.

LITERATURA

- Claire, Jean (ur.), *L'Ame au corps, arts et sciences 1793-1993*, Reunion des Musees nationaux, Gallimard Electa, Pariz, 1993.
- Kemp, Martin, Wallace Marina, *Spectacular Bodies: the Art and Science of the Human Body from Leonardo to Now*, University of California Press, 2000.
- Reilly, Sally, *The Body in Contemporary Art*, Thames & Hudson, London, 2009.

Rifkin Benjamin A., Ackerman Michael J., *Human Anatomy: From the Renaissance to the Digital Age*, Harry N. Abrams, New York, 2006.

Simblet, Sarah, *Anatomy for the Artist*, Dorling Kindersley Limited, London, New York, Munich, 2001.

Van Dijck, José, *The Transparent Body; A Cultural Analysis of Medical Imaging*, University of Washington Press, Seattle, London, 2005.

Wajcman, Gérard, *Intime exposé, intime extorqué. The Symptom* Online Journal for Lacan.com. 2006. Dostopno na:

http://www.lacan.com/symptom8_articles/wajcman8.html

Wilson, Stephen, *Art and Science. How Scientific Research and Technological Innovation are Becoming Key to 21st - Century Aesthetics*. Thames and Hudson, London, 2010.

VIRTUALNOREALNA SPOLNOST

Nika Mahnič

Digitalne tehnologije so pomembno spremenile naša življenja. S ponovnim razmahom utopije oziroma tehnologije virtualne realnosti pa prihaja do še večjih sprememb v medosebnih odnosih. Spremembe so take, da ne moremo več govoriti le o *medosebnih* odnosih, saj v igro vstopa umetna inteligenca.

O prekomerni navezanosti na elektronske naprave in eskapizmu slišimo predvsem iz tehnološko obsedene Japonske. Temu pojavu v navezavi na medosebne odnose pravimo aseksualnost. Toda po mojem mnenju je treba perspektivo rahlo obrniti: ne gre za aseksualnost, ampak za seksualnost, osvobojeno pritiska reprodukcije in fizičnih teles. Paul Virilio v predgovoru knjige *Hitrost osvoboditve*, v kateri piše tudi o kiberseksu, zatrdi, da je to knjiga o osvoboditvi sveta: »Toda o osvoboditvi, ki je obenem tudi izguba, izguba sobivanja, izguba drugega, izguba razlike« (Virilio 1996, 9).

Virtualno realnost povezujemo s tehnologijami slikovnih manipulacij, ki s pomožnimi tehnologijami, kot so naglavne čelade, podatkovne rokavice in podatkovne obleke, ustvarjajo iluzijo potopitve v umetni svet (Kozel 2005, 439). Po prvem simulatorju v 60. letih prejšnjega stoletja je razvoj potekal počasi. V 80. letih sta bila kljub precejšnjemu navdušenju nad VR-utopijo hardver in softver še premalo zmogljiva za učinkovito simuliranje digitalnih svetov. Šele v letu 2012 je bil za razvijalce in navdušence na Kickstarterju predstavljen Oculus Rift *Head-Mounted Display* oziroma naglavni set, kar je revitaliziralo tehnologijo v stagnaciji (Scharf, april 2014). In če je bila obravnavana tehnologija v 90.

letih dostopna za 10 tisoč dolarjev, lahko se trenutna cena za naglavni set za razvijalce giblje med 200 in 400 dolarji. Napovedujejo, da bo Oculus za potrošnike na voljo že letos, naglavne sete za virtualno realnost pa razvija že precej podjetij.

Teoretska mnenja se krešejo okoli tega, ali se realno in virtualno prepletata ali pa gre za sferi, ki bi ju morali ločevati. Kakor koli že, od "realnega", ali če hočete, materialnega zaradi privlačnosti neomejenih možnosti virtualnega ostaja vedno manj. V miselnem eksperimentu sem se teoretsko podala v rabe teledildoničnih tehnologij in taktilnih vmesnikov ter spekulirala o implikacijah uporabe setov za virtualno realnost. Ob pričetku raziskovanja tematike sem bila prepričana, da bo moja naloga precej vizionarsko teoretska. Toda izkazalo se je, da smo v prihodnost že pošteno zakorakali, vendar ne na lastnih nogah. Tehnologija je v razcvetu, vprašanja o (ne)avtentičnosti in degenerirani seksualnosti si morda zastavljamo prezgodaj, aplikacije in implikacije pa so neznane. Toda: poizkusimo.

Marilouise in Arthur Kroker v *Bojevniki kode* pišeta, da

»kibernetska tehnologija ustvarja dvoje ločenih in neenakovrednih svetov, virtualnega in materialnega. Pri tem povzdiguje prvega, prizadeva si celo za razvrednotenje telesnega izkustva in sugerira stališče o telesu kot zgrešenem projektu« (Kroker v Strehovec 1998, 211).

To razumevanje je v sozvočju s kiberfeminističnimi in transhumanističnimi teoretiziranci o opustitvi, odsotnosti in nepotrebnosti telesa v digitalnem. Tako se mi za namen obravnave tematike kiberseksa zdi smiselno razlikovanje med *materialnim* in *digitalnim* spolnim aktom. Ena glavnih kontroverz

virtualne spolnosti je namreč materialnost dotika in možnosti njegove nadomestitve. Taktilne tehnologije, ki reproducirajo dotik, se pospešeno razvijajo.

Haptična naprava Novint Falcon na primer omogoči, da uporabnik površine virtualnih objektov občuti kot trdne, poleg tega pa so na te objekte lahko aplicirane detajlne teksture. Simulirani sta lahko tudi teža in dinamika objektov; mislim, da mi ni treba uporabiti lastne domišljije za to, da vam prikažem, kaj to pomeni za prihodnost spolnega akta. Paul Virilio je zapisal, da bodo zaradi tehnologizacije spolne prakse divergirale, kar ponazori z izjavo, da »vzajemna odvratnost že premaguje privlačnost, spolno zapeljivost« (Virilio 1996, 113). Odvratnost je precej močna beseda, ki morda (vsaj v slovenščini) ne prikaže pravega pomena. Toda obvladljivost informacijskih ljubimcev in ljubimk lahko hitro na drugi pol postavi odvratnost pozabljivih in prepotenih bioloških partnerjev in partneric.

Vsakršna učinkovita prisotnost drugega se umika »fenomenu razveze, katerega prihod že napovedujeta naraščajoča obsežnost ločitev in stopnjevita rast enostarševskih družin« (ibid., 109). Ali kot je o subjektu naše dobe zapisala Donna Haraway: kiborg je obenem »strašno apokaliptičen telos naraščajočega zahodnega gospostva abstraktne individuacije, najvišji jaz, naposled razvezan vsakršne odvisnosti, človek v prostoru« (Haraway 1991, 237).

Nad virtualnorealno spolnostjo sem se navdušila ob ogledu dokumentarnega filma *The Digital Love Industry*, ki tematizira aktualno razvijajočo se pornografsko industrijo virtualne realnosti. S to industrijo so povezane teledildonične tehnologije: spolni pripomočki, ki jih nadzorujemo s pomočjo računalnika. Digitalni input lahko prevedejo v fizično občutenje in omogočajo

stimulacijo spolnih organov na daljavo, v kasnejših ali pa celo bližnjih fazah pa eksperimentacijo z robotskimi partnerji. In četudi se komu to zdi nekaj novega, naj povem, da je termin *teledildonics* nastal že leta 1975, prvi pripomoček, poimenovan *Sinulator*, pa je v prodajo šel leta 2004. Kasnejše edicije telemasturbatorjev in dildotov so šle hitro iz prodaje, sledile so razne aplikacije za *Second Life*, do večjih premikov pa ni prišlo do leta 2013, ko so podjetja zavohala priložnosti, ki jih je ponudil naglavni set Oculus Rift – in s tem začel revolucijo, ki bo močno posegla v naše dožemanje odnosov in spolnosti.

Kaj se je spremenilo? Za zdaj še nič bistvenega, toda mnogi poudarjajo, da je tehnologija virtualne realnosti od vseh dozdajšnjih tehnoloških iznajdb, na primer videokamer in DVD-jev, za umestitev v pornoindustrijo še najbolj primerna. Lahko se obrnemo tudi v zgodovino in izrabimo Foucaulta, ki je v Zgodovini seksualnosti zapisal: “Če je res treba dati mesto nezakonitim oblikam seksualnosti, naj svoj hrušč zganjajo drugje: tam, kjer jih lahko znova vpišemo, če že ne v tokove proizvodnje, pa vsaj v tokove dobička.” (Foucault, 10) Seks in tehnologija se prodajata; priča smo združitvi, kakršne še ni bilo.

V leta 2013 nastalem podjetju Kiiroo iz Amsterdama napovedujejo velike spremembe v medosebnih odnosih. Predvidevajo, seveda s profitom v mislih, da bomo ljudje v prihodnosti pred običajnim spolnim odnosom svojo kompatibilnost najprej preizkusili s pomočjo tehnologije virtualne realnosti, šele nato pa se dobili v živo – če nam bo prva interakcija sploh všeč.

Moški izdelek SVir je masturbator oziroma tulec, opremljen s senzorji in zmožen krčenja, ki spominja na žensko vagino. Ženski izdelek OPue pa je vibrator, opremljen s senzorji, ki lahko

stimulirajo na daljavo. Njegova poglobljena lastnost je to, da lahko v realnem času pošlje senzorične podatke moški napravi. Težava se skriva v tem, da ženski izdelek nima kapacitete, da bi sprejemal informacije enako kot SVir. Do stimulacije tako lahko pride le z ene strani naenkrat. V prej omenjenem dokumentarnem filmu sta prostovoljca preizkusila omenjena izdelka podjetja Kiroo, rezultati pa niso bili navdušujoči. Ob njegovem doživljanju vrhunca so namreč odpovedale baterije masturbatorja. Akt je bil poleg tega daleč od spolnega odnosa – ženska je izvajala *handjob* in s tem stimulirala partnerja v drugi sobi.

Ali je 'ženska anatomija' res tako zahtevna oziroma zahtevnejša od moške? Menim, da gre v tem primeru ponovno za prikaz moških kot tehnoloških *early adopterjev* in žensk kot potrošnic, ki niso vredne preveč truda – še posebej v pornografski industriji.

Za zdaj sta predstavljena produkta podjetja Kiiroo in tehnologija VR z Oculus Riftom tako predvsem pripomočka za moško masturbacijo. Bežen pogled na strani VRSmash in Oculus Rift Porn pa pokaže, da je erotična imaginacija VR v razcvetu. Na VRSmashu je ob predogledu pornografskega videa zapisano navodilo za uporabo v kombinaciji z Oculus Riftom ali drugim ustreznim izdelkom VR. Poleg tega je decembra izšla igra za več igralcev za uporabo z naglavnimi seti z imenom 3DXChat. Gre za igro, ki spominja na *Second Life* ali *Sim City*. V igri se lahko prosto premikamo po virtualni realnosti, se pogovarjamo, v živo plešemo na zabavah, si ustvarimo videz po želji, plavamo v toplem morju, avatarje povabimo v svoje skrbno oblikovano stanovanje in se z njimi vdajamo zanimivim spolnim igricam.

Subjekti današnjega časa stremijo k posredovanosti izkušenj. Prevladuje vizualno dojetje in sprejemanje sveta, v kontekstih

digitalnega pa tudi lastnega telesa. V materialni realnosti drugo telo ponavadi najprej zagledamo: drugi čuti v interakcijo, če sploh, stopajo kasneje. Telo najprej vidimo, nato slišimo, vonjamo, okusimo, se ga dotaknemo ..., medtem ko svoje lastno telo dojemamo v obrnjenem vrstnem redu. Ne moremo se izogniti dotiku in okusu, nato se vonjamo in slišimo, nikoli pa se v celoti ne vidimo. Videti se v celoti, videti se v očeh Drugega, pa je želja narcisoidnih subjektov.

V zvezi s tem se mi zdi poveden koncept *podobe-telesa* filozofa Janeza Strehovca. To so podobe, ki »ne predstavljajo več znanih, naravnih, danih okolij, ampak so v funkciji produkcije novih, še ne videnih in izkušenih svetov« (Strehovec 1998, 45). To je tudi glavna naloga tehnologije virtualne realnosti. V tem elementu se razlikuje od tehnologije teleprisotnosti. Teleprisotnost namreč uprizarja materialni, torej že poznani svet: kar pa se razlikuje od delovanja tehnologije virtualne realnosti, ki prikazuje računalniško generiran svet (Craig 2003, 20).

In le pomislimo, kje vse in kaj vse seksualnega bi lahko doživeli v računalniško generirani realnosti. Možnosti so odprte, domišljija pa še preveč zavta. V virtualni realnosti se tako spremeni že samo razumevanje seksualnega in telesnosti. Drznem si trditi, da je virtualna realnost lahko zavetje za tabuizirane oblike seksualnosti, sublimacijo prepovedanih nagonov – na primer v primeru pedofilije. Po moralni paniki, da nasilne igre vzpodbujajo agresivno vedenje, upam, da se ne bomo ponovno ujeli v enako past zavračanja novosti. Tudi za preprečitev nevarnosti, ki jih prinaša (pre?)hiter tehnološki razvoj, moramo namreč gledati izven okvirjev.

Kljub naraščajoči dostopnosti tehnologije virtualne realnosti njena širša domestifikacija in uporaba v sferi seksualnosti nista neizbežni. Razlog za to naj bi bila naša konzervativnost v tej kompleksni in načeloma privatni sferi človekovega življenja. Constance Classen v zvezi s tem pravi, da smo se uporabniki računalnikov morda preveč navadili na audiovizualne medije, zato bi nas izboljšana taktilnost (občutenje virtualnih tekstur in pritiska) prestrašila ali nam preprosto ne bi prijala (Classen 2005, 405). Toda pozor: nova materialnost dotika je izredno zanimiva, saj si jo bomo lahko prilagajali, se dotiku umaknili brez fizičnih posledic, se dotikali z več ljudmi naenkrat ... Haptični sistemi poleg tega omogočajo dojemanje naslednjih informacij oziroma lastnosti dotikanih površin: teksture, temperature, oblike, viskoznosti, trenja, deformacije, inertnosti in teže (Craig 2003, 230). Vprašanja o (ne)avtentičnosti tako postanejo podobno neodgovorljiva kot vprašanja, ali je računalniško mediirana komunikacija slabša od fizično medosebne (iz oči v oči). Menim, da sta eni največjih dilem virtualne spolnosti prav varnost in zasebnost mediiranih interakcij, ki sta v specifično zasebni sferi seksualnosti še posebej pereči.

Kot je zapisal Paul Virilio: »Po tem, ko je kibernetika vročih linij na tehnično brezposelnost obsodila *call-girls* in jih dobesedno »postavila na cesto«, bo jutri odpustila še moškega in žensko, človeštvo pa do skrajnosti razvrednotila v prid spolnih strojev medijske masturbacije« (Virilio 1996, 114). Po mnenju Virilia virtualne spolnosti prinaša mnoge demografske posledice, »vključno z iznajdbo univerzalnega prezervativa« (Virilio 1996, 76-7). To po njegovem ogroža prihodnost spolne reprodukcije, ki je na Zahodu že tako borna. Toda v dobi kiborgov, dobi zobnih zalivk, raznih protez in otrok iz epruvete je govoriti o izključno

spolni reprodukciji (oziroma imeti to za srž spolnega akta) precej konzervativno.

Drugi je vedno tuj, strašljiv, neznan – in v kontekstu kulture narcizma vedno bolj degradiran oz. manipuliran. Patološki narcis, ki ga je kot prevladujoč subjekt postindustrijske družbe že v 80. letih opredelil Lasch, od Drugega želi zgolj aplavz lastni grandioznosti. Vsako kritiko bere kot razžalitev in njenega nosilca takoj razvrednoti. V ospredju kulture narcizma je kult jaza, preko digitalno mediiranih izkušenj pa tudi manipulacija lastnih (vizualnih) reprezentacij. Podoba Drugega, njegov ali njen spol in druge determinante so nam v materialnem še vedno relativno hitro jasne; in tako si drznem trditi, da v skladu s hipervizualnostjo kulture postajajo tudi dolgočasne. Virtualna realnost pa omogoča druženje in spolne odnose z raznolikimi *aliens*, ki jih ne moremo tako enostavno kategorizirati v dualne vzorce – in so zaradi tega zanimivejši. Postavlja pa se vprašanje, ali nas še preveč privlači domačnost, (hetero)normativnost ali pa smo že podlegli nenehni (vizualni) eksperimentaciji.

Za zdaj je virtualnorealni seks le obrobna praksa navdušencev VR in programskih razvijalcev, ob domestifikaciji pa bo družbeno življenje videti precej drugače. Že zdaj smo izgubili precej stika z materialnostjo, za udeleženca kiber spolnega akta pa je, kot pravi Virilio, informacija edini volumen ali »relief telesne realnosti« (Virilio 1996, 111). Prevleka, nastavek ali obleka, ki akterja oziroma akterje prežema, je sešita iz »elektronskih impulzov, ki kodirajo in dekodirajo vsako od njihovih čustev« (ibid.). Z informacijskimi rokavicami, obleko ali brez: to pomeni, da bi hekerji ali umetna inteligenca v skrajnem scenariju lahko upravljali tudi z ljubeznijo in spolnostjo. To bi privedlo do precej

zanimivih prizorov, ki si jih predstavljam z mešanico skrbi, strahu in navdušenja.

Virtualnorealna spolnost je (tako kot informacije) pisana na kožo narcističnim subjektom. Ti si v končni fazi najbolj želijo odnosa s seboj ali nečim, kar so ustvarili sami in kar lahko nadzorujejo. Virtualnorealna spolnost je ustrezna za razžaljene in grandiozne subjekte, saj (za zdaj) ne vsebuje tveganja nerazumevanja, zavrnitve ali osramotitve. Če je bila v preteklosti omejitvev predvsem tehnološka, torej slaba resolucija simuliranih svetov, pa se ograje zdaj skrivajo drugje. Preseči je treba (ali pa ne) kulturne omejitve, ki nam nalagajo določene oblike reprodukcijsko motiviranega seksualnega udejstvovanja.

Menim, da bo prihodnji »*coming out*« prizanjanje, da oseba ne ljubi biološkega človeka (ampak robota?). Do destigmatizacije tovrstne seksualnosti vodi še dolga pot. Toda bistvo se po mojem mnenju skriva drugje: ko bomo umetni inteligenci dodali še zadnji manjkajoči košček sestavljanke, to je motivacijo, se bosta vlogi sužnja in gospodarja verjetno obrnili.

Foucault je v Zgodovini seksualnosti pisal o odnosu med spolnostjo in oblastjo, ki se kaže v obliki zatiranja. To je nekoč pomenilo omejevanje spolnosti le za reprodukcijske namene, v današnjem času iluzorne svobode pa lahko na to pogledamo še z druge plati. Odvisnost le od digitalne tehnologije še v eni najbolj intimnih sfer pomeni končno zmago kapitalizma nad našimi telesi. Odvisnost od tehnologije je namreč instrument represije, ki jo nad nami izvaja naš oblastnik – potrošniški kapitalizem.

Literatura

- Classen, Constance. 2005. Touch and Technology. V *The Book of Touch*, ur. Constance Classen, 401-406. Oxford in New York: Berg.
- Craig, B. Alan in William B. Sherman. 2003. *Understanding Virtual Reality. Interface, Application, and design*. San Francisco: Elsevier Science.
- Foucault, Michel. 1976/2010. *Zgodovina seksualnosti*. Ljubljana: ŠKUC.
- Haraway, Donna. 1994. Manifest o kiborgih. V *Problemi. Razprave 8*, 235 – 248.
- Kozel, Susan. 2005. Spacemaking. Experiences of a virtual body. V *The Book of Touch*, ur. Constance Classen, 439-446. Oxford in New York: Berg.
- Scharf, Cosmo. 2014. *What Is VR?* Dostopno prek: <http://www.virtualrealityla.com/what-is-vr/>
- Strehovec, Janez. 1998. *Tehnokultura – kultura tehna. Filozofska vprašanja novomedijskih tehnologij in kibernetike umetnosti*. Ljubljana: Študentska založba.
- Virilio, Paul. 1996. *Hitrost osvoboditve*. Ljubljana: Študentska založba.

KOMPJUTERIZACIJA V SOVJETSKI ZVEZI V KONTEKSTU AVANTGARDNE LOGIKE

dipl. soc. kult. Mladen Zobec

UVOD

Predmet našega preučevanja je realsocializem, kot je obstajal v Sovjetski zvezi in vzhodnoevropskih državah, ki so sledile sovjetskemu modelu od 50. do 80. let.

Čeprav je pričujoči prispevek predelava predavanja, ki sem ga imel na 8. kulturološkem simpoziju in je nosilo naslov Socializem in tehnologija, ne bo govora o tehnologiji v najširšem pomenu besede, ampak predvsem o računalnikih in njihovi vlogi pri planiranju ekonomije.

Konkretno bom o kompjuterizaciji v Sovjetski zvezi pisal šele v sklepnem delu prispevka. Pred tem je namreč nujno teoretsko umestiti uvajanje računalniške tehnologije v sovjetsko gospodarstvo na način analize narave takrat obstoječih družbenih odnosov. Moja analiza bo pretežno temeljila na ugotovitvah Michaela Lebowitza, ki v svojem delu *The contradictions of real-socialism: the conductor and the conducted*, natančno preuči prevladujoče družbene odnose v realsocializmu.

MARXOV KONCEPT ORGANSKEGA SISTEMA

Vsak družbeni proces produkcije je hkrati proces reprodukcije.⁷⁴ Kapitalistični proces produkcije ne producira samo blaga ali presežne vrednosti, temveč producira in reproducira hkrati tudi

⁷⁴ Poskus prikaza reprodukcije kapitalizma predstavlja Marxov nedokončani projekt Kapital. Gl. Karl Marx, Kapital: kritika politične ekonomije (Ljubljana: Sophia, 2012).

kapitalsko razmerje samo. Producira na eni strani kapitalista, na drugi mezdnega delavca. Ko govorimo o organskem sistemu, je naš predmet neka povezana celota, ki je nenehno v procesu prenove – procesu, ki producira in reproducira materialne proizvode ter družbene odnose. Slednji pa so sami predpostavka produkcije. Te okoliščine so prav tako kot ti odnosi po eni strani predpostavke kapitalističnega produkcijskega procesa in po drugi strani hkrati njegov rezultat in proizvod. So producirane in reproducirane z njegove strani. Seveda organski sistem ne pade z neba. Da je tako, postane jasno, ko preberemo poglavje o prvotni akumulaciji⁷⁵ v Marxovem Kapitalu, ki opisuje nasilnost vzpostavitve in utrjevanja kapitalizma na primeru Anglije. Delavcem se namreč prodaja njihove delovne sile sprva zdi nenaravna, zato potrebuje buržoazija moč države, s katero prisili delavce k disciplini, ki je nujna za sistem mezdnega dela. Primer takšne državne prisile so zakoni o beračenju, ki so v nekem trenutku za beračenje predvidevali najprej opozorilo, nato rezanje katerega izmed udov in ob tretji ponovitvi celo smrtno kazen. Če omenimo še takratno prepoved lova na divje živali, postane jasna narava prisile in »navajanja« na delo v tovarnah, ki postanejo edino mesto, kjer si je moč zagotoviti sredstva preživetja.

Dokler buržoazni sistem ni bil zaključen kot organski sistem, so v družbi obstajali elementi, ki so bili kapitalističnim odnosom tuji. Družbi v takšnih zgodovinskih trenutkih ni vladal zgolj en ali drug sistem, en ali drug sklop družbenih odnosov. Nujna značilnost takšne družbe je bila **spodbijana reprodukcija**⁷⁶, kot temu

⁷⁵ Ibid, 585–631.

⁷⁶ Michael Lebowitz, *The Contradictions of Real Socialism: The conductor and the Conducted* (New York: Monthly Review Press, 2012), 33

pojavo pravi Lebowitz. Gre za boj med različnimi odnosi produkcije, med dvema diametralno nasprotnojučima si ekonomskima sistemoma.

Če nadaljujemo s tematiziranjem družbenih odnosov v realnem socializmu, se moramo vprašati, kako se je ta sistem reproduciral. Ali mu je uspelo razviti specifičen način produkcije, ki je spontano proizvajal svoje predpostavke, se pravi, ali je postal organski sistem? Ali pa je potreboval specifičen način regulacije, da si je zagotavljal reprodukcijo? Za ponazoritev regulacije v časih uveljavljanja kapitalizma v Angliji smo že navedli državne zakone, ki so z brutalnostjo svojih prisilnih ukrepov zagotavljali prevlado enega izmed sicer konkurenčnih sklopov odnosov v sferi produkcije.

Za ponazoritev ključnosti v prejšnjem odstavku navedenih vprašanj pogledjmo, kako so večinoma videti razprave o razpadu realsocializmov. Razlagalni primat se podeljuje državnemu lastništvu produkcijskih sredstev, preveliki centralizaciji, nerazvitemu kapitalizmu, ki ga je realsocializem zamenjal, ali pa odsotnosti svetovne revolucije. A nasprotno mora biti naša naloga razumeti, na kakšen način so bili različni elementi, različne logike in družbene sile v realsocializmu povezani in kako so medsebojno vplivali drug na drugega, da so tvorili celoto. Šele tako bomo lahko resnično razumeli usodo realsocializma. Zanimati nas mora, kateri elementi so bili nujni, inherentni in kateri zgolj naključni.

V tej luči Lebowitz argumentira, da realni socializem ni bil organski sistem, saj je v njem obstajala spodbijana reprodukcija. Obstajali sta dve različni logiki. Na eni strani je moč opaziti kapitalistične družbene odnose, ki so bili poosebljeni v menedžerjih, na drugi strani pa ni bilo nekakšnega splošnega

socialističnega načina produkcije, temveč specifično avantgardni način produkcije, ki je odseval princip avantgardne komunistične partije.

LOGIKA KAPITALA

Lebowitz primerja odnos med planerji in menedžerji s problemom agenta in principala⁷⁷. Bistvo je v tem, da imata obe skupini, tako menedžerji kot planerji, različne interese, hkrati pa v njunem odnosu vlada asimetričnost informacij. Planerji nikoli ne morejo poznati vseh okoliščin, ki vladajo znotraj vseh podjetij, zato so za to zadolženi posamezni menedžerji.

Interes planerjev je, da posamezna podjetja izpolnijo cilje, torej koliko česa naj se na ravni posamezne produkcijske enote oziroma na ravni posameznega podjetja proizvede. Izpolnitev zastavljenih ciljev je potrebna, da bi lahko druge produkcijske enote dobile vložke, ki jih potrebujejo za izpolnitev lastnih ciljev, hkrati pa je izpolnitev večine zastavljenih ciljev nujna, da potrošniki dobijo potrošne dobrine, ki jih potrebujejo. Uspeh plana je odvisen od uspeha individualnih podjetij. Individualna podjetja so upravljana s strani menedžerjev, ki naj bi skrbeli za realne ocene kapacitet podjetja in upravljanje produkcije. Planerji so računali na to, da se bodo ob opredelitvi ciljev v donosih in določitvi bonusa za izpolnitev plana menedžerji primerno odzvali, tako da bo ekonomija delovala, kot je bilo predvideno.

⁷⁷ Ibid, 49. Do problema agenta in principala pride, ko ena entiteta (agent) sprejema odločitve v imenu druge (principal), ki se je odločitev tiče. Dilema obstaja v tem, da je agent včasih motiviran delovati v svojem interesu namesto v interesu principala, kar je mogoče v okoliščinah asimetričnosti informacij.

Ob tej predpostavki se nam nakažejo prve razpoke v realsocializmu. Menedžerji so sicer res naredili vse možno, da bi izpolnili plan in si s tem zagotovili bonus. Njihova dejanja so bila smotrna, saj je bila materialna spodbuda v obliki bonusa namenjena prav temu, da izpolnijo zastavljeni plan. Glede na velika pomanjkanja tako proizvodnih sredstev kot delovne sile so bili menedžerji za potrebe izpolnitve plana velikokrat prisiljeni sprejemati ukrepe, ki so bili interesom družbe nasprotni. Pomanjkanje proizvodnih sredstev so reševali s kopičenjem vložkov in nasploh s kopičenjem materiala. Težave pri nabavi materiala v ključnih trenutkih so reševali z lastno produkcijo nekaterih materialov, z neformalnimi uslugami drugim pomembnim akterjem ali pa s podkupovanjem uslužbencev.

Če je bilo očitno, da ne bo prišlo do izpolnitve plana (na primer: do izpolnitve plana je tik pred rokom manjkalo še 10 odstotkov produktov), je bilo menedžerjem s finančnega (resda pa ne tudi z moralnega) vidika povsem vseeno, ali dosežejo samo 91 odstotkov ali pa 99 odstotkov plana, zato so v posamezni produkcijski enoti marsikdaj zgodaj izgubili upanje in začeli producirati na površen in neproduktiven način. Hkrati je bilo smiselno v slučaju pričakovane neizpolnitve plana produkcijo upočasniti, saj so s tem prihranili vsaj donose za naslednje plansko obdobje.

Hkrati po drugi strani menedžerji plana niso želeli preveč preseči. 130-odstotna izpolnitev plana bi bila že škodljiva, saj bi velik presežek planerjem signaliziral, da lahko v naslednjem planskem obdobju zvišajo planske zahteve. V okoliščinah prehitrega približevanja izpolnitvi plana so zato produkcijo upočasnili ali pa proizvajali takšne izdelke, ki niso šteli za končne.

Vedenje menedžerjev je bilo nasprotno interesom družbe, a ne po njihovi lastni krivdi. To so bile nujne tendence, ne pa tudi nujne posledice planske ekonomije kot take.

DRUŽBENA POGODBA

Znana sovjetska šala pravi: "Vi se pretvarjate, da nas plačujete, in mi se pretvarjamo, da delamo". V tej šali je moč najti zrno resnice. To, čemur Lebowitz pravi družbena pogodba⁷⁸, je namreč v realsocializmu obstajalo na ravni povezave med delavci in planerji oziroma natančneje med delavci in avantgardo. Družbena pogodba je temeljila na tem, da je delavcem zagotavljala delavske pravice, predvsem pa samo pravico do dela. V Sovjetski zvezi je imel delavec skoraj vedno zagotovljeno delovno mesto. Odpustiti ga je bilo skoraj nemogoče, hkrati pa je imel tudi možnost menjave delovnega mesta. Delavske pravice, pravica do dela, konstantno višanje dohodkov, subvencioniranje osnovnih potrebščin in relativna egalitarnost so bile torej koristi na strani delavcev. Vse to pa jim je bilo na voljo v zameno za sprejemanje moči države in partije ter odrekanje svoji moči od spodaj. Družbena pogodba je bila vsiljena, a so delavci nanjo vendarle pristajali.

LOGIKA AVANTGARDE

Ogledali smo si logiko kapitala, ki je bila poosebljena v menedžerjih. Oglejmo si še nekoliko поблиžje logiko avantgarde. Avantgardna logika se je materializirala v organiziranosti komunistične partije oz. je iz nje izhajala. Moč je govoriti o treh načelih avantgardne partije.

⁷⁸ Lebowitz, *The contradictions of real socialism*, 59.

1. Cilj je sprememba sistema, zamenjava kapitalizma s komunizmom preko socializma kot vmesne faze. Predpostavka so dovolj razvite produktivne sile.

2. Potreben je politični inštrument, ki bo omogočil izpolnitev tega cilja. To je politična stranka z nalogo in odgovornostjo organiziranja, usmerjanja in orientiranja delavskega razreda, vseh delovnih ljudi in družbenih organizacij.

3. Karakter avantgarde mora biti nujno disciplinirana, centralizirana in združena revolucionarna partija, ki se lahko edina uspešno bori proti sovražnikom delavskega razreda.

Predpostavka je, da do socializma ne bo prišlo spontano, zato sta potrebni medsebojna povezanost in enotnost procesa izgradnje komunizma, kar lahko zagotovi zgolj partija. Avantgardna partija, tako Lebowitz, »... dostavlja svoje akumulirano znanje v obliki marksizma-leninizma, partija je učiteljica, ideološki mentor ljudstva, njegov kompas. Da bi se izognili nesporazumom znotraj delavskega razreda, morajo ostati vse razlike znotraj partije seveda skrite. Obstaja lahko zgolj eno uveljavljeno razumevanje marksizma-leninizma, ena učiteljica, en dirigent, ki bo vodil proces. Socializem je v tej perspektivni darilo tistim spodaj s strani tistih zgoraj, tistih, ki vedo, kako ustvariti socializem«. ⁷⁹

Kdo konkretno je torej odgovoren za vodenje družbe? Logični člani partije so tisti, ki so predani grajenju socializma, ki prepoznajo potrebo po partijskem vodstvu in sprejemajo pomembnost enotnosti. Prvi princip pri rekrutaciji v avantgardno partijo je privabljanje ljudi, ki so skozi svoje obnašanje pokazali (iskreno ali ne), da so dobri kandidati in da bodo sprejeli partijske

⁷⁹ Ibid, 70

obveznosti in norme. Princip, da tisti, ki so zgoraj, odločajo o tistih spodaj, je utelešen v sami strukturi avantgardne partije. Od vstopa v partijo ta hierarhični princip opredeljuje partijo in oblikuje njene člane.

Kjub vseprisotni mantri o tem, da pomeni demokratični centralizem največjo možno demokracijo pri odločanju ter največjo možno centralizacijo in disciplino pri izvrševanju teh odločitev, ostaja dejstvo, da je namesto procesa organiziranja od spodaj v praksi obstajala birokratska hierarhija. Tendencia, da tisti na vrhu izbirajo sebi poslušne kadre, takšne, ki bodo izpeljali politiko zgornjih, je prisotna tako v avantgardni partiji kot v državni birokraciji realsocializma.

A pri vrednotenju partijske organizacije je ključno, da se zavedamo, da so tako, kot so kapitalisti nosilci logike kapitala, člani avantgarde samo nosilci logike avantgarde.

V okviru prej orisane družbene pogodbe mora avantgarda zasledovati naslednje cilje:

1. Zagotavljanje zadovoljivega obsega produkcije potrošniških dobrin, pri čemer kot ovira na poti stojijo delavske pravice, ki so delavcem zagotovljene v zameno za njihovo pokornost partiji.
2. Produktivne kapacitete morajo dovolj hitro naraščati, zato da bi zgradili temelj za nadaljnji razvoj socializma na eni strani, hkrati pa zadovoljevali normo bodoče rasti potrošnje na drugi strani.
3. Partija mora uporabiti državno moč in državno lastništvo produkcijskih sredstev za razvoj produktivnih sil.

Birokratsko koordiniranje, ta zbirka točno določenih družbenih odnosov, značilnih za sfero produkcije v realsocializmu, je zrcalilo

vzorec partijske hierarhije in bilo nujno za zasledovanje navedenih ciljev.

EKONOMIJA KOT ENA TOVARNA

Vprašati se je treba, kaj vse je morala birokracija koordinirati. Odgovor je: prav vse. Morala je biti vedno pripravljena intervenirati, ko kaj ni šlo po načrtu. Ko je avantgarda nekaj ocenila za nezaželeno, je skušala izboljšati birokratsko koordiniranje, poostri regulacije in podobno. Če je bilo kaj narobe, je bila očitno potrebna večja intervencija. Neogiben rezultat je bilo seveda nadaljnje razbohotenje birokracije.

Cilj avantgarde je bil koordinirati in nadzorovati celotno ekonomijo kot eno samo, vsenacionalno tovarno, ki je nadzorovana iz enega samega centra. Da pa bi bila avantgarda sposobna upravljati ekonomijo kot eno samo vsenacionalno tovarno, je morala biti prepričana, da so bile informacije, ki jih je potrebovala za planiranje, natančno posredovane od spodaj navzgor in da so bile vse njene odločitve o produkciji natančno posredovane od zgoraj navzdol do vsake posamezne produkcijske enote. Še več, vse to se je moralo zgoditi v pravem času, ne da bi imeli posamezni igralci možnost, da odstopajo od začrtanega.

Šele na tem mestu pričujoči prispevek postane relevanten za zbornik, ki ga držite v rokah. Vse naštetu zahteva izpolnjevanje specifično avantgardnega načina produkcije do popolnosti. Avantgardni način produkcije v svoji popolnosti pa zahteva kompjuterizirano, kibernetično ekonomijo oz. kompjutopijo.⁸⁰

Razvoj enotnega avtomatiziranega sistema kontrole je pogoj za perfekcijo usmerjanja nacionalne tovarne od zgoraj. V polno

⁸⁰ Ibid, 81.

razvitem avantgardnem načinu produkcije ima samo avantgarda moč, da uporablja svoje usmerjanje. Zgolj avantgarda lahko sprejema odločitve glede plana. Organski sistem avantgardnih odnosov produkcije predpostavlja kompjutopijo.

KOMPJUTERIZACIJA KOT PREDPOGOJ AVANTGARDNEGA NAČINA PRODUKCIJE

Preden nadaljujemo s kompjuterizacijo v Sovjetski zvezi, se za trenutek vrnimo h konceptu spodbijane reprodukcije. Ugotavljali smo, da menedžerji niso kapitalisti niti pri njih ne moremo najti kapitalističnih produkcijskih odnosov, a vendarle je v menedžerjih vsebovana logika kapitala, prav tako kot je bila logika kapitala vsebovana v trgovcih in posojevalcih denarja še v časih pred kapitalizmom.

Logika avantgarde na drugi strani poskuša vse anomalije, izhajajoče iz menedžerskega vedenja v kontekstu ekonomije pomanjkanja, regulirati in nadzorovati z novimi pravili ter spremenljivkami, ki jih je treba dodajati v hierarhično birokratsko strukturo. Preobremenitev strukture se s tem samo še poveča, kar še bolj ojača nepravilnosti v planu in povzroči nova pomanjkanja. Kompjuterizacija, ki bi omogočila preobrazbo ekonomije v eno samo tovarno, se je kazala kot rešitev iz začaranega kroga izpodbijane reprodukcije, kjer je realnost ne najboljše, temveč najslabše obeh svetov oziroma obeh logik.

S Stalinovo smrtjo in dramo 20. kongresa Sovjetske komunistične partije v letu 1956 se je odprl prostor za nove ideje na področju organiziranja ekonomije. Najbolj pomembni v tem vidiku so predlogi, da bi v polnosti izkoristili potencial računalnikov za ekonomsko planiranje in koordiniranje. Tukaj je bila priložnost za ustvarjanje specifično avantgardnega načina produkcije, ki bi bil

utemeljen na avantgardnih produkcijskih odnosih. Kompiuterizacija je obetala povečanje hitrosti odločanja tudi do 100-krat in izničenje napak, ki jih je sicer proizvajal birokratski aparat. Informacijsko privilegiran položaj menedžerjev v produkcijski verigi bi s popolno kompiuterizacijo tako postal odvečen.

Prvi omembe vreden predlog je prišel s strani sovjetske akademije znanosti v letu 1957 in je predvideval izgradnjo računalniškega centra v vsaki regiji, ki bi izboljšal planiranje, statistično obdelavo podatkov ter znanstveno raziskovanje.

Anatolij Kitov, avtor prve sovjetske knjige o digitalnih računalnikih⁸¹, je dve leti kasneje predlagal radikalno spremembo in izboljšanje metod in načinov upravljanja na način tranzicije z manualne in osebne oblike upravljanja proti avtomatiziranim sistemom, utemeljenim na rabi elektronskih računskih strojev. Kompiuterizacija naj bi po Kitovu omogočila polno izkoriščanje prednosti, ki jih omogoča socialistični sistem, se pravi planske ekonomije in centraliziranega nadzora. Uvedba računalniškega omrežja bi pomenila revolucionarni skok v razvoju Sovjetske zveze, ki bi zagotovil dokončno zmago socializma nad kapitalizmom.

Ideje o radikalni spremembi in izboljšanju metod in načinov upravljanja so bile skladne s splošnim zanosom ekonomskih ukrepov Hruščova v tistem času. Najpomembnejši takšni ukrepi so bili večanje vloge partije proti državnim uslužbencem, zniževanje menedžerskih bonusov in zamenjava ministrstev z

⁸¹ Anatolij Ivanovič Kitov, *Èlektronnye cifrovye mašiny i programmirovanie* (Moskva: Gosudarstvennoe izdatel'stvo fiziko-matematičeskoj literatury, 1959)

regionalnimi ekonomskimi telesi – sovnarkhozi. Namen slednjih je bila zamenjava mogočne piramide ekonomskih ministrstev, ki so bila preveč povezana z industrijo ter preveč centralizirana in nedovzetna za lokalni interes.

Kot dokaz naklonjenosti Hruščova in njegovo polaganje upov v kompjuterizacijo naj služi njegova napoved iz leta 1963, ki pravi, da bo komunizem urejena, organizirana družba, v kateri bo produkcija organizirana na temelju avtomatizacije, kibernetike in tekočih trakov.⁸²

Ne gre spregledati tudi medijev, ki tisti čas o računalnikih govorijo kot o strojih komunizma. Prav tako pa je treba omeniti tudi novi partijski program, sprejet na 22. kongresu, ki je trdil, da bodo kibernetika, elektronski računalniki in kontrolni sistemi postali široko aplikabilni v produkcijskih procesih in proizvodnji, gradbeni industriji in transportu, znanstvenih raziskavah, v planiranju in oblikovanju ter v računovodstvu in upravljanju.

Nedvoumno je, da so vodilni kadri v Sovjetski zvezi upali, da bodo izboljšani informacijski tokovi in boljša komunikacija doseženi s pomočjo računalnikov, kar bo nadalje omogočilo vzdrževanje in prevladovanje centraliziranega upravljanja brez temeljnih sprememb na nižjih položajih.

Leta 1962 je bil s strani vodilnih partijskih kadrov podprt predlog Viktorja Gluškova, direktorja inštituta za kibernetiko, ki je predvideval gradnjo avtomatiziranega sistema ekonomskega

⁸² Slava Gerovitch, »InterNyet: Why the Soviet Union Did Not Build a Nationwide Computer Network,“ *History and Technology* 24/4 (December 2008): 335 - 350

planiranja in upravljanja na temelju vsenacionalnega računalniškega omrežja.⁸³

Predlog Gluškova glede kompjuterizacije je (in to ni bilo presenečenje) skrbel menedžerje in birokrate, ker jim je grozilo, da bodo v končni instanci postali odvečni. Nasprotovala mu je tudi večina takratnih ekonomistov, ki so ga razumeli kot konzervativen poskus še večje centralizacije nadzora nad ekonomijo in dodatnega zmanjšanja avtonomije majhnih ekonomskih enot.

KONEC MOŽNOSTI EKONOMIJE KOT ENE TOVARNE

Formalno je bil predlog Gluškova predstavljen junija 1964, oktobra istega leta pa je bil Hruščov prisiljen sestopiti z oblasti. Novo vodstvo predlogu ni bilo več naklonjeno, sploh glede na nasprotovanje menedžerjev, birokratov in ekonomistov, katerih interesom je bil predlog nasproten.

Sledila je sprememba v politiki, kjer se je regionalna ekonomska telesa ukinilo, moč pa vrnilo ministrstvom. Spremembe so perpetuirale prej opisano deformacijo, ki so jo želeli z uvajanjem računalnikov odpraviti. Spodbijana reprodukcija se je nadaljevala, saj avantgardna logika produkcije ni mogla prevladati. Ekonomska neodvisnost podjetij se je povečala, materialne spodbude oziroma bonusi za menedžerje pa so se začeli višati.

Kompjuterizacija sicer ni bila pozabljena, ni pa več bila prioriteta. Konec 60. let in v 70. letih se sicer spet pojavi porast zanimanja, ki pa ni dovolj velik. Ministrstva in institucije po drugi strani zgradijo svoja lastna omrežja, ki pa so med seboj nekompatibilna. Vzpostavitev vsenacionalne mreže, ki bi omogočila planiranje ekonomije kot ene tovarne, izgubi svoj zalet in možnost

⁸³ Ibid.

realizacije. Nenaklonjenost njeni izgradnji je izražena v kritikah, ki primerjajo njeno potratenost z gradnjo piramid v Egiptu.

SKLEP

Ker do izgradnje vsenacionalne računalniške mreže ni prišlo, lahko zgolj spekuliramo, kaj bi popolna kompjuterizacija upravljanja sovjetske ekonomije prinesla in kako bi se sovjetska ekonomija razvijala. Strinjamo se pa lahko glede ene stvari, in sicer da so bili upi, da bo vsenacionalno računalniško omrežje omogočilo razvoj socialistične družbe in sčasoma prehod v komunizem, pretirani. Kompjuterizacija se je predvidevala prav na način afirmacije avantgardnih produkcijskih odnosov. Pričakovanje, da so računalniki stroji komunizma, je bilo prav toliko tehnološko deterministično kot pričakovanje, da bodo komunizem omogočili 3D tiskalniki ali internet. Izpred oči ne smemo izgubiti ključnosti družbenih odnosov, ki šele določajo, kako se bo nova tehnologija umeščala v družbo.

Društvo kulturologov

okult.co

Sodelujoči:



Univerza v Ljubljani
Akademija za gledališče, radio, film in televizijo

Sponsorji:



ŠTUDENTSKA ORGANIZACIJA
sofdv
FAKULTETE ZA DRUŽBENE VEDE