

kiberkultura



PSIHOLOGIJA ■
ETIKA ZNANOSTI ■
KARL RAIMUND POPPER ■
OIKOS ■

časopis
za
kritiko
znanosti

let. XXII, 1994, št. 166-167

Revijo subvencionirajo Ministrstvo za znanost in tehnologijo, Ministrstvo za kulturo in Ministrstvo za okolje in prostor Republike Slovenije. Po mnenju Ministrstva za kulturo Republike Slovenije, št. 415 - 24/94 mb šteje revija med proizvode, za katere se plačuje 5-odstotni davek od prometa proizvodov.

vsebina

Marjan Kokot 5 KIBERNETIČNI EROS
IN OMREŽENA SLOVENIJA

kiberkultura

Vilém Flusser 13 INFORMACIJSKA DRUŽBA KOT DEŽEVNIK

John Browning 23 KNJIŽNICE BREZ STEN –
ZA KNJIGE BREZ STRANI.
Kakšna je vloga knjižnic v informacijski ekonomiji?

Andrej Škerlep 31 KOMUNICIRANJE
V VIRTUALNIH SVETOVIH

Marjan Kokot 49 POZABITE INFORMACIJSKO
AVTOCESTO –
MREŽE SPLETAJO LJUDJE!
Pogovor s Howardom Rheingoldom

Darij Zadnikar 55 KIBERUDBA

Janez Strehovec 65 KIBERNETIČNA UMETNOST,
DRUGA TEHNIKA IN IGRE

Marko Košnik Virant 87 KIBERNETIKA ZA HUMANISTE IN VPLIV
PONOVIŠTVE
NA POJMOVANJE VNEBOHODA

Andrej Ilc 99 CYBERPUNK – IZ VELIKEGA RASTE MALO

Sergeja Kavšek 109 IZ RAČUNALNIŠKEGA PODZEMLJA
IN VIRTUALNIH SVETOV
PRIHAJA KIBERPANK

Helena Velena 123 KIBERSEX –
KLJUČ VRAT ZAZNAVANJA

PSIHOLOGIJA

Zora Ilc Rutar 139 GENEALOGIJA
MENTALNEGA MERJENJA

ETIKA ZNANOSTI

Artur Štern 157 NOVA NARAVOSLOVNA VERA

Karl Raimund Popper

- Darko Polšek **169** IN MEMORIAM
KARLU RAIMUNDU POPPRU
- Andrej Ule **175** POPPER MED EMPIRIZMOM
IN TEORIJSKIM HOLIZMOM

OIKOS

- Andrej Klemenc **187** IZGUBLJENA NEDOLŽNOST EKOLOGIJE:
TEŽAVE Z IMENOM KOT ZNAMENJE ČASA.
Uredniški razmislek na pot neki rubriki
- Bojan Radej **193** ONESNAŽENJE NAPRODAJ
ALI SLOVO OD EKORADIKALCEV
- Arthur P. J. Mol in Gert Spaargaren **203** APOKALIPTIČNA OBZORJA
EKOLOŠKE REFORME
- Arthur P. J. Mol in Gert Spaargaren **217** ZDRAVA PITNA VODA
IZ VODOVODNE PIPE?

prikazi in recenzije

221

- Françoise Héritier, LES DEUX SOEURS ET LEUR MÈRE (Dorijan Keržan)
Anto Knežević, AN ANALYSIS OF SERBIAN PROPAGANDA (Mitja Velikonja)
Peter Burke, REVOLUCIJA V FRANCOSKEM ZGODOVINOPISJU – ANALI 1929-89 (Mitja Velikonja)
Anthony Giddens, MODERNITY AND SELF IDENTITY (Barbara Potrata)
H. L. A. Hart, KONCEPT PRAVA (Zoran Kanduč)
John L. Casti, SEARCHING FOR CERTAINTY. What Scientists Can Know About The Future (Rajko Muršič)
Fran Wiesthaler, LATINSKO-SLOVENSKI SLOVAR A-Col (Darja Šterbenc)
Andrew Louth, IZVORI KRŠČANSKEGA MISTIČNEGA IZROČILA (OD PLATONA DO DIONIZA) (Mitja Velikonja)
Rajko Muršič, NEUBESEDLJIVE ZVOČNE IGRE (Milko Poštrak)
Janez Svetina, SLOVENCİ IN PRIHODNOST (Jasna Kamin)
Françoise Zonabend, DOLGI SPOMIN. Časi in zgodovine v vasi (Rajko Muršič)
Gail Holst — Warhaft, DANGEROUS VOICES: WOMEN'S LAMENTS AND GREEK LITERATURE (Dušan Rutar)
Zbornik, ŽENSKA V GRŠKI DRAMI (Darja Šterbenc)

povzetki

247

254 Informacije o slikah in ilustracijah

Kibernetični eros in omrežena Slovenija

Prenekaterega bralca verjetno že utruja pogosto pisanje o tem, da bo razvoj računalniško-informacijskih tehnologij temeljito predrugačil njegov življenjski svet. Vendar ga bo res.

Vprašajte se, na primer, kje je zdaj vaš bančni depozit. V kletnih prostorih banke, varno shranjen v sefu? Kaj pa še! Nепrestano se preliva po kiberprostoru. In kje je kiberprostor? –Smo se razumeli?

Mednarodni kapital nadvse uspešno udejanja tisto, kar je neslavno spodletelo predhodnim revolucijam: odpravo nacionalnih držav. Države seveda obstajajo še naprej, pravzaprav znova rebujeni nacionalizem krvavo razkosava svet. Toda naj bo še tako nalezljiv, ta nacionalizem bije nacionalnim državam zadnjo uro. Narodi so postali spekter nestalnih gospodarskih tokov in valut, ki počasi, a uspešno najedajo temelje, na katerih se dvigajo države, vse dokler se neizogibno ne sesujejo same vase. In glavnina teh tokov se danes preliva po računalniško podprtih telekomunikacijskih omrežjih. Frederic Jameson v Gibsonovem distopičnem opisu kiberprostora prepoznava znanstveno-fantastično, kiberpunkovsko reifikacijo "svetovnega prostora multinacionalnega kapitala", kjer se ogromne mase kapitala utripajoče pretakajo skozi pletenice optičnih kablov. V tem svetu, opozarja Jameson, potrebujemo novo kognitivno kartografijo, nekakšno "pedagoško politično kulturo, ki bi v posamezniku lahko izostrila občutek o njegovem položaju v globalnem sistemu. Izris zemljevida te vse bolj virtualne geografije, v kateri smo se znašli, je ključnega pomena, da bi doumeli položaj naših individualnih in kolektivnih subjektivitet in znova pridobili sposobnost individualnega in socialnega delovanja in bojevanja. To sposobnost zdaj nevtralizira naša prostorska in socialna zmedenost."



Če za osemdeseta leta lahko rečemo, da so minila v znamenju izredno hitre rasti števila uporabnikov osebnih računalnikov in temu ustrezne decentralizacije računalniškega potenciala, se zdaj soočamo z radikalno ekonomsko in družbeno preobrazbo, ki jo sproža divje razraščanje računalniških telekomunikacijskih omrežij. Devetdeseta bodo predvsem neprizanesljiva globalna tekma za to, kdo vse bo gradil in kdo uporabljal "digitalni infobahn".

Medtem ko danes multinacionalne družbe v zraščanju računalnika, televizije in telefona, ki se obeta ob mitologiziranem prelomu tisočletja, vidijo eno od področij potencialne gospodarske rasti, drugi opozarjajo, da bo dezintegracija medijev povzročila kvantni preskok v nekaj čisto drugega, pri čemer mnogo današnjih medijev ne bo preživelo digitalne revolucije. Podobno kot so centralni, hierarhični sistemi mainframov in terminalov izgubili vodilno vlogo v teku osemdesetih, bosta ob koncu devetdesetih izginila telefon in televizija. Prihodnost bo verjetno v znamenju neodvisne uporabe računalniških omrežij, ki jih posamezniku omogočajo vse močnejši osebni računalniki in nezadržna rast globalnih računalniško-telekomunikacijskih omrežij. Tako smo danes priče rojevanja novega komunikacijskega medija, ki bo neusmiljen izziv obstoječim elektronskim medijem.

Računalnik že dolgo ni več le računalno, avtistični in prislovično nekomunikativni stroj (spomnimo se na luknjače kartic, na mučno učenje zdravi pameti težko razumljivih ukaznih vrstic zapletenih operacijskih sistemov), ampak se je povezan v lokalne in globalne telekomunikacijske mreže in s prijaznejšo programsko opremo razvil v komunikacijski medij izrednih možnosti.

Naše življenje se spričo tega razvoja spreminja tudi na individualni izkustveni ravni vsakdana. Vse bolj odvisni od komunikacijsko-informacijskih kanalov, nasičeni z mediji, prepuščajoči se neskončnemu toku nevidnih podatkov in vse bolj povezani z računalniki, ki ta tok upravljajo, postajamo z vsakim dnem bolj razdeljeni na zabavljivce in zabavane, na informacijske veščake in informacijske



idioti, na informacijsko bogate in informacijsko revne. Od vsepovsod bombardirani in obstreljevani s podobami pogube, priložnosti in odrešitve, sprejemamo (ali pa tudi ne) kalejdoskopske in vrtoglave razsežnosti novih možnosti svobodnega in smiselnega človeškega življenja. V takšnih razmerah, ko smo se znašli brez ustrezne navigacijske opreme in znanj, potisnjeni na razburkano informacijsko-komunikacijsko morje, postaja določanje naše identitete in opredeljevanje resničnosti sila negotovo početje. Vse bolj se zavedamo potrebe po novi obliki pismenosti in novih orientacijskih sredstvih.

V tej perspektivi omreženje in vključitev v kiberprostorska dogajanja nista le nekaj zelenega, temveč nujnost strategije preživetja. Upiranje elektronski tehnologiji je prav tako jalovo početje, kot če bi se poskušali izmakniti valu, ki nas je že preplaval na načine, ki jih moramo šele odkriti. Ni vprašanje, ali ta novi svet sprejeti ali zavrniti, temveč, kdo in kako ga bo uporabljal. Upirati se možnostim, ki jih ponuja, pomeni pustiti to izredno obetavno tehnologijo v rokah drugih.

Evropa se je maja letos že odzvala na to novo stvarnost s strateškim programskim dokumentom "Europe and the global information society – recommendations to the European Council". Dokument, ki je v javnosti poznan kot "**Bangemannovo poročilo**", je osnova za operativni program nujnih postopkov in potrebnih političnih odločitev za doseg želenih gospodarskih in družbenih ciljev.

Tudi v Sloveniji lahko v zadnjem času opazimo obotavljivo prebujanje strokovne in širše javnosti in njen vpliv na delovanje politično-upravnih struktur, za katerega upamo, da je usmerjeno k oblikovanju strateškega programskega dokumenta o razvoju računalniško podprtih informacijskih omrežij in vključevanju v globalno mrežo. Pa vendar se ob tem vzbuja vtis, kot da projekt ni povsem primeren, da bi se izoblikoval v politično temo in uvrstil na dnevni red prioritarnih državnih politik. Morda je eden pomembnih razlogov prav ta, da se te tematike zaradi njene imanentne transnacionalnosti in globalnosti ne da gladko uvrstiti na dnevni red tiste državotvorne politike, ki še vedno misli predvsem v kategorijah geopolitike in izgradnje nacije.

Strateška dilema ali superračunalnik ali mrežna infrastruktura, ki je svojčas razvnela slovensko računalniško-informatično strokovno javnost in grozila, da jo



bo razcepila na dva nepomirljiva tabora, se je končala s tihim nakupom super-računalnika CONVEX 3800. Marvin, kot so ga prosto po D. Adamsu prizanesljivo poimenovali hekerji, zdaj v Superračunalniškem centru Inštituta Jožef Stefan marljivo premleva kompleksne numerične modele.

Medtem pa je načrtni razvoj omrežnih povezav, če pustimo ob strani Slovensko akademsko računalniško mrežo – ARNES, ki je v svojem poslanstvu in sredstvih precej omejena, še naprej na milost in nemilost prepuščen monopolistični slovenski pošti in poslovnemu interesu zasebnih podjetij.

Slovenija nedvomno potrebuje sodobno železniško in cestno infrastrukturo, toda nič manj ne potrebuje razvejanega, široko dostopnega in globalno prepustnega računalniško-informacijskega omrežja.

Zastavek je prevelik in njegove družbene implikacije preveč pomembne, da bi ga pišmevuharsko prepuščali zgolj entuziazmu ali ozkogledi ekspertnosti stroke, instrumentalnosti in pragmatiki dnevne politike ter koristoljubni preračunljivosti gospodarsko-poslovnih interesov.

Razmere postajajo zrele za civilnodružbeno iniciativo za izgradnjo računalniško-telekomunikacijskih omrežij in informiranje javnosti ter omogočanje čim širšega dostopa do informacijskih storitev, ki jih omogočajo obstoječe računalniške mreže, vključno z mrežo mrež, **INTERNET**-om.

Če je danes vstop v globalno računalniško-telekomunikacijsko mrežo – kiberprostor iz Slovenije za veliko večino možen predvsem kot pogled skozi luknjo v mreži, je ta pogled morda prav zato toliko bolj imaginativen.

Informacijska džungla kiberprostora v svoji virtualni neizmernosti se temu pogledu kaže kot radikalen prepis dejanskega sveta. Nepreglednost in kaotična dinamičnost, ki se množita v matriki, kažeta na to, da kiberprostor ni enostavno učinkovitejša različica tradicionalnih informacijskih sistemov. Nove informacijske mreže bolj spominjajo na moderni megalopolis. Labirint delovanja in skritih stranpoti se vije naokoli brez vidnega središča. Razprostranjenost in razsrediščenost mreže v arhitekturnem smislu ponazarjata odsotnost in obsoletnost filozofskega ali religioznega absoluta. Globalna računalniška mreža je tako še najbolj podobna veliki knjižnici, v kateri so vse knjige brez posebnega reda razmetane po tleh.

V kiberprostoru smo uporabniki hkrati komponente in soustvarjalci mrežne matrike. V teh virtualnih svetovih bomo morali izdelati nov kognitivni model, nove, alternativne kriterije vrednotenja in etike v interakciji z drugimi ljudmi. Prav tako geografske mere in geopolitične vrednote v informacijskem svetu izgubljajo smisel in pomen.

Kiberprostor premošča in nadomešča fizični prostor. Računalniške mreže in BBSi mnogim pomenijo rešitev za atomizem moderne družbe. Delujejo kot socialni vozli za okrepitev tistih fluidnih in mnogovrstnih neobveznih privlačnosti, ki jih vsakdanje urbano življenje vse redkeje omogoča.

V globalnih računalniško-telekomunikacijskih mrežah je resničnost digitalna in digitalno je resnično. Po kanalih optičnih kablov breztelesni um lahko potuje s svetlobno hitrostjo. Z naraščanjem hitrosti se manjšajo razdalje. Prostor se skrči v prisotnost, ki ne pozna nobene odsotnosti, in čas se zgosti v sedanost, ki je ne kalita ne preteklost ne prihodnost. Takšna vseprisotnost v sedanosti bo izpolnitev najglobljih davnih sanj zahodne religiozne in filozofske imaginacije. Kiberprostor ni več stvar prostora in časa. Ne-prostorskost kiberprostora je trenutnost hitrosti. Marinettijeva prihodnost je postala naša sedanost.

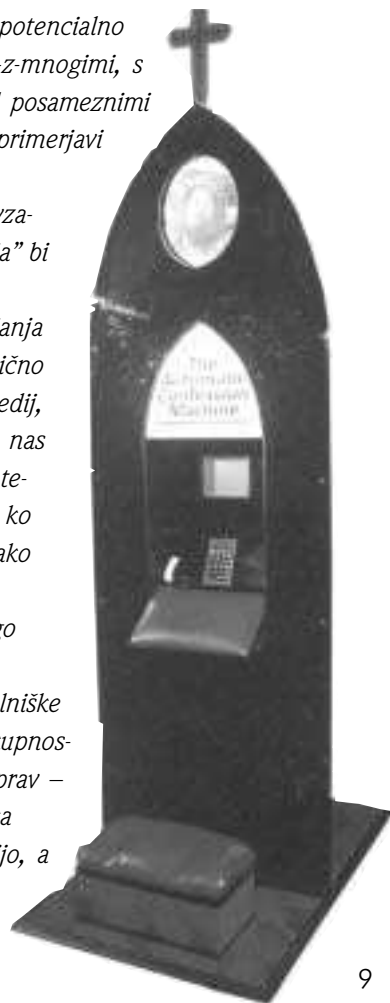
Libertinstvo, ki preveva različne virtualne skupnosti in forume, kjer se razvija nova kiberkultura, nima progresivnih ali demokratičnih ambicij. Če je sploh smiselno govoriti o kakem skupnem imenovalcu raznorodnih in raznolikih socialnih, estetskih in političnih praks, ki se vpisujejo v kiberkulturo, potem je to predvsem nekonvencionalna in alternativna uporaba računalniških, telekomunikacijskih tehnologij in strast do raznovrstnih visokotehnoloških gadgetov. Kiberkultura ni toliko stvar všečnosti ali poljubne posameznikove izbire življenjskega stila, ampak del globalne strategije preživetja v informacijski družbi.

Tehnologija računalniško-telekomunikacijskih mrež potencialno omogoča udejanjenje komunikacijskega modela mnogi-z-mnogimi, s svojo mrežno arhitekturo strukturira komuniciranje med posameznimi ljudmi, skupinami in organizacijami na način, ki je v primerjavi z večino obstoječih množičnih medijev komuniciranja neprimerno bolj demokratičen, v smislu interaktivne, vzajemne izmenjave informacij. Toda v retoriki "omreženja" bi le stežka lahko odkrili komunitaristične intence.

Omreženi si ne moremo več privoščiti udobja postavljanja velikih vprašanj. Fetišiziranje razlik je enako problematično kot absolutiziranje sintez. Tisto kar potrebujemo, je medij, ki bi omogočil komunikativno obravnavo ekstremov, ki nas razdvajajo. Globalizacija ne pomeni le unifikacije in integracije, ampak tudi pluralizacijo in različnost. Tesneje ko smo povezani, jasneje izražamo razlike. Problem je, kako artikulirati razlike in ne ustvarjati nasprotij.

Kar tehnologija z eno roko podari, navadno z drugo vzame.

Medtem ko nam telekomunikacijski stroji in računalniške mreže omogočajo, da švigamo po univerzumu, naše skupnosti postajajo vse bolj krhke, površinske, kratkotrajne, čeprav – ali pa morda prav zato, ker – se naše zveze tako zlahka množijo. Stroji nam omogočajo večjo osebno avtonomijo, a hkrati trgajo naše neposredne vezi. Zaradi vse večje



avtomatizacije našega dela in nedela imamo vse manj opraviti eden z drugim. Druženje vedno bolj postaja zavestno dejanje volje. Zdi se, kot da je "permanentna kratkotrajnost" ostala edina stalnica metasocialne postindustrijske družbe.

Digitalizacija avdio-vizualnih ali taktilnih signalov omogoča njihovo neposredno prenosljivost, s hitrostjo svetlobe. Teletaktilnost, dotik nečesa, kar je daleč stran, nas prestavlja v oddaljeno teleprisotnost, onkraj obnebja neposredne čutne nazornosti in gotovosti.

Toda kako živeti v svetu, kjer ni več nobenega tukaj in v katerem je vse zdaj? O čem sanjati v noči, v kateri je tako ali tako vse vidno?

Morda se zdijo ta vprašanja preuranjena in prestop v posthumano kulturo kiborgov, bitij onkraj želje le stvar znanstvene fantastike in kiberpunka.

*William Gibson je v enem svojih intervjujev ob izidu zadnje knjige **Virtual Light** dejal, da na diskreditirajoče prigovarjanje urednikov in kritikov, češ da se svet v samo desetih letih pač ne more tako zelo spremeniti, odgovorja: "Yeah, that's what they said in Yugoslavia."*

Marjan Kokot

kiberkultura



Relikviarij Thea Kameckeja, ki za osnovni element svojih objektov uporablja tiskana elektronska vezja, opisuje pot tehnologije: iz teoretskega prostora prek inovacije do institucije, ki se ustali v monument in mit.

"Zdi se, kot da simetričnost in repetitivnost, tako značilni za te elemente, izključujeta druge estetike v korist tistih iz obdobja egipčanske in bizantinske kulture ali kulture obdobja dinastije T'ang. Raziskal sem možnosti teh materialov. Ti objekti vzbujajo vtis vizualnega bogastva. Po njihovem izgledu bi lahko sklepali, kot da jih je tisoče sužnjev izdelovalo stotine let.

Moja dela predstavljajo tehnologijo v posebnem zgodovinskem trenutku, ko kaže, da bo izginila. V devetnajstem stoletju ni bilo težko videti parnega stroja. Zdaj se stvari miniaturizirajo in pomanjšujejo onkraj meja vidnega. Čez sto let ljudje ne bodo imeli nobene predstave o tem, kako izgleda tehnologija, podobno kot danes ob pogledu na sočloveka ne moremo videti, iz kakšnih celic je zgrajen."

Theo Kamecke

Informacijska družba kot deževnik

Kaj nam pomeni izraz “informacijska družba”? Predlagal bom dve razlagi. In sicer prvič: informacijska družba je tista, ki ji je vedno pomembnejše proizvajanje čistih informacij in vedno manj pomembno proizvajanje informiranih predmetov. Potem pa bom predlagal razumevanje informacijske družbe kot sinonima za “telematično družbo”. V pričujočem predavanju bom poskušal čim bolj razločevati oba pomena v upanju, da bomo na ta način prišli vsaj do nastavka za možni odgovor na zastavljeno vprašanje.

Razmislek o prvem predlaganem pomenu pričenjam z naslednjim modelom: Predstavljajmo si živo cev, na primer črva. Ta cev ima na enem koncu vhod, input, imenujmo ga “usta” ali “ustje”, na drugem pa output, imenujmo ga “zadek”. Skozi usta v cev priteka svet, v cevi se nekako prebavi – procesira – in skozi zadek zopet odteče. Če si človeka predstavljamo kot takšnega deževnika, saj končno nismo nič drugega kot razviti deževniki, ali pa nerazviti deževniki, odvisno: če bi kot kriterij postavili srečo, smo seveda daleč pod deževnikom. Torej, če si poskušamo predstavljati nas same, lahko uporabim bolj pretanjene izraze. Rečem lahko: skozi ustje priteka narava, v organizmu to naravo informiramo tako, da odteče kot kultura. S tem situacije seveda še nisem natančno opisal, kajti saj vendar ni tako, da bi goltali naravo, jo procesirali in izločali kulturo, to bi bilo preveč lepo. V resnici je vendar tako, da kultura, torej blato, ki ga izločamo in puščamo za sabo, počasi izgublja informacije, postaja

odpadek in še naprej izgublja informacije ter se končno povrne v naravo, tako da si moramo predstavljati krožnico, katere del smo mi kot črvi. Če si predstavljamo model krožnice narava-kultura-odpadek-narava, bomo opazili, da smo nekako izstopili iz zgodovine. Gre za model večnega vračanja enakega, ki pa se ga drži priokus absurda. Ukvarjanje s kulturo se po tem modelu zazdi nesmiselno.

Kaj mislimo, če rečemo, da "procesiramo naravo"? Da bi lahko odgovoril, bom poskusil opisani model nekoliko spreminiti. Vzemimo velik stroj, skozi ustje v stroj priteka plastični material (namesto "narava" lahko rečemo "plastični material", amorfno kašo pojavov lahko pojmuje kot plastični material). Skozi naše ustje, skozi ustje stroja torej priteka plastični material. V stroju je orodje. V orodje je vnešena oblika nalivnega peresa. Orodje udarja ob tekoči plastični material in ga informira z obliko "nalivno pero". Skozi zadek odteka reka kloniranih plastičnih nalivnih peres, množična kultura torej. Ljudje ta peresa uporabljajo in izrabijo, kar pomeni, da peresa izgubijo del svoje oblike in odromajo v smeti. Tam potem sedijo zeleni in drugi ekologi in molijo, da bodo čim hitreje izgubila še več informacij in se povrnila v naravo, ki bo lahko zopet zakročila v izdelavo novih plastičnih nalivnih peres. V ta namen moramo izdelati celo vrsto znanosti. Da bi spoznali, kaj priteka v ustje, moramo razvijati naravoslovje, npr. fiziko. Da bi spoznali, kako poteka prebava, kako obliko vtisnemo v naravo, moramo gojiti informacijske znanosti, npr. matematično teorijo informatike. Da bi spoznali, kaj odteka pri zadku, kaj pravzaprav so ta plastična nalivna peresa, se moramo ubadati z raziskovanjem kulture, npr. umetnostno kritiko. Da bi spoznali, kaj se dogaja z odpadki, moramo spodbujati znanosti o odpadkih, npr. arheologijo.

Ne drži več, da bi kultura razpadala na trde naravoslovne znanosti in mehke vede o kulturi. Informacijske znanosti in vede o odpadkih so se vključile med njih in te kulturne dejavnosti sklopile v krog. Uvedel bom še eno nomenklaturu: imenujmo oblike, ki jih vtiskamo naravi, da bi jo informirali in iz nje naredili kulturo, imenujmo te oblike "ideje", "ideali" ali pa "vrednote", sledeč klasični tradiciji naših grških prednikov. Če to izvedemo, bomo ugotovili, da lahko imenujemo "narava" tudi to, kar je brez "vrednosti", da lahko vtisnjenje oblik v naravo imenujemo tudi "o-vrednotenje", podeljevanje "uporabne vrednosti" ali kar "uporabljanje" (*der Wert* – vrednost, vrednota, *das Verwerten* – vnovčenje, uporabljanje), da o kulturi lahko pravimo, da je "dragocena", "polna vrednot", in sicer tem bolj, čim globlje oblika posega v naravo, čim bolj informirana je narava. Če odpadke označimo, kot da so "brez vrednosti", lahko krožnico opišemo takole: brez vrednosti/vrednot – o-vrednotenje/uporabljanje – dragocenost – brez vrednosti/vrednot. In absurdnost, ki se je prej

Foto: Bart Nagel



izrazila v ontološkem, se zdaj pokaže v etičnem. Model, ki sem ga predlagal, je mogoč šele v času po industrijski revoluciji. Kajti model sem pridobil iz opazovanja stiskalnice, kjer orodja naravi vtiskujejo oblike. Vendar moram takoj navesti dve pripombi. Prva se glasi: modele si ustvarjamo z orodji, ki smo jih sami izumili, kajti počasi spoznavamo, kaj smo izumili, in tako v strojih prepoznavamo sami sebe. To ni nikakršen antropomorfizem, stroji so dejansko antropomorfni, saj smo jih sami izdelali.

Nasprotje med človekom in strojem ne obstaja, kajti stroj je del človeka, je proteza ali epiteza. Na primer plastično nalivno pero je proteza, sedi med prsti; moji umetni zobje pa so epiteze, tičijo v mojem telesu. Potemtakem o stroju ne moremo trditi, da je izven človeka in da je človek izven stroja, temveč, med človekom in strojem obstaja cela vrsta vmesnikov. Druga pripomba, ki bi jo rad omenil, je, da se moramo za ta model res zahvaliti industrijski revoluciji, torej strojem, ki izdelujejo plastična nalivna peresa, toda isti model bi lahko uporabili že za čas, ko so izumili tiskarstvo. Že tiskarstvo deluje na ta način in ob primeru tiskarstva nam je besedica "informacija" lahko jasnejša kot ob primeru plastičnih nalivnih peres.

Poskusil bom interpretirati model. Obstaja klasična interpretacija, recimo ji platonška. Glasi se: Oblike, ki jih tukaj vtiskujejo v naravo, so večne in nespremenljive spravljene na nebu. In kar počnemo mi, kadar naravo spreminjamo v kulturo, je tole: obliko prikličemo iz knjižnice idej na nebu, jo poveznemo na naravo in tako nastane kultura. In to pač počne umetnik, rokodelc. Idejo, večno, nespremenljivo idejo nalivnega peresa, skratka "peresnost", prikliče z neba in jo vtisne v plastični material, in glej, dobimo plastično nalivno pero. Sledi: plastični material razpade, toda oblika se večno ohranja.

To je silna interpretacija tega procesa. V srednjem veku je žela neznanske uspehe. Kot primer naj navedem čevljarja: mimo čevljarja je teklo usnje, hkrati je v rokah imel proteze – orodja –, v glavi pa je imel večno nespremenljivo obliko čevlja – "čevljestvo". Usnju je vtisnil obliko. Ali pa: snov je stlačil v obliko. Obliko je napolnil s snovjo, rezultat pa je bil čevelj. In potem je dobri mož nesel čevelj na trg in ga razstavil. Bil je politično angažiran. Šel je na trg, da bi informacijo, ki jo je privatno procesiral, razstavil in drugim omogočil dostop do nje. Bil je bios politicos. Tedaj so se odprla vrata katedrale in skozi nje je stopil škof. Škof je nekdo, ki se je naučil razbirati oblike. Prvič zato, ker je bral Aristotela in ve, kaj je teorija. Teorija je rentgenski pogled, ki prodira skozi stvari in zre večne oblike. Če je s tem pogledom premeril čevelj, je skozenj videl čevljestvo. In poleg tega je bral Sveto pismo in komentarje teologov in ve, da se resnica razodeva v božji milosti in njegovi neskončni ljubezni do nas. Njegova je bila torej *gratia sufficiens*, zadostna milost, da se mu je za čevljem razodevalo resnično čevljestvo. Škof je torej šel na trg in si ogledal čevlje. In opazoval je, do kolikšne mere je čevljarju uspelo napraviti obliko čevlja očitno fenomenalno, in v kolikšni meri se mu je ponesrečilo. – Ni mogoče, da bi mu kdaj povsem uspelo, kajti če idejo nanese na pojav, pojavnost sicer spremenimo, toda idejo smo izdali. Če v pesek zarišem trikotnik, bom moral ugotoviti, da vsota kotov ne znaša točno 180°. – Tako je čevljar hote ali nehote izdal idejo čevlja s tem, ko je izdelal čevelj. In potem je lahko škof, ta veliki umetnostni kritik, ta *auctoritas*, ugotavljal, kako uspešen ali neuspešen je bil čevljar, ter tako določil vrednost čevlja, *praetium iustum*.

To je res izredno silna interpretacija. Na njej ne temelji le platonška ideja države, *politaea*, temveč v praksi pravzaprav celoten srednjeveški družbeni sistem. Kralji so filozofi, tj. škofje, oni presojujejo rokodelce, umetnike, politike; in ti – o tem pa se ne govori veliko – si lahko privoščijo, da v miru izdelujejo čevlje, ker za njimi stojijo sužnji, tlačani, otroci in drugi ljudje, ki jih preživljajo. Torej obstajata dve stopnji družbene teorije: filozofija in pod njo politika, umetnost in pod njo ekonomija. Sedaj pa prosim premislimo meščansko revolucijo 14. in 15. stoletja v

severni Italiji in na Flamskem. Rokodelci so škofu spodnesli avtoriteto, da bi kritiziral njihove čevlje. Hočejo torej uvesti prosti trg. Odpraviti hočejo cerkveni nadzor trga, toda s tem napravijo velikansko napako. Če nekaj izumimo, moramo potem odkriti, kaj smo izumili. Če namreč zanikamo škofovo avtoriteto, moramo zanikati tudi teorijo, kot so jo razumeli v srednjem veku. Škof nima pojma o čevljestvu – da bi to vedeli, moramo sami poprijeti za delo, sami moramo vtiskovati obliko čevlja v usnje in potem se izkaže, da oblike čevlja sploh nismo izklicali z neba, temveč, da smo morali vedno znova preizkušati, da oblika čevlja ni ideja, temveč model, da ga lahko oblikujemo in preoblikujemo, da v bojevanju ideje in usnja ugotovimo, kako lahko izdelujemo čedalje boljše čevlje, da je to napredek. Skratka: ideje niso nespremenljive oblike, temveč plastični modeli in te modele lahko preoblikujemo, podvrženi so modi in zato se v skoraj vseh jezikih novi vek imenuje moderna.

Torej, po tem ko so odstavili škofa, so bili prisiljeni v izdelavo novega pojmovanja teorije. Teorija ni bila več kontemplacija idej, temveč izdelovanje idej. In to izdelovanje je bilo treba izpostaviti opazovanju, kajti videti so morali, kako se ideja vklaplja v življenje, hkrati pa je bilo potrebno še eksperimentiranje, saj so morali preveriti, če nova ideja zares deluje. In kar sem sedaj opisal, je sodobno znanstveno pojmovanje teorije in iz njega je nastala tehnika. Ta interpretacija je morda še silnejša kot prva. Takole se glasi: Če vzamem naravo, da bi jo informiral, potem moram obliko, ki jo želim vtisniti naravi, nekako izdelati, morda z znanstvenim konsenzom. Če je "oblika" sinonim za "vrednoto", sledi, da ni večnih in nespremenljivih vrednot, niti božjih niti naravnih, temveč so vse vrednote posledice konsenzov. In konsenz izdelamo; postopno, napredujoče: izdelujemo čedalje boljše čevlje, čedalje boljša nalivna peresa, čedalje boljše stroje in čedalje boljše družbe, kajti to, kar roma skozi ustje, ni nujno samo plastični material, lahko je na primer tudi otročiček. Dojenček zdrzne skozi vhodno žrelo, potem se vanj vtisnejo informacije, torej vzgoja, in končno dobimo kulturnega človeka. Nato pripotuje do groba, kjer ga požrejo drugi tipi črvov, da lahko spet preide v neoblikovano naravo.

Torej, če rečem, da oblike izdelujemo sami, zanikam večnost vrednot in trdim, da so vrednote oblike, ki jih sami predlagamo in konsenzualno sprejemamo. In iz takšne interpretacije med drugim izvira marksizem. Če sami konsenzualno določimo vrednote in če se vrednost izkaže šele, ko jo vtisnemo v naravo, je delo vir vseh vrednot. In v središču industrijske družbe je delo. Pri čemer se seveda izkaže, da obstaja povratni učinek in da do mere, do katere naravo uporabljamo/o-vrednotimo, svet denaturaliziramo, in da do mere, do katere naravo humaniziramo, človeka naturaliziramo, tako da interes izdelovalca čevljev ni le

izdelovanje čevljev, temveč tudi oblikovanje čevljarja. In to je – tako mislim – jedro marksizma.

Tretja interpretacija mojega modela izgleda takole: izkazalo se je, da sta izdelovanje in vtiskavanje oblik v naravo, torej izdelovanje informacij in vtiskavanje informacij v snov dve povsem različni gibanji. Povrnimo se k nalivnim peresom. Nekaj povsem drugega je, če kje na risalni deski narišem plastično nalivno pero, potem oblikujem jekleno orodje, in spet nekaj povsem drugega, če s tem orodjem ritmično obdelujem plastični material, da bi izdelal klone masovne kulture. Oboje se imenuje “delo”.

Meščansko pojmovanje dela ne razlikuje med prvo, softversko in drugo, hardversko fazo dela. Toda odkar smo zapopadli industrijsko revolucijo, vemo, da je nekaj povsem drugega, če sem inženir, če izdelujem orodje ali pa če delam za strojem. Zanimivo: če govorimo o razredni družbi, so razrede vedno delili na ta način, na proletariat, ki dela s stroji, in na tiste, ki te stroje posedujejo ter delavce za stroji izkoriščajo v svoje namene. Takšni so bili nazori v 19. stoletju. Toda inženir in izdelovalec orodja nista našla prostora v takšnem modelu, znašla sta se v nekakšnem sumljivem vmesnem razredu. (Mislim, da je to eden izmed razlogov za propad marksizma.) Rekli so torej, da je vrednost nalivnega peresa v delu. Toda če si ogledamo nalivno pero, vidimo, da to ni res. Vrednost nalivnega peresa je v dejstvu, da piše, če piše. In to je odvisno od njegove oblike. Nalivnemu peresu so podelili vrednost tisti ljudje, ki so pero narisali in oblikovali orodje. Vir vrednosti je oblikovalec, inženir – mirno ga lahko imenujemo tudi – programer. In nato se je izkazalo, da je drugo, trdo fazo mogoče robotizirati. Druga faza dela je nevedna človeka, stroji jo opravljajo bolje. To je informacijska družba v prvem pomenu besede. Vedno manj ljudi dela s stroji in vedno več jih dela z informacijami, torej s tem, kar imenujemo terciarni sektor oziroma storitve. Vedno manj je proletarcev in vedno več funkcionarjev. V tem smislu smo seveda zdrsnili naravnost v sredino informacijske družbe, in to, vsaj v razvitem svetu, ne da bi poravnali račune.

Toda k temu moram še nekaj dodati: da bi izdelali oblike, moramo imeti specifične kode. In izkazalo se je, da so številke primernejše kot besede in črke. Ob tem se je izoblikovala nova elita, tista, ki obvladuje številke. In ti ljudje, ki manipulirajo s številkami, izdelujejo oblike in vrednote, po katerih spoznavamo, doživljamo in delujemo. Takole zahrbtno so kot gobe po dežju zrasli novi škofje. Ti škofje so informatiki, računalnikarji in programerji. Politiki in gospodarstveniki, ki seveda nimajo pojma o številkah, tega sploh ne vedo. Predsedniki menijo, da odločajo, v resnici pa to počnejo ljudje, ki programirajo njihove stroje. Posledično politične analize sploh niso več na mestu. Če bi hoteli analizirati razmere strojev, moramo najprej analizirati kode, toda

to nam je zelo oddaljeno. Smo v podobnem položaju kot ob iznajdbi črk. Ljudje, ki so obvladovali črke, *litterati*, so s črkami uveljavljali zakone in množica, ki je bila seveda nepismena, je klečala pred njimi in molila k črkam ali pa jih preklinjala – kakorkoli že. Odgovarjam na prvi del vprašanja: Smo sredi informacijske družbe v prvem pomenu besede. Večina ljudi, in iz trenutka v trenutek jih je več, je udeleženih v postopkih izdelovanja oblik in vrednot po kodah, ki postajajo čedalje bolj pretanjene, toda večina ljudi se tega ne zaveda, ker ne obvladujejo kodov.

Prehajam k drugemu pomenu. Trdil sem, da “informacijska družba” lahko pomeni tudi “telematično družbo”. V tem primeru ne bo tako preprosto izdelati modela. Seveda obstaja možni model – osrednji živčni sistem. Telematična družba bi bila družba v obliki mreže, ki vsrkava vse ljudi in njihove stroje, nekakšna umetna siva povrhnjica, ki obdaja zemeljsko oblo; nekako tako, kot to opisuje Hans Moravec v svojih predstavah, le morda bolj strukturalno, manj evolutivno. Torej izvolite, model bi seveda lahko bil osrednji živčni sistem, ki s pomočjo umetnih žic, ki so delno nevidne, omrežuje planet. Toda tega modela se ne bom držal, ni dovolj oprijemljiv. To imenujemo “nematerialna kultura”. Izhajal bom od drugod. Vse družbene strukture, kot jih poznamo v industrijskih družbah, razpadajo ali pa so tik pred razpadom. Njihova trupla že zastrupljajo ozračje.

Sprehod skozi
delujoči model
50-kratno povečanega
namiznega računalnika
v Muzeju računalništva
v Bostonu.



Na primer blagoslovljena družina, torej velika družina, kot so jo poznali od srednjega veka, tako kmečka kot meščanska, je razpadla z industrijsko revolucijo že pred več kot dvesto leti, ko se je proletariat moral s polj preseliti za stroje. Kar je ostalo, je družina v ožjem smislu in le-ta očitno razpada. Vedno manj je zakonov, otroci izpadajo iz družine, ker gledajo televizijo ali kaj podobnega. Aids je zadevo nekoliko zamaknil, a bili smo na tem, da zvezo moškega in ženske razpustimo. Kljub različnim podatkom lahko isto trdimo za ljudstvo. Bilo je na tem, da se spričo masovnih komunikacij razprši. Pomembnejše, kot so postajale slike, in bolj kot je jezik izgubljal pomen, bolj so razvodenele nacionalne kulture, ki so tako in tako že vedno bile vprašljiva zadeva. Razpuščajo se, nastaja pa svojevrstna masovna kultura, meje izginjajo.

Strukture industrijskih družb že nekaj časa razpadajo. Težko pa je razbrati, katere nove strukture se razvijajo. K temu bi rad pridal teoretsko opombo. Vpeti smo v različne povezave. Smo vozlišča povezav (to je moja osrednja tematika). Nekatero teh povezav so nam dodeljene. Nismo si sami izbrali, da se bomo rodili v določeno družino, določeno mesto, dobo in kulturo. Druge povezave smo stkali sami, na primer prijateljstva, ljubezen, odgovornosti do dela in do naših sodelavcev. In to so eksistenčno povsem drugače obarvane vezi. Odgovorni smo za vezi, ki smo jih sami stkali, ne pa za tiste, v katere smo prisiljeni. Kdor slavi prisilne vezi, je – tako mislim – proti svobodi. Kdor pa poudarja stkane vezi, je že v novem obdobju, o katerem govorim. Informacijska družba v pomenu, o katerem govorim sedaj, je tista, ki večino prisilnih vezi nadomešča s prostovoljnimi, in sicer s pomočjo materialnih in nematerialnih žic.

K temu še dve pripombi. Prvič: postaja jasno, da individuum ne obstaja, da lahko individuum še vedno razcepimo, prav kakor atome. Upali so, da bodo vendarle prišli do nedeljivih delcev – do atomov pri objektu, do individua pri subjektu. Analiza je razjedla individuum tako kot tudi atom. Če na primer pojmem individuum kot odločilni faktor in to odločitev potem analiziram, pridem do aktomov, če aktome uvedem v stroje, pridem do decidemov, in če uvedem decideme, potem se odločajo stroji. In vprašanje, ali je odločitev subjektivna ali objektivna, je nesmiselno. Isto velja za dejanja. Če dejanja delim v aktome in aktome uvedem v robote, je vprašanje, ali je robot subjekt ali objekt, nesmiselno.

Gotovo pa je: izhajati moramo iz tega, da nismo nekaj, temveč smo način-spletanja-vezi. Z drugimi besedami: "jaz" je tista beseda, ki ji je treba reči "ti". To je relacijski pojem: "jaz" je "ti" za sogovornika. Ali: Če se identificiram, se moram najprej diferencirati. Identiteta in diferenca se vzajemno implicirata. To lahko vidimo v psihoanalizi, nevrofiziologiji in nevropsihologiji.

Vse lahko izvedemo na isto. Pojmovanje telematičnega temelji na antropologiji, ki pravi, da človek ni Nekaj, temveč način, kako se povezuje v odnose in kako se s pomočjo teh povezav čedalje boljše realizirajo možnosti v polju odnosov. Intersubjektivno polje se pojavlja kot virtualni prostor, v katerem so posamezni individui vozlišča, približno tako, kot so materije vozlišča v energetskem prostoru. Druga pripomba: naše pojmovanje časa je drugačno od tistega, ki so ga poznali naši starši. Za naše starše je bil čas tok, ki je iz preteklosti tekkel v prihodnost, ki se v sedanjosti ni zadrževal in je vse odnašal s sabo. Takšno dramatično pojmovanje je seveda blaznost. Kajti prvič čas ne priteka iz preteklosti, temveč iz prihodnosti, in drugič je seveda sedanjost tista, ki šteje. Če zapustimo historično podobo časa in posežemo po novi podobi, po kateri čas prihaja iz vseh smeri, iz prihodnosti, in da se stvari, ki prihajajo iz prihodnosti, uresničujejo v sedanjosti, nakar se sedanjost v teh stvareh spreminja, procesira, v dve vrsti preteklosti, prvič v prikljicljivo, torej v spomin, in drugič v neprikljicljivo, torej v pozabo.

Gre namreč za to, da področje sedanjosti razširimo. Dokler nimamo strojev, je sedanjost izredno omejena. Če se povezujemo z ljudmi, je to vendarle prav majhno število posameznikov. Neko je izračunal, da smo antropoidi dejansko lahko povezani z največ osmimi osebami. Predpona "tele-" pomeni približevanje tistega, kar je oddaljeno. To je silna beseda. Če si ogledamo pravi tele-stroj, namreč teleskop, ki je človeku približal griče na lunini površini, vemo, kakšne so bile posledice: treba je bilo opustiti idejo nebes in zemlje, zemlja je postala nebesno telo, božje kraljestvo na zemlji je bilo takorekoč že uveljavljeno, a hkrati se je izkazalo, da je treba revidirati predstavo o nebesih, skratka: zemeljsko in nebesno mehaniko je bilo mogoče izvesti na isti imenovalc – Newton je bil v teleskopu že prisoten.

Če razmislimo o tem in upoštevamo, kaj pomeni "tele-", torej približevanje oddaljenega, in ne le oddaljenih dogodkov, temveč tudi oddaljenih ljudi, se lahko s pomočjo telematike povežemo z velikim številom drugih ljudi, v katerih se lahko uresničujemo in ki se lahko uresničujejo v nas. Med nekoč oddaljenim in danes približanim nastaja dialoško razmerje. To pomeni, da se sedanjost širi, vse je soprisotno in sam sem soprisoten povsod. Zemljepis in zgodovino moram odložiti in uporabljati povsem drugačne kategorije za bližino, povsem drugačno proksemiko. Drugače sem prisoten, če dejansko zmorem zavestno in prostovoljno navezati odnose z ljudmi, ki so mi bili nekoč oddaljeni, danes pa se mi približujejo.

To je smrt humanizma. Humanizem je deseksistencializacija ljubezni. Ljubimo šest milijard ljudi. To pojasnjuje znani stavek: "Ljubim človeštvo; to so ljudje, ki mi gredo na živce." Humanizem odмира in na njegovo mesto stopajo z odgovornostjo stkane

povezave z nekoč oddaljenimi ljudmi. To je čuden povratek iz humanizma k ljubezni do bližnjega, a ne k tisti ljubezni do bližnjega, ki jo pozna židovsko-krščanska vera, torej ljubezni do bližnjega, ki nam je dan, temveč gre za odgovornost do približanega oddaljenega človeka. Mislim, da je to telematika.

Dejansko smo seveda še daleč od tega. Informacijska družba v tem smislu se še nikjer ni pojavila.

Opomba, s katero bi rad zaključil, pa se glasi: zgodovina Zahoda, morda zgodovina nasploh, je v prvi polovici 20. stoletja doživela strahoten brodolom. Na noben način pa ne gre pretekati solz zaradi nje. Ne le zaradi tega, kar je zganjala v prvi polovici tega stoletja, že zasužnjenje črncev je nekaj, česar ne moremo odpustiti nobeni kulturi. Torej: ne smemo jokati za kulturo. Katastrofa je za nami. Lahko rečemo: hvala bogu, te zgodovine smo se, upajmo, končno znebili. In na obzorju se najavlja nova možnost – polna je nevarnosti, a tudi bleščočih priložnosti. Stanje, v katerem se bomo prvič lahko ukvarjali s tem, kar je človeško, namreč z izdelovanjem informacij. (Človeka lahko definiram kot bitje, ki skladišči in posreduje informacije, pridobljene proti vsem zakonitostim narave, kar je človekovo udejstvovanje proti entropiji, torej proti fiziki in proti Mendelovim zakonom, torej proti živalim v nas.) Na eni strani se torej pojavlja naštetu, na drugi strani pa možnost teoretične in praktične ljubezni do bližnjega. Obstaja židovska molitev, s katero bi rad zaključil: Ti si tisti, ki si nas ohranjal, ki si nas varoval in nam tako omogočil, da doživljamo ta sedanjí trenutek.

Prevedla Špela Košnik Virant

Vilém Flusser je študiral filozofijo v Pragi, emigriral v London in nato v Sao Paulo, kjer je nadaljeval študij. Od 1959 je kot predavatelj filozofije znanosti in profesor filozofije komunikacij poučeval na univerzi v Sao Paulu. V Evropo se je vrnil leta 1971. Organiziral je več razstav, pisal v umetnostne in filozofske revije in objavil več knjig o vprašanjih estetike in komunikacij. Umril v prometni nesreči leta 1991.

Pričujoče besedilo je prevod razprave "Die Informationsgesellschaft als Regenswurm" objavljene v Gert Kaiser et al. (ur): *Kultur und technik im 21. Jahrhundert*. Campus Verlag: Frankfurt/New York, 1993, str. 69-78.

John Browning

Knjižnice brez sten - za knjige brez strani.

Kakšna je vloga knjižnic
v informacijski ekonomiji?

Velike svetovne knjižnice družijo velika vizija: Knjige, ki so bile nekoč nakopičene v podzemeljskih skladiščih, bodo skenirali v računalnik in jih tako preko visoko prepustnih omrežij naredili dostopne vsakomur, kjerkoli in skoraj takoj. Raziskovalec v San Franciscu bo lahko – ne da bi vstal izza mize – posegel v bazo podatkov British Library, da bi prišel do Lindisfarnskih evangelijev, medtem ko bo drug raziskovalec v Londonu iskal po zbirkah Library of Congress in se trudil, da bi našel razprave federalistov. Utrdbe znanja bo nadomestilo morje informacij.

Uresničenje te vizije bo knjižnice spremenilo iz varuhov tradicije v katalizatorje obsežne spremembe. Z rušenjem sten, ki ločujejo knjižnice med seboj in od njihovih uporabnikov, knjižničarji razrešujejo prepreke, ki jih ločujejo od založnikov. To bo spremenilo založniško ekonomijo in s tem način razširjanja idej in ustvarjanja kulture.

Ključni korak v tem procesu je, kako naj knjižnice same distribuirajo digitalizirane podobe knjig in časopisov. V logiki tehnologije je to trivialna in jasna stvar. Danes porabijo knjižničarji vedno več časa in denarja, s tem ko kopirajo tekst s papirja – bodisi da ga pošljejo kakemu oddaljenemu raziskovalcu bodisi da ga obvarujejo pred razpadanjem papirja, na katerem je natisnjen. Večina teh tekstov je nastala v elektronski

Semeniška knjižnica v
Ljubljani – prva javna
knjižnica v mestu.





obliki. Zakaj se ne bi – pravi logika – izognili obračanju strani in delali neposredno z elektronsko obliko dokumenta?

Nekaj knjižnic je to že storilo. Najambicioznejše načrte imajo morda v Bibliotheque de France, francoski narodni knjižnici. Če bo proračun dovoljeval, upajo, da bodo naredili elektronske kopije 100.000 "kanonskih del 20. stoletja", ki bodo v elektronski obliki na razpolago po vsej Franciji in verjetno po vsem svetu. Toda Bibliotheque de France ni osamljena. V Boston Spaju in Yorkshiru vodi British Library službo, ki išče težko-najdljive časopisne članke in drugo gradivo. Lani je razposlala več kot tri milijone bitov tekstov širom po svetu, večinoma fotokopij, a tudi povečano število fakssov. Da bi zmanjšala to skrajno svinjsko delo kopiranja tekstov, preizkuša British Library nove oblike službe. Namesto da bi, na primer, od založnikov prejemale stiskano revijo, prejema CD-ROM, na katerem so članki v digitalni obliki in s katerega stiska nov izvod vsakič, ko ga kdo zahteva.

Take pobude porajajo velika vprašanja. Če bo nekega dne v prihodnosti kdorkoli lahko

brezplačno dobil elektronsko kopijo katerekoli knjige iz knjižnice, zakaj bi sploh še kdo vstopil v knjigarno? Če pa knjige na knjižničnih elektronskih policah niso brezplačne, kaj ostane od razlike med knjižnico, tiskarno in knjigarno – in kaj še ostane od tradicionalnega *raison d'être* knjižnice: namreč, narediti informacijo dostopno tistim, ki si ne morejo privoščiti, da bi jo kupili?

NA ZAČETKU SO BILE BESEDE

Knjižnice so začele nastajati zato, ker so knjige dobre za dušo, a jih je težko izdati. Sprva so bile knjižnice in tiskarne na istem kraju in vodili so jih isti ljudje – namreč menihi v skriptoriju. Daniel Boorstin, zgodovinar in nekdanji kongresni knjižničar, meni, da če obstaja kak zavetnik knjižnic, potem je to sv. Benedikt Nurški, ki je v 6. st. ustanovil benediktinski samostanski red in z gosjimi peresi okrasil listine križem po Evropi.

Menihi so ljubosumno čuvali svoje delo. V angleški herefordski katedrali so bile knjige prklenjene na police. Čeprav so jih včasih posodili



drugim samostanom, so bile posledice v primeru, da niso bile vrnjene, stroge. Boorstin v svoji knjigi *The Discoverers* citira vpis v rokopisu iz 12. st., shranjenem sedaj v oxfordski Bodleian Library: "Ta knjiga pripada samostanu St. Mary of Robert's Bridge. Kdorkoli jo bo ukradel, jo prodal ali jo na kakršenkoli način odtujil tej hiši ali jo poškodoval, naj bo za vedno preklet. Amen." (Temu vpisu neizbežno sledi opomba iz 14. st. V njej škof iz Exeterja pripominja, naj duša kogarkoli, ki bi utegnil narediti kaj drugega, da bi legitimno dobil knjigo, počiva v miru.)

Medtem ko so menihi izvrševali dve izmed ključnih zamisli moderne knjižnice – zbirati knjige in jih hraniti za skupno uporabo – pa niso poznali tretje, namreč sistema za organiziranje knjig, tako da bi jih kasneje lahko našli. Večina knjižnic je preprosto imela premalo knjig, da bi skrbela za katalog. Vendar je s širjenjem tiska prišlo do razlike med knjižnico in založbo, in močno povečanje knjig in knjižnic je zahtevalo boljšo tehnologijo za razlikovanje med knjigami: namreč kartične kataloge in sisteme kazal. Kartični katalogi so zatem pomagali okrečiti novo razlikovanje,

ki se je pojavilo s prihodom tiska: to je avtorstvo.

Avtor je nekdo, čigar pogledi se zdijo založniku tako pomembni in zanimivi, da je pripravljen tvegati denar za to, da bi prišli med publiko. Avtorji in (predvsem) lažni avtorji so se bili pritoževali zaradi samovoljnosti tega razlikovanja, še preden so se londonski tiskarji ustrašili natisniti Newtonovo razpravo o računu. (Njihova utemeljitev: matematične knjige nikoli ne gredo dobro v prodajo.) Tehnološke spremembe v knjižnicah in v založništvu lahko ustvarijo alternativo založnikovi moči – in to kmalu.

Veliko pripravljalnega dela, potrebnega za avtomatizacijo kartičnih katalogov, je že narejenega, ne da bi kdo – razen knjižničarjev – opazil. Avtomatizirane kartoteke zatem povečujejo možnosti novega elektronskega sveta, v katerem bodo vsi avtorji dejansko svoji lastni založniki. Moč založnikov namreč ovirajo stroški

in težavnost tiskanja. V elektronskem svetu pa je "tiskanje" banalna zadeva; vsakdo lahko prekopira elektronski tekst z nekaj pritiski tipk. Res velik problem v elektronskem svetu je ugotoviti, kateri tekst bi morda radi brali ali prekopirali. Prvi pomemben korak k reševanju tega problema so elektronski kartični katalogi.

KNJIGE V ŠTEVILKAH

S svojega krajevnega Internetovega omrežnega terminala lahko sedaj iščete po katalogih tisočih knjižnic po svetu. Tam je katalog Library of Congress, ki vsebuje več kot 20 milijonov zapisov. John Mahoney, šef za računalništvo v British Library, pravi, da bo 12-15 milijonov enot v elektronskem katalogu njihove knjižnice še to poletje na razpolago v britanski raziskovalni mreži JANET. Daleč največji prispevki k *online* dostopu do informacij prihajajo seveda iz vseh krajev države Ohio.

Leta 1967 je akademski knjižničar Frederick Kilgour menil dvojje: prvič, da bodo vse knjižnice

kmalu vpisale svoje kartične kataloge v računalnik, in drugič, da je nesmiselno, da bi vsi podvajali pretipkavanje vsebine s kartic v stroje. Zato je sestavil konzorcij akademskih knjižnic iz Ohia, dobil nekaj malega denarja od državnega zakonodajnega zbora in začel ustvarjati kooperativni katalog, temelječ na skupni bazi podatkov. Danes omogoča OCLC (potomec Kilgourjevega Ohio College Libraries Center¹) več kot 14.000 knjižnicam, razširjenim po več kot 46 državah, da si delijo bazo podatkov z okrog 26 milijoni zapisov. Kakih 5000 izmed teh knjižnic je glavnih članic, ki se strinjajo, da delijo vse svoje kataloške zapise z drugimi članicami OCLC – tako, da ko je član vnesel novi tekst, lahko drugi ta vnos preprosto prekopirajo, raje kot da bi podvajali napor. Ni presenetljivo, da OCLC vodi tudi službo za medknjižnično izposajo, ki knjižnicam pomaga, da pridejo do knjig, ki so sicer v bazi podatkov, a jih nimajo na svojih policah.

Avtomatizirani katalogi so ugodnost tako za raziskovalce kot za knjižničarje. OCLC je oblikovala novo službo EPIC, ki išče po svojih *online* katalogih in omogoča raziskovalcem, da izsledijo informacijo po enem, nekaj ali vseh vrstah kazal – vključno z avtorjem, naslovom, založnikom in vsebino.

Toda prava lahkota, s katero si raziskovalci sedaj lahko utrejo pot skozi obsežne zbirke, pogosto samo poveča njihovo razočaranje. Čeprav terja le nekaj sekund za umestitev knjige ali članka v avtomatizirani katalog, so potem potrebne ure, da ga izbrskaš iz skladišča – ali tedne, da ga dobiš po medknjižnični izposoji. In tudi ni nepotrpežljivost raziskovalcev edini dejavnik, ki pritiska na knjižnice, da širijo področje avtomatizacije s kartičnih katalogov na snov samih tekstov. Nasprotno, na delu so močnejše sile. Ena je hitro razpadanje večine papirja, izdelanega od sredine 19. st. naprej, od takrat torej, ko so izdelovalci papirja pričeli za surovino uporabljati jedko lesno kašo. Joseph Price, vodja tehnološkega razvoja v Library of Congress, ocenjuje, da postane vsako leto 80.000 enot na njihovih policah tako drobljivih, da se njihovih listov ne da več obračati. Edini način, da tekst rešimo, je, da ga posnamemo na drug medij. Danes je tipični medij mikrofiš, toda Price meni, da bo to kmalu kakšna oblika optičnega diska.

Vendar je razpadanje papirja samo ena sila, ki pritiska na knjižnice, naj prenesejo tekst na druge medije. Druga sila so vedno večji stroški papirnatih publikacij in težave pri njihovem

razdeljevanju. Čeprav se mnogo knjižnic lahko vključi v elektronsko bazo podatkov, pa jih veliko manj lahko ima dano knjigo ali revijo na svojih policah, kadarkoli jo kdo išče. Problem je v tem, da si knjižnice ne morejo več privoščiti, da bi imele vse knjige in časopise, za katere se jim zdi, da bi jih morale imeti na svojih policah. V zadnjih nekaj desetletjih so število in stroški akademskih časopisov skokovito narasli.

Da se založniki in raziskovalci ne bi ujeli v blodno spiralo, pri kateri rastoče cene povzročajo upadanje obtoka, zmanjšanje naklad pa višje cene, se povečuje pritisk na knjižnice in prav tako na založnike, naj najdejo nove načine, ki bi raziskovalcu omogočili, da dobi in plača samo tiste časopisne članke, ki jih potrebuje. In tukaj lahko pomaga nova tehnologija.

VSTOPITE V ELEKTRONSKO KNJIGO

Spodbujene iz več smeri vse svetovne knjižnice prehajajo na elektronsko distribucijo teksta. Toda vsaka se v elektronski svet vključuje na svoj način. Da bi razumeli razlike, primerjajmo tri velike svetovne knjižnice: Library of Congress, Bibliotheque de France in British Library.

Francozi so – obvezno – z največjim pompom prešli na avtomatizacijo. Načrtujejo popolnoma novo narodno knjižnico, imenovano Tres Grande bibliotheque, ki bo startala z imenitno novo zgradbo in bo pomenila veličasten nov temelj za francoske knjižnice. Po mnenju Helene Waysbord, ene izmed ustvarjalcev te nove vizije, knjižnica upa, da bo ujela ravnotežje med ohranjanjem in razširjanjem – med varovanjem dediščine in njenim posredovanjem. Do takrat pa ima projekt veliko ovir. Ena je nova zgradba narodne knjižnice; spomenik knjigi, ki ga sedaj gradijo na levem bregu Sene. Njeni stolpi stojijo na robovih potopljenega vrta – na katerega lahko raziskovalci med delom zrejo skozi dvo- nadstropna okna. Toda poleg gradnje novih zidov poskušajo Francozi ustvariti knjižnico brez sten. Pod okriljem Tres Grande Bibliotheque (poleg francoskih brzih vlakov Tres Grande Vitesse) so pospešili avtomatizacijo kartotek. V skladu z avtomatizacijo bo Tres Grande Bibliotheque namestila 200 raziskovalnih delovnih postaj na knjižničnih javnih mestih, ko bo odprta leta 1995.

Delovne postaje bodo skrbele za omrežno povezavo med kartotekami, zapisovanjem in bibliografskim softwarom in najambicioznejšim – vrsto elektronskega notebooka, prirejenega za delo v elektronskih knjižnicah. Delovne postaje so še na zgodnji stopnji prototipa, toda načrt raziskovalcu omogoča skeniranje strani teksta direktno v osebno bazo podatkov, namesto da bi jih fotokopiral na tone. V skenirani tekst nato lahko vpisujemo opombe, ga indeksiramo in raziskujemo na mnogo načinov. Zadnje in najambicioznejše od vsega: Bibliotheque de France je začela ustvarjati tudi novo vrsto elektronske knjižnice, ki ne temelji na papirju, temveč na digitalizirani podobi knjig. Naporno je skenirati strani 100.000-ih velikih del 20. stoletja, kot jih je izbrala komisija uglednih francoskih državljanov. V določenih računalniških mrežah bodo te knjige na voljo daleč onstran knjižničnih sten – čeprav ogromna količina spomina, ki je potreben za shranitev podobe in vsebine knjige, pomeni, da bodo te elektronske knjige za sedaj lahko brali samo tisti, ki imajo oboje – izjemno visoko zmogljive računalnike in izjemno visoko prepusne omrežne povezave. V digitalizaciji lahko

francoska vodilna in centralizirana birokracija hitro napreduje. Najprej, kot opozarja Waysbordova, Francijo malo skrbi politična korektnost. Francoski akademiki uporabljajo besedno zvezo "kulturni patrimoni", ne da bi se pri tem posmehovali ali pa sklonili glavo; vse šole še zmeraj poučujejo iste lekcije na isti dan. Nihče se ne bo preglasno pritoževal, da v knjižničnem seznamu velikih knjig prevladujejo mrtvi beli moški.

Enako pomembna je tudi francoska tradicija, da se prerinejo z veliko idejo in šele kasneje uredijo probleme trženja. Francoska birokracija se lahko otrese založniške zaskrbljenosti zaradi implikacij elektronske distribucije tekstov s tolikšno hitrostjo in močjo, kot je njeni angleško govoreči dvojniki nikoli ne bi mogli doseči. Naj bo to dobro ali slabo, tako je dežela dobila concorde, airbus, svoj jedrski program, minitel – in sedaj elektronsko knjigo.

Informacijska stran o
slovenskem arhitektu
Jožefu Plečniku,
dostopna prek Interneta
s komunikacijskim
programom Mosaic.



Foto: Diego A. Gomez

STISKA ZIDOV

Nasprotno pa hočejo britanski in ameriški knjižničarji že od samega začetka urediti rentabilnost elektronskih knjižnic. Komercialne posledice elektronskih knjižnic bi utegnile biti ogromne – in založniško-trgovska združenja že domala sumničavo opazujejo knjižnice. Preprosteje, knjižnice nočejo obtičati z izgubarsko elektronsko službo, proti podpiranju katere se davkoplačevalci upirajo.

Britanska knjižnica je doživela konec potrpljenja svojih davkoplačevalcev s porastom prekmorskih povpraševanj po faksih in fotokopijah časopisnih člankov iz knjižničnega Centra za oskrbo z dokumenti v Boston Spaju in Yorkshiru. Zato je izdelala trojni cenik. Osnovne knjižničarske storitve so zastoj – vključno z dostopom do čitalnic, kartičnimi katalogi in večino knjig, plošč, zemljevidov in fotografskih zbirk. Kadar služba oskrbuje povpraševalce znotraj Velike Britanije, so stroški dostave iz Boston Spaja omejeni na izdatke za fotokopiranje in dostavo. Preskrbovanje dokumentov tujcem pa vodi k dobičku. Zares, Boston Spa in prgišče drugih dobičkonosnih služb prinaša sedaj okrog 50 milijonov \$ od 150 milijonov \$ letnega proračuna British Library.

Teoretično bi morala izkušnja z Boston Spajem pomeniti za British Library izvrsten razcvet v elektronskem svetu. Poskusi z distribucijo elektronskih dokumentov s CD-ROM-a so obetavni. Knjižnica je povezana tudi s Colorado Association of Research Libraries, ki ameriškim knjižnicam faksira kopije aktualnih časopisnih člankov, katerih navedbe so našli pri pregledovanju online katalogov.

Čeprav so Mahoney in njegovi sodelavci v knjižnici nestrpni pri vstopanju v elektronski svet, število problemov narašča. Eno najbolj vznemirljivih vprašanj zadeva avtorske pravice. Plačila avtorskih pravic za fotokopirana dela so v Britaniji urejena s pogodbo s Copyright Licensing Agency (CLA), ki se – tako kot njen ameriški dvojnik Copyright Clearance Center – pogaja v imenu založnikov, da bi določili in pobrali takse avtorskih pravic od velikega števila tistih, ki fotokopirajo, npr. knjižnic, univerz in korporacij. Toda založniki CLA niso pooblastili za sklepanje pogodb za elektronske publikacije niti ne za faksimilirane prenose.

Prav ideja o dovoljenjih za fotokopiranje je še vedno nova in sproža se velik odpor izdajateljev lažnih dovoljenj. Čeprav je CLA pripravljena in



Ilustracija: Mark Ladman.

želi poskusiti razširiti pooblašanje na elektronski svet, pa se hočejo založniki premikati počasi – delno, ker hočejo uskladiti pogodbe o elektronskih pravicah s tistimi o fotokopiranju, in delno, ker so se med seboj dogovorili šele o tem, kako naj se soočijo z elektronsko prihodnostjo. Dokler se založniki ne bodo odločili, kako se želijo soočiti s prihodnostjo, ostaja le-ta zaustavljena.

Medtem pa je British Library ujeta v primež različnih tečajnih vrednosti, kar si lahko zadajo samo Britanci. Njena nova zgradba čez progo železniške postaje St. Pancras v Londonu za več let zaostaja za načrtom in stroški zanjo znašajo 700 milijonov \$, kar za več kot trikrat presega proračun. Toliko stvari gre narobe pri projektu, da ni nihče gotov, kdaj bo odprt. Čeprav British Library ni odgovorna za slabo upravljanje gradnje – ta sramota pade na drugo vejo vladne birokracije – pa mora kljub temu plačevati vedno višje račune. Zaradi plačevanja gradnje mora pristriči nakup novih knjig za več kot 40 % – in podobno pustošenje proračunov in načrtov povzroča tudi avtomatizacija.

MEGATRGI, METATRGI

Na drugi strani Atlantika Library of Congress ravno začena svojo lastno proračunsko obravnavo. Tej knjižnici je sedaj z zakonom prepovedano zaračunavati več kot stroške za reprodukcijo dokumentov plus 10 %. Kot dodatek eksperimentom, namenjenim za testiranje življenjske dobe optičnih diskov kot arhivskega medija, je Price zapisal slike, zvok in besedilo na optični disk. Rezultat ga je navdušil glede obetov za elektron-

ske publikacije, ki bi kombinirale več medijev – ki bi združevale npr. fotografije iz državljske vojne s pismi in drugimi dokumenti iz obsežnih zbirk te knjižnice. Toda sestavljanje takih publikacij zahteva obsežno znanstveno raziskovanje, katerega stroškov knjižnica sama ne more nadoknaditi. Zato je zaprosila, da bi ji z zakonom dovolili prekoračiti 10 % omejitev, toda namen se je spremenil v svoje nasprotje.

Information Industries Association, ki predstavlja založnike, se boji, da bo zakonodaja povzročila čezmerno tekmovanje za državno podporo. American Library Association pa se boji, da bo zakonodaja postavila knjižnice na spolzka tla, kar bo vodilo k odpravi brezplačnih služb. Library of Congress govori o kompromisu na obeh straneh. Pravi, da bo založnikom ponudila prvenstveno pravico do vseh svojih elektronskih projektov – čeprav ni jasno, kako bi to potekalo. Podobno obljublja knjižnicam garancijo, da bodo nekatere temeljne storitve za vedno ostale brezplačne.

Knjižnice bodo močna sila v nastajanju sveta elektronskih informacij, tako da si debata zasluži čas in pozornost. Kako, na primer, bi se lahko stroški in pripravnost kombiniranja elektronskih časopisnih izrezkov iz knjižnic primerjali z bralcu prirejenimi elektronskimi časopisi založnikov? Kaj bi se zgodilo z založniško industrijo, če bi založniki lahko svoje tveganje zmanjšali tako, da ne bi tiskali na papir vseh časopisov, ampak samo izvode najbolj razširjenih časopisov – in bi namesto tega lahko počakali na zanimajoče se bralce, da bi jim natisnili njihov lastni izvod člankov, ki bi jih želeli iz (od davkoplačevalcev subvencioniranih) knjižničnih baz podatkov?

Nobena teh sprememb se ne bo zgodila čez noč. Dokler obstaja splošen dogovor in primeren oblikovni jezik – ki je še zmeraj zelo daleč – knjižničarji načrtujejo, da bodo delali z bitnimi rasteriranimi podobami knjig. Elektronska podoba knjige je še vedno nekaj gigabajtov informacije, in gigabajt je hudičevo veliko podatkov – nekajkrat več, kot gre v večino današnjih računalnikov ali pa se udobno pretaka po računalniških omrežjih. Toda ker se sčasoma spremembe seštevajo, bodo lahko najbolj preoblikovane prav knjižnice same.

Logika tehnologije dela knjižničarje in urednike med seboj vedno bolj zamenljive. Z zmanjševanjem reprodukcijskih stroškov in s tem povečano količino objavljenih informacij nova tehnologija povečuje vrednost mnenj knjižničarjev in *online* iskalcev, ki prebirajo in izbirajo, kar bi

njihove stranke morda želele brati. Navsezadnje bo objava lahko pomenila nič več kot to, da bo nekdo pridobil dokument iz avtorjevega omrežnega računalnika. A že sedaj uredniška sodba knjižničarja pridobiva vrednost in pomen, ki sta enaka urednikovi – in tu nastaja paradoks.

Če knjižnice ne zaračunavajo elektronskih knjig, ne samo da ne morejo prejeti plačila, primernega svojemu vedno večjemu pomenu, ampak lahko s svobodno konkurenco spravijo ob posel založbe. Če knjižnice zaračunavajo, to ljudem odvzema pravico do informacije – strašna stvar. Očitno tu ni kompromisa. Tudi ni dovolj okrniti tehnologijo, tako da bi se, denimo, knjižnični digitalizirani teksti dali le brati na ekranu, ne pa tudi shraniti; ali razdeliti informacijo v dve kategoriji: brezplačne (za katere bi plačal davkoplačevalec) in komercialne (za katere bi plačal uporabnik). Toda kompromis je hudo potreben – tehnologija je na tem, da spremeni veliko vizijo knjižnic iz raja v globalno realnost.

Prevedla Jasna Kamin

Pričujoče besedilo je prevod članka "Libraries Without Walls – For Books Without Pages. What is the role of libraries in the Information Economy", objavljenega v *WIRED* 1.1, 1993. (izvirnik je dostopen tudi v elektronski obliki na WWW internet naslovu <http://wired.com>)

OPOMBE

¹ Leta 1981 se je iz Ohio College Library Center preimenoval v Online Computer Library Center (akronim je torej ostal isti) (op. prev.).



Theo Kamecke

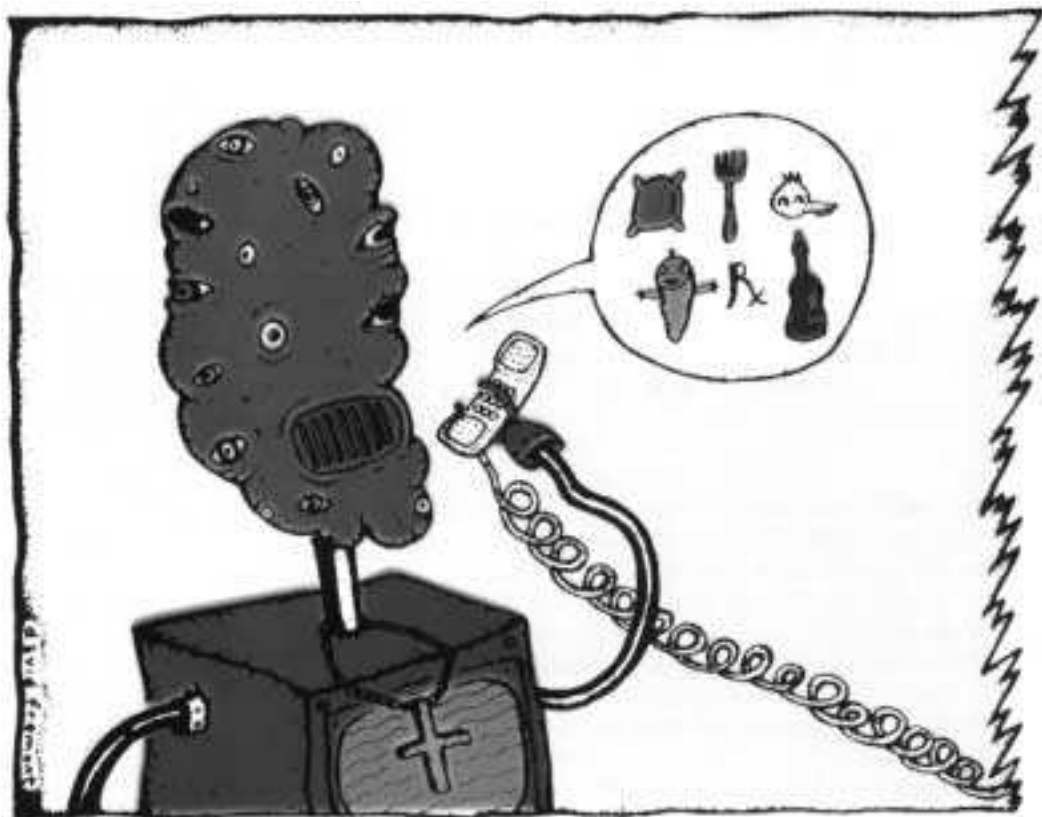
SIRIUS - 1991

50" × 50" × 18"

Andrej Škerlep

Komuniciranje v virtualnih svetovih

Tema pričujočega teksta je t.i. *računalniško posredovana komunikacija (computer mediated communication)*, s kratico RPK, predvsem tista, ki teče na svetovni računalniški mreži *Internet*. V sintagmo računalniška komunikacija so vrinili še besedo "posredovana" zato, da bi pokazali, da gre predvsem za komuniciranje med ljudmi, ki je posredovano prek računalnikov, in ne za komuniciranje med človekom in računalnikom ali za komuniciranje med računalniki samimi. Korenine RPK lahko najdemo že na koncu šestdesetih let, vendar *je računalnik postal komunikacijski medij* za publiko, ki ni ozko povezana z računalniško znanostjo ali hekersko subkulturo, šele v drugi polovici osemdesetih let. Prvi vzpon računalnika kot javnega komunikacijskega medija često povezujejo z nas-tankom znamenite kalifornijske podatkovne baze *The WELL (Whole Earth 'Lectronic Link)* leta 1985. Nanjo so se pod vodstvom Stewarda Branda zatekli nekateri preživeli iz kalifornijske subkulture šestdesetih let in se na njej sparili z novo generacijo računalniških hekerjev, piscev, raziskovalcev in drugih zainteresiranih. Zaradi svoje publicitete slovi *The Well* kot ena prvih "virtualnih skupnosti". Tovrstne skupnosti se razvijajo tedaj, kadar ljudje prek RPK dalj časa komunicirajo drug z drugim v določeni skupini, pri čemer se razvijajo pravi medosebni odnosi, kar ustvari občutek skupnosti. Za široko publiko, tj. za *povprečnega računalniško nepodkovanega*



uporabnika, ki ni z ameriške vzhodne ali zahodne obale, postaja računalnik komunikacijski medij šele v devetdesetih. Osebni računalnik, ki se je pojavil v osemdesetih letih, je bil za večino najprej izoliran produkcijski instrument, ki je spremenil način, kako računamo, pišemo, rišemo, delamo glasbo itd. V devetdesetih pa se vse več ljudi prek modemov povezuje na lokalne *BBS (Bulletin Board System)* ali prek lokalnih strežnikov na globalno računalniško mrežo Internet. Prav v zadnjih letih doživlja Internet eksploziven razvoj, zato je ob ugibanju zahodnih množičnih medijev o prihodnjem tehnološkem razvoju postal ena naslovnih tem.

Ker je krog bralcev pričujoče revije precej širši od tistih, ki na Internetu uporabljajo kaj več kot elektronsko pošto, bom najprej v nekaj grobih potezah orisal ta prav zares čudežni globalni kiberprostor, ki ga razpira Internet. V nadaljevanju bom na kratko označil različne vrste RPK, nato pa se bom usmeril na t.i. MUD/MOO sisteme, ki po mojem mnenju predstavljajo daleč najbolj kompleksen način RPK. Ti sistemi omogočajo nastanek najbolj zanimivih virtualnih skupnosti, ki jih lahko danes najdemo na Mreži. Na koncu bom nekaj pozornosti posvetil možnosti rabe MOO sistemov za profesionalno sodelovanje.

Ilustracija: David Fremont



DESKANJE PO MREŽI

Tako kot komunikacijski sateliti in pristanek na Luni je Internet, Mreža vseh mrež, produkt hladne vojne. ARPANET, predhodnico Interneta in prvo računalniško mrežo sploh, so leta 1969 postavili v okviru *Advanced Research Projects Agency*, oddelka ameriškega obrambnega ministrstva. To mrežo so zasnovali kot sistem za hitro posredovanje vojaških informacij in za sodelovanje med znanstveniki, ki so sodelovali v vojaških projektih. V času njenega nastanka je bil zaradi napetih odnosov med velesilama največji problem v tem, da bi bilo ob izbruhu vojne kontrolno središče ARPANETA prva tarča sovjetskega raketnega napada. Da bi delovala tudi v pogojih po nuklearni vojni, so ARPANET zasnovali kot mrežo brez centralne kontrole. Vsak vozle v mreži deluje kot centralna točka, elektronska sporočila pa lahko najdejo pot do drugega vozla po katerikoli poti med številnimi vozli, ki tvorijo mrežo. Tudi če bi bilo več vozlov v vojni uničenih, bi lahko sporočila prispela na svoj cilj po drugih poteh.

ARPANET je kasneje prešel v civilno rabo in spremenil svoje ime v Internet, ljubkovo imenovan tudi "the Net", po naše

Mreža, a temeljno konstrukcijsko načelo decentriranega sistema je ostalo. *Svetovna mreža Internet je brez kontrolnega centra, stroge hierarhije ali direktnega lastnika.* Temelj tvorijo izjemno hitre in podatkovno široko prepustne telekomunikacijske povezave, t.i. "hrbtenične vezi" (*backbones*), toda te se razvejajo v desetisoče omrežij, ki so preveč številna, kompleksna in spremenljiva, da bi jih bilo mogoče v celoti opazovati ali nadzorovati. Tisto, kar drži to razprostranjeno strukturo skupaj, je t.i. TCP/IP protokol, tj. temeljni komunikacijski kod, ki omogoča, da lahko različni računalniki med seboj komunicirajo. Takšno načelo organizacije daje Mreži kaotičen in nepregleden značaj. Eden od indikatorjev tega je, da danes nihče točno ne ve niti, koliko strežnikov, tj. lokalnih vozlišč, je priključeno na Mrežo, niti, koliko končnih uporabnikov vstopa na Mrežo prek lokalnih vozlov. Ugibanje o številu uporabnikov močno niha, od 20 (*The Economist*) do 30 milijonov (*Time*). Edino, kar se v teh pogojih zdi gotovo, je, da je začelo število uporabnikov v devetdesetih letih eksponentialno naraščati z 10-odstotno mesečno mero.

Ena od najbolj razširjenih uporab Mreže je priključitev na oddaljeni računalnik, skok v njegove podatkovne baze, pregled direktorijev, listanje zanimivih datotek v tekstovnem formatu ali priklic slik, zvokov, videa, ob tem mogoč prenos nekaterih datotek na svoj terminal, v nadaljevanju pa premik na drug računalnik, kjer se cikel ponovi. Ta proces v anglosaškem svetu imenujejo "*information retrieval*", kar lahko nekoliko nerodno prevajamo kot povratno prisvajanje informacij ali po domače kar kot *informacijsko ribarjenje*. Le-to postaja danes glavna tema "knjižničarske znanosti", katero le-ti nekoliko preveč pretenciozno imenujejo "informacijska znanost". Kadar se gibljemo po Mreži na način ribarjenja, se nam le-ta kaže kot ogromna knjižnica, natančneje, kot omrežje desetisočih ali celo stotisočih knjižnic, v katerih je mogoče najti podatke o praktično vseh mogočih temah: znanstvenih in poljudnih, institucionalnih in povsem neformalnih, sublimnih in vulgarnih. Elektronske knjige, revije in članki prinašajo podatke o Mreži sami in računalništvu, o vseh znanostih in umetnostih, hekersko subkulturo in medijske informacije, pa tudi povsem praktične podatke, kot so npr. kuharski recepti ali vremenska poročila. Če pustimo ob strani računalniški softver v ožjem smislu, so bile do nedavnega datoteke na mreži predvsem v tekstualni formi. V zadnjih nekaj letih pa so se pojavili tudi multimedijски formati, ki poleg teksta vključujejo grafike, fotografije, zvoke in v zadnjem času celo video. Vendar pa bo za dovolj hiter in za široko publiko dostopen pretok multimedijskih sporočil treba počakati še vsaj do konca stoletja, saj zahtevajo za današnje standarde zelo hitre telekomunikacijske vezi. Po prepustnosti

sinhronega avdio-vizualnega signala se Mreža zaenkrat še ne more niti od daleč primerjati s televizijskim medijem. V pričujočem prikazu se omejujemo predvsem na tekstualno formo v t.i. ASCII formatu, za katero zadoščajo tudi počasne telekomunikacije in enostavna računalniška tehnologija.

V 25-letni zgodovini se je razvilo veliko število orodij, ki omogočajo uporabniku ribarjenje na Mreži. Ker jih je preveč, naj omenim le najbolj znana. Temeljno orodje za priključitev na oddaljeni računalnik je *telnet*, brez katerega ni dostopa na Internet. Eno prvih orodij, ki omogoča priključitev na oddaljeno podatkovno bazo in prenos njenih datotek na svoj terminal, se imenuje *FTP (File Transfer Protocol)*. Še danes je v široki rabi, vendar je do uporabnika precej neprijazno. V začetku devetdesetih let je bil priljubljen t.i. *Gopher*, ki je kot način organizacije baz in dostopa do datotek uvedel menije. V Gopherju so podatkovne baze urejene v visoko kompleksne, medsebojno gosto prepletene menije, ki so običajno urejeni kot tematski indeksi. Uporabnik se prek izbir v menijih premika iz direktorija v direktorij, a tudi iz ene mreže na drugo. V zadnjih dveh letih se je pojavil *WWW (World Wide Web)*, ki vključuje večino prej razvitih orodij in je daleč najbolj dostopen, hiter in kompleksen način gibanja po Mreži. Temelji na t.i. *hipertekst* formatu, v katerem meniji niso več potrebni, ker kot direktna vez z drugimi datotekami služijo posebej označena mesta v samih tekstovnih datotekah, tako da lahko uporabnik z enega teksta skoči neposredno na drugega, ki je lahko tudi na drugem oddaljenem računalniku. V WWW so vključeni tudi multimedijški formati, tj. slike, zvok in video. Multimedije v hipertekstualnem formatu označujejo z izrazom *hipermediji*. Za gibanje po WWW potrebujemo "odjemalski program", med katerimi trenutno slovita predvsem dva: za potovanje po hipertekstu odlično služi *Lynx*, vendar ne omogoča direktnega priklica multimedijških datotek na zaslon. Val navdušenja pa je sprožil pojav *Mosaica*, ki je na Mrežo prvič učinkovito vpeljal hipermedije. Žal udobna raba zahteva izjemno hitre telekomunikacijske vezi, ki so danes v naših krajih dostopne le peščici. Ob povedanem je treba kot posebno pomembna orodja omeniti še različne *mehanizme iskanja*, kot so *Archie*, *Veronica*, *WWW Worm* in številni drugi. Prek njih je mogoče iskati določene datoteke, direktorije, posamezne avtorje ter zbirke podatkov po ključni besedi na povsem različnih naslovih itd. Mehanizmi iskanja često pokažejo več sto ali celo tisoč naslovov, pri čemer se na zaslonu izpiše meni ali hipertekst z direktnimi vezmi, prek katerih je moč takoj skočiti na iskani naslov.

Brzenje po globalnem omrežju s skakanjem od vozla do vozla in od datoteke do datoteke imenujejo v žargonu

“deskanje po Mreži”. Metafora deskanja je ustrezna, ker pri iskanju informacij na določeno temo ob priključitvi na oddaljeni računalnik v njegovih podatkovnih bazah najdemo direktne vezi na druge podatkovne baze na isto temo na drugih oddaljenih računalnikih, kar nas često napelje na nadaljnje ribarjenje. Ker imamo na ta način občutek, da lahko vedno ujamemo še večjo “ribo”, lahko postane deskanje po mreži prava obsesija.

Na koncu tega razdelka velja bralcem pokazati odlično izhodišče za ribarjenje na tu obravnavano temo: z Lynxom naj v WWW raziščejo vse, kar je povezano z imenom *John December*. To izhodišče je najlažje najti, če v katerikoli WWW mehanizem iskanja preprosto vpišemo “December”. Ne gre za kult osebnosti, temveč za najširša vrata v resno raziskovanje Mreže. Večina elektronskih tekstov, ki jih navajam v bibliografiji, je dostopna prek treh velikih Decembrovih hipertekstov, ki jih navajam na koncu. V njih najdemo več tisoč sistematično urejenih in opisanih vezi, ki v hipertekst formatu omogočajo direktne skoke v dobresedno vse pomembne po Mreži raztresene podatkovne baze z informacijami o vseh aspektih Interneta, vključno z orodji in RPK.

MODALNOSTI RAČUNALNIŠKO POSREDOVANE KOMUNIKACIJE

Ribarjenje informacij na Mreži prav gotovo spada v modalnosti računalniško posredovane komunikacije. V primerjavi s tradicionalnimi tehnologijami posredovanja sporočil je pri ribarjenju na Mreži nov predvsem način shranjevanja, dostopa in povratnega prenosa. V tem aspektu pomenijo pomembno novost predvsem hipertekst in hipermediji. Vendar pa se samo prebiranje tekstov ali ogledovanje slik na Mreži ne razlikuje dosti od listanja knjig ali revij. Nekdo napiše tekst ali izdelava sliko ter jo prek Mreže posreduje širokemu občinstvu. V tem pogledu se prisvajanje informacij na Mreži ne razlikuje od tradicionalnih množičnih medijev 20. st., katerih temeljna značilnost je enosmerni tok informacij od sporočevalca k množici sprejemalcev. V primerjavi s tradicionalnimi komunikacijskimi tehnologijami vpeljuje računalniško posredovana komunikacija eno prelomno novost, tj. *različne modalnosti komunikativne interakcije*. Že ob pojavu ARPANETa je bila vpeljana *elektronska pošta*. Čeprav so načrtovalci prvega omrežja menili, da ga bodo uporabniki uporabljali predvsem za izrabo oddaljenih računalnikov za svoje kalkulacije, se je pokazalo, da je največ interesa vzbudila prav elektronska pošta. Mrežo so uporabljali predvsem za dogovarjanje o sode-

lovanju na različnih projektih ter za izmenjavo informacij, tudi neformalnih in povsem osebnih.

Že v prvem letu po nastanku ARPANETA so iznašli "poštno listo" (mailing list). To orodje omogoča, da tisti, ki so naročeni na listo, pošljejo svoja pisma na oddaljeni računalnik, kjer je locirana poštna lista, računalnik pa potem avtomatsko pošlje pismo naprej na naslove vseh, ki so na listi. Drugače povedano, tisti, ki so na listi, avtomatsko dobijo na svoj elektronski naslov vsa pisma, ki jih člani pošljejo prek liste. Poštna lista omogoča komuniciranje prek elektronske pošte v večjih skupinah ljudi, kar že omogoča nastanek na začetku omenjenih virtualnih skupnosti. Slaba stran poštna liste pa je, da uporabniki lahko na svojem elektronskem naslovu najdejo tudi po več deset ali celo sto pisem dnevno. To je lahko sila neprijetno, ker jemlje preveč časa in povzroča zasičenost z informacijami. Drug skupinski sistem komuniciranja prek elektronske pošte, USENET, so iznašli trije ameriški študentje na koncu sedemdesetih let. To orodje pisem ne pošilja na elektronske naslove, temveč jih shranjuje na določeni podatkovni bazi na oddaljenem računalniku, uporabniki pa jih berejo tako, da se na bazo priključijo in izberejo konferenco, ki jih zanima. USENET konference, ki so razdeljene po temah in podtemah, so v zadnjih 15 letih narasle na prek 2000 konferenc in na nekatere med njimi prispe tudi po več sto pisem na dan.

Kljub hitrosti elektronske pošte, ki prispe na naslov na drugem koncu sveta v nekaj minutah, so poštna liste in USENET še vedno *asinhroni način komuniciranja*. Že v zgodnjih sedemdesetih letih pa so razvili enostaven način *sinhronega komuniciranja* s t.i. "talk" ali "phone" ukazi na omrežnih strežnikih. To orodje omogoča, da en uporabnik pokliče drugega in z njim direktno komunicira tako, da se tisto, kar tipkata, v posebnih oknih izpisuje obema istočasno na ekranu. Če je elektronska pošta podobna pošti, so ti enostavni načini interakcije blizu telefonskemu pogovoru. Nadaljnji razvoj možnosti sinhrona računalniške komunikacije predstavlja IRC (*Internet Relay Chat*). Gre za program, ki omogoča, da se skupina

ARNES: vzdrževanje računalniške mreže.



Foto: Diego A. Gomez

uporabnikov z različnih koncev sveta pogovarja v živo. IRC uporablja sistem kanalov, pri čemer lahko na enem kanalu istočasno komunicirata zgolj dva ali pa več sto udeležencev. Sporočilo, ki ga kdo natipka, se v trenutku prenese po celem svetu na ekrane tistih, ki so istočasno priključeni na ta kanal. Uporabnik se lahko pridruži enemu od več sto obstoječih kanalov ali pa kreira svoj lasten kanal. Ob pomembnejših dogodkih, ki zbujejo splošni interes, na primer moskovskem puču ali potresu v Los Angelesu, so nastali posebni IRC kanali, ki so posredovali pričevanja očitvidcev in prizadetih, ter omogočali prve diskusije. Legenda pravi, da je pri posredovanju novic o pomembnih dogodkih IRC hitrejši in zanesljivejši od CNN. Posnete pogovore ob nekaterih dogodkih je mogoče najti arhivirane na Mreži. Hkrati pa so začele v zadnjih letih uporabljati IRC medij nekatere raziskovalne, pedagoške in druge skupine za poklicno izmenjavo informacij in dogovarjanje o skupnih projektih.

Najbolj kompleksno formo računalniško posredovane komunikacije predstavljajo danes sistemi, imenovani *MUD*. Ta kratica ima več razlag. Historično izhaja iz sintagme "*Multiple Users Dungeon*," ker so se ti sistemi razvili iz avanturistične igre "Dungeons and Dragons," ki je bila napisana 1979. Cilj te igre, v kateri več istočasno priključenih udeležencev igra vloge in se pri tem zapleta v medsebojne interakcije, je uboj zmaja in odkritje zaklada. Še danes so številni sistemi *MUD* na Mreži predvsem zabavne avanture, ki se jih udeležuje več ljudi. Potem ko je James Aspen leta 1989 razvil prvi *MUD*, ki ni bil več avanturistična igra, t.i. "*TinyMUD*", so ti sistemi postali izjemno priljubljeni in razvila se je cela vrsta podzvrsti *MUD* sistemov, med katerimi so najbolj znani *MOO*, *MUCK* in *MUSH*. V zadnjih 5 letih se je tehnologija *MUD* sistemov prilagodila številnim namenom, predvsem profesionalnemu sodelovanju in poučevanju. Zato danes sintagmo *MUD* opredeljujejo tudi kot kratico za "*Multiple Users Dimension*" ali "*Multiple Users Dialog*".

Številni spisi, ki raziskujejo *MUD* sisteme, jih opredeljujejo kot "*tekstualno osnovano večuporabniško virtualno resničnost*" (*text-based multi-user Virtual Reality*) ali kot "*socialno osnovano virtualno resničnost*" (*socially-based Virtual Reality*). Gre za tekstualno strukturirana virtualna okolja, ki so locirana na oddaljenih računalnikih in v katere se prek Mreže s telnetom priključi istočasno več udeležencev. Pavel Curtis, ki je razvil posebno podvrsto *MUD* sistemov, imenovano *MOO* (*MUD Object Oriented*), jih definira takole:

"*MUD* sistemi so programi, ki sprejmejo mrežne priključitve številnih simultanih uporabnikov, katerim omogočijo dostop do skupne podatkovne baze 'sob', 'prehodov' in drugih objektov.

Uporabniki lahko pregledujejo in obdelujejo bazo podatkov iz notranjosti sob, pri čemer vidijo samo tiste objekte, ki so v isti sobi, med sobami pa se običajno gibljejo prek prehodov, ki jih povezujejo. MUD sistemi so torej neke vrste virtualna resničnost, elektronsko predstavljen 'prostor', ki ga uporabniki lahko obišejo." (Curtis, Nichols, 1993.)

Ker so MUD sistemi asociirani z izrazom virtualna resničnost, je treba tekstualno osnovano virtualno resničnost razločiti od tiste bolj znane vrste virtualne resničnosti, ki se vzpostavlja prek "naglavnika" (*headset*) in "podatkovne rokavice" (*data glove*). V slednjem primeru dva ekrana v naglavniku pričarata uporabniku tridimenzionalen prostor, ki se v prostorskih koordinatah deloma odziva na uporabnikovo gibanje in v katerega lahko uporabnik posega prek podatkovne rokavice in v njem izvaja nekatera enostavna dejanja. Tekstualno osnovana virtualna resničnost je v odnosu do uporabnikovih čutov precej bolj skromna, saj je uporabnik z njo v interakciji zgolj prek teksta na svojem ekranu. Tridimenzionalna virtualna resničnost je potencialno uporabna predvsem za tiste, ki se ukvarjajo z vizualnim in prostorskim oblikovanjem, npr. za arhitekta, oblikovalce, konstruktorje in raziskovalce kiberprostora. Na drugi strani pa danes MUD sistemi predstavljajo najbolj kompleksen sistem računalniško posredovanega komuniciranja. Raziskovalci MUD sistemov jih često opisujejo kot neformalna shajališča, v katerih je mogoče navezati nove stike, razviti prijateljske vezi in se tako zabavati ob neobveznem druženju kot tudi sodelovati na skupnih projektih. Zaradi pomembnosti razlikovanja med tema dvema vrstama virtualne resničnosti naj navedem nadaljnjo Curtisovo opredelitev treh temeljnih značilnosti MUD sistemov:

1. MUD sistemi ne vključujejo bleščeče grafike ali posebnega pozicijsko občutljivega hardvera, da bi uporabnika vključili v čutno živo vizualno okolje. Komunikaciji z uporabniki služi čisti neformatirani tekst. Iz tega razloga MUD sisteme često opredeljujejo kot na tekstu osnovane virtualne resničnosti.

2. MUD sisteme je mogoče širiti od znotraj. Uporabniki lahko v bazo podatkov dodajajo nove sobe in druge objekte in podelijo tem objektom edinstveno virtualno vedenje tako, da uporabljajo vključen programski jezik.

3. V MUD sisteme je običajno priključeno naenkrat več uporabnikov. Vsi ti uporabniki pregledujejo in obdelujejo isto bazo podatkov in tako lahko srečajo druge uporabnike kot tudi njihove nanovo ustvarjene objekte. Uporabniki lahko tudi direktno medsebojno komunicirajo v realnem času, običajno s tipkanjem sporočil, ki jih vidijo na svojem ekranu vsi, ki so v isti sobi." (Curtis, Nichols, 1993.)

KOMUNIKATIVNA DINAMIKA MOO IZKUSTVA

V nadaljevanju bom predstavil *MOO sisteme*, tj. objektno orientirane MUD sisteme, ki so najpogosteje rabljeni medij RPK pri poskusih resnega profesionalnega sodelovanja. Pri tem je poudarek na poskusih profesionalne rabe, saj so danes ti sistemi še v zgodnji fazi razvoja. Izvorno programsko kodo, ki je variacija jezika C, je leta 1991 razvil *Paul Curtis*, raziskovalec v Xerox Parc, prvi MOO sistem, imenovan *LambdaMOO*, ki teče na njihovem računalniku, pa je Curtis odprl za javnost jeseni istega leta. MOO sistemi temeljijo na metafori fizičnega prostora, ki je razdeljen po sobah in drugih virtualnih prostorih. Sobe služijo kot komunikacijski kanali, saj je uporabnik lahko v interakciji samo s tistimi igralci in objekti, ki so v isti sobi.

Princip konstrukcije MOO sistemov je preprost. MOO sistemi so baze podatkov, v katerih ima vse, razen omejene izvorne kode, status programiranega objekta. Uporabnik, ki se priključi na MOO sistem, dobi status igralca, ki je objekt, sobe in hiše so objekti, prav tako pisma, table, konverzijski roboti, videokamere, televizije, avtomobili, vesoljske ladje. Večina objektov kreirajo igralci sami, pri čemer konstrukcija ni težka tudi za računalniško nepodkovanega igralca, ker obstajajo prototipi objektov. Igralec, ki noče sam programirati, ustvari objekt tako, da tako rekoč presname prototip, potem pa mu doda lasten opis, kar tako ustvarjenemu objektu podeli originalnost. Vsi objekti imajo namreč edinstveno ime, ki ga izbere kreator sam, in opis, ki ga napiše. Vsak uporabnik, ki dobi status igralca, opiše sam sebe in vsakdo, ki je z njim v interak-

ARNES: grafični prikaz trenutnega delovanja mreže.

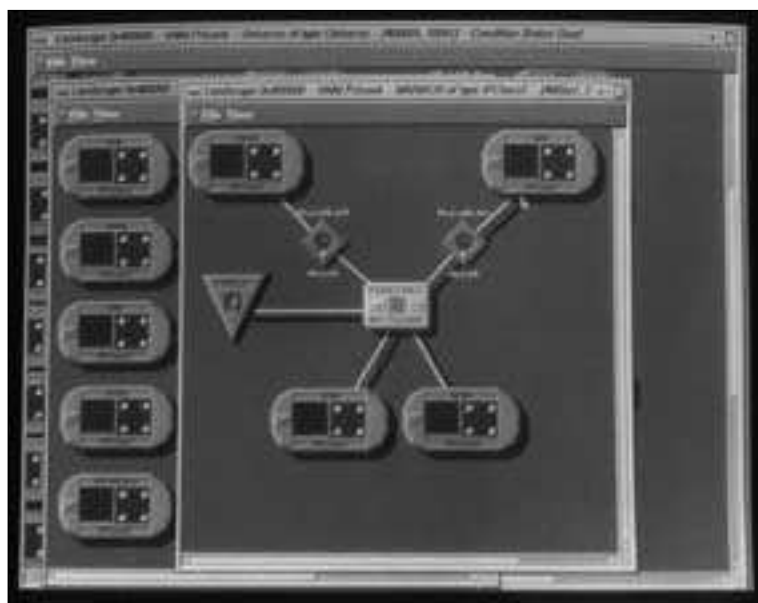


Foto: Diego A. Gomez

ciji, lahko pogleda njegov samoopis. Vsakdo, ki kreira svojo sobo, jo opiše, ta opis pa se avtomatsko pokaže na zaslону vsakogar, ki stopi v sobo. Imena in opisi objektov dajo objektom njihovo identiteto, kar za igralce ustvari tekstualno strukturirano virtualno okolje. Tekstualni opisi dajejo objektom pomen in identiteto, kar omogoča smiselno interakcijo in ori-

entacijo v virtualnem okolju. Ker je mogoče v opis objekta napisati vse, kar je jezikovno možno, imajo opisi igralcev in drugih objektov zelo pogosto povsem fiktivni oz. surrealistični značaj. Tisti MOO sistemi, katerih glavna tema je igra ali umetniško eksperimentiranje, poudarjajo prav to fantastično dimenzijo objektov v tekstualno strukturiranem virtualnem svetu. Ta odmaknjena fantazija MOO okolja pa je prisotna na vseh MOO sistemih, saj so produkt imaginacije igralcev, ki jih kreirajo.

Ko se uporabnik priključi na MOO sistem, lahko prek enostavnega ukaza pogleda, kdo je na bazo trenutno priključen in kje je. Potem se lahko določenim igralcem pridruži v sobi, kjer so, in se z njimi zaplete v komunikativno interakcijo. Obstaja skupek različnih ukazov, ki omogočajo hitro komuniciranje.

Če ti je kot igralcu ime Peter in natipkaš:

```
say Hello to everybody!
```

se bo vsem, ki so v sobi prisotni, na ekranu izpisalo:

```
Peter says, "Hello to everybody!"
```

Komu lahko tudi "zašepetaš" in bo samo on na ekranu videl tvoje sporočilo. Komu lahko pošlješ krajše sporočilo v drugo sobo z ukazom "*page*". Še posebno pomembna oblika komunikativne interakcije je "*emote*" ukaz, ki omogoča verbalno delovanje.

Če natipkaš:

```
emote rolls on the floor laughing,
```

se bo vsem prisotnim na ekranu izpisalo:

```
Peter rolls on the floor laughing.
```

Kot primer komuniciranja v MOO sistemu navajam naključno izbran izsek interakcije, ki sem jo posnel s svojim "odjemalskim programom" na MediaMOO. Naj opozorim, da nisem popravljaj tipkarskih in slovničnih napak, ki so zaradi hitrosti interakcije pogoste. Za lažje razumevanje sem v posnetem tekstu napravil en sam poseg: poudaril sem imena, ki se vedno samodejno izpišejo na začetku sporočila. Vsaka vrstica, ki se začne s poudarjenim tekstom, je sporočilo tistega, katerega ime stoji na začetku.

```
Andrei says, "The line between real life and cyberspace is very thin. I believe that MOOing is an extension of real life, because what is happening in this conversation is real life too, and affects us in real life."
```

swb nods

Neon_Guest says: "Yes but in real life you are using all your senses."

mday (sous rature) materializes out of thin air.

mday waves

Neon_Guest says, "like smelling things is very important to me"

mday (sous rature) orders metaphysical pepsi

Andrei waves to mday

swb says, "Because the MOO requires active filling-in of the experience by the participant, even though the senses are not there, it may have more of an effect than an RL experience. Maybe."

Neon_Guest says: "Yes you could be right, I was just wondering, and wandering in thoughts."

Andrei [to Neon_Guest]: But communication is made primary of words and gestures.

Neon_Guest says: "But do you know PROUST, the French writer, he said smelling is important for remembering."

Andrei says, "And in CMC, specially MOOs, there are words and gestures and actions, so we have a lot of means of expressions."

swb [to Neon_Guest]: I agree completely, and I remember MOO experiences with imagined smells :)

mday smells the earthy breeze. Mmmmm....

Andrei says, "Smelling is important, but what about movies. No smelling there, but great art or entertainment."

Neon_Guest says, "I hope my smell is alright to you?"

mday says, "The approximation of smell can be created through other media."

swb smiles

swb says, "when you read a book, what do you smell?"

V komunikativni interakciji v okviru MOO sistemov manjka več elementov normalne komunikacije. V MOO komunikaciji je mogoče zaznati samo hotena sporočila sporočevalca. V nor-

malni konverzaciji lahko namreč poslušalec sklepa na govorčevu komunikativno intenco z opazovanjem njegovega nehotenega oz. nezavednega vedenja. Tu pa je izgubljeno vse, kar izražamo v normalni konverzaciji z rutinsko telesno držo, mimiko, tonom in višino glasu itd. Dalje v MOO komunikaciji nimajo skoraj nobenega pomena prekinitve oz. tišine v teku konverzacije.

Če je v MOO konverzaciji kdo tiho, to namreč najpogosteje pomeni, da je za svoje komunikacijske partnerje izgubljen, bodisi da ga je kaj odvrlo od ekrana, bodisi da doživlja občasne neprijetne zastoje na zvezah. Ker se sporočilo pokaže na ekranu šele naknadno, ko na koncu tipkanja pritisnemo "return", sobesedniku ni mogoče vskočiti v besedo medtem ko govori. To preprečuje normalno konverzacijsko podajanje vlog med govorcem in poslušalcem, ki je za tek normalne konverzacije ključnega pomena.

Kljub pomanjkljivosti pa je mogoče učinkovito komunicirati, predvsem v manjših skupinah. Tudi v normalni konverzaciji izražamo misli v jezikovnem ubesedenju, in na verbalni ravni MOO komunikacija teče gladko. Zaplete se lahko pri večjih skupinah, kadar govorijo vsi naenkrat. V tem primeru se začne tekst na ekranu odvijati zelo hitro, lahko se zaplete več konverzacijskih niti in pomeša več tem, pri čemer sporočila izgubijo tematski kontekst. To lahko oteži razumevanje, kdo komu kaj sporoča. Takšen kaotičen razgovor je mogoče delno obvladovati tako, da govorec prek posebnega ukaza svoje sporočilo eksplicitno naslovi na naslovljenca, in s tem, da lahko z listanjem teksta na ekranu za stran ali dve nazaj poišče kontekst določenega sporočila. Sicer pa se konverzacija zaplete tudi v vsakdanjem življenju, kadar govori preveč ljudi hkrati.

V bolj resnih, vnaprej pripravljenih MOO diskusijah je mogoče postaviti pravila komuniciranja. Lahko privzamemo model govorec-občinstvo, v katerem je poklican h govorjenju predvsem govorec, ostali pa se oglašajo le izjemoma ali na koncu. Drug model je moderirana diskusija, v kateri kdo vodi



Foto: Diego A. Gomez

ARNES: informacijska stran v Mosaicu, ki prikazuje strukturo strežnikov v Sloveniji.

pogovor, preostali udeleženci pa ga morajo "šepetaje" vprašati, če lahko govorijo. Toda celo pri teh modelih komuniciranja je pomembna omejitev sposobnost hitrega tipkanja. Komunikacija lahko teče le, če posamezna sporočila niso daljša od 5 vrstic, saj je drugače sporočevalec preveč dolgo odsoten, konverzacija pa medtem preide na drugo temo. Zato so v MOO sistemih razvili posebno orodje za posredovanje daljših vnaprej pripravljenih sporočil, ki nosi ime "*slide projector*". Le-to omogoča, da govorec pripravi več sporočil, dolgih do 20 vrstic, ki jih med diskusijo projicira na zaslon svojega občinstva. Na ta način je mogoče posredovati tudi bolj kompleksna sporočila.

Opisana neposredna interakcija je najbolj pogosta oblika komuniciranja v MOO sistemih. Je neke vrste vsakdanja konverzacija v virtualnih skupnostih v okviru MOO sistemov. Je podobna komunikativni interakciji v zgoraj omenjenih IRC sistemih, s to bistveno razliko, da IRC sistemi nimajo niti tekstualno strukturiranega okolja niti možnosti kreiranja objektov. Vendar pa igrajo poleg sinhronih interakcij v MOO virtualnih svetovih izjemno pomembno vlogo interni sistemi asinhronega sporočanja prek elektronske pošte, ki so v marsičem podobni USENET konferencam. Te interne konference so urejene po tematskih področjih, celotna korespondenca, ki poteka prek njih, pa je v bazi podatkov trajno shranjena. Komuniciranje o bolj kompleksnih profesionalnih temah najlažje teče prav prek tovrstnih asinhronih konferenc. Prednost MOO sistemov je v tem, da udeleženci asinhronih konferenc hkrati lahko tudi sinhrono komunicirajo. Ker je večina teh konferenc javna, kar pomeni, da lahko vsakdo bere v bazi podatkov shranjeno korespondenco, je mogoče zapisati, da ti asinhroni sistemi sporočanja tvorijo neke vrste javnost MOO sistemov. Ker je tisto, kar kdo sporoči prek takšne konference, javno dostopno, imajo v teh konferencah izrečene misli tudi večjo težo. Te interne tematske konference predstavljajo neke vrste javni kolektivni spomin in kulturni kontekst virtualnih skupnosti v okviru MOO sistemov.

Ker MOO sistemi vključujejo tako asinhrono kot sinhrono modalnost RPK, ki zunaj na mreži obstajajo ločeno, hkrati pa gradijo kompleksno strukturirano virtualno okolje, ki je delo samih igralcev, so MOO sistemi najbolj kompleksen medij tekstualne komunikacije, ki ga je danes mogoče najti na Mreži. Kot poudarjajo mnogi raziskovalci, je za igralce ena od najbolj pomembnih lastnosti MUD/MOO sistemov ta, da lahko v virtualnih svetovih srečujejo nove ljudi in z njimi vzpostavljajo tudi trajnejše odnose. Ti odnosi nihajo od romantične navezanosti, ki neredko pripelje celo do t.i. kiberseksa, do skrajne sovražnosti in zlobe. V nekaterih MOO sistemih občasno pride

do nasilnega vedenja nekaterih igralcev do drugih, kar sproža val ogorčenja v skupnosti in često pripelje do izobčenja nasilneža z odvzecom njegovega statusa igralca. O tem, kako preprečevati deviacije in urejati skupnost, potekajo zelo živahne, često ostro polemične diskusije na asinhronih MOO konferencah in raznih sinhronih srečanjih v okviru internih političnih institucij. Posebno zanimivo je, da so diskusije o problemu upravljanja MOO sistemov pripeljale do razvoja internega političnega sistema, ki predstavlja dobesedno emulacijo politike.

Naj za konec na kratko naštejemo nekaj najbolj znamenitih MOO sistemov. *LambdaMOO* je prvi, največji in najbolj razvpit sistem, ki ga vodi izumitelj programske kode Pavel Curtis. Teče na računalniku organizacije Xerox Parc in je sam na sebi raziskovalni eksperiment. Na njem je mogoče najti vse, od budistov do praktikantov virtualnega sadomazohizma, v špicah pa je nanj istočasno priključeno tudi od 200 do 300 ljudi. *Diversity University MOO* je virtualni kampus, katerega cilj je razvoj univerze na Mreži. Vodi ga znamenita *Globewide Network Academy*, ki se ukvarja s proučevanjem možnosti poučevanja prek Mreže. *JaysHouse MOO* je posvečen tehničnim raziskavam samega MOO medija in slovi po tem, da se tam zbirajo ljudje, ki vedo največ o sami tehnologiji. Trenutno se ukvarjajo z možnostjo uvajanja hiperteksta in hipermedijev v MOO sisteme. *Postmodern Culture MOO* je povezan s publikacijo *Electronic Journal of Postmodern Culture*, kar določa njegovo temo in daje objektom v tem svetu poudarjeno fantazijski oz. literarni značaj. Tamkajšnje konference so teoretsko sicer bolj šibke, je pa zato več poezije, okolje in ljudje pa so prijazni in nenasilni. *BioMOO* je posvečen biologiji in biologom in teče na izraelskem računalniku. *Hypertext Hotel* je namenjen eksperimentiranju s kolektivnim pisanjem.

Ker sem komunikolog, me je pritegnil *MediaMOO*, ki teče na računalniku MIT Media Lab. V nasprotju z večino drugih



Foto: Diego A. Gomez

ARNES: senzitivni
zemljevid Slovenije
v Mosaicu.

MOO sistemov je dostop do statusa igralca omejen na raziskovalce medijev, kar ima za posledico manjši obisk. Od drugih sistemov se razlikuje tudi po tem, da status igralca ni anonimen, ampak lahko vsakdo v vsakem trenutku pogleda ime, naslov in raziskovalne interese vsakega drugega igralca. Ti dve značilnosti dajeta dogajanju v MediaMOO večjo umirjenost, včasih celo dolgočasnost, vendar pa je tam mogoče opazovati resne poskuse profesionalne uporabe MOO sistemov. Zelo dejavna je skupina, ki deluje pod imenom *Netoric* (skrajšava za *Net Rhetoric*). Tvorijo jo učitelji retorike in kompozicije, ki poskušajo uporabiti različne modalnosti RPK pri svojem poučevanju. Na njem ima svoj glavni sedež *Globewide Network Academy* in še nekatere druge virtualne institucije.

Naj kot pogled v prihodnost za konec navedem še to, da vodi Pavel Curtis v Xerox Parcu poseben raziskovalni projekt Astro VR, ki se v svoji najbolj razviti fazi imenuje Jupiter. Gre za MOO sistema, namenjena astronomom, ki vključujeta elemente sinhrono avdio in video komunikacije v opisanem virtualnem okolju. Ti projekti še niso javno dostopni in glede na razvoj hitrosti telekomunikacijskih prenosov na Internetu še nekaj let ne bodo prišli v širšo javno rabo. A prihodnost je vseeno že tu.

Andrej Škerlep, magister sociologije, asistent za komunikologijo na Fakulteti za družbene vede v Ljubljani.

LITERATURA

- BATSON, Trent in DAY, Michael (1993): "The Network-based Writing Classroom: The ENFI Idea", v Berge, Zane, and Mauri Collins, (ur.): **Computer Mediated Communication and the On-line Classroom**, Cresskill, NJ: Hampton Press.
- BAUDRILLARD, J. (1983): **Simulations, Semiotext(e)**, New York.
- BRUCKMAN, Amy (1994): "Identity Workshop: Emergent Social and Psychological Phenomena in Text-Based Virtual Reality.", 1994, Dostopen prek [ftp: media.mit.edu/pub/MediaMOO/Papers/identity-workshop](http://media.mit.edu/pub/MediaMOO/Papers/identity-workshop).
- BURNETT, Kathleen (1993): "The Scholar's Rhizome: Networked Communication Issues", v: **Electronic Journal on Virtual Culture**, let. 1, št 2.
- CARLSTROM, Eva-Lise (1992): "Better Living Through Language: The Communicative Implications of a Text-Only Virtual Environment." Dostopen prek: <http://sunisite.unc.edu/dbarbieri/communications.html>
- CERRY, C. (1978): **On Human Communication: A Review, a Survey and a Criticism**, Cambridge Mass., MIT Press.
- CRUMP, Eric, DAY, Michael, RICKLY, Rebecca: "Creating a Virtual Academic Community: Scholarship and Community in Wide Area Multiple-User Synchronous Discussions." V Harrison, Theresa and Stephen, Timothy, (ur.): **Computer Networking and Scholarship in the 21st Century University**, SUNY Press, (v tisku).

- CURTIS, Pavel: "Mudding: Social Phenomena in Text-Based Virtual Realities", *Intertek*, let. 3.3 (zima 1992), str 26-34. Dostopen prek **ftp: parcftp.xerox.com, pub/MOO/papers.**
- CURTIS, P., NICHOLS, D.: "MUDs Grow Up: Social Virtual Reality in the Real World." *Third International Conference on Cyberspace*, Austin, Texas, 15. maj, 1993. Dostopen prek **ftp: parcftp.xerox.com in pub/MOO/papers/MUDsGrowUp.**
- DECEMBER, John: "Information Sources: The Internet and CMC", 1994, dostopen prek:
http://www.rpi.edu/internet/guides/decemj/icmc/toc3.html
- DECEMBER, John: "Internet Web Text", 1994, dostopen prek:
http://www.rpi.edu/internet/guides/decemj/text.html
- DECEMBER, John: "Internet Tools Summary", 1994, dostopen prek:
http://www.rpi.edu/internet/guides/decemj/itools/toc3.html
- DIBBELL, Julian: "Rape in Cyberspace or How an Evil Clown, a Haitian Trickster Spirit, Two Wizards, and a Cast of Dozens Turned a Database Into a Society." *Village Voice*, let. 38 št. 51 (21. december 1993).
- DURANTI, Alessandro, GOODWIN, Charles, (ur.): **Rethinking Context: Language as an Interactive Phenomenon**. Cambridge: Cambridge University Press, 1992.
- Electronic Frontier Foundation's Guide to the Internet**, zv 2.21, 1994, Dostopen prek:
http://www.rpi.edu/internet/guides/decemj/icmc/toc3.html
- GARNHAM, N.: **Capitalism and Communication: Global Culture and the Economics of Information**, London: Sage, 1990.
- GIBSON, William. *Neuromancer*. London: Grafton Books, 1989.
- GUMPERT, G., CATCHART, R.: **Inter/Media: Interpersonal Communication in a Media World**, Oxford: Oxford University Press, 1986.
- MATURANA, H., VARELA, F.: **The Tree of Knowledge: The Biological Roots of Human Understanding**. Boston: Shambala, 1992.
- NOFSINGER, Robert: **Everyday Conversation**. London: Sage, 1991.
- REID, Elizabeth: "Cultural Formations in Text-Based Virtual Realities", (master thesis) University of Melbourne, 1994, Dostopen prek
http://sunisite.unc.edu/dbarbieri/communications.html
- RHEINGOLD, H.: "A Slice of Life in My Virtual Community", *dodatek v EFF Internet Guide*, Dostopen prek:
http://www.rpi.edu/internet/guides/decemj/icmc/toc3.html
- Ritchie, D.: **Information**, London: Sage, 1991.
- SERPENTELLI, Jill: "Conversational Structure and Personality Correlates of Electronic Communication". Dostopen prek
http://sunisite.unc.edu/dbarbieri/communications.html
- von FOERSTER, H.: **Observing Systems**. Salinas: Intersystems Publications, 1984.
- WINOGRAD, T., FLORES, F.: **Understanding Computers and Cognition: A New Foundation for Design**, Reading Mass: Addison-Wesley Publishing, 1987.

Theo Kamecke

SHANG - 1992

15" x 10,5" x 9"



Pogovor s Howardom Rheingoldom

Foto: Ed Kasho



Pozabite informacijsko avtocesto – mreže spletajo ljudje!

Pogovarjal se je Marjan Kokot

Howard Rheingold je avtor mnogih odmevnih knjig o vplivu novih računalniških tehnologij, od katerih omenimo le uspešnico *Virtual Reality* in najnovejšo *Virtual Community*. Svoje prispevke objavlja v tako različnih medijih, kot so *The New York Times*, *Esquire*, *Psychology Today*, *Playboy*, *The San Francisco Chronicle*, *Omni*, *Mondo 2000* in *Wired*. Poleg pogostih nastopov v medijih je znan govorec v imenu računalniške kulture, aktivist civilnodružbene organizacije *Electronic Frontier Foundation* in svetovalec Urada za ocenjevanje tehnologij pri ameriškem kongresu. Trenutno je kot urednik *Whole Earth Review* zaposlen z urednikovanjem obsežne izredne številke *Millenium Whole Earth Catalog*, ki bo nekakšen findescièclovski remake legendarnega *Whole Earth Cataloga* iz l. 1969.

Na letošnjem festivalu *Ars Electronica* v Linzu je kot vabljeni diskutant na okrogli mizi "Življenje v mreži" sodeloval s prispevkom, naslovljenim *Prihodnost demokracije ali štirje temelji računalniško posredovanih komunikacij*. Tako njegov nastop kot letos objavljena knjiga *Virtual Community* sta vzbudila precejšnje zanimanje udeležencev. Ob tej priložnosti je nastal tudi pričujoči intervju.

V svoji novi knjigi Virtualna skupnost – iskanje stika v kompjuterizirani družbi (Virtual Community – Finding Connection in a Computerized World) se ukvarjate predvsem z računalniško posredovano komunikacijo (computer mediated communication – CMC). Kako bi na kratko opisali razvoj oz. boljše paradigatski zasuk od računalnika kot "orodja" k računalniku kot "mediju"? In kaj to sploh pomeni?

Računalnikov niso nikoli izumili z namenom, da bi le-ti bili komunikacijske naprave. Pravzaprav so odkrili povsem po naključju, da obstajajo načini, kako lahko ljudje s pomočjo računalnikov komunicirajo drug z drugim, in da ljudje ne morejo enako dobro komunicirati prek drugih medijev. Do teh odkritij so prišli v okviru raziskav ameriškega ministrstva za obrambo, ko so računalnike prvič uporabili na ta način v raziskovalne namene. Po izgradnji omrežja ARPA se je

izkazalo, da lahko ljudje z uporabo elektronske pošte medsebojno komunicirajo, ne le drug z drugim, temveč tudi eden z mnogimi in celo mnogi z mnogimi. Mislim, da je resnični prispevek računalniških komunikacij v tem, da je z njimi mnogim ljudem omogočen dostop do mnogih ljudi brez posredovanja kakega vratarja v obliki urednika ali oddajnika, ki določa, kdo ima dostop do komunikacijskih sredstev. Če imaš navaden osebni računalnik in telefon, lahko vzpostaviš komunikacijo, ne da bi zato moral biti velika korporacija ali vlada.

Potemtakem soglašate z izjavo, ki smo jo lahko pred nedavnim prebrali v reviji Wired, da 'pravzaprav ne gre za vsebino, temveč za povezljivost'?

Da, povsem. Zelo malo je ljudi, na primer pisatelji in artisti, ki ustvarjajo vsebine. Vsi pa komuniciramo. Zato povezljivost pomeni omogočiti vsem državljanom, kjerkoli že so, in ne glede na to, ali so priznani umetniki in uveljavljeni pisatelji ali ne, da lahko komunicirajo drug z drugim. Ni treba, da si poklicni komunikator, da bi uporabljal telefon, in prav tako ni treba, da si profesionalni komunikator, da bi uporabljal računalniško mrežo ali BBS.

V svoji knjigi pripisujete razširitvi računalniških komunikacijskih mrež in porastu računalniško posredovanih komunikacij velik demokratizacijski potencial. Toda kako se lahko takšna demokratizacija udejanji?

Demokratizacijski potencial v resnici omogoča že omenjeni vidik komuniciranja mnogih z mnogimi. Osrednji oblasti je veliko lažje nadzorovati prebivalstvo, če obstajajo le množični mediji komuniciranja: ko moraš za to, da bi lahko javno komuniciral, npr. imeti televizijsko postajo. V primeru računalniško posredovanih komunikacij pa lahko komuniciraš

že, če imaš navaden osebni računalnik in telefonsko linijo. Tako je demokratizacijski potencial vgrajen že v samo naravo tehnologije, ki je cenejša in manj centralizirana. Vendar ves čas govorim o potencialu, kar pomeni, da je to potrebno realizirati.

Sama uporaba tehnologije še ne pomeni, da boš spremenil stvari v dejanskem svetu. Toda ta tehnologija ponuja orodje, ki ga lahko uporabimo. Ideja demokracije ni zgolj v tem, da ljudstvo lahko voli svoje voditelje, ampak da državljanji medsebojno razpravljajo o problemih brez strahu in brez posredovanja. Zato ta tehnologija trenutno koristi samo ljudem, ki jo prepoznajo in uporabljajo kot medij. In takšna uporaba tehnologije se prav sedaj sooča s prebujenjem velikih korporacij, ki pa imajo o tem precej drugačno predstavo – imenujejo jo "informacijska

avtocesta". V resnici gre za to, da bi dobili še več istega, osrednjo oblast, za distribucijo vnaprej izdelanih produktov, ki naj bi jih pasivno občinstvo sprejemalo. Zato je trenutni izziv, da se čimveč državljanov nauči uporabljati to orodje. Ko bo zadostno število ljudi doumelo, da računalniki omogočajo mnogim ljudem komunicirati z mnogimi ljudmi, pa bo prepuščeno njim samim, da organizirajo razprave in dejavnosti, ki bodo imele določen vpliv na njihove skupnosti. In prek tega vpliva različnih dejavnosti in razprav na skupnosti se potem lahko realizira demokratizacijski potencial novega medija.

Ob tem sem se spomnil stališča, ki ste ga zastopali na včerajšnjem simpoziju 'Življenje v mreži'. Dejali ste približno takole: "V mreži ne gre za povezovanje strojev s stroji, niti za šviganje informacij po informacijski avtocesti, temveč za povezovanje ljudi z drugimi ljudmi."

Da, res je. Čeprav mnogo ljudi meni, da je nova informacijska tehnologija namenjena pred-

...najpomembnejše orodje ali orožje je razširitev informacij o tem, za kaj pri tem sploh gre. Kajti ljudje, ki teh možnosti ne poznajo in ne razumejo, dostopa ne bodo zahtevali. In če ga ne bodo zahtevali, ga tudi dobili ne bodo.

vsem pridobivanju informacij: besed, slik ali zvokov. To seveda do neke mere drži. Toda medsebojno povezovanje ljudi, njihovih imaginacij in emocij predstavlja precej večji potencial. In v tem pogledu sama tehnologija sploh

ni relevantna. Nikomur, ki uporablja telefon, ni treba imeti inženirskih znanj o telefonskih omrežjih. Vse, kar morajo vedeti, je, s kom in o čem želijo govoriti. Sedaj se ljudje osredotočajo na samo tehnologijo, vendar se žarišče



že postopno premešča na to, o čem pravzaprav želijo komunicirati.

V zadnjem času lahko zasledimo izrazit porast povsem komercialnih interesov velikih korporacij, da bi vzpostavile neke vrste dominacijo nad Internetom. Je mogoče ta relativno nov prostor javnosti braniti pred takimi poskusi pobjagovanja in kako?

Mislim, da je ključ za obrambo v tem, da se čimbolj razširi informacija o tem, kaj se pravzaprav dogaja. Zelo malo ljudi razume potencial novega medija, in ko jih doseže propaganda velikih korporacij, si ustvarijo zmotno predstavo o informacijski avtocesti v podobi 500 televizijskih kanalov. Pri tem seveda korporacije opredeljujejo interaktivnost zgolj s povečanim številom kanalov na daljinskem upravljalcu, prav nobene možnosti pa nimate glede komuniciranja z drugimi ljudmi. Če bomo uspeli v zelo kratkem času predstaviti potencial tega novega medija večjemu številu ljudi po vsem svetu, bomo morda lahko vzpostavili nadzor nad medijem in ustvarili lastne komunikacijske vzorce, še predno se bo ta medij komodificiral in postal za nas izgubljen, kar se je nekoč zgodilo s televizijo.

Država, iz katere prihajam, je prejkone "luknja v mreži", kot se je slikovito izrazil eden od udeležencev včerajšnjega simpozija. Zato me seveda zanima, če in kaj lahko nevladne organizacije, kot je Electronic Frontier Foundation (dalje EFF) ali druge, prispevajo k razširitvi računalniških komunikacijskih mrež v še ne pokritih predelih sveta?

Ne verjamem, da je EFF primerna oblika za te stvari. EFF se je v resnici vzpostavila zato, da bi branila državljanske pravice in svoboščine pred pritiski in vsiljevanji ameriške vlade. Njenim aktivistom se zdi zelo pomemb-

... ta tehnologija trenutno koristi samo ljudem, ki jo prepoznajo in uporabljajo kot medij. In takšna uporaba tehnologije se prav sedaj sooča s prebujenjem velikih korporacij, ki pa imajo o tem precej drugačno predstavo - imenujejo jo "informacijska avtocesta".

no, da bi se takšne organizacije oblikovale tudi povsod drugod, kjer se to izkaže za potrebno. Sicer pa med državami poteka veliko razprav o tem, kako najbolje porabiti denar za to, da bi pospešili njihov razvoj. Osebnostno menim, da bi lahko že z zelo majhnim delom denarja, ki se ga sedaj troši za druge projekte, ljudem omogočili cenejši dostop do računalniških mrež. Za to ni potreben zelo drag računalnik. Vse, kar potrebuješ, je telefonski sistem, ki kolikor toliko deluje, saj modemi s korekcijsko funkcijo omogočajo delovanje BBS tudi že na linijah, ki imajo dosti šumov. Taka tehnologija

sama po sebi ni draga. Toda prizadevanja, da bi možnosti dostopa razširili tudi na trenutne luknje v mreži, morajo poleg javnega dostopa in zagotovitve opreme vključiti tudi za investiranje v usposabljanje in nagrajevanje ljudi, ki naj potem naučijo to tehnologijo uporabljati tudi druge. Prepričan sem, da bi bil ta denar razumno porabljen. Menim, da bi vladne in civilne organizacije po svetu, ki se ukvarjajo z luknjami v mreži, bolje služile svojemu namenu, če bi namenile malo več denarja razširitvi telekomunikacijskih možnosti med državljani po svetu.

Ali morda veste, da nekatere nevladne organizacije brez razvidnih komercialnih interesov (na primer Soros Foundation) sedaj namenjajo znatne vsote denarja za okrepitev medijev in v tem okviru tudi za razširitev računalniških komunikacijskih mrež v srednji in vzhodni Evropi?

Poznam nekoga na Češkem, ki sodeluje s *Soros Foundation* in pomaga pri zagonu radijskih postaj. Mislim pa, da je tudi razširitev računalniških mrež zelo dobra ideja. To je gotovo potencialen vir podpore z dosti denarja in močnimi obvezami za koristno porabo tega denarja. Seveda pa mislim, da tudi takšne

organizacije pričakujejo, da bodo ljudje iz teh držav sami jasno izrazili željo po takšnem dostopu do računalniško posredovanih komunikacij. In zato bom še enkrat ponovil, najpomembnejše orodje ali orožje je razširitev informacij o tem, za kaj pri tem sploh gre. Kajti ljudje, ki teh možnosti ne poznajo in ne razumejo, dostopa ne bodo zahtevali. In če ga ne bodo zahtevali, ga tudi dobili ne bodo.

Če povzamem, zdi se, kot da je osrednji problem dostop: dostop do poznavanja računalniških komunikacijskih mrež in njihovih potencialov ter dostop do priključitve na te mreže.

Da. Vendar moram opozoriti, da že prejemam elektronsko pošto nekega študenta iz Slovenije, tako da le-ta ni povsem neslišna v mreži. Vedno je nekaj ljudi, ki najdejo pot. Toda, ko obstaja infrastruktura za komuniciranje enega, je veliko lažje za mnoge druge, ki mu sledijo. Tako je tudi v Združenih državah. Začne se na univerzah, potem pa se od tam mreže širijo.

Bojim se, da sem naslikal bolj črno sliko, kot je v resnici. Pravzaprav je problem v tem, da je v Sloveniji dostop do Interneta še vedno zelo omejen, praktično dostopen samo univerzam in znanstveno-raziskovalnim krogom. A raje se še enkrat vrniva k EFF. Cilji te organizacije so torej kristaliziranje političnih vprašanj glede dostopa in oblik uporabe računalniških komunikacijskih mrež

Da. In seveda so prizadevanja EFF usmerjena predvsem v Združene države. To vključuje različne oblike delovanja, od sodelovanja z ameriško vlado prek lobiranja do organiziranja civilne opozicije v primerih, ko bi vladna politika lahko ogrozila zasebno svobodo v mreži. Mislim, da je poglavitna stvar, za katero se EFF zavzema, spodbujanje

lokalnega delovanja in organiziranja, ki ga ne vodi osrednja organizacija, ampak enakopravno komunicira z EFF in drugimi podobnimi organizacijami.

Zanima me, kaj menite o problemu izdajateljskih in avtorskih pravic na področju novih elektronskih medijev, posebno v računalniških komunikacijskih mrežah.

Seveda je to velik problem, kajti narava te tehnologije zelo olajšuje kopiranje. Precej lažje je nadzirati izdajateljske pravice na področju tiskanih medijev. Pravzaprav na to vprašanje nimam odgovora. En model izdajateljskih pravic obstaja v glasbenem poslovnem svetu, kjer obstajajo izdajateljske in založniške skupnosti, kamor se ob vsakem predvajanju skladbe nakazujejo tantieme, ki jih skupnosti potem izplačajo avtorjem. Sami avtorji namreč zelo težko nadzorujejo, kdo vse kopira posnetke njihove glasbe. Morda bi ta način lahko služil kot model. Vendar ne vem, kako bi to delovalo v praksi. Vsekakor pa bo ob tem potrebno veliko iznajdljivosti, kajti to je resen problem in morda celo ni rešljiv. Morda bodo artisti v prihodnosti morali odkriti nove načine preživljanja ali pa bomo preprosto imeli manj umetnosti.

Ali pa bomo spremenili koncept avtorstva?

Da, ali pa bomo spremenili koncept avtorstva. Prav lahko, da se bodo ljudje naročili na kakega avtorja in mu bodo potem redno plačevali mesečno naročnino.

Kaj pa različne tehnike pastišev in kolažev, kjer je avtorstvo na neki način kolektivno in porazdeljeno?

Ja, nihče ne ve. Namen izdajateljskih in založniških pravic je omogočiti ustvarjalcem intelektualne lastnine, da iz tega naslova pridobivajo sredstva za preživljanje, da bi tako

**Menim, da bi
vladne in nevladne
organizacije po
svetu, ki se
ukvarjajo z
luknjami v mreži,
bolje služile
svojemu namenu, če
bi namenile malo
več denarja
razširitvi
telekomunikacijskih
možnosti med
državljeni po
svetu.**

lahko še naprej ustvarjali intelektualno lastnino. Če ne bodo mogli s svojim delom služiti za življenje, potem tudi kmalu ne bo več kaj kopirati. To je resničen problem, ki ga bo treba rešiti.

Morda vidite rešitev v obliki sharewara?

Shareware je zadeva, ki žal ne deluje prav dobro.

Mislím, da bi bilo enostavneje ljudem omogočiti, da bi za shareware plačali s preprostim pritiskom na tipko in bi se denar prenakazal z njihovega na avtorjev račun. Potem bi to morda delovalo. Trenutno pa je tako, da se ustvarjalci softvera zelo težko preživljajo, če ga poskušajo prodati kot shareware.

Kakšno pa je vaše stališče do kriptografije kot sredstva za varovanje zasebnosti v računalniško posredovanih komunikacijah? Kako je sedaj s tem v Združenih državah?

Kriptografija je eden od načinov kodiranja komunikacije, tako da le ljudje, ki medsebojno komunicirajo, lahko razumejo vsebino, medtem ko kaka tretja stranka, bodisi vladne službe ali zasebnik, nima dostopa do te vsebine. Do nedavna so le obveščevalne službe imele dostop do močnejših standardov kriptografije in so seveda lahko razbijale kode drugih ljudi. Pred kratkim pa so razvili način kriptografiranja z uporabo javnega ključa. Ta državljanom omogoča medsebojno komuniciranje, izmenjavo elektronske pošte in druge elektronske transakcije, ki jim ni mogoče prisluškovati. Seveda se vlade tega zelo bojijo, saj jim na neki način iz rok uhaja njihovo lastno orožje. V Združenih državah predlagani Clipper čip pa je bil poskus, da bi NSA, državna varnostna služba uporabila vladno moč in predpisala uporabo določene kriptografije, ki bi jim v vsakem trenutku omogočila vpogled v komunikacije med državljani. To je vzbudilo odločno nasprotovanje uporabnikov računal-

Sedaj se ljudje osredotočajo na samo tehnologijo, vendar se žarišče že postopno premešča na to, o čem pravzaprav želijo komunicirati.

niških komunikacijskih mrež, kajti po njihovem mnenju gre za poskus vladnih služb, da bi jim odvzele orodje, ki naj bi varovalo zasebnost državljanov. Predlog Clipper čipa je bil kratkega daha, saj so strokovnjaki pred kratkim odkrili, da je mogoče dokaj preprosto razbiti njegovo kodo. Predlog je zdaj v celoti umaknjen, seveda pa osebno mislim, da s tem ni

konec poskusov nadzorovati uporabo kriptografije. Bolj ko bo njena uporaba razširjena v različnih delih sveta, težje bo katerikoli vladi nadzorovati njeno uporabo.

Pri tem je zanimivo, kako hitro se je po svetu razširila uporaba programa za kriptografiranje s pomenljivim imenom PGP (Pretty Good Privacy).

Da. To bi lahko že zadostovalo, saj je PGP zdaj tako razširjen in dostopen, da ga ni več mogoče enostavno odpraviti.

Prostori neformalnega komuniciranja, kjer ljudje lahko izmenjujejo ideje in razpravljajo o vprašanih, ki so po njihovem mnenju pomembna za skupnost, so v zgodovini igrali pomembno vlogo v konstituiranju moderne civilne družbe. V mislih imam kavarne in salone. Danes uporabniki računalniških komunikacijskih mrež kramljajo ali vneta razpravljajo v elektronskih kavarnah in virtualnih salonih.

To so prostori, kjer ljudje z uporabo mrežne arhitekture lahko med seboj komunicirajo in s tem tvorijo virtualne skupnosti. Ti virtualni prostori neformalnih komunikacij so tudi prostori, kjer dejansko nastaja nova kultura. Prav zato menim, da je nujno ustvariti čimveč takšnih lokalnih mrež in virtualnih prostorov, ki bodo v posameznih mestih, državah in v globalnem pogledu ljudem omogočili komunikacijo prek tega medija.

Kiberudba

Richard Baxter je bil agent FBI, ki se je do tedaj ukvarjal predvsem z živinskimi tatovi v krajih, kjer je bil nekoč Divji zahod. Aprila 1990 se mu ni niti sanjalo, da sploh še obstaja kaj takega, kot je Meja, ki jo naseljujejo sovražna indijanska plemena, pustolovci, izobčenci, traperji in pionirji. John Perry Barlow je gotovo potomec teh mejašev, vendar si agent Baxter ni mogel misliti, da je Barlow, h kateremu je bil namenjen, resnični potepuh elektronskih brezpotij. Barlow je sicer imel spodobno republikansko ozadje, ki pa ga je kvarilo mladostniško uporništvo študentskega gibanja v šestdesetih letih. Barlow je bil res tekstopisec Grateful Deadov, vendar je pozneje poskušal živeti spodobno življenje rančerja. Ranč, ki je bil nekaj generacij v lasti družine, je propadel in zdaj je vikend zatočišče nekih japijev. Baxter bi to lahko razumel, tegobe rančerjev so bile del njegovega vsakdana. Vendar Barlow, ki se je sam poimenoval Desperado of the Datasphere, bi utegnil biti nov Jesse James. Od propadlega rančerja do desperadosa, ki ropa banke in pošne kočije, to je vendar nešteto krat videna zgodba! Agent Baxter, kot vsak spodoben Američan, ni mogel vedeti, da so hollywoodski westerni zlagana resnica. Agent Baxter ni mogel vedeti, da obstaja necivilizirana Meja, ki je hkrati povsem neotipljiva. Mož se je spoznal na živinske tatove, njegovi nadrejeni pa so mu ukazali, naj preiskuje info-teroriste – zločinsko organizacijo z imenom Nu Prometheus League, ki



J.P. Barlow, borec za državljanske pravice v kiberprostoru in skupaj z Mitchem Kaporjem soustanovitelj Electronic Frontier Foundation.

je menda ukradla in razpečavala izvorno računalniško kodo, ki se je uporabljala v Macintoshovem ROMu. Baxter ni vedel, kaj je to "izvirna računalniška koda", tudi za Macov ROM mu je bilo malo mar. Bil je zgolj delček vsezvezne akcije Sun Devil, ki ga je tudi pripeljala k Barlowu. Za imenom Desperados of the Datasphere se je lahko skrival info-terorist, kot tudi za drugimi nenavadnimi vzdevki: Acid Phreak, Phiber Optik, Scorpion, Knight Lightning itd. Baxterju niso povedali, kaj naj bi bil info-terorist, vendar je tudi on že slišal o hekerjih, ki zmorejo s svojimi računalniki vdreti v njegov bančni račun in mu sprazniti prihranke ali pa vdreti v računalniško omrežje Pentagona in prepustiti ZDA na nemilost komunizmom, ki se zdaj pretvarja, da jih ni več. Info-teroristi lahko blokirajo komunikacijo celotnih Združenih držav in so nevarnejši od samega Carlosa, če že

niso v stikih z njim. In s trgovci z mamili. In z islamskimi fundamentalisti. Inzkdovešekom.

Operacija Sun Devil je zajela 14 ameriških velemest, zaplenili so več kot 40 računalnikov in 23.000 disket. "Teroristi" so bili največkrat najstniki, vendar to ni preslepilo agentov FBI. Nema lokrat so presenetili povprečne ameriške družinice, ko so jim s kladivi podrli vrata in do zob oboroženi vdrli v stanovanje. Štirinajstletnika so zbudili s pištolami, naslonjenimi ob tilnik, najstnikom so pokazali strokovne prijeme in jih vklelili. Stanovanja so bila opustošena, zaplenjena so bila vsa čudesa informacijske dobe, s telefoni vred.

Steve Jackson je bil založnik domišljijjskih računalniških igrice (role-playing games). Po mnenju tajne službe (SS – Secret service, da ne bo pomote pri okrajšavi) bi njegova bodoča igra Cyberpunk utegnila biti nekakšen priročnik računalniškega kriminala. Zaplenjeni so mu bili vsi računalniki in telekomunikacijska sredstva. Podjetje je obtičalo na robu bankrota.

Craig Neidorf alias Knight Lightning je bil cracker, ki je vdiral v računalnike iz "športnih" nagibov, tam kot dokazilo pobral delček nepomembne datoteke in jo objavil v svoji elektronski reviji Phrack. Njegovo početje je bilo neškodljivo in še najbolj podobno športnemu muharjenju, kjer se riba vrne v reko. Družba Bell South ga je tožila in grozilo mu je 60 let zavora in 122.000 \$ kazni.

FBI in SS sta pričeli nadzirati konference BBSov in pre-strezati elektronsko pošto, ne da bi za to imeli sodna pooblasti-

la, ki so potrebna za običajno polžjo pošto (uporabniki e-maila, namreč, imenujejo običajna pisma "snail-mail"). Elektronsko računalniško omrežje je postajalo vse bolj prostor zunaj ustavnih svoboščin, grozilo je, da postane kraj izživiljanja novega totalitarizma. Operacija Sun Devil je na pobudo nekaterih korporacij (AT&T), ki so se zbale nenadzirane konkurence, poskusila vzpostaviti državno-polijski nadzor nad Elektronsko mejo. Vse skupaj je končalo kot konjenica pri Little Big Hornu. Nobeden od najstniških "info-teroristov" ni bil obtožen. Kot agent Baxter tudi drugi niso imeli pojma, za kaj sploh gre. Aroganca, nevednost in pohlep pa so nekoč pokopali kulturo ameriških Indijancev. Zdaj je bila na udaru kiberkultura.

Agent Baxter je v Barlowu našel prijetnega sogovornika, saj je bil ta po duši rančer, pa tudi glasba Jerry Garcie in Grateful Deadov je lahko zvenela prijetno tudi ušesom, ki so bila vaje-na zgolj western & country-ja. Barlow si je vzela nekaj ur, da je Baxterju orisala, kaj je Kiberprostor in Mreža (Internet). Baxterjevi komentarji so se omejili na vzklike začudenja in ambivalentnega navdušenja. Njegovo intelektualno usposabljanje ni presegalo črno-belih delitev, razumevanje kiberprostora pa bi prej zahtevalo odlično izobrazbo v filozofiji kot v računalništvu. Kiberprostor je menda dežela brez fizične podobe ali oblike. Kiberprostor je mejno področje, ki ga poseljuje nekaj zadržanih tehnikov, ki prenesejo neznanost divjih računalniških vmesnikov, neusklajljivih komunikacijskih protokolov, lastninskih barikad, kulturnih in pravnih dvoumnosti ter splošnega pomanjkanja uporabnih zemljevidov oz. metafor. V kiberprostoru odpovejo stari koncepti lastnine, izražanja, identitete, giba in konteksta, kot jih je ustalil fizični svet. Barlow je opisal svet, ki ga naseljujejo samotarski in neodvisni domorodci ter sociopati. Kiberprostor je odličen kraj za izobčence in vigilante. Agent Baxter vsemu temu ni bil kos. Barlowa ni več videl, napisal pa je poročilo – kot tudi desetine drugih agentov.

John Perry Barlow je imel tovrstne izkušnje še iz časov spora med državo in kontrakulturo šestdesetih. Kot mnogi subkulturniki je našel svoj prostor na WELLu (Whole Earth 'Lectronic Link), BBSu, kjer se je porajala nova kiberkultura na osnovi možne neposredne in proste komunikacije. Baxterjev obisk ga je presunil, na WELLu pa je izvedel o številnih podobnih obiskih agentov FBI ter o posameznih brutalnih posegih v okviru akcije Sun Devil. Jasno mu je bilo, da se na robu med kiberprostorom in fizičnim svetom, med Družbo in Mrežo, zarisuje konflikt, ki lahko nežno tkivo kiberkulture zacementira v toge okove institucionalne kontrole, ki bo skrajno omejila osebne svoboščine v virtualnem prostoru. Mreža deluje kot planetarni organizirani kaos, upravljan od vseh, v celoti

nadziran od nobenega. Mreža milijonov računalnikov, komunikacijskih vozlišč, podatkovnih baz, konferenc o čemerkoli za kogarkoli. Mreža je elektronski Lebenswelt, ki ga lahko ogrožajo kolonizacijska prizadevanja velikih korporacij in državne prisile. Barlow je mnenja, da je zdravilo lahko zgolj civiliziranje kiberprostora. Meja bo izginila, vendar jo lahko civilizirajo le njeni prebivalci, ne pa neizobraženi politični predstavniki, ki v svoji zakonodajalski vnemi prepuščajo odločanje tehnologom velikih korporacij. Tehnološka inteligenca pa ni vedno združljiva s civilno odgovornostjo in družbeno razgledanostjo, tem manj, ko je zgolj v službi profita. Prebivalcem kiberprostora ne gre zanikati pravice do odločanja o svojem življenju, pa četudi je virtualno.

Na WELLu se je razplamtela razprava o državljskih svoboščinah v kiberprostoru. Nedolgo zatem obišče Barlowa s svojim poslovnim reaktivcem Mitch Kapor, ustvarjalec Lotusa 1-2-3, softverske legende. Biznismen obišče deadheada in elektronskega kavboja. Rodi se ideja o Electronic Frontier Foundation (EFF). V Ameriki pa od ideje do njene uresničitve ne poteče več kot kakšen mesec.

Barlow in Kapor sta pretresala vzroke spopada med državo in kiberkulturo. Tu se odpira vrsta ustavnopravnih vprašanj. Kaj je svoboda govora v okolju elektronskih podatkov? Kako je mogoče ščititi lastnino, ki nima fizične oblike in jo je mogoče neskončno reproducirati in kopirati? Ali nista zakona o patentih in copyrightu neprimerna za elektronska omrežja? Kako je mogoče ohraniti zasebnost, svobodo izražanja in druge civilne svoboščine v Mreži? Družbo pretresa "šok prihodnosti". Mnogo ljudi digitalna tehnologija straši. Neoludistični resentment ne zajema zgolj propadajočih industrijskih delavcev, ampak tudi birokratske državne strukture, ki jim lahko dostopnost do informacij jemlje ekskluzivistične monopole. Ravnanje FBI in SS je bil zgolj simptom rastoče družbene krize, šoka prihodnosti, ko je ameriška družba vstopila v informacijsko dobo, ne da bi imela zakone in metafore za zaščito in v korist informacij samih. Družba razpade na tiste, ki novo tehnologijo obvladajo, so socializirani del znanstvene civilizacije, in na tiste, ki so zunaj teh trendov ter jim je odvzeto vsako možno državljanstvo kiberprostora, s tem pa tudi participacija v prihodnosti. Barlow in Kapor sta mnenja, da je potrebno izobraziti javnost in zakonodajalce o priložnostih in izzivih računalništva in telekomunikacij. Menita, da je potrebno spodbuditi komunikacijo med tistimi, ki razvijajo nove tehnologije, vlado, predstavniki korporacij in javnostjo, tako da se bodo lahko razvile primerne metafore in pravni koncepti za življenje v kiberprostoru. Mnenja sta, da je treba spodbujati takšen razvoj tehnologije, ki bo netehničnim



Julia Scher,
performans *Securité*
par Julia.

uporabnikom omogočala celovit in enostaven pristop v računalniško posredovano komunikacijo.

John Perry Barlow napiše besedilo *Crime-And-Puzzlement*, ki se razleže po Mreži in sproži široko elektronsko civilno družbeno gibanje, ki postane virtualno-realna podlaga nove organizacije, pa tudi novega tipa politike. Barlow je zatem dobil dnevno čez 1.000 e-mailov s spodbudami, komentarji in predlogi. Medtem se je Mitch Kapor lotil organizacijskih poslov, stikov z javnostjo, lobiranja in zagotavljanja sponzorjev. Pridružil se jim je legendarni Steve Wozniak, človek, ki je s prvim cenenim osebnim računalnikom sprožil informacijsko revolucijo in pokončal industrijsko dobo. Za obrambo hekerjev je Kapor zbral sredstva za najboljše odvetnike. Zakonodajala namreč sploh ni ločevala zlonamernega vdora v računalnike od crackinga ali celo od nehotnega vdora v sistem. Za vse so bile predvidene enake drakonske kazni.

Odmev v tiskanih medijih je bil ogromen. Nekateri so jih zmerjali za teroriste, drugi so hvalili njihov državljanski pogum.

Slabe štiri mesece za tem, ko je bilo agentu Baxterju dano, da poškili v kiberprostor, je bila uradno ustanovljena Electronic Frontier Foundation (v nadaljevanju EFF). EFF naj bi zagotavljala, da se v novi komunikacijski infrastrukturi ščitijo principi, ki jih utelešata Ustava ZDA in Listina o pravicah. V tem smislu:

- ima za cilj elektronsko demokracijo in se zato osredotoča na nove zakone, ki naj ščitijo temeljne ustavne pravice državljanov, ko uporabljajo nove komunikacijske tehnologije;

- se zavzema za politiko zahteve javnega dostopa, ki je obvezujoča za vse mreže, tako da ne bo diskriminirano nobeno mnenje, pa četudi je še tako kontroverzna;
- se zavzema za državno javno mrežo (National Public Network), kjer bodo vsem državljanom dostopne glasovne, podatkovne in video usluge na enakopravnih in dostopnih temeljih;
- se zavzema za raznolikost skupnosti, ki omogočajo občanom, da bodo imeli svoj glas v informacijski dobi;
- sponzorira sodne postopke, kjer so bile ogrožene online svoboščine;
- zagotavlja vročo telefonsko linijo za vse člane kibernetske skupnosti, ki imajo vprašanja o svojih civilnih pravicah;
- izobražuje člane državnih in političnih organizacij, pravosodja in akademske sfere o svojem delu in ciljih;
- podpira pravna in tehnična sredstva, ki zagotavljajo zasebnost komunikacije, vključno s sredstvi za šifriranje informacijskih podatkov;
- prepričuje Kongres, naj sprejme vse ukrepe, ki zagotavljajo in uzakonjajo širši javni dostop do informacij;
- sodeluje s politiki pri snovanju državne mreže oz. mreže mrež, ki bo zmogla prenašati video podobe, podatke in glas;
- je pripravila "Open Platform Proposal", dokument, ki se zavzema za mrežo, ki bo fizično in finančno dostopna vsem državljanom;
- zato podpira tehnologijo ISDN (Integrated Services Digital Network), ki izkorišča obstoječo in ceneno telefonsko omrežje;
- sodeluje s politiki in zakonodajalci pri pripravi zakonov, ki spodbujajo posameznike in organizacije pri ustvarjanju orodij, ki bodo Mrežo in NREN (National Research and Educational Network – Državna raziskovalna in izobraževalna mreža) napravili še dostopnejši;
- se povezuje z organizacijami za zaščito potrošnikov, civilnodružbenimi gibanji, neprofitnimi in nevladnimi organizacijami ter računalniškimi in komunikacijskimi podjetji, da bi nepristransko razpravljali o političnih ciljih in strategijah komunikacijske družbe;
- je ustanovitelj in organizator letne konference o računalniških, svobodi in zasebnosti, kjer se srečajo akademiki, varuhi svoboščin, državni uradniki in uporabniki računalniške komunikacije, kjer razpravljajo o vprašanih elektronskih svoboščin. Tam podeljujejo Pionirsko nagrado posameznikom, ki so prispevali k računalniški komunikaciji;
- izdaja elektronski štirinajstdnevnik EFFector Online, ki ga lahko pošljejo po e-mailu, srečamo pa ga tudi na Usenet



Julia Scher,
performans *Securité*
par Julia.

konferenci comp.org.eff.news. Na Usenetu je zelo dejavna konferenca comp.org.eff.talk;

- tiska četrtletnik Networks & Policy;
- vzdržuje na Mreži vrsto komunikacijskih vozlov. Ima lasten Internetov vozleff.org, ki streže lasten ftp in gopher, kot tudi "mailing list" konference (npr. eff-talk);
- je gost na vseh najpomembnejših BBSih;
- sproža elektronske aktivistične kampanje, ki so svojevrstna oblika pritiska na politiko in druge centre moči.

EFF je značilna neprofitna nevladna organizacija devetdesetih let, ki se v mnogočem razlikuje od družbenih gibanj iz osemdesetih, ki so stavila na zaostrovanje prepada med civilno družbo in državo. Organizacije devetdesetih se ne zadovoljijo zgolj s pritiski na državo, ampak jo preprosto servisirajo, ne omejujejo se na spektakle v javnosti, ampak obvladajo umetnost lobiranja. Tako ima EFF v letu 1993 proračun težak prek 1.700.000 \$! Denar zagotovijo s članarino (40 \$), sponzorstvom in donacijami, ki se gibljejo v razponu od 10.000 do 250.000 \$. EFF se povezuje s potrošniškimi združenji, civilnodružbenimi organizacijami, univerzami in korporacijami (AT&T, Apple, Microsoft, IBM, Lotus itd.). EFF ne ostane na ravni protestništva šestdesetih ali gibanj, vezanih na civilno družbo, postane moč, ki jo morajo upoštevati država, pravosodje, kapital in znanost. Mitch Kapor in Esther Dyson, vodilna predstavnika EFF, sta bila imenovana v Clintonov državni informacijski svet (National Information Infrastructure Advisory Council), ki določa ustrezno telekomunikacijsko politiko. In ta mora biti po osnovnih stališčih EFF takšna, da spodbuja svobodo z razpršeno, decentralizirano in lahko dostopno tehnologijo. Al Gore, podpredsednik ZDA, je bil že pred nastopom mandata eden od snovalcev telekomunikacijske revolucije, ki jo zdaj uresničujejo s

postavitevijo novih informacijskih hrbtenic, t. i. informacijskih avtocest (information highway), ki naj segajo v vsako stanovanje. Ta koncept ni daleč od tega, ki ga zagovarja EFF.

Odnos med državo, korporacijami in EFF pa še zdaleč ni harmoničen. Agent Baxter in celotna operacija Sun Devil sta prav nedolžna v primerjavi z afero Clipper Chip, ki je zadnja leta preokupirala EFF. Prenos telefonskih, računalniških in video podatkov seveda zahteva določeno varnost in zasebnost,

ki jo lahko zagotavlja različen šifrirni hardver in softver. Administracija ZDA se je nagibala k vpeljavi nacionalnega standarda, ki bi na principu identične tehnologije zagotavljal šifriranje podatkov, ki se prenašajo, in njihovo varnost. Na vsakem telefonskem (oz. video ali računalniškem) priklopu bi to nalogo opravljal mikroprocesor Clipper. Zamisel je v osnovi lepa, vendar s to napako, da bi Clipper Chip hkrati lahko bil nekakšen mikro Veliki brat. Država bi si pridržala "ključ", s katerim lahko dešifrira komunikacijo, hkrati bi pa prepovedala vse alternativne možnosti šifriranja. Ne samo, da bi bilo možno prisluškovati telefonskim pogovorom kot do sedaj, vedelo bi se lahko, kdo sledi gay-TV, kdo kje kaj kupuje, s kom ima stike, kakšne bolezni ga mučijo, itd. Četudi se je v žaru polemike pojavila zmerljivka "Bosnia of the telecommunications", bi bila stvar še najbolj podobna elektronski DDR. Poleg Clipper Chipa in predloga digitalne telefonije (Digital Telephony Proposal), ki ju je spodbujala policijska logika, je EFF opozarjala tudi na nesmiselnost omejevanja izvoza šifrirne tehnologije in programske opreme. Kdo naj odloči, koliko zasebnosti je dovolj? EFF je v svojih kampanjah opozarjala, da bo FBI podatkovno superavtocesto spremenila v državno nadzorovalno mrežo. Zagovorniki

EFF Slovenija?

Medtem so bile ustanovljene številne nacionalne EFF organizacije. Ali jo Slovenci tudi potrebujemo? Mrežarjev ni prav veliko, hkrati pa je pri nas kultura varovanja temeljnih pravic in svoboščin zelo nizka. Univerzitetne telefakse nadzirajo, vsak režimski novinar lahko pred TV kamerami maha s tujo pošto. Poskusite poslati priporočeno pismo v tujino! Če je zaprto in poštni uradnik ne more brskati po njem, ga ne sprejmejo. Nihče se ne razburja zaradi očitne kršitve ustave. Državo razumemo kot svinjo, ki jo je treba razkosati. Bomo tudi po Internetu puščali razpoznavne sledove balkanskega blata? ; -)

Mnenja in predlogi:
darij.zadnikar@uni-lj.si

Clipper Chipa so se zgovarjali na nevarnost mednarodnega terorizma in na preprodajalce mamil, ki utegnejo izrabiti komunikacijske mreže v svoje namene. Argument je zelo šibak, saj bi po tej logiki morali zelo omejiti vse državljanske in človeške pravice ter uporabo tehnologije (npr. avtomobilov in cestnega omrežja, ki ga lahko zlorablajo teroristi ali gangsterji). Nasploh je zelo vprašljivo preventivno omejevanje svoboščin, ker potem

ni varna nobena svoboščina. Pravo naj bo dejansko in ne preventivno. Na Mreži in Usenetu, na številnih konferencah mnogih BBSov ter na eff.org lahko preberemo na tisoče mnenj, argumentov in polemičnih besedil, ki se ukvarjajo z vprašanjem Clipper Chipa. Razprava bi lahko še trajala, zdelo se je, da so oblasti v svoji odločitvi neomajne, če ne bi letos dr. Matthew Blaze odkril luknjo v Clipperju. Šifrirna tehnologija, ki jo je ponujala država kot standard in ki ji je hkrati omogočala nadzor nad državljani, je nepopolna oz. jo lahko zlomi tudi kak smrkavi info-terorist.

EFF je v boju proti Clipper Chipu ubrala svojo taktiko. Državni monopol šifrirne tehnologije lahko razruši le iniciativa posameznikov, ki naj se sami odločijo, kako bodo varovali podatke, in podjetniška konkurenca, ki naj spodbudi razvoj tovrstne tehnologije. EFF zato vsem ponuja soliden šifrirni shareware – PGP key – ki ga lahko vsakdo pobere na ftp.eff.org in drugih ftp strežnikih. Vendar pozor! Ameriška zakonodaja prepoveduje izvoz takšne programske opreme zunaj ZDA in Kanade. Saj lahko pride v roke islamskim teroristom, ruski mafiji in drugim bvbavom! Tu pa se pojavi nov problem. Kiberprostor ni fizična realnost in nima mej. V kiberprostoru ni državnih mej. Tam si ali pa te ni. Ko astrahanski mrežar pobere PGP ali kakšen drug prepovedan sad, ga po podatkovnih cestah ne zasleduje policijski avto. To ve tudi Richard Baxter. Mreža je še vedno necivilizirana Meja.

Darij Zadnikar, magister filozofije, višji predavatelj na Pedagoški fakulteti Univerze v Ljubljani.

Theo Kamecke

EPIPHANY - 1986

18" x 18" x 60"



Kibernetična umetnost, druga tehnika in igre

Svet po padcu berlinskega zidu ni le svet postsocialistične negotovosti ter strastnih nacionalizmov in tribalizmov, ampak tudi okolje, ki ima iz minute v minuto bolj postmoderni design; to pomeni svet soobstoja kar se da heterogenih sestavin, ki se več ne izključujejo, temveč sobivajo v mozaičnih in disperznih mrežah, za katere je značilno radikalno slovo od velikih zgodb, velikih ideologij in načela enega. Je računalniška tehnologija skupaj z metronomskim disko ritmom dejansko uničila berlinski zid in ga naredila povsem odvečnega, kajti realsocialistična sila, ki ga je zgradila, je konec 80. let postala povsem nemočna ob trendih in vsebinah postindustrijskih družb? Je konec vzhodnega socialističnega imperija dejansko povzročila njegova nemoč, da bi tako temeljito, kot je nekdaj obvladoval materialno resničnost in področja težkih produkcij (recimo tistih tradicionalne, predvsem težkoartilerijske oborožitvene industrije), mojstril tudi področja nematerialnih elektronskih komunikacij? Zid je padel, toda tudi če ne bi, bi postal že povsem nepotreben, kajti nove tehnologije nematerialnih servisnih dejavnosti že vzpostavljajo nek drug, torej alternativen svet digitalno "mediatiziranih" vsebin, ki nimajo več kaj opraviti z opekami ali kamnitimi bloki zidov (in mavzolejev), do živega pa jim ne pridejo niti tankovske gosonice niti topovske granate.

In tudi ta, na digitalno podprte komunikacije in storitvene, predvsem intelektualne dejavnosti oprt svet postindustrijskih



Mozaični simulirani prostor mobilnih zvočnih podatkov (smđk). Interaktivna instalacija umetniške skupine Knowbotic Research. Instalacija je sestavljena iz treh delov: interaktivnega "sprehoda" skozi banko podatkov, v kateri samoorganizirajoči zvočni podatki tvorijo tridimenzionalni virtualni "zvočni prostor"; drugi del tvori fizični prostor, v katerem lahko aktivni uporabnik te zvočne podatke sliši; v tretjem delu pa so ti dogodki projicirani na velik zaslon, ki ga lahko opazujejo vsi obiskovalci. Slika prikazuje aktivno uporabnico instalacije na sledi zvočnih podatkov.

druzb in postmoderne občutenja je zavezan postmodernemu načelu različnosti; videti je, da je svet *cool* računalniških komunikacij, opredeljen z binarno logiko, formalizmi, sterilnostjo, hladnostjo (ki abstrahira od dejanskih vsebin predmeta) in zavezanostjo gospostvu instrumentaliziranega uma velikih sistemov (politike, multinacionalk), postal dopolnjen in hkrati negiran (subverzivno relativiran) od nekega novega sveta drugačne rabe inteligentnih, predvsem računalniško podprtih tehnologij, ki prekinjajo svojo konsistentnost z aparati velikih ustanov. Sedanje informatične tehnologije, oprte predvsem na interaktivne aplikacije s področij multimedije in virtualne resničnosti in na neodvisne mrežne povezave, skušajo "hladno digitalnost" nevtralizirati tudi z odpiranjem drugim, predvsem čutnim plastem individualnega življenja in niso le orodja v službi t.i. instrumentalnega uma.

Tu naj spomnimo na gibanje kiberpunk, ki ne vključuje samo mrežnih povezav (konferenc, "bulletin boardov", virtualnih skupnosti), na podlagi katerih se oblikujejo geografsko alocirane "interesne skupnosti", ki praviloma ignorirajo etnokulturalne in nacionalne "ozemljitve", ampak je tudi gibanje, ki gradi na alternativni in veliko bolj individualizirani rabi računalnikov. Kiberpunk, na ameriški Zahodni obali inštitucionalno vezan predvsem na mrežo *WELL (Whole Earth 'Lectronic Link)* in revijo *Mondo 2000*, je pravzaprav le ekstremen primer širšega globalnega gibanja, ki ga lahko označimo s terminom kiberkultura.

S to oznako mislimo na novo tehnokulturo z izrazito transnacionalnim, se pravi globalnim značajem, katere jedro je sprava človeka s tehnikami, še posebno informatičnimi. Njeno obzorje zadeva tako socialno razsežnost (nove oblike komunikacije ljudi, omogočene preko mrežnih, ne geopolitično utemeljenih povezav), politično področje (pojav kiberokracije) in kibernetski model vojne kot tudi splošnokulturne posebnosti, ki imajo vrsto implikacij tudi na umetnostnem področju. V kakšnem smislu lahko govorimo o spravi človeka in tehnike in katera področja so značilna za iskanja v tej smeri?

GOSPODOVALNA TEHNIKA IN TEHNIKA KOT PODLAGA IGRE

Kiberkultura predpostavlja drugo tehniko, torej tehniko, ki implicira njeno alternativno uporabnost glede na znane in uresničene, torej zgodovinske oblike tehnike. Pojem "druge tehnike" usmerja proč od tehnike, ki je v službi gospostva nad naravo in človekom in rabi imperialističnemu, do posledic ignorantskemu gospostvu. Pri katerih teoretikih v zgodovini filozofskega mišljenja lahko najdemo nastavke za teorijo o dveh, glede na cilje temeljno razlikujočih se tehnik? V tem besedilu namenjamo pozornost predvsem filozofskemu prispevku Walterja Benjamina, ki je v svojih esejih in razpravah že pred šestimi desetletji anticipiral tako estetske kot sociološke posledice problematike, ki je povezana z odnosom med človekom in strojem, še posebno v umetniških okoljih. V sodobni zgodovini Zahoda, zavezani projektu moderne, je nedvomno prevladal model tehnike, ki je integriran v tehnologijo kot hkrati rabo in ideologijo gospostva nad naravo. Moderne industrijske družbe temeljijo na brezobzirnem, se pravi profitu in čisti manipulaciji nad naravnim materialom zavezanem tehnološkem pogonu, ki abstrahira od kvalitativnih aspektov narave in človeka; cilj tovrstnega pogona je kvantitativno stopnjevanje, brezhibna večina operacionalnosti in instrumentalnosti, ki si ne zastavlja vprašanj o posledicah, ki jih takšno izkoriščanje pušča na okolju. Ko je teoretik kritične teorije družbe Theodor W. Adorno v svoji estetski teoriji pisal o t.i. estetski tehniki, ki participira na neidentičnem in se približuje materialu, kar pomeni, da ni do njegovih kvalitativnih ravnotežij, je mislil prav na alternativno obliko tehnike, pri kateri se estetsko obvladovanje materiala zoperstavlja splošnemu gospostvu nad materialom. Adorno je tudi anticipiral povezavo (v njegovi terminologiji "posestrenje") sprave in tehnike, kar je nedvomno čista alternativa imperialistični logiki tiste tehnike, ki je bila podlaga družbenemu gospostvu.

¹ W. Benjamin: **Gesammelte Schriften**, zv. IV. 1, str. 147.

² Prim. N. Bolz: **Eine kurze Geschichte des Scheins**, München, 1991, str.101, 102.

Iskanje nastavkov neke druge, do kvalitet narave in človeka ne ignorantsko gospodujoče tehnike je pri Walterju Benjaminu usmerjeno k odkrivanju povezav med tehniko in igro ter k iskanju racionalnega jedra estetske rabe tehnike, s katero se "tehniško reproducirana" umetnost tudi izmika iracionalnim interpretacijam in prisvajanjem v smislu fašistične umetnostne teorije, o čemer je pisal v svojem eseju *Umetniško delo v času tehniške reprodukcije*. Tehnika torej, ki ni v službi brezobzirnega izkoriščanja, izčrpanja in nenadzorovanega, sleherne referenčne okvire in omejitve presegajočega posla? Tehnika, s katero se posameznik-uporabnik igra in v igri ustvarjalno potrjuje, ne pa da z njo le gospodovalno manipulira? Tehnika, ki upošteva kvalitativne posebnosti svojega predmeta in okolja in se zato nekega dne spričo negativnih posledic tudi ne bo vrnila kot bumerang svojemu gospodarju?

V miselni skici *K planetariju*, uvrščeni v besedilo *Enosmerna ulica*, je Walter Benjamin pisal, da je "gospodstvo nad naravo, tako učijo imperialisti, smisel vse tehnike. Toda kdo bi želel zaupati mojstru palice, ki bi gospodstvo odraslih nad otroki razlagal kot smisel vzgoje? Ali ni vzgoja predvsem neizogibno potrebni red razmerij med generacijami, in torej, če hočemo govoriti o gospodstvu, gospodstvo nad generacijskimi razmerji in ne nad otroki? In tako tudi tehnika ni gospodstvo nad naravo: gospodstvo razmerja med naravo in človekom. Ljudje kot species so že desetisoče let na koncu svojega razvoja; človeštvo kot species pa je na njegovem začetku. V tehniki se mu organizira fizis, na podlagi katerega si oblikuje stik s kozmosom, novo in drugače kot pri ljudstvih in v družinskih razmerjih. Dovolj je spomniti na izkustvo hitrosti, s pomočjo katerih se zdaj človeštvo opremlja za neizmerne vožnje v notranjost časa, da bi tam zadelo na ritme, ki okrepijo bolnike kot nekdanj visoke gore ali južna morja. Lunaparki so predhodniki sanatorijev."¹

To opozorilo na alternativno, gospodstvu nad naravo zoperstavljeno "zdravilno" tehniko, ki je priložnost za človeštvo na začetku njegove poti, rabi Benjaminu za ostro razlikovanje med prvo in drugo tehniko, ki spominja tudi na razlikovanje med prvo in drugo naravo. Prva tehnika "konzumira človeka in kulminira v človeški žrtvi", medtem ko druga tehnika varčuje pri človeku in ga zadržuje v igrivem odmiku od narave. Njen cilj je "medsebojna igra med naravo in človeštvom"² in odprtje prostora igre v okviru estetike, ki nadomešča pojem avratične umetnine, opredeljene s kultno vrednostjo. Prostor igre namreč predpostavlja demontažo videza, umetnostne magije in metafizike ter usmerja k zaznavi novih gibljivih oblik in k eksperimentiranju z "gibljivimi slikami množičnih medijev" (v Benjaminovem času so bile to predvsem filmske slike).

Tehnika, ki ne gospoduje naravi, ima produktivno mesto pri novem, alternativnem zasnutku človeštva in omogoča igro med

ljudmi in naravo, nas usmerja k razredom tehniških naprav, ki "varčujejo s človekom", opuščajo nasilno, brezobzirno rabo materiala, prav tako pa tudi nadomeščajo tradicionalno odtujenost velikih in težkih strojev industrijske paradigme s postindustrijsko priključenostjo. Mislimo na skupine strojev, ki sodijo že v samo antropološko polje, tako da posameznika dopolnjujejo, pospešujejo in dograjujejo. To so stroji, s katerimi ljudje ne obdelujejo in predelujejo sestavin prve, dane narave, temveč stopajo preko njih v igriv in ustvarjalen odnos do okolja, izdelkov in soljudi. Na njihovi podlagi ne gre za gospodovanje, temveč za sodelovanje in predvsem dopuščanje, torej za nov pristop, ki prelamlja z logiko kopernikanske mobilizacije, torej za agresivnimi procesi vrtoglavice in šoka, s katerimi je moderna radikalno prekinila s starimi postavami in t.i. ptolemejsko iluzijo na različnih področjih. (Tu mislimo na poglede Petra Sloterdijka iz besedila *Kopernikanska mobilizacija in ptolemejska razorožitev* iz 1987. leta.) Za te stroje tudi velja misel Viléma Flusserja iz njegove razprave *Družba informacij kot deževnik*, v kateri je poudaril, da so stroji dejansko antropomorfni, in to opisal v naslednji izjavi: "Med človekom in strojem ni protislovja, temveč je stroj del človeka, njegova proteza ali epiteza. Plastično nalivno pero npr. je proteza, saj tiči na prstu, in moji umetni zobje so epiteze, saj tičijo v mojem telesu."³

Z omembo antropomorfnih strojev se danes usmerjamo k napravam v smislu angl. izraza *gadgets*, torej k stvarim, kot so walkman, videokamera, CD-I player, fotoaparati, osebni računalnik itn., ki v postindustrijskih družbah vedno intenzivneje vstopajo v posameznikovo vsakdanjost in tvorijo tudi pomembno vsebino sodobne kvalitete življenja. Poleg doslej znanih, se pravi že množično uporabljenih tovrstnih naprav naj omenimo še novo, nastajajočo generacijo "gadgets" v smislu inteligentnih strojev, ki bodo že kmalu stopili v vsakdanjost razvitega Zahoda. V raziskovalnem središču *Media Lab* pri Massachusetts Institute of Technology namreč pod vodstvom njihovega ustanovitelja in direktorja Nicholasa Negroponteja že razvijajo stroje, ki bodo videli, slišali, brali in govorili. Gre za naprave, ki bodo dejansko personalizirane, omogočale bodo neposredno komunikacijo uporabnika z njimi in ga bodo tudi razbremenile odgovornosti in skrbi pri vrsti vsakdanjih opravil.

Pri tem niso mišljeni kakšni ubogljivi, suženjski "tehno-izvajalci", temveč pametni stroji, ki bodo sposobni misliti in skrbeti namesto uporabnika pri nekaterih, vnaprej določenih funkcijah. Med te naprave, ki bodo že kmalu sodile v t.i. pametno hišo, uvršča Negroponte hladilnike, ki bodo recimo naročali mleko, predno ga bo zmanjkalo, računalnike, ki bodo vsako jutro pripravili uporabniku časopis iz izključno takšnih člankov, ki uporabnika zanimajo, in telefone, ki bodo znali v primeru, da je

³ V. Flusser: *Die Informationsgesellschaft als Regenwurm*, v: **Kultur und Technik im 21. Jahrhundert** (ur. G. Kaiser, D. Matejovski in J. Fedrowitz), Frankfurt, 1993, str. 71. (Prevod v pričujoči številki Časopisa za kritiko znanosti.)



Agnes Hegedüs: *Pogled roke* – interaktivna računalniška instalacija.

njihov lastnik nerazpoložen, povedati klicalcu, da naj rajši telefonira naslednji dan. V sklop takšnih naprav sodijo tudi seti za multimedijo, ki omogočajo avtomatično prekoderanje iz enega medija v drugega in prevod ene reprezentacije v večmedijsko, integralno predstavitev, prav tako pa tudi pripomočki (vmesniki) za

virtualno resničnost, ki omogočajo, če se metaforično izrazimo, bolj realistično izkustvo realnosti, kot ga lahko nudi realnost sama. Pri tem mislimo na prepričljivo simulacijo vseh mogočih in nemogočih situacij, ki se v realnosti skrajno poredko zgodijo ali pa do njih sploh ne pride, znotraj virtualne resničnosti pa jih lahko programirano in nadzorovano izkušamo. Pilot letala lahko v simulatorjih na podlagi VR izkuša situacije, ko nenadoma odpovedo motorji in krmilne naprave, voznik avtomobila pa si lahko v virtualni resničnosti simulira izkušnjo, da bo pred njegov drveči avto v hipu skočil otrok; takšno situacijo pa lahko izkusi celo s simulacijo položaja žrtve, torej pešca, ki se znajde recimo med dvema drvečima avtomobiloma.

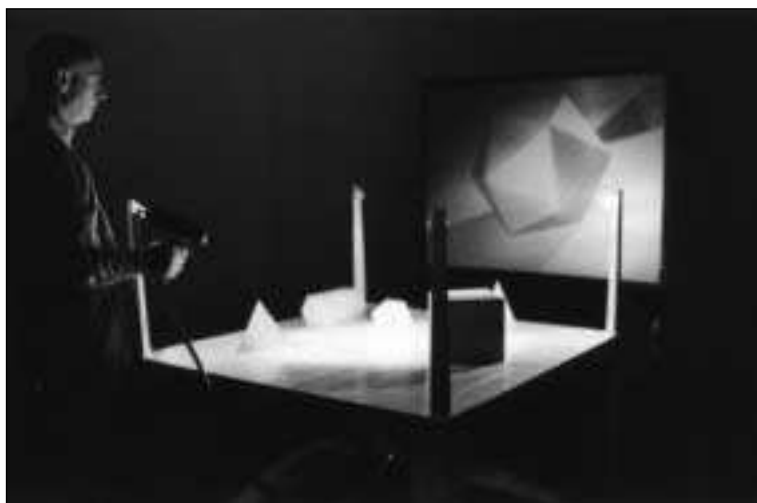
Vprašanje druge tehnike se s temi stroji - igrivimi pripomočki nikakor ne izčrpa, celo zelo banalno bi bilo, če bi nekritično odkrivali drugo tehniko kar pri obsežnem razredu izdelkov sedanjave avdiovizualne in informatične industrije, in tudi t.i. pametni in virtualni stroji rabijo tukaj le kot primer za manj nasilen odnos do materiala in hkrati tudi človeka, torej uporabnika. "Mesijanski aspekt" druge tehnike bo gotovo zahteval temeljitejši in zahtevnejši prelom z doslej uveljavljenim odnosom človeka do okolja, opazen indic za takšno spremenjeno stališče zato veliko bolj od postindustrijskih "gadgets" tvorijo izdelki neke druge prakse, in sicer dela t.i. kibernetične umetnosti. In to ne le dela, torej umetnine, temveč tudi kontekst teh del, se pravi tudi njihova ideologija in oblike distribucije, recepcije in participacije. Vprašanje druge tehnike v smislu alternativnega počlovečenja tako tehnike kot materiala zato v tem besedilu vežemo na vprašanje kibernetične umetnosti, ki se danes sicer še povsem negotovo umešča na mobilno definirano presečišče med znanostjo, tehniko in umetnostjo, odpira pa vrsto vprašanj tudi na ravni alternativnega družbenega organiziranja, estetike vsakdanjosti in življenjskih stilov.

DANAŠNJE USMERITVE KIBERNETIČNE UMETNOSTI

S kibernetično umetnostjo poimenujemo različne usmeritve tistega dela sodobne umetnosti, ki je oprta na elektronske medije kot nova izrazna umetniška sredstva. S katerimi deli iz tuje teoretske literature lahko opravičimo to terminološko odločitev? Doslej najboljše monografija o področju tehnološke, še posebno z novimi mediji podprte umetnosti je izšla 1993, in sicer izpod peresa Franka Poppra, naslovljena pa je *Umetnost v elektronski dobi*. Popper (tudi avtor dela *Kinetična umetnost* iz 1975. leta) eksplicitno piše o t.i. tehnološki umetnosti kot internacionalnem pojavu, katere začetki segajo v konec 19. stoletja, ko je na podlagi učinkov industrijske revolucije prišlo do zблиžanja med umetnostjo in tehnologijo. Zato se v 1. poglavju svoje monografije ukvarja s koreninami tehnološke umetnosti in pri tem opozori na tradicijo futurizma, dadaizma, konstruktivizma in Bauhauasa, prav tako pa tudi na vplive luministične, kinetične, ambientalne, konceptualne in kibernetične umetnosti ter fotografije in filma. Ilustrativno je, kaj je uvrstil pod "sodobno tehnološko umetnost" kot poglavitno temo te knjige. Popper namreč podrobno, v samostojnih poglavjih predstavi lasersko in holografsko umetnost, video art, računalniško umetnost, komunikacijsko umetnost (ki vključuje umetnost kserokriranja, telematike, interaktivnih mrež in satelitskih komunikacij) in umetnost, ki je inspirirana z naravnimi pojavi in njihovimi znanstvenimi interpretacijami, izraža pa se v instalacijah, demonstracijah in performansih. V poglavju, ki osvetljuje zadnjo obliko tehnološke umetnosti (naslovljeno je z *Umetnost, narava in znanost*), spregovori tudi o področjih, kot so ekološka umetnost in še posebno pojavi, kot so land-, sky- in solar art.

Ko omenjamo ekološko in še posebej solarno umetnost, naj opozorimo na umetnika in teoretika Jurgena Clausa, ki je sredi 80.let postavljaj in razstavljal sončne skulpture in sončne piramide kot svetlobne instalacije, ki so črpale energijo za svoje žarčenje iz okolju prijaznih sončnih celic. Jurgen Claus je namreč tudi

Gideon May:
Miza duhov –
interaktivna
računalniška
instalacija.



avtor že 1985. leta izšle knjige *Umetnost čipov* (nem. *Chipp Kunst*), ki sicer ni tako velikopotezno in izčrpno pisano delo kot je Popprovo, vendar pa je tudi ilustrativen njegov spoprijem s to tematiko. V *Umetnosti čipov* je namreč pisal in razmišljal o t.i. elektronskem obdobju umetnosti, ki se je začelo med leti 1950 in 1955. V tisti čas pa umešča dela Pierra Schaefferja, Karlheinz Stockhausna, Wolfa Vostella in Nama Juna Paika (sicer začetnika video arta). Po Clausovemu mnenju elektronsko-tehnološka umetnost in medijska umetnost nista “nadaljevanje ploske slike ali kipa z drugačnimi sredstvi”, zato zanju predlaga novo ime “tehnologija oblikovanja”. V *Umetnost čipov* je sicer uvrstil digitalno umetnost, svetlobno-lasersko in holografsko umetnost in kibernetične skulpture (od glasbenih interakcij do umetnosti v solarnem obdobju).

Predvsem spričo gibanja *kiberpunk* in drugih fenomenov, povezanih s trendovskim *kiber* (od cyberspace in cyborgov do cyborgazma) naj spomnimo tudi na obsežen zbornik *Kibernetične umetnosti* (*Cyberarts: Exploring Art & Technology*, San Francisco, 1992), ki ga je uredila Linda Jacobson in vanj umestila tako rekoč vsa področja integracij računalniške tehnologije in umetnosti; poudarek pri “cyberarts” je torej na računalniški umetnosti in računalniško nadzorovanih in krmiljenih umetnostnih praksah. Področje tehnoota, ki ga obravnava tisti zbornik, zato sega od multimedialnih umetniških instalacij do računalniško nad-

Iz potrebnih reči – interaktivna računalniška instalacija, avtor: Frank Fietzek.



zorovanih predstav in seveda virtualne resničnosti. Ko omenjamo virtualno resničnost kot umetnost in v tej aplikaciji tudi kot izziv za teoretske govorice, naj opozorimo na delo enega pionirjev VR (in sicer v obliki umetne resničnosti) Myrona Kruegerja *Artificial Reality II* (iz 1991. leta), v katerem je predstavil tudi svoje dolgoletno delo pri razvijanju umetniškega in komunikacijskega sistema “Videoplace”.

V zvezi s področji, ki jih pokrivajo

oznake tehnološka umetnost, tehnologija oblikovanja, umetnost čipov, računalniška in kibernetična umetnost, se ob terminu medijska umetnost uveljavlja tudi izraz *elektronska umetnost*, ki ga je v posebnem zvezku 1988. leta promovirala mednarodna revija Leonardo (tematski zvezek *Electronic Art*) in v njem objavila gradiva s prvega srečanja FISEA (First International Symposium on Electronic Art, Utrecht, 1988).

Avtor tega besedila se je ob različnih terminoloških možnostih odločil za izraz kibernetična umetnost, z njim pa misli na področje novih elektronskih medijev kot novih umetnosti (od holografije in laserskih vizualizacij do računalniške interaktivne umetnosti) in še posebno na njihovo sodelovanje pri multimedijskih dogodkih in instalacijah, ki zahtevajo interaktivno recepcijo. Prav tako pa v sklop te umetnosti, ki je v snovnem smislu vezana na "nematerialne" elektrone in fotone, uvršča tudi obsežen razred del, ki pomeni predvsem estetizacijo in vizualizacijo novih znanstvenih paradigem, recimo fraktalne geometrije narave, robotike, teorije nelinearnih sistemov in umetnega življenja. Na kakšna dela mislimo pri tem? Da bomo nazornejši, si jih nekaj oglejmo, in sicer začnimo z *Mechatronom 11* (1992/93) nemškega tehnologa in oblikovalca Onna Onnena, ki ga je konec 1993. leta pokazal na festivalu Multimediale 3 v Karlsruheju.

Kako je videti to delo? Na ogled je v stekleni omari, ki se nahaja v višini gledalčevih spuščanih rok, torej stoji bolj pri tleh. In v tistem steklenjaku je zato, ker je to delo dejansko živo, torej gibljivi robot, ki sicer spominja na lepo in elegantno oblikovanega, za iztegnjeno dlan velikega insekta. *Mechatron 11* v nenavadnih smereh šiba po svojem prostoru, če ne more preko kake ovire v njem, poskuša znova drugje, med gibanjem spreminja svoje obnašanje in strategijo, videti je, da se tudi uči na podlagi pridobljenega izkustva. In ta naprava (njeno ime izvira iz povezave *mehanike* in *elektronike*, prva mu omogoča *gibanje*, druga *senzibilnost*) tudi reagira na opazovalca; gledalec recimo trikrat zaporedoma potrka po steklenem stropu in *Mechatron 11* tudi trikrat trzne, torej nalahno postane, potem pa spet odhiti v svoji smeri. Ta, skrajno stilizirano oblikovana naprava je značilen primer sodobnega elektronskega dela, ki sodi v vmesni prostor znanosti, tehnologije in umetnosti. Po tradicionalnih predstavah sicer nima nič opraviti z umetnostjo, toda v smislu današnjih tendenc kibernetične umetnosti gre vendarle za zanimivo delo, ki estetizira gibanje samo in simulira življenju podobne procese.

Gibanje, na katerega v vsakdanjem stališču gledamo le v smislu njegove koristnostne funkcionalnosti, zadobiva pri takšnem estetskem objektu samostojno funkcijo, tako da je razstava takšnega dela tudi razstava in demonstracija čistega in stiliziranega gibanja. Pri *Mechatronu 11* (ki sicer sodi v družino

Mechatronov, oštevilčenih z 1, 8, 10, 11 in 14) pa ne gre le za gibanje, temveč tudi za drzno iskanje oblik, za preigravanje razmerij med naravo in tehniko in za poskus, da se inscenira pri takšni napravi-bitju tudi njegov poseben značaj. Kajti njegovo gibanje nikakor ni monotono, temveč je zdaj zaspano in brez-ciljno, drugič pa premišljeno in smotrno. Mechatron 11 je narejen iz delov, ki niso posnetki nečesa, vendar pa njihovo kompleksno funkcioniranje v okviru celote povzroča gibanje, ki spominja na že izkušene naravne oblike. Onno Onnen s tem delom nedvomno stopa v produktivni dialog tudi s sodobno znanostjo umetnega življenja, še posebno, ker se je z njim odločil za raziskovanje v tisti, danes nedvomno produktivni usmeritvi sodobne robotike, ki zapušča ideal človeka in si za zgled oblikovanja jemlje obliko insekta.

Kinetična in inteligentna instalacija Mechatron 11 je primer za tisto tendenco kibernetične umetnosti, pri kateri gre za izkušanje novih tehnologij in demonstracijo znanstvenih načel v estetskem smislu, zanjo pa je značilna tudi nesporna ambicija avtorjev, da svoja dela umestijo na *prostor umetnosti*, torej v umetnostne arhive. Odličen primer za to tendenco in hkrati tudi za interaktivni značaj tovrstnih del je tudi delo Karla Simsa *Genetske slike*, ki ga je 1993. leta razstavil na festivalu Ars electronica v Linzu. Ta računalniška instalacija je postavljena kot ambient 16 video zaslonov na podstavkih, pod katerimi so





Tamas Waliczky,
Sebastian Egner in
Jeffrey Shaw: *Gozd* –
interaktivna
računalniška
instalacija.

posebne senzorske preproge, namenjene vplivanju (na podlagi stopanja opazovalcev nanje) na vsakokratno slikovno stanje (računalniške grafike) na posameznem videosetu.

Generator digitaliziranih slik na tej instalaciji je superračunalnik družbe *Connection Machine*, ki ima kar 32.768 procesorjev. Za razumevanje Genetskih slik je nujno poznavanje Simsove filozofije računalniško simuliranih genetskih procesov in njene aplikacije na področju računalniške grafike in animacije. Zanje je značilno, da simulirajo evolucijske procese tako, da preživijo le "najboljši" primerki populacij in se reproducirajo. Njihovi potomci se kopirajo ali kombinirajo iz starševskih delov, pogosto pa prihaja tudi do mutacij. Tisti potomci, ki imajo izboljšave glede na svoje starše, se lahko naprej razmnožujejo – izhaja iz tega računalniško simuliranega darvinizma.

Ta, rahlo fašistoidna filozofija močnih in najboljših, edino primernih za reprodukcijo, pa se na srečo ne nanaša na ljudi, temveč na slike, in zato stvar sploh ni nevarna, temveč je celo prijazna in zabavna. V procesu simulacije, ki ga Sims opredeli kot *interaktivno evolucijo*, lahko opazovalec oziroma uporabnik na vsaki stopnji razvojnega ciklusa poseže v proces, vpliva na kvaliteto, kajti med množico slik-potomcev izbere tiste, ki se mu zdijo estetsko najbolj zanimive, tako da preživijo le njegovi izbranci in se dalje (seveda na podlagi računalniških operacij) reproducirajo. In ko računalnik proizvede njihove potomce, uporabnik zopet ponovi svoj postopek *selekcije po estetskih merilih*. Pri tem je videti, da kot kak vrhovni gospodar določa merila za preživetje. Računalniška koda, se pravi algoritmi imajo pri tem funkcijo genotipa, podobno kot organizmova DNA, virtualni rezultat, se pravi digitalne slike pa se pojavijo, podobno kot organizmi, v vlogi fenotipa.

Vrnimo se zdaj k praktični izvedbi Simsovega koncepta interaktivne evolucije v omenjeni instalaciji Genetske slike. Opazovalec (uporabnik) tega interaktivnega računalniškega dela se postavi pred niz 16 monitorjev, na katerih opazuje populacijo računalniško generiranih slik (računalniške grafike). Vendar pa slik ne le opazuje, temveč nanje tudi vpliva, jih sooblikuje, kajti s svojimi postopki odloča o tem, katere bodo preživele, katere pa bo računalnik zavrzel. Selekcijo izvaja tako, da stopi (pogosto kar skoči, kajti odločati se je treba hitro) na senzorsko preprogo pred sliko, ki mu je v estetskem pogledu najbolj všeč, in takšna izbrana slika se uokviri, gre v računalniški spomin in obdelavo, in po njenih značilnostih se, smemo zapisati, okuži nova generacija slik, ki nadomesti neizbrane, se pravi odbrane, zavržene slike. Nove slike so kombinacije, kopije in variacije delov svojih "starševskih slik". S ponavljanjem postopka ob vedno novih generacijah slik simulirajo uporabniki te instalacije kolektivno evolucijo slik, ki postajajo v estetskem smislu vedno

bolj zahtevne, kompleksne. Med razstavo, ki je dejansko proces umetne evolucije te instalacije, si računalnik "zapomni" tiste slike, ki so jih njeni gledalci-sooblikovalci največkrat izbrali, in jih je tudi moč videti na posebnem monitorju. Vsak nov dan v času odprtja razstave lahko obiskovalci štartajo z generacijo slik, do katere so po svojem izbiranju prišli obiskovalci prejšnjega dne in s tem nadaljujejo pravcati kolektivni zgodovinski proces nastajanja slikovnega prostora, lahko pa štartajo z izhodiščno, v estetskem smislu enostavno populacijo slik.

Kot primer sodobne kibernetične umetnine naj omenimo še eno delo, in sicer *Gozd* (1993) kot interaktivno simulacijsko potovanje, ki so ga oblikovali Tamas Valiczky, Sebastian Egner in Jeffrey Shaw. Za *Gozd* je značilno, da obiskovalec/uporabnik te instalacije "poleti" skozenj, da odkriva njegovo brezmejno širjenje, se potopi vanj in v njem izgubi. Tamas Valiczky je namreč z *Gozdom* uresničil računalniško animacijo vizualnega prostora, polnega dreves, ki se neskončno širijo v vse smeri, tako da je uporabnik te instalacije dejansko ujet v mreži debel in krošenj, ki implicirajo tudi zanimivo metaforiko izgubljanja, iskanja in izginjanja. Toda jedro tega dela ni le doživetje računalniške animacije gozda, temveč simulacija potovanja skozenj, kajti velik zaslon z animacijo ni na kaki steni, temveč je postavljen na vrtljivo simulacijsko platformo, ki po svoji hidravliki in krmilni zasnovi spominja na profesionalno izvedbo simulatorja letenja. Uporabnik te umetniške instalacije se namreč po stopnicah povzpne nanjo, usede in priveže na stol s komandnima stikaloma, požene slikovno animacijo in začne krmiliti platformo, ki se vrti in giblje v šestih smereh. Občutek dovršenega gibanja opazovalca skozi gozd, torej virtualni slikovni prostor je dosežen v trenutku, ko pride do sinhronizacije gibanja platforme z gibanjem slik. Skoraj odveč je omeniti, da ta umetnina dejansko omogoča uporabniku "zadetost" od prepričljivega "tripa" skozi slikovno pokrajino, tako da po koncu gledanja in zibanja kar omotičen zapusti platformo, se odveže in sestopi iz nje po stopnicah, ki tudi spominjajo na tiste za vstopanje v letalo.

KIBERNETIČNA UMETNOST IN TEHNOLUDIZEM

Primeri teh del nas nedvomno usmerjajo k nekaterim splošnim značilnostim t.i. kibernetične umetnosti, med katerimi naj posebej opozorimo na *interaktivnost* (gledalec teh del je dejansko uporabnik, ki mora praviloma vključiti, prižgati delo, njegova aktivnost med trajanjem dela pa vpliva na njegovo vsakokratno stanje, kar pomeni, da je v funkciji sooblikovalca

⁴ Zanimivo razmišljanje o fenomenu "Bilderverbot" je v že omenjenem delu **Kratka zgodovina videza** prispeval Norbert Bolz, isto delo, str. 25, 26.

⁵ To je digitalni tematski park pri San Franciscu.

dela). Pomembna značilnost tovrstnih del je tudi v tem, da so to *procesualna*, časovni razsežnosti zavezana dela, ter *instantnost in nematerialnost slikovnih sestavin teh del* (gre za gibljive, nemimetične slike elektronskega medija, za katere je značilno, da bi lahko, ne da bi pohujševale, visele razkrite na svetih mestih tudi na veliki petek, se pravi, da jih ne bi zadela mistična "prepoved slik"⁴), značilna pa je tudi *vpetost teh del v širše koncepte sodobnih znanosti in tehnologij* (to so dela, ki vedno tudi nekaj demonstrirajo in usmerjajo k sodobnim pogledom na status in oblike slikovnega, zvočnega in taktilnega). Splošna značilnost teh del je tudi prednost simulacije nad realizacijo, njihove postavitve in ravnanja uporabnikov z njimi pa nas usmerjajo tudi k vrsti širših vprašanj, ki jih skušamo združiti pod sintagmo "tehnoludizem", ki označuje eno izmed alternativnih kvalitete nove družbenosti ob koncu tisočletja.

Termin tehnoludizem je sestavljen iz tehnike in ludizma kot izma igre in igranja, k čemur nas usmerja lat. izraz za igrati, to je "ludo". S tehnoludizmom pri tem ne mislimo na kak poljuben izem, ki bi se modno in naključno uveljavljal znotraj kakega posebnega trenda, temveč na eno izmed dominantnih opredelitev današnjih in jutrišnjih posameznikov ob koncu tisočletja. Gre za posameznike, vključene v postindustrijske družbe Zahoda, ki se igram vedno intenzivneje predajajo bodisi spričo izključenosti iz sveta dela (brezposelnost, predčasno upokojevanje) bodisi spričo krajšanja delovnega časa in participacije na tistih dobrinah novega srednjega razreda menedžerjev in strokovnjakov, ki pomenijo, preprosto rečeno, imeti veliko prostega časa in hkrati denarja.

Svet iger, in sicer množičnih, od športnih do hazardnih, stimulirata tudi sodobna urbanizacija in arhitektura s projektiranjem in oblikovanjem t.i. tematskih parkov kot področij zabave in igre, recimo po zgledu Disneylandov, Disneyworldov, Gardalanda, Hansaparka, Mini Evrope in Virtualnega sveta⁵, področju iger pa se odpirajo tudi tiste značilne ustanove postmoderne sveta, ki se jim pravi nakupovalna področja (angl. shopping malls). Tudi ta okolja so svojevrstni rezervati postindustrijskih družb zabave in doživetij, v katerih so čutno kar se da impresivno aranžirani dogodki in atmosfere, ki so namenjene postmodernemu posamezniku kot *homo ludens* in *homo aestheticus*. Ta posameznik je tako rekoč doma na teh področjih, kjer se nadzorovano srečujeta resničnost in iluzija, kjer je vse skrajno estetizirano in stilizirano, igre v njih pa stimulirajo uživanje v intelektualni kombinatoriki, poudarjeno doživljanje ter strast po rizičnih, celo hazardnih odločitvah. Misel filozofa

Prizor s performansa skupine Survival Research Laboratories.



Wolfganga Welscha, da "estetika ne sodi več samo k vrhnji stavbi, temveč tudi k bazi",⁶ lahko zato razširimo tudi na igro v smislu, da igra ne sodi več samo – če uporabimo to marksistično terminologijo – v vrhno stavbo, temveč tudi v osnovno stavbo družbe.

Pri takšnih igrah gre nedvomno za njihov aktivni značaj, torej so to igre, vezane na sodelovanje, se pravi udejstvovanje v njih, in ne na njihovo gledanje, torej pasivno opazovanje. Postmoderni posameznik je pri njih igralec, torej nekdo, ki je postavljen v vlogo *homo ludensa* ali celo boga igre. Za te igre pa je vedno bolj značilno, da to niso igre v smislu tradicionalne družbenosti, kar pomeni, da niso igre med ljudmi, temveč so igre z napravami, torej igre na tehniške aparate, in to na takšne, pri katerih vedno bolj narašča pomen elektronskih sestavin. Pri tem mislimo tako na mikroprocesorje kot na prikazovalnike, ki so neizogibni elementi takšnih naprav, ki vedno bolj funkcionirajo tudi kot inteligentni sistemi, kar pomeni, da ima igralec v njih "pametnega" soigralca oziroma, točneje, protiigralca.

Pravila, nujna za obvladovanje teh iger (recimo računalniških, video iger), postajajo vedno bolj zapletena, zahtevnost refleksnega odzivanja in spretnosti se stopnjuje, pri teh avtomatih pa narašča tudi nekaj, čemur bi lahko rekli oddaljevanje od resničnosti, in sicer od dane in naravne resničnosti, opazovane v vsakdanjem in praktičnem stališču. V igrah namreč ljudje že od nekdaj uživajo tudi omamno vrtoglavico kot svojevrstno drogiranost, o čemer je v okviru kategorije *Ilinx*, ki implicira igre, ki vodijo k ekstazi in porušitvi stabilnosti zaznave, razmišljal že teoretik Roger Caillois v svojem delu *Igre in ljudje* (1958).

Ob omembi Rogerja Cailloisa je nujno spomniti tudi na tekst Johena Huizinga o vlogi in pomenu iger v civilizaciji z naslovom *Homo ludens* (1938), na ontologizacijo igre (igra sveta, ki poteka preko človeka, in bistvo biti kot igra) v teoriji planetarnega mišljenja Kostasa Axelosa in tudi na *Pisma o estetski vzgoji človeka* Friedricha Schillerja (1794/95), ki je v svojih nastavkih za filozofsko antropologijo poudaril konstitutivno vlogo igre pri oblikovanju človeka: "Človek se igra samo, če je v pravem pomenu besede človek, in samo tam je celosten človek, kjer se igra."⁷ Schiller je igro povezal tudi s svobodo in lepoto ter estetsko razsežnost, ki spremlja igriv odnos do resničnosti, tudi zatrdil kot temeljno razsežnost učlovečenja: "Če sta potreba po realnosti in odvisnost od dejanskega zgolj posledici pomanjkanja, sta ravnodušnost do realnosti in interes za videz resnična razširitev človeške narave in odločilna koraka h kulturi."⁸ Poudarek je na ravnodušnosti do realnosti v smislu njene prag-



Prizor s performansa skupine *Survival Research Laboratories*.

⁶ Prim. **Die Aktualität des Ästhetischen**, ur. W. Welsch, München, 1993, str. 18.

⁷ F. Schiller: **Über Kunst und Wirklichkeit**, Leipzig, str. 329.

⁸ Isto delo, str. 377.

matične orodnosti in učinkovitosti in na interesu za videz (torej na eksistencialni obliki, ki je nevtralna do vprašanja po resničnem oziroma lažnem).

Oddaljevanje od resničnosti, poudarjena vloga čutnosti in hkrati discipliniranje nagonov, ločenost od vsakdanjih praktičnih interesov, negotovost (se pravi nadpovprečna stopnja rizičnosti), fiktivnost, zamejenost igrišča (se pravi njegova stroga ločenost od parterja in tribun) in stroga pravila, ki zahtevajo tudi intelektualni napor, pa so kvalitete, ki niso lastne le svetovom iger, ampak jih ti v mnogočem delijo tudi z umetnostjo, tako da iztek tega našega razmišljanja v odkrivanje povezanosti iger in kibernetične umetnosti nikakor ni naključen.

Instalacije kibernetične umetnosti seveda niso nikakršni igralni avtomati v smislu iger, ki se končujejo in odločajo v kvantificiranih rezultatih. Takšna dela, v naši predstavitvi sta bili to *Genetske slike* in *Gozd*, pa vendarle lahko opišemo tudi s kategorijami iger in s pomočjo kvalitet, ki se pri igrah razvijajo in potrjujejo. Če posežemo h klasifikaciji iger, kot jo je v omenjenem delu vpeljal Roger Caillois, lahko pri interaktivnih kibernetičnih umetninah ugotavljamo, da se njihov uporabnik približuje presečišču tistih kategorij iger, ki jih je Caillois označil z izrazoma *Agon* in *Ilinx*. Za igre, ki sodijo v skupino *Agon*, je značilno rivalstvo, strokovnost, natančnost, urjenje, potrpljenje, velika spretnost in upoštevanje strogih pravil, za igre v kategoriji *Ilinx* pa izguba občutka za resničnost spričo velikega zanosa in omamne vrtoglavice, ki je povezana z naravo iger (recimo spričo velike hitrosti, padanja, iskanja ravnotežja nad breznom). Zanimivo je, da se je avtorju Iger in ljudi prav povezava teh oblik iger zdela v praksi nemogoča.

Caillois je težnjo po igri odkrival v povezavah prvobitne moči improvizacije in veselja (*paidia*) z željo po neobvezujočih težavah (*ludens*), vendar pa je pri "igrah", ki temeljijo na interakciji posameznika (gledalca, uporabnika) in stroja v okviru kibernetične umetnosti, prisotnih še več momentov in kvalitet, med katerimi naj opozorimo na težnjo po neznanem in njegovem odkrivanju, smisel za matematično kombinatoriko, zapleteno dialoškost, pripravljenost na učenje, ravnodušnost do rezultata in negospodovalnost uporabnika v odnosu do umetnine kot naprave. Interaktivnost v smislu kibernetične umetnosti torej pomeni igrivo sodelovanje z umetnino kot procesualno napravo ali sistemom naprav, ki funkcionirajo kot umetna inteligenca, se pravi, da so sposobne odgovarjati na uporabnikova vprašanja.

K ESTETIKI KIBERNETIČNE UMETNOSTI

⁹ F. Popper: *Art of the Electronic Age*, London, 1993, str. 8.

Tu je potrebno spomniti na *razliko med participacijo in interaktivnostjo*, ki jo je v svojem delu Umetnost elektronske dobe še posebej izpostavil Frank Popper,⁹ kajti pri participaciji kot značilnem prijemu (predvsem konceptualistične) neoavantgarde 60. let gre predvsem za ritualno vključevanje gledalca pri predstavi (recimo pri hepeningu ali performansu), ki so ga povabili k igri igralci sami, medtem ko interakcija pomeni igro po dveh poteh, ki poteka med uporabnikom in elektronsko umetnino kot sistemom umetne inteligence.

Strast po neznanem, čisto drugem in njegovo igrivo pa tudi rizično izkušanje ter sla po omamni vrtoglavici kot kvaliteti iger spremljata interaktivna dela kibernetične umetnosti, te kvalitete pa imajo vedno večjo težo pri vsakdanji situaciji današnjega posameznika, ki se tudi na drugih področjih drzno odpira igrivim dejavnostim in interaktivnemu izkušanju okolja. Srečanje s kibernetičnimi umetninami nam je zato spregovorilo tudi o širših obzorjih današnje postmoderne situacije, ki vključuje številne oblike iger; načeli interaktivnosti in igre se namreč značilno srečujeta tudi pri vedno bolj množičnem razredu sodobnih igráč, namenjenih mladim (vendar nikakor ne samo njim), kjer lahko ob ponudbi izdelkov proizvajalca *Nintendo* ugotovljamo opazen prehod od igráč za gledanje in sestavljanje (od električnih vlakcev do *Legó* kock) k interaktivnim igráčam po zgledu sofisticiranih video igríc.

Ta problematika pa odpira vprašanja, ki "podzemno", se pravi ne eksplicitno tudi spremljajo tehnoludistična obzorja in kibernetično umetnost, kajti tovrstna umetnost je dejansko problem za estetiko spričo svoje posebne in delne "umetniškosti" kot tudi spričo vrste socialnih implikacij, ki zadevajo njeno avtorstvo in nestabilno navezovanje na že izgotovljene, umetnostnemu okolju prvotno ne namenjene tehnike. Problem je odnos med zgolj tehniškimi sestavinami umetniških elektronskih instalacij in med njihovo umetniško nadgradnjo. Je motiviranost sprejemnikov (uporabnikov) teh naprav in njihovo tudi v estetskem smislu silovito izkušanje (spričo "zadetosti", vrtoglavice, "tehnostimulacije") sploh rezultat kake domiselne umetniške rešitve ali pa je vse bolj ali manj učinek sofisticirane tehnike, tako da umetnik, ko gre recimo za umetniško aplikacijo virtualne resničnosti, le v skromnem obsegu aranžira nekaj umetniških vsebin na ravni ikonografije? Atraktivno in fascinantno estetsko izkušanje je potem bolj ali manj povezano le s tisto čarobnostjo, ki jo stimulira sama tehnika, in sicer t.i. druga tehnika, ki smo jo že tematizirali v tem besedilu.

Raba druge tehnike pomeni vpeljavo takšne tehnike, ki naredi umetniški dogodek ali situacijo še bolj estetska; intenzivno



Jeffrey Shaw:
Virtualni muzej –
interaktivna
računalniška
instalacija.
Pogled v realnem
okolju.

stimulira različne čute (vid, sluh, otip) in polno zaposli domišljijo (simulira popolno izključitev iz danega sveta in vpeljavo v alternativne svetove). Problem, ki se tu pojavlja, pa je, ali je druga tehnika kompatibilna z recimo kar prvo umetnostjo, namreč umetnostjo v svoji tradicionalni razsežnosti. Ali ni druga tehnika dejansko neka alternativna praksa, ki tudi od umetnosti zahteva, da opusti nekatere svoje postopke, da uresniči neki “manj”, če želi sodelovati z njo pri modeliranju novega izkustva? To vprašanje sega že preko okrožja tega razmišljanja, opozarja pa na to, da se umetnost danes, postavljena v zveze z novimi oblikami in usmeritvami znanosti in tehnike, vedno izraziteje uresničuje kot problem tako za svoje ustvarjalce kot za svoje sprejemnike. Vedno izraziteje je postavljena v neke, recimo kar laboratorijsko-eksperimentalne situacije, in v svetu, ki je tako povnanjil kot ponotranjil estetsko načelo (gre za t.i. površinske, globinske in epistemološke estetizacije v smislu teorije Wolfganga Welscha), je estetskost umetnosti postala vedno manj pomenljiva in presodna, poudarek se zato seli edinole k načelu *poiesis*, ki pomeni moč oblikovanja in ustvarjalnost. Tudi ob kibernetični umetnosti se zato postavlja vprašanje, kako ustvarjati danes in kako vzdržati pri oblikovanju, ki varčuje pri človeku in materialu in čim manj (z odpadki) obremenjuje naravo.

Kibernetična umetnost kot eminentno področje druge tehnike, namreč tiste, ki ni namenjena gospodstvu in nasilnemu odnosu do materiala in okolja? Kibernetična umetnost se usmeritvam te tehnike približuje tam, kjer je kar se da zavezana

načelu igre, in to igre v smislu vrtoglavitice (*Illinx*) in discipliniranega rivalstva (*Agon*), tematiziranih v omenjenem Cailloisovem delu. Pri tem ima posebno mesto tudi želja po neobvezujočih težavah (po težavah, ki si jih spričo uživanja v njihovem premagovanju in razreševanju umetno postavljaš, jih torej iščeš), kajti za sprejemnika/uporabnika kibernetične umetnosti je značilno, da ni nikakršen kockar, kar pomeni, da se ne prepušča na pamet usodi, da ne negira naporenega dela, učenja, spretnosti, znanj in profesionalnosti. Druga tehnika pri kibernetični umetnosti namreč omogoča nov tip sprejemnika umetniškega dela, ki se bistveno loči od tradicionalnega kontemplativnega uživalca umetnin na podlagi recepcije iz distance. Velika novost pri tovrstni umetnosti je zato prav na področju *estetike recepcije*, njenim zahtevam pa se mora prilagajati tudi poetika in estetika ustvarjalnega akta; umetnik elektronskih interaktivnih umetnin je namreč konstruktor posebnih okolij, ki jih mora aranžirati tako, da bodo omogočila kar se da veliko uporabnikovo aktivnost. Ni več dovolj, da se umetnikovo delo pokaže, ampak ga mora umetnik pripraviti tudi za uporabnikovo *naselitev* v njem; mišljena je naselitev v smislu učečega se tripa, iskanja, izkušanja in doživljanja.

Z omembo teh razsežnosti smo pri jedru igrivega ravnanja, ki ga s pomočjo druge tehnike omogoča kibernetična umetnost, ki s svojimi instalacijami in ambientmi nedvomno sodi k tistim razsežnostim postindustrijskih družb, za katere je značilno, da se razodevajo v družbi doživetij; zanjo pa je presodno, da jo kon-

Jeffrey Shaw:
Virtualni muzej –
interaktivna
računalniška
instalacija. Pogled v
virtualnem okolju:
muzejska soba 1.



stituira tudi umetne situacije, namenjene iščočim uporabnikom – uživalcem ekstremnih čutnih atmosfer in dogodkov. Z elektronskimi instalacijami se uporabnik igra in, smemo zapisati, nanje predvsem igra, vendar pa se pri tem ne prepušča usodi, temveč se izkaže kot uživalec ekstremnih občutij (začaranja od vrtočlavice) in nekdo, ki se je pripravljen z naporom prilagajati pravilom in se učiti.

Smo pri učenju skozi igro, primernem po ustaljenih predstavah in navadah majhnim otrokom, ki so na meji med predšolsko neobveznostjo in začetki organiziranega učenja, toda tovrstno učenje je smiselno tudi za odrasle, še posebno, ker pri kibernetični umetnosti ne gre za učenje kakih racionalnih znanj, ampak gre za znanja, ki se dejansko tičejo estetskega področja. Mislimo na čutno izkušanje, navajanje in spoznavanje ekstremnih estetskih kvalitet, razpetih med opojem in ekstazo ter uspešnostjo oblike in igro z oblikami. Učenje iz občutenja, se pravi učenje iz gledanja (najdenje s pogledom, "spregledanje" in skrivanje), slišanja (tudi tišine, zamolčanega in hrupa, torej ne le tonalnega) in tipanja (tudi tistega, ki je lastno dotikanju nematerialnega, torej seganja v "materialno praznino") so izkušnje, ki jih omogoča igra na dela elektronske umetnosti, recimo na instalacijo *Gozd*, ki smo jo že opisali v tem besedilu. Tukaj pa so nedvomno pomembne tudi stvari, kot so izboljšava koncentracije, stopnjevanje motoričnih spretnosti, razvijanje smisla za kombinatoriko in pospeševanje koordinacije med očesom (vidom) in roko (otipom).

Poleg interaktivne recepcije z naravo igre, vpetosti del kibernetične umetnosti v postmoderne povezave z znanstvenim in tehnološkim področjem in njihovega konektivističnega značaja (omogočanja mrežnih povezav) ter instantnega, nematerialnega in procesualnega ontološkega statusa teh del naj ob koncu tega besedila omenimo še nekaj značilnosti, ki jih tudi lahko umetnostna teorija ugotavlja ob izzivih, ki jih zanjo prinaša kibernetična umetnost. Pri njenih delih gre nedvomno za estetiko površine, se pravi močnih površinskih učinkov, med katerimi lahko opazimo celo tistega, ki ga pogojno označujemo s holografskim; gre namreč za učinek, da se tiste kvalitete umetniških del, ki so "nekdaj" sodile v "paket" globine, se pravi globinske podzidave dela, obrnejo v "ospredje" in zasedejo prostor med sliko in gledalcem. Tudi tisto, kar je bilo nekdanje skrito in premeščeno na raven subtilnih konkretizacij, se sedaj, v paradigmi kibernetične umetnosti, fascinantno pokaže.

Ta tendenca pa je povezana še z enim presodnim obratom, ki spremlja estetiko kibernetične umetnosti, namreč s prehodom od *simulacije* k *stimulaciji* in k *simulaciji za stimulacijo*. Simulirane pokrajine kibernetičnih umetnin so namreč oblikovane za trendovsko in zato ekstremno stimulacijo čutnosti; v igri

so dražljaji z visokimi frekvencami (po zgledu stopnjevanja in razbremenitve pri "petit mort" in od *avre* h "grand mal" pri epileptičnem napadu), ki so stimulirani za vrtoglavično estetsko uživanje, razpeto med kombinatorično budnost in drogirano tehno opojnost. Kibernetična umetnost je tukaj naravnost testno področje za raziskave računalniško podprte zaznave in tudi za raziskovanje problematike, povezane z njeno avtomatizacijo.

Dela kibernetične umetnosti so praviloma delana v tesni povezavi s teorijo, ki jih ne le spremlja, ampak je tudi v funkciji anticipiranja novih del. Za teorijo pa se na teh delih pojavlja vrsta ugank, med katerimi naj opozorimo še na dve. Pri kibernetičnih umetninah nikakor ne gre za njihovo popolno homogenizacijo, transpariranje in posredovanje zgolj z umetniškim ustvarjalnim "duhom", ki bi vsak element dela "prilicil" novi strukturi, kakor je pri razredu (neoklasicističnih) tradicionalnih umetnin, pri katerih je vsak del mogoče identificirati kot del neke umetniške celote. Za kibernetične umetnine je značilno, da je mogoče posamezne, predvsem tehnološke komponente teh del brez večjih težav izdreti oziroma izključiti iz "umetniških konfiguracij" in jih prenesti v nov kontekst, recimo v njihovo izvorno, se pravi tehniško okolje.

Tovrstne umetnine so torej hibridne tvorbe, kar je povezano tudi z njihovo konceptualno umestitvijo na presečišču umetnosti, znanosti in tehnike, vendar pa je pri tem pomemben tisti moment, ki te izdelke vendarle umešča na *družbeno mesto umetnosti*. Zakaj prihaja do te odločitve? Povezana je z današnjim visokim družbenim vrednotenjem umetnosti in z visoko stopnjo sprejemljivosti v družbeni ustanovi umetnosti, ki brez težav po merilu estetske inovativnosti vključuje v svoje valorizirane arhive tudi dela, ki so samo še pogojno umetniška ali pa so celo "protiumetniška", vendar pa so zanjo relevantna že spričo njihovega izvirnega dialoga z umetniškim področjem. Umetniška ustanova ima danes tudi kar se da izdelane (in prestižno vrednotene) aparate osmišljanja in muzealizacije, tako da je tudi za njihove ustvarjalce, ki pogosto prihajajo iz neumetniških poklicev, ugodneje, da umestijo svoja dela pod obnobje umetnosti (umetnostnih muzejev je neprimerno več od znanstvenih, umetnostna kritika je daleč obsežnejša od znanstvene, medijska pozornost, ki privede tudi do konstitucije umetnikov-imen, je izrazitejša pri umetnosti kot na področjih znanosti in tehnike).

Janez Strehovec, doktor filozofije, raziskovalec teorij medijske umetnosti in predavatelj kulturoloških predmetov. Avtor knjige *Virtualni svetovi* (1994).

Theo Kamecke

AMON RA - 1987

28" x 14" x 28"



Kibernetika za humaniste in vpliv ponovitve na pojmovanje vnebohoda

"Blagor tistim, ki niso videli, a so verovali!" (Jn 20, 29)

Temeljni problem futuroloških diskurzov, ki se dandanes spoprijemajo z novimi tehnološkimi praksami, izvira iz vprašanja umestitve tovrstnih podvigov na zemljevid široko razvejanega drevesa humanistično razsvetljenske miselnosti. Že po hitrih in površnih razgledih bo mislecu, ki bi želel vztrajati na poziciji neprizadetega opazovalca, kaj kmalu jasno, da zadeva ob nenavadno zajetno in košato vejo aplikativne empirične misli, ki seveda izraščá iz samih korenov razsvetljenske znanosti, nikakor pa se ni več mogoče sprenevedati, da jo je z obstoječimi strukturalnimi prijemi, s kakršnimi se humanistična znanost dandanes še diči, mogoče opazovati na telesu samem – kot le enega od izrastkov istorodnega umovanja.

Ta problem lahko poskušamo poenostavljeno zaobjeti z naslednjo delovno hipotezo: humanistična filozofija nima več dejanske vloge na tistem področju futurologije, ki nove tehnologije razvija in načrtuje; na dialoško prizorišče lahko vstopa le še skozi stranska vrata in še ta vodijo le na balkon, s katerega je mogoče opazovati zgolj socializacijo uporabe novih tehnologij in učinkovanje tehnoloških sredstev na patologijo vsakdanjega življenja – v predpostavljeni informacijski družbi, seveda.

Če se humanist dandanes srečuje s kibernetično znanostjo kot z materializacijo racionalistične miselnosti, ki prihaja iz že

zdavnaj odtujenega tabora visoko empirične formalizacije, intelektualne dejavnosti torej, ki je dolgo tega zapustila ontološka izpraševanja na račun specializiranih aplikacij v strojnem svetu, pa ne moremo spregledati tesne povezave med začetki razsvetljske misli in osnovami tega, kar je bilo stoletja kasneje prepoznano za kibernetiko: ali natančneje povedano – kibernetična znanost, kadar razlaga lastno zgodovino, polaga svoje temelje prav na ramena holistične znanosti zgodnjega razsvetljenstva. Prvi računski stroji in prvi mehanski avtomati so bili več kot orodja za poizkuse v zgodnjih empiričnih laboratorijih. Predstavljali so instrumentalne reprezentante samega holizma, z njimi se ni umerjala snov, fizikalna, kemijska ali organska lastnost raziskovanega objekta, temveč misel sama. Natančnost, preverljivost in prevodljivost miselnih modelov nazaj v otipljivi svet vzrokov in posledic, akcij in reakcij je bila, tako to vidimo danes, prokreacija novega sveta: testnega modela za preverjanje rezultatov najdrznejšega podviga, kakršnega si je lahko zamislil novorojeni ateist: prevzemanja božanske vloge stvarnika.

Konec dvajsetega stoletja je za razliko od srečnih začetkov razmerje med humanističnim in empirističnim, kakor ga preči izkušnja kibernetike, srhljivo zapleteno. Za premislek o tem razmerju si bomo izbrali ločnico, ki bo imela, tako si drznemo napovedati, hude posledice za dualistični koncept klasične znanosti, pri čemer obstoječih nadgradenj, kritik in odvodov te znanosti ne moremo šteti drugam kot nazaj v klasično znanost samo. Zanimata nas dve kategoriji, ki temeljno določata genetiko kibernetične misli. To sta *postvaritev logičnega procesa*, kot so ga nedavno tega poznali kibernetiki kot edino sredstvo za preverjanje svojih idejnih modelov, in pa *materializacija časa*, ki je bila do pred kratkim predpogoj za kakršnokoli programiranje telesno-fizikalnih dogodkov v prostorsko časovni koordinatni mreži. Omenjeni kategoriji doživljata dinamično transformacijo z razmahom računalniških orodij, ki premeščajo testiranje kibernetičnih zamisli v simulirana digitalna okolja. Transformacija je v radiju novih pogojev, ki jih omogoča digitalna informacijska tehnologija, v zadnjem desetletju že zaokrožila 180 stopinj in dosegla možnost, da se prelevi v lastno nasprotje. Kar pogledimo: “agent” je kibernetični organizem brez otipljivih lastnosti telesnega – fizičnega – avtomata. Pravzaprav je to softverski program, ki samodejno (avtomatsko) opravlja predpisane naloge v okolju elektronskih komunikacij, pri čemer je mogoče izkoristek in natančnost njegove storilnosti podrobno preverjati. “Agent” je avtomatski birokrat z večnamensko uporabnostjo. Na mrežnih komunikacijah lahko zbira, sortira ali filtrira informacije, obvešča “gospodarja” o dogodkih, ki jih je le-ta programsko določil kot zanimive ali zaželene,

opravlja lahko tudi denarne transakcije. Računalnikarji bodo o agentu radi govorili kot o organizmu ali vsaj robotu, čeprav "živi" in "misli" le v obliki programskih formul, pripetih na informacijski tok v elektronskem prostoru. Z opisovanjem lastnosti agenta se navezujemo na prej omenjeno kategorijo postvaritve logičnega procesa. Vsi kriteriji, ki so ključni za preverjanje delovanja idejne zamisli, so v primeru agenta preverljivi prav tako ali še bolj natančno kot v primeru robotskega sesalca, ki se samodejno izmika vsem oviram in "zna" zamenjati nastavke za doseganje nesnage v nedostopnih kotih ali pod privzdignjenimi kosi pohištva. Stvarnost in otipljivost obeh primerjanih avtomatov seveda zapada različnim kategorijam materialnosti, očitna pa je antropomorfnost nalog, ki jih vsak zase opravljata v socialnem okolju. Robotski sesalec bolj ali manj nadomešča čistilko, agent pa hišnega novinarja ali računovodjo. Če v primeru agenta lahko dvomimo o neposredni preverljivosti spektra opravil, ki jim je namenjen, z opravili delavcev SDK ali investicijskih skladov, se lahko potolažimo z označevalno prakso, ki si samodejno utira pot v vsakdanji uporabi. Ne le, da matematično-programskih struktur, v našem primeru poimenovanih "agent", terminološko ne moremo zapopasti drugače kot z izrazi, ki jih uporabljamo za opisovanje človeških opravil, temveč bo "agent" pogosto grafično predstavljen kot bitje, na grafičnem vmesniku bo predstavljen kot kultura iz risanke ali pa bo vsaj ikonografsko personificiran s takim ali drugačnim likom iz nepregledne ropotarnice antropomorfnih podob. Umetno življenje, umetna inteligenca, virtualna realnost so vsi po vrsti izrazi, ki lepo demonstrirajo prizadevanja za zблиžanje dveh popolnoma različno pogojenih okolij – tega, v katerem se s fizičnim preživetjem trudijo ljudem podobni ljudje, ki se ponavadi razveselijo vsakega še bolj izpopolnjenega sesalca, in onega, v katerem se preganjajo elektronski podatki, ki jim njihovi stvaritelji in porabniki za vsako ceno skušajo pripisati ljudem in živim bitjem podobne lastnosti. In prav na tem mestu se bomo poskušali izogniti zanki, v katero se ponavadi ujamejo zaskrbljeni ali navdušeni humanisti. Temeljno vprašanje preverjanja kibernetike miselnosti ni najsmiselnejše naslavljanje v smer živosti neživega, stvarnosti nestvarnega, otipljivosti neobstoječega ali inteligentnosti nemislečega, temveč se za veliko večji izziv izkazuje raziskovanje strukturnih ozadij, ki poganjajo sporne pojave. S spornostjo imamo v mislih seveda pojmovne procese, ki vztrajno pritiskajo k zamikanju utečenih predstav. Za prepojmovanje gre: če se že humanistični misleci odločajo za spopadanje z mlino na veter, kibernetikom tako ne ostane drugega, kot da sledijo lastni radovednosti in tistim naročilom, s katerimi si omogočajo čim boljše pogoje za delo.

Zastavimo si preprosto nalogo v zapletenem (kompleksnem) okolju: odločimo se za stališče, za določen poudarek v načinu mišljenja, s katerim bomo apriorno vztrajali na kompleksnosti stvarnega sveta proti ekonomskopropagandnemu preveličevanju "živosti" simuliranih svetov v digitalnih okoljih, vendar z namenom, da bi izkušnjo stvarnega premislili znova skozi dioptrijo, ki nam jo ponuja digitalna praksa. Strukturalni prijem, ki nam edini lahko omogoči relevantno prevajanje iz okolja ničel in enic v večdimenzionalno razsežnost atomskih gradnikov na tej strani monitorskega stekla, se skriva v konsti-

Caravaggio:
Nejeverni Tomaž.



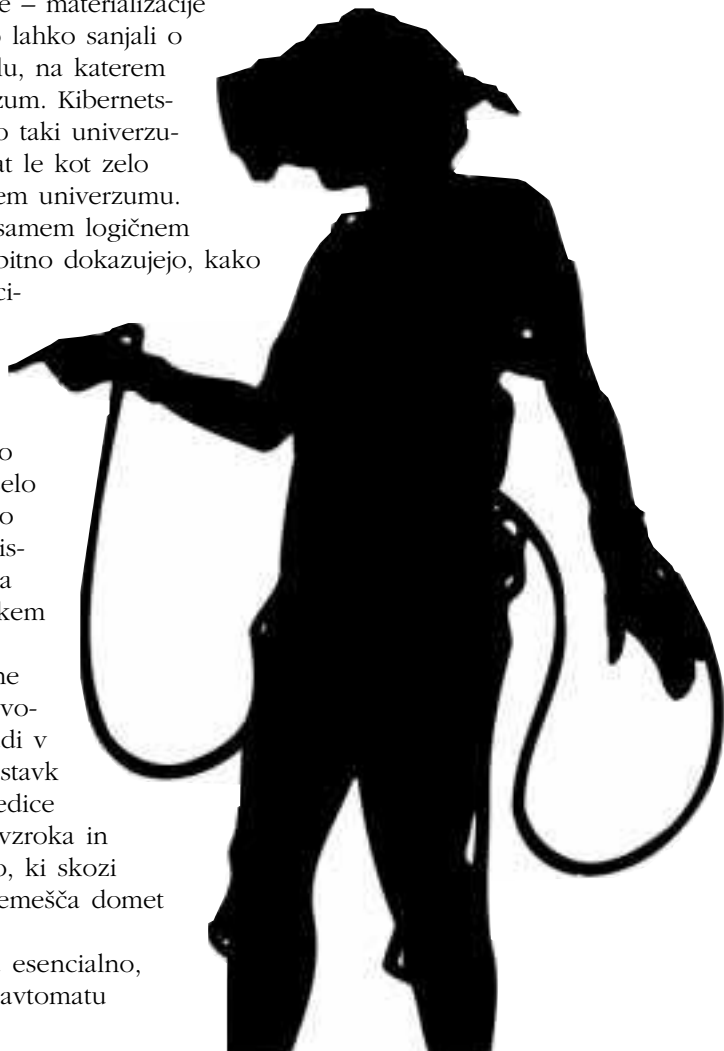
tuciji same logične formule, ki omogoča tako delovanje robotskega sesalca kot elektronskega agenta. Obstaja celo možnost, da imamo v obeh primerih opravka z enako programske strukturo, ki zaganja podobne logične operacije, le da so interpretirane z različnimi operativnimi mehanizmi. Z izrazom mehanizem v tem primeru ravnamo le s tolikšno površnostjo kot z drugimi humanoidnimi vzdevki. "Agentu" lahko kljub njegovi nesnovnosti pripisujemo določeno mehaniko v ravnanju prav tako kot drugim virtualnim "mehanizmom". S tako obojestransko izmenjavo komplimentov, s pripisovanjem mehanskih lastnosti elektronskim procesom in s

pripisovanjem organskih lastnosti okrog gomazečim mehanizmom, lahko, vsaj na predstavnici ravni, zavzamemo pomembno pozicijo: lahko začnemo odpisovati pretirano pomembnost okolja, v katerem operira določena logična struktura, in se osredotočimo na sam program, ali bolje, na samo esenco, ki jo je kibernetickemu organizmu, snovnemu ali ne, vdihnil njegov stvarnik: brez te magične formule bi navkljub visoki tehnološki obdelavi ali natančno koncipirani matematični matriki imeli opravka le z negibnimi strukturami.

Vendar se moramo ves čas aktivno zavedati preprostega dejstva. Kibernetika je znanost le toliko, kolikor je preizkušena dejavnost. Neaplicirani formalno logični sistemi še vedno ostajajo matematični, gramatični ali filozofski fenomeni, kibernetika jih zajema le skozi vrata aplikacije. Tudi če obstaja kaj takega kot čista teorija kibernetike, se lahko prepozna za kibernetiko šele po aplikaciji. Brez realizacije – materializacije kibernetickih zamisli bi še vedno lahko sanjali o enem samem logičnem prapočelu, na katerem je osnovan ves obstoječi univerzum. Kiberneticki sistemi nam dokazujejo, da so taki univerzumi sicer mogoči, vendar zaenkrat le kot zelo entropični podsistemi v dejanskem univerzumu. Resda lahko temeljijo na enem samem logičnem prapočelu, vendar zato neizpodbitno dokazujejo, kako neizmerno drugače deluje deducirani svet v primerjavi s tistim, v katerem je za odskočno desko v razumevanje vzrokov in posledic služila indukcija.

Aplikacija teorije v preverljivo prakso je torej dejavnost, ki veselo dokazuje, da stvari delujejo malo drugače, kot smo si želeli ali mislili. In neizmerne so možnosti za miselne prakse, ki bi se po vsakem neuspelem poizkusu kreacije popolnega avtomata odpravile ne le v nov poizkus na podlagi novopridobljenih izkušenj, temveč tudi v ponovni premislek vseh predpostavk do Aristotlovega vzroka in posledice nazaj. Predvsem je pojmovanje vzroka in posledice, akcije in reakcije tisto, ki skozi zgodovino zahodne znanosti premešča domet kibernetičnega preverjanja.

Ko se torej osredotočimo na esencialno, na tisto ključno formulacijo, ki avtomatu



omogoča reagiranje v določenem okolju, ne glede na to, ali izvaja svojo avtomatsko akcijo na tapisonu domače dnevne sobe ali v večdimenzionalnem elektronskem prostoru nekje v Internetu, lahko presenečeni ugotovimo, da je osnovni logični gradnik programskega paketa, ki oskrbuje naš avtomatski sistem z "inteligentnostjo", pravzaprav zelo preprosta logična formula. Posplošeno lahko govorimo o pogojnem stavku *if/then*, ki je razumljiv vsakemu osnovnošolcu: "Če je tema, potem prižgi luč." "Če detektiraš stanje nič, potem aktiviraj luč (ena)." Za razumevanje načela, po katerem se preklaplajo digitalna stikala, se nam niti ni potrebno spuščati globlje od splošne opisne situacije, v kateri morata biti izpolnjena dva pogoja. Poleg določenega sprožilca, ki aktivira prekllop stikala, je seveda potrebna še ura, ki usmerja zaporedje poteka dogodkov. Omenjena ura ni v neposredni povezavi s tisto splošno predstavo o času, po kateri čas teče iz preteklosti v prihodnost na način, o katerem smo se sporazumeli uporabniki budilk in štoparic za merjenje novih rekordov. Ura, kakršno "uporablja" avtomat za tempiranje preklpov po svojih stikalih, je poljubno matematično definiran potek časa, ki ga še vedno lahko podvržemo štetju. Za razliko od vsakdanjih preštevalnih praks, ki so v navadi pri določanju časa, lahko ura, ki tempira avtomatizirane dogodke, šteje tudi nazaj ali na primer ponavlja štetje v zanki ali sploh ne šteje dlje od ena, čeprav je seveda vsak matematično predpostavljen trenutek take ure še vedno preračunljiv na konvencionalno istosmeren in zvezno zaporeden potek časa. Na primer: avtomatski sesalec, ki se je pri iskanju smeti zagozdil v ozkem zavitem hodniku in torej nikakor ne more več iskati poti ne naprej ne levo ne desno, lahko v takem primeru med drugimi poizkusi sproži preprosto operacijo, ki jo na opisni ravni izrazimo takole: opravi vse premike, ki so te pripeljali do nepremostljive ovire v točno obratnem zaporedju, kot si jih opravil pred tem. Kibernetično je ta operacija preprosto izvedljiva: "Zavrti uro nazaj in skladno z njo vzvratno ponovi zabeleženo ravnanje do trenutka t , ponovno preveri ovire, potem pa poizkusi znova, vendar ne po isti poti, ki si jo že opravil v obe smeri." Spomin, ki je v tem primeru na delu, je pravzaprav le zaznamek ob preklopu stikala, ki ustreza stanju števca na avtomatovi uri. V tem primeru lahko čas razumemo le kot števečo registracijo dogodka, tako da lahko ob ponovnem štetju dogodek poljubno ponovno izklicuje. Nič hudega, če razloženi primer ni najboljše razumljiv ali pa je mogoče celo logično vprašljiv. Iz poskusa podanega opisa lahko razberemo, da je pravzaprav razumevanje ali pojmovanje poteka časa tisto, kar omogoča, da se nekaj zgodi avtomatsko na takšen ali drugačen način. Način delovanja našega avtomata bo torej

prvenstveno odvisen od pojmovanja, kako čas poteka, deluje, obstaja. Biološki čas, ki ga mnogokdaj s težavo prevedemo neposredno v mehanski čas, je že kar nekaj časa pojmovan kot samo eden od možnih časov, v katerem se odvija tak kibernetični dogodek, kot je na primer prepis genetske (DNA) strukture v času nastajanja nove celice. Tudi če predpostavimo, da genetska multiplikacija ne temelji na notranjem, celici implicitnem števcu, lahko opišemo skupek pogojev, samo pod katerimi se lahko zgodi natančno to, kar se mora zgoditi, kot poseben časovni mehanizem. Na primer: Ko pride do določene kemične reakcije, je s tem izpolnjen pogoj za nadaljevanje druge kemične reakcije. Časovni potek je v tem primeru določen s količino in kakovostjo snovi, ki reagira. Tudi če avtonomnega notranjega ali zunanjega števca ni, ga lahko razberemo iz akcije in reakcije med okoljem in entiteto, ki jo opazujemo. Tukaj se nevarno približamo možnemu pojmovanju univerzuma kot popolnega avtomata, sestavljenega iz nepreštevne, a še vedno končnega števila mnogih podavtomatov – vsak od njih lahko deluje po drugačni (eksplicitno ali implicitno delujoči) uri, katere stanje je odvisno pač od pozicije in časa, v katerem je opazovalec – bodisi kot interpret ali sokreator določenega avtomata, vedno pa tudi udeležen pri/v njem. Vendarle je newtonovska skušnjava daleč za nami. Postkvantne teorije o prostoru in času nas razbremenjujejo možnosti, da bi dogodke v totalnem avtomatu lahko interpretirali dovolj predvidljivo, da bi jih potem lahko preizkušali v kibernetičnih inkubatorjih. Če bi torej vsak dogodek, ki mu lahko pripišemo vzročno-posledične lastnosti, lahko avtomatsko prekrstili v avtomatski dogodek, bi bili filozofski podvigi že zdavnaj oproščeni iskanja smisla; vse kar bi bilo še mogoče početi v tako razumljenem svetu, bi verski sekta, ki bi zakoličila opisano možno pojmovanje, velevale le še neskončno mnogo preverjanj različnih aplikacij. Današnja znanost je prejkone ujeta v zanko drugačne vrste. Razlaga določenega pojava predpostavlja simulacijo modela, ki samo razlago utemeljuje, dokazuje. Če tozadevni model uspešno uprizorimo v digitalnem okolju (*and that is what the computer science is all about*), ga s tem samodejno lahko tudi avtomatiziramo. Po tej logiki pravzaprav ne moremo govoriti o relevantnem znanstvenem (teoretskem) modelu, ki ne bi bil obenem tudi potencialni avtomat. In kolikor bi tak kibernetični model še bil oddaljen od zaželjne ali naročene globlje možne resničnosti, še vedno ne bi obstajal dokaz, da v še bolj kompleksnem približku NI avtomat. Če si zaenkrat želji po izmikanju možnosti totalnega modela pomagamo z odkloni v smer teorije delcev, nam z druge strani vse bolj nova znanost kaosa grozi načeti “grada trdna vrata”.

Kaos kot višja oblika reda, pojmovana na strukturalno podobnih osnovah medsebojno različnih pojavov, predstavlja za kibernetike nov veliki met. Pravzaprav je nov pristop h kaosu prav otrok kibernetične znanosti. Brez računalniških programov, s katerimi so raziskovalci izrazito pospešili in okrepili avtomatsko pregledovanje brezštevilnih zbranih vzorcev in rezultatov tisočeri in tisočeri meritev, ne bi bilo pregleda nad pojavi, ki so poprej veljali za nepredvidljive, naključne. Nove simulacije nekdanj neopisljivih pojavov dosegajo kompleksnost, ki se veliko lepše prilega kompleksnosti pojavov samih, čeprav, in to marsikdo prerad pozablja, se vsa čudežna razodetja višjega reda stvari pojavijo šele potem, ko določen pojav prepisemo v številčne parametre. Naj se opisne mreže na eni strani še tako tesno prilegajo stvarnosti skozi številne meritve, na drugi strani pa s še tako skrivnostno verodostojnostjo dosegajo kompleksnost opazovanih pojavov, še vedno razmejujejo dva neusmiljeno v črne škatle zaprta svetova: *spoznavnega* in *predstavnega*. Tesneje kot se objemata z dveh strani nenavadno ukrivljenih in prepognjenih matematičnih ravnin, večje je vmesno področje, ki ga pospešeno naseljujejo kibernetični pristopi. Ideje o vremenu kot o predvidljivem avtomatu in o genetski evoluciji kot fraktalno razraščajočem se biokemičnem avtomatu so za resne sodobne raziskovalce sicer prenapete, kar se tiče skorajšnje simulacije, zato pa nič manj pomembne v smislu notranje motivacije. Na ta način ne postaja empirični dokaz o obstoju boga nič lažji od dokaza, da bog NI vseobsegajoči avtomat. Ko se iz te točke ozremo nazaj proti osnovni *if/then* premisi, se nam vsaj za trenutek lahko zazdi, da obstaja še neka elementarnejša predpostavka od gole logike same, ki v zahodni znanosti poganja obsedeno modeliranje vsake, še tako mejne predstavnosti možnosti. Če logični obrazec *if/then* še enkrat predpostavimo krovni *if/then* odločitvi, dobimo enega od znanih nerešljivih paradoksov, ki ga bomo za našo rabo poimenovali kar dokaz o nedokazljivosti dokaza. "Če (je) tema (0), potem (prižgi) luč (1)" je pogoj, ki lahko v večnost čaka na eksekucijo, kolikor se števec zazanka pod nivojem "Če (je) tema" na predpogoju: "Če (je) *res(0)no* tema, potem (je) tema". Odlaganje avtomata pred prižgom luči bo na sporedu ad infinitum takrat, kadar bo *res(0)no* ontološko spremenljiv parameter, ki bo sproti preverjal nova znanstvena odkritja o tem, kaj je in kaj ni tema. Šele ko bo znanost dokazala, da temnejša od teme, ki je pravkar odkrita in dokazana, ne obstaja, bo števec v našem sesalcu preskočil na krovni pogoj, sesalec bo prižgal infrardeč reflektor, ki mu omogoča beleženje smeti na taponu, ter končno nadaljeval delo. (Dobro osveščeni bralci bodo vedeli, da bo sesalec lahko

nadaljeval delo takrat, ko bo naletel na črno luknjo.) *Res(O)no* v kibernetiki ni ontološka, ampak je uporabniška spremenljivka, tako kot je le uporaba tista, ki preverja in omogoča kibernetiko kot znanost. Z uporabniškega stališča je primer navidez preprosto rešljiv. Uporabnik naravna parameter *res(O)no* v skladu s svojimi zahtevami glede čistosti tapisona, upoštevajoč pri tem svetlobne pogoje, v katerih deluje avtomatski sesalec. Temeljno vprašanje, ki ga moramo zastaviti v tem primeru, se glasi: kje je meja avtomatskega sistema, ki mu pripada sesalec? Ali lokalni odvoz smeti od hiše, v kateri deluje sesalec, ni več del istega kibernetičnega sistema? Ali ni skladiščenje in predelava smeti v neposrednem odnosu z zajemanjem smeti, ki ga opravlja avtomatski sesalec? Kaj se zgodi, če vse funkcionalne elemente verige za zajemanje, prevoz, skladiščenje, predelavo in ponovno uporabo odpadkov preko radijskih valov enotno komunikacijsko povežemo in vsakemu sesalcu v tej mreži dodelimo "agenta", ki bo skrbel, da njemu določeni sesalec ne bo zajemal tistih smeti, ki bodisi ne morejo v predelavo ali pa so presežek, kar se skladiščenja tiče? Namesto ugibanja preverimo rajši možne odgovore v velikem računalniškem simulatorju. Potem ko bomo med izdelavo modela vhodne parametre najprej nastavljali poljubno-uporabniško, preklopimo v končni fazi taiste parametre na merilce in števec, ki smo jih vzpostavili v realnem okolju, da bo naš model korak bliže uporabnosti. V modelu si bomo zdaj lahko ogledali simulirano infrastrukturo, kakršno potrebujemo, da bi naš avtomatski sesalec lahko postal polnopravni podavtomat celostnega kibernetičnega sistema za zajemanje, predelavo in distribucijo smeti na zemeljski obli.

Z modelom celostnega avtomata, ki inteligentno povezuje vse sesalce tega sveta v enoten sistem, poskušamo osvetliti tisti obrat, ki vlogo kibernetike v sodobnem svetu razlikuje od tistih začetkov, ki smo jih na začetku našega premisleka označili za srečno razmerje v zgodnjem razsvetljenstvu. Če je bil nekoč avtomatski mehanizem tisti poligon, na katerem se je lahko preverjala in umerjala racionalistična misel, bo danes držalo, da je stari dobri otipljivi svet predvsem še prizorišče, na katerem se preverjajo kibernetične zamisli. Kriterij dokaza pri tem ostaja zanemarljiv, saj je izgovor, ki prepušča parameter *res(O)no*-sti zgolj potrebam uporabnikov, prav tisti pogoj, ki na eni strani omogoča delovanje vsakršnih avtomatov v simuliranem digitalnem okolju, na drugi strani pa neomejeno preverjanje taistih modelov v trdi (hardverski) obliki, torej v uporabi z realnega evolucijsko-entropičnega okolja. Zagovor, ki opisano podjetje omogoča, temelji na predpostavki, da vrsti *homo sapiens* niso več potrebni dokazi po kriteriju resNIČNOSTI, ampak le še prepričanost uporabnikov. Od tod ni

več daleč do sklepa, da je kibernetična znanost predvsem veda, ki temelji na učinkih čiste ideologije. Taka aplikativna ideologija svojega obstoja ne utemeljuje več z logičnim orodjem, ki ga sama uporablja: kriteriji, ki določajo testno okolje v kibernetičnih modelih, so zanemarljivi v okolju, v katerem ista znanost preverja hardverske modele, kljub temu da je navidezni garant uporabnosti projekta prav možnost, da se prepozna skrivni red trdega in živega univerzuma. Elegantna možnost, ki je dandanes na razpolago kibernetičnim vedam, je prav dosledna uporaba digitalnega okolja, ki za svoj razvoj največ dolguje prav njim. Kibernetika bi se lahko mirno omejila na simulacije, s katerimi bi lahko dokončno dokazala, da nekatere od razsvetljenskih premis, na katerih je utemeljeno poslovanje znanstvene in tehnološke industrije, ne držijo oziroma onemogočajo prepajanje starega sveta. Postvaritev digitalnih modelov v otipljive prikazni na ta način ostaja le ideološka ekspozitura za prepričevanje sodobnikov, da lahko zadovoljujejo stare užitek na nove načine: da lahko uporabljajo nove avtomate, ne da bi poravnavali račune za slab izkoristek starih. Za tak recept se nam res ni treba ukvarjati z zadnjimi komaj razumljivimi dosežki kibernetike, temveč zadošča, da se ozremo na tisti obrat, ki zahodni misli omogoča, da vsako koherentno prepričanje uporabi kot dokaz.

Najbolj prijemljivega med dokazi, s katerimi Kristus svojim učencem dokazuje vstajenje od mrtvih, navaja evangelist Janez, ko opisuje nejevernega Tomaža, kako polaga svoje roke na Kristusove rane. Ta akt se dogaja potem, ko je Kristus po pričevanju štirih evangelistov občestvo svojih pripadnikov z različnimi razodetji in prikazovanji že dodobra prepričal o svoji posmrtni prisotnosti v svetu smrtnikov. Tomaž, ki v prejšnjih dogodkih ni osebno prisostvoval, pravzaprav postavlja najstrožji kriterij starorimskega prava, kriterij otipljivosti stvari/mesa, ki predstavlja identifikacijo dokaznega "predmeta" najvišje kategorije (po juridični lestvici).

Če ne vidim na njegovih rokah znamenja žebeljev in ne vtaknem prsta v rane od žebeljev in ne položim roke v njegovo stran, že ne bom veroval." (Jn 20, 25) (*And that is what the virtual reality is all about.*) Po pričevanju apostola Janeza Kristus poskrbi za dokaz, ki prepriča nejeverneža in obenem postavi temelje ekonomiji užitka, ki jo dandanes tako s pridom lahko uporablja vsaka ideologija, še toliko bolj, če preudarno vlaga v kibernetične raziskave za ceno uporabnih aplikacij. *"(Jezus) Potem reče Tomažu: Položi svoj prst semkaj in poglej moje roke. Daj svojo roko in jo položi v mojo stran in ne bodi neveren, temveč veren. Tomaž mu odgovori: Moj Gospod in moj Bog! Jezus mu reče: Ker si me videl, veruješ. Blagor tistim, ki niso videli, a so verovali!"* (Jn 20, 27-29)

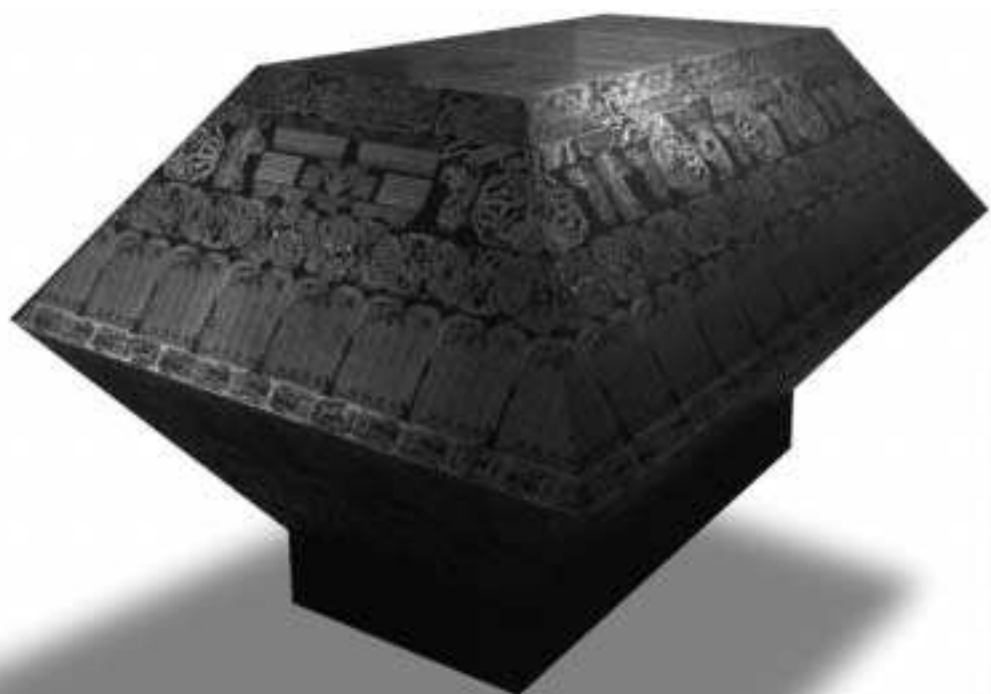
Logični pogoj *if/then* torej lahko uporabimo tudi za opis tiste procedure, s katero agenti kibernetičnih aplikacij prepričujejo uporabnike, da bo nekoč veliki stvarni avtomat deloval prav tako popolno kot njegov tovariš, ki zaenkrat obstaja le v simuliranih svetovih, v katerih je parameter resničnosti poljubno nastavljiva kategorija. "Če vidiš, potem verjameš." Humanist seveda lahko vztraja pri zahtevi nejevernega Tomaža: "Če ne vtaknem prsta, ne verjamem," a kaj, ko je za kibernetike dandanašnji največja zabava prav preigravanje človekovih senzornih mehanizmov. S pomočjo najnovejše tehnologije lahko po potrebi ponavljamo akt vstajenja od mrtvih, vsakič z zadostno mero potrebne prepričljivosti, ne da bi spravljali pod vprašaj tiste temeljne premise, na katerih še vedno stoji sodobni humanizem, kadar se na primer ukvarja s kritiko ideologij ali psihoanalizo. Če humanistične znanosti v primerjavi s kibernetičnimi podvigi vse bolj stagnirajo, vsaj kar se tiče možnosti preverjanja različnih modelov v socialnih praksah, lahko v skladu z našim premislekom, za tako stanje navedemo vsaj en pameten razlog: na ta način mora v kibernetiki vse bolj postvarevati tisto, česar so si humanisti vedno na skrivaj želeli, pa jim Etika in Logika tega nista omogočali ali dopuščali: za tezo gre, po kateri je edini pravi avtomat v širnem univerzumu sam Opazovalec, ki ta univerzum opazuje. Samo še postvarimo ga, pa bo vse v najlepšem redu.

Marko Košnik Virant, medijski umetnik,
vodja Inštituta Egon March, esejist in publicist.

Theo Kamecke

SARCOPHAGUS FOR C3P0 - 1989

80" x 51" x 42"



Andrej Ilc

Cyberpunk – iz velikega raste malo

“V pop kulturi je praksa prva: teorija šepaje sledi po njenih stopinjah.”

(Bruce Sterling)

“Vse, kar delamo, je glasba.”

(John Cage)

1 .

Nekoč je Todd Rundgren večino svojega časa prebil v snemalnih studijih. Danes pa ta postarani ameriški glasbenik in producent uraduje v pisarni, polni računalnikov in skladovnic trdih diskov. Postal je desktop rocker. Odkar si je leta 1979 kupil prvi računalnik, se je intenzivno ukvarjal s programiranjem. Lansko leto je poskrbel za odmevno vrnitev na glasbeno sceno; izdal je prvi naredi-si-sam album, interaktivni glasbeni cede (CD-I) z zgovornim naslovom *No World Order*. Vsem tistim, ki imajo ustrezeni reproduktivni stroj (CD-I player), obljublja, da bodo za svojih petindvajset dolarjev dobili dosti več kot samo običajnih deset komadov. Rundgrenove verzije nikakor niso “dokončne”, saj jih je mogoče brez konca maličiti in preoblikovati – to je celo zaželeno: med drugimi so možne spremembe tempa (med 86 in 132 udarci na minuto), razpoloženja (“veselo”, “srečno”, “žalostno”, “temno”, “premišljajoče”), razmerja med glasbo in vokali (“naravno”, “prostrano”, “raztreseno”, “karaoke”), oblike

(“ustvarjalna”, “standardna”, “konzervativna”) in vsebine. *No World Order* omogoča več kot milijon različnih verzij, kar naj bi pričalo o skoraj neomejenih možnostih nove tehnologije.

V zadnjih mesecih se kopičijo novi dokazi o njeni perspektivnosti. Rundgrenu, ki sicer v glasbenem svetu že dolgo ne pomeni prav veliko, se pridružujejo še nekatera bolj znana imena iz jurskega parka popularne glasbe. Novi adepti so Peter Gabriel (*Xplora 1: The Secret World of Peter Gabriel*), David Bowie (*Jump: David Bowie Interactive*), Elvis Presley (*Virtual Graceland*) in The Residents (*Freak Show* je virtualna verzija predstave, s katero so leta 1990 nastopili v Ljubljani). Vsa ta dela so na voljo v CD-ROM formatu, ki omogoča kombinacijo glasbe in slike. Tako si lahko zainteresirani iz karseda izvernih perspektiv ogledajo Gabrielov snemalni studio in Elvisovo graščino (razen kopalnice), sestavijo poljubno world music zasedbo, prevzamejo režijo Bowiejevih video spotov in se sku-

paj z raznimi stvori podajo na negotovo potovanje po čudaškem labirintu The Residents. Uporaba CD-ROM-a je sicer kar zapletena, zamudna in draga, vendar se po mnenju njegovih zagovornikov vztrajnost izplača. V zraku je namreč velik preobrat: namesto enostavnega pasivnega konzumiranja, kakršnega so spodbujali dosedanja nosilci zvoka (analogne plošče, CD, kasete), radio in televizija, naj bi novi mediji omogočali aktivno in kreativno poseganje poslušalstva v procese nastajanja glasbe. Navdušenje nad bodočo konkurenco so pokazali celo nekateri tradicionalno skeptični tiskani



Ilustracija: Didier Cremiux

mediji: nič več ne govorijo o poneumljanju, ampak o spodbujanju domišljije in intuitivnega mišljenja. Trg je zaenkrat zelo majhen, vendar ga po splošnem prepričanju čaka fantastična prihodnost.

“Interaktivni rock postavlja pod vprašaj stare vloge umetnika in občinstva,” trdi Gabriel, katerega medlo glasbo že nekaj časa rešuje prav inovativna raba novih tehnologij. “Namesto premočrtne forme z začetkom in koncem, ki jo je mogoče prepotovati na samo en način, zdaj ustvarjate ambient, nekakšen gozd, v katerem lahko ljudje hodijo po vaših poteh, lahko pa si izberejo tudi svojo smer.”

Do velikih sprememb prihaja tudi na koncertnem področju, kjer zopet najprej trčimo v marljivega Rundgrena, ki tudi v živo opravi vse sam. V podobne avanture so se že spustili Kraftwerk, The Future Sound of London in Kronos Quartet, za mogočno in drago demonstracijo pa so seveda poskrbeli U2 s svojo *Zoo TV*. Depeche Mode so pred letom organizirali prvo interaktivno seanso z oboževalci, ki se je zaradi tehničnih težav namesto načrtovanih petdeset tisoč udeležilo samo okoli tristo srečnežev in srečnic z vsega sveta. Končno je tu še nesrečni Billy Idol, ki je, ves navdušen nad novimi igračkami, odpustil spremljevalno skupino in v domačem “virtualnem studiu” posnel cel album z računalnikom. Njegova usoda bi morala nedvomno razveseliti vse tiste, ki jih novi produkcijski načini napeljujejo na mračne misli: projekt z zelo nazornim imenom *Cyberpunk* je žalostno potonil – vsebina očitno še zmeraj odloča.

Jon Katz, ki v ameriški reviji Rolling Stone pokriva nove medije, je v tekstu z naslovom *ROM And Roll* opozoril na to, da tudi najnovejši medijski obrat od vzvišenosti k obsedenosti z interaktivno računalniško mašinerijo ni pripomogel k iskanju odgovorov na zares pomembna, temeljna vprašanja: Kaj nam te reči prinašajo? Si jih lahko privoščimo? Koliko se bomo morali in hoteli spremeniti?

2 .

MTV, *Time* ali *Spiegel* v glavnem predstavljajo le tisti del tovrstne produkcije, ki je povezan s komercialnimi, že od prej uveljavljenimi imeni, medtem ko imajo najzanimivejša iskanja največkrat povsem druge junake.

Letošnji katalog mogočne linške *Ars Electronice* tako razgrinja nekatere smernice cyberarta, ki vključuje tudi tako imenovano cyberglasbo. Svoje glasbene projekte komentirajo Jaron Lanier (*Virtual World for The Sound of One Hand*), Ken Valitsky (*Oily Sam*), Elliott Sharp (*Extopia*) ter trojka Underground Resistance, Station Rose in United Frequencies of Trance, ki je nastopila na

večeru inteligentnega oziroma ambientalnega tehna. Lanier, sicer dobro znani guru virtualne resničnosti, opisuje svoje muziciranje kot "tehnološki blues". Tudi on se, tako kot nekoč Harry Partch, ukvarja z izumljanjem inštrumentov; gre za "virtualna glasbila" – denimo cyberksilofon ali cybersaksofon – ki so "nastala v kreativnem procesu, ki ga ne morem povsem pojasniti, in sem se jih moral naučiti igrati". Kljub temu, da so v bistvu zgrajena iz informacij, pa Lanier nanje v resnici igra. Staromodni "gestus" in načrtna raba ne ravno najnovejše tehnologije zagotavljata njegovi glasbi potrebno fizičnost in nepredvidljivost. Škoda, da je bila ta seansa vseeno precej dolgočasna.

Zanimivo, da tudi detroitski pionirji inteligentnega tehna Underground Resistance prisegajo na nezanesljivo analogno opremo iz zgodnjih osemdesetih, "kar ob dodatni nepredvidljivosti živega nastopa in občinstva vodi k enkratni izkušnji tako za nas glasbenike kot tudi za občinstvo". Kaže, da smo priče zanimivemu obratu: analogni sintetizatorji, ki so jim v sedemdesetih zagovorniki rock realizma naprtili odtujevanje, so danes dragocen znak avtentičnosti. Analogni zvok in produkcija sta po splošni sodbi toplejša in naravnejša od zvokov, proizvedenih z digitalno tehnologijo.

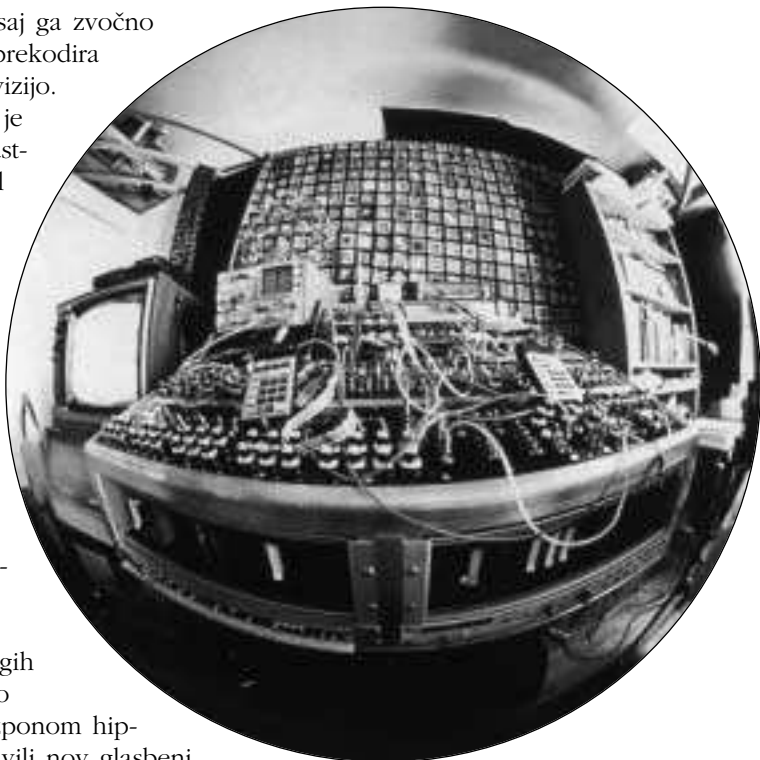
Digitalni izumi, ki so se v osemdesetih uveljavili na področju produkcije (*sembler*) in potrošnje (*cede*), naj bi bili po mnenju kulturnih kritikov sploh slaba novica za glasbeno ustvarjalnost. Take reakcije na novo tehnologijo niso niti nove niti presenetljive; prepletanje glasbe in tehnologije, katerega začetki ponavadi datirajo v leto 1877, ko je naglušni izumitelj Edison registriral svoj fonograf, je vedno ponujalo širok izbor argumentov graditeljem pesimističnih slik. Razsvetljenskemu navdušenju in odobravanju so vedno sledile enako silovite romantične reakcije in odklanjanje. Tako avstrijski muzikolog Kurt Blaukopf poroča, se je "ob vdoru tehničnih medijev v glasbeno komunikacijo (...) oglasila bojazen, da bo obstoj shranjene glasbe ogrozil tradicionalno glasbeno življenje in pripeljal do splošnega upadanja glasbene dejavnosti". Vendar se je "prav na področju zabave, na katerem je bilo pričakovati najbolj hromeče učinke, (...) zgodilo nepričakovano: v domala vseh industrijskih državah so se stotine in tisoči mladostniških skupin polastili instrumentarija, da bi sami ustvarjali glasbo. Radio in gramofonska plošča sta sprožila plaz lastne aktivnosti". Pokazalo se je, "da še zdaleč ni nujno, da smernice tehnične glasbene civilizacije vodijo k pasivnemu vedenju".

Medtem ko so druge glasbene zvrsti kljub pospešeni reifikaciji obstajale tudi neodvisno od tehnologije, lahko rečemo, da sta bila rock in pop prva glasbena žanra, ki sta za svoj obstoj nujno potrebovala snemalni studio. Njuna primarna eksistenca ni v pisni, notirani obliki, temveč v elektroakustičnem

zapisu na trak in ploščo. Pospešen znanstveni in tehnični napredek je povzročil, da je tehnologija rocka in popa z leti postajala vedno bolj izpopolnjena. Razmerje med snemalno prakso in ustvarjanjem rocka in popa se je spreminjalo in postajalo vse bolj kompleksno; posledica je bilo hierarhično napredovanje producentov, ki so se iz anonimnih sodelavcev prelevili v ustvarjalce, celo umetnike (Phil Spector velja za prvega auteurja med pop producenti), katerih ime je že samo po sebi, ne glede na izvajalca, zagotavljalo določen sound in kvaliteto. Takšen trend je dosegel višek v osemdesetih, ko se je dokončno uveljavil producent-zvezda; ta z izbranim komadom ravna kot s surovim materialom, saj ga zvočno ter glasbeno modificira in prekodira povsem v skladu z lastno vizijo.

Tako imenovani remiks, ki je bil prej samo obrobno sredstvo postprodukcije, je postal avtonomno umetniško dejanje, ustvarjalec nove verzije pa enakovreden avtorju originala. Založbe niso imele nič proti – da je stvar le bila legalna. Izkazalo se je, da so remiksi, ki niso zahtevali večjih finančnih vlaganj, postali pomemben dodaten vir zaslužka.

Zato pa se je diskografska industrija zgrozila in zganila ob manj legalnih, a toliko bolj kreativnih podvigih nekaterih didžejev, pretežno povezanih z nezadržnim vzponom hip-hopa in rapa. Ti so predstavili nov glasbeni inštrument – gramofon. Njihova legendarna scratch tehnika – ki je omogočila “arhetipsko glasbo osemdesetih, kjer se funk sreča z Burroughsovo cut-up metodo” (Bruce Sterling) – je zahtevala primerno zalogo plošč ter veliko garanja in spretnosti. Na ta način je nastajala nova vznemirljiva glasba, preko katere so zgovorni raperji štepali svoja jezna (s)poročila in izjave. Če je prodor producentov ogrozil nekdanjo nedotakljivost posnetkov in načel klasično avtoriteto glasbenikov, je uspeh hip-hopa pomenil njuno dokončno slovo. Največji trenutki glasbene zgodovine so ravnodušno izginjali “v miksu” in se zopet pojavljali v agresivni obliki iznakaženih odlomkov.



3.

Ko so se v začetku osemdesetih pojavili na trgu prvi primerki digitalnih samplerjev, ni nič kazalo, da bi lahko ti čudežni stroji že v kratkem demokratizirali glasbeno produkcijo. Novo obetavno snemalno orodje, ki je omogočalo osupljive postopke shranjevanja, manipuliranja in predvajanja tako naravnih kot sintetičnih zvokov, je bilo počasno in vse prej kot dostopno. Zaradi visoke cene so si ga lahko privoščili samo nekateri najbogatejši glasbeniki ali producenti in najbrž ni potrebno posebej poudarjati, da so bili temu primerni tudi rezultati: sampler je samo pospešil hvalevredni propad nekaterih zavoženih karier. Prva

faza eksploatacije je bila torej predvsem ekološka, zato pa je bilo drugo obdobje, ki se je začelo leta 1986 s prihodom cenejše opreme, že kreativnejše. Zaščitni znak tega časa so "komadi", ki so po načelu montaže v celoti sestavljeni iz drugih bolj ali manj znanih zvočnih fragmentov. Druga polovica osemdesetih je bila v znaku navidez neskončne orgije pastiša, odkritih pozivov h kraji, parazitizmu in prilastitvi, razsuvanju in razkrinkavanju preteklih konstruktov, pretresu starih stališč, schoenbergovske vrnitve k osnovnim komponentam. Fascinacija z digitalnimi igrčkami pa je bila le še prehuda; na "glasbo izpolnjenosti" je bilo potrebno še malo počakati.

"Tehnologija je odpravila razlike med skladateljem, izvajalcem in poslušalcem. Tako kot vsak čuti, da je sposoben s pomočjo aparata napraviti fotografijo, tako se zdaj, v prihodnosti pa še bolj, vsak, ki uporablja elektronske naprave in/ali naprave za snemanje, počuti vse bolj sposobnega napraviti glasbeni komad ter tako združiti v sebi nekoč ločene dejavnosti skladatelja, izvajalca in poslušalca." Tako je leta 1974 predaval zdaj že pokojni ameriški skladatelj John Cage. Cage je verjel v pozitivno vlogo tehnologije pri odpiranju človeškega duha, vemo pa, da ni verjel v

plošče, ki so po njegovem mnenju dovoljevale ter celo pospeševale izolacijo in lenost ljudi. Kot prepričan anarhist je predlagal skrajne rešitve, na primer: "Naredili bi si veliko uslugo, če bi takoj raztreščili vsako ploščo, ki nam pride v roke." Prav s takimi izjavami in zavezanostjo eksperimentiranja si je, poleg Williama Burroughsa, Timothyja Learyja in Marshalla McLuhana, zaslužil enega častnih nazivov predhodnikov cyberpunka, njegov ludistični predlog pa je doživel vsaj simbolično uresničitev v prej omenjenih ekscesih osemdesetih.

V zvezi s ploščami, ki jim zagovorniki novih interaktivnih tehnologij tako radi očitajo pasivnost, je potrebno omeniti

Ilustracija: John Borruso



nasprotno mnenje Evana Eisenberga, ki ga je leta 1987 predstavil v odlični knjigi *The Recording Angel*. V tem delu, ki bi v najslabšem primeru lahko postalo čudovit testament dobe gramofonske plošče, so opisani številni fascinantni “fonografski rituali”, ki dokazujejo, da je tudi navidez pasivno poslušanje plošč lahko še kako dejavno. V dvajsetem stoletju se je dokončno izostrilo prepričanje – ki se je sicer oblikovalo že v baroku – na podlagi katerega lahko z vso pravico trdimo, da so tudi plošče kljub svoji materializirani obliki in “zaprtosti” na neki način “odprte”, saj dopuščajo teoretično in mentalno sodelovanje poslušalca. Možne so brezkončne (drugo vprašanje je, če tudi enakovredne) interpretacije, Eisenbergova knjiga pa prinaša nekatere najbolj osupljive.



4 .

Popularna glasba v devetdesetih obeta korak naprej: interaktivna tehnologija – kot je CD-ROM – naj bi dejansko zaposlila dovcerajšnjega poslušalca in ga vključila v kreativni proces. Omogočila naj bi mu, da bi “zapolnil luknje v svoji zbirki plošč”, kot pravi kanadski skladatelj John Oswald. Medtem ko je CD zagotavljal takšno reprodukcijo zvoka, ki po kakovosti ni zaostajala za studijsko, pa CD-ROM je studio.

Zaenkrat lahko takšne obljube brez večjih pomislekov odpravimo kot nerealne (lenoba pri tem ne more biti edini razlog) in celo sporne (enakovrednost interpretacij je tukaj še bolj vprašljiva: lepo, da bomo vsi glasbeniki, toda kaj bo imela od tega glasba?), zato pa moramo po drugi strani kot najpomembnejši premik na področju izdelovanja glasbe izpostaviti prav dokončen preboj digitalne tehnologije. Fascinacija je mimo in digitalni sampler, ki ga je revija *Mondo 2000* proglasila za “osrednjo tehnologijo new edgea”, je bil ponižan v konvencionalno produkcijsko orodje, ki je praviloma vmešano pri najzanimivejši glasbi našega časa. Ameriški minimalistični skladatelj Steve Reich, avtor “opere za video in sampler” *The Cave*, povezuje sampler z nas-tankom “zdravih glasbenih razmer, ko so vse vrste glasbe v nekakšnem dialogu”.



Prav po zaslugi digitalne tehnologije se je glasbena produkcija bistveno decentralizirala in pocenila, tako da številne skupine zdaj lahko nemoteno in kvalitetno ustvarjajo v domačih studiih – v Sloveniji to velja za izjemno kreativni in nadvse kompetentni elektronski naraščaj, združen v skupinah, kot so April Nine, Random Logic, BeitThron, Anna Lies, Coptic Rain in The Clockworx. Prvi pogoj za dobro produkcijo je, da uporablja semple tako, da jih nihče ne opazi, kaj šele spozna; stvar ima tudi svojo subverzivno plat: na ta način se brišejo sledi, ki bi jih založbe utegnile izkoristiti pri morebitni izterjavi avtorskih pravic.

Za konec smo prihranili vprašanje, na katerega dosedaj ni znala odgovoriti niti sicer vedno dobro obveščena elektronska pošta: Kaj sploh je cyberpunk glasba? Ponujajo nam samo imena: Karlheinz Stockhausen, Tangerine Dream, Sun Ra, Frank Zappa, Nine Inch Nails, Brian Eno, Nirvana, Aphex Twin, KLF, Consolidated, U2, Kraftwerk, Beastie Boys, Zoviet France, Prodigy, Sonic Youth, The Orb, Helmet, Primal Scream in tako dalje. Ali pa sloge: punk, hip-hop, rap, house, acid-house industrijska in postindustrijska glasba, elektronska glasba, tehno, ambiental, trance, hardcore in tako naprej. Edino, kar lahko sklepamo iz vsega tega je, da ne gre za enoten, prepoznaven slog z jasno definicijo, ampak prej za neko značilno držo. Prav zato lahko uvrstimo med najbolj eminentne predstavnike cyberpunka Williama Burroughsa, ki se pri svojih osemdesetih letih pogosto zadržuje v snemalnem studiu, kjer pospešeno snema



plošče z izvajalci, kot so Material, The Disposable Heroes of Hiphoprisy in Kurt Cobain.

Korenine te glasbe segajo sicer daleč nazaj do prvih eksperimentalnih elektronskih iskanj, kljub temu pa je prava cyberpunk glasba – tako kot cyberpunk literatura – vendarle stvar zadnjega desetletja. Ni naključje, da se je pojavila v določenem trenutku, ko so nakopičena visokotehnološka odkritja začela groziti, da bodo dokončno ušla iz rok in popolnoma zadušila glasbeno kreativnost. Njeni najboljši ustvarjalci in ustvarjalke niso ponovili napak romantizirane, protiznanstvene in protitehnične protikulture šestdesetih. Čeprav so se na neki način vrnili h koreninam in stari hipijevski ljubezenski etiki, ki se zdaj uresničuje v ritualnem peklu rave partijev, se niso vrnili h kitari. Vzeli so na znanje znanstveni in tehnični napredek ter v tem iskali svojo



Laurie Anderson in
Brian Eno
v snemalnem studiu.

“Tehnologija je danes tisti taborni ogenj, ob katerem si zbrani pripovedujemo naše zgodbe. Privlači nas s svojo svetlobo in posebno močjo, ki je hkrati prijetno topla in uničujoča.”

Laurie Anderson

Foto: Neil Selkirk



priložnost. Odločili so se, da bodo sodelovali s stroji, vendar bodo pri tem karseda nespoštljivi. Izbrali so tveganje in eksperiment. Tako je nastalo “nesveto zavezništvo med tehničnim svetom in svetom organiziranih odpadnikov – podzemnim svetom pop kulture, vizionarske gibkosti in poulične anarhije”, kot pravi Bruce Sterling, eno glavnih imen cyberpunk literature, prvega literarnega žanra, na katerega genezo je odločilno vplivala popularna glasba (Sterling govori o rocku, punku in scratchu, avtor razvpitega Neuromancerja William Gibson pa se sklicuje na izvrstni ameriški duet Steely Dan, ki se je v sedemdesetih proslavil z minuciozno pro-

dukcijo in zagonetnimi besedili).

Cyberpunk glasba nasprotuje totalitarnemu, odtujenemu kultu pop zvezde, ki se na vsakih nekaj let pojavi z novim ziheraškim izdelkom in megalomansko koncertno produkcijo. Njeni ideali so drugačni: avtonomnost, solidarnost, raznovrstnost in neprekinjen proces; delo, delo, delo.

Danes postaja vse bolj jasno, da se ti fantje in dekleta niso zmotili. Cyberpunk glasba predstavlja, če si še enkrat prilastimo besede Brucea Sterlinga, “mogočen vir upanja”.

Andrej Ilc, študent primerjalne književnosti in sociologije kulture na Filozofski fakulteti v Ljubljani.

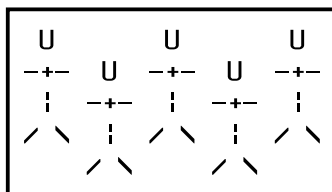
LITERATURA

- BEADLE, Jeremy J. (1993): *Will Pop Eat Itself?*, Faber And Faber, London.
- BLAUKOPF, Kurt (1993): *Glasba v družbenih spremembah*, Studia humanitatis, Ljubljana.
- CAGE, John, (1981): “Budućnost muzike”, v: *Radovi/tekstovi 1939-1979*, Radionica SIC, Beograd.
- CORLISS, Richard (1994): “Rock Goes Interactive”, v: *Time 4*, New York.
- EISENBERG, Ewan (1988): *The Recording Angel*, Penguin, London.
- KATZ, Jon (1994): “ROM & Roll”, v: *Rolling Stone 679*, New York.
- STERLING, Bruce (1994): “Predgovor k ‘Odsevnikom’”, v: *Literatura*, št. 36-37, Ljubljana.

Iz računalniškega podzemlja in virtualnih svetov prihaja KIBERPANK

KAKO JE VZKALIL KIBERPANK

V 50-tih letih so bitniki posedali v kavarnah in se upirali ameriškemu komformizmu Eisenhowerjeve dobe. V 60-ih so jim sledili hipiji, ki so povezovali protivojni aktivizem, seks, droge in rock'n'roll. Danes pa iz podzemlja in računalniških zaslonov prihaja na dan popolnoma novo gibanje in se širi po svetu kot del futurističnega hiperteksta.



način pisanja znanstvene fantastike in se v teku 80-ih razvil v priznano literarno smer – še vedno v okviru znanstvene fantastike. Takrat so se v popularni javnosti pojavili tudi prvi posamezniki in skupine, ki so

se označevali kot kiberpankerji. Kiberpank si je utrl pot v umetnost (glasbo, literaturo, film, vizualno umetnost), znanost in tehnologijo in se konec koncev uveljavil kot življenjski stil.

Imenujejo ga kiberpank

Novonastali izraz s konca 20. stoletja je v bistvu le izpeljanka iz dveh pojmov: kibernetike (znanosti o komunikacijah in kontrolni teoriji) in panka (protisocialnega subkulturnega gibanja, imenovanega tudi razgrajaštvo). V tej nenavadni navezavi se skriva bistvo kiberpank internacionalne kulture – način pogleda na svet, saj združuje zanesenost nad visoko tehnološko razvitimi orodji in zavrača, če že ne kar prezira, konvencionalne načine njihove uporabe. Kiberpank se je pojavil v začetku 80-ih kot nov

Štiri maksime kiberpanka

Kot novo gibanje označujejo kiberpank vsaj štiri maksime oz. vodila, ki ga ideološko opredeljujejo. Prva je najbolj znan kiberpankovski moto, ki pravi: informacija želi biti svobodna – za kiberpankerje so informacije popolnoma svobodne in dostopne dobrine. Zato je za kiberpankerje značilno tudi "razbijanje" računalniških sistemov z omejenim pristopom. Naslednja maksima poudarja nujnost otipljivega, neposrednega stika, kar posledično pomeni težnjo po nepotvorjenosti informacij. Kiberpank naj bi se ob tem še nenehno zavze-

mal za decentralizacijo in način življenja, ki bi ga lahko označili kot deskanje po robu: neprestano spremljanje iz sekunde v sekundo spreminjajočega se modernega sveta.

KIBERNETIČNA SUBKULTURA?

Kiberpank je protehnoško usmerjeno gibanje, ki ga mnogi sodobni avtorji in med njimi celo nekateri, ki se sami prištevajo med kiberpankerje, označujejo kot subkulturno gibanje. Vendar kiberpank vsekakor ni tipično subkulturno gibanje. Problematična je njegova umestitev oz. njegov položaj v matični kulturi. Ker je kultura ponavadi razumljena predvsem kot celota, v katero so vključena družbena znanja, prepričanja, ustvarjalnost, življenjski stili, navade – vse, kar človek pridobi z življenjem v določeni družbi – subkultura v tem kontekstu označuje ideje, motivacije, dejanja in znanja, ki od konvencionalnih odstopajo in se z matično kulturo le deloma prekrivajo. Vendar subkulture razvijajo nove, alternativne oblike ustvarjanja, nasploh življenja v – še vedno – matični kulturi. Kiberpank v tem kontekstu ne samo razvija popolnoma drugačne poglede na svet in svojski način življenja, ampak v svojem bistvu predpostavlja spremembo matične kulture oziroma jo z najrazličnejšimi postopki in metodami spreminja. Obsto kiberpanka kot kulturnega gibanja pogojuje visoko razvita tehnologija; prvobiten prostor, kjer se lahko razvije, pa je globalno stratificirana in hkrati medsebojno povezana informacijska družba. Kiberpank torej predpostavlja določeno prisotnost teh prvin v svetu, kar pomeni nujno spremembo matične kulture, vezane na ekonomsko-politično usmerjeno globalno družbo. Kultura kot neki širši pojem glede na subkulture v dobi kiberpanka torej ne more biti in ni več ozko vezana na sam pojem nacionalne kulture, pripadnosti posameznika strogo določeni narodni skupini, v katero le-ta “nujno pade”

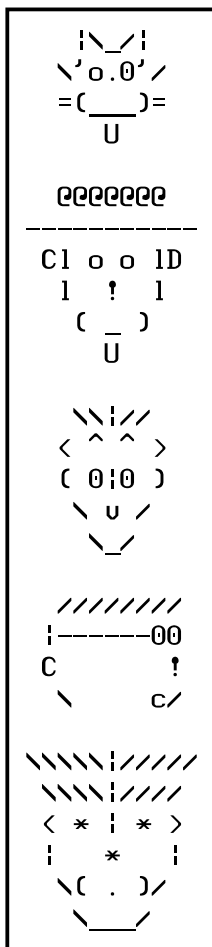


Mark Pauline

s samim rojstvom in življenjem v geografskem, etničnem in lingvističnem prostoru.

Težnja k internacionalnemu

Kiberpank je v osnovi gibanje, ki v bistvu teži k internacionalnemu, globalnemu in univerzalnemu (ob nujni predpostavki skrajnega individualizma visoko razvite postmoderne družbe) in zato sam po sebi izničuje in zanemara koncept nacionalnega, koncept drobljenja človeštva, ki je bil tako prisoten v svetovni zgodovini. Pomemben vidik kiberpanka je njegova nevezanost na skupen in stalen geografski prostor. Kiberpank namreč zanemara parcializacijo prostorskega bivanja in razumevanja. Njegova značilnost je predvsem globalna razprostranjenost, kar pa seveda ne pomeni, da kot v osnovi tehnološko gibanje ni omejen. Ravno nasprotno – “omejuje” ga tehnološka razvitost družbe, v kateri se pojavi, in tudi ekonomski faktorji – npr. dostop posameznika k “tehnološkim orodjem”. Prav tako je tudi razredno pogojeno gibanje, saj posameznikovo mesto na družbeni lestvici pristopa k informacijsko-komunikacijskim dobrinam določa njegove možnosti vstopa v tehnologizirano sfero.

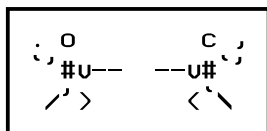


Luknje v kiberpankovski viziji informacijske družbe

Posledica kiberpanka je poglobljena spolna hierarhizacija, saj sam po sebi preferira moške kot sposobnejše za razumevanje bazičnih konceptov tehnološkega razvoja, še pomembnejša pa je morda njegova vplivnost na vedno večjo etnično in rasno neenakost, saj so sedanjí pripadniki kiberpank gibanja povečini beli Evropejci in Severnoameričani. Kiberpank sili k ponovnemu premisleku o primernosti kategorij, ki so označevale "razredno" določenost družbe, in k vpeljavi "tehnološkega" elementa v sistem kategorij, ki opredeljujejo razredno pripadnost. Kiberpank je v tem primeru zaščitni znak razreda, ki ima v rokah moderna tehnološka sredstva in ne samo to – razreda, ki ima znanje za upravljanje teh sredstev. Po ekonomski definiciji v to skupino vsekakor sodijo predvsem višji in srednji razredi sodobne, razvite družbe. Kiberpank bi lahko opredelili tudi kot subkulturo z določenim "osrednjim zanimanjem", kot tehnologijo, vendar je tudi ta oznaka tega postmodernega gibanja preozka in ne zajema vseh strani, na katere se širi. Tudi ni več mogoče govoriti o enem samem osrednjem zanimanju, saj je spekter ljudi, ki bi jih na splošno lahko vključili med kiberpankerje, vedno širši. Ti ljudje se ne prištevajo k istim interesnim skupinam in ne gojijo istih zanimanj – gre tako za umetnike, pisce, hekerje, mejne znanstvenike, futuriste, BBS-arje itd. Glede na tako širok horizont vseh ljudi, ki jih združujemo pod skupno oznako kiberpank, lahko govorimo tudi o različnih pomenskih simbolizmih, ki jih razvijajo, o skupinskih standardih ter spletnih obnašanju in vrednot.

TEHNOLOGIJA – KIBERGRAL

Ključni moment kiberpanka je torej tehnologija in prav ta je v današnji visoko razviti postmodernej družbi že sprejeta in privzeta kot osnova, na kateri temelji celotna človeška družba. Ta vidik postaja še bolj primeren spričo eksponencialnega razvoja tehnologije. Pravzaprav je tehnologija v zadnjih dvesto letih postala središčna vrednota. V tem



je velika razlika glede na prejšnja obdobja, saj je šele v obdobju renesanse nastopilo obdobje splošnega zanimanja za tehniko, tehnologijo in tudi tehnična odkritja. Vsekakor je treba vprašanje tehnologije vstaviti v širši kontekst razumevanja družbe; tehnologija je bila npr. v antični družbi lahko zabava, prav tako v fevdalizmu, šele kapitalistični način proizvodnje pa je dal tehnološki iniciativi družbeno vrednost. Ta je v zadnjih dveh stoletjih nezadržno rastla in

"Mislim, da je izraz kiberpank odvraten. Nikakor se ne štejem v to 'gibanje'. Revolucionarni pa so kiberpankerji samo po svojem nazivu..."

Greg Bear

postala temeljna, osnovna družbena vrednota prav s pojavom kibernetike, elektronike, računalniške in komunikacijsko napredne znanosti. V bistvu se je tehnološka ozaveščenost, razgledanost in izobraženost pridružila izobrazbi kot eden izmed nosilcev družbene selekcije in dodatni dejavnik hierarhizacije.

I & my computer

Ideja informacijske družbe pa ne bi mogla obstajati v svetu, kjer tehnologija in želje po novih stvaritvah ne bi zavzemale vodilnega družbenega položaja. Tehnološki razvoj je tako hiter, da dosega točko, ko večina sploh več ne ve, kaj vse se na tem področju dogaja. Spremembe se kopičijo in s tem še dodatno otežujejo razumevanje globalnega razvoja. To najbolje dokazuje popoln, vsestranski strah ljudi pred tehnologijo, pred računalniki, hekerji, genetskim inženiringom ipd. Morda je vzrok za to tudi dejstvo, da tehnologija nikakor ni preslikava človeškega načina razmišljanja. Ne glede na to, koliko je vmesnik med človekom in strojem (npr. računalniški program) prijazen in uporaben, človek ne more vedeti, kako naj ga upravlja, če ne razume vsaj osnovnih principov delovanja tega stroja. Kar pa seveda ne pomeni, da moraš biti elek-

troinženir, da bi znal programirati videorekorder, ali računalniški strokovnjak, da bi znal uporabljati urejevalnik teksta. Dovolj je splošna izobrazba o načinu delovanja in kvalitetna navodila za uporabo. Ker uporabniki ne dojemajo logike zaporedja operacij, ki jih morajo izvršiti, da bi dosegli določeno funkcijo naprave, ponavadi po dveh ali treh neuspešnih poizkusih vse skupaj opustijo. Še najbolj se ta problem pokaže pri računalnikih, kjer velja povsem drugačna oblika logike kot pri ljudeh.

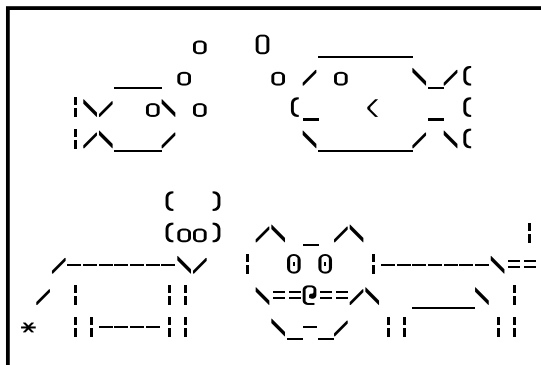
“KIBERPANK je tehnologija z odnosom.”

Stewart Brand

KIBERPANK V LITERATURI

Prvi je uporabil pojem kiberpank, da bi označil literarno smer, Gardner Dozois, ki je bil v tistem času – zgodnjih 80-ih letih – urednik Asimovega časnika za znanstveno fantastiko. Izraz si je izposodil pri Bruceu Bethkeju, ki je napisal kratko zgodbo s tem naslovom. Kiberpank je obstajal že prej, le da se je imenoval preprosto “gibanje”. Center tega *gibanja* pa je bila v samozaložbi izdajana revija Bruca Sterlina *Cheap Truth*.

Avtorji kot Sterling, Rudy Rucker, John Shirley, William Gibson, Lewis Shiner in drugi, sedaj uveljavljeni kot nosilci kiberpank gibanja, so v tem časopisu pod psevdonimi pisali izredno ostre in zajedljive prispevke, ki so zadevali osrednjo, klasično znanstveno fantastiko, obenem pa promovirali novo smer, ki je pozneje dobila ime kiberpank. Sterling opredeljuje začetek kiberpankove literarne smeri kot zelo ulično usmerjeno pisanje, anarhično, z naredi-sam odnosom in etosom glasbe garažnih bendov v 70-ih letih.



Postavitev kiberpankovskih zgodb

Kiberpankova literatura v glavnem obravnava marginalizirane posameznike in visokotehnološke družbe. Tipičen za kiberpankovo zgodbo je sistem, ki je v ozadju, ki dominira nad večino navadnih ljudi, ne glede na to, ali je to zatiralna vlada, skupina velikih, paternalističnih korporacij, fundamentalistična religija ali pa sistem umetne inteligence. Te sisteme podpirajo določene tehnologije, še posebno informacijske – računalniki, računalniške mreže, množični mediji... – vse pa krepijo sistem, tako da lahko ta še lažje obvladuje ljudi. Ponavadi spadajo v sistem tudi razni možganski vsadki, protetični udi, klonirani ali genetsko inženirani organi ipd., s čimer ljudje postanejo del “Stroja”. To je *kiber* vidik kiberpankove literature. Vendarle je v vsakem kulturnem sistemu vedno nekaj ljudi, ki živijo na njegovem obrobju, *edgeu*. To so kriminalci, izobčenci, pregnanci, vizionarji... Kiberpankova literatura se osredotoča ravno na te posameznike in njihov boj s sistemom. In to je *pank* vidik kiberpankove literature. Scenografija v kiberpankovskih zgodbah je urbana, razpoloženje pa pesimistično in temno. Koncepti in opisi so vrženi pred bralca brez kakršnekoli razlage, podobno kot so vrženi pred nas vsi novi razvojni, tehnološki dosežki v našem vsakodnevnem življenju.

Velikokrat je navzoč občutek nejasnosti moralnih norm; gre le za večeren boj s sistemom, v želji prevrniti sistem, ali pa boj le za to, da ostaneš živ. Takšna predstavitev pa seveda ne tvori junakov v tradicionalnem smislu “herojev” ali “dobrih ljudi”.

KIBERPANKERJI

Sredi 80-ih let so se določene skupine ljudi, izhajajoč iz kiberpankove literature, začele opredeljevati za kiberpankerje. Opazili so namreč, da so v današnji moderni zahodni

družbi opazna semena fikcijskega tehnosistema, sami pa so se poistovetili z marginaliziranimi posamezniki v kiberpankovskih zgodbah. Vendar so v zadnjih nekaj letih tudi množični mediji zaznali ta pojav in začeli uporabljati vzdevek "kiberpanker" za prav določene ljudi in skupine. Osrednja kiberpankovska revija *MONDO 2000* trdi, da je število njihovih bralcev blizu 70.000, toda med njimi ni več kot nekaj tisoč računalniških hekerjev, futuristov, mejnih znanstvenikov, računalniških grafikov in glasbenikov, znanstvenofantastičnih geekov, ki se dejansko razglašajo za kiberpankerje.

Tisti kiberpankerji, ki so neposredno povezani z računalniško kulturo, se prištevajo med vsaj tri večje skupine: hekerje (*hackers*), krekerje (*crackers*) in telefonske frike (*phone phreaks*). Heker je lahko posameznik, ki uživa v raziskovanju podrobnosti programabilnih sistemov, tisti, ki entuziastično ali celo obsesivno programira ali preferira samo programiranje pred teoretiziranjem o programiranju, ali pa tisti, ki razume "hek" vrednote. Prav tako je heker posameznik, ki je hiter programer, ali pa ekspert za določen program – npr. UNIX heker. Z istim izrazom se lahko označujejo tudi strokovnjaki na kateremkoli področju, npr. kuharski hekerji ipd. Izraz kreker je bil skovan leta 1985 zaradi napačne uporabe pojma heker v časopisnih člankih. Krekerji so

namreč tisti sloviti kiberpankerji, ki vdirajo in razbijajo zavarovane računalniške sisteme (pred tem se je tudi za tovrstno dejavnost uporabljal izraz heker). Ostanejo še friki – ti pa slovijo kot umetniki vdiranja v telefonska omrežja, še posebno, a ne ekskluzivno, v komunikacijska omrežja. Hekerji, krekerji in friki so tisti, ki tvorijo t.i. računalniško podzemlje, vendar pa s popularizacijo tega gibanja v zadnjih nekaj letih ne moremo več govoriti le o računalniško usmerjenih pripadnikih kiberpanka, saj je beseda postala označevalec za pisano množico s tehnologijo obsedenih posameznikov – umetnike, pisce in predvsem mladino, futuriste, mejne znanstvenike ipd.

"KIBERPANK je nesveta aliansa tehničnega sveta z underground pop kulturo in cestno anarhijo. Osebno mislim, da sem tak tip pisca, kot so v glasbi garažni rokerji. Naše gibanje (kiberpank) je le del postmodernističnega gibanja in združuje dve različni smeri; čiste kiberpankerje in humaniste."

Bruce Sterling

Kiberpank tako izraža računalniško ali nasplošno visoko tehnološko dobo, v katero ne spadajo samo tridesetletni hekerji, ki kot obsedeni ždijo pred terminali, niti ne dvajsetletniki, ki imajo podobne občutke do Applovih Macintosh računalnikov, kot so jih imeli njihovi starši do Applovih gramofonskih plošč. Kiberpank postaja predvsem ideologija pred-adolescentov, ki so jim vodilo bivanja *Super Nintendo* in *Sega Genesis* video igre. Ravno ti so gonilno kolo kiberpankovske kulture.

Bruce Sterling



Foto: Martha Grenon

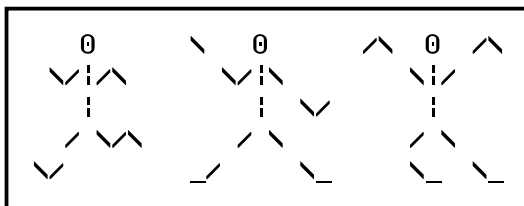
"Ne vem. Nekdo je vprašal Jimmyja Pagea, kaj si misli o heavy metalu, in ta mu je odgovoril: Nič. Jaz ga nisem tako imenoval, ko sem ga izumil." Sicer pa se sam nikoli nisem ukvarjal z znanostjo in jo uporabljam le, da bi ustvaril ozadje svojih romanov. Isto velja tudi za tehnologijo. Lahko bi rekli, da uporabljam znanstveni jezik na pesniški način. V bistvu se v svojih delih bolj ukvarjam s kritiko družbe kot pa z napovedovanjem prihodnosti. Ne pripadam nikakršni skupini ali šoli mišljenja; edino, kar me veže z drugimi (pisci), je to, da smo se v približno istem času pojavili na izdajateljski sceni."

William Gibson

KULTURNI VZORCI KIBERPANKA

Jutrišnja kultura (Future culture)

Novo gibanje je le skupno ime za več različnih kulturnih vzorcev, za katere je značilno, da so znanilci prihodnosti in hkrati tudi naši sodobniki. To je tako imenovana jutrišnja kultura, za katero je značilno obeležje postmodernizma in uokvirjenost v tehnološko zaznamovano okolje. Jutrišnja kultura ima morda zgrešeno ime, saj pravzaprav niti ni toliko stvar prihodnosti, ampak se dogaja tukaj in zdaj. Bistvo, ki opredeljuje kulturo jutrišnjega sveta, pa je tehnologija. Gre za pojav tako imenovane tehnokulture, katere



razvoj je v polnem zamahu ravno danes. Kamorkoli se ozremo, nas obdaja tehnologija. Kako bi si predstavljali današnji svet brez računalnikov, telefonov, televizij, avtomobilov, pralnih strojev, sesalcev... – vse to so namreč mikroprocesorsko vodeni aparati in sodijo na področje visoke tehnologije.

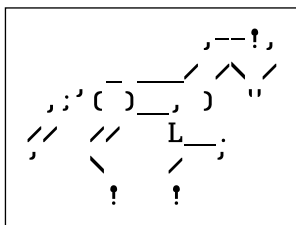
Vsekakor je današnji čas razvijanja novih kulturnih pristopov oziroma kultur jutrišnjega dne, za sedaj pa so to za mnoge še vedno subkulturna gibanja, ki vsa skupaj sodijo v širši okvir, ki bi ga lahko poimenovali kar kiberkultura. Posamezni vidiki, ki jih lahko pričakujemo v jutrišnji kiberkulturi, so na neki način prisotni že danes – gre za področja virtualnih svetov, psihedelije, industrijske, ulične in rave kulture; povrh pa seveda še kiberkulture kot seštevka (in več kot le to) vseh prej naštetih kulturnih gibanj. Z gotovostjo lahko zatrdimo, da smo na tak ali drugačen način že danes vsi udeleženci virtualne kulture ali tako imenovanega virtualnega sveta. Ideja virtualne kulture je v samem pojmu kiberprostora, ki označuje novo področje v elektronskih komunikacijah, kjer postane pri tvorjenju skupine element geografskega prostora popolnoma irelevanten.

Kultura virtualnega (Virtual culture)

Tehnologija je ključni moment jutrišnje kulture in s tem seveda kulture virtualnega. Kakor se eksponencialno večajo zmožnosti le-te, tako se vse bolj širijo njena področja. Najzanimivejše tehnološke aplikacije se vsekakor pojavljajo na področju komunikacij in interaktivnosti medijev. Eden pomembnejših dosežkov današnjega časa je razvoj tehnologije virtualne resničnosti in z njo porajajočih se virtualnih svetov. Ti naznanjajo tudi pomembne spremembe na področju sociološke strukturiranosti medosebnih odnosov in pomena razmerja posameznik-skupina. Temeljno področje kulture virtualnega so tako imenovani virtualni svetovi, ki so neločljivo povezani s področjem računalništva. Računalniki danes niso več zgolj

računala in pomožni pisalni stroji, temveč ustvarjajo povsem novo področje, področje virtualnih svetov. V ta sklop razvoja računalniške tehnologije sodi predvsem sistem virtualne resničnosti, elektronske mreže – od lokalnih BBS sistemov do

Interneta – in ne nazadnje tudi celi mali svetovi znotraj računalnika. Računalnik tako danes postaja tudi skozi pojem kulture virtualnega nov kanal medčloveškega komuniciranja, nov medij.



Od psihotropnih substanc k inteligenčnim drogam

Pripomočki za razširjanje zavesti so seveda tudi droge. V zadnjih letih je v Združenih

državah Amerike opazen izjemen porast uživanja halucinogenov, predvsem LSD-ja, pojavila pa se je še nova vrsta drog, imenovanih "smart drugs" ali inteligenčne droge. Gre v bistvu za neke vrste "hranilnih dodatkov", ki optimizirajo mentalne funkcije in

Psihedelična kultura

Začetek psihedelične kulture, ki se vrti okoli učinkov psihotropnih substanc, predvsem halucinogenov, kot so LSD, marihuana..., sega v 60. leta. Gre za kulturo, ki želi manifestirati nove ideje, nove načine mišljenja in nove poti pristopa k realnosti ter zavesti. Ena bistvenih ugank današnje družbe je ravno narava zavesti, mišljenja in razuma. Bistvo psihedelične kulture je raziskovanje tega področja človeškega življenja. Vsa ta področja so vitalnega pomena za razumevanje tega, kdo in kaj smo ljudje, in so hkrati temeljna filozofska vprašanja, ki so si jih ljudje zastavljali skozi stoletja. Tako je tudi psihedelična kultura vse bolj povezana s tehnologijo; med eno ključnih oznak psihedelije sodi "razširjanje zavesti", katerega pomen postane precej bolj ekspliciten ob uporabi novega tehnološkega dosežka, virtualne realnosti (simuliranega sveta, ki ga ustvari računalnik) oziroma računalniško generiranega virtualnega prostora. Vanj vstopa uporabnik s pomočjo posebnih očal, po njem pa se premika z ukazi, ki jih daje z rokavico (ali celo obleko), opremljeno s senzornim spremljanjem položaja in premikanja. Človek, ki je v tem prostoru, ga občuti kot resničnega, seveda pa gre le za simulacijo realnosti. Današnja virtualna resničnost je le razširitev računalniške grafike v tretjo dimenzijo, ki jo pričarata zaslona v neposredni bližini oči. Doživetje stopnjuje še računalniško obdelan zvok v slušalkah, ki "prihaja" iz določene smeri. Ta svet ni statičen, saj računalnik zaznava premike glave in rokavice (oziroma celega telesa) in s tem sorazmerno spreminja sliko okolice in premika vir zvoka.



Foto: Michael Llewelyn

William Gibson

nevtalizirajo agense – proste radikale – ki slabijo imunski sistem in pospešujejo staranje organizma. Aktivne substance v teh napitkih in kapsulah so aminokisliline, ki združujejo v telesu potrebne beljakovine. Ob beljakovinah, ki so vitalnega pomena za delovanje celic, so tu še aminokisliline drugačnega tipa, ki se v telesu pretvarjajo v neurotransmiterje, ti pa prenašajo informacije med možganskimi celicami. Uživanje teh hranilnih dodatkov izboljšuje spomin, omili depresivnost, upočasni staranje in nasploh izboljšuje umske sposobnosti. Seveda le v določenih mejah, saj se s povečano količino

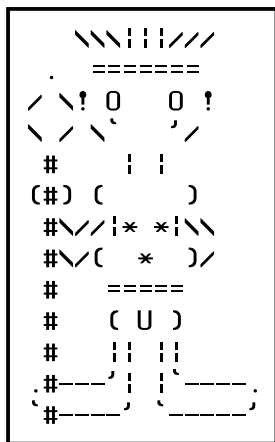


William Burroughs

hranilnih snovi in prenosnikov vzburjenja – neurotransmiterjev – ne povečujejo sorazmerno tudi kognitivne in perceptivne sposobnosti. Preparati delujejo le ob natančnem doziranju in nadzorovani uporabi – učinek ponazarja krivulja narobe obrnjene krivulje črke U. Preparati, ki sodijo med inteligenčne droge, so aminokisljine, vitamini – antioksidanti, ki izboljšujejo spomin –, zelišča (predvsem vzhodnjaške, eksotične rastline) in njihovi ekstrakti in še manj naravne sestavine, ki po svojem delovanju veliko bolj spominjajo na droge – na primer nutropiki, kot so Piracetam, Hidergin, Vazopresin, Milacemid... Učinki inteligenčnih drog še niso povsem pojasnjeni, vendar pa vidno vplivajo na izboljšanje spomina, koncentracije in počutja nasploh. Kot take so inteligenčne droge prav tako pomembno vodilo kibernetično usmerjene generacije, kot so bili halucinogeni pri generaciji hipijev.

Rave kultura

Rave kultura v mnogočem spominja na Woodstock masovke v 60-ih letih, le da sodi v 90. in je temu tudi prilagojena. Seveda so rave skupine veliko manjše, kar pa spet omogoča, da se dogodki (razni nastopi, prireditve in zabave) odvijajo večkrat in pogosteje. Gre za zabavno plat jutrišnje družbe – za način zabave, ki jo izbirajo današnji mladi in jutrišnji odrasli. Tudi glasba reflektira moderno tehnologijo, npr. tehnglasba, raverji pa se pogosto označujejo kot del



psihedelične subkulture in gojijo želje po ustvaritvi neke nove, posebne realnosti – tudi ob drogah, VR-u in seveda glasbi.

Industrijska kultura

Nova postindustrijska oz. informacijska doba prinaša s seboj za navadnega sprejemnika in prebivalca 20. stoletja – katerega navadna oblika zabave in zanimivega dogodka je obisk gledališča ali opere, če je malo starejši, ali preživeta noč v disku, če sodi v mlajšo generacijo – tudi precej nenavadna umetniška prizorišča in še bolj nenavadno vsebino umetniških del in dogodkov. Oblika zabave, ki postaja vedno bolj popularna (rave spektakli), se dogaja v prostranih, opuščeni skladiščnih halah, s celonočnim ali večdnevним plesom ob divji, hitri in elektronsko impulzivni industrijski glasbi. Tudi oblike performansov različnih umetniških skupin postajajo vedno bolj nenavadne in zmeraj bolj ekstremne in eksperimentalne. Ena takih skupin je *Laboratorij za raziskave preživetja – Survival Research Laboratories*. Člani skupine na svojih performansih uprizarjajo različne ritualizirane interakcije med stroji, napravami za posebne efekte in računalniki,

ljudje pa so na nastopu navzoči edino kot operaterji in občinstvo. Konec oktobra leta 1992 je *Laboratorij* predstavil enega svojih strojnih nastopov v Gradcu. Oblika predstavitve je bila podobna vsem njihovim performansom: petdeset minut čiste akcije pred kakšnim tritisočglavim občinstvom. Omenjena umetniška skupina je prav iz posebnega razloga izbrala Gradec za predstavitev svojega performansa, imenovanega *Namerna evolucija vojne cone: Prispodoba spontanega strukturalnega razkroja*, saj je v tistem času le nekaj sto kilometrov stran

potekala “prava, resnična” vojna med hrvaškimi in srbskimi silami. Pred predstavo so člani *Laboratorija* skupaj s snemalno ekipo obiskali centre spopadov na Hrvaškem in o dogajanjih posneli dokumentarni film. Izkazalo pa se je, da interes za vojno, kot so ga pokazali sodelavci *Laboratorija*, izvira iz drugačnih

motivov, kot smo jih navajeni. Vizualna plat performansa *Laboratorija* in uporabljena "mašinerija" je nakazovala temo – vojno – implicitno in eksplicitno. Velika atomska bomba, obešena na vitlu, je nenehno padala na na tleh narisano tarčo in pri tem razdejala telesa nesrečnih robotov, ki so se znašli preblizu. Trimetrške kvadratne računalniško retuširane slike golih vojakov v homoerotičnih pozah so krasile nekaj strojev in zidove tovarne, kjer je potekal per-

"KIBERPANK je naravna dediščina ameriškega kulturnega gibanja, imenovanega beatniki in pozni hipiji."

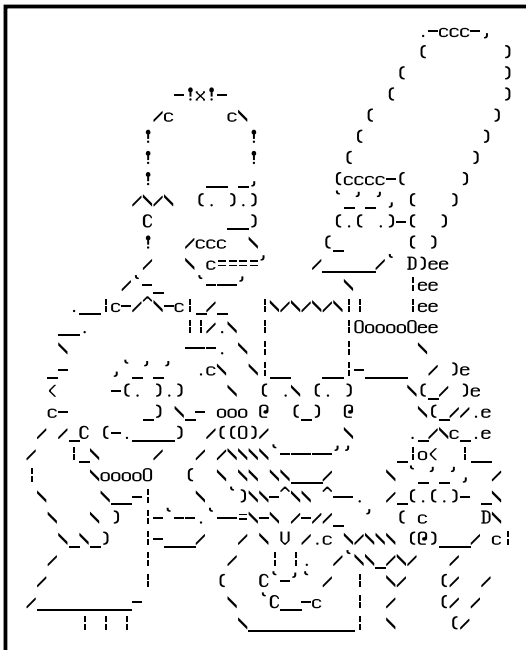
John Perry Barlow

formans. Orjaški mobilni žerjav je s pomočjo velikega kavlja po zraku prenašal stroje iz ene bojne cone v drugo, kar naj bi bila metafora za neuspešno preseljevanje beguncev iz enega kriznega območja v drugo. Številni stroji, ki so bili uporabljeni v tem performansu, so bili izvorno razviti v različnih vojaških raziskovalnih programih. Nekateri izmed strojnih udeležencev v performansu so bili: V-I reaktivni motor, nekaj eksplozivnih naprav, elektromagnetski top na tračnicah, top na daljinsko upravljanje, ki je izstreljeval eksplozivne projekte, in vrtilni stroj, nastal iz propadlega vojaškega eksperimenta, ki je skušal ustvariti supersonični letalski propeler, katerega učinek pa je le neznošen, ušesa parajoči hrup (podoben tistemu, ki ga proizvede cela eskadrilja bombardierjev). Ena izmed značilnosti kiberkulture je torej tudi bivanje v tako imeno-

vani industrijski dobi ali industrijski kulturi, ki je značilna za postindustrijsko družbo. Kakorkoli že, pojem industrijske kulture se največkrat navezuje na glasbena gibanja. Industrijska glasba je največkrat označena kot tehnološka in ima v sebi neki uporniški duh, ki se ga vsekakor da primerjati s pank gibanjem v poznih 70-ih letih. Tako imenovano industrijsko kulturo pa sestavlja še vrsta drugih performansov, ki niso v prvi vrsti glasbeni. Ena pomembnejših dogajanj te vrste so na primer tudi predstavitve *Laboratorija za raziskave preživetja – Survival Research Laboratories*, podobne tisti že opisani.

Ulična kultura (Street culture)

V današnjem svetu je močno opazen tudi pojav ulične kulture, ki je bila v Združenih državah Amerike primarno afrocentrična, pogojevala pa sta jo rasizem in neenakopravnost črncev. V jutrišnjem svetu pa postane aktualna takrat, ko se nanaša na besede Williama Gibsona v njegovem romanu *Neuromancer*: "Ulica najde svoje načine uporabe." Tu so mišljena predvsem ulična dogajanja v zvezi s tehnologijo – njenim razvojem, razpečevanjem in preverjanjem. Ulična kultura se največkrat razume kot "naredi-sam-kultura" (*Do It Yourself*); take vrste je na primer rap glasba. V ulično kulturo spadajo tudi grafiti (še le nedavno priznana oblika umetniškega izražanja). Omenjena kultura je posledica velikega preobrata v našem postmodernem svetu, ki bi ga lahko v luči "naredi-sam" kulture opisali kot gibanje za individualizacijo in specializacijo.

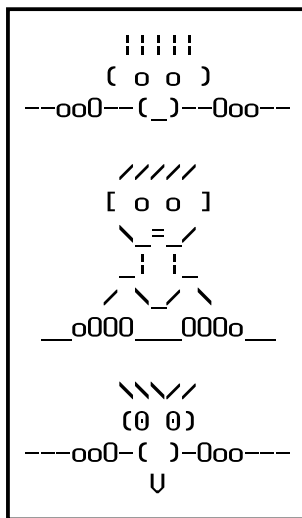


Mejna znanost (Fringe science, rocket science)

Svet se vrti vedno hitreje in vedno več je stvari, ki jih ne moremo pojasniti, razumeti in opisati na konvencionalne načine, kar je še posebej opazno ob vstopu v dobo kiberkulture in njenih pojavnih značilnosti. Celični avtomati, teorija kaosa, singularnost, kvantna teorija, prostor, čas, dimenzije, kibernetika, resničnost, zavest, življenje, inteligenca, umetno življenje, umetna inteligenca, subatomske resničnosti, genetske mutacije – vse to so priljubljene teme mejne znanosti. Ker se ta znanost označuje za mejno, jo tako vidi tudi mnogo klasičnih znanstvenikov. Pa vendar so znanstveniki, ki se ukvarjajo s temi novimi temami, pravi post-Einsteini in bi jih morali tako tudi razumeti.

Kiberkultura

Kiberkultura je v bistvu seštevek (in več kot samo to) vseh prej naštetih kulturnih in znanstveno-tehnoloških gibanj. Gre za realnost, ki smo ji priča že danes, ki pa se nanaša na prihodnost. Izhaja iz literarne smeri (kiberpanka) in ljudi (kiberpankerjev), ki uporabljajo tehnologijo in informacije na načine, ki odstopajo od pričakovanih norm in zakonov družbe. Dalje lahko govorimo o hekerjih, ki izvirajo iz 60-ih let, in krekerjih, ki so se ločili od prejšnjih ob koncu 80-ih. Moto današnjih hekerjev je "informacija želi in mora biti svobodna" in to je tudi cilj njihovega delovanja. Rudy Rucker, eden najvidnejših piscev in znanstvenikov v moderni dobi, je zaslužen za moto, ki si ga je prisvojila kiberkultura: Kako hiter si in kako jedrat? ali v izvorniku: *How fast are you? How dense?* Osnova, v kateri korenini kiberkultura, je informacijska družba. To je družba, kjer je informacija pomembna dobrina, če ne celo najpomembnejša. Da je tako že danes, vidimo po popularnosti in prominentnosti dveh tako močnih televizijskih postaj, kot sta *MTV* in *CNN*. Ti dve sta tako



pomembni, da lahko govorimo celo o posebni kulturi, npr. *MTV* in *CNN* kulturi. Ko govorimo o informacijski družbi, gre v bistvu za kiberkulturo, ki še vedno zori.

Temeljni prispevek k tej preobrazbi bodo povzročili tako revolucionarni tehnološki dosežki kot *ISDN*, digitalna televizija in podobno. Res je, da je kiberkultura še v povojih in da še ne živimo v informacijski družbi – še posebno ne Slovenci –, pa vendar lahko do tega preobrata pride vsak čas. Kreditni bančni sistem, politika, mediji in internacionalni konglomerati so zgolj informacijski sistemi, ki operirajo z informacijskimi dobrinami. Na prelomu stoletja so bile bazične sile v evropskem in severno-ameriškem delu sveta politične – vse do druge svetovne vojne, do nastanka postindustrijske družbe, ko so postale pomembnejše ekonomske silnice, vendar še vedno v povezavi s političnimi. Še danes je tako; vedno pomembnejše mesto v globalni, svetovni igri moči pa si utrjujejo mediji, in to ravno s svojo informacijsko močjo.

"Vedno sem si želel postati pisec ZF v stilu Williama Buroughsa, da pa bom to res storil, sem se odločil po koncertu Rolling Stonesov leta 1975. Sicer me oznaka kiberpanker ne moti, ker privlači pozornost h gibanju, za katerega mislim, da je pozitivno. Tisto, kar je danes resnično bistvenega pomena, je rušenje vseh meja in omogočanje pretoka informacij. Zato mi je tudi všeč pojem kiberpanker; na videz povezuje zelo različna koncepta, vendar je njuna zveza informativna."

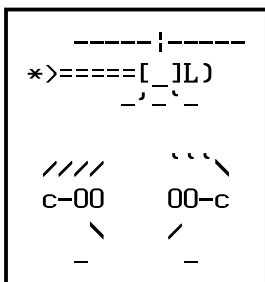
Rudy Rucker

Kiberumetnost

V dobi kiberkulture lahko govorimo tudi o pojavu nove umetnostne zvrsti, morda kar novega umetnostnega sloga oziroma žanra, ki ga lahko poimenujemo kiberumetnost. Gre za popolnoma nove umetniške pristope; tako v glasbi (omenili smo že industrijsko, rave in tehno glasbo) kot v likovni umetnosti, katere prvo orodje v novi dobi postane računalnik kot medij – na tem področju je v zadnjem času med kiberpankerji najbolj razširjena ASCII umetnost.

Omreženi umetniki

Prav tako vse več umetnikov v svojem izražanju uporablja računalniške mreže, kar močno vpliva ne le na njihove metode dialoga in distribucije (ki na ta način postaneta veliko lažja), ampak tudi na celoten kreativen proces in estetski izdelek. Umetniška dela v kiberprostoru računalniških mrež niso nujno vizualne, se pravi grafične predstavitve, mnogo jih je usmerjenih tudi k samim komunikacijam – k preučevanju interaktivnosti, kolaborativnosti, povezav, vmesnikov in odnosu med umetnikom, njegovim delom in sprejemnikom. Kiberumetnost označuje pomanjkanje fizične oprijemljivosti in eksperimentiranje z različnimi, novimi oblikami komunikacije. Kiberumetniška dela bi potemtakem lahko imenovali tudi kreativni komunikacijski sistemi. Umetniki, ki ustvarjajo na elektronskih mrežah, eksperimentirajo z novo paradigmo kulturnega ustvarjanja – interaktivnega javnega sodelovanja in kulturne aktivnosti. Prva mednarodna umetniška elektronska mreža (ARTEX) je bila ustanovljena l. 1980 in je organizirala vrsto telekomunikacijskih dogodkov v 80-ih letih, ob tem pa je razvijala kolaborativno pisanje teksta. Najbolj znan projekt je bilo skupno pisanje pravljice, v katerem so sodelovali umetniki iz Evrope, Kanade, ZDA in Avstralije. V letu 1986 je bila ustanovljena še mreža ACEN – *Art Com Electronic Network* – kot ena izmed konferenc na WELL-u, ki je eden največjih informacijskih sistemov, vključenih v Internet, in med



kiberpankerji najbolj priljubljen. Na tem sistemu sodelujejo v ustvarjanju poleg umetnikov sedaj še računalniški programerji, futuristi, sistemski operaterji, pisatelji, pravniki in drugi. Dogajanje na mreži ACEN je rezultiralo v takih umetniških delih, ki so že v svoji zasnovi vsebovali razpršeno občinstvo kot soudeležence v kreaciji – šlo je torej za umetnost kot proces skupinske interakcije. Znani projekti so na primer *Bad Information Base*, kjer so zbirali napačne, neumne, smešne in slabe interpretacije informacij, pa *Das Casino*, ki se je najprej pojavil kot oblika virtualne rulete in se kasneje razvil v neke vrste kolaborativno gledališče, v katerem so udeleženci razvili svoje karakterje in opisovali dogodke v tem prostoru. Še najbolj odmevna je bila elektronska novela v nenehnem nastajanju, imenovana *In the Hearth of the Machine*.

Komunikacijska tehnologija se nenehno razvija v smeri vse večje interaktivnosti in multimedialnosti, medtem ko se rudimentarne socialne in kulturne aplikacije šele razvijajo (in to ne nujno v smeri horizontalnega javnega sodelovanja).

Rudy Rucker



Foto: Yvette Roman

KIBERPROSTOR

Kiberpank in kiberkultura določata tako sodobnost kot prihodnost. Bistvena novost, ki jo poleg vesplošnega tehnološkega izziva prinašata omenjena pojava, je kiberprostor ali v izvirniku *cyberspace*. Prvi, ki je opisal vizijo nečesa, kar bi danes lahko imenovali kiberprostor, je bil Vernon Vinge v noveli *True Names*. Heroj Vingove zgodbe je z EEG elektrodami na čelu priključen v poseben prostor, imenovan *The Other Plane* ali *Druga ravnina*, kjer so s pomočjo zapletenega softvera prikazani znani objekti. Televizijska nanizanka *Max Headrom* je uporabila podoben pristop pri prikazovanju računalniško generiranega prostora. Še drugačne fiksijske prijeme pri vključevanju ideje kiberprostora v svoje novele in romane je uporabil William Gibson v svojem trikrat nagrajenem romanu *Neuromancer*. Prav v tem delu je Gibson definiral kiberprostor kot konsenzno halucinacijo – s tem je hotel nakazati, kot je dejal pozneje, točko, v kateri se medijski tok združi in nas obkroži, tako da okoli sebe ne vidimo več, kaj se resnično dogaja. Dejansko je Gibson eden prvih, ki je napovedal virtualno resničnost. Vendar je stopil pri tem še korak dlje: razdelil jo je na dvoje entitet – matrični kiberprostor in mrežo Simstimov. Simstim je neinteraktivna različica virtualne resničnosti, televizija 21. stoletja, ki deluje s podobnim konzolskim pristopom kot kiberprostor. Gledalci, tako jih sicer lahko imenujemo samo pogojno, ne opazujejo ekrana, ampak direktno sprejemajo informacije na svoje živčne končiče, s čimer lahko dejansko doživljajo program. Kiberprostor je v Gibsonovih delih hekerski sinonim za tridimenzionalne računalniške mreže, ki se skozi konzole (pretvornike digitalnih impulzov v živčne signale in obratno) preko elektrod na možganih

upravljalca pretvarjajo v tridimenzionalno prostorsko matriko. V njej so računalniki ponazorjeni z barvnimi piramidami, linijsko povezanimi, po katerih se pretakajo informacije. Po tem prostoru se je mogoče prosto gibati, razen tam, kjer ICE (tj. zaščitni sistem) to prepoveduje. Kiberprostor je v bistvu interni informacijski podsvet, kjer vsi udeleženci isti prostor vidijo in se po njem premikajo. Podobno obravnavajo idejo kiberprostora tudi ostale kiberpank novele. Kiberprostor je torej metafora za abstraktne prostorske in informacijske koncepte.

“Nekateri uporabljajo tehnologijo za vojno. Kiberpank jo uporablja za glasbo, umetnost in življenje.”

Baby Tokio

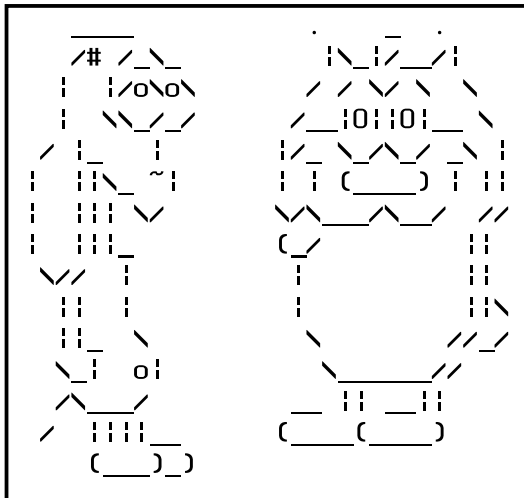
Imerzivna tehnologija

Brenda Laurel, avtorica knjige *Computers as theatre (Računalniki kot gledališče)*, označuje kiberprostor kot imerzivno tehnologijo, tehnologijo, v katero lahko vstopiš.

Predpostavimo, da naša čutila obkrožimo s slikami, ki se delno ali v celoti razlikujejo od

dejanskega sveta, in jih uredimo tako, da podpirajo in spodbujajo holistično interakcijo med človekom in okoljem. Kot rezultat dobimo virtualno resničnost, virtualna okolja, umetno realnost ali multisenzorne interaktivne sisteme. Vsi ti so podaljški domišljije, v katere lahko vstopimo. Imerzivna tehnologija je po eni strani nedosegljivi gral na koncu zgodovine filma, po drugi pa

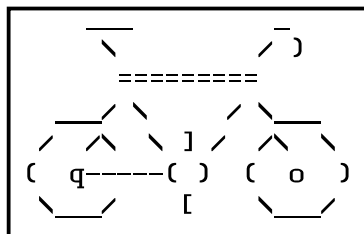
privlačna sila, ki ustvarjalno energijo usmerja h kulminaciji računalništva. Imerzivni kiberpros-



tor spreminja tradicionalni etos računalništva; breztelesne ume, ki komunicirajo prek tipkovnic in ekranov nadomešča z razumevanjem čutil kot primarnih načinov našega dojetja sveta, našega razmišljanja, razumevanja in fantaziranja. Tovrstna tehnologija je vpeta v zgodovinski vektor – eksternalizacijo človeške domišljije. Kot pravi Terence McKenna, človeško popotovanje je v bistvu prizadevanje zamenjati naš zunanji jaz z notranjim. Korak za korakom smo hodili po poti od luknjanja kartic do interaktivnega računalnika, od *Metropolis*a do *Star treka* v želji, da bi ustvarili imerzivno okolje. Na tej poti smo se bili prisiljeni odreči zastarelim definicijam pojmov avtorstva in nadzora. V imerzivnem svetu avtorstvo ni več način prenašanja izkušenj, temveč sestavljanka skrajno osebnih izkušenj. Čeprav danes težko govorimo o istem pomenu in obliki kiberprostora, ki so si ju zamislili prvi pisci kiberpankovske literature, je vendarle mogoče ta izraz zaslediti v mnogih časopisnih člankih, pogovorih in predvsem v hekerskem lingu.

Internet - vrata v kiberprostor

Z idejo kiberprostora največkrat mislimo Internet, mednarodno globalno računalniško komunikacijsko mrežo, ki se razteza čez Atlantik, od Združenih držav Amerike proti Evropi in še naprej, vse do Islandije, zahodne in srednje Evrope, Japonske, Severne Koreje,



Indonezije, Avstralije in Nove Zelandije. Kiberpankerji, ki se priključujejo – logirajo na ta sistem (mnogi počno to celo vsak dan), doživljajo Internet oziroma kiberprostor kot resničen, pristen svet, v katerega lahko vstopimo, ga raziskujemo in z njim manipuliramo. Kiberprostor pa je več kot zgolj igrišče za računalniške navdušence. Kar vedo kiberpankerji že nekaj časa, je sedaj odkrilo še 17,5 milijona uporabnikov modemov – kiberprostor je tudi nov medij. Vsak večer se na vrsto računalniških sistemov –

Internet ali pa lokalne BBS sisteme – logira več sto tisoč ljudi, da bi se vključili v interaktivne pogovore s somišljeniki, da bi pisali prijateljem ali pregledali svojo pošto, prenesli na svoj računalnik novo videoigro...

Pretrsljiv in opominjajoč je dogodek, ki se je odigral na mreži WELL (the *Whole Earth 'Lectronic Link*) s sedežem v Severni Kaliforniji, ko je pred štirimi leti eden najbolj aktivnih sestavljalcev besedil in udeležencev mreže napisal in pognal program, ki je zbrisal vsa njegova sporočila in vpise. Teh dopisov je bilo več tisoč. Kmalu po tem "virtualnem samomoru" je fant storil še dejanski samomor.

Mnoge računalniške uporabnike zadovoljujejo nekajkratni obiski kiberprostora, medtem ko kiberpankerji tam živijo, se igrajo in gredo tja tudi umret.

Sergeja Kavšek, študentka novinarstva na Fakulteti za družbene vede v Ljubljani.

Kiberseks – ključ vrat zaznavanja*

Bolj kot spreobračanje k novim oblikam seksualne psihopatologije je kiberseks instrument eksperimentiranja in/ali poglobljanja seksualnih praks in vedenj. Bolj kot cilj je sredstvo. Če parafraziramo McLuhana: kiberseks je medij in njegovo sporočilo je raznovrstnejša, bogatejša in posebna realna spolnost.

Ta opredelitev nasprotuje drugi, ki jo razširjajo publicisti visokonakladnih revij, namreč, da je kiberseks spolnost prihodnosti (ali futurabilne sedanjosti), saj živimo v t.i. tehnološki dobi (pravilnejše poimenovanje z vidika človeške evolucije je informacijska doba), ki že sama po sebi poudarja komunikacijski vidik, informacijski tok in ne dogodek sam, ki je terminalno zasebno dejanje, povezano s sfero porabe informacijskih dobrin in ne njihove proizvodnje.

Ker kiberseks nikoli ne bo nadomestil tradicionalne spolnosti, nanj ne kaže gledati kot na prilagajanje novim časom, trendom in življenjskim slogom. Kiberseks je, nasprotno, praksa osvobajanja seksualnih navad in vedenja, ki uporablja nove tehnologije, ker najbolj ustrezajo njegovim namenom. Dejstvo, da so te tehnologije telematika, videotelefonija, CD ROM in zelo kmalu interaktivna visokoločljivostna televizija, je preprosto posledica tega, da te tehnologije omogočajo komunikacijo.

Ne spolnosti.

Že na začetku mora biti jasno, da je kiberseks v prvi vrsti komunikacijski moment, ki zadeva spolnost in možnosti njene

** Besedilo je uredniško prirejen prevod uvodnega poglavja v Claudio Cannarella et. al (ur): **Erotica '94**. Edizioni Pendragon/Sicacoop: Bologna 1994, str. 9-40; katalogu festivala **Erotica '94**, ki je potekal maja v Bologni. Avtorica prispevka, Elena Velena je transseksualec/ka, ki se predstavlja kot poganska svečenica kiberseksa ter hekerska izvedenka v komuniciranju in kulturi, je sodelavka italijanske revije **Virtual**. Skupaj s pornostarletu Milly D'Abbraccio sta kot vrhunec festivalskega dogajanja pred več tisočglavim občinstvom nazorno uprizorili uporabo opreme za kiberseks, **CYBER SM**, ki sta jo skonstruirala Stahl Stenslie in Kirk Woolford.*

razširitve, njenega preoblikovanja, raziskovanja, spreminjanja in pomnoževanja.

ZGODOVINA KIBERSEKSA

V nekem smislu je mogoče trditi, da je kiberseks od vekomaj; že od prej, preden so iznašli predpono kiber in digitalne tehnologije.

Grafiti v paleolitskih jamah pogosto ponazarjajo človeško figuro drugega, prikazano z nenormalnimi spolnimi atributi ali fiziološko estetsko lepše, kot so bile figure članov klana, ki so mu pripadali ustvarjalci teh projekcij želje po spolnih izkušnjah in po oblikah razširjanja zavesti *ante litteram*.

Ti grafiti so bili prva oblika virtualne reprezentacije, ki seveda še ni bila interaktivna, vendar sposobna prenesti željo, stremljenje. Oblika statične televizije z ničnim gibanjem (*zero motion*), vendar že prva stopnička na razvojni lestvici komunikacijskih tehnologij.

Izum pisave je prinesel kompleksnejšo obliko virtualne reprezentacije človekovega imaginarija in v zelo kratkem času tudi prvo resnično obliko kiberseksa, ki jo lahko identificiramo: pošta. To, kar je še danes osnovna prvina kiberseksa, namreč cenena telematska pogovorna zveza (*chat line*), je le posodobljena oblika pošne oddaje. Do skrajnosti poenostavljeno lahko potemtakem rečemo, da so neposredni predniki kiberseksa prav grafična upodobitev in od tod pisava, pošta, telegraf in telefon. To omogoča identifikacijo dveh njegovih temeljnih prvin, ki sta:

- a) narisana in/ali pisna upodobitev,
- b) komunikativni prenos proizvoda na dolge razdalje.

Da bi prišli do začetkov dejanskega kiberseksa, se moramo vrniti v leto 1969, ko so v Columbusu (država Ohio) ustanovili *Compuserve*, prvo telematsko mrežo in predstavili funkcijo, imenovano CB Simulator, ki je uporabnikom, povezanim z računalnikom-strežnikom, omogočila izmenjavo sporočil v realnem času. V nasprotju z legendo je bilo treba čakati dvajset let, da so leta 1988 na Internetu odprli IRC, Internet Relay Chat, ki je uporabnikom omogočil isto. No, reči je treba, da je *Internet* MATRIKA vozlov kiberprostora, medtem ko je bil *Compuserve* le en vozel, praktično nekakšen zelo obsežen BBS. Priznanje za zasluge je treba dati tudi francoskemu Télécocomu, ki je leta 1978 poskusno, leta 1983 pa uradno predal v javno uporabo sistem videoteksta, imenovanega Télétel. Ta sistem, katerega razmah je daleč presegel pričakovanja, je običajno napačno imenovan Minitel (po terminalih, ki so jih uporabljali za priključitev na mrežo).

Leta 1988, ko je Jarkko Oikarinen pisal softver za upravljanje IRC, je bilo v Franciji instaliranih že 4,2 milijona terminalov, ki jih je uporabljalo 8 milijonov Francozov ali 20 odstotkov aktivnega prebivalstva Francije – več kot je bilo tedaj uporabnikov vseh drugih mrež skupaj, od Interneta, Compuserva, Genieja, Prodigyja itd.

O tej mreži, ki je omogočila tudi intimno komunikacijo dveh, druga drugi neznanih (in zato dezinhibiranih) oseb, kot tudi o podobnih v Italiji, so novinarji zelo veliko pisali in v svojih člankih poudarjali zlasti "škandalozno" naglo širjenje njene uporabe v "spolne" namene. Običajno pa so se v svojih predstavitvah zadrževali le na vrhu ledene gore.

Kot vedno bo *hard core* scena, ki te izkušnje neposredno živi in nevede postopa na način kulturne antropologije, ta, ki bo odkrila možnosti novega sredstva.

Najpozornejšim opazovalcem širjenja telematskih mrež v javni rabi ni ušlo dejstvo,

da je število na mrežo priključenih uporabnikov s sado-mazohističnimi nagibi močno preseгло dozdevno raven njihove zastopanosti v t.i. realnem svetu. Podobno je veljalo za homoseksualce, fetišiste, travestite in za druge pripadnike manjšinskih spolnih usmeritev.

Razlog je na dlani. Komunikacija prek zaslonov določa okvir odtegnitve čutnih informacij, ki povsem odpravijo fizični estetski vtis osebe in sogovornika prisili h koncentraciji na emotivno cerebralno raven, kar zelo olajša sprostitvev skritih pulzij, potlačenih želja in odločno postavi vse skupaj pod vprašaj.

Oglas za erotični BBS.

RAMME! WITH YOUR HARD DRIVE

MEGA MEN BBS
1-515-945-6636

MORE CASH FOR THE CACHE!

CYBER SLUTS BBS
1-515-945-6227

**MEGA PARTY
INSTANT ACCESS
NO MEMBERSHIP**

**MUST BE 18+
ADULTS ONLY!**

NO MODEM NEEDED!

FREE* LIVE XXX SEX PARTY

011-592-1010

©1998 MEGALINK, INC. ALL RIGHTS RESERVED.

Vloge, spolne identitete in spola (*gender*) se vrnejo na prvotno raven, ko je mogoče izbirati in eksperimentirati z različnimi možnostmi. Vsak uporabnik komunikativnega kiberseksa obstaja le prek virtualne podobe samega sebe, ki jo oddaja drugim, in ti se lahko oprejo le nanjo. Kiberseks je torej metaforičen virtualni laboratorij, v katerem je moč poustvariti skrivnost medijske in komunikativne eksistence, se po volji regenerirati, izkušati in pridobiti zanesljivost v izbirah.

Za spolne manjšine je to priložnost, da prvič okusijo javno priznanje, ki si ga podelijo sami in ki ga prejmejo od drugih, priložnost, da v virtualnih lokalih srečajo sebi podobne, kljub svoji včasih neugodni geografski lokaciji, ali ko je na začetku stikov potrebna anonimnost.

Možnost anonimnosti je za kiberseks ključnega pomena. Najti se, spoznavati se brez strahu in se odkriti kot to, kar intimno si in želiš biti, je absolutno najpomembnejše in najbolj osvobajajoče v spolnem doživetju vsakega posameznika, naj gre za neuklonljivo gospodarico, pokornega suženjčka, strastno privrženko *bondagea* ali za fetišista gume. In še: za transseksualno bitje, ki odklanja svoje telo ali svojo družbeno vlogo, vendar tudi nasprotno, za heteroseksualnega moškega ali žensko, ki sta včasih navdahnjena z nenavadnimi spolnimi fantazijami, ki jih nimata poguma javno priznati ali jih upoštevati.

Kiberseks je vse to: razširitev lastne spolne zavesti.

EROTIČNI SOFTVER: INTERAKTIVNOST V SAMOTI

Mike Saenz, ustanovitelj Reactor Inc., čikaške družbe, ki se ukvarja s proizvodnjo videoiger na CD ROM-u, je že od vsega začetka delal na računalniški grafiki in njenih aplikacijah na področju vizualne komunikacije. V začetku osemdesetih je ustvaril prvo povsem računalniško generirano risanko, *Shattered*, nadaljeval z grafičnim romanom (*graphic novel*) o Iron Manu, ki je bil že sam na sebi nekakšen kiborg simbiotskih odnosov med svojim telesom in obdajajočim ga oklepom in se je zato lepo podajal grafični tehnološki obdelavi, v zgodovino kiberseksa in tudi informatike pa je vstopil z majhnim, a zelo uspešnim softverom za družbo Macintosh.

Ta program, *Mac Playmate*, uporabniku omogoča interakcijo s senzualno digitalno brinetko Maxie: njeno božanje, slačenje, privezovanje, oblačenje v fetiška oblačila, penetracijo z rokami, vibratorji in drugimi predmeti.

Mac Playmate označuje začetek ujemanja tržišča proizvajalcev softvera in proizvajalcev avdiovizualnega materiala erotične vsebine. Velikanska publiciteta in uspešna prodaja igrice je povzro-

čila tudi njen konec. Iz prodaje so jo umaknili potem, ko je založniško podjetje *Playboy Enterprises* Hughja Hefnerja, ekskluzivnega lastnika izraza "playmate", zoper Saenza vložilo tožbo.

V naslednjih letih je Mike Saenz ustvaril CD ROM, ki je še poudaril značilnosti njegovega prvega izdelka. Nastala je *Virtual Valerie*, nov mejnik v digitalni erotiki.

V bistu je *Virtual Valerie* tridimenzionalna grafična avanturistična (*adventure*) igra, vendar ne imerzivna, tj. ne virtualno realna. Njen uporabnik lahko odkriva notranjost stolpnice in išče apartma, v katerem živi Valerie, poltena blondinka, ki mu je ob izhodu iz porno kinodvorane izročila svojo posetnico. Če se bo potem, ko jo bo našel, do nje lepo vedel, se bo z njo lahko digitalno ljubil in jo penetriral z raznovrstnimi vibratorji, po katerih je zaslovel Mac Playmate. Ta igra se je, kljub tedanji majhni razširjenosti CD ROM-ov v ZDA in njihovi skoraj popolni nerazširjenosti drugod po svetu, kljub veliki cenzuri, ki še danes ovira njeno distribucijo, že v prvih mesecih prodala v več kot 300.000 izvodih. V dolgih mesecih, ko je bil to absolutno najbolj prodajan CD ROM na svetu, so ga mnoge specializirane revije za računalništvo preprosto izpuščale iz svojih lestvic.

Razlog za ta izpust je bil strah preprodajalcev. Ti so na račun te igrice ogromno iztržili, vendar je v svojih poročilih o prodaji niso omenjali iz strahu, da ne bi bili obtoženi razpečevanja pornografskega materiala in imeli težav s katoliškimi fundamentalističnimi organizacijami.

Prav te dni britanski spodnji dom sprejema zakon o računalniški pornografiji, ki bo kriminaliziral prodajo pornografskega softvera tudi odraslim, ki ga podpirajo.

V nasprotju s tem trendom je Reactor leta 1993 izdala drugi CD ROM, naslovljen *Virtual Valerie, The Director's Cut*, ki je mnogo bolj eksplicitna, vendar še vedno soft različica izvirne Valerie. Za letos pa je napovedan izid *Virtual Valerie II: The Sequel*.

Cvetoč posel firme Reactor je sprožil pravi plaz nastajanja novih družb, ki so hotele slediti mikavnemu uspehu. Te firme so v veliki večini, podobno kot v porno videoindustriji, proizvajale izdelke najslabše kakovosti.

Digitalnost je videoigram omogočila to, česar niso mogle ponuditi videokasete: interaktivnost. Beseda ima na ljudi magičen učinek in nejasnosti o njenem pomenu so bile pobuda za eno največjih izmišljij, ki jih je ustvaril in zatem razpihotal tisk: razširilo se je prepričanje, da kiberseks pomeni možnost spolnega občevanja z računalnikom.

Pri novinarjih, večjih telematike, cenениh vsevedih in seksologih, ki jih je prehitel čas, izraz kiberseks pomeni "vstaviti disketo v računalnik in se ljubiti z žensko svojih sanj". "Inter-

aktivnost” je pri tem uročitveni obrazec, ki v uporabniku vstavljanje diskete prevede v penetracijo svojega seks simbola. Zato se oglaševalci igralnega softvera “interaktivnosti” na debelo poslužujejo in jo zlorabljajo.

CD ROM *Dream Machine* (New Machine Publishing) je nazorni primer takšne dvoumnosti. Na ovitku ponuja nič manj kot “uresničitev vaših sanj”. Jasno je, da se na tej podlagi pričakovanja povzpnejo zelo visoko in neizbežno vodijo v razočaranje. Kljub splošno dobri ravni izdelka, prave “interaktivnosti” ni. Kar z njim v resnici lahko počnemo, je, da se gibljemo po predorih in prežimo na sobe, kjer smo lahko priče kratkim videoposnetkom seksa. Zadnja stran ovitka sicer pravi: “Bodi interaktiven s svojim vodnikom, povej mu, kakšni so tvoji okusi v spolnosti, in vodil te bo k dokončnemu orgazmu,” vendar to ustreza le klikanju na bolj ali manj splošne izbirne trditve, ki se pojavijo na zaslonu po vsakem odnosu, kar nas naposled privede do posnetka končnega spolnega odnosa, ki se prodaja za “skrbno izbranega na podlagi vaših okusov, nagnjenj in napotkov”.

Čeprav gre za enega še danes najbolj užitnih proizvodov na tržišču, se lahko vprašamo, kakšen smisel ima gledati pornofilm na majhnem zaslonu računalnika, če bi ga lahko v boljši resoluciji gledali na večjem zaslonu televizorja za odločno manj denarja. Odgovor je spet “interaktivnost”.

Potreba po taki ali drugačni vrsti človeškega stika, bodisi s strojem bodisi prek njega, v avtoerotični obliki ali z dražljajem, sproženim iz oddaljenega mesta, ostaja še naprej končno vprašanje, *“the final quest”*. Problem je, kot smo že poudarili, da je to mogoče samo s pomočjo telematike, nikakor pa z inertnim softverom.

Zakaj, lahko hitro pojasnimo. Tehnologija CD ROM-ov ni nič drugega kot današnja razvojna stopnja papirnih informacijskih sredstev. Kar se je nekoč tiskalo na papir, se zdaj tiska digitalno, bodisi kot LISTSERVS telematskih kiberprostorskih mrež, bodisi na trdih nosilcih, ki poleg zapisane besede in podob v 16 milijonih barvah omogočajo tudi shranjevanje video in avdio vzorcev v gibanju.

Namen takšne uporabe seksualnih motivov je enak, kot je bil nekoč namen erotične poezije, namreč napeljevanje k masturbaciji.

Ob tem je zanimivo ugotoviti, da je kiberseks že od svojih začetkov naravnán na heteroseksualne belce moškega spola. Ženska je v njem objekt. Mac Playmate zato denimo Maxime spolno združi samo z enim predstavnikom moškega spola, ki je nekakšen faličen palček z bilijardno kroglo (*Eightball*) namesto glave. Razlog za to je preprost. V igri, namenjeni uporabnikom moškega spola, bi bilo moteče in bi sprožalo lju-



Prizor iz
Virtual Valerie 1.

bosumje, če bi poleg uporabnika nastopala še kakšna rivalska figura moškega spola, ki bi si lastila predmet poželjenja.

Zdi se, da lahko moške heteroseksualce zlahka opredelimo kot najbolj naravnane k uporabi računalnikov, vendar statistike odkrivajo, da poklic, v katerem so najbolj zastopani homoseksualci, ni baletnik ali frizer, ampak računalniški programer. Navzlic temu erotičnega softwera, če odštejemo nekaj zbirk clippingov moških aktov na CD ROM-u, kot sta *Heavenly Hunks* (Body Cello) in *Male Models* (Gazelle Technologies), namenjen homoseksualni publiko, tako rekoč ni.

Da bi se izognil temu neskrto seksističnemu mehanizmu je Mike Saenz softver za Virtual Valerie programiral tako, da uporabnik doseže naklonjenost digitalne lepote samo, če se vede korektno. Če se z njo obnaša grdo, ga Virtual Valerie vrže iz hiše.

Vendar problem ostaja in se razrašča. Ena najbolj razširjenih iger za odrasle na disketah v ZDA, *Leisure Suit Larry*, ki je, bolj kot kiberseks, grafično groba avantura v zdaj že šesti inačici, uporabniku omogoča interpretiranje vloge primestnega playboyja. Ni si težko predstavljati, da je igra vulgarna in opisuje neresnični spolni svet, ki ustreza poprečnemu ameriškemu *rednecku*, topoumnemu in ponosnemu, da je takšen.

KIBERSEKS V VIRTUALNI RESNIČNOSTI

Tudi zato se je Ann Barber, multimedijska artistka iz Londona, zelo dejavna na evropski fetišistični sceni, odločila, da bo delovala na področju kiberseksa.

Da bi Trudy združila svojo ljubezen do nenavadnih seksualnih praks in do slikarstva, povezanega z novimi tehnološkimi oblikami, vključno s tridimenzionalno potopitveno grafiko, bolj znano kot Virtual Reality, je ustvarila instalacijo-performans z naslovom *The Safer Sex Experience*.

V tem performansu, ki je bil doslej predstavljen na Sex Maniacs Ball in na Skin Two Ball, dveh pomembnih dogodkih evropske SM scene, uporabnika z običajno rokavico in čelado učinkujeta drug na drugega v ambientu imerzivne VR. Vsak od kibernavtov prek čelade vidi tridimenzionalno telo – navadno, vendar ne nujno – drugega spola. Poleg tega vidi še serijo predmetov, ki so primerni za penetracijo (npr. penis, vibrator itd.), in več prezervativov. Najprej mora udeleženec na vsak predmet navleči prezervativ, šele nato lahko prodira skozi odprtine partnerja ali partnerice. Potem ko zadovoljivo nadraži njeno/njegovo telo in mu/ji priredi orgazem, je uporabnik vržen v predor barv in psihedeličnih senzornih občutkov, imenovan Orgasmatron – vizualizacijo kibernetnega orgazma.

KO JE VIRTUALNI SEKS RES TAKŠEN: JOEY SKAGGS & SEXONICS

Ker je virtualni seks še najbolj doma v možganskih celicah našega imaginarija, pušča veliko možnosti za falsifikacijo realnosti, ki je nikdar nihče ne bo mogel imenovati prevara. Gre namreč za virtualizirajoče momente, v katerih je ideja realnega – naj mi bo oproščena igra besed – realizirana v virtualnem in nato virtualno predstavljena, kot bi bila resnična in realna. Najbolj zanimiv, četudi ne najbolj znan zgled tega so "Sexonics" Joeyja Skaggsa.

Joey je slovit prankster in ustvarjalec performansov, ki poučuje medijsko komunikacijo na NY School of Visual Arts. Namen njegovih provokativnih medijskih performansov je opozoriti na ustvarjanje konsenza, na komunikativne mehanizme in na učinke, ki jih imajo na javno mnenje. Med njegovimi najbolj znanimi medijskimi performansi so kreacija bordela za pse, urada za delo, namenjenega *Bad People*, in čudežnega zdravila, narejenega iz ščurkovih hormonov. Za takšnega človeka je bilo eksperimentiranje s socialnimi pričakovanji kiberseksa absolutno nujno.

V ta namen je Skaggs leta 1992 na torontskem Christmas Gift Show najel stojnico in priredil tiskovno konferenco. Na

njej je predstavil svojo organizacijo, imenovano Sexonics, in demonstriral naprave za interaktivni digitalni seks, ki jih proizvaja omenjena družba.

Vendar so obiskovalci konference naleteli na popolnoma prazno stojnico. Skaggs je naznanil, da je naprave zadržala kanadska carinska služba in s tem povzročila propad družbe. Novico so seveda objavili kanadski dnevniki in tedniki, posredovale so radijske postaje in televizijski programi. V kratkem času je s pomočjo telematskih omrežij in tiskovnih agencij novica obšla svet. Objavili sta jo tudi za kiberseks pomembni publikaciji, *Future Sex* in *New Media*. Obe sta se zgražali nad "cenzorskim vedenjem kanadske vlade".

Vsakomur, ki to bere, je najbrž že jasno, da Skaggs v resnici ni ustvaril ničesar, ne družbe Sexonics ne njenega domnevnega proizvoda. Oboje je bilo sad njegove domišljije in je obstajalo le "virtualno".

Nekaj pa je Skaggs vendarle ustvaril. V obtok je spravil nekaj videoklipov, ki so nastali z montažo drobcev filma *Kosec (Lawnmower Man)* in drugih delov, studijsko izdelanih s tridimenzionalno renderizirano grafično obdelavo telesa nekaj igralcev. O resničnosti tega materiala ni podvomil nihče, dokler se ni Skaggs sam razkrinkal, ko je njegovo netsurfanje na raznih vozlih kiberprostorske matrice postalo pretirano. Ironija usode: načelo, ki je igro ustvarilo, jo je tudi uničilo. V poglobljenem dialogu na mreži se je Skaggs zapletel v protislovja in njegova krinka je padla.

MIKE SAENZ & REACTOR

Protagonist najbolj razvpitega primera ustvarjanja fiktivnega imaginarija kiberseksa je spet Mike Saenz. V drugi številki revije *Future Sex* je intervju z njim izšel skupaj s člankom "*Cybersex! The love machine*", ki se začneja takole:

"Inženirji mesenega spoznanja jutrišnjega dne bodo morda izdelali vlakno, primerno za proizvodnjo senzorjev – membrane, simulirajoče človeško kožo – ki bi jih lahko pritrdili na genitalije in bi jih uporabljali za digitalizacijo in snemanje dotikov. Nastale taktilne podatke bodo nato sinhronizirali z avdio in 3D videosistemom in povezali z mehanizmom taktilnega playbacka." Članku sta bila priložena prospekt načrta razvoja kiberseksa v

Popolna oprava
Cyber SM.



sedmih generacijah, od leta 1992 do leta 2200, in niz risb v 3D *renderingu* ter možna oblačljiva naprava za kiberseks, imenovana CSEX2 System.

Ta sistem, v obliki oprijete obleke, je prav tako upodobljen v 3D *renderingu* na telesu manekena in manekenke. Druga fotografija tega primerka grafičnega posteditiranja je objavljena na naslovnici, kjer je povsem jasno vidno, da je oprijemajoča se obleka samo kompjutersko generirana grafična podoba, vkopirana v fotografijo. V naslednji številki revije njena urednica Lisa Palac pripoveduje, kako je bilo uredništvo zasuto s telefonskimi klici radovednežev, predvsem pa novinarjev, ki bi radi obleko poskusili, fotografirali in jo tudi kupili. Zdi se, da članka niso niti prebrali niti si količkaj natančno ogledali fotografij. Tako se je zgodilo, da je tudi ta senzacionalna vest obšla svet. Vse večje število časopisov jo je objavilo v slabši resoluciji ali celo v črno-beli tehniki, ki je odkritje grafične manipulacije povsem onemogočila. K tem fotografijam so pripisali besedila, ki so sistem razglašali za delujoč, ga poimenovali z nemogočimi imeni in mu celo določili ceno. Italijanska revija *Focus* je objavila, da stane približno 600 dolarjev... Vse to, ne da bi to hotel ne Mike Saenz ne *Future Sex*.

TRUDY ANN BARBER 6 VIRTUAL S

Dulcis in fundo, tudi Ann Barber nariše in realizira podatkovno obleko, vso v gumi, ki jo je naročil London Art Institute v sodelovanju z Virtual S, londonsko družbo s področja imerzivne VR. Obleka, ki je nastala zato, da bi bila objavljena na straneh *Good Sex Guide*, naj bi ponazorila, kakšna bi lahko bila obleka za kiberseks v resnici.

Kot ni težko uganiti, je po objavi tudi ta reportaža – tokrat o realnem predmetu, vendar kiberseksualno povsem neuporabnem – obkrožila svet na straneh periodike in bila predstavljena kot brezhibno delujoč sistem. Predmet je na ravni kolektivnih imaginarijev tako privlačen, da postane njegova realnost nezadržna.

KIRK WOOLFORD, STAHL STENSLIE & CYBER SM

Končno se je po letih praznega besedičenja, pobožnih želja in povsem nekoristnih filozofiranj o virtualni glasbi, o virtualnem Bogu in o virtualnem seksu angelov našel nekdo, ki se je spravil k delu, da bi ustvaril resnično delujoči sistem.

Na Višji šoli za medije in komunikacije Univerze v Kölnu deluje pisana skupina študentov iz vsega sveta, diplomantov v

umetniških, tehnoloških ali/in medialoških disciplin, ki ima možnost preskušati in razvijati projekte po svojem izboru. Stahl Stenslie, svetloas norveški študent, na polovici poti med Stingom in Clarkom Kentom, se zanima za virtualno resničnost, vendar to svojo strast povezuje s svojim zasebnim interesom za sadomazohizem in sorodne spolne prakse.

Stenslie se je zavedel popolnega pomanjkanja taktilnosti VR okolij in se odločil, ustvariti sistem, ki bo sposoben prenašati fiziološke dražljaje. Zato sta skupaj z Američanom Woolfordom, izvedencem za javne komunikacijske (WAN) in telematske mreže, načrtovala in realizirala CYBER SM, prvo dejansko delujočo obleko za kiberseks.

Srce sistema je softver, napisan na platformi Macintosh Quadra, ki vse svoje potenciale razvije na 840 AV, vendar deluje tudi na običajnem LC – če se zadovoljimo z njegovo manjšo hitrostjo.

V tehničnem pogledu je softver *stack hypercard*, ki ga sestavljajo različni elementi.

Poleg tega je tu grafična podatkovna baza, ki trenutno premore kakih dvajset torzov in prav toliko bokov, tako moškega kot ženskega spola. Te datoteke so dejansko tridimenzionalna skeniranja. Z njimi lahko sestavimo telo, s katerim se hočemo predstaviti drugi ali drugemu, skratka kiberljubimki oz. kiberljubimcu. Tudi za uporabo podobe, ki bi predstavljala telo nas samih, ni nobenih drugih ovir razen finančnih: dostop do tridimenzionalnega skenerja v tem hipu ni ravno poceni. Vendar je bila še pred nekaj leti nemogoča tudi misel, da bi lahko za nekaj sto tisoč lir dobili laserski tiskalnik.

Druga pomembna prvina je vizualizacijsko okno, v katerem bomo spremljali reprezentacijo telesa ali boljše avatarja, če citiramo Neala Stephensona, kiberljubimca. To upodobitev je mogoče – in zdaj bo jasen razlog tridimenzionalnega skeniranja – na veliko veselje oboževalcev *Blade Runnerja* poljubno rotirati in zumirati, dokler se ne približamo erogeni coni, ki jo hočemo vznurjati. Želeno področje reprezentacije drugega stimuliramo s pomočjo miške ali še boljše sledne krogle, in to sproži reakcijo na ustreznem delu kiberljubimčeve oprijete obleke.

Cela vrsta tipk poskrbi za memoriranje in prednastavitev sekvenc posegov ali posameznih posegov, ki se v želenem trenutku sprožijo in po želji ostanejo nespremenjeni, npr. ohranitev delovanja analnega vibratorja, medtem ko so dražene prsne bradavice.

Stack omogoča tudi zvočno povezavo prek ISDN med uporabnikoma. Lahko se pogovarjata in ustvarjata potrebno alkemično atmosfero možganskih stimulusov in čutne vznurjenosti, ki je bistvena za ustvarjanje realne, nemehanične spolne situacije. Z vrsto filtrov lahko glas spreminjamo do te

mere, da spolno ni več opredeljiv. Odtegnitev čutnih informacij na ta način pridobi "raziskovalno" in skrivnostno naravo, značilno za telematiko nizke ravni.

Macov vmesnik je obleka, ki se tesno oprijema kože. Izdelana je iz gume in delno iz karbonskih vlaken. Že sama po sebi je predmet in je zato, ko jo nadenemo na telo, vir močne fetiške izkušnje. Najbolj očiten del obleke je črna štrlina falične oblike, ki je nameščena v mednožju. Dejansko je to vložiščna posoda, ki sprejme vibrirajoč in penetrirajoč falus, če jo oblači bitje z ženskimi genitalijami, in votel in sesajoč falus, če je to bitje z moškimi genitalijami.

Drugi vibrator je nameščen na zadnjičnem delu obleke. Osebe obeh spolov imajo pač, ne glede na njihovo spolno prakso, tudi zadnjično odprtino.

Helena Velena
s partnerjem prikazuje
uporabo opreme
CYBER SM.



Na večjem delu telesa, denimo na rokah, nogah, čelu, prsnem košu in prsah so nameščeni senzorji, termične plošče, vibrirajoči trakovi in raznovrstne druge naprave za stimulacijo. Poleg njih so tu še ščipalke, ki prevajajo sunke toka visoke napetosti in nastavljive jakosti.

Posebna rokavica nas seznanja s stopnjo oznojenosti, s srčnim utripom in stopnjo prevodnosti kiberljubimca. S pomočjo teh podatkov lahko razbiramo stopnjo dosežene spolne vzburjenosti, ki jo je dosegel, in v skladu s tem uravnavamo naslednje izbore vrste in jakosti draženj.

Niz daljinsko vodenih vibratorjev? Da in ne.

Poglavitno je, da obleka CYBER SM v skladu z načeli kiberseksa omogoča raziskovanje novih okoliščin, novih možnosti. Ljubljenje z bitji, katerih spola predhodno ne poz-



namo in za katere se lahko izkaže, da so nasprotnega spola od tistega, ki smo si ga predstavljali. Raziskovanje celega telesa ljubimca(ke) in iskanje osebnih erogenih con, ne le genitalij. Preskušanje nenavadnih in močnih užitkov, kot je penetracija ali sunki visoke napetosti, do docela cerebralnega in tipično SM užitka (kot opominja ime sistema), da se občutimo obvladovani, drugi pa, da ima popolno oblast.

Vse to, kot je bilo rečeno že za druge oblike kiberseksa, ne bo nadomestilo tradicionalnega seksa in tudi nima tega namena. Vseeno pa novost, ki jo ponuja, ni majhna. Še malo ne.

Naj vam za zdaj zadošča ta predjed in zavest, da je treba nekatere oblike izkušnje razširjanja čutnih zaznav skusiti neposredno na sebi, da bi lahko zapopadli njihovo notranjo ekspresivno moč in njihovo najvišjo lepoto. Če je VR LSD devetdesetih, je kiberseks gotovo električno osvežen acid test.

Naj ta kriptični konec, napisan v maloštevilnim dostopnem kodeksu, ne čudi. Pomeni samo nekaj: poskusite in razumeli boste!

Prevedel Marjan Kokot

Ilustracija: John Borruo



PSIHOLOGIJA



Genealogija mentalnega merjenja

ZAKAJ DRUGAČE O MENTALNEM MERJENJU

Mentalno merjenje je predmet pogostih analiz, zlasti kritičnih, ki se osredotočajo predvsem na škodljive učinke te prakse. Z mentalnohigienskega vidika ga bremenijo morebitni stresni učinki, z etičnega pa nevarnost reinterpretacije in zlorabe. Vse pogostejši so tudi pomisleki o klasifikatornih in segregatornih učinkih tovrstnega zbiranja informacij.

V našem prispevku nameravamo mentalno merjenje osvetliti iz genealoške perspektive. Problem mentalnega merjenja bomo torej pretresli z vidika njegovega nastajanja.

Interpretacije zgodovine psihologije in njenih posamičnih praks in konceptov so praviloma teleološke, oprte na mit o linearno napredujoči znanstveni misli. Iz take perspektive je videti, kot bi se posamezni koncepti porajali skozi vrsto poskusov in se nato z odločilnim posegom (najpogosteje mersko odlikovanim) enoznačno artikulirali. Konceptom se podeli materialni status, pojmuje se jih kot realno obstoječe entitete.

Eden najizrazitejših primerov takšne naknadne "materializacije" je prav koncept inteligentnosti, produkt faktoriziranja in objekt mentalnega merjenja. Na tem mestu bomo zatorej problematizirali samoumevnost in s tem nevprašljivost koncepta inteligentnosti in prakse mentalnega merjenja. Raziskali bomo pogoje njune pojavitve. Nakazali bomo specifične diskurzivne

¹ Tudi psihologija posameznika, op. p.

² Senzualistična filozofija, ortopedagoška obravnava gluhih in reformiranje obravnavanja t.i. norih.

okolščine, ki so vplivale na konceptualizacijo problema inteligentnosti, in pokazali, da se je mentalno merjenje porodilo kot poskus reševanja aktualnih družbenih problemov.

V našem izvajanju se nameravamo opreti na dva avtorja, Nicholasa Rosa in Stephena J. Goulda. Nicholas Rose v svoji "zgodovini" individualne psihologije prikaže mentalno merjenje kot njen model. Odločilen za vzpostavitev *individualne psihologije*¹ je po Rosovem mnenju nov način pojmovanja populacije in variacij med posamezniki, ki je rezultat Galtonovega preoblikovanja teorije dednega prenosa v terminih individualnih razlik in norm in ki omogoča vrednotenje posameznika glede na mesto, ki ga zavzema znotraj distribucije zmoglosti vseh pripadnikov populacije. Nastajanje psihologije posameznika je tako neločljivo povezano z evgenično strategijo, ki je z Galtonom omogočila novo sistematizacijo povezav med *kapacitetami* (capacities) posameznika in *kakovostjo* (in s tem učinkovitostjo) populacije. Izraz in merilo slednje so postale kapacitete, katerih ugotavljanje je prešlo v domeno psihologov – pionirjev mentalnega merjenja. Diskurz psihologije posameznika se je odslej osredotočal predvsem na vprašanja mentalnega merjenja.

Stephen J. Gould pa misli pojav mentalnega merjenja v drugačni navezavi. Ker izhaja iz ameriškega prostora, mentalno merjenje preučuje v kontinuiteti z zgodovino genetičnih teorij in praks kranimetrije in antropometrije. V njegovi zastavitvi ni izrecnih genealoških izpeljav in zato tudi ne analizira pogojev samega nastanka mentalnega merjenja. Podrobneje pa se ukvarja z okoliščinami, v katerih je v Ameriki dobilo polet, in z učinki, ki jih je proizvedla njegova nekritična in kampanjska uporaba. Pokaže tudi epistemološke zagate pri konceptualiziranju teorij inteligentnosti in v gradbi samih inteligentnostnih preizkusov.

SLABOUMNI: OBJEKT PSIHLOGIJE PAR EXCELLENCE

Kot enega ključnih objektov, ob reguliranju katerega se je oblikoval pojmovni aparat psihologije, Rose identificira slaboumne. Potrebe po njihovi sistematični obravnavi so sicer psihologe, predvsem zagovornike dednosti in začetnike mentalnega merjenja, množično angažirale šele konec 19. stoletja, ko so zagovorniki teorije degeneracije uzrli oporo prav v mentalnem defektu. Vendar pa je poteze konceptualizacije sodobnega psihološkega subjekta mogoče prepoznati ob odnosu do slaboumnih skoraj celo stoletje prej, v obravnavi divjega dečka iz Aveyrona, ki so jo na prehodu iz 18. v 19. stoletje navdih-nile nekatere na razsvetljensko tradicijo oprte prakse.² Itard, ki

je dečka obravnaval, je z opazovanjem, eksperimentiranjem in manipuliranjem na njem preizkušal teze senzualistične filozofije in ortopedagoške postopke, ki so bili v veljavi za gluhe. Viktor, kot je bilo dečku ime, je tako hkrati s tem, ko je postal nov objekt filozofske vednosti, postal tudi tarča poseganja in reguliranja. Retrospektivno gledano označuje psihologijo prav takšna kombinacija reprezentiranja in interveniranja. Objekt psihologije spoznavamo, ko ga spreminjamo.

Obravnava divjega dečka ni neposredno vplivala na pobude za mentalno merjenje, sprožila pa je zanimanje za mentalne defekte, ki je slabo stoletje kasneje, v sicer povsem drugačnem kontekstu, pomembno vplivalo na konceptualiziranje mentalnega merjenja.

Status t.i. idiotov je temeljito predrugačila sprememba predpostavke o neučljivosti idiotov, ki jo je, navdihnjen z Itardovim uspehom, priskrbel Seguin. Seguin je izvršil razločevanje med neozdravljivostjo, ki je označevala idiote, in neučljivostjo. Le-to je umestil med sposobnosti in občutke, ki naj bi jih bilo kot spremenljive mogoče sistematično prebujati in oblikovati. Odkrili so torej, da so tudi idioti učljivi, in postali so zaželen objekt filantropskih in pedagoških ("psiholoških") prizadevanj.

V zavetju "dobronamernih" praks pa so ostali le slabega pol stoletja. Z uvedbo obveznega šolstva in s pojavom učno nezmožnih otrok je klinično kategorijo idiotijo, ki je do tedaj zadevala za azil primerno najtežjo populacijo in je niso ločevali od norih, doletelo razločevanje. Z upoštevanjem stopnje *mentalnega primanjkljaja* (deficiency of mental power) je bilo mogoče med normalne otroke na eni strani in povsem neučljive na drugi umestiti t.i. *edukacijske imbecile* oz. *slaboumne* (educational imbecils oz. feeble minded). Zaradi ekscesne povezanosti pavperizma s slaboumnostjo se je ta znašla v političnem in socialnem diskurzu kot socialni problem. Takega statusa ji seveda ni več podeljevala skrb za blaginjo tako hendikepiranih, ampak sprva ekonomski "refleks" na preveliko število otrok, ki so potrebovali posebno šolanje, ob koncu stoletja pa skrb za kakovost populacije, ki naj bi jo – pod predpostavko dednosti – slaboumnost ogrožala. Problem slaboumnosti je tako trčil na nekatera glavna socialna in politična pojmovanja 19. stoletja: novo doktrino urejanja kakovosti populacije, prakso in koncept upravljanja (government) s pomočjo policije, dojemanje urbanizacije kot dejavnika demoralizacije in nazadnje na teorijo dednosti. Hkrati pa je razločevanje mentalno prizadetih za potrebe razvrščanja v posebne šole in nameščanje v azile to populacijo ponovno postavilo kot objekt psiholoških prizadevanj: treba je bilo iznajti zanesljive postopke, ki bodo omogočili ustrezno obravnavo vsake skupine. (Prim. prav tam, str. 90 do 112.)

TEORIJA DEDNOSTI – KAŽIPOT DO MENTALNEGA MERJENJA

Ob osvetljevanju statusa, ki so ga imeli slaboumni v prizadevanjih za reguliranje prebivalstva, smo zadeli na obrise *populacijske politike* ob koncu 19. stoletja.

Ker so se tako pri problemu obravnave slaboumnih kot pri zastavljanju širše strategije obvladovanja populacije porajala različna pojmovanja, ki so omogočala misliti te probleme in ki so – kot bomo videli – neposredno povezana s pojavom mentalnega merjenja, si bomo njihov razvoj ogledali nekoliko natančneje. Pri tem se bomo ponovno oprli na genealoško interpretacijo Rosa.

Ob koncu 18. in v začetku 19. stoletja se je kot objekt *vladnega upravljanja* (government) vse bolj pojavljala populacija. V zagotavljanju reda in moralnosti je dobila privilegirano vlogo policija, vednost o objektu pa je priskrbela statistika – “znanost o državi” (prav tam, 42). Za urejanje populacije v okviru tega koncepta je bilo značilno strogo razmejevanje pavperizacije kot moralnega problema in nezaposlenosti ter revščine kot konstitutivnih dejavnikov ekonomije. *Pavperizem* kot problem socialne organizacije so obravnavali izven političnoekonomskih kategorij.

S pojavom socialne teorije *urbane demoralizacije* pa se je prioriteta med politiko in politično ekonomijo menjala in v interpretacijo populacijske problematike so naposled vstopile tudi političnoekonomske teorije. Industrializacija, ki je skoncentrirala prebivalstvo in ga ločila od “ugodnosti” dosežene stopnje civilizacijskih vplivov, naj bi prek vznburjanja in ohranjanja slabih življenjskih navad bistveno prispevala k demoralizaciji. Socialne probleme so vse pogosteje opredeljevali v terminih nezaposlenosti. Značaj in slabe življenjske razmere so dojemali kot vzajemno povezane: slab značaj vpliva na odnos do zaposlitve, slabe razmere zaradi nezaposlenosti pa stopnjujejo značajski propad. Kot zgoščeno obliko nesocialnosti so začeli obravnavati prav nezaposlenost. Opredeljena v svoji potencialnosti, je bila razločevalna tudi za ločevanje popravljivih od nepopravljivih, torej brezupnih primerov, ki naj bi jih zato izločali. Na tem mestu je torej nasledila pavperizem.

Problem moralnosti velikih mest so vse manj šteli za posledico slabih življenjskih razmer. Oblike antisocialnega vedenja so vse bolj dojemali kot izraz *vrojene* neprilagojenosti. Prej partikularnega pomena – nevarna le za mentalno zdravlje posameznikov – je moralna neurejenost, povezana z *dednim prenosom*, postala ogrožujoča za vso populacijo in konceptualiziranje degeneracije, kot njenega rezultata, je postalo prednostna naloga vrste biološko usmerjenih znanstvenikov. Nenazadnje se

je ob njihovih prizadevanjih konec 19. stoletja porodila statistična teorija inteligentnosti.

Na nastanek teorije dednosti in degeneracije je vplivalo več povezanih tokov. Ključnega pomena zanj je utrditev pojmovanja *konstitucije* kot organizirane in sistematične narave v vsakem posamezniku (ta je lahko normalna ali pa ne in se prenaša z dednostjo), ki se je časovno ujemalo z rezom v biologiji konec 19. stoletja. Le-ta je živa bitja postuliral na osnovi dinamične in sistematične notranje organizacije. Epistemološko preoblikovanje je po Darwinovi zaslugi doživel tudi koncept časa, zdaj eden odločilnih dejavnikov v svetu živih bitij, vpisan v samo strukturo živih bitij. *“Kombinacija oznake organiziranosti, teorije hereditarnosti in osi časovnosti je omogočila teorijo degeneracije.”* (Rose, prav tam, str. 56.)

Do druge polovice 19. stoletja se je koncept degeneracije znanstveno docela uveljavil in postal legitimen v socialnih in političnih razpravah tega obdobja. Če je bila prej zveza med mentalno in socialno patologijo naključna, je zdaj prevladovala. Koncept dednosti je prav posebej prevladal nad konceptom vpliva okolja pod grožnjo kumulativne narave degeneracije (prav tam, str. 58). Terapevtski optimizem moralnih obravnav je izzvenel.

* * *

Koncept dednosti pa ni bil pojasnjevalna matrica le za probleme urbane degeneracije, ampak so z njim dokazovali tudi rasne, nacionalne in spolne razlike. Na izvoru interpretacij teh razlik zaznamo motivacijo, ki je naposled navdihnila tudi pionirje mentalnega merjenja.

Razvoj teh konceptov je v delu *The Mismeasure of Man* razgrnil Gould. Njegovega izvajanja sicer ne gre brati kot genealogijo, vendar pa jasno pokaže, kako znanost ni objektivna vednost, izvzeta iz konteksta socialnih in političnih vplivov.

Svojo analizo pričinja z obdobjem tik pred Darwinovim odkritjem evolucije, ki nato odločilno prešije dotedanje konceptualizacije dednosti. Predevolucijska opravičevanja rasnega rangiranja so se razvijala v dve glavni smeri. Monogenetična teorija je zastopala prvobitno enakost vseh ljudi, ki naj bi bili enotnega izvora, razlike med njimi, zlasti tiste degenerativne narave, pa rezultat življenjskih razmer. Poligenetična pa je rase konceptualizirala kot strogo ločene “vrste”. Porojena v Evropi, se je ta usmeritev ob poskusih emancipiranja ameriške znanosti v 19. stoletju znašla v domeni ameriške šole. Gould to pripisuje dejstvu, da je ameriški prostor potreboval znanstveno osnovo za utemeljevanje suženjstva (Gould, 1984, str. 70).

Na razvoj poligenetične teorije v Ameriki sta odločilno vplivala Agassiz in Morton. Slednji je s sklepanjem o moralnih in

mentalnih karakteristikah iz preučevanja velikih možganov in z merjenjem lobanj priskrbel empirično podlago. Paradokсно pa nekateri nosilci teh idej ravno niso zagovarjali suženjstva (npr. Agassiz) in so tudi s teorijo, ki je sprva obetala znanstveno podlago praksi suženjstva, "sabotirali" njegova ideološka in religiozna utemeljevanja (prim. prav tam, str. 71 in 72).

S prodorom evolucionizma v drugi polovici 19. stoletja je kreacionizem obeh usmeritev odmrll. Nekoliko preoblikovani sta se obdržali.

Povezan z drugim pomembnim trendom, ki je zajel humanistične znanosti – težnjo po merjenju, ki je temeljila v verjetju, da je merjenje pod strogo določenimi pogoji zadostno zagotovilo za prehod od subjektivnih špekulacij k resnični znanosti – je evolucionizem priskrbel močno teorijo "znanstvenega" razizma – kraniometrijo. Gould njenim nosilcem ne pripisuje zavestnih političnih in ideoloških intenc, pokaže pa, kako sta jim bila merljivost in oštevilčenje, s katerima so utemeljevali svojo teorijo, zadosten argument, ne da bi upoštevali, da mere same zase ne določajo vsebine znanstvene teorije, ampak le njihova interpretacija.

Znake mentalne vrednosti oz. inteligentnosti pa so iskali tudi bolj posredno – prek znamenj na telesu. Evolucijska teorija je namreč nekaterim služila za sklepanje iz identificiranja opičje morfologije na kriminalnost. V dednostni masi naj bi bile zasnove preteklih faz razvoja (teorija rekapitulacije), ki se pri nekaterih obudijo in ti nato ravnajo kot živali ali divjaki. Moralno degenerirane naj bi tako bilo mogoče prepoznati po anatomskih znakih opičjosti.

Na osnovi metodološko spornih raziskav je Lombroso zaključil, da se da kar pri 40 odstotkih kriminalcev potrditi tako izražene podedovane poteze. Preostali naj bi se na kriminalna pota podali iz strasti, razočaranja in drugih slučajnih nagibov. Zaradi takšnega pogleda na vzroke kriminalitete je konzervativni znanstvenik Lombroso podprl prizadevanja za diferencirano obravnavanje zločincev. Študije antropoloških faktorjev (fiziognomije, antropometrije, ugotavljanje fizičnih in mentalnih pogojev, senzibilnosti in refleksne aktivnosti...) so si utrle pot v sodne preskuse kljub konzervativnim sodnikom, ki niso želeli, da njihovo strokovno kompetentnost zamaje neka druga znanost (ki pa je bila – ne da bi takrat eni ali drugi to vedeli – psevdoznanost).

* * *

Kranialni in antropometrični indeksi niso dolgo živeli, a so bili skupaj z Galtonovo evolucionistično zasnovano in statistično podprto teorijo dednosti model za merjenje inteligentnosti.

Galton je teorijo dednosti prvi znanstveno konceptualiziral. Predrugačil je pojmovanje populacije, variacije in norme. Odslej je bilo mogoče videti sistematično zvezo med kapacitetami posameznikov in kakovostjo oz. usodo populacije.

Galton ni videl nevarnosti v prenosu pridobljenih karakteristik. Degenerirana naj bi bila populacija kot celota. Posamezniki z defektno konstitucijo pa naj bi jo, z razmnoževanjem, neposredno ogrožali.

Svojo teorijo je zasnoval na Darwinovih odkritjih: učinkov populacijskih omejitev zaradi variacij in selekcije karakteristik po generacijah, zveze med omejitvami okolja in vrstnimi karakteristikami ter pomena variacij, ki se zgodijo v posameznikih, učinkujejo pa evolucijsko. Koncept variiranja okrog povprečja – norme – je bilo mogoče statistično opredeliti. Pojav individualne variacije je naključen, a po populaciji so variacije sistematično razvrščene in njihovo pojavljanje je mogoče očrtati z normalno krivuljo (Gaussovo). S sistematiziranjem zveze med populacijo, normo, posameznikom in odklonom si je Galton obetal znanstveno zasnovo za *evgenike*. Upoštevanje zakonov, po katerih je v populaciji distribuirana *človeška vrednost* (civic worth) in njeno prenašanje prek generacij, naj bi namreč zavestno spodbujalo razplojevanje dobrih in preprečevalo razplojevanje "slabih".

Galtonov pristop je postal model za znanstveno psihologijo: variacije se ne utemeljujejo vsebinsko, v terminih psiholoških zakonitosti, ampak v terminih statistike, nanašajoče se na zakone variiranja velikih števil (Rose, 1985, str. 62 do 75).

* * *

Evgenika je torej problem dednega prenašanja sposobnosti postavila v domeno psihologije posameznika.

Hkrati pa je ob njej potekala tudi nasprotna strategija, ki je zadevala okolje. Ta je ob koncu 19. stoletja doživela preobrazbo: iz prvenstveno sanitetne, na kampanjsko obravnavo populacije usmerjene obravnave, kakršno so prakticirali v 19. stoletju, je vse bolj postajala medicina primerov, bolj klinično kot epidemiološko zasnovana (prav tam, str. 131).

Nosilci strategije reformiranja okolja so bili zdravniki. Prevencija, ki je v terminih evgenične strategije pomenila izločevanje in steriliziranje šibkih, je v medicinski strategiji vključevala postopke za izboljševanje razmer v okolju s higien-skim in medicinskim razsvetljevanjem in nadziranjem staršev in otrok. Zaželene norme vzgoje otrok in skrbi zanje naj bi vse bolj prežemale zdravi razum. Prizadevanja za učinkovitost (ki je bila sinonim za prilagojenost) so osredotočili na razsvetljevanje domov in na povezovanje teh s šolami.

Prav splošnost in obveznost šolanja je obetala, da bo mogoče reševanje problemov moralnega in fizičnega zdravja populacije zastaviti na nov način. Šole so z zajetjem celotne populacije otrok dobile pregled nad pomanjkljivostmi, jih diagnosticirale in vključevale v "popravilo" (prav tam, str. 85). Na ta način so postajale vse pomembnejše kot dispozitiv za reguliranje prebivalstva.

Toda strategiji, ki sta bili videti povsem nasprotni (ena je zagovarjala segregacijo, druga pa socializacijo), sta vendarle posegali tudi v domeno druga druge. Ustrezna obravnava posameznikov je zahtevala njihovo razvrstitev glede na vrsto motenj v institucije, kjer bodo deležni ustrezne obravnave. Različni strategiji je torej povezoval odnos do tistih, ki so se znašli med nepopravljivimi: s pomočjo prepoznavanja in razvrščanja naj bi jih izločili iz popravljanih postopkov (Rose, 1985, str. 84 do 88), kjer bi se učinkoviteje posvetili tistim, pri katerih je bilo vsaj nekaj upanja na izboljšanje.

Čeprav je postala *neohigienska strategija* na začetku 20. stoletja najbolj vplivna pri soočanju s problemom nacionalne deterioracije, pa so slaboumni v njenih prizadevanjih za reformiranje navad v vzdrževanju čistoče, prehranjevanja in osebnega režima nasploh bili le obroben problem. Problem intelekta je bil le drobec v kontekstu splošnih fizikalnih pogojev, ne pa avtonomno področje.

Za evgenike pa so slaboumni pomenili mnogo večji izziv, saj so zaradi predpostavljene dedne prenosljivosti pomenili splošno populacijsko nevarnost. Čeprav so bili – kot smo videli – predmet različnih diskurzov vse 19. stoletje, pa so jih konec 19. stoletja zaradi domnevne povezanosti s pavperizmom postavila za predmet sistematičnega preučevanja prav evgenična prizadevanja.

Kot bomo videli v nadaljevanju, je začetnike mentalnega merjenja k njegovemu snovanju spodbudila tako potreba po konceptualiziranju dedne degeneriranosti oz. njene prenosljivosti, kar naj bi zagotavljalo osnovo za reguliranje prebivalstva, kot tudi povsem pragmatični razlogi: prva uporabna testna metoda je bila neposreden odgovor na zahteve administracije po učinkovitem obravnavanju šolsko neuspešnih otrok.

Merjenje individualnih razlik, ki se je porajalo ob preučevanju degeneriranosti in slaboumnosti v sklopu širših prizadevanj za reguliranje populacije, je bilo zatorej posebej aktualno za ugotavljanje stopenj mentalne defektnosti. Z njim se je psihologija odločilno povezala s procesi administriranja in se uveljavila kot socialna praksa. Individualna psihologija se je torej kot teoretska paradigma in kot praksa utrdila ob preučevanju individualnih razlik, in to izmerljivih. Psihološki objekt je bil odslej določljiv le do mere, ki sta jo dovoljevali merljivost in razlikovalnost.

MENTALNO MERJENJE ALI KAKO PRESTREČI PREDMET PSIHOLOŠKE VEDNOSTI

Klasična psihofizika, ki uradno velja za začetek znanstvene psihologije, se je ukvarjala s postuliranjem zakonov zveze med psihičnim in fizičnim, ki jih je izpeljevala iz laboratorijskega merjenja reakcij in razlik med njimi na dražljaje. Na ta način ni mogla ustrezno zadostiti potrebam po neposrednem ugotavljanju intelektualnih, emocionalnih in moralnih kvalitet v terminih indeksnih mer distribucijske razvrstitve.

Serija psiholoških laboratorijev, ki so se porodili za tem (1884 Galtonov antropometrični, 1895 Sullyjev...), je bila poskus zadovoljevanja praktične potrebe po psihološkem merjenju. Nekateri teh laboratorijev so zato delovali v povezavi s šolami, od koder so učitelji vodili na testiranje "težavne" otroke.

Da pa bi lahko psihološko preizkušanje zapustilo laboratorije, je bilo treba prenehati s psihofiziko in z njenimi ambicijami po odkrivanju splošnih zakonov psihološkega funkcioniranja. To je od laboratorijev pripeljalo k testom, ki jih je prvi tako poimenoval Cattell v Mindu, 1890:

"Psihologija ne more doseči gotovosti in natančnosti fizikalnih znanosti, če ne temelji na eksperimentu in merjenju. Korak v tej smeri bi lahko bila uporaba serije mentalnih testov in merjenj na velikem številu posameznikov. Rezultati bi bili zanesljiva znanstvena vrednost v odkrivanju konsistentnosti mentalnih procesov, njihove neodvisnosti in variacij pod različnimi pogoji." (Povzeto po Rose, prav tam, str. 117.)

Pomanjkljivosti prvih merjenj, ki niso uspela zveze med mero, ki so jo dala, in sposobnostmi posameznika v vsakdanjem življenju, so gnala k izpopolnjevanju testnih metod. V namerah, ki so jih pri tem vodile, pa so se pionirji mentalnega merjenja razlikovali.

Pregled zgodovine razvoja mentalnega merjenja pokaže, kako je eden temeljnih konceptov psihologije – inteligentnost – skonstruiran, kakšne okoliščine so spodbudile nastajanje te konstrukcije in kako so se prakse mentalnega merjenja vključile v prakse družbenega reguliranja. Koncept inteligentnosti je bil eno ključnih "oporišč" psihologije posameznika. Z njim je bilo mogoče uresničiti dolgoletni sen predhodnikov mentalnega merjenja o izmerljivosti individualnih razlik in uporabnosti tako dobljenih "mer" za klasificiranje in reguliranje populacije. Iluzije, ki si jih je o neposredni koristi za blaginjo prikrajšanih – kot bomo nekaj odstavkov kasneje videli – delal Binet, so se razblinile, ko so rezultati mentalnega merjenja postali osnova za vrsto administrativnih praks.

V Evropi, kjer so sestavili prve inteligentnostne teste, so prizadevanja za učinkovito mentalno merjenje tekla hkrati v Angliji in v Franciji in si od tam utrla pot v Ameriko.

Odločilni rez na področju konceptualiziranja *mere inteligentnosti* je opravil Binet. Sprva kranimetrično usmerjen, se je zaradi nezanesljivosti tako dobljene ocene mentalne učinkovitosti oprijel nove metode. V nasprotju z Galtonom in drugimi psihofiziki ni več ugotavljal zveze med elementarnimi občutki in individualnimi sposobnostmi in tako opustil psihofizična in antropometrična merjenja. Mentalno merjenje je zastavil kot preizkušanje na seriji kratkih, na vsakdanje življenje nanašajočih se opravil, ki zahtevajo procese presojanja: razvrščanje, sklepanje, invencijo in korekcijo. Takšno pragmatično izhodišče ni naključno, saj Binet ni izhajal iz ambicij po izpeljevanju teorije inteligentnosti, ampak so mu dobljeni rezultati služili za ustreznejše zaznavanje tistih otrok, ki naj ne bi zadostili zahtevam rednega šolanja.

Z asistentom Simonom sta merjenje inteligentnosti, ki so jo do tedaj pojmovali v terminih distinktivnih sposobnosti uma, prekvalificirala v praktično razvrščanje sposobnosti v omejeno število kategorij, glede na vrstni red samih testiranih. Posebno pomembno je bilo, da sta nalogam po najmanjši starosti, pri kateri so jih otroci že reševali, pripisala starostno stopnjo. *Mentalna starost* testiranega je bila tako starost, pripisana zadnji nalogi, ki jo je le-ta še uspešno rešil. Postavitev mentalne starosti, rezultat desetletnega dela, je omogočila izpeljavo legendarnega, misterioznega in kontroverznega *IQ*-ja. "Odrešilnega" ulomka mentalne starosti s kronološko pa ni izpeljal Binet, ampak njegov ameriški kolega Stern.

Binet si ni nikoli lastil zaslug za enotno mero inteligence. Še več: ko je nehote proizvedel, za kar si je prizadevalo več generacij znanstvenikov, tega nikakor ni hotel povezovati z inteligentnostjo. Ta se mu je zdela vse preveč kompleksen pojav, da bi bila izrazljiva številčno. Mera, s katero je sam operiral (MS-KS), mu je služila le kot grobo, empirično vodilo, konstruirano za izključno praktične namene. Da je bil v tem dosleden, potrjujejo tudi njegova kasnejša specialnopedagoška prizadevanja pri delu z otroki, ki jih je kot slabše prilagojene odkrival s svojo lestvico. V slutnji, da bi utegnili mero, ki jo je iznašel, zlorabiti za etiketiranje, splošno določanje in razvrščanje otrok glede na njihovo mentalno vrednost, je poudarjal, da je rezultat le praktični nasvet, ne pa podlaga za rutinsko merjenje, da meri prilagojenost in ne inteligentnosti in da torej zato ne more postati osnova za splošno teorijo inteligentnosti (prim. Rose, 1985, str. 124 do 131 in Gould, 1984, str. 148 do 155).

Kakor hitro pa so lestvico prevedli Američani, so jo zaradi idealnosti pisne oblike in ekonomičnega izračunavanja hipoma spremenili v rutinirano vodilo za vrednotenje vseh otrok.

* * *

Gould odkriva dve napaki, na kateri se je naslonila zgodovina zlorabe mentalnega merjenja in mere same. *Materializacija* (reification) predpostavlja, da testni rezultat predstavlja inteligentnost kot realno entiteto. Predpostavka o dednosti pa le-tej pripisuje vsemogočen status, ki področje mentalnega zapečati kot nespremenljivo in usodno (prim. Gould, 1984, str. 157).

Že prvi prevajalec in razpečevalec Binetove lestvice v Ameriki, Goddard, je njeno uporabo popačil do absurda. Oznanjal je nevarnost slaboumnosti za kakovost populacije (izraz, s katerim jo je na novo označil, je bil *moron* in je vseboval moralno slabšalni prizvok), zato je imigrantske prišleke testiral z binetarijem. Spotoma je s tako dobljeno množico rezultatov dokazal dedno manjvrednost Neameričanov, ki so se vsi po vrsti (razvrščeni od Tevtonov – severnih Evropejcev prek Alpinov do Slavinov, ki so se najslabše odrezali) znašli v kategoriji slaboumnih. Prizadeval si je za zniževanje priseljske kvote in za “izvržke” lastnega naroda (velik delež kriminalcev in prostitutk naj bi bilo tudi v kategoriji slaboumnih), priporočal evgenične postopke, npr. prepoved razmnoževanja ali zapiranje (raje kot sterilizacijo). (Prav tam, str. 158 do 174.)

Manj bombastične, a ne manj nevarne namene je imel s testiranjem Terman. Z mentalnim merjenjem naj bi ne identificirali in diskriminirali le navzdol, ampak tudi navzgor in ljudi razporejali na ustrezno zahtevna delovna mesta in v šole. S tem je že v tistem času izzval prve kritike, ki so zaslutili nevarnost tehnokratskega “uzurpiranja” merjenja inteligentnosti oz. zlorabe njene predpostavljene mere. Mladi žurnalist Lippman je leta 1916 zapisal:

“Nevarnost inteligentnostnih testov je v tem, da se bo sistem edukacije, manj sofisticirajoč in bolj prejudicirajoč, ustavil, če se bo le klasificiralo in pozabilo na dolžnost izobraževati. Retardirane bomo umeščali po stopnjah, namesto da bi se borili z vzroki njihove zaostalosti. Ves namen propagande, osnovane na testiranju inteligentnosti, je obravnavati ljudi z nizkim inteligenčnim količnikom kot dedno in brezupno manjvredne.” (Navedeno po Gould, prav tam, str. 180)

Tako pomembne odločitve, kot je bila na primer uzakonitev zmanjšanja kvote za priseljence leta 1921, za katero so se odločili na osnovi izredno nizkih rezultatov tujih priseljencev, dobljenih s testiranjem nabornikov, so bile torej plod “raztegljivega” in tendencioznega interpretiranja testnih rezultatov in neprimerne uporabe mentalnega merjenja.

Če torej Rose pokaže, kako je projekt mentalnega merjenja rezultat prizadevanj za upravljanje populacije, pa Gould razgrne grobost praks, ki jih je prav v to upravljanje vneslo mentalno merjenje in daljnosežne učinke, ki jih je povzročilo.

* * *

Medtem ko so ameriški dednostno usmerjeni psihologi preizkušali nove testne različice, so njihovi evropski kolegi, zlasti Angleži, nadaljevali iskanje teoretske podlage mentalnega merjenja. Leta 1904 je Spearman opredelil dvofaktorsko teorijo inteligentnosti. Z vpeljavo faktorske analize v reševanje problemov mentalnega merjenja je naredil pomemben konceptualni preobrat v teorijah inteligentnosti.

Hkrati pa je prav s tehnologijo izločanja faktorjev inteligentnosti mogoče pokazati njihovo arbitrarno, skonstruirano osnovo.

Faktorska analiza je matematična tehnika za reduciranje kompleksnega sistema korelacij na manj dimenzij z večjo pojasnjevalno močjo. Čeprav z nespornim deduktivno matematičnim statusom, so jo odkrili v socialnem kontekstu in jo razvijali, da bi z njo dokazovali posamezne inteligentnostne teorije. Gould dokazuje, da kljub matematični osnovi faktorske analize njeno vključevanje v pojasnjevanje psihične strukture intelekta od vsega začetka temelji na konceptualnih napakah (prim. prav tam, str. 238 do 256).

Temeljna napaka je po Gouldu materializacija, v tem primeru inteligentnosti, ki da je "...stvar, lokalizirana v možganih, z določeno stopnjo vrojenosti in izmerljiva z eno številko, kar omogoča linearno rangiranje ljudi glede na količino te entitete, ki jo imajo." (Prav tam, str. 239)

V študijah inteligentnosti so faktorsko analizo aplicirali na matriki korelacij med mentalnimi testi, ki so praviloma pozitivne in zato močno zasičene z glavno komponento. Ko je Spearman leta 1904 izračunal prvo takšno mero, ki naj bi pojasnjevala pomemben del povezanosti, izkazane v korelacijah med testi, jo je pojmoval kot mero, ki ustreza v realnosti obstoječi entiteti – splošni inteligentnosti, faktorju *g*. Ta naj bi podčrtovala vse kognitivne mentalne aktivnosti (prav tam, str. 251).

Toda z različnimi metodami ekstrahiranja faktorjev je mogoče dobiti različne faktorje in od načina izračunavanja je odvisno, kaj raziskovalec dobi.

Spearman pa ni ostal pri izračunavanju in definiranju faktorja *g*. Tako pri oligarhičnih kot monarhičnih teorijah inteligence *g* ne pojasni vse pozitivne povezanosti. Preostanek variance je Spearman poimenoval specifično – *s*, s čimer je dokončno formuliral svojo faktorsko teorijo inteligentnosti. Po njej vsak test vsebuje določeno mero specifične informacije, vsem testom pa je skupna mera splošne inteligence – *g*:

“Vsem vejam mentalne aktivnosti je skupna osnovna funkcija ... čeprav so preostali ali specifični elementi v vsakem primeru povsem drugačni od drugih... Ta g, daleč od tega, da bi bil omejen v majhen niz sposobnosti, katerih interkorelacije so bile

izmerjene in izpeljane iz partikularnega seznama, vstopa v vse sposobnosti." (Spearman, cit. po Gould, prav tam, str. 261.)

Spearman je faktorju, ki ga je abstrahirал in za katerega je bil prepričan, da je v osnovi empiričnih rezultatov mentalnega merjenja, iskal ustrezno fizično entiteto. Skušal jo je opredeliti kot obliko energije, ki preveva vse možgane in hkrati aktivira specifične, različno nameščene možganske "aparate".

Kasneje se je Spearman odpovedal fiziološko osnovanemu interpretiranju inteligentnosti. Opustil je celo materializiranje inteligentnosti in poudaril, da njene mere ne potrebujejo korelata v fizični realnosti. Ostal pa je dednostno usmerjen. Po njegovem je prav faktor g predstavljal mero vrojene inteligentnosti. Kljub vsemu mu ni mogoče očitati, da je bil zakrknjen zagovornik vseh vrst razlikovanja. Sicer je podpiral tedaj nevprašljivo dedno manjvrednost obarvanih in nekaterih narodov, ni pa izpostavljал socialnega razlikovanja in tudi spolne razlike je pripisoval razlikam v treniranju in predsodkom (prav tam str. 272).

* * *

Konkurenti v opredeljevanju inteligentnosti (Spearman in Burt v Angliji in Thurstone v Ameriki) so dolgo polemizirali o naravi in številu faktorjev inteligentnosti, ki so jih dobili z različnimi tehnikami izračunavanja, a vsi skupaj niso uvideli arbitrarnosti v določanju (ne v odkrivanju) faktorjev inteligentnosti, kakršne je priskrbelа vrsta različnih metod faktorske analize.

Ne glede na razvoj, ki so ga doživele teorija inteligentnosti in tehnike mentalnega merjenja, pa si slednje niso utrle zmagoslavne poti v šole, kot bi pričakovali, ampak so se znašle v sečišču spopada psihološke in medicinske koncepcije.

NEOHIGIENIZEM NADOMESTI EVGENIKO

Zdravniki kot nosilci higienskih kampanj v Angliji konec 19. stoletja so si ob uvedbi obveznega šolanja zagotovili prvenstveno vlogo pri obravnavanju patologije, ki jo je obvezno šolanje porajalo. Šolo so od začetka pojmovali kot domeno tako medicine kot pedagogike in se vanjo naselili z novim modelom higienizma, ki je namesto prejšnjega populacijskega uravnavanja vpeljal skrb za posameznika in njegovo raven higiene. Hkrati je "šola dovoljevala posploševanje klinične izkušnje na ves razred posameznikov. Postala je mesto, ki je dopuščalo isti način individualizacije, primerjav, statistizacije... kot v bolnišnici, toda zdaj ne za tiste, ki bi prišli na medicinski tretma, ampak za tiste, ki so zgolj zaradi

svoje starosti postali subjekt medicinske preiskave.” (Rose, 1985, str. 132.)

Klinični metodi diagnosticiranja so pridružili tudi postopke obravnavanja in leta 1908 v Bradfordu odprli prvo šolsko kliniko. Do leta 1935 so jih samo v Angliji ustanovili več kot 2000 (prav tam, str. 134).

Problem slaboumnosti in mentalnih defektov je v okviru nove strategije zavzemal obrobno vlogo in so ga obravnavali v kontekstu splošnih fizičnih pogojev zdravja in čistoče, nikakor pa ne avtonomno. Vse od konca 19. stoletja pa do leta 1930 so zdravniška združenja zatrjevala, da so za diagnosticiranje slaboumnih pristojni le zdravniki, ki lahko težave otrok vidijo v spektru bolezni in fizičnih defektov.

Angleškim psihologom pri tem ni uspelo izboriti neodvisnega prostora, kamor bi se lahko umestili s svojim instrumentarijem. Še več: sami so zatrjevali, da Binetov test ni utemeljen v nikakršni teoriji inteligentnosti, da je nezanesljiv in pragmatičen. Rose meni, da je odpor evgenično usmerjenih psihologov zoper to tehniko botroval izpadu psihologov iz postopkov administriranja otrok, neprimernih za normalno šolo (Rose, 1985, str. 130 in 136).

Če so bili zdravniki v drugi polovici 19. stoletja, ko so slaboumnost razbirali še iz telesnih znakov, edini kompetentni diagnostiki, pa je prvenstvo zdravnikov na področju razločevanja slaboumnih (zlasti to velja za Anglijo) tudi po “iznajdbi” psiholoških postopkov za mentalno merjenje pomenilo za psihologe hud poraz.

Zdravnike so zato obtoževali fizikalizma in organicistične iluzije, pod vplivom katere naj bi vse šolske primanjkljaje pojasnjevali v terminih možganske neadekvatnosti.

Vendar pa so bili že od leta 1909 v postopke za nadzor nad rizičnimi otroki k medicinskim in socialnim testom priključeni tudi psihološki, vključno z inteligentnostnimi testi. Neohigienski model se je torej od psihoevgenskega razlikoval bolj v poudarku na posameznih področjih kot na izključevanju psihološkega preizkušanja (prav tam, str. 136).

Da bi se Binetov test, ki se ga ni bilo več mogoče “znebiti”, “prijel” tudi v psihoevgenskih krogih, ga je Burt statistično obdeloval, dokler se do leta 1920 končno ni ujemal s teorijo inteligentnosti kot normalno distribuirane, vrojene, dedno determinirane in splošne kognitivne kapacitete (prav tam, str. 140).

Toda tudi izpopolnjevanje testne tehnologije ni individualni psihologiji omogočilo, da bi se konstituirala kot alternativa medicini, ampak jo je doletela usoda podporne, administrativne tehnike. Psihoevgenika je vsaj v Angliji prav v svojem najbolj obetavnem projektu – mentalnem merjenju – naletela na lastne meje.

EPILOG

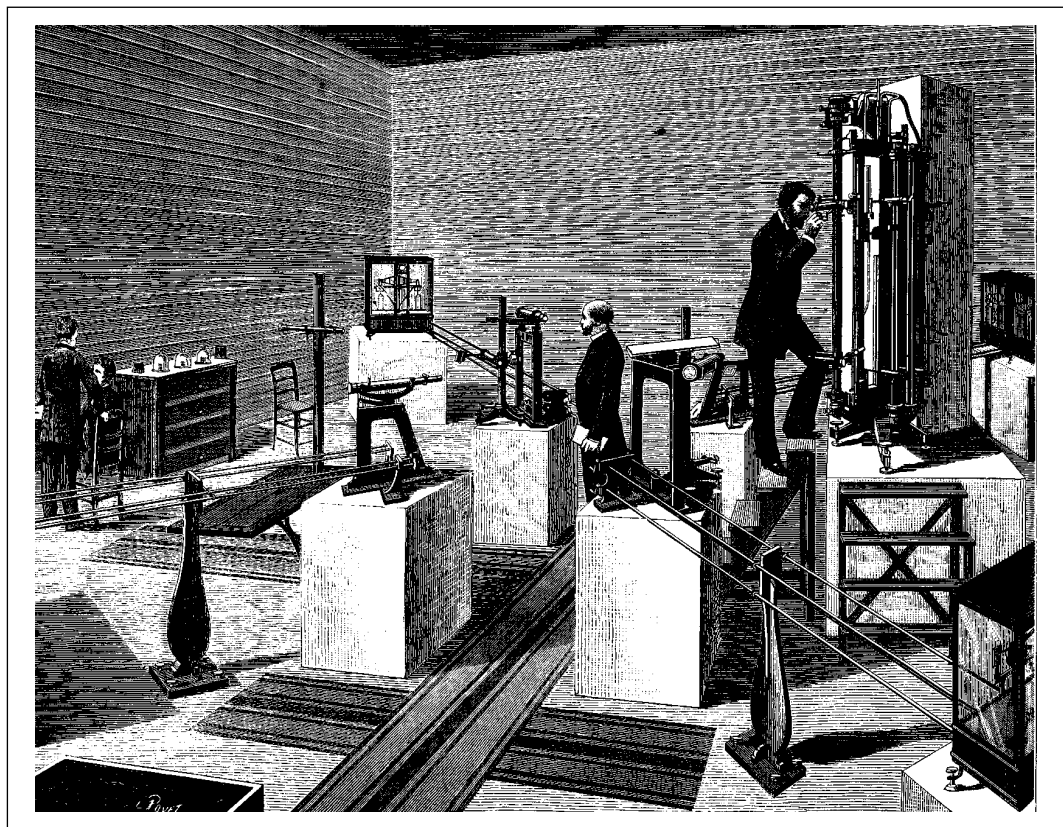
Prav z merjenjem inteligentnosti in s številčnim konceptualiziranjem nekaterih drugih področij psihičnega (temperamenta, faz razvoja, različnih potez osebnosti...) pa si je psihologija posameznika vendarle omogočila najtesnejšo povezavo s praksami administriranja in normaliziranja, kar jo je utrdilo kot eno od prevladujočih psiholoških paradigem in kot obliko vednosti, ki legitimira tudi del družbenih praks.

Zora Rutar Ilc, 1962, mag. sociologije, mlada raziskovalka na Evropskem centru za humanistične študije.

LITERATURA

- CANGUILHEM, G., 1980, *What is psychology?; v: Ideology and consciousness*, 7/1980, London, str. 37-50.
- DONALD, J., 1992, "Znanilci prihodnosti: šolanje, podvrženje in subjektivacija" v: *Vzgoja med gospostvom in analizo*, ur. Eva D. Bahovec, Krt, Ljubljana.
- FOUCAULT, M., 1984, *Nadzorovanje in kaznovanje*, Delavska enotnost, Ljubljana.
- FOUCAULT, M., 1991, *Vednost, oblast, subjekt*, Krt, Ljubljana.
- GOULD, J. S., 1984, *The Mismeasure of Man*, Penguin, London.
- HENRIQUES et al., 1984, *Changing the Subject*, Methuen, London.
- KVALE, S. (ur.), 1992, *Psychology and Postmodernism*, Sage Publication, London, Newbury Park, New Delhi.
- ROSE, N., 1985, *The Psychological Complex*, Routledge and Kegan Paul, London.

ETIKA



ZNANOSTI

Nova naravoslovna vera

... *Qui fut tout, et qui ne fut rien.*

(Edmond Rostand: *Cyrano de Bergerac*)

Zgodovina pozna poleg neizmernega števila razodetih religij – torej tistih, ki se zapirajo v svoj lastni referenčni krog – tudi nekaj naravnih religij ali teologij, ki se od prvih razlikujejo po tem, da obstoj Boga še le dokazujejo in ob svojem času tudi dokažejo. Zlasti pomembni se zdita dve. Prvo je postavil William Paley, in sicer še v času pred Darwinovo in tudi Lamarckovo evolucijsko teorijo – se pravi tedaj, ko se je še zdelo, da ni na zemlji nikakršnega spreminjanja, nastajanja ali izumiranja vrst. Njegovo ključno (toda napačno) prepričanje je bilo v tem, da so organizmi povsem idealno prilagojeni okolju, iz tega pa je izvajal dokaz za obstoj Boga (Božovič 1991; Tubiš 1978). Drugi znameniti naravni teolog Pierre Teilhard de Chardin je živel še v našem stoletju, in jasno je, da je njegova misel krepko upoštevala Darwina in evolucijo, vendar pa je najgloblji vzrok našla v Bogu, ne v naravni selekciji (de Chardin 1978).

Paleyjeva teorija je po splošnem prepričanju danes preživeta; de Chardinova pa je veliko bolj utrjena in v nekem smislu celo neovrgljiva – a to jo po znanem Popprovem kriteriju naredi za neznanstveno.

Pričujoča nova naravoslovna vera se bo skušala prebijati med čermi, na katerih so nasedale tiste pred njo; ogrožale pa jo bodo še druge, nenadne tegobe. Prva razrvanost njene notranjosti se pokaže že takoj, med deli samega njenega imena. Dokler se je, v preteklosti, govorilo o naravni veri, resne težave še ni bilo. Naravoslovje in vera: to pa sta že pojma, ki se po definiciji ločujeta prav do zadnje možne točke. Naravoslovje kot del znanosti namreč temelji na dokazu, vera pa na poti k svojemu visokemu pomenu odvrže dokazljivost in se ravno utemeljuje na vrednotah, ki so onstran preverjanja. Besedna zveza naravoslovna vera je torej videti kot neizpodbiten paradoks. Kot lok, ki ga je izumil indijski vrač, prednik poglavarja štirih plemen z Velikih jezer, Žalostne sove, ki je lahko sprožil dve puščici hkrati – a sta obe zgrešili cilj (Essegese). Kot Cyrano de Bergerac, filozof, naravoslovec, pesnik, glasbenik, sabljač, zrakoplovec... – ki je bil vse in ki ni nič (Rostand 1963). Kot nam pripoveduje tudi vsakdanja lastna intimna psihologija, po kateri smo zdaj vrh obstoja, zdaj spet osameli in do konca brezupno nepomembni. Pa tudi znanost, in sicer s kvantno mehaniko, utemeljuje prestavljanje delcev in celo tudi večjih kosov in enot materije, takorekoč v nič in nazaj (Dudziak 1992). Navzlic vsemu pa se naša misel zaenkrat še upira dojemanju protislovij.

Še dodatno breme navrže prvi pridevnik iz imena, nova, kajti poznavalcu bo lahko kaj hitro jasno, da ne zen ne spiritualizem in ne judovstvo – vsem tem pa bo tukajšnja izoblikovanost sorodna, in to zopet prav po bližini med vsem in ničem – niso nikakršna novost.

Analitična redukcija bi se torej tudi tokrat pokazala kot uničevalka življenja, kot se to redno dogaja v naravoslovju, pa tudi umetnosti in še kod. Če pa ime pustimo pri miru kot poskus najpreprostejše, a celovite predstavitve vsebine; in če glede na to tudi vsebino obravnavamo po holističnem načelu, tedaj se obeta mirnejši prihod do vrat, skozi katera je načelno moč zreti drugam od tod.

ODSTAVITEV BOGA

Vsaka religija se prejkoslej sprevrže v ideologijo, vsaka ideologija pa v nasilje. A tudi v okviru samega krščanstva se pojavljajo filozofi, ki segajo onstran ideoloških meja in gledajo na lastno religijo kritično in dialektično. Največji in najveličastnejši upornik proti togi doktrini pa je živel že davno pred njimi. Bil je, čudno, Jezus. Prvi antikrist. Ni bil človek zaradi sobote.

Tu je Jezus prav tako vzgled, toda nanj več ne vesimo vseh mogočih atributov, ni več središče pozornosti, in končno je

povsem odrešena bremena božjosti. In spet lahko sije kot najboljši izmed nas.

Tudi ljubezni ne postavljamo na izpraznjeni tron, od koder bi kot univerzalni princip urejala vse dogajanje. Toda ljubezen, ki ji najdemo pravi, nepretirani pomen, se takoj zatem najde v imenu najvišjega.

Za nas ne skrbi nobena višja sila. Včasih smo jo klicali na pomoč, ker nismo vedeli, od kod smo. Nato se je najprej uveljavil darvinistični evolucionizem, ki je pojasnil nastanek človeka. V zadnjih desetletjih so izdelali tudi model nastanka življenja iz neživih organskih snovi skozi formiranje prvih celic ter njegovo napredovanje po poti njihovega kasnejšega združevanja v večcelične organizme. Obstajajo tudi vse bolj dokazljive teorije o nastanku vesolja. Če smo popreje za našega stvarnika imeli tisto silo, ki nas je ločila od opic; nato tisto, ki je ustvarila življenje; nazadnje pa tisto, ki je sprožila nastanek vesolja; lahko opazimo, da se naš stvaritelj vse bolj odmika od nas, kolikor več vemo. Vsega ne bomo vedeli nikoli, in vedno bomo tisto, na novo izpostavljeno skrivno silo lahko imenovali za Boga. Toda zakaj? Kaj ne vidimo, da je že tako daleč od nas, da tudi v primeru, če bi nas bilo zares nekaj ustvarilo, nima več oblasti nad nami? Kdor ima naravoslovno podstat dobro utrjeno in je ob tem treznih, umirjenih misli, ne trdi nič drugega kot le to, da vsi dokazi govorijo v prid dejstvu, da v evoluciji ni nobenega sledu božjega vmešavanja (dasiravno lahko kdo, kot na primer slikar Dalí, mirne duše izjavi, da je odkritje dvojne vijačnice ali genetskega koda zanj le še dokaz več za obstoj Boga), da pa lahko iščemo božanski navdih kvečjemu v neki, zdaj že daleč predzemeljski davnini, nikar pa v evoluciji življenja na Zemlji. Božanstvu s tem odtegujemo vsemogočnost, saj je delovalo le v začetku, kot sprožitelj. Naj se je nadaljnji vmešanosti v svetove nato samo odpovedalo, ali pa ga je v to prisililo nekaj zunanjega – slednje bi bilo seveda še posebno čista negacija njegove veličine – v vsakem primeru njegove moči, tiste, ki bi nam visela nad pokornimi glavami, danes ni. A tudi če je vso svojo moč vendarle ohranilo, pa iz svoje lastne, nam nedoumljive volje ves čas skrito in tiho in nalašč ne posega med nas – nam je za tako inertno božanstvo lahko prav malo mar; kot da ga ni – četudi bi vendarle bilo.

Malo drugače pa je seveda, če porečemo: vse je Bog. Vsakdo ima to pravico. Toda to ne pove ničesar – in če karkoli postavljamo na tovrstne temelje, smo si izbrali usodo, da bomo za vekomaj obtičali na dnu te tavitološke vrtače.

Vsekakor pa vse ni ljubezen. Trditvi, da je Bog vse in da je Bog sinonim za ljubezen, sta nezdržljivi – mimo tega, da tudi že vsaka od njiju sama po sebi ne pripoveduje smisla in resnice. Vse to smo že videli v okvirih stare zaveze, vendar pa

z nekaterimi kritičnimi pogledi lahko tudi v novi zavezi načnemo utrjeno dogmo o njegovi neskončni dobroti in vse-mogočnosti (Štern 1993a). Po ontološki odstavitvi Boga ostaja tu še ključno etiško vprašanje o njem, ki naj je ljubezen. To vprašanje, na katero dobivamo od pišočih (Življenje – kako je nastalo: z razvojem ali ustvarjanjem, 1991) številne, a vseskozi nezadovoljive odgovore, se slej kot prej glasi: zakaj Bog dopušča trpljenje?

NOVO PREROŠTVO

Pomenljivo je spoznanje, da je, obdan z raznovrstnimi slamnatimi preroki in šarlatanskimi naravoslovci teologi, stvar zares tehtno zastavil in v njej prišel najdlje nekdo, ki mu to vprašanje kot tako sploh ni bilo v središču pozornosti; ki pa se je ukvarjal z medicinskim obravnavanjem človekove duševnosti in poznal trdno stran življenja ter odkril zdravljenje s smislom (Trstenjak 1992). Na tej poti pa je do neke mere našel tudi naš iskani odgovor o smislu trpljenja.

Frankl je tako primer sodobnega preroka, ki izpolnjuje zahtevna pričakovanja našega časa. Dandanes nam preroki pač niso več tisti, ki se jim samo nekaj sanja in prikazuje, marveč ljudje visoke vednosti, izobrazbe, kulture in vzgojenega naravno dobrega srca. Kar govori Frankl, res ni čisto novo – izhodišča temu najdemo že na davnem vzhodu – toda prednike s svojim natančnim znanjem nadgrajuje; resnični preroki se med sabo dopolnjujejo, ne izločajo.

Govorimo o njegovi kronski iznajdbi, ki je – homo patiens, trpeči človek. Trpljenje je, nad vsemi doživljajskimi in ustvarjalnostnimi osmišljanji, vrhovna stopnja – možnost človekovega dostojanstva. Preizkusna skala in odgovor, s katerim se vsakdo, ki ga doživi, lahko zares osmisli – in osmišljuje naprej, saj cilj je, vemo, sama pot.

Če je pred Franklom na isto idejo prišel tudi Bog, če Bog torej navzlic gornjim čvrstim protiargumentom vendarle *je* in seveda tudi funkcionira na tem svetu – zdaj vemo, zakaj dopušča trpljenje. Vsaj zdi se nam tako. Dokler ne stopimo na odprto in se spomnimo vsega, na kar smo za teh nekaj trenutkov zaslepljeni pozabili. Vse to spoznanje se zoži in ne neha veljati le do tiste meje, do koder še preživimo – po smrti nam nič ne pomaga; ohranili smo dostojanstveno držo, a to ne more biti tehten smisel, ki bi opravičeval tako mučno proceduro. Takoj lahko sem sicer spet stlačimo posmrtno nagrado, toda po vsem verodostojnem pričevanju, ki smo ga bili pravkar deležni od čvrstega razumskega pristopa, nam takšna tolažba izzvanja prekleto bedno. Vseeno pa prihajamo do

spoznanj, da je tudi žrtvovanje onstran meje smrti lahko nadvse smiselno; in tako je videti, kot da je prejšnja trditev ovržena. Pa ni. Ne gre namreč za nikakršno nagrado, ki bi je bil požrtvovalnež deležen; temveč je dejanje kvečjemu žrtev in plačilo obenem, takorekoč tvorna trpnost.

Še slabše pa se prične goditi tej osmišljenosti trpljenja, ko začnemo razpravljati o drugih, o trpečih in umirajočih posameznikih ter izumirajočih plemenih, narodih in vrstah. Njihovega trpljenja namreč nikakor več ne moremo vzeti na našo vest in reči, da je smiselno in prav; tem manj pa to velja za njihovo smrt. Dostojanstvo? Kaj pomeni nesmiselna osmislitev-plačilo za mučeništvo in pogubljenje denimo celotne etnične skupine ali pa živalske vrste, kateri že čez nekaj desetletij večina živečih ne bo več vedela niti imena; manjšini pa, ki se sploh zmeni za to, bi bilo vse jasno tudi že brez novih in novih svarilnih demonično uničujočih primerov potrjevanja resnice, da pač, če ne bo drugače, drvimo *po cesti v nikamor*. Dostojanstvo največkrat ne preživi dosti dlje kot telo. Če pa bi vseeno trdovratno zatrjevali še tisto, kar je že psihološko gledano čista nesmiselnost, da namreč večje in še večje število trpečih sorazmerno povečuje preizkus in možnost za odrešitev – pač tistih preživelih, ki bi žalovali in v sebi trpeli; bi torej govorili o tem, da so nekateri žrtvena jagnjeta, sredstva za cilj nekoga drugega, nekoga, ki postane nekakšen nadčlovek v moralnem smislu – kar pa ni, in to na samem koncu, čisto nič drugega kot zadnje vrhunsko nesmiselno protislovje: moralni nadčlovek kot tak, ki seveda ni ničejanskega tipa, nikakor ne bi dovoljeval, da bi do takšne absurde samozanikajoče teleologije prihajalo.

Kadar kdo umre mučeniške smrti, še zlasti pa, če gre pri tem za večje število ljudi ali drugih bitij; ko izgine narod ali vrsta – takrat je Bog krivica. In rešuje ga le to, da ne obstaja – lahko ponovimo za Holbachom (Pavčević 1974).

NOVA APOKALIPSA

V tem svetu smo torej kot posamezniki z raznovrstnimi ideali in vrednotami, ki nas tudi močno povezujejo med seboj, ne obstaja pa univerzalna sila-ideja, ki bi skrbela za nas. Zato skrbimo zase sami. Sprva res le sami *zase*, nekje na poti pa začenjamo skrbeti *za nas*. Na poti, kjer se pojavijo, kjer so znamenja altruizma (Štern 1993b, Bahovec 1990). A tudi na isti poti, kjer je pred tem novoveški človek pričeval prehodu štirih jezdecev nove apokalipse, ki so Naravni izbor, Nastanek življenja, Veliki pok in Sebični gen.¹ Tako ali drugače jih je napovedala trojica prerokov Kopernik-Darwin-Dawkins,² glasnikov človekovega padca. Srednji kot dejanski oče stvarnik

¹ *Sebični gen* po Dawkinsu predstavlja vse replike določene nukleotidne sekvence, kar jih obstaja; pri tem pa tekmuje z vsemi drugimi geni, ki bi utegnili stopiti na njegovo mesto na kromosomu. Vsi geni so torej sebični. Gen, in ne več Darwinov organizem, je poslej osnovna enota selekcije. Gen, ki je obenem osnovna enota sebičnosti.

² Povsem očitno smo pri tem uporabili Freudovo lestvico treh zgodovinskih osebnosti (Bahovec 1990), ki so človeku prizadejale metafizično smrt; toda prav njega, tretjega avtorja te metafore, smo nadomestili z nekom, ki je namesto težko oprijemljivih pojmov s področja podzavesti ponudil trdnejšo in konkretnjšo substanco: sebični gen (Dawkins 1990).

prvega teh jezdecev in pripravljalec terena za prihod drugega. Slednji, sin, utemeljitelj besede zadnjega med njimi. Svetli duh prvega glasnika pa iz davnine vetri antropocentrično zaverovanost, ki se skozi spoznanja novih navdihnenih najditeljev vedno vnovič vrača vase, vendar zlita vsakokrat bolj plemenito.

Navedeni so zbijali človekovo samopašnost in ga iz središča vesoljnega smisla drug za drugim postopoma pomaknili v teman kot tuje hiše, ki stoji na ekscentričnem planetu brez božjega pogleda nase, kjer pa skozi močne iracionalne poteze gospodari sebični gen – katerega vsa svetovna razprostranjenost v nepregledno raznolikost življenjskih oblik ne korenini nikjer drugje kot v vnovični usodni preprostosti števila štiri, števila baz v DNA.

Toda ti preroki s svojimi profesijami vred so nekaj močno drugega kot uničevalci. Uničevanje predsodkov in neumnosti: to je svetla setev razuma. Uničevanje lažne samozadostnosti pa je stoletna bol, preko katere lahko nekoč vendarle dozorimo v vedeže velike resnice. Že imenovani sami so kot ljudje vedno pretesne kože vzklikali k temu daljno prihodnjemu razodetju. Niso se sprijaznili s pošastnostjo svojega odkritja, temveč so vedeli in vedo, da le-to predstavlja šele trdna tla, s katerih se bo mogoče odriniti in preskočiti – *na drugo stran razuma*.

NOVA VERA

Bog je po Guardinijevi interpretaciji (Guardini 1990) Nietzscheja (Nietzsche 1963) mrtev, in to celo od vekomaj; ker da smo ga mi sami ubili. Toda Boga se ne da ubiti. Ni mrtev – temveč ga za nas, kot smo videli, preprosto ni; pa če bi si tudi še tako želeli drugače. In ko se tega nekoč zares zavemo, zagledamo v svoji minljivosti in nemoči največjo razsvetlitev in blagoslovljenost. V svoji skrbi in žrtvovanju za drugo bitje lahko damo namreč vse, kar nas je. Celo božansko bitje tega ne bi bilo več zmožno – če se povsem razda, ga ni več; in če lahko mine, ni božansko. Toda zdaj smo se lahko že naveličali preraščati božanstva, gre nam za smiselnost. Ravno altruistično dejanje (Štern 1993c) podeljuje našemu obstoju to zeleno transcendentalno vrednoto. V trenutku, ko se skoraj v neskončnosti zgosti vsa modrost v eno samo eksistencialno odločitev, ko kdo zares brez zadnje sence preračunljivosti žrtvuje blago, čas, življenje ali celo še kaj več (Štern 1993d); takrat se združi svet ničā z brezmejnostjo. Takrat je obstoj osmišljen. Celo tudi ne glede na učinek; saj ima težo pravzaprav že sam resni namen. Do tistega popolnega trenutka pa imamo vsak dan tudi stotere možnosti, da hodimo v njegovo smer; in sicer tako, da bližnjemu počnemo dobra dela,

čeravno so ta še dolgo priklenjena na našo predstavo o že kakšni, vsaj majceni koristi za nas same. Bližnji je po Levinasu – judovskem filozofu, ki jemlje svoja prepričanja tudi iz mistike svojega naroda – sled Boga (Levinas 1985). Ali pa mu rečemo sled smisla. In še več kot le sled: drug drugemu smo edina obstoječa pomoč, sredstvo in cilj v tem iskanju, ki nam odpira vedno nove svetove želenja. Na zadnji strani tega iskanja, ki se nam obrača ob časih razodetja, nismo nikoli več sami kot včasih na poti, kjer se še izgubljeni in polno zavedamo nikolišnjega poplačila, ki nas v fizičnih okvirih predstavnosti pričakuje po vsakem tihem, plemenitem dejanju.

Smrt, se pravi naša zavest o lastni smrtnosti, je – pišejo nekateri – pogoj vsakršne moralnosti. Če bi bili namreč nesmrtni – ali pa že, če bi si to le utvarjali – se ne bi mogli dvigniti do nobenega višjega ideala, saj po teh sodbah sodeč sploh ne bi rabili nobenega visokega smisla obstajanja, in se ga torej tudi že iskati ne bi postopili. Z zavestjo, da bomo morali neizbežno umreti, pa smo usmerjeni eni nasproti drugim, naslanjamo se drug na drugega, prehajamo drug v drugega – in ta nujna solidarnost je vir vse morale ter osnova za vso konkretno etiko. Brez tragičnosti ne bi bilo vzroka za ustvarjanje ne za filozofiranje o smislu obstoja (Nedeljković 1928; Aškerc 1890). Etična funkcija smrti se torej sprevaja v eksistenco preko dejstva, da – z drugimi besedami – preprosto nimamo pametnejše izbire, kot da drug drugega tolažimo v tej solzni dolini. Koliko pa je to zares in vrhovno etično? Vse, kar je nuja, ker pač ni druge boljše možnosti – je lahko samo relativno dobro, ali pa po zasukanem pojmovanju nič drugega kot nujno zlo.

Še korenitejša pa je nadaljnja misel, ki prej navedeni koncept še naprej ruši: kaj ne bi bil kdo, ki bi bil potencialno nesmrten, pa bi svoj večnostni obstoj žrtvoval za koga ali kaj drugega, etično še višji od tega, ki v enak namen pač porabi svoje – v najboljšem primeru stoletno – zemeljsko trajanje? In pri tem seveda sploh ne teoretiziramo v prazno. Povsem jasno je namreč, da se bo človekova starost v prihodnje samo še daljšala in daljšala s pomočjo medicine, genetike in kompjuterske tehnologije; ustavljala pa jo bo kvečjemu politika, in še to bolj ovirala in upočasnjevala kot pa zares onemogočala. Najpozneje čez nekaj stoletij bi lahko že realno govorili o popolni fizični nesmrtnosti bitja, tedaj pa tudi o možnosti odpovedi le-tej v prid drugemu. Niti omenjati nam skoraj ne bi bilo potrebno, da bodo ti ljudje prihodnosti prav gotovo našli tudi pravi smisel za takšno večno obstajanje. Že danes ga lahko slutimo: odkrivanje najdaljnejših razsežnosti veselja ter drugih civilizacij z nam neznano novimi vrednotami; in še dosti drugega si lahko zamislimo že tu in zdaj. Koliko pa je še zunaj naših najbolj divjih predstav, pa lahko samo od daleč slutimo.

³ "V delih svojih živel sam boš večno."

⁴ Implikatni red je fizikalno-filozofska vseobsežnost, v kateri je eksplikatni (eksplicitni) red – vse, kar se nam dogaja tako v objektivnem kot v subjektivnem smislu – samo droben del oziroma le en aspekt med neizmernim številom drugih.

In nikar naj kdo ne govori o kakšni nenaravnosti takšnih iskanj. Človek je postal nenaraven že pred tisočletji, ko je udomačil prvo žival ter ogradil prvo njivo. Živalsko vrsto volka, na primer, je do današnjih dni, še pred uporabo kakršnekoli znanosti, bolj ali manj izmaličil v stotero nikoli poprej videnih kreatur. Če bodo torej kdaj v prihodnje v laboratorijih izdelovali žive zmaje, s tem sploh ne bodo pretirano izvorni.

Zaenkrat pa ne premoremo energije, ki bi nam večno celila rane in podeljevala življenje, kadar se izteka. Vemo, da trdna vera premika tudi gore – toda do nje nam večinoma ni dano priti. Lahko se zatekamo v neotipljivo onostranstvo ali čudodelno tosvetnost – vse to so vendarle samo opore, prav čudno začasne rešitve. In Ali Rašidova čaša nesmrtnosti³ (Aškerc 1890) in de Chardinova skupinska zavest (de Chardin 1978, Rožanc 1983), pa implikatni red⁴ Davida Bohma (Bohm 1982) – tako veličastni opoji, ki silijo proti neskončnemu; zvarki, iz katerih bije fonetična (če ne etimološka) bližina z varljivostjo – vse to je še vedno predstava, kjer v glavni vlogi nastopa – četudi do skrajnosti redčena – snov. A vesolje in celo domnevni širši red – tudi vse to se bo naposled nemara sesedlo oziroma izbrisalo iz sebe sledove eksplicitnega. In kje bo tedaj še kakšna knjiga, nevtron, legenda – spomin? Ničesar.

In prav ta ničevost predstavljivo obstoječega se že ob bližnji nikogaršnji hvali in večno neprihodnji posmrtni slavi edina lahko čudežno vedno znova sprejaja tja čez, v *višavje večnih vrednosti vesti*.

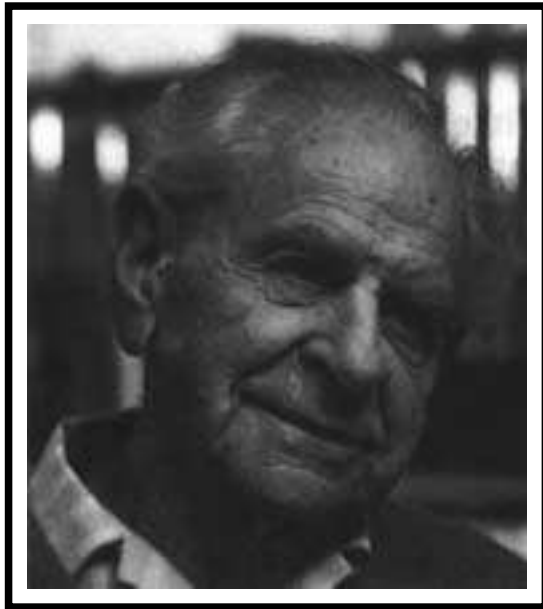
Kakor pravljica kača, ki grize svoj lastni rep, se naraščajoče vedenje človeštva presunljivo venomer vrača nad točke opuščenenih verovanj. Duha že vrsto desetletij razlagajo nevrološko, torej z biologijo; slednjo v areni sedanjosti ves čas s kemijo ter naprej s fiziko; toda radikalni fiziki že dolgo priznavajo vlogo duha v njihovem sistemu (Hofstadter in Denett 1991). Sklepajo se tudi drugi krogi. Najzanimivejši je morda poskus stika med velikanskimi prostranstvi vesolja ter neizmerno majhnimi dimenzijami znotraj atoma (Kernel 1992). Kako naj se tedaj čudimo, ko tudi mi nekega mračnega deževnega dne ali sredi prijaznega pogovora s starim znancem morda domislimo posebno vsebino: kaj ni vprašanje o zadnji neokopani planjavi altruizma, o čistem dejanju, isto kot vprašanje, ali *je Bog*? Tako kot je zadnji nespoznavni smisel edini in večni cilj spoznavanj, povsem tako je zadnji nerazložljivi trenutek, prvi in zadnji obstaja v popolni etičnosti, altruističnega dejanja brez sledu vprašljivosti; nosilec imena, ki ga modri dostojevsko iščejo že mnoga stoletja.

In temu čudnemu Bogu nič, če ga kdo ugleda, je na lepem, seveda v povsem novi obliki, vrnjena tudi vsemogočnost in brezmejna ljubezen.

Artur Štern, asistent za področje molekularne biologije, na Biotehniški fakulteti, oddelek za biologijo; mag. temeljnih medicinskih ved – biokemije in genetične reprodukcije ter doktor veterinarske medicine. Zaposlen na IBEMA – Inštitutu za bioelektromagnetiko in okolje, v Ljubljani.

REFERENCE

- AŠKERC, A. (1890): *Čaša nesmrtnosti. Balade in romance*, Ljubljana, Kleinmayr & Bamberg.
- BAHOVEC, E. D. (1990): **Kopernik, Darwin, Freud**, Ljubljana, Društvo za teoretsko psihoanalizo.
- BOHM, D. (1982): **Wholeness and the implicate order**, Routledge & Kegan Paul, London, Boston and Henley.
- BOŽOVIĆ, M. (1991): "Frightful catalogue of woes", v: **Bog, učitelj, gospodar**, Ljubljana, Društvo za teoretsko psihoanalizo, str. 97-133.
- DAWKINS, R. (1990): **The selfish gene**, Oxford – New York, Oxford university press.
- de CHARDIN, P. T. (1978): **Pojav človeka**, Celje, Mohorjeva družba.
- DUDZIAK, M. J. (1992): "Prospects for Mesoscopic Quantum Phenomena and Their Role in the Evolution of Learning Mechanisms", **Nanobiology**, št. 1, str. 351-9.
- ESSEGESSE: **Komandant Mark**, Novi Sad, Dnevnik.
- GUARDINI, R. (1990): **Svet in oseba**, Celje, Mohorjeva družba.
- HOFSTADTER, D. R. in DENETT, D. C. (1991): **Oko duha**, Ljubljana, Mladinska knjiga.
- KERNEL, G. (1992): "Fizika osnovnih delcev", **Raziskovalec**, št. 22, (4), str. 61.
- LEVINAS, E. (1985): "Etika in neskončno", **2000**, št. 29-30, str. 55-79.
- NEDELJKOVIĆ, D. (1928): **Nemoralnost besmrtnosti i etička funkcija smrti**, Beograd.
- NIETZSCHE, F. (1963): **Tako je dejal Zaratustra**, Ljubljana, Slovenska matica.
- PAVIĆEVIĆ, V. (1974): **Osnovi etike**, Beograd, BIGZ.
- ROSTAND, E. (1963): **Cyrano de Bergerac**, Ljubljana, Cankarjeva založba.
- ROŽANC, M. (1983): **Roman o knjigah**, Ljubljana, Slovenska matica.
- ŠTERN, A. (1993a): "Prerok", **Razgledi**, št. 9, str. 26-7.
- ŠTERN, A. (1993b): "Okopi altruizma", **Razgledi**, št. 3, str. 27-30.
- ŠTERN, A. (1993c): "Altruistično dejanje", **Anthropos**, št. 3-4 (pred objavo).
- ŠTERN, A. (1993d): "Žrtveniki altruizma", **Anthropos**, št. 1-2, str. 270-9.
- TRSTENJAK, A. (1992): **Pet velikih**, Ljubljana, Slovenska matica.
- TUBIĆ, R. (1978): **Britanska filozofija morala**, Sarajevo, Svetlost.
- Življenje – kako je nastalo: z razvojem ali ustvarjanjem?** Brooklyn, New York: Watchtower Bible and Tract Society of New York, Inc, 1991.



Karl Raimund Popper

“Kar je mogoče označiti za znanstveno objektivnost, je edinole v kritični tradiciji, ki kljub vsem odporom tako pogosto omogoči, da se kritizira obstoječo dogmo. Drugače povedano, objektivnost znanosti ni individualna zadeva različnih znanstvenikov, temveč socialna zadeva njihove vzajemne kritike, prijateljsko – sovražne delitve dela znanstvenikov, njihovega sodelovanja in tudi njihovega delovanja drugega proti drugemu. Zato je deloma odvisna od cele vrste družbenih in političnih razmer, ki omogočajo to kritiko.”

Karl Raimund Popper: *Die Logik der Socialwissenschaften* (slovenski prevod “Logika socialnih znanosti”; *Časopis za kritiko znanosti*, 1984, let. XII, št. 67, str. 14-17).

Darko Polšek

In memoriam

Karlu Raimundu Poppru

(1902 -1994)

V soboto, 17. septembra 1994, je v 92. letu preminil eden od največjih filozofov XX. stoletja Karl Raimund Popper. O njegovem ogromnem vplivu na znanost in politiko naše dobe pričajo izjave številnih nobelovcev in znanih politikov. Sir Peter Medawar, dobitnik Nobelove nagrade za medicino, je izjavil, da je Popper največji izmed teoretikov znanosti vseh časov. Podobno so se o njegovi filozofiji izjavili tudi drugi nobelovci, njegovi bližnji sodelavci, soavtorji in učenci, biolog Jacques Monod, Konrad Lorenz, nevropsiholog sir John Eccles, matematik in astronom sir Hermann Bondi, umetnostni zgodovinar Ernst Gombrich, književnik Isaak Asimov ter številni drugi. Politična filozofija Karla Poppra, zaradi katere so ga v Združenem kraljestvu odlikovali s plemiškim nazivom, je bila deležna številnih pohval uglednih politologov, npr. Isaiaha Berlina. Bivši nemški kancler Helmut Schmidt je napisal predgovor h knjigi o njegovi filozofiji. Jasnost njegove filozofije in enostavnost njegovega stila sta lastnosti, ki sta pritegnili pozornost širšega bralstva.

Med filozofi bo Karl Popper ostal poznan kot prvi veliki kritik pozitivistične filozofije, med politiki in politologi pa kot veliki liberalec in kritik filozofskih izvorov totalitarizma. Prav zaradi tega njegova filozofija danes z veliko zamudo privlači pozornost prav v deželah, ki so se šele pred kratkim otresle komunistične vladavine. Ne pa tudi pozitivizma, četudi se rešujejo njegovih marksističnih mutantov.

Karl Raimund Popper se je rodil 28. julja 1902 na Dunaju odvetniku in prostožidarju dr. Simonu Sigmundu Poppru in glasbeno nadarjeni materi Jenny. Mladega Karla, ki so ga že zelo zgodaj zanimala filozofska vprašanja, je šola dolgočasila in jo je zato pri šestnajstih nehal obiskovati, ne da bi opravil maturo. V revolucionarnem letu 1919 se je za kratek čas pridružil komunistom. Ko pa je policija ob nekih demonstracijah ustrelila več mladih ljudi, se je "kot podanik neke teorije, ki postavlja na kocko življenje ljudi zaradi preizkusa neke nekritične dogme" počutil sokrivega. Že takrat prepričan, da je svoboda več vredna kot enakost – kasneje je dokazoval, da uresničenje enakosti ogroža svobodo – je rdečo družčino zapustil. In opravil maturo. Toda vse življenje je ohranil "socialni čut" in ob liberalizmu in demokraciji zagovarjal tudi socialno pravičnost, kar spregledajo mnogi, ki bi ga radi videli v konzervativnem taboru ali ga tja nagnali.

Pri tridesetih letih je predaval matematiko in fiziko na srednjih šolah, se ukvarjal z glasbo, socialnim delom in filozofijo. Ostro se je zoperstavil neopozitivistični filozofiji t. i. "Dunajskega kroga". Ker je to bila takratna modna in vladajoča filozofija, je imel težave pri objavljanju. Njegovo prvo veliko delo *Logika raziskovanja* (1935) je močno skrajšana tridelna knjiga, katere preostali del je objavil 44 let kasneje pod naslovom *Oba temeljna problema spoznavne teorije*.

Prihajajoča nevarnost fašizma ga je leta 1937 prisilila k emigraciji na Novo Zelandijo, kjer je do leta 1945 predaval filozofijo na univerzi. V tem času sta nastali njegovi najvplivnejši knjigi *Beda historicizma* (objavljena 1957) in *Odrpta družba in njeni sovražniki* (1945). V njiju kritizira historicistično filozofijo od Heraklita do sodobnega marksizma in eksistencializma.

Na povabilo F. Hayka je leta 1946 sprejel predavateljsko mesto na Londonski šoli ekonomije, kjer je predaval do upokojitve leta 1969. Zaradi nasprotovanja pozitivizmu, ki se je takrat razširil tudi v anglofonskem prostoru, so mu bila zaprta vrata največjih britanskih univerz. Kljub nasprotovanju britanskih filozofov – ali prav zaradi njega – je angleški prevod *Logike raziskovanja*, objavljen pod naslovom *Logika znanstvenega raziskovanja* doživel v zunajfilozofskih krogih velik uspeh. Zaradi kritičnega uvoda, v katerem je kritiziral analizo jezika kot vladajočo modo oxfordskih filozofov, je spet, tako kot že nekoč na Dunaju, postal "uradna opozicija". Leta 1963 je izšla zbirka Popprovih člankov v knjigi z naslovom *Ugibanja in izpodbijanja. Rast znanstvenega spoznanja*. Tudi po upokojitvi njegova avtorska intenzivnost ni usahnila. Leta 1972 je objavil *Objektivno znanje. Evolucionistični pristop*. Štiri leta kasneje je sledila intelektualna avtobiografija *Brezkončno iskanje*, leta 1982 trodelna *Post*

scriptum k logiki znanstvenega raziskovanja in leta 1984 izbor člankov z naslovom *V iskanju boljšega sveta*. Posebej velja omeniti njegova dela, ki so nastala v sodelovanju z nobelovcema Johnom Ecclesom (*Ego in njegovi možgani* – 1977) in Konradom Lorenzom (*Prihodnost je odprta* – 1985). Velik vpliv so imeli njegovi seminarji in zborniki del o evolucijski spoznavni teoriji ter izid polemičnih teoretskih tekstov, v katerih so bili njegovi sogovorniki Theodor Adorno, Jürgen Habermas, Herbert Marcuse, Thomas Kuhn, njegovi kritični učenci Imre Lakatos, Paul Feyerabend in William Bartley, kot tudi plodne razprave s številnimi pomembnimi misleci, kot so Willard van Orman Quine, Hillary Putnam, Grover Maxwell, Herbert Feigl.

V številnih intervjujih je Popper pokazal svežino, originalnost in kritičnost pri obravnavanju družbenih, znanstvenih in filozofskih vprašanj in rešitev. In večkrat je s svojimi angažiranimi znanstvenimi, filozofskimi in moralnimi pogledi šokiral in fasciniral širšo javnost. Popperov pomen za filozofijo, politiko in znanost našega časa se tako ne kaže samo v prevzemanju njegovih rešitev, temveč tudi v polemikah z nekaterimi najpomembnejšimi sodobnimi misleci in v številnih kritičnih razpravah, ki so še danes pod vplivom njegovih idej.

Filozofija kritičnega realizma, ki jo je Popper zastopal in utemeljil, je nastala kot reakcija na osnovne postavke neopozitivistične filozofije. Po pozitivističnem *kriteriju razmejitve racionalnosti in iracionalnosti* so racionalne samo tiste trditve, ki jih je mogoče empirično in logično preveriti in verificirati. Trditve, ki jih ni mogoče empirično preveriti, so brezsmiselne, in pojmi, ki niso izkustveno preverljivi, so brez pomena. Med empiričnimi trditvami so racionalnejše tiste, ki imajo širšo empirično vsebino, oz. tiste, ki so večkrat potrjene (*konfirmirane*) z elementarnimi, "protokolarnimi" ali "atomarnimi" izkustvenimi stavki. Tako se *rast spoznanja* utemeljuje z rastjo izkustvenih vsebin empiričnih posplošitev, do katere vodi *induktivna metoda*. Popperovo stališče pa nasprotuje prav temu. Kot dedič Humove kritike indukcije trdi, da racionalnosti empiričnih posplošitev ni mogoče povečati, ker ne poznamo števila instanc, ki bi morale predstavljati absolutno potrditev posplošitve. Poleg tega lahko atomarni in elementarni izkustveni stavki potrjujejo različne posplošitve ter tako povezava med atomarno sodbo in posplošitvijo ni enoznačna povezava potrjevanja. Nasprotno, pomen elementarnih izkustvenih sodb za racionalnost neke posplošitve je v tem, da lahko spodbijajo (falsificirajo) provizorične posplošitve oz. hipoteze. V skladu s Popperovim *naivnim falsifikacionizmom* je mogoče izkustveno vsebino razširiti samo z najdbo instance, ki spodbija provizorično posplošitev ali hipotezo.

Cilj znanosti in znanja so pojasnitve in predvidevanje dogodkov. Struktura pojasnjevanja in predvidevanja ima po Poppru (in Hempelu) obliko *hipotetično-deduktivne metode*, pri kateri s pojasnjevanjem sklepamo o preteklih dogodkih ter s predvidevanjem o prihodnjih. Obča premisa vsebuje hipotetični zakon ali obče pravilo, medtem ko partikularna premisa vsebuje konkretne pogoje. Na temelju teh dveh ugotovitev lahko sklenemo: "To se je moralo zgoditi" oz. "V prihodnje se bo to zgodilo". Seveda pa lahko oz. celo moramo vedno zastaviti vprašanje legitimnosti predpostavljenega zakona in izpolnjevanja konkretnih pogojev, iz katerih deduktivno sledi pojasnjevalno ali predvidbeno sklepanje (konkluzija). Toda ob predpostavki resničnosti premis nujno sledi sklep o dogodku. Zato takšno Popprovo shemo imenujemo *hipotetičnodeduktivni model pojasnjevanja in predvidevanja*.

V teoriji pomena je Popper *konvencionalist*. Zanj so pojmi čiste konvencije in ne obstaja nikakršen absolutni princip določanja empiričnega pomena nekega pojma. Analiza jezika je tako zanimiva igra, ki pa nam ne pomaga v spoznavanju, ker ima spoznavno vsebino samo sodba o nečem. Toda poleg analitičnih iger s pomeni obstaja še ena napaka pri obravnavanju pojmov. Gre za napako *esencialistične*, platonične oz. srednjeveške realistične koncepcije. Ta predpostavlja, da bomo s spoznanjem pojmov oz. idej prišli do spoznanja o nujnih lastnostih in nujnem vedenju stvari, ki jih opisujejo pojmi oz. ideje. S spoznavanjem idej, imanentnih lastnosti stvari in odgovori na vprašanje "Kaj je to" naj bi pojasnili, zakaj se neka stvar vede na določen način. Po Poppru pa v idejah ni prav ničesar, kar bi določalo in predvidevalo vedenje stvari. Naše ideje in pojmi so samo koristni, bolj ali manj natančni opisi in hevristična sredstva za kategorizacijo raznolikosti dejanskosti.

Toda svet idej kljub vsemu obstaja. To je t.i. Popprov *tretji svet* (poleg fizičnega in duševnega). To je svet, neodvisen od naših psiholoških predstav in fizične stvarnosti, svet teorij, jezika umetnosti itd. Ta svet je človekovo delo, vendar prekaša svojega stvarnika. V tem svetu najdemo probleme, ki jih ustvarjajo ideje same, probleme, ki jih ljudje na določen način rešujejo, ki pa se v tem stiku z ljudmi ne izčrpajo. Z zgodovino in tradicijo se ta svet množi, ker vse rešitve posameznih problemov (tako resnične kot lažne) lahko postanejo problem za koga drugega in s tem presežejo tiste, ki so jih ustvarili.

V tradicionalnem filozofskem sporu glede duha in materije je Popper prepričan, da se duh ne more reducirati in zvesti na materijo in da lahko vpliva na spremembe v fizični realnosti. Celo če bi nam "v principu" uspelo reducirati duševna stanja na fizikalna, bi ostal neki reziduom nepojasnljivega in svobod-

nega, neka ontološka plast, bistveno različna od fizikalne. Nekaj, kar imenujemo duh.

Popper večkrat omenja, da je bilo njegovo ukvarjanje s politično teorijo naključno. V nasprotju s tem se ima za svojo popularnost v veliki meri zahvaliti prav svoji politični teorije. In to ne po naključju. Tudi njegova politična teorija izhaja iz njegove epistemologije, ki tudi tu postavi celoten korpus zahtev kritičnega racionalizma. Vse zahteve, ki za znanost veljajo drugod, veljajo tudi na tem področju. Vendar se v političnih teorijah pojavljajo tudi zanje značilne napake, ki se jim moramo izogniti. Na tem mestu naj omenim samo tri.

Veliko filozofov od Platona do Marxa je prepričanih, da ideja zgodovine v sebi že (esencialistično) vsebuje to, kar se na neki način mora zgoditi. Tako je že v ideji sami seme nujnega bodočega razvoja, ki ga ideja določa. Če ideja determinira to, kar se *mora* zgoditi, potem se lahko konkretni postopki presojujejo samo tako, da preverimo, ali upočasnjujejo ali pospešujejo realizacijo ideje. Glede na to ima samo tisti, ki pozna cilj, ker razume idejo, pravico odločati, kateri postopek vodi k cilju in kateri nas od cilja oddaljuje. Vendar tovrstno razsojanje ni moralno oz. je moralno samo po tem, da po postopku "iz prihodnosti" daje oceno o tem, koliko se je pospešil ali zavrl nujni tok stari. Toda ne moremo ga imeti za moralnega, ker zanj cilj opravičuje vsa sredstva. To konceptijo imenuje Popper *moralni futurizem*, ki prepoveduje problematizacijo cilja, ker nas vsako problematiziranje od njega oddaljuje. Cilj se tudi ne more spremeniti med samo potjo, ker ga določa nadčloveška "ideja". Zaradi tega o njej ni mogoče razpravljati. Tisti, ki jo vidijo, imajo pravico ukazovati drugim, naj počno karkoli, da bi jo realizirali, samo in edino oni imajo pravico do "pravilne presoje". Toda kdo pravzaprav pozna ta skrajni cilj? Če ljudje "vidijo" različne ideje in na tej osnovi postavljajo različne končne cilje zgodovine, potem med njimi ni mogoč razgovor, ker je kriterij tega njihovega notranjega "videnja" ideje tudi že določil njihovo ravnanje.

To "videnje" ideje oziroma cilja zgodovine Popper imenuje "utopizem", ravnanje, ki je skladno z njim, pa *utopistični inženiring*. Utopični inženiring, ki mu cilji opravičujejo sredstva, ni sposoben razločiti posameznih postopkov od celotnih namenov, ni sposoben problematizirati posameznih postopkov, neodvisno od ideje, cilja in namena zgodovine in presoja postopke neodvisno od morale. Zato spopad dveh takšnih idej oz. načrtov nujno vodi v vojno in totalitarizem. Poleg tega, da je takšna konceptija nemoralna, je tudi neracionalna, ker ne dopušča obstoja instance, na kateri bi bilo mogoče o idejah neodvisno razpravljati. Popper se zato zavzema za *socialni inženiring*. V tej konceptiji je mogoče cilj v vsakem trenutku

zapustiti oz. o njem razpravljati, če konkretni postopki njegove realizacije vodijo do nezaželenih posledic. Možnost izbire cilja socialnega inženiringa predpostavlja, da ne obstajajo univerzalni zakoni zgodovine družbe. Toda celo če bi jih kdo poznal, njegova sredstva ne bi mogla ubežati moralni presoji.

Poznavanje "zakonov zgodovine", ki so v tesni zvezi z utopizmom, Popper imenuje *profetizem*, njegove gromovnike pa (lažne) *preroke*.

Poznavanje teh zakonov je nemogoče, ker samo predvidenje dogodkov vpliva na potek zgodovine in jo spreminja. Dolgoročnim napovedim Popper zoperstavlja *tehnološke napovedi*. To so hipotetična predvidevanja. Pod predpostavko, da so nekatere zakonitosti resnične, je mogoče proizvesti sredstva (oblikovati zaključke), s katerimi bi se lahko ubranili neugodnih posledic teh zakonitosti.

Možnost zavračanja in problematiziranja naših ciljev je temelj Popprove liberalistične filozofije. V njenem ospredju je razumevanje, da je temelj našega delovanja kritično ocenjevanje in izboljševanje naših filozofij. Ta ocena, ki predvideva posledice naših izbranih ciljev, je mogoča samo pred samim delovanjem. Na ta način preprečuje njihovo mogočo negativno realizacijo.

Z zgornjo trditvijo bi lahko tudi končali. Lahko jo imamo tudi za splošni moto Popprove filozofije. Sam avtor jo v svojem delu *Objektivno spoznanje* imenuje apologija oz. izgovor za filozofijo:

"Moje opravičilo je naslednje: Vsak izmed nas ima svojo filozofijo in če se tega zavedamo ali ne, nobena od njih ne velja kaj dosti. Toda njihov vpliv na naše delovanje in življenje je velikokrat poguben. Zato je nujno, da jih s kritiko poskušamo izboljšati. To je edini izgovor, ki ga zmorem najti za nadaljnji obstoj filozofije."

Prevedel A. K.

Darko Polšek, magister filozofije in doktor sociologije, znanstveni asistent na "Institutu za primenjena društvena istraživanja Sveučilišta u Zagrebu", Zagreb.

Popper med empirizmom in teorijskim holizmom

Zdi se, kot da je bil Popperjev filozofski razvoj zelo premočrten, saj od objave svojega prvenca, *Logike raziskovanja* ni bistveno spreminjal svojih filozofskih pogledov, pač pa razširjal svoj teoretski koncept na vedno nova področja (teorija znanosti in spoznavna teorija, biologija, družboslovje, politična teorija). Pa vendar njegov miselni okvir ni bil tako enostaven in enosmiseln, kot se zdi. To se kaže že v njegovi osrednji filozofski teoriji, tj. *teoriji falzifikacionizma*. V tem sestavku se nameravam omejiti prav na to njegovo teorijo in prikazati nekaj plati njene problematike.

Popperja običajno predstavljajo kot empirističnega filozofa, scientista, če ne že kar pozitivista. Te ocene so vsekakor pavšalne, če ne preprosto napačne. Znano je, da je Popper v svoji znameniti knjigi *Logika raziskovanja*, ki je prvič izšla l. 1935 in nato v več vedno bolj dopolnjenih izdajah, nastopil kot prvi kritik neopozitivističnega modela znanosti v krogu analitičnih filozofov. Zanimivo je, da so različni njegovi kasnejši kritiki, zlasti iz kritične teorije družbe, na to dejstvo velikokrat pozabili in Popperja kritizirali predvsem kot "pozitivista". Celotna ena najslavnejših razprav med popperjanci in zastopniki kritične teorije družbe ima pomenljiv in zavajajoč naslov *Spor o pozitivizmu (Positivismusstreit in der deutschen Soziologie, 1969)*.

Čeprav so Popper in drugi filozofi kritike opozarjali na njegovo napačno uvrstitev med pozitiviste, to ni dosti pomagalo. Napadi na njegov "pozitivizem" so se nadaljevali še v pozna sedemdeseta leta. Podobno velja za oceno, da je Popper empiristični filozof. Tudi ta je napačna, saj je ravno on vneto zavračal primat empirije pred teorijo in poudarjal prednost teorije pred empirijo ter nujnost drznih spekulacij pred vsakim "opisom dejstev". Tudi njegova ostra kritika indukcije, ki po radikalnosti presega Humovo, je jasen primer ne-empirizma. Prav tako ga ne moremo imeti za scientista, saj ne razglša nikakršne "vere v znanost" niti nima znanosti za posestnika vse resnice. Vedno je poudarjal zmotljivost vsega človekovega znanja in to, da je toliko bolj "zmotljivo", kolikor bolj razvito je (to misel je razvil zlasti v svoji knjigi *Domneve in zavračanja* (1963).

Popper je kritik pozitivizma predvsem zaradi svojega zavračanja *verifikacije* (empirično preverjanje stavkov) kot glavnega merila za preverjanje hipotez in *verifikabilnosti* kot osrednjega neopozitivističnega merila stavčnega smisla. Kot je znano, so poskušali neopozitivisti s sklicevanjem na možnost oz. nemožnost logične ali empirijske verifikacije razmejiti znanost od metafizike, pri čemer so to razliko izenačevali z razliko med smiselnimi in nesmiselnimi stavki.

Za analitične stavke je bila metoda verifikacije relativno preprosta: to je logičen dokaz tautološkosti oz. kontradiktornosti stavka. Drugače je s sintetičnimi stavki, npr. stavki znanosti. Za verifikacijo teh stavkov ni vedno mogoče formulirati metode. Neopozitivisti so odklanjali sintetične stavke a priori, saj po njihovem mnenju zanje ni mogoče najti nobene zanesljive metode verifikacije. Lahko jih le aprioristično privzamemo ali zavrnemo, kar pa ni znanstveni postopek. Zato se morajo vsi sintetični stavki verificirati skozi stavke, katerih verifikacija je neposredno razvidna, enostavna in nedvoumna. Za neopozitiviste so bili to singularni stavki o čutnih izkustvih (tipa: "A je zelen", "B je okrogel", "C je večji od D", itd.). To je za neopozitiviste pomenilo, da lahko vse kompleksnejše smiselne stavke logično zvedemo na množico singularnih stavkov, ki poročajo le o čutnih datah (Schlick, 1975, Carnap, 1975).

Po Popperju pa ni nedvomno resničnih in neposredno preverljivih stavkov, zato nam tudi morebitni prevod kompleksnih stavkov v enostavne singularne stavke ne bi olajšala njihove empirijske verifikacije. V kasnejše izdaje svoje *Logike raziskovanja* (po l. 1968) je Popper vključil tezo, da so tudi stavki o čutnih datah "obloženi s teorijo", namreč s številnimi implicitnimi teorijami o zgradbi sveta pojavov, ki so vgrajene v naše naravne jezike. To misel je razvijal tudi v drugih delih (npr. Popper, 1973, str. 142-143, 456). Za singularne stavke, ki so osnova znanosti (t.i. bazični stavki), je bistveno le to, da so

intersubjektivno preverljivi in da je dejstvo, ki ga opisujejo, poljubno ponovljivo.

Še več, Popper izrecno zavrača poskuse eliminacije metafizike, saj celo govori o smiselnosti in koristi metafizike za znanost, namreč kot občasnega hevrističnega izvora znanstvenih hipotez (Popper, 1973, str. 70-71). Dobro ve, da skorajda ni pomembnejše znanstvene teorije, ki je njeni avtorji ne bi opirali na filozofske spekulacije.

Zato predlaga bolj modro razlikovanje, namreč med empirijsko-znanstvenimi in metafizičnimi stavki in teorijami. To razlikovanje zanj tudi ni načelna premisa, temveč *dogovor* (prav tam).

Toda v svoji kritiki neopozitivizma gre še dlje, saj namesto načela verifikacije kot merila za empirijsko smiselnost stavkov predlaga njeno nasprotje, *načelo falzifikacije*. Verifikacija je namreč veliko prešibka, da bi nam zagotavljala splošno merilo empirijske smiselnosti stavkov. Kaj hitro namreč naletimo na stavke, ki se jih v načelu ne da preveriti, saj imajo neskončno in nedefinirano področje možnih aplikacij. Takšni so npr. vsi neomejeno splošni stavki, zlasti pa stavki naravnih zakonov. Kak splošni stavek pa kljub vsemu še vedno lahko *empirično ovržemo*, če naletimo na kakršenkoli *protiprimer* hipoteze.

Po tej teoriji se lahko vsi *znanstveno smiselni* empirični splošni stavki le *zavrnejo* (falzificirajo) z empiričnim izkustvom s pomočjo t.i. *bazičnih* stavkov, ne pa verificirajo. Stavek "Vse vrane so črne" lahko zavrnemo s kakšnim protiprimerom, tj. kako ne-črno vrano. Pri bolj kompleksnih splošnih stavkih običajno izpeljemo iz njih in iz dodatnih predpostavk določene empirične posledice, ki jih lahko neposredno preverimo ali zavrzemo. Ta postopek je ekvivalenten deduktivni znanstveni napovedi, torej obratu deduktivne pojasnitve v prihodnost. Če vidimo, da čutno izkustvo ne potrjuje te posledice, moramo zavreči izhodiščni splošni stavek. Osnovno logično pravilo falzifikacije je potemtakem *modus tollens*, znano pravilo sklepanja po negaciji: iz premis " $p \rightarrow q$ " " q " izhaja sklep " $\neg p$ ".

Za falzifikacijo splošnega stavka je dovolj že en sam tak protiprimer, pa zavrnemo (splošni) stavek. Če takšnega protiprimera kljub *resnim prizadevanjem* (testiranjem hipoteze) ne najdemo, je splošni stavek *začasno podkrepjen* (corroborated). Ta podkrepitev ni isto kot verifikacija pri neopozitivistih, saj je vedno le začasna, izpostavljena je možnim korekcijam. Zato je Popper nato uvedel stopnjevanje pokrepljenosti hipoteze (ali teorije). Hipoteza (teorija) je *toliko bolj podkrepljena*, kolikor *več resnih poskusov možnega zavračanja je preživela in kolikor ostrejši so bili ti poskusi* (Popper, 1973, 295-296, 427).

Bazični stavki so praviloma eksistenčni stavki tipa: "Na tem in tem mestu in v tem in tem času obstaja ta in ta pojav." Ti stavki niso stavki o trenutnih zaznavah opazovalca, temveč so

intersubjektivno preverljive trditve o ponovljivih pojavih (tj. ustrezajo stavkom znanstvenih opazovanj ali eksperimentov). So *minimalne hipoteze* znanosti, oz. bolje, so *konvencija* določene znanstvene skupnosti o tem, da stavki takšne vrste predstavljajo mejo preverjanja. Popper se je zavedal, da so, logično gledano, tudi ti stavki dalje sestavljeni, še več, da vsebujejo različne univerzalije in nadaljnje splošne domneve. Tako npr. stavek "Miza A na tem in tem mestu v tem in tem času je zelena" predpostavlja celo vrsto nadaljnjih stavkov (npr. o razmerjih med barvami, o odnosih v prostoru itd.). Vendar se moramo nekje ustaviti in določene stavke vzeti za osnovo (bazo) ocenjevanja vseh drugih empiričnih stavkov. V tem smislu so za Popperja nekateri singularni stavki *bazični* in vendar *konvencionalni* (Popper, 1973, str. 136-137). Seveda lahko v nadaljnjem postopku tudi te stavke zopet preverjamo, jih morda ovržemo, vendar pa moramo v vsakem postopku preverjanja (konfirmacije) vedno znova "odločiti" o novi ravni bazičnih stavkov, ki nam bodo služili za osnovo preverjanja.

Naslednja vodilna misel Popperjeve spoznavne teorije znanosti, namreč *zavračanje indukcije* kot utemeljene spoznavne metode, je tesno povezana z zavračanjem načela verifikacije. Na kratko rečeno, Popper kritizira zagovornike indukcije, češ da zamenjujejo logične razloge s hevrističnimi. Tu se naslanja na že znano Humovo kritiko indukcije. Po Popperjevem mnenju so nam na voljo le tri možnosti ("Münchhausenska trilema"): ali neskončen regres (opravičevanje ene indukcije z drugo itd. v neskončnost), apriorizem (dogmatska odločitev o prekinitvi opravičevanja na določenem mestu) ali pretvarjanje indukcije v logični sklep (tedaj ne bi bilo več problema indukcije, vendar je induktivni sklep sintetičen stavek, ne analitičen). Ker po Popperju nobena od teh treh možnosti opravičila indukcije ni uspešna, jo moramo zavreči, z njo vred pa tudi načelo verifikacije hipotez in teorij, kot so ga zagovarjali neopozitivisti. Seveda je indukcija lahko pameten nasvet, kako *priti do znanstvenih hipotez*, toda ni *metoda za preverjanje (opravičevanje, podkrepljevanje) hipotez*. Popper enako kot indukcijo zavrača tudi idejo o t.i. verjetnosti hipotez in idejo o posebnem verjetnostnem sklepanju, ki naj bi "potrjevalo hipoteze". Po Popperju lahko govorimo le o *hipotezah o verjetnosti česa*, ne pa o *verjetnosti hipotez*.

Po modelu falzifikacije moramo ugotoviti le to, *ali je dano hipotezo mogoče zavrniti*. Če so v načelu možne empirijske situacije, kjer lahko pričakujemo *potencialne pobijalce* hipoteze, tedaj je hipoteza zavrnljiva, torej ima neki stik z empirično stvarnostjo in ni zgolj teoretiška spekulacija. To je osnovna ideja Popperjeve spoznavne teorije in metodologije znanosti. Kar presenetljivo je, da je na prvi pogled tako pre-

prosta misel imela tako velike posledice, kot se kaže v razvoju Popperjevega filozofiranja. Ni je namreč uporabil zgolj v ožji metodologiji znanosti, temveč tudi v teoriji spoznanja in celo zunaj znanosti, npr. na področju političnih razprav.

K Popperjevim kritikam indukcije in njegovi "rešitvi problema indukcije" imam nekaj načelnih pripomb. Iz njegovega argumentiranja se namreč vidi, da je analiziral le možnost *deduktivnega (logičnega) utemeljevanja indukcije*, ni pa upošteval morebitnih *induktivnih utemeljevanj*, kot jih je npr. predlagal M. Black in drugi teoretiki (Black, 1974).

Lahko celo ugotovimo, da Popper ni rešil problema indukcije, pač pa ga je zamenjal z drugim, sorodnim problemom in reševal tega. To sicer posredno prizna tudi sam, ko pravi, da je najprej "prevedel" Humov (logični) problem indukcije v "svoj" problem in tega potem reševal. Vprašanje "Ali smo upravičeni izvajati (*reasoning*) druge primere (*conclusions*), o katerih nimamo izkustva, iz (ponovljenih) primerov, o katerih imamo izkustvo?" je namreč prevedel v "Ali je lahko z žempirijskimi razlogi opravičena trditev, da je neka eksplanatorna splošna teorija resnična; tj. ob sprejemanju resničnosti določenih testnih stavkov oz. stavkov opazovanj?" (Popper, 1979, str. 7).

Na to vprašanje je Popper, kot je znano, negativno odgovoril, tako kot Hume na vprašanje o indukciji. Toda Popper postavi novo vprašanje in nanj *pozitivno odgovori*: "Ali je lahko z 'empirijskimi razlogi' opravičena trditev, da je neka eksplanatorna splošna teorija resnična ali napačna; to je, ali lahko sprejemanje resničnosti testnih stavkov opraviči bodisi trditev, da je univerzalna teorija resnična, ali trditev, da je napačna?" (prav tam).

Po Popperju je včasih (a ne vedno) mogoče opravičiti trditev, da je univerzalna teorija napačna, nikoli pa, da je resnična. Tako se zgornje vprašanje spremeni v vprašanje o možnosti falzifikacije teorij. Popper ima torej vprašanje falzifikacije za racionalno jedro problema indukcije. Toda če natančno preberemo njegov "prevod" Humovega problema indukcije, vidimo, da gre za zelo velike, kar načelne razlike med obema problemoma. Medtem ko gre Humu za vprašanje o utemeljitvi preskoka iz ponovljenih izkušenj v splošni stavek, ki te izkušnje povzema, gre Popperju za vprašanje sistematske in logične povezave katerekoli teorije z izkustvom. To vprašanje sicer vključuje problem indukcije, a ga tudi presega. Popperjev negativni odgovor na to svoje vprašanje zato ne pomeni nujno tudi negativnega odgovora na ožji problem indukcije, in analogno, njegova rešitev paralelnega problema zavrnljivosti teorij ne pomeni rešitve "problema indukcije"!

S stališča sodobne teorije induktivnega argumentiranja zvenijo Popperjeve trditve o tem, kako je "rešil problem

indukcije" (npr. na začetku njegove knjige *Objektivno znanje*, 1973), močno pretirano. Toda vsekakor je nakazal drugačen način gledanja na problem, namreč kot na problem, kako znanstveniki uspejo proizvajati vedno točnejše in plodnejše teorije, ki *presejajo izkustvene podatke*, a vendar napovedujejo nova, nepoznana dejstva.

Popper je torej sprejemal le *deduktivne* posledice hipotez oz. teorij kot relevantne za oceno njihove vrednosti oz. potrjenosti. Če ob sprejeti znanstveni bazi zavržemo katero od logičnih posledic hipoteze (teorije), moramo hipotezo (teorijo) zavrniti. Če do tega ne pride, jo začasno ohranimo kot potrjeno. Eksperiment, ki odloča o eni takšnih logičnih posledic hipoteze, se imenuje *odločilni* (krucialni) *eksperiment*. Pri tem nas ne zanimajo drugi razlogi za formuliranje hipoteze ali morebitna njena koristnost itd. To pa pomeni, da je Popper v svojem falzifikacionističnem pojmu znanosti zavrzel vse druge *empirične* razloge ali pogoje, ki lahko znanstvenika privedejo do tega, da hipotezo sprejme ali zavrže. Posebej to velja za vse psihološke, sociološke, zgodovinske razloge. Popper zato govori o strogi razmejitvi *konteksta razlage* (tj. konteksta logičnih posledic hipoteze, teorije) od *konteksta odkritja* (empiričnih okoliščin, ki so koga spremljale ali navedle, da je prišel do določene hipoteze). Temu svojemu postopku pravi Popper *racionalna rekonstrukcija znanosti* (Popper, 1973, str. 65). Tudi ta njegova teza je naletela na veliko ugovorov, celo v njegovi lastni filozofski šoli. Vendar se zdi, da ima Popper tu v osnovi prav, kajti predstava o kontinuiranem prehodu od odkritja do razlage ukinja pojem razlage in utemeljitve, s tem pa tudi pojem racionalnosti. Na tem mestu se ne bom spuščal v nadaljnjo razpravo o tem problemu, ker bi nas to odvedlo predaleč od naše teme.

Od tod že lahko vidimo splošno podobo znanosti po Popperju. Znanost je sistem tveganih hipotez in teorij, ki so vseskozi podvržene možnemu zavračanju. Smisel raziskovanja ni v tem, da bi formulirali hipoteze, ki se čim bolj skladajo s poznanim izkustvom, temveč da formuliramo *čim bolj tvegane* hipoteze, ki pa prenesejo čim bolj ostre poskuse zavračanja. Ni važno, od kod pridejo te hipoteze. Njihov izvor je lahko povsem metafizičen in spekulativen, vendar pa so *znanstveno smiselne* šele tedaj, ko obstaja možnost njihovega zavračanja, tj. ko se lahko zamisli kak krucialen eksperiment, ki odloča za te hipoteze ali proti njim.

V spisih, ki so nastali po knjigi *Logika raziskovanja*, je Popper zlasti pod vplivom Kuhnovih idej, pa tudi vplivom svojih učencev I. Lakatosa in P. Feyerabenda, dopolnil pojem falzifikacije, s tem da je med pogoje za falzifikacijo hipoteze vključil obstoj *rivalske hipoteze (teorije)*. Po tej konceptiji za zavrnitev hipoteze (teorije) ni dovolj, da ji nasprotuje kaka

empirična evidenca, temveč je treba imeti na voljo *alternativno in boljšo teorijo*. Teorija pa je boljša od predhodne, če uspe *razložiti vse, kar je razložila predhodna, če popravi napake stare teorije in če uspe napovedati kaj več od nje* (npr. Popper, 1979, str. 14). To so pravzaprav znani trije Lakatosevi pogoji za to, da teorija v okviru določenega raziskovalnega programa izpodrine drugo teorijo (Lakatos, 1970). Znanost napreduje v tem smislu, da producira čim več vedno bolj podkrepjenih hipotez in vedno boljših teorij.

Ena od dolgoročnih posledic Popperjeve stave na falzifikacijo kot gonila znanstvenega napredka je tudi ta, da imamo v empirijski znanosti vedno opraviti le s *hipotezami*, ki so načelno podvržene možnemu zavračanju, in nikoli z *gotovimi resnicami*. Zato je bil zanj napredek znanosti le pomikanje od enih hipotez k novim, pri čemer naj bi bile druge hipoteze toliko boljše, da so *prestale več resnih poskusov zavračanja* in da zmorejo razložiti tudi nekatera dejstva, pri katerih so stare hipoteze odpovedale. Popper zato govori o "približevanju k podobnosti resnici", ne pa o približevanju resnici (Popper, 1973, str. 304-309). Na nas ni, da vemo, temveč da iščemo védenje. "Mi ne vemo: lahko le ugibamo," pravi Popper (prav tam). Torej zagovarja napredek znanosti, vendar ta ni razumljen teleološko, kot napredek k vnaprej obstoječemu cilju, temveč kot napredek v kolektivnem procesu "učenja na napakah" (tj. izločanje neustreznih, falzificiranih domnev in postuliranje vedno novih tveganih domnev). Zato je napredek brez konca, pa tudi brez vnaprejšnjega regulativnega ideala (kot ga je npr. še predpostavljala Kant).

Popper je poskušal dati tem idejam deloma formalno-logično naravo, npr. v svojih logičnih formulacijah pojma podobnosti resnici (Popper, 1979, str. 334-335), vendar z njim ni bil zadovoljen ne sam ne njegovi kritiki, tako da so tu vidne "meje njegove teorije". Drugi teoretiki, zlasti Lakatos in Feyerabend, so radikalneje in tudi bolj konsekventno kot Popper razvijali in modificirali idejo falzifikacije, in sicer v metodo razvoja znanosti s *permanentno medsebojno kritiko različnih teorij in hipotez*. Tu ne more biti nobenega "srečnega konca" zgodbe, npr. doseganja vsesplošne in dokončne resnice, objektivnega znanja itd. Feyerabendov epistemološki anarhizem je tu resnično le radikalno in konsekventno nadaljevanje Popperjeve ideje.

V pojmu "podobnost resnici" obstaja zanimiva dvojnost, na katero pa Popper le redko opozori: namreč možnost *realističnega pojmovanja*, po katerem obstaja neka "objektivna resnica", ki se ji vedno bolj približujemo, a je nikoli ne dosežemo (to je imel pred očmi npr. tudi Lenin v svojih *Filozofskih zvezkih*) ter *instrumentalističnega pojmovanja*, po katerem je "podobnost resnici" internalno tolmačena, npr. kot produkcija vedno boljših

(uspešnejših, točnejših, univerzalnejših itd.) teorij, ki pa ne predpostavlja nobene "objektivne resnice po sebi" kot idealnega merila za stopnjo podobnosti resnici. Popper velikokrat meša ta dva pojma, le redko opozori na njuno razliko in na "metafizični značaj realističnega pojmovanja podobnosti resnici" (npr. Popper, 1974, str. 150). Tudi pojem resnice, kot ga razume Popper, je zato obenem logičen in "metafizičen" (korespondenca stavkov z dejstvi oz. z realnim svetom).

Prav nekateri popperjanci, ki so bolj radikalno in konsekvantno kot on sam razvijali nekatere njegove zamisli, so "popperjansko tradicijo" še bolj odmaknili od neopozitivizma in empirizma, toda tudi od znanstvenega realizma. Vse bolj so poudarjali prevlado teorijskih celot nad izkustvom, nesorazmernost različnih teorij in odvisnost znanstvene kritike od produkcije novih teorij. S stališča tega razvoja je ocena popperjanske filozofije kot variante pozitivizma ali nekritičnega empirizma napačna. Toda po drugi strani ta ocena le ni povsem brez soli, kajti tudi načelo falzifikacije hipotez in teorij predpostavlja, da obstaja neka razlika med bazičnimi empirijskimi stavki in drugimi hipotezami ter teorijami, tako da imajo bazični stavki epistemološki primat pred teorijami. Ko pride do sistematske in ponovljive neskladnosti med teorijo in bazičnimi stavki, moramo po Popperju spremeniti (zavreči) teorijo, ne pa bazičnih stavkov. Popper ni nikoli jasno razložil tega primata bazičnih stavkov, neredko govori o nekakšni osnovni konvenciji. Še bolj kot te njegove opredelitve je k njegovi napačni "empiristični" slavi prispevala njegova ostra polemika s T. Kuhnom.

Kuhnova teorija razvoja znanosti skozi ciklična obdobja "izredne (krizne)" in "običajne znanosti" je Popperju resnično pomenila velik izziv. Vendar ne zato, ker Kuhn bojda zagovarja iracionalizem, psihologizem, sociologizem in historizem nad "logiko znanosti", kot je menil Popper (1970), temveč zato, ker je prav Kuhn izpostavil nekatere "aracionalne" sestavine samega falzifikacionizma, ki so bili v Popperjevi teoriji še zakriti, za videzom deduktivne metodologije znanosti (konvencionalizem, teorijsko obloženost empirije in dejstev, nejasne nujne in zadostne pogoje za falzifikacijo kake hipoteze itd.). Popper se je s tem, ko se je dokaj enostransko obrnil proti Kuhnu, dejansko obrnil tudi proti možnostim svojega plodnega teorijskega razvoja. Zato je začel vehementno in bolj kot kdajkoli zagovarjati svoj deduktivizem, tj. svoj spoj empirizma in racionalizma.

Kuhn se je jasno zavedal podobnosti svoje teorije z nekaterimi Popperjevimi tezami, zato je ob vseh kritičnih mislih o Popperjevi teoriji falzifikacije ohranil nekatere njegove ideje. V pojmu običajne znanosti je celo obdržal Popperjev pojem napredka znanosti s poskusi falzifikacije hipotez. V običajni znanosti namreč postavljamo empirično preverljive-zavrnjive

domneve na osnovi podane paradigme in *glede nanjo* smiselnih empiričnih stavkov. Tako je vsaka domneva podvržena možni falzifikaciji, tj. empiričnemu testu veljavnosti. Kolikor ostrejše teste prenese teorija, toliko naprednejša je (v okviru dane paradigme). Res pa je, da ta merila odpovedo pri odločanju med paradigmami, v dobah znanstvene krize, saj nimamo na voljo nobene do obeh oz. *do vseh nastopajočih paradigem nevtralne* empirične osnove. S Kuhnovega stališča je zato Popperjeva teorija racionalistični dogmatizem (oz. kot pravi Kuhn): Popperjeva zahteva po "permanentni revoluciji" v znanosti je nerealistična (Kuhn, 1970). Za Popperja pa je Kuhnova teorija iracionalizem (Popper, 1970).

Nadaljevanje razprave med obema mislecema ni prineslo spremembe v njunih prepričanjih, tako da je razprava zastala. Vendar je Popper pod vplivom Kuhna svoj prvotni falzifikacionizem delno revidiral, namreč toliko, da je tudi sam začel razlikovati med običajno in izredno znanostjo. Prva je dogmatizirana, neproduktivna znanost, ki le ponavlja fiksne vzorce rešitev, druga pa je kreativna in produktivna. Do pravih soočanj teorij z izkustvom pride šele v izredni znanosti in le tu imamo torej prave primere falzifikacij in potrditev (Popper, 1970). Po Popperju smo sicer v svojih poskusih in razmišljanjih vedno obremenjeni s kako teorijo in v tem smislu ni nevtralnega izkustva, vendar nismo obsojeni na bivanje v tem teorijskem okviru ("nismo ujetniki v pickvikovskem smislu"). Vedno ga lahko presežemo. Res je, da se potem znajdemo v novem okviru, vendar je ta boljši in obsežnejši, in tudi tega bi lahko po potrebi prekoračili (Popper, 1970, 1976). Različni paradigmatični okvirji se drug do drugega ne vedejo kot medsebojno neprevodljivi jeziki. Dejstvo je, da lahko celo povsem različne jezike medsebojno prevajamo. Kuhnova teza o ujetosti znanstvenikov v neko paradigmo pomeni za Popperja podleganje "mitu okvirja", ki vodi v popolni spoznavni relativizem.

Toda Popper se holizmu okvirjev vendarle ni mogel povsem izogniti. Nasprotno, njegova teorija napredovanja znanosti z vedno ostrejšimi testi falzifikacij znanstvenih hipotez in teorij terja, da znanstveniki presojujejo nasprotne domneve ali teorije v luči določenih predpostavk, ki jih ne smejo problematizirati obenem s poskusi falzifikacije teorij. Takšne predpostavke so npr. bazični stavki znanosti oz. natančnejše, načini tolmačenja teh stavkov. Po drugi strani pa znanstveniki predpostavljajo tudi določena merila, po katerih izbirajo relevantne hipoteze ali teorije, ki pridejo v poštev za testiranje. Tudi ta merila ne morejo biti izpostavljena falzifikaciji obenem s hipotezami ali teorijami, ki jih skušamo falzificirati. Celota predpostavk, ki sploh omogočajo falzifikacijo, predstavlja vsaj v danem obdobju razvoja znanosti podoben "nepresegljiv

okvir” kot Kuhnove znanstvene paradigme. Popper se je svojemu holizmu izognil le s tem, da teh predpostavk ni nikoli resno tematiziral. Če bi jih, bi hitro ugotovil, da niso nikakršne nedolžne metodološke premise, ki jih lahko vedno podvržemo kritični presoji in po potrebi spreminjamo, temveč so vedno vpete v določene teorijske celote, pa naj bodo znanstvene, filozofsko-spekulativne ali mešanica obojih. Teh celot pa ne moremo “po potrebi” spreminjati, temveč moramo imeti na voljo alternativne teorijske celote, ki pa se lahko razvijejo šele v določenem zgodovinskem procesu razvoja znanosti, kjer vstopajo v igro številni eksterni in interni dejavniki.

Popperjeva teorija znanosti in s tem jedro njegove filozofije ostaja zato razpeto med empiristično metodologijo, ki potrebuje nenehno sklicevanje na bazične stavke in teorijski holizem, kot ga npr. razvija Kuhn in tudi drugi teoretiki.

Andrej Ule, doktor filozofije, redni profesor na Oddelku za filozofijo Filozofske fakultete v Ljubljani.

LITERATURA

- BLACK, M. (1974): “Self-supporting inductive arguments”, v: R. Swinburne, **Justification of induction**, Oxford Univ. Press, Oxford.
- CARNAP, R. (1975): “Überwindung der Methaphysik durch logische Analyse der Sprache”, v: H. Schleichert, **Logischer Empirismus der Wiener Kreis**, W. Fink, München.
- KUHN, T. (1970): “Remarks to my critics”, v: I. Lakatos, A. Musgrave, **Criticism and the Growth of Knowledge**, Cambridge Univ. Press, London.
- MAUS, H., FÜRSTENBERG, F. (1969): **Der Positivismusstreit in der deutschen Soziologie**, H. Luchterhand, Neuwied, Berlin.
- POPPER, K. (1973): **Logika naučnog otkrića**, Nolit, Beograd.
- POPPER, K. (1962): **The Open Society and its Enemies**, Routledge and Kegan Paul, London.
- POPPER, K. (1963): **Conjectures and Refutations: The Growth of Scientific Knowledge**, Routledge and Kegan Paul, London.
- POPPER, K. (1964): **The Poverty of Historicism**. The Academy Library, New York.
- POPPER, K. (1976): “The Myth of the Framework”, v: E. Freeman (izd.), **The Abdication of Philosophy and the Public Good. Essays in Honor of Paul Schilpp**, Open Court, La Salle.
- POPPER, K., ECCLES, J. C. (1977): **The Self and its Brain: An Argument for Interactionism**, Springer Int., Berlin, London.
- POPPER, K. (1979): **Objective Knowledge**, At the Clarendon Press, Oxford.
- POPPER, K. (1970): “The normal science and its danger”, v: I. Lakatos, A. Musgrave, **Criticism and the Growth of Knowledge**, Cambridge Univ. Press, London.
- SCHLICK, M. (1975): “Meaning and Verification”, v: H. Schleichert, **Logischer Empirismus-der Wiener Kreis**, W. Fink, München.

Ilustracija: Maxfield Parish



ΟΙΚΟΣ

Andrej Klemenc

Izgubljena nedolžnost ekologije: težave z imenom kot znamenje časa.

Uredniški razmislek na pot neki rubriki

S številko Časopisa, ki jo imate v roki, v njem začnemo že začeto. Torej ne začnemo z začetka. S točke, ko se zdi, da je vse mogoče podrediti zamišljenemu konceptu. Le premišljen, dodelan in natančen da bi moral biti. Zasnovanje nove rubrike tako izrecno ne more biti le stvar uredniške tehnologije: natančno izdelane strukture rubrike, dodelanega Časovnega zaporedja tematik, uravnoteženja humanistike, družboslovja in naravoslovja, prevodov in avtorskih tekstov, kratkih udarnih zgodb in premišljenega uvajanja novih konceptualnih orodij. Oken in okenc nove rubrike, katere pokrovitelj je Ministrstvo za okolje in prostor RS, ne moremo programirati na način softverašev. Preden vam lahko ponudimo, da jih pomagata zapolniti z vsebino, moramo obuditi zgodovino pojavljanja "ekoloških tem", ko te še niso hotele in mogle biti po obliki tisto, kar hočejo biti danes – revijalna rubrika. In tudi Časopis še ni bil tisto, kar upamo, da je danes – intelektualno radovednemu in z razvrščanjem v idejno teoretske tokove in šole neobremenjenemu bralcu prijazna revija.

Ekološka tematika je Časopis bolj ali manj zaznamovala od začetka osemdesetih let. Ne da bi šteli strani, avtorje in naslove, lahko brez velikega tveganja rečemo, da ga na Slovenskem ni bilo časopisa, ki bi bil družboslovno-humanistična revija in bi prekašal Časopis kar glede znanstvenih, strokovnih in esejistične prispevke na "ekološke" teme¹. Časopis je bil na nek

¹ Prvi "ekološki" tekst v **Časopisu** z naslovom "Ekološka kriza kot nužnost kapitalističnega načina produkcije" je v letu 1981 (**Časopis za kritiko znanosti** 43-44) objavil Dušan Vukovič. Sledili so teksti Andreja Kirna, Lea Šešerka, Dušana Pluta, Huberta Požarnika in avtorja tega prispevka. Poleg slednjega so od leta 1990 svoje tekste objavili še Fedor Černe, Janez Šuštaršič, Marko Gabrijelčič, Boštjan Veronik, Andrej Horvat, Bojan Radej, Aleš Debeljak ter Alexander Juras, Hans Peter Lontzen in Marcus Geisecke.

² *Več o problematiki "konca Drugega" si lahko preberete na naslednjih straneh v tekstu A. P. Mola in G. Spaargarena "Apokaliptična obzorja ekološke reforme".*

marginalen način del "ekološkega gibanja", takrat enega izmed znamenj časa, čeprav so bila ekološka gibanja osemdesetih idejno in personalno vse prej kot omejena na rezonirajoči publikum časopisnega in Časopisovega bralstva. "Ekologija" je bila tudi pod "slovenskim nebom" znamenje časa, ker jo je zaznamovalo spoznanje sočasnosti planetarnega ogrožanja sobivanja, oz. konca Drugega, drugih, "ne naših" ljudi kot družbeno relevantne kategorije². Lebdenje tega označevalca nad realpolitičnimi perspektivami je omogočalo dialoško, mehko in nedorečeno preobrazbo kolektivne politične identitete iz graditeljev lastne poti v socializem v ekologizirane evrocentriste. Toda nobene ravne in enosmerne poti ni od kvazi novodružbenega ekološkega gibanja do samostojne slovenske parlamentarno ustavne države, četudi ima ta edina izmed vseh "postkomunističnih" integralno okoljevarstveno zakonodajo. In metaforike razvrščanja v sredino srednjerazvite srednje Evrope se drži ekologija kvečjemu še kot strah pred izgubo okoljuprijazno zahtevnih trgov.

Vendar, če bi revizijo "ekološke proizvodnje" Časopisa res opravili kot se spodobi, se pravi celovito, nepristransko, kritično in z referenco na mednarodni prostor, razloga za veliko zadovoljstvo ne bi mogli najti. Toliko bolj, če gledamo s perspektive rastočih, že v prizadevanja preraslih želja po glasovih, ki ne bi odmevali ponavljajoč se v labirintu triglavskih sten, ampak bi namesto lastnega eha prinašali odmeve s senčne strani Alp, panonskih ravnin, Baltiškega morja in Mediterana.

"Ekologija" je bila v Časopisu zaželen in dobrodošel, vendar le občasen gost tudi potem, ko je v letu 1990 vajeti s številko "Ekologija in demokracija" prevzelo jedro sedanjega uredniškega odbora. Takrat sta bili ekologija in demokracija pod slovenskim nebom še veliki in sozvočni besedi. Utopija njenega sozvočja sicer ni obljubljala rojevanja nečesa "povsem drugega" (das ganz Andere), kar bi sicer bilo v skladu z radikalnolevičarskim imidžem Časopisove teoretske mašinerije v osemdesetih. Obetala pa je nastanek parlamentarno demokratičnega stroja, prilagojenega možnosti zelenega reformizma, dokler se le ta ni postrojil v ritmu revolucionarne nacionalnoosvobodilne koračnice. V pospešenem maršu sočasje nastajanja parlamentarnodemokratične samostojne RS z modificiranjem ustavne, pravne in socialne dediščine SRS se je lepa drža zelenih duš skrivencila pod težo vse prej kot makrobiotičnega jedilnika težko prebavljivih političnih dnevnih redov. V carstvo množičnomedijskega simulakra se prebije samo še po meri cesarjevih novih oblačil – kot razgaljajoča se afera.

V devetdesetih letih je "ekologija" izgubila svojo nedolžnost. In to ne le politično, ampak tudi kot znanost, ki je hotela

jemati mero resnice vsem drugim znanostim in s tem postala metafizika bilanc snovnih in energetskih pretokov. Nekakšna vesoljna ekonometrija narave, izražena v energetskih ekvivalentih. S tradicionalistične perspektive scientističnega tradicionalizma razumljeni holizem – preveč “bukov”, da bi lahko razumel nujnost manka kot pogoj možnosti celote. In danes je “ekologiji” kot znanosti potrebno izstaviti tudi račun njenih lastnih okoljskih bilanc. Zapoznele posledice njenega samoslepljenja, da ni kot vsaka druga znanost zazanamovana z voljo do moči, ampak le brani naravo samo, pobirajo danes svoj davek.

Dekonstrukcija zelene mitologije obeta, da bomo v realno delujočih “ekoloških” gibanjih osemdesetih let odkrili ves regresivni NIMBY potencial devetdesetih, slovar slovenske različice antibirokratske revolucije, komunitarizem dobromislečnih istomislečnih duš, parlamentarizacijo, parteizacijo in paternalizacijo politike³. Toda na drugi strani tudi zahteve po soudeležbi strokovne in laične javnosti v neparlamentarnih političnih arenah, interdisciplinarno in dialoško zastavljeno znanstveno argumentacijo, pojav “lobista” kot nove oblike postlevičarskega aktivizma itd. Poleg in hkrati onkraj tega pa tudi politike telesa, ki se ne pustijo reprezentirati črki in logosu, metapolitično odpoved politiki kot nadaljevanje politike z drugimi sredstvi; globoko potopljene mreže drugačnih družbenih kodov, ki jim mere ne morejo jemati instrumentalna merila uspeha, ker je uspeh že to, da sploh so.

Izgubljeni nedolžnosti je sledila izguba imena. V medijskem prostoru se kot poljubno zamenljive oznake pojavljajo okoljevarstvo, naravovarstvo in v zadnjem času še okoljskost, sonaravnost in trajnostnost. Kako poimenovati rubriko v času devalvacije označevalca, ki ni več medij komunikacije različnega, temveč je degradiran v poljubne sinonime katereregakoli izmed pomenov, ne da bi v sebi še nosil kak presežek? V času ko “zeleno, ki te ljubim zeleno” krasi že večino izdelkov v kakšnem boljšem supermarketu? Poimenovati rubriko “zeleni kotiček”, potem ko so z odhodom zadnjih dostojno oboroženih zelenih desperadosov s politične scene odbile zadnje ure zelenim uram na nacionalni TV?

Odločitev za enega od pomenov z jasno referenco: okoljevarstvo, naravovarstvo ne prinese nič razen jasne izgube enega ali drugega, da o strateški omejenosti brambovske taktike v obdobju obvezujoče medijske popularnosti udarnega gesla trajnostnega (vzdržljivega, sonaravnega) razvoja (sustainable development) ne izgubljam besed. Diktat mode, te obvezujoče svobode, bi torej veleval poimenovanje v skladu z obratom od varovanja k razvojnemu vzdrževanju bioloških, krajinskih, etnoloških, etničnih in kulturnokrajinskih razlik. Toda metaforika avtocest kot čarobne formule velikega razvoj-

³ O konceptu “parlamentarizacije Zelenih” več v istoimenskem tekstu Boda Zeunerja v: Andrej Klemenc(ur.): **Ekološko gibanje, politika, morala**, ŠOU, Ljubljana: 1992.

⁴ O značilnostih tretjega vala" ekoloških gibanj več v že omenjenem prispevku Mola in Spaargarena.

⁵ V devetdesetih so izšli prevodi tekstov Paula Ekinsa: "Ekonomika in vzdržljivost: za ekonomijo ravnovesnega stanja", Hermana E. Dalya: "Vzdržljivo potrošništvo. Teoretične osnove in praktična raba" (oba v **Časopis za kritiko znanosti** 142-143); Stephana Brockmanna: "Po-narava: postmodernizem in Zeleni" (**Časopis za kritiko znanosti** 152-153), Heinza Ulricha Nenenna: "Naravoslovna znanost in ekologija". "Kritika naravoslovne ekologije"; Michela Serresa: "Naravna pogodba" (oba **Časopis za kritiko znanosti** 154 - 155). To je seveda le "trdo jedro" avtorjev s področja "ekologije". Kot notrajrevialno alternativo temu ekološkemu hardcoru bi lahko šteli na eni strani zbornika **Happy New Age in Mediteran v Sloveniji** (**Časopis za kritiko znanosti** 168-159) na drugi strani pa prevoda tekstov političnega sociologa Clausa Offjeja: "Modernost, utopija in racionalizacija. Utopija ničelne opcije modernosti in modernizacija kot normativno-politični kriterij" (**Časopis za kritiko znanosti** 127, Ljubljana: 1992) in "Spona in zavora. Moralni in institucionalni vidiki 'inteligentnega samoomejevanja'".

nega skoka simbolizira nevarnost druge (torej farsične) ponovitve poskusa substitucije kulturnih, etičnih, estetskih in političnih institucij moderne s tehnično-ekonomskim modernizmom kot razvojnocivilizacijsko bližnjico. Furije materialnih interesov, nesposobnih refleksije druge stopnje in vzajemnega samoomejevanja, ki kot simptom spremljajo slovenski "posel stoletja" (ali posel stoletja na slovenskih tleh?) obetajo še trde boje za ohranitev tistega, kar bo le kot ohranjeno sposobno biti trajnostni sopotnik, ob katerem bomo še sposobni izkusiti neko radikalno drugost. Za ohranitev obale med Koprom in Izolo, doline Kolpe, Škocjanskega zatoka, zadnjih poplavnih površin Mure itd. V teh razmerah in v razmerjih, ko lahko že manjši politični pretres radikalno spremeni bodoče finančne prihodke rubrike, bi si le ta le težko nadela breme trajnosti in razvoju zavezanega imena.

Kot podjetje refleksije si seveda ne moremo privoščiti smrtonosnih skokov okoljevarstvenih gibanj, ki kot refleksi na odločitve oblasti v zvezi s trasami avtocest zahtevajo alternative, ki upoštevajo ohranjanje kakovosti bivalnega okolja in najboljših slovenskih obdelovalnih površin in so hkrati trdno prepričani o primatu svojega naravovarstvenega poslanstva. Tudi v zadnjem času vedno bolj uveljavljajoča se praksa slovenjenja angleškega pridevnika *environmetal* v substantivno rabljeni pridevnik "okoljski" omenjene dvoumnosti ne rešuje. Prej obratno, udomačitev anglosaksonske rabe v sebi že nosi tudi konceptualno omejitve na paradigmo ekološke modernizacije).

Na tem mestu se ne moremo ukvarjati s terminološkim razpravljanjem o imenu ekologije in vrednostnih podmenah za vsakokratnim poimenovanjem. Dovolj je, če nam je uspelo nakazati nujnost reflektiranega, v sebi diferenciranega in brez z logiko iskanja skupnega imenovalca obremenjenega imena rubrike.

Rubrika naj bi bila tudi arheološki kotichek zgodovine ekoloških gibanj na Slovenskem. Takoj pa moramo pristaviti, da niti usmerjenost na slovenstvo niti na zgodovino niti na družboslovno-humanistično perspektivo nočejo biti njene izključne koordinate. Če jim pripada kakšna prednost, jim zaradi tega, ker ne reducirajo ekologije niti na to niti na ono znanost ali družbeno gibanje zunaj prostora – časa, ampak omogočajo, da jo obravnavamo kot fenomen, ki dopušča in celo zahteva odpoved konceptualni enotnosti. Tako bo v okviru rubrike mogoče pisati o varstvu narave, zaščitni ogroženih živalskih in rastlinskih vrst, ohranjanju fizične in estetske identitete krajine, varstvu okolja oz. okolij, instrumentih okoljskih politik, ekološki etiki, zgodovini ekoloških gibanj na Slovenskem, okoljskem instrumentariju ekonomskih politik, "zeleni" estetiki itd., ne da bi bilo potrebno zaklinjanje na konceptualno enotnost znanstvenega polja. Zato pa so toliko

bolj zaželjene kratke razprave, ki bi interdisciplinarno osvetlile topiko, metaforiko in metonimiko skupnega ekološkega besednjaka v različnih disciplinah in teorijah.

Rubrika nima prav nobenih ambicij oktroirati slovar neke nove, četudi holistične znanosti o človeku in njegovem okolju ali neke sistemske znanosti o okolju kot takem. V tem je zavezana imenu revije, v kateri se pojavlja. Kjer evidentno ni mogoč konsenz glede predmeta, metode in meril, a obenem tudi ni mogoče, da bi se umaknili v kabinetni molk, tam je znanost možna le kot "kultura neprisilnega usoglašanja" (Rorty). In če je potrebno obnoviti kakšno utopično energijo osemdesetih, je to prav gotovo dialoškost nesoizmerljivih znanstvenih diskurzov o nekem družbenem problemu. Tudi če ni mogoče več gojiti iluzij o tem, da bi že zgolj zaradi fenomena globalizacije potencialne prizadetosti lahko sklepali, da morajo ta vprašanja nujno zanimati vsa z razumom obdarjena bitja. Množični entuziazem glede ekologije, kot ga je vzpostavila množičnomedijska konstrukcija realnosti v preteklosti, po lastni zakonitosti množičnomedijske proizvodnje ni več mogoč. In tudi ne zaželen. Ekološke arene ne bodo nikoli več obenem tudi substitut za tabuizirano strankarskoparlamentarno politiko. Toda s parlamentarizacijo in parteizacijo politike so bili odpravljeni zametki neparlamentarnih aren, ne da bi bili nadomeščeni z ustreznimi neklientelističnimi inštitucijami. Ohranjati in razvijati kulturo javnega in javnosti umljivega dialoga med za različne rešitve zavzemajočimi se strokovnjaki z različnih področij bo tako ena izmed glavnih nalog rubrike. Seveda si želimo, da bi se ta dialog vzpostavil tudi o dveh strateških dokumentih: okoljskih perspektivah razvojne strategije Slovenije in nacionalnemu okoljskemu programu.

Po "Ekologiji in demokraciji" je bila "ekologija" samo še enkrat "velika zgodba" Časopisa. Gledano skozi optiko na naslednjih straneh prevedenega avtorskega prispevka A. P. Mola in G. Spaargarena "Apokaliptična obzorja ekološke reforme" lahko rečemo za nazaj za tematski sklop "Oikos ekonomije in ekologije", objavljen v št. 142-143 (1991), da je tematsko že sledil duhu tretjega vala ekološkega gibanja⁴. Potem so se ekološke teme občasno pojavljale v prevodih⁵, ki so odpirali nove zorne kote in v manjši meri kot aktualna premišljana o politiki okolja v Sloveniji⁶. V št. 152/53 smo prvič uspeli objaviti avtorski tekst z "ekološko" tematiko, pod katerega so bili podpisani tuji avtorji⁷. Čeprav bo poudarek na tekstih domačih avtorjev in želimo tako vsebinsko kot tudi stilsko ustvariti kolaž presekov "the best of" Življenja in tehnike, Znanja za razvoj, Proteusa, Teorije in prakse, Podjetnika in dosedanje produkcije Časopisa, pa se vlogi degustatorja "belosvetske teorije" – predvsem na področju socialne in politične ekologije

⁶ S tem v zvezi velja zlasti omeniti tekst Bojana Radeja in Fedorja Čermeta "Država – generator ali umirjevalec okoljevarstvenih konfliktov" (**Časopis za kritiko znanosti** 148-149, Ljubljana 1992).

⁷ Gre za tekst "Sodelovanje med okoljevarstvenimi nevladnimi organizacijami in vlado v Zahodni Nemčiji" Alexandra Jurasca, Hansa Petra Lontzena in Marcusa Gieseckeja.

in okoljske ekonomije – ne bomo odrekli. Dobra tretjina rubrike v nekaj naslednjih številkah je tako že rezervirana za predstavitev dveh osrednjih socialnoekoloških teorij: teorije ekološke modernizacije in teorije družbe tveganja. Ob tem si bomo seveda prizadevali pridobiti izvirne članke avtorjev iz tujine.

Ker nismo iskali, smo našli. Rubrika se bo imenovala tako kot se nam je zapisalo še brez načrta, da bi bil to reden, že navidez navzven razlikujoč se in iz dodatnih virov financiran del Časopisa. Še preden smo bili obremenjeni z iskanjem imena in z imperativom njenega rednega recikliranja smo jo poimenovali Oikos. Hiša, dom, domačija, gospodarstvo/gospodinjstvo, premoženje, domovina/očetnjava šotor in skupni koren pojmov, ki si danes z veliko muke prizadevata ujeti korak: ekologija in ekonomija. Če nam bo uspelo, da “ekološke teme” ne bodo več podvržene nihanjem v razponu od velikih zgodb do praznine, ampak se bodo ustalile v mavričnem kolažu rubrike, bo to velik korak za Časopis. In mogoče celo majhen za “ekologijo”. Vsaj na Slovenskem. Vabljeni ste torej k sodelovanju. Ne le pri vpisovanju teksta v okenca rubrike, ampak tudi pri programiranju okenc samih. Mogoče se ob tem domislite celo novega imena. Tudi poimenovanje rubrike namreč še nekaj časa ostaja odprto.

Andrej Klemenc, diplomirani politolog, brezposelen.

Onesnaženje naprodaj ali slovo od ekoradikalcev¹

Ekologija je nastala kot poddisciplina biologije. Do danes je prerasla v eno izmed najkompleksnejših in najintenzivnejših področij moderne teorije. Tod se, kot pravi Pavlovič, sintetizirajo dejstva in spoznanja nad dvajset različnih disciplin – od ekonomije in statistike, prek termodinamike, biokemije, oceanografije, meteorologije, medicine, do genetike, jedrske fizike, agronomije, urbanizma, demografije, sociologije in političnih ved.

Preobrazbo ekologije iz tipično prirodoslovne discipline je spremljalo vključevanje človeka in družbe v žarišče ekoloških proučevanj. Ta trend se kaže v konceptijsko novih pristopih v ekologiji, ki se razkrivajo v porajanju in vzponu humane ekologije, socialne ekologije in politične ekologije. Ko se je zaznavanje posledic okoljsko nenadzorovane gospodarske dejavnosti širilo in postopoma zajemalo vse več znanstvenih disciplin, se je tudi težišče okoljsko relevantnih razmišljanj postopoma selilo v družboslovne vede. Onesnaževanje okolja se sčasoma zazna kot družbeni fenomen, kot splet prerazdelitve eksternih bremen (onesnaževanja) in koristi (izogibanje stroškom varstva okolja). Politično poantiranje onesnaževanja in varstva okolja je bila ena od

zadnjih faz vraščanja ekološke tematike v družbene tokove.

KAKOVOST OKOLJA: OD ROBNEGA POGOJA K NOVI NIŠI

S tem, ko je bilo težišče okoljevarstvenega zanimanja premaknjeno iz naravoslovno postavljenega razmerja med človekom in naravo v razmerja med družbenimi osebki samimi, je bil postavljen tudi temelj za institucionalizacijo varstva okolja. Pokazalo se je, da vzroki za onesnaževanje okolja segajo tako globoko v temelje in tako splošno v (super)strukturo družbe, da bi povzročilo dosledno, kaj šele radikalno okoljevarstveno delovanje temeljite socialne, ekonomske in politične spremembe v družbi. Odpravljanje vzrokov za onesnaževanje okolja bi povzročilo tektonske spremembe v strukturi lastnikov ekonomskih zmogljivosti, v trajni prerazdelitvi ekonomske in politične moči v družbi itd., vse skupaj pa bi se utegnilo spotencirati v še bolj radikalne zahteve. Podrto bi bilo kvaziravnotežje v družbi, ki bi v že tako zgodovinsko in civilizacijsko dezorientiranem

izteku dvajsetega stoletja lahko povzročilo izgubo edine, še kolikor toliko trdne stalnice recezivnih postindustrijskih družb, to je nazadnjaštva.

Najkasneje v šestdesetih letih dvajsetega stoletja je izogibanje upoštevanju ekoloških razsežnosti ekocidnih razvojnih modelov sodobnih družb postalo nevzdržno. Zaradi ekonomsko vulgarne obsedenosti z rastjo, kot čistim kvantitativnim napihovanjem vse bolj nasičenih gospodarstev so začeli umirati ljudje. Stotine jih je umrlo na primer v japonskih mestih Minamata in Itai-Itai, drugod ni bilo nič bolje, čeprav posledice niso bile povsod tako absurdne, ali pa jih kot takšnih ne zaznavamo. Devide (1986) je navedel naslednji primer absurdnosti ekocidnega ekonomskega napredka: "Primitivni poljedelec kamene dobe za vsako v obdelovani zemlji vloženo energetsko enoto dobi pridelek, ki vsebuje 12 energetskih enot, sodobni intenzivni pridelovalec hrane pa komaj šestino pri žitu, desetino pri žitnih proizvodih in petdesetino pri morskih ribah. Po energetski bilanci je torej sodobno pridelovanje hrane izrecno bankrotski podvig."

Ignoranca ekoloških razsežnosti gospodarjenja je politične elite najbolj stabilnih gospodarskih sistemov v svetu pripeljala na rob. Če bi se tedaj, ko se ekološkim presojam niso več mogli izogibati, lotili odpravljanja pravih, globalnih vzrokov onesnaževanja okolja, bi morali transformirati najprej oblast (sebe) kot protagonista ekocidnih zamisli rasti. S tem modelom rasti so tako rekoč že zanikali sami sebe, zato niso mogli upati, da bi jih še naprej priznavali tudi volivci. Kolarič in Svetlik na primer ugotavljata, da krizno stanje v ekonomskem sistemu slabi prevlado političnega sistema, ker mu jemlje legitimizacijo. V pogojih ekonomske krize bo zaradi omejenih dometov slabela tudi regulacijska moč državoupravnih organov.

PROZORNOST NAČELA "ONESNAŽEVALEC NAJ PLAČA"

Zato je bilo v tistem času temeljno upravljalvsko vprašanje oblastnikov dovolj zvijačno: kako omejiti posledice ekocidno naravnane gospodarstvenega modela, ne da bi hkrati odpravili vzroke za vzhajajočo apokaliptično grožnjo? Kako dati ljudem več čistega okolja, podjetjem nove spodbude za ekonomsko rast in sebi

večjo upravljalvsko moč? V kapitalsko postavljenih gospodarskih sistemih (kjer bolj kot količina upravljanega kapitala šteje donos kapitalskega vložka, zaradi česar so se te igre uspešno udeleževali tudi v tistih ekonomskih sistemih, kjer je bil kapitalski vložek last države) samo rast omogoča stabilnost družbene pozicije. Je že tako, da so podjetja v tržnem boju v podobnem položaju kot kolesarji: če prenehajo pritiskati na pedala, se zvrnejo na tla – tekmo bo pač dobil kdo drug, igra ne bo propadla.

Odgovor je danes splošno poznan. Glasi se "onesnaževalec naj plača". Podjetja so kriva za onesnaževanje okolja, zato naj zagotovijo tudi denar, s katerim se bodo navidez omejile posledice, dejansko pa prikrili pravi vzroki onesnaževanja okolja. Verjetno kar prevladujoči del onesnaževanja iz šestdesetih let danes še vedno obstaja, le da ne uhaja več v okolje. Onesnaževanje se je začelo nadzorovati, ne pa tudi splošno zmanjševati. Najboljši primer za to je inštalacija čistilnih naprav, ki onesnaževanje le prestrežejo. Pravi tehnološki dejavniki onesnaževanja, na primer uporaba neustreznih proizvodnih postopkov, surovin in ekocidna izbira proizvodnih programov, so bistveno manj obvladani, kot bi se to utegnilo zdeti pri pregledu statistik o količini v okolje emitiranih snovi. Prav tako se ohranjajo tudi kulturološki (potrošništvo ali kot pravi Devide "potratniška" družba: Rezman odkrije njegov moto – "kar je dobro za vse, ni dobro za nikogar"), lastninski (okolje je prosta dobrina: Plut govori o razprodaji omejenih ekoloških menic), institucionalni (parcialno namesto celovitega varstva okolja) in še kakšni temeljni pogoji za hudo onesnaževanje okolja.

Vse to strateško sprenevedanje o temeljnih vzrokih onesnaževanja okolja pa je zahtevalo najprej desocializacijo težišča zaznav vzrokov onesnaževanja in nato premik težišča v drugo sfero. Sedaj kot vzroki za onesnaževanje okolja niso več izpostavljeni (ideološko spolzka) razmerja med člani družbe. Namesto tega se utrdi "prepričanje" o tem, da se razmerja med družbenimi osebki izražajo preko tehnike (*sic!*) in da so zato za varstvo okolja potrebne predvsem spremembe na tehnološkem področju. Treba je določiti pravila onesnaževanja (normativna podstat varstva okolja) in sankcije za onesnaževanje, ki od teh pravil odstopa (ekonomska podstat varstva okolja).

Javnost v razvitih državah je tak pristop na zunan sprejela iz sorodnih, apologetskih razlogov. Paradoksalna razdvojenost družbene zavesti se kaže tudi v raziskavi Slovensko javno mnenje, opravljeni koncem osemdesetih let, kjer je ugotovljeno, da skoraj 71 % anketiranih pričakuje od tehnike boljše življenje, hkrati pa jih 66 % meni, da tehnika ogroža življenje in zdravje ljudi.

Milbrath trdi, da se večina ljudi zavzema za ekološko zaščito v obliki ukrepov proti onesnaževanju, to pa lahko izrazijo tudi tako, da volijo za tradicionalne stranke, ki so nominalno skoraj vse za zaščito okolja, čeprav se hkrati zavzemajo za ekonomsko rast. Koreniti obrati, ki bi jih zahtevala ekološka preventiva/kurativa, torej družbene spremembe, pa nimajo podpore povprečnega človeka. Novejše sociološke raziskave kažejo (na primer Čulig, 1993), da volivci še vedno dajejo prednost tehnicistični finomehaniki pred družbenim ali naturalističnim "radikalizmom" kvalitativnih sprememb.

EKOLOŠKO PRESTREZNIŠTVO, KOSTUMOGRAFIJA IN SUBVERZIVNOST

Odsev tega je tudi prevladujoč, defetistični pristop k varstvu okolja, ki je sprejet povsod po svetu. To pa ni nujno njegova slabost toliko časa, dokler lahko do prevladujočih načinov varstva okolja vzdržujemo "varnostno razdaljo". Zaznava nuje po distanciranju pa pomeni kaj drugega kot zmrdovanje nad etabliranimi ekoupravljaljskimi trendi. Pomeni njihovo polno priznavanje in najresnejše upoštevanje! Šele to je lahko izhodišče za razmislek o potrebnih prilagoditvah, načinih postopne preobrazbe, drugačnih opredelitvah temeljnih pojmov, optimizacijskih pravil in ciljev varstva okolja. Če nič drugega, nas to lahko obvaruje pred napakami, ki so jih že storili drugi.

Omenimo dve takšni stranpoti: s prvo so bili potrošniki odstavljeni na obrobje okoljevarstvenega prizadevanja. Z drugo pa se je poskušalo uravnavati onesnaževanje na pojavnih ravni namesto na vzročni. Podjetje lahko namreč poveča raven varovanja okolja na tri osnovne načine: tako, da spremeni sestavo ali vrsto vhodnih sestavin proizvodnje, da spremeni ali zamenja sporne tehnološke postopke ali da okolju škodljivo snov prestreže, preden

uide v okolje. S slednjim sicer podjetje ne zmanjša onesnaževanja, začasno pa vendarle prepreči, da bi se posledice njihove ekološko neustrezne dejavnosti pokazale v okolju.

Zaradi tega lahko o varstvu okolja v pravem pomenu te besede govorimo le, če se je podjetje lotilo onesnaževanja okolja pri vzroku, torej z ekološko ustrezno spremembo vhodnih sestavin proizvodnje ali tehnoloških postopkov. Prestrežanje onesnaževanja, ki ga pogosto srečamo tudi pod imenom "end of pipe" pristop, je še najbolj podobno zgodbi o cesarjevih oblačilih. Za okolje škodljiva snov, ki jo prestrežejo na primer čistilni filtri, res ne bo ušla iz tehnološkega procesa, zato pa se bodo začeli kopičiti v kakšnem tovarniškem kotu odsluženi filtri s koncentrirano vsebnostjo škodljive snovi. Zato so lahko okoljske posledice prestrežniškega varovanja okolja celo škodljive. Pogosto je namreč za okolje manj škodljivo razpršeno in postopno onesnaževanje kot pa enkratno onesnaženje z visoko koncentracijo te iste snovi.

Ekološko prestrežništvo ima samo eno dobro lastnost, pa še ta je zlorabljena. Pogosto se le na tak način lahko onesnaževanje nevtralizira v kratkem času. Prva dva in v bistvu edina načina zmanjšanja onesnaževanja sta dolgoročna, ker ponavadi pomenita spremembo proizvodne recepture, ta pa pomeni tržno tveganje, začasno izgubo dobička ali kaj tretjega. Zato se danes ekonomisti kot varuhi okolja ukvarjajo(mo) predvsem s tem, kako ekonomsko učinkovito zastaviti nadzor (prestrežništvo), ne pa zmanjševanje onesnaževanja. In prav zato lahko govorimo o zlorabi tega upravljalškega pristopa: usmerjen je k zmanjševanju stroškov na enoto okoljskega učinka, s tem pa se oddaljujemo od sicer temeljnejše optimizacije okoljevarstvenih uspehov na enoto stroškov. Ali če bi ves ta trud pogledali z malo zlobnejšega zornega kota: kako znižati posledice onesnaževanja, ne da bi hkrati odpravili vzroke zanj. Po ocenah ameriške fundacije za varstvo okolja na celem svetu po več kot dveh desetletjih skrbi za okoljske razsežnosti gospodarjenja ni več kot 200 korporacij, ki bi si varstvo okolja postavilo za eno od svojih temeljnih prioritet. Za večino podjetij je varovanje okolja še vedno ali zunanja prisila ali pa nova možnost odevanja v potrošniku všečno podobo. Ekološka kostumografija pa je kljub

vsemu napreden kompromis med pravim varstvom okolja in prisilo ekonomiziranja za vsako ekološko ceno. Postopoma oblikuje globalnejšo okoljevarstveno zavest potrošnikov, davkoplačevalcev oziroma volivcev.

Zato je ekološka subverzivnost, ki je le druga plat dojemanja varstva okolja kot zunanje prisile, primitivnejša ekološka aktivnost kot ekološka kostumografija. Primitivnejša zato, ker spodbuja k primitivnejšim reakcijam podjetjem oziroma gospodarstvu nasproti stoječega pogajalskega partnerja, to je države. Ta bo ekološko subverzivnost podjetij omejevala s podrobnejšim določevanjem pravil igre, z neposrednim administriranjem, namesto s kakšno naprednejšo, na primer posredno metodo, to je s spodbujanjem. Zato bi lahko rekli, da imajo podjetja takšno ekološko politiko, kot si jo zaslužijo, torej *de facto* od zunaj vsiljeno.

Kljub primitivnosti pristopa pa bo učinek na koncu le dosežen. Stroški bodo verjetno višji kot s kakšno galantnejšo metodo, okolje pa kljub upiranju in začetni pasivnosti vendarle čistejše, pa tudi avtonomni, od države nevsiljeni ukrepi varstva okolja bodo pogostejši kot na začetku. Neposredne metode varstva okolja, v skrajnem primeru ukvarjanje države z vsakim onesnaževalcem posebej, pogosto iz ozadja podpira prav država z ekološkim fondom, torej razmeroma poceni krediti za tehnološko preobrazbo, državnimi naložbami v infrastrukturo, ki podjetniško preobrazbo poceni, z regulacijo trga, ki omili posledice podiranja konkurenčnih razmerij itd. Podjetja imajo zato včasih celo raje neposredne dogovore z državo kot objektivnost tržnega dogajanja, saj menijo, da bodo v pogajanjih lažje uveljavila svoje posebnosti. Dovolj prepričljiv primer uspešne politike dosledno neposrednega urejanja varstva okolja je Japonska, kjer bi lahko govorili celo o ekološkem centralnem planiranju.

SPRENEVEDANJE KOT STANJE STVARI

To pa pomeni, da okoljevarstveno razsipništvo, to je negospodarno varovanje okolja ni nujna posledica uravnavanja onesnaževanja na posledični namesto na vzročni ravni. Neučinkovit nadzor onesnaževanja je posledica spregledovanja ali nepriznavanja zmogljivosti, ki jih ponuja ključni koordinativni mehanizem

sodobnih gospodarstev, to je trg, uravnavan s posredno državno regulacijo.

Ne- ali celo protiekonomski pristop k varstvu okolja pa poleg neučinkovitosti v eko-upravljalško prakso vnaša še eno hudo težavo, to je konfliktno zaznavo in nekooperativno reševanje okoljskih travm. Poudarimo, da to vodi v konfliktnost zaradi pristopa k varstvu okolja, ne zaradi značilnosti razmerij med varstvom okolja in gospodarstvom, kaj šele med ekocidnim in ekogenim gospodarjenjem.

Na kratek rok so si cilji varstva okolja in gospodarske rasti praviloma v nasprotju. V takem, kratkoročnem nasprotju z ekonomskimi cilji so tudi cilji kot na primer osamosvajanje slovenske države (zaradi izgube devetih desetih "domačega trga"), prestrukturiranje in preobrazba gospodarstva (zaradi tega, ker ta proces nujno vsebuje tudi dezinvesticije, ne le investicije) in lastninska pretvorba (ta pa zaradi recimo netransparentnega in grobega procesa prvotne akumulacije kapitala). Zato se lahko vprašamo, ali ima gospodarstvo v preobrazbi sploh kakšno perspektivo, ki bi jo lahko imenovali kratek rok.

Namenska prerazdelitev naložbenih sredstev iz zadovoljevanja ekocidnih v ekogene potrebe je gotovo travmatična toliko časa, dokler na varovanje okolja gledamo kot na negospodarno (negospodarsko) dejavnost, torej dokler je potreba po varovanju okolja gospodarstvu vsiljevana od zunaj ali dokler je vsiljevana na negospodarski (negospodarni) način. Če pa varstvo okolja razumemo nekonfliktno (natančneje tako, da bo ostrina konflikta čim manjša), to je kot gospodarsko (relevantno) dejavnost, potem jo moramo postaviti ob bok drugim dejavnostim narodnogospodarskega sistema.

V tržno zasnovanem ekonomskem sistemu nobena gospodarska dejavnost ne more imeti privilegiranega položaja, tudi varstvo okolja ne. Če tržno gospodarstvo vzamemo zares, potem je treba zagotoviti, da bodo vse gospodarske dejavnosti imele čim bolj izenačene pogoje gospodarjenja. Šele na tem mestu in šele s takšnim razumevanjem vloge varstva okolja v narodnogospodarskih razvojnih procesih lahko postane stroškovna optimizacija varstva okolja temeljna upravljalška presoja. Stroškovna optimizacija namreč pomeni pravila in postopek za takšno porazdelitev finančnih bremen varstva okolja, ki bo ekonomskim osebkom omogočil

upoštevanje okoljevarstvenih meril razvoja na stroškovno medsebojno primerljivi ravni. Z ekonomsko presojanim varstvom okolja bodo vsi ekonomski osebki v nadzor onesnaževanja vlagali toliko, da bo dosežen pravi cilj, in tako, da bo dosežen na čim manj "boleč" način. S takšnim pristopom k varstvu okolja postane raven kakovosti okolja nova možnost za privabljanje, ne več za zaviranje razvoja.

ONESNAŽENJE NAPRODAJ – (ALI NAZAJ PROTI BISTVU)

Vse to pa pomeni, da je ekonomski pristop k varstvu okolja posledica zavestne odločitve, nikakor pa objektivno ali kako drugače nujna spontana tendenca okoljevarstvene politike ali strategije. Zato se zdi potrebno razpravo o politiki varstva okolja razširiti tudi z ekonomskimi presojami. Med vsemi znanimi načini okoljevarstvenega ekonomiziranja je najtemeljitejši režim podeljevanja onesnaževalnih licenc. Država z vsako licenco podjetjem dopušča onesnaževanje okolja v obsegu, ki je sorazmeren količini dovoljenj. Če podjetje, po tem, ko je že prišlo do onesnaževalne licence, uspe zmanjšati onesnaževanje, licenca zanj nima več nobenega drugega pomena, kot ga ima blago, ki ga to podjetje proizvaja: oboje je namenjeno prodaji. Podjetje s presežnimi onesnaževalnimi licencami bo kupca dovoljenj našlo v tistih podjetjih, ki jim nadzor onesnaževanja povzroča največje preglavice. To niso nujno največji onesnaževalci! Podjetja, ki razmeroma najlažje, torej z najnižjimi stroški nadzorujejo onesnaževanje, bodo to storila zato, da bodo oblikovala zalogo presežnih dovoljenj, ki jih bodo sčasoma prodala podjetjem, ki imajo s povečanjem nadzora onesnaževanja največje stroške. To pa pomeni, da se bodo zaradi prenosljivosti licenc (prodaje in nakupov) licence med podjetja na koncu razporedila tako, da bodo podjetja nadzorovala onesnaževanje na tisti ravni, da bodo skupni stroški nadzora celotne količine onesnaževanja najmanjši. Država zgolj določi dovoljeni obseg onesnaževanja (onesnaževalno kvoto), podjetja pa se sama prek razmeroma svobodne tržne igre "dogovorijo", kako bodo ta cilj dosegla. Vir podjetniških prihrankov iz varstva okolja je v tem, da onesnaževalci sami presodijo, katere onesnaževalne vire bodo sanirali, da bodo

zadostili od države vsiljeni skupni onesnaževalni kvoti.

Takšen upravljalni režim, kot ga v varstvo okolja uvajajo prenosne onesnaževalne licence, je na nekaterih področjih že dobro poznan. Država pogosto uporabi možnost, da predpiše proizvodne (na primer za freone) ali uvozne kvote (avtomobili ali kmetijski proizvodi), nekatere države z določitvijo kvot ribolova ali transporta s težkimi tovornjaki omejujejo ulov nekaterih vrst rib (kiti) oziroma tranzit blaga čez posebej občutljive regije (Avstrija).

Država lahko tržno vedenje gospodarskih osebkov izzove na različne načine. Na primer: za vzpostavitev tržnih razmerij med podjetji zadostuje določitev proizvodnih kvot. Z njimi država določi zgornjo raven proizvodnje, na primer freonov, in proizvajalcem freona dopusti, da s kvotami trgujejo: ko neko podjetje v svojem proizvodnem procesu nadomesti freon, lahko tako nastali presežek dovoljenj za proizvodnjo freona proda drugemu proizvajalcu freona. Opisani postopek je zanimiv zato, ker spodbuja proizvajalce freona, ki lahko z razmeroma najmanjšimi stroški nadomestijo uporabo freona in to tudi storijo, stroške nadomestitve s prodajo tako nastale, presežne kvote naprtijo drugim proizvajalcem freona. Ker trgovanje s proizvodnimi kvotami ne poteka nujno v razmerju 1:1, torej enota zmanjšanja proizvodnje freona za enoto povečanja proizvodnje freona, se s trgovanjem dosega ne le stroškovna optimizacija politike varstva okolja, ampak tudi okoljevarstveni cilji. Sorodno deluje tudi trg, ki se ustvari s podelitvijo pravice do onesnaževanja v obliki prenosljivega onesnaževalnega dovoljenja.

Režim prenosnih onesnaževalnih pravic je dobil svojo domovinsko pravico v ZDA, kjer se je pred slabima desetletjema pojavil v še težko razpoznavnih oblikah in se še danes razvija. Program trgovanja z emisijskimi dovoljenji v ZDA vključuje nadzor nad stacionarnimi viri onesnaževanja zraka s temile snovmi: žveplov dioksid, ogljikov monoksid in dioksid, dušikovi oksidi, ozon, emisije, ki nastajajo pri proizvodni uporabi svinca, in drobni trdni ter tekoči delci v zraku (na katere se lahko vežejo težke kovine in kancerogene snovi). Poznan je tudi primer, ko so v ZDA trgovanje z onesnaževalnimi dovoljenji uporabili za upravljanje onesnaževanja vode. Program zajema tako uravnavanje one-

snaževanja iz točkovnih virov, na primer tovarn, in netočkovnih virov, na primer onesnaževanje vode zaradi kmetijske dejavnosti. Pred nedavnim so začeli uporabljati režim prenosnih onesnaževalnih dovoljenj tudi za zmanjšanje kislih padavin. Zelo uspešno so prenosna onesnaževalna dovoljenja uporabili tudi v Programu za znižanja vsebnosti svinca v bencinu.

Ekonomski in ekološki uspehi uporabe onesnaževalnih licenc v ZDA so bili najboljša propaganda za tak pristop k varstvu okolja. Zato nas ne bo začudilo, da ga uporabljajo še nekatere druge države, čeprav v precej skromnejšem obsegu kot ZDA. V Nemčiji se prenosna onesnaževalna dovoljenja uporabljajo le za zrak, in sicer v okviru programa za izgradnjo obratov v čezmerno onesnaženih območjih. Na Nizozemskem in v skandinavskih deželah uporabljajo prenosna onesnaževalna dovoljenja za nadzor onesnaženosti zraka in za zmanjševanje substanc, ki povzročajo acidifikacijo. Kanada uradno ne uporablja prenosnih onesnaževalnih dovoljenj za nadzor onesnaževanja okolja. Kljub temu ima njihov sistem varstva zraka pred emisijami freonov in varstva okolja pred kislimi padavinami značilnosti režima prenosnih onesnaževalnih dovoljenj. Tudi v Čilu in v Avstraliji so že uporabili soroden pristop k varstvu okolja. Prenosna onesnaževalna dovoljenja se uporabljajo tudi na Poljskem. V Rusiji so tudi že uporabili pristop k varstvu okolja, ki še najbolj spominja na prenosna onesnaževalna dovoljenja. Singapur in Hong Kong tudi uporabljata prenosna dovoljenja, in sicer za urejanje prometa v mestnem središču.

Mnoge države proučujejo domet uporabe prenosnih onesnaževalnih licenc. Tako na primer večina držav skupnosti OECD vsaj proučuje prednosti in slabosti uporabe onesnaževalnih dovoljenj. Zylicy (1993) opisuje takšno študijo za Poljsko, Kaderjak in Lehoszki (1993) za Madžarsko, Svendsen (1993) za Dansko in Šušteršič (1993, intervju) za Švico. Pototschnig (1993) opisuje angleške poskuse uvedbe simuliranega sistema prenosnih onesnaževalnih dovoljenj za nadzor onesnaževanja s SO_2 in NO_x . Peszko (1993) opisuje študije za uvedbo režima prenosnih dovoljenj za urejanje prometa v Krakovu, Poljska. Vse pogostejše so tudi študije posledic in razsežnosti uporabe prenosnih onesnaževalnih dovoljenj na mednarodni ravni, na primer študija o klimatskih

spremembah in o mednarodnem nadzoru emisij CO_2 .

Tudi slovenski zakon o okolju ima dve skromni določili, ki koketirata z režimom prenosnih onesnaževalnih dovoljenj. Prvo določa, da imajo stroškovno učinkovitejši pristopi k varstvu okolja prednost pred vsemi drugimi okoljevarstvenimi rešitvami. Ker naj bi bile onesnaževalne licence po empiričnih raziskavah in konkretnih izkušnjah uporabe trenutno ekonomsko najatraktivnejši pristop k upravljanju onesnaževanja okolja, je, kolikor bi bilo mogoče ekonomsko učinkovitost tega pristopa pokazati tudi za slovenske razmere, prednostni način varstva okolja tudi v Sloveniji.

Drugo zanimivo določilo v slovenskem zakonu o okolju pravi, da ima samoiniciativna dejavnost podjetij za varstvo okolja prednost pred drugimi pristopi v primeru, da sta oba okoljevarstveno enako uspešna. Slovenska podjetja se torej lahko dogovorijo, da bodo trgovala z onesnaževanjem, če bo to cenejša pot za izpolnitev ekoloških standardov. Kaj več bi o uporabnosti prenosnih onesnaževalnih licenc v Sloveniji lahko rekli šele, ko bi opravili empirične raziskave o stroškovih prihrankih, ki bi jih omogočil tak režim nadzora onesnaževanja.

Spoznanja tujih empiričnih študij bi nas k takemu delu že lahko spodbudila. Optimiranje stroškovne učinkovitosti nadzora onesnaževanja s prenosnimi licencami je potrjeno v vsaj devetih desetinah vseh študij, čeprav je res, da se je v praksi ponavadi pokazalo, da njegove prednosti niso tolikšne, kot so jih napovedovale empirične preverbe. Pa vendarle: nadzor onesnaževanja s prašnimi delci v področju mesta St. Louis bi bil približno petkrat dražji, če onesnaževalci ne bi imeli možnosti trgovanja z onesnaževalnimi dovoljenji, v Chicagu 6-krat dražji (za NO_x), v Los Angelesu (sulfati) 7 % dražji, v Baltimoru (prašni delci) 3-krat dražji, v dolini Lower Delaware (SO_2 in prašni delci) za 78 % oziroma kar 21-krat (!) dražji itd.

Uporaba onesnaževalnih licenc je po svetu precej bolj razširjena, kot bi si lahko mislili. Ekološki standardi so namreč tudi onesnaževalna dovoljenja. Podjetju povedo, koliko lahko onesnažuje. Posebnost ekostandarda kot onesnaževalne pravice je, da licenca ni prenosna. Ali drugače: trg za onesnaževalna dovoljenja je neskončno majhen. Študije zmogljivosti stroškovnih prihrankov iz režima prenosnih

onesnaževalnih dovoljenj pa kažejo, da je stroškovni prihranek toliko večji, kolikor večji je trg za licence.

Tietenberg (1988) omenja rezultate empirične študije, s katero so ocenili vpliv števila nadzornih enot oziroma velikosti posameznega trga, znotraj katerega je dovoljena prenosljivost dovoljenj, na stroške varstva okolja, ki ga onesnažujejo podjetja za proizvodnjo električne energije v ZDA. Če bi dovolili zgolj interno trgovanje s prenosnimi onesnaževalnimi dovoljenji (torej le med številnimi onesnaževalnimi viri istega podjetja), bi bili stroški varstva okolja za 30-60 % manjši, kot če bi zahtevali enako zmanjšanje onesnaževanja na vseh virih tega podjetja. Če bi bila poleg tega dopuščena tudi prenosljivost onesnaževalnih dovoljenj med podjetji v isti zvezni državi, bi se stroški varstva okolja zmanjšali za dodatnih 20 %. Če pa bi bila dopuščena prenosljivost onesnaževalnih dovoljenj povsod v ZDA, bi bili stroški varstva okolja manjši še za dodatnih 15 % glede na linearne ukrepe.

Na stroškovne prihranke močno vpliva tudi tržna struktura. Na monopolnem ali monopsonskem trgu, kjer je eno podjetje izključni prodajalec ali izključni kupec dovoljenj, je stroškovni prihranek trgovanja z onesnaževalnimi licencami precej manjši kot takrat, ko imajo podjetja kot kupci in kot prodajalci približno enak tržni delež. Maloney in Yandle ugotavljata, da je zaradi kartelizacije imetnikov onesnaževalnih dovoljenj stroškovna učinkovitost nadzora onesnaževanja za okoli 40 % manjša (pa kljub temu še vedno 66 % večja od neposredno regulativnega nadzora onesnaževanja).

Čim težje bo trgovanje z onesnaževalnimi dovoljenji, tem manjši bodo izhajajoči stroškovni prihranki. Država na primer lahko določi pogoje ali postopek trgovanja, ki utegne transakcije dovoljenj podražiti ali otežiti (na primer izključitev nekaterih podjetij iz trgovanja v poljubnem obsegu ali preprečitev prodaj dovoljenj v posebej hudo onesnažena področja itd.). Tako sta Maloney in Brady (1988) empirično pokazala, da se z večanjem reguliranja trga onesnaževalnih dovoljenj stopnja obnove kapitala zmanjšuje, s tem pa daljša povprečna doba zaposlitve kapitala. V desetih ameriških zveznih državah z največjo stopnjo reguliranosti zadev varstva zraka je povprečna doba zaposlitve kapitala 16,6 leta, v drugih državah

pa le 11,5 leta oziroma za več kot 20 % manj. V študiranih desetih državah so emisije proučevanih onesnaževal zaradi starejše tehnologije za 27 % večje od emisij v drugih zveznih državah. Maloney in Brady (1988) sta ugotovila, da podvojitve državne regulacije na trgu onesnaževalnih dovoljenj v ZDA podaljša dobo zaposlitve kapitala za 8 %. Vsak odstotek porasta podaljšanja dobe zaposlitve kapitala pa poveča onesnaževanje za en odstotek, saj se posodobitev (onesnaževalno intenzivnejše) tehnologije zavira z obsežnejšo regulacijo.

Kot primer do danes najuspešnejše izpeljave režima prenosnih onesnaževalnih dovoljenj se praviloma omenja ameriški Program znižanja vsebnosti svınca v bencinu. Svinec se v rafinerijah, to je pri predelavi nafte, dodaja bencinu zato, da se poveča njegova oktanska vrednost. Povečevanje oktanske vrednosti bencina je namenjeno izboljšanju dela motorjev z notranjim izgorevanjem. Čim večje je oktansko število, tem manjša je možnost samovžiga in "klenkanja" motorja. Oktanska vrednost bencina je približno enaka (okoli 99) takrat, ko je bencin obogaten z 2,5 ali 3,0 grama svınca na galono bencina. Znižanje vsebnosti svınca z 2,5 na 0,1 grama na galono bencina zmanjša oktansko vrednost bencina na 91. Bencin pa se lahko oktansko plemeniti na okoljsko primernejši način, in sicer z metilnim alkoholom (CH_3OH) namesto s svincem. Oktanska vrednost bencina od 90 do 92 se lahko poveča na 98 do 100 z mešanjem bencina in metanola v razmerju 5:1.

Svinec je zelo strupena snov; večino svincenih emisij povzroča izgorevanje bencina, obilno obogatenga s svincem. Pri izgorevanju bencina se svinec izloča v zrak in škodljivo vpliva na zdravje ljudi. Poleg tega uničevalno vpliva na katalitične konverterje, ki se uporabljajo za zmanjševanje emisij ogljikovega monoksida (CO), dušikovih oksidov (NO_x) in ogljikovodikov (H_xC_y). Zmanjševanje vsebnosti svınca v bencinu bi tako hkrati šele omogočilo učinkovito nadzorovanje onesnaževanja s CO , NO in H_xC_y .

Konec sedemdesetih in v začetku osemdesetih let sta se razširili proizvodnja in uporaba neosvinčenega bencina. Ko se je začel uresničevati vseameriški program postopnega znižanja vsebnosti svınca v bencinu, so rafinerije izdelovale obe vrsti bencina. Starejše rafinerije,

ki so bile večinoma z vzhoda države, so izdelovale v povprečju bolj s svincem obogaten bencin kot rafinerije na zahodu ZDA. Poleg tega so v splošnem velike rafinerije proizvajale čistejši bencin kot majhne. Zato se je predvidevalo, da bodo imele z uvajanjem strožjih meril varovanja okolja pri proizvodnji bencina največje stroške majhne rafinerije in rafinerije na vzhodu ZDA.

Iz stroškovnih razlik nadzora onesnaževanja na isti ravni za vse tri vrste rafinerij je bilo jasno, da bi uvedba enotnih standardov za vse rafinerije povzročila propad majhnih rafinerij in nekaterih velikih rafinerij na vzhodu ZDA. EPA je odgovor na grozeči konflikt med cilji varstva okolja in ekonomskimi motivi našla v izvirnem načinu varstva okolja, ki ga je omogočal program trgovanja z onesnaževalnimi dovoljenji. Ko je bil program končan, je bilo predvidevanje v celoti potrjeno. Čeprav so majhne rafinerije proizvajale neznaten delež bencina, pa je bila njihova udeležba pri nakupih ali prodaji onesnaževalnih dovoljenj v nekaterih letih tudi do 30-odstotna.

V vsem obdobju trajanja programa postopnega znižanja vsebnosti svınca v bencinu je bilo mogoče presežno vsebnost svınca v bencinu v enem delu časovnega obdobja odkupiti z nižjo vsebnostjo svınca v drugem delu obdobja. Kot obdobje preverjanja spoštovanja predpisov o dovoljeni največji vsebnosti svınca v bencinu je bilo določeno četrletje. S tem so rafinerije postale prilagodljivejše pri zadovoljevanju predpisov za varstvo okolja. Standard so zadovoljevale v *povprečju* celega četrletja, namesto v vsakem posameznem trenutku.

Druga oblika *povprečenja* vsebnosti svınca v enoti bencina je bila blago. V začetnih fazah izvajanja programa so rafinerije morale izpolnjevati standard vsebnosti bencina v povprečni enoti svoje proizvodnje, torej v osvinčenem in neosvinčenem bencinu skupaj. Če se niso mogle v kratkem času, to je v prvih četrletjih prilagoditi zahtevani nižji vsebnosti svınca v bencinu, so se lahko odkupile z večjo proizvodnjo neosvinčenega bencina.

Če rafinerije niso mogle izdelovati neosvinčenega bencina, so lahko od drugih rafinerij, ki so izdelovale bencin s povprečno vsebnostjo svınca, nižjo od predpisane v standardih, odkupile njihove presežne kvote vsebnosti svınca v bencinu. To pomeni, da se je stan-

dard izpolnil v ZDA kot celoti, ne pa v vsaki posamezni rafineriji. Povprečenje je bilo torej izpeljano tudi v prostoru.

Rafinerije so lahko odkupovale presežna onesnaževalna dovoljenja tudi sama od sebe. Če so v nekem obdobju onesnaževalni standard presegle, v drugem obdobju, ko se je standard zaostрил, pa ga niso zadovoljevale, so razliko lahko pokrila s prej ustvarjenimi, takrat presežnimi onesnaževalnimi dovoljenji.

Konec leta 1987 so vsa dovoljenja zapadla. Kdor do takrat ne bi izpolnjeval standardov, bi moral prenehati obratovati. Rafinerije, ki bi bila zaradi neizpolnjevanja standardov prisiljena v to, pa ni bilo. Program je uspel! V devetih letih je bila vsebnost svınca v bencinu zmanjšana za 95 %, prihranek rafinerij je zaradi uporabe prenosnih onesnaževalnih dovoljenj namesto vsiljevanja enotnih standardov vsebnosti svınca v vsaki galoni bencina ocenjen na 265 milijonov dolarjev.

Znatno povečanje prilagodljivosti politike varstva okolja zaradi uporabe prenosnih onesnaževalnih dovoljenj je omogočilo, da so bile prilagodljivejše rafinerije spodbujene v kratkem času znižati vsebnost svınca v bencinu, s tem ustvariti presežna onesnaževalna dovoljenja in jih za dobiček prodati, kar je omogočilo manj prilagodljivim rafinerijam *kupovanje časa*, v katerem so morale zadovoljiti zaostrene onesnaževalne standarde.

Kljub temu da precejšen del rafinerij ob uvedbi strožjih standardov le-teh ni bil sposoben doseči, so bili na ravni vse industrije predelave nafte (v bencin) standardi vendarle doseženi. To pomeni, da je z uvedbo prenosnih onesnaževalnih dovoljenj lahko tudi agencija za varstvo okolja trgovala s časom: kljub temu da ni bilo mogoče zadovoljiti onesnaževalnega standarda na vsakem posameznem onesnaževalnem viru, kot ga je zahtevala javnost, je bil standard na ravni cele industrije vendarle dosežen tri leta prej, kot bi sicer lahko bil brez povprečenja.

Okoljska uspešnost in ekonomska, to je stroškovna učinkovitost programa postopnega znižanja vsebnosti svınca v bencinu pa sta le dva najpomembnejša dosežka. Vzporedno z zaostrovanjem onesnaževalnih standardov sta zaživel dve novi, do takrat praktično zanemarljivi dejavnosti. Močno se je povečala dejavnost industrije mešanja bencina z alkoholo-

lom. Obseg te dejavnosti se je med izvajanjem programa povečal za 800 %! Še pomembnejši je bil pojav mešetarjev (*brokerjev*), ki so začeli posredovati pri transakcijah med prodajalci in kupci onesnaževalnih dovoljenj. Njihova dejavnost je zaživila, ko je bilo uvedeno shranjevanje presežnih onesnaževalnih dovoljenj pri banki. Mešetarji so pomagali izpeljati transakcije predvsem za (številne) majhne tržne osebkke, katerih večšina v trgovanju z dovoljenji kot novim in specifičnim blagom je bila okornejša.

Zaradi minimiziranja prisotnosti države v transakcijah z onesnaževalnimi dovoljenji je bil uveden samonadzor rafinerij. Rafinerije so morale ob koncu vsakega poročevalskega obdobja obvestiti agencijo o količini proizvodnje bencina, bogatitvi bencina s svincem, obsegu trgovanja z onesnaževalnimi dovoljenji, kupcih oziroma prodajalcih dovoljenj, z otvoritveno in končno bilanco onesnaževalnih dovoljenj na začetku oziroma na koncu poročevalskega obdobja. Ker so bile od rafinerij zahtevane informacije zlahka dostopne, jim to posebno velikih dodatnih stroškov ni povzročalo. Razvil pa se je pomemben, vzorčni zgled računovodstva, ki bo v prihodnosti vse pomembnejše. Okoljsko računovodstvo obeta vzpostavitev neodvisnega nadzora nad transakcijami z onesnaževalnimi dovoljenji in celo širše, nad izpolnjevanjem onesnaževalnih standardov.

Stroškovno (ekonomsko) optimiranje varstva okolja je torej stranpot, ki se z zadovoljstvom tolerira zato, ker ponuja začasen odlog sprememb s paradigmatiskimi razsežnostmi (kupovanje časa), ki jih zahteva sedanje stanje v okolju in predvidevanja o pomenu kakovostnega okolja v prihodnosti. Brez ekonomske optimizacije je varstvo okolja notranje protislovno, saj izhaja iz spregledovanja temeljnih vzrokov za pojav in širjenje onesnaževanja okolja. Seveda tudi ekonomska optimizacija varstva okolja ne izpostavlja potrebe po spremembi nekaterih temeljnih aksiomov (post)industrijskih družb. Le zato, ker je – ekonomščina – danes univerzalni jezik, ekonomska optimizacija (na primer varstva okolja) lahko deluje povezovalno, globalno povsod po svetu. Brez skupnega imenovalca je vsak pojav onesnaževanja povsem avtarkičen unikum. S tem pa se zabiše tudi – pravzrok – globalnega onesnaževanja okolja. To pa pomeni, da je stroškovno optimalno varstvo okolja vendarle zanesljiva

(evolucijska) pot do korenin ekocidnih razvojnih modelov.

Bojan Radej, magister ekonomije, zaposlen na Zavodu za makroekonomske analize in razvoj RS. Kot makroekonomist se ukvarja se z okoljskimi dimenzijami slovenske razvojne strategije.

OPOMBE

¹ Besedilo temelji na predgovoru in zaključku knjige istega avtorja, **Onesnaženje naprodaj** (Ljubljana, 1994), kjer podrobno preučuje alternative za stroškovno optimizacijo in okoljsko uspešnost ukrepov varstva okolja.

LITERATURA

- ATKINSON, S. E. (1983): "Marketable Pollution Permits and Acid Rain Externalities." *Canadian Journal of Economics*, 16, str. 704-722.
- BECKER, N., SHECHTER, M. (1993): **Decentralized Economic Incentives Under Technological Indivisibilities: A Cooperative Game Approach**. International Conference "Economic Instruments for Air Pollution Control", Laxenburg: IIASA, 18.-20. oktober 1993, str. 1-26.
- CIFRIĆ, I. (1990): **Ekološka adaptacija i socialna pobuna**. Zagreb: Radničke novine.
- DEVIDE, Z. (1986): "Fiziologija rastlin in okolje sodobnega človeka". *Teorija in praksa*, Ljubljana, 23, 9-10, str. 944-946.
- EBERHARDT, A. (1990): "A Comparison of New Economic Methods in USSR Environmental Policy with Western Approaches". *Environmental Management*, 14, 2, str. 151-160.
- Economic Instruments for Environmental Protection**. Pariz: OECD, 1989.
- HAHN, R. W., STAVINS, R. N. (1992): "Economic Incentives for Environmental Protection: Integrating Theory and Practice." *The American Economic Review*, 82, 2, str. 464-468.
- HAHN, R. W., STAVINS, R. N. (1991): "Incentive - Based Environmental Regulation: A New Era from an Old Idea". *Ecology Law Quarterly*, 18, 1, str. 1-42.
- HAYEK, F. A. (1992): **Usodna domišljavost**. Ljubljana: Knjižnica revolucionarne teorije.

- International Environment Reporter.** Washington: The Bureau of National Affairs, avg. 1987, str. 376, nov. 1987, str. 609., dec. 1987, str. 663 in 667, jan. 1988, str. 62-96, feb. 1989, str. 71, jun. 1990, str. 224-5 in 258, apr. 1990, str. 175, jun. 1990, str. 224-5.
- Kako deluje?: Človekovo okolje.** Ljubljana: Tehniška založba Slovenije, 1987.
- KALDERJAK, P., LEHOCZKI, Z. (1993): "SO₂ Emission Control by Tradable Emission Permits in Hungary: Some Empirical Evidences for the Power Sector". International Conference "Economic Instruments for Air Pollution Control", Laxenburg: IIASA, 18.-20. oktober 1993, str. 1-20.
- KOLARIČ, Z., SVETLIK, I. (1987): "Jugoslovanski sistem blaginje v pogojih ekonomske krize." **IB**, Ljubljana, 21, 8-9, str. 23-31.
- KOVAČ, B. (1990): "Ekosocializem – nov družbenorazvojni koncept, **Teorija in praksa**, Ljubljana, 27, 8-9, str. 1002-1008.
- LEDYARD, J. O., SHOLTZ, A. M. (1993): "Designing Tradable Instruments to Regulate Pollution with Uncertainty". International Conference "Economic Instruments for Air Pollution Control", Laxenburg: IIASA, 18.-20. oktober 1993, str. 1-22.
- LIBECAP, G. D. (1989): **Contracting for Property Rights.** New York: Cambridge University Press.
- MALONEY, M. T., BRADEY, G. L. (1988): "Capital Turnover and Marketable Pollution Rights". **Journal of Law and Economics**, 31, 2, str. 203-226.
- MEIDINGER, E. (1985): "On Explaining the Development of 'Emission Trading' in U.S. Air Pollution Regulation". **Law and Policy**, 7, 4, str. 447-479.
- MILBRATH, L. W. (1989): "Svetovno ekološko gibanje v nastajanju". Ljubljana: **Teorija in praksa**, 26, 11-12, str. 1442.
- NUSSBAUM, B. D. (1992): "Phasing Down Lead in Gasoline in the U.S.: Mandates, Incentives, Trading, and Banking", iz **Climate Change: Designing a Tradable Permit System.** Pariz: OECD, 1992. 282 str.
- OPSCHOOR, J. B. (1993): "Trends in Use of Economic Instruments in OECD Member Countries". International Conference "Economic Instruments for Air Pollution Control", Laxenburg: IIASA, 18.-20. oktober 1993, str. 1-9.
- PAVLOVIĆ, V. (1988): "Ekologija in politični sistem". Ljubljana: **Teorija in praksa**, 25, 1-2, str. 165-169.
- PEARSE, P. H. (1992): "Developing Property Rights As Instruments of Natural Resources Policy: The Case of Fisheries", iz **Climate Change: Designing a Tradable Permit System.** Pariz: OECD, 1992.
- PESZKO, G. (1993): "Economic Instruments to Control Social Costs of Urban Traffic: Transferable Area Licences vs. Road Pricing". International Conference "Economic Instruments for Air Pollution Control", Laxenburg: IIASA, 18.-20. oktober 1993, str. 1-34.
- PLUT, D. (1990): "Kako naprej – zeleni (entropijsko-humanološki) pogled". **Teorija in praksa**, Ljubljana, 27, 8-9, str. 1023-1030.
- PLUT, D. (1986): "Prostorsko ekološka protislovja družbenega razvoja Slovenije". **Teorija in praksa**, Ljubljana, 23, 9-10, str. 912-920.
- POTOTSCHNIG, A. (1993): "Economic Instruments for the Control of Acid Rain in Britain". International Conference "Economic Instruments for Air Pollution Control", Laxenburg: IIASA, 18.-20. oktober 1993, str. 1-54.
- REZMAN, V. (1990): "Ekološke perspektive – med umom in razumom". **Teorija in praksa**, Ljubljana, 23, 9-10, str. 909-911.
- SVENDSEN, T. G. (1993): "The Danish CO₂ Tax and Emissions Trading". International Conference "Economic Instruments for Air Pollution Control", Laxenburg: IIASA, 18.-20. oktober 1993, str. 1-25.
- TIETENBERG, T. H. (1988): **Environmental and Natural Resource Economics.** Glenview: Scott, Foresman and Co.
- TIETENBERG, T. H. (1980): "Transferable Discharge Permits and the Control of Stationary Source Air Pollution: A Survey and Synthesis". **Land Economics**, 56, 4, str. 391-415.
- ZYLICH, T. (1993): "Cost-Effectiveness of Air Pollution Abatement in Poland". International Conference "Economic Instruments for Air Pollution Control", Laxenburg: IIASA, 18.-20. oktober 1993, str. 1-23.

Arthur P. J. Mol in Gert Spaargaren

Apokaliptična obzorja ekološke reforme

UVOD: OD KOD POJAV DRUŽBE TVEGANJA

Zadnje čase si je ekoalarmizem spet pridobil zelo pomembno mesto v ekoloških razpravah. Globalno ogrevanje in tanjšanje ozonskega zaščitnega sloja sta sprožila znanstvene in javne razprave, v katerih odmeva intelektualna in kulturna klima, ki je pred dvajsetimi leti spremljala objavo poročila Rimskega kluba. Če se človeštvo ne bo odločilo za usklajeno akcijo proti nevarnostim, s katerimi smo soočeni, in je ne bo izpeljalo, v dogledni prihodnosti prerokujejo uničenje zemeljskega biološkega sistema.

Kako naj razumemo ta navidez nov val ekoalarmizma? Ali smo priče samo ponovnemu oživetju starih vprašanj? Ali ta val zaskrbljenosti za okolje ne prinaša ničesar drugega kot novo podlago, na kateri se bohotno razraščajo stari konflikti? Spopadi glede globokega vpliva rasti prebivalstva, nebrzdane gospodarske ekspanzije in tehnološkega razvoja so postavili meje med Severom in Jugom na svetovni konferenci o okolju in razvoju v Riu ter tudi že pred dvema desetletjema na konferenci v Stockholmu. Ali so se morda nabrali novi znanstveni dokazi, ki utemeljujejo ponovne apokaliptične analize? Sklicujoč se na bolj prefinjene računalniške modele, vsaj nekateri trdijo, da smo stopili v novo fazo v objektivnem procesu degradacije okolja, ki dokazuje, da so napovedi Rimskega kluba vendarle pravilne.

¹ *To razpravo so glede razlike med prvim in drugim valom skrbi za okolje prav tako obširno obdelali Buttel in kolegi v več publikacijah (npr. Buttel et al., 1990; Buttel in Taylor, 1992).*

² *Ekološko ideologijo, ki je prevladovala v zgodnjih sedemdesetih letih, mnogi avtorji označujejo kot ideologijo de-modernizacije (med drugimi Tellegen, 1983; Pepper, 1984). V nasprotju z modelom sodobne družbe je ekološko gibanje postavilo v ospredje model male družbe, pri čemer je bil kot nasprotje tehnocentrizma – ideologije napredka, ukoreninjene v dobi просветljenstva – postavljen ekocentrizem, ukoreninjen v romantizmu.*

Lahko bi trdili, in midva bova v nadaljevanju to tudi storila, da sedanji ekoalarmizem ne more biti ocenjen na pravi način z uporabo teoretičnih shem in modelov, ki so na začetku sedemdesetih let povzročili porast zaskrbljenosti za okolje in bili hkrati njegova posledica. Ti modeli se izkažejo za nepriemerne ne samo zaradi močnih kritik v zadnjih dvajsetih letih (npr. Enzensberger, 1974; Feenberg, 1979; Pepper, 1984), temveč predvsem zaradi dejstva, da se svet devetdesetih let v nekaterih ključnih vidikih razlikuje od sveta zgodnjih sedemdesetih let (npr. Buttel et al., 1990; Spaargaren in Mol, 1992). Apokaliptična dimenzija sedanjega (ekološkega) stanja, kakršna se pojavlja v razpravi o okolju in kakršno prikazujejo nekateri komentatorji v razpravi o t.i. “družbi tveganja”, je drugačna od ekoalarmizma v prejšnjih, poenostavljenih neomaltuzijanskih modelih.

EKOLOŠKA MODERNIZACIJA IN INSTITUCIONALNA REFORMA

Eden od ugovorov proti ekoalarmizmu zgodnjih sedemdesetih let je bil usmerjen na negativno perspektivo akcije, ki naj bi jo izpeljali in ki je bila sestavina politike “odvrčanja apokalipse”. V poznih osemdesetih letih se je ekološka zavest razširila po vsem svetu, deloma kot sad ugodnih možnosti za akcijo, ki sta jo odprla Brundtlandino poročilo in ključni koncept, ki je postal središče ekološke debate, sprožene s tem poročilom – sonaravni (sustainable) razvoj. Toda bilo bi narobe, če bi razlike med prvim in drugim velikim valom ekološke prebujenosti skrčili na razliko med pesimizmom in optimizmom ali na razliko med negativnim in pozitivnim poljem delovanja. Če bi bil izhodišče ta vidik, bi to pomenilo neupoštevanje institucionalnih sprememb v preteklih desetletjih, ki so ekološkemu vprašanju dale nov status. Ker so te spremembe družbenega konteksta zelo pomembne za razpravo o družbi tveganja, jih bova na kratko orisala in pokazala, kako se ekološki interesi postopoma premikajo z obrobnege mesta k jedru institucionalne (re)organizacije sodobne družbe.¹

Dominantna ekološka ideologija v zgodnjih sedemdesetih letih je bila po naravi v veliki meri “kontraideologija”². Značilnosti ekološke razprave v istem obdobju ne morejo biti izločene iz družbenega konteksta, iz družbenih razmerij v istem obdobju. Družbeni kontekst v zgodnjih sedemdesetih letih je bil tak, da so interesi okolja v tej družbi imeli obrobno vlogo, če so sploh imeli kakšno. Ekološko gibanje je bilo bolj ali manj odrinjeno v položaj kontragibanja deloma tudi zato, ker so z vidika družbene reprodukcije na okolje gledali kot na nekaj “zunanjega”.

Takšno stališče do okolja, kot nečesa zunaj ali na robu establišmenta, so imeli, čeprav je to paradoksalno, tudi "etablirani" člani Rimskega kluba, ki so svoja alarmantna sporočila stresli tudi v svetovno skupnost kot predavanje *ex cathedra*.

Po prvem velikem valu ekološkega prebujenja so v sedemdesetih letih vsaj v zahodnem, industrializiranem delu sveta ekološka vprašanja dobila relativno visok in trden položaj na političnem in družbeno-kulturnem dnevnem redu. Ta proces institucionalizacije ekoloških interesov so družboslovci precej obširno obrazložili, predvsem na temelju teorij, razvitih v političnih znanostih (Dowes, Barach in Baranz, Hirschmueller). Toda bilo je že precej v osemdesetih letih, ko so okolje tudi v poslovnih krogih priznali za poseben in pomemben dejavnik. Temeljna razlika med prvim in drugim ekološkim valom je v tem, da je drugi porast zaskrbljenosti za okolje presegel koncept okolja kot zunanjega dejavnika glede na institucionalizirano organizacijo proizvodnje in potrošnje. Tako so ekološki interesi postali institucionalizirani znotraj ekonomske sfere in ta proces je postal glavni predmet proučevanja teorije ekološke modernizacije, ki jo je najprej razvil Joseph Huber (1982, 1985 in 1991) in ki so jo razširili drugi (Janicke, 1988; Simonis, 1989; Spaargaren in Mol, 1992; Weale, 1993). Ekološka modernizacija se uporablja kot teoretični koncept za analizo transformacije osrednjih institucij sodobne družbe znotraj okvirov sodobnosti z namenom, da bi se ekološka kriza razrešila. Huberjev predlog glede ekološkega preobrata in prehoda industrijske družbe v ekološko racionalno organizacijo proizvodnje in porabe je zasnovan na teoriji spreminjajočega se odnosa med gospodarstvom in ekologijo. Ekonomizacija ekologije, med drugim tudi z uporabo ekonomskih mehanizmov kot so ekološki davki, ocena naravnih dobrin, ter ekonomske stimulacije za ekološko proizvodnjo in potrošnjo, vodi k ekologizaciji ekonomije, kar ima dalekosežne učinke na organizacijo proizvodnje in potrošnje, posledično pa tudi na institucionalno organizacijo sodobne družbe. Ta prehod in ekološki preobrat sta po Huberjevem mnenju zelo odvisna od sodobne tehnologije, le-ta pa ju obenem tudi olajšuje. Sodobna tehnologija omogoča prihajanje ekološkega preobrata, ker označuje konec obdobja nespecifične ekonomske rasti in rezultat tega bo nič manj kot ekološka rekonstrukcija institucionalne organizacije sodobne družbe. Huber poudarja, da ta proces rekonstrukcije nima nič opraviti z destrukcijo ali razgrajevanjem institucij sodobne družbe. Nasprotno, to je proces progresivne modernizacije sodobne družbe in njenih struktur: "Vse poti, ki nas vodijo iz ekološke krize, so poti, ki nas vodijo naprej v moderno družbo" (Huber, 1982).

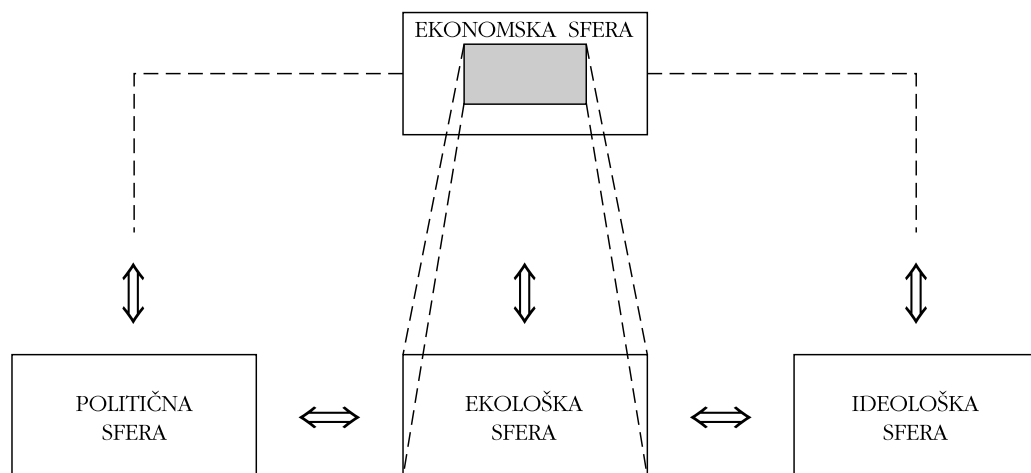
Na nekem drugem mestu sva predstavila interpretacijo tega procesa, v katerem so ekološki interesi postali neodvisni od

³ Razviti so drugi koncepti, ki vsebujejo temeljno razumevanje istih procesov osamosvajanja ekološke sfere. Koncept ekološke rabe prostora, ki ga je najprej razvil nizozemski ekonomist Opschoor (1987; 1992), prav tako analizira sodobne in potrebne institucionalne spremembe z ekološkega stališča. Koncept opozarja na omejene količine naravnih razpoložljivih dobrin – v danem času in prostoru, kar usmerja procese družbene proizvodnje in reprodukcije.

političnih in ideoloških interesov na eni strani (prvi ekološki val) in od ekonomskih interesov na drugi strani (drugi ekološki val). Po najini interpretaciji se ta proces razvija v avtonomno ekološko sfero, ki ima svoje lastno, specifično področje in racionalnost v primerjavi s politično, kulturno in ekonomsko sfero (Spaargaren in Mol, 1991). Ta proces vse večje neodvisnosti ekološke sfere je ponazorjen na 1. sliki. Sfere, naznačene na 1. sliki, naj se ne razlagajo kot področja v družbi, ki bi se dala določiti empirično, temveč prej kot analitična opredelitev. Razlikovanja v sferah pomenijo potrebo in možnost, da se na sodobne institucije in družbeno prakso gleda s specifičnega, ekološkega zornega kota. Trditev, da je okolje postalo osrednji dejavnik v družbeni reprodukciji, pomeni tudi spodbudo za proučevanje, koliko je ekološko racionalna akcija institucionalizirana v osrednjih sodobnih družbenih institucijah. Glavni cilj je analizirati, koliko so specifična pravila in dobrine artikulirane za ekološko racionalno proizvodnjo in reprodukcijo³.

Pri ekonomskih interesih in ciljih na okolje ni več mogoče gledati kot na stvar parcialnega interesa ali kot na zunanji pogoj tudi zato ne, ker je doseglo svoj lasten zagon. Ta prehod k neodvisni ekološki sferi mnogi avtorji opisujejo kot obrat plime, kot prehod v fazo ekološke modernizacije sodobne družbe.

Z ustvarjanjem konceptualnega prostora za (relativno) avtonomno ekološko sfero je okolje postavljeno v središče sociološke teorije in misliva, da bo sociologija okolja od te konceptualne obogatitve imela korist. Posledice so daljnosežne in o njih v tem



Rastoča neodvisnost ekološke sfere

prispevku ni mogoče razpravljati obširno. Toda da bi se izognili nesporazumu, naj nama bo dovoljena pripomba. S postavitvijo ekološke sfere v enakovreden položaj z ekonomsko, politično in kulturno sfero postaja ekološka racionalnost med drugim enaka ekonomski racionalnosti. Toda to ne pomeni, da se ekološka racionalnost obravnava kot del končne in dominantne racionalnosti, kot na to gledajo Dryzek (1987) in drugi.

Končava lahko z ugotovitvijo, da prehod od negativnega polja aktivnosti pri uresničevanju "politike preživetja" do pozitivne perspektive "sonaravnega razvoja" ni bil nekakšna izolirana, avtonomna sprememba kulture, temveč je to bil pojav, podprt tudi z institucionalnimi spremembami, katerih posledica je, da je interes okolja postal osrednji dejavnik v družbeni reprodukciji.

ULRICH BECK O EKOLOŠKIH TVEGANJIH IN REFLEKSIVNI SODOBNOSTI

Z objavo knjige *Risikogesellschaft* (1986) se je nemški sociolog Ulrich Beck radikalno umaknil od ideje preobrata, ki je rešitev ekoloških problemov postavljala v okvire sodobnosti. Za formalnimi podobnostmi, ki jih lahko pokažemo med Huberjevimi in Beckovimi analizami, ni velike razlike v njihovih ocenah sedanjih procesov družbenih sprememb.

Poglejmo najprej na formalne podobnosti. Beck je, enako kot Huber, usmerjen na glavne transformacije institucionalnega tkiva sodobnosti. Enako kot Huber tudi on kavzalno povezuje institucionalno transformacijo z naraščajočim pomenom ekoloških vprašanj v sodobni družbi. Končno ostaja vtis, da se oba avtorja strinjata o časovnem okviru prehoda. Konec obdobja gospodarske rasti (Huber), v katerem je vladala logika distribucije materialnega bogastva (Beck), lahko pojmuje kot konec sedemdesetih let. Ali kot piše Beck:

"V Zvezni republiki (Nemčiji) smo na začetku te transformacije – to je moja teza – prav gotovo že od sedemdesetih let. (...) *Ne živimo še v družbi tveganja, toda ne živimo več v distribucijskih konfliktnih družbah pomanjkanja.*"⁴ (Beck, 1986: 27)

Toda od tod naprej je vseh podobnosti konec. V skoraj vsakem drugem pogledu je analiza Ulricha Becka o prehodu od "enostavne sodobnosti" v "refleksivno sodobnost" ali od industrijske družbe v družbo tveganja v popolnem nasprotju s teorijo ekološke modernizacije. Medtem ko ekološka modernizacija poudarja pomemben prispevek sodobne tehnologije k ekološkemu preobratu, je Beckovo stališče do možnega prispevka znanosti in tehnologije pri obvladovanju ekoloških problemov zelo skeptično in celo negativno. Beck orisuje družbo tveganja

⁴ *In der Bundesrepublik stehen wir – das ist meine These – spätestens seit den siebziger Jahren am Beginn dieses Übergangs. (...) Wir leben noch nicht in einer Risikogesellschaft, aber auch nicht mehr nur in Verteilungskonflikten der Mangelgesellschaften.* – "V Zvezni republiki smo – to je moja teza – vsaj od sedemdesetih let na začetku tega prehoda. (...) Ne živimo še v družbi tveganja, pa tudi ne več samo v delitvenih spopadih družb pomanjkanja."

⁵ *Odnos med tema dvema pomembnima razvojnima tokovima v današnji zahodni družbi Beck poudarja le v omejenem obsegu. Občutki bojazni in ogroženosti se lahko povečajo verjetneje zaradi medsebojnega vpliva mehanizmov individualizacije ob razpadu tradicionalnih institucij družbene integracije, kot sta družina in razred, in zaradi vse večje rastoče odvisnosti posameznikov od sodobnih institucij, kot sta znanost in tehnologija.*

⁶ *Čprav so razlike med družbeno-ekonomskimi skupinami (ali razredi) v zahodnih družbah ostale v glavnem nedotaknjene, je delitev bogastva izgubila svoj pomen kot glavni predmet razprave v družbenem boju in organizaciji zaradi tako imenovanega "Fahrstuhl Effekt" ("Učinek vozilnega stola"): splošnega povečanja blaginje v zahodnih družbah.*

celo kot apokaliptično prihodnost, kot družbo z negativnim procesom distribucije ekološkega tveganja. Kar zadeva omenjene vidike, Beckova diagnoza in ocena nedavnih družbenih sprememb v sodobni družbi, ki so jih povzročili ekološki problemi, popolnoma nasprotuje teoriji ekološke modernizacije. To pa seveda sproža vprašanje, kako sta ti dve različni perspektivi nastali in ali bosta kar naprej medsebojno sprti.

SODOBNOST IN PREHOD V DRUŽBO TVEGANJA

Beck svoje delo označuje kot "empirično usmerjeno projekтивно družbeno teorijo" (Beck, 1986: 13), katere namen je pojasniti pomen konceptov postmoderne oz. pozne moderne. Po njegovem mnenju je koncept "refleksivne moderne" primernejši za dojetje pomena procesov družbene spremembe, na katere se nanaša. V analiziranju in pojasnjevanju spremembe od preproste modernizacije se Beck osredotoča na dva procesa spremembe, ki sta po njegovem mnenju najpomembnejša: proces individualizacije in prevlada družbe tveganja. Obe temi sta obdelani v posebnih poglavjih njegovega dela in med njima je bolj malo povezav. Koncept individualizacije je obdelan pred ozadjem transformacije glavnih institucij sodobne družbe in o njem je razprava v zvezi s spreminjanjem razredne strukture, družinske strukture, šolanja itd.⁵ Poglavja o družbi tveganja so za ekološke sociologe vsekakor najpomembnejša in zaradi tega razloga se bova osredotočila na ta del Beckovega razmišljanja.

Ključnega pomena v Beckovi analizi družbe tveganja je ideja, da je po katastrofi v Černobilu prišlo do "antropološkega šoka", po katerem je večina prebivalstva zahodnih industrializiranih družb spremenila svoje dojetje tehnološkega razvoja (Beck, 1987). Medtem ko so materialne potrebe večine ljudi v zahodnih družbah zadovoljene, sta se tveganje in nevarnost samouničenja človeštva silno povečala. Tradicionalni distribucijski konflikti in problemi so postali manj pomembni⁶, pomembnejši so postali problemi proizvodnje, definiranja in distribucije tveganja. V industrijskih družbah je bilo osrednje vprašanje legitimna (neenakopravna) razdelitev družbeno proizvedenega bogastva. V kontekstu nastajajoče družbe tveganja pa postajajo glavna žarišča zaskrbljenosti in prizadevanja problematične posledice tehnološko-ekonomskega razvoja. "Pozitivno" logiko delitve bogastva postopoma prerašča "negativna" logika delitve tveganja. Med distribucijo bogastva in distribucijo tveganja seveda obstaja določeno prekrivanje, ker imajo bogati več priložnosti zmanjševati svojo izpostavljenost tveganjem (z

zasebnimi tehnološkimi ukrepi, s selitvami na varnejša območja in z nakupovanjem dražje zdrave hrane) in ker so jim dostopnejše informacije o tveganju, kar je možno z drugačno vzgojo.⁷ V mednarodnem merilu še posebej obstaja strukturna povezanost med skrajno bedo in skrajnimi tveganji: "Posebno v mednarodnem merilu velja, da nastopata skupaj gmotno pomanjkanje in slepost za tveganje" (Beck, 1986: 55).⁸

Čeprav Beck torej priznava, da obstajajo področja prekrivanja, predvsem trdi, da se s povečevanjem in globaliziranjem tveganj zmanjšujejo, z nastajanjem družbe tveganja pa celo izginjajo možnosti za kompenzacijo tveganja ali pobeg pred njim. Tveganja, ki so sad procesa modernizacije, podirajo obstoječe meje v družbeni ureditvi in odpravljajo razmejitve med posamezniki, skupinami in deželami. V tem smislu lahko rečemo: "Lakota je hierarhična, dim je demokratičen" (Beck, 1986: 48).⁹ Nihče ne more ubežati rizičnosti moderne družbe: "Konec koncev preselitev pomaga prav tako malo kot prehranjevanje z muesliji" (Beck, 1986: 97).¹⁰ Družba tveganja pomeni konec "drugega" (the other) kot družbene kategorije.

VLOGA ZNANOSTI IN TEHNOLOGIJE

Institucije, ki tvorijo temelje moderne, postanejo predmet razprav na prehodu od enostavne k reflektivni modernizaciji. V obravnavi družbe tveganja sta znanost in tehnologijo prikazani kot dva najpomembnejša in najbolj problematična temelja. V fazi "enostavne modernizacije" sta znanost in tehnologija pomenili ključ, ki je odpiral vrata materialne blaginje, iz zadovoljevanja materialnih potreb pa je izvirala njuna družbena legitimnost. Na to legitimnost ob koncu obdobja enostavne modernizacije pritisnejo prvič zato, ker so najhujše materialne potrebe zadovoljene (tako imenovani "Fahrstuhl efekt"), in drugič zato, ker znanost in tehnologija sami pomembno prispevata k ustvarjanju tveganj, ki nastajajo z modernizacijo. Znanost in tehnologija sta na prehodu k reflektivni moderni polovično moderni ustanovi, ki se končno demistificirata. To izziva nove razprave.

V povezavi z družbo tveganja sta znanost in tehnologija polovično moderni ustanovi zato, ker pri iskanju odgovorov na nova vprašanja uporabljata stare ideje, ki niso več uporabne. Stalna uporaba starih idej in neprestana usmerjenost k materialni proizvodnji pripelje do tega, da znanost in tehnologija sami postajata pomemben del problema. Za ilustracijo negativne vloge znanosti jemlje Beck analize tveganja, ki so sprejete v ekološki politiki. Znanost je napredovala od razbijalca tabujev v varuha in ustvarjalca tabujev, ker k družbeno

⁷ *Seveda so tudi drugi opozarjali na odnos med delitvijo bogastva in delitvijo tveganj, npr. Schnailberg et al. (1985).*

⁸ *"Im internationalen Masstab gilt besonders nachdrücklich: Materielles Elend und Risikoblindheit fallen zusammen".*

⁹ *"Not ist hierarchisch, Smog ist demokratisch".*

¹⁰ *"Wegreissen hilft letztlich ebensowenig wie Müsli essen".*

¹¹ *Tehnično kritiko standardov lahko povzamemo v štirih ključnih točkah: 1. nepopoln obseg metode (nikoli ne bodo mogle biti vse snovi pokrite s standardi, ker je preveč vrst snovi); 2. tako imenovani kumulativni in interaktivni učinki so izpuščeni; 3. ko se rezultati poskusov na živalih prenašajo na ljudi, se uporabljajo vprašljive predpostavke; 4. družbeni dejavniki, ki vplivajo na občutljivost ljudi (učinki življenjskega sloga) so izpuščeni.*

¹² *Glej na primer rastočo količino študij o družbeni zgradbi znanosti in tehnologije, npr. Latour (1987), Bijker, Hughes in Pinch (1987) in Callon, Law in Rip (1986).*

¹³ *„Die Entzauberung greift auf den Entzauberer über und verändert damit die Bedingungen der Entzauberung.“*

političnim problemom in konfliktom družbe tveganja pristopa z logiko uvajanja (imisijskih in kvalitativnih) standardov, z analizami tveganja, ki so sicer znanstveno utemeljene, toda ne dajejo odgovorov na nova vprašanja. Še slabše je, saj z zapiranjem v okvire logike uvajanja standardov znanost dejansko deluje kot nekakšen pralni stroj, kot simbolični razkuževalec, kot pomirjevalo, ki umirja najhujše strahove. Ta družbena vloga se ohranja celo, kadar se dokaže, da je racionalnost uvajanja standardov neprimerna za to nalogo. V tem kontekstu se Beck sklicuje na tehnično-znanstvene pomanjkljivosti metodologije za ekološke standarde¹¹ in na neizogibne normativne elemente, ki jih vsebujejo tehnične oziroma znanstvene analize. Ni problem obstoj obeh dejavnikov, temveč dejstvo, da sta označena za znotrajznanstveni zadevi. Beck poudarja, da znanost s svojimi prizadevanji, da bi ohranila metode čiste, v resnici prispeva k zelo obsežnemu onesnaževanju.

Na prehodu v fazo refleksivne modernizacije je družbena vloga znanosti izpostavljena tako pritiskom tako notranjih kot tudi zunanjih dejavnikov. Notranjo kritiko, ki jo razvijajo sociologi in filozofi znanosti glede problematične vloge “pozitivistične” (naravoslovne) znanosti¹², dopolnjuje zunanja, družbena kritika znanosti glede tega, kako se (ne) ukvarja s tveganji. Znanost, ustanova, ki je odčarala tradicionalni sistem verovanja, je na koncu sama odčarana: “Odčaranje vpliva na kategorijo, ki je izvajalec odčaranja in na ta način spreminja pogoje odčaranja” (Beck, 1986: 256).¹³ V kontekstu refleksivne moderne mora znanost poiskati drugačen odnos do politike, do javnosti in/ali do svojega ugleda. Ne zadošča model nerazkritega dvoma, povezanega z odnosom do družbe, ki ga karakterizira samopotrjujoča se avtoriteta.

Nekoliko sva razčlenila Beckovo gledanje na znanost in tehnologijo, ker je po najinem mnenju njegovo kritično vrednotenje družbene vloge znanosti in tehnologije ena ključnih točk, če ne celo jedro njegove celotne analize družbe tveganja. Očitno je tudi, da to, kar v določeni meri velja za njegovo celotno delo, velja toliko bolj za njegovo analizo znanosti in tehnologije: odnos med negativno diagnozo in ponudenimi alternativami je siromašen in včasih napet. Ta del bova končala s kratkim komentarjem o negativni diagnozi in pomanjkanju alternativ.

Beckova neposredna povezava med družbeno vlogo znanosti v fazi enostavne modernizacije na eni strani in med interno organizacijo in značajem znanosti in tehnologije na drugi strani, povzroča, da si je drugačno vlogo znanosti zelo težko predstavljati. Beckova kritika znanosti je zelo podobna tako imenovanim kontraproduktivnim teorijam, ki iščejo vzrok za vse (ekološke) probleme v naravi znanosti in tehnologije namesto na primer v družbenih odnosih, v katerih so se razvili. Če je

družbena vloga (naravoslovnih) znanosti¹⁴ opisana s prisposodbo z velikim pralnim strojem, se preveč lahko pozabi, da je seme družbenega odpora proti tveganjem in ekološkemu onesnaževanju bilo posejano v tej isti znanosti, da "sodobno" ekološko gibanje dobiva največjo moč iz znanstvene argumentacije in/ali iz nasprotne ekspertize ter da znanost in tehnologija igrata ključno vlogo v prehodu k čistejši proizvodnji in porabi. Če ima znanost v povezavi s političnim kontekstom, v katerem je znanje razvito in uporabljano, to družbeno vlogo, iz tega izhaja, da je kot alternativo potrebno raziskovati druge poti. Kjer Beckovi predlogi vodijo v smeri drugačne notranje organizacije in metode znanosti (interdisciplinarna, drugačen odnos do znanstvene in družbene racionalnosti in podobno), smo še zmeraj soočeni z odprtim vprašanjem, do kod so te notranje spremembe potrebne, da bi znanost in tehnologija pozitivno prispevali k obvladovanju problemov okolja.

Enostranski poudarek, ki ga Beck daje družbeni vlogi znanosti in tehnologije v urejanju tveganj, pomeni, da obstaja nevarnost, da se pri razlagi njegovega dela zgrešijo vzpodbudni in osvežujoči vpogledi v spremenjeno vlogo znanosti in tehnologije. Beck dokazuje, da imata znanost in tehnologija ključno vlogo v družbeni organizaciji dojemanja tveganj tudi v fazi reflektivne sodobnosti. Z znanostjo, ki sama postaja bolj kritično razmišljajoča, in s spremembami v odnosih med znanostjo in družbo, nastajajo številni problemi, ki jih ni več mogoče reševati z uporabo modelov iz obdobja enostavne modernizacije. Eden od problemov, ki jim Beck upravičeno posveča precej pozornosti, je odnos med znanostjo in dojetjem tveganja pri nestrokovnjakih. To je problem, ki res zasluži posebno razčlenitev.

DOJEMANJE TVEGANJA IN ANKSIJZNOSTI

Antropološki šok, ki ga je povzročila katastrofa v Černobilu, ni zgolj posledica dejstva, da se kljub vsemu dogajajo nesreče, ki jih strokovnjaki uvrščajo v kategorijo "malo verjetnih" in imajo očitno "velike posledice". Do šoka je prišlo tudi zaradi nenadne in intenzivne izkušnje obsežne skupine prebivalcev, ki so spoznali, da so glede ocene položaja popolnoma odvisni od strokovnjakov. Sevanja ni moč videti. Ne srbi in ne smrdi. Nestrokovnjaki niso mogli uporabiti svojih čutil, ki so sicer najpomembnejši instrument v organizaciji dojemanja nevarnosti. Odpadki običajno smrdijo in dim draži oči in pljuča, toda sevanja, dioksina v materinem mleku in tanjšanja ozonskega plašča ali učinka tople grede nestrokovnjak ne more odkriti. Torej obstaja pomembna kategorija tveganj in problemov oko-

¹⁴ V svoji analizi problematične vloge znanosti in tehnologije v pogojih družbe tveganja Beck razpravlja skoraj izključno o naravoslovnih znanostih. Z družbenimi znanostmi opravi na kratko, medtem ko jim je v Giddensovem delu dodeljena osrednja vloga.

lja, za katere navadni državljani nimajo čutilnega opozorilnega sistema. Po Beckovem mnenju je do antropološkega šoka prišlo predvsem zaradi naraščajoče zavesti, da "nihče od nas ni tako slep za nevarnosti kot tisti, ki še naprej verjamejo svojim očem" (Beck, 1986). Ta diskvalifikacija čutil je povzročila, da so prebivalci postali odvisni od strokovnjakov v znanstvenih in političnih krogih, ki pa so dobili ključno vlogo kot posredniki v družbenem procesu zaznavanja, doživljanja in ocenjevanja nevarnosti. Celotna zavest o vsakdanjih tveganjih je po Beckovem mnenju postala znanstvena zavest.

Toda v obdobju refleksivne moderne se izkaže, da znanost ni več sposobna zagotoviti varnosti, ki jo ljudje potrebujejo, za zmanjšanje svojih bojzani in strahov. Znanost ni več razsodnica, ki prepričljivo razlikuje med racionalnimi in iracionalnimi strahovi. Prehod v refleksivno moderno in demistifikacija znanosti pomenita tudi institucionalizacijo dvoma. V družbi, v kateri, po Becku, "zavest opredeljuje bit", institucionalizacija dvoma pomeni, da so nestrokovnjaki obremenjeni s stalnim strahom in ogroženostjo.

In končno, pri ljudeh je nastala nova dimenzija dojemanja tveganj, in sicer tam, kjer se jim po splošnem prepričanju ne da izogniti. V družbi, v kateri nove (mega)nevarnosti ni več mogoče obdržati v mejah razreda ali regije, postane skoraj povsem neustrezen družbenopsihološki pristop, ki se osredotoča na vprašanje, ali ljudje poznajo tveganja in ali imajo svoje izbire o tem, kako se jim izogniti. Tveganja so vedno tu; ne da se jim izogniti in vsakdo je zaradi njih v skrbeh, saj so del "rizičnega značaja moderne". Vsakdo mora jesti, piti in dihati; torej je vsakdo izpostavljen tveganjem.

Beckov sociološki prispevek k razpravi o spreminjajočem se dojemanju in zavesti o tveganjih v obdobju refleksivne sodobnosti je spodbuden in prepričljiv. Elementi, o katerih razpravlja Beck, so tudi v Giddensovi analizi refleksivne (= pozne) moderne, kot bomo videli v 5. poglavju. Specifičen element v Beckovi analizi pa je njegovo izenačevanje "refleksivne moderne" z apokaliptično družbo tveganja. Njegova projektivna teorija družbe nudi sliko o družbi, v kateri ima vodilno vlogo strah, ki jo na vseh ravneh tudi vodi. Ko logika porazdelitve tveganja postane prevladujoča logika, tedaj sta nemir in bojazen stalna, neznosna in sta vsepovsod, ne samo na ravni posameznikov, temveč prav tako tudi na ravni družbenih gibanj in politike. Na kratko bova opisala vsako od teh treh ravni Beckove slike družbe tveganja kot družbe bojzani in nemira.

Tveganja prežemajo vsak vidik vsakdanjega življenja. Izražena so kot nevidni, slepi potniki v naši dnevni porabi in so postala neločljiva pri zadovoljevanju temeljnih potreb sodobnega človeka. Tveganja so v tako rutinskih navadah, kot

so pitje čaja ali kave, notranja dekoracija, kuhanje hrane, pitje vode in podobno. Najnovejša znanstvena odkritja vedno znova dokazujejo, da se fantom tveganja lahko pojavi kjerkoli: vaša nova kuhinja vsebuje formaldehid, (materino) mleko je onesnaženo, vodi za pitje ne morete zaupati, seznam se lahko nadaljuje brez konca. Ko so tveganja vsepovsod in ko se jim ni mogoče izogniti, se je z njimi skoraj nemogoče spopasti aktivno, kritično pristopom. V tej zvezi Beck govori o vprašanju srednjeveškega razmišljanja o usojenosti dogodkov in življenja. Toda ko se ljudje rešijo fatalizma, lahko npr. postanejo privrženci gibanja za ohranitev okolja. Hitro širjenje ekogibanja v Nemčiji v sedemdesetih letih Beck označuje kot "nemški angst-wunder" (analogija z gospodarskim čudežem – "Wirtschaftswunder; ur. op.): to je zunanja projekcija notranjih strahov in bojazni srednjega razreda, ki je široko izobražen in se zato zaveda tveganj.¹⁵ Beck meni, da so precej skromne možnosti, da bi to družbeno gibanje zaustavilo družbo tveganja. Prihod družbe tveganja opisuje kot nepovratni proces degeneracije, ki bo pripeljal do političnih razmer, primerljivih z izrednim stanjem. Centralna vlada si bo prilastila oblast nad vse večjim delom vsakdanjega življenja. "Družba tveganja se nagiba k legitimnemu totalitarizmu, utemeljenemu z obrambo proti nevarnostim" (Beck, 1986: 106).¹⁶ Beck se sprašuje, ali bo v družbi tveganja, v družbi strahu sploh še kaj prostora za politiko. Kako more biti družbeno gibanje hkrati zgodovinski subjekt in sredstvo za spremembo, če je njegov osnovni namen, kako se izogniti strahu in bojaznim, ali vsaj, kako jih zmanjšati? Ali strah in bojazen ne bosta vodila v ekstremizem, fatalizem in iracionalnost namesto v koordinirano, racionalno politično gibanje, usmerjeno k spremembi družbe?

Po najinem mnenju je jasno, da bo težko – tako dobesedno kot v prenesenem pomenu – živeti s tem delom Beckove analize, z njegovimi empiričnimi projekcijami družbe tveganja. Glavni razlog za to je, da so v Beckovem delu napačno enako obravnavane v eni sami apokaliptični perspektivi vse vrste tveganj modernizacije in vse pojavne oblike problemov okolja.

Prevedla Melita Rogelj

Arthur P. J. Mol (1960) in **Gert Spaargaren** (1954) sta študirala okoljske znanosti na Univerzi za poljedelstvo v Wagenin-genu (Nizozemska), kjer sta tudi opravila magisterija in od leta 1987 v okviru Oddelka za sociologijo intenzivno sodelujeta na razvoju teorije ekološke modernizacije, ki je tudi predmet njunih doktorskih nalog. Rezultat tega sodelovanja so tudi številni

¹⁵ *Ena redkih priložnosti, ko je vzpostavljen zveza med Beckovim delom o individualizaciji in delom o družbi tveganja, je tedaj, ko poskuša pojasniti ta "angst-wunder". Srednji razredi so najbolj individualizirani, so "institucionalni brezdomci" in največ vedo o tveganjih. O tem medsebojnem odnosu med ogroženostjo, ki jo čutijo srednji razredi kot rezultatom hitrih družbenih sprememb na eni strani in širjenjem ekološkega gibanja na drugi je zelo zgodaj, že leta 1972, izrecno razpravljal E. W. Hofstee (Hofstee, 1972).*

¹⁶ *"Die Risikogesellschaft enthält eine Tendenz zu einen legitimen Totalitarismus der Gefahrenabwehr".*

članki okolju in tehnologiji, nacionalni in mednarodni ekološki politiki, nizozemski sociologiji okolja in teoretični sociologiji, ki sta jih objavila bodisi kot posameznika bodisi skupaj. Sta pridružena urednika revije *Society and Natural Resources*. V zadnjem času se Spaargaren ukvarja predvsem s teorijami akterjev in življenskih stilov v sociologiji okolja, Mol pa je leta 1993 kot sourednik objavil knjigo *European Integration and Environmental Policy*.

LITERATURA

- RADHAM, R.J. (1986), *Theories of Industrial Society*, London: Croom Helm.
- BECK, U. (1986), *Risikogesellschaft. Auf dem Weg in eine andere Moderne*, Frankfurt: Suhrkamp (Risk-society. On the way towards an other modernity).
- BECK, U. (1987), "The Anthropological Shock: Chernobyl and the Contours of the Risk Society" *Berkely Journal of Sociology* 32.
- BECK, U. (1988), *Gegengifte. Die organisierte Unverantwortlichkeit*, Frankfurt: Suhrkamp (Antidote. The organized unresponsibility).
- BECK, U. (1992(1989)), "From Industrial Society to the Risk Society: Questions of Survival, Social Structure and Ecological Enlightenment", *Theory, Culture & Society* 9, str. 97-123.
- BECK, U. (1992), "How Modern is Modern Society?," *Theory, Culture and Society* 9, str. 163-169.
- BRADBURY, J.A. (1989), "The Policy Implications of Differing Concepts of Risk", *Science, Technology and Human Values*, 14, str. 380-199.
- BRESSERS, H.Th.A. (1988), "Effluent charges can work: the case of the Dutch water quality policy". V F.J. Dietz and W.J.M. Heijman (ur.), *Environmental policy in a market economy*, Wageningen: Pudoc.
- BROWN, J. (ur.) (1989), *Environmental Threat: Perception, Analysis and Management*, London/New York: Belhaven.
- BUTTEL, F.H., A.P. HAWKINS and A.G. POWER (1990), "From limits to growth to global change. Constraints and contradictions in the evolution of environmental science and ideology", *Global environmental change*, december 1990, str. 57-66.
- BUTTEL, F.H. and P.J. TAYLOR (1992), "Environmental Sociology and Global environmental Change: A Critical Assessment", Paper presented at the ISA conference Current Developments in Environmental Sociology, Woudschoten, the Netherlands, June 1992.
- BIJKER, W., T.P. HUGHES and T. PINCH (ur.) (1987), *The social Construction of Technological Systems. New Directions in the Sociology and History of Technology*. Cambridge (Mass): MIT Press.
- CALLON, M., J. LAW and A. RIP (ur.) (1986), *Mapping the Dynamic of Science and Technology*, London: Macmillan.
- Department for the Environment (1989), *National Environmental Policy Plan*, Den Haag: SDU.
- DIELEMAN, H. et al. (1991), *Kiezen voor preventie is winnen. Naar een preventief beleid van bedrijf en overheid*, Den Haag: NOTA (Choosing for prevention is gaining. Towards an preventive policy of enterprise and administration).
- DIETZ, T., R.S. FREY and G. ROSA (1992), "Risk, technology and society". V R.E. Dunlap and W. Michelson (ur.), *Handbook of environmental sociology*, Westport, CT: Greenwood Press.

- DOUGLAS, M. (1986), **Risk Acceptability According to the Social Sciences**, London: Routledge & Kegan Paul.
- DOUGLAS, M. and A. WILDAVSKY (1982), **Risk and Culture. The Selection of Technological and Environmental Dangers**, Berkeley (CA): University of California Press.
- DRYZEK, J.S. (1987), **Rational Ecology. Environment and Political Economy**, Oxford/New York: Basil Blackwell.
- ENZESBERGER, H.M. (1974 (1973)), "A critique of political ecology", **New Left Review**, 84, str. 3-32.
- FEENBERG, A. (1979), "Beyond the politics of survival", **Theory and Society** 7, str. 319-360.
- FISCHHOFF, B., S. LICHTENSTEIN, P. SLOVIC, S.L. DERBY and R.L. KEENEY (1981), **Acceptable Risk**, New York: Cambridge University Press.
- GIDDENS, A. (1973) **Class Structure of Advanced Society**, London: Hutchinson.
- GIDDENS, A. (1984), **The Constitution of Society. Outline of a Theory of Structuration**, Cambridge: Polity Press.
- GIDDENS, A. (1990), **The Consequences of Modernity**, Cambridge: Polity Press.
- GIDDENS, A. (1991), **Modernity and Self-Identity. Self and Society in the Late Modern Age**, Cambridge: Polity Press.
- HOFSTEE, E.W. (1972), **Milieubederf en milieubeheer als maatschappelijke verschijnselen**, Amsterdam: Noord-Hollandse Uitgevers Maatschappij (Environmental deterioration and environmental management as social phenomena).
- HOGENBOOM, J. (1992), "Risico-ervaring moet het onderspit delven. Gekwantificeerd risico geeft onvolledig beeld", **Wetenschap en Samenleving**, 44, 2, str. 6-11 (Risk perception late defeat. Quantified risks provide incomplete information).
- HUBER, J. (1982), **Die verlorene Unschuld der Ökologie. Neue Technologien und superindustrielle Entwicklung**, Frankfurt am Main: Fisher (The lost innocence of ecology. New technologies and superindustrialized development).
- HUBER, J. (1985), **Die Regenbogengesellschaft. Ökologie und Sozialpolitik**, Frankfurt am Main: Fisher (The Rainbow Society. Ecology and social politics).
- HUBER, J. (1991), **Umwelt Unternehmen. Weichenstellungen für eine ökologische Marktwirtschaft**, Frankfurt am Main: Fisher (Enterprizing the environment. Propositions on an ecological market economy).
- JÄNICKE, M. (1988), "Ökologische Modernisierung. Optionen und Restriktionen präventiver Umweltpolitik" (Ecological modernisation. Options and restrictions of preventive environmental policy). V U.E. Simonis (ur.), **Präventive umweltpolitik** (Preventive environmental policy), Frankfurt am Main: Campus.
- JOAS, H. (1988), "Das Risiko der Gegenwartsdiagnose", **Soziologische Revue** 11, str. 1-6 (The risk of future diagnosis).
- LATOUR, B. (1987), **Science in Action: How to Follow Scientists and Engineers through Society**, Milton Keynes: Open University Press.
- McKIBBEN, B. (1989), **The End of Nature**, New York: Random House.
- MISA, T.J. and S. WASTAWY ELBAZ (1991), "Technological Risk and Society: the interdisciplinary literature". V F. Ferré (ur.), **Technology and Politics**, Volume 11 of Research in Philosophy and Technology, JAI Press, str. 301-386.
- MOL, A.P.J., G. SPAARGAREN and A. KLAPWIJK (ur.) (1991), **Technology en Milieubeheer. Tussen sanering en ecologische modernisering**, Den Haag: SDU (Technology and environmental management. Between end-of-pipe and ecological modernization).

- MOUTERS, Q.J. et al. (1987), **Anthony Giddens, een kennismaking met de structuratietheorie**, Wageningen: Department of Sociology Wageningen Agricultural University (Anthony Giddens, as introduction to the theory of structuration).
- OPSCHOOR, J.B. (1987), **Duurzaamheid en verandering: over ecologische inpasbaarheid van economische ontwikkelingen**, Inaugural Lecture, Free University of Amsterdam (Sustainability and change: on ecological limits of economic developments).
- OPSCHOOR, J.B. (1992), "Sustainable Development, the Economic Process and Economic Analysis". V J.B. Opschoor (ur.), **Environment, economy and sustainable development**, Amsterdam: Wolters-Noordhoff, str. 25-52.
- PAPPER, D. (1984) **The Roots of Modern Environmentalism**, London: Croom Helm.
- PERROW, C. (1984), **Normal Accidents, Living with High Risk Technologies**, New York: Basic Books.
- RIP, A. (1986), "Chemistation en gevarencultuur", **Wetenschap en Samenleving**, 38 (Chemistation and the culture of dangers).
- SAYER, A. (1984), **Method in Social Science. A realist approach**, London etc.: Hutchinson.
- SCHNAIBERG, A., N. WATTS and K. ZIMMERMANN (ur.) (1986), **Distributional Conflicts in Environmental Resources Policy**, Hants (GB): Gowur.
- SCHWARZ, M. and M. THOMPSON (1990), **Divided We Stand. Redefining Politics, technology and Social Choice**, New York etc.: Harvester Wheatsheaf.
- SIMONIS, U.E. (1989), "Ecological modernisation of industrial society: three strategic elements", **International Social Science Journal**, 121, str. 347-361.
- SLOVIC, P. (1987), "Perception of Risk", **Science**, 236, str. 280-285.
- SPAARGAREN, G. (1987), "Environment and Society: Environmental sociology in the Netherlands", **The Netherlands' Journal of Sociology**, 23, no. 1, str. 54-72.
- SPAARGAREN, G. en A.P.J. MOL (1991), "Ecologie, technologie en sociale Verandering. Naar een ecologisch meer rationele vorm van produktie en consumptie". V A.P.J. Mol, G. Spaargaren en A. Klapwijk (ur.), op cit., str. 185-208 (Ecology, technology and social change. Towards a more ecologically rational form of production and consumption).
- SPAARGAREN, G. and A.P.J. MOL (1992), "Sociology, environment and modernity. Towards a theory of ecological modernization", **Society and Natural Resources**, vol. 5, no. 4, str. 323-344.
- SWAAN, A. de, (1989), **In care of the state. Health Care, Education and Welfare in Europe and the USA in the Modern Era**, Cambridge: Polity Press.
- TELLEGEN, E. (1983), **De milieubeweging**, Utrecht/Antwerpen: Het Spectrum (The environmental movement).
- WEALE, A. (1993), "Ecological Modernisation and the Integration of European Environmental Policy". V J.D. Liefferink, P. Lowe and A.P.J. Mol (ur.), **European Integration and Environmental Policy**, London: Belhaven.
- VELEMA, W., F. BOER and T. VERHEUL (1989), "Is ons drinkwater nog te vertrouwen? Aardappelen koken in Spa blauw", **Intermediar** 25, no. 8, str. 21-25 (Is our drinking water still safe? Cooking potatoes in mineral water from bottles).
- WILDAWSKY, A. and K. DAKE (1990), "Theories of Risk Perception: Who Fears What and Why?", **Daedalus**, 119, str. 41-60.
- WYNNNE, B. (1987), **Risk Management and Hazardous Waste. Implementation and the Dialectics of Credibility**, Berlin etc.: Springer Verlag.

Zdrava pitna voda iz vodovodne pipe?

Nizozemska je dežela, v kateri je boj z vodo že dolga tradicija. Že od srednjega veka se morajo ljudje truditi, da bi se obvarovali pred naraščajočimi poplavljanji rek in morja. Poleg nevarnosti poplav je, posebno po nastanku velikih mest, druga glavna skrb na Nizozemskem zagotovitev kakovostne pitne vode.

V prejšnjih časih so transport zdrave pitne vode v mesta in odpadne vode iz mest organizirali s pogostim prihajanjem in odhajanjem tovornih vozil in čolnov. V osemnajstem in devetnajstem stoletju so nizozemska mesta začela razvijati in graditi sistem vodovodnih in kanalizacijskih cevi, "venoarterijski sistem". Ta sistem se je začel v Amsterdamu. Njegova izgradnja in razširjanje sta urbanim območjem zagotovila zdravo pitno vodo in učinkovito odstranjevanje odpadnih voda. Velika večina naselij je že nekaj desetletij povezana v ta sistem in njegova uporaba je postala rutinska. Visokokakovostna voda, ki jo daje ta sistem, se je vedno uporabljala ne samo za pitje, temveč tudi za dejavnosti, ki v načelu ne potrebujejo tako kvalitetne vode, npr. za kopanje, za splakanje stranišč, pranje perila, za zalivanje vrtov itd.

Danes lahko gledamo na nizozemski privatni in javni sistem za preskrbo s pitno vodo kot na

ekspertni sistem, ki na zelo neposreden in podroben način prodira v vsakdanje življenje skoraj vsakega nizozemskega državljana. Državljeni se bolj ali manj zavedajo dejstva, da so za pipo, skozi katero jim priteka pitna voda, znanstvena raziskovanja in nadzor, usmerjen v zagotavljanje standardov kakovosti vode, da stalno prihaja do inovacij v tehnologiji čiščenja vode, da je tam visokokvalificirano osebje, ki upravlja in vzdržuje v glavnem avtomatizirane prečiščevalne sisteme, ter da je tam tudi podrobno izdelani zakonodajni in kontrolni sistem. Ekspertni sistem je vedno jamčil za stalno dobavo zdrave, visoko kakovostne (pitne) vode in ni (še) bilo zdravstvenih nesreč, ki bi ogrozile zaupanje porabnikov v ta ekspertni sistem, vsakokrat ko odprejo pipo.

Ta ekspertni sistem je v zadnjem času pred novimi izzivi. Izpostavljen je pritiskom, ker se je na eni strani povečala zahteva po visokokakovostni pitni vodi, na drugi strani pa industrija in kmetijstvo vedno bolj onesnažujeta tako površinsko vodo kot tudi podzemne izvire pitne vode. Ti izzivi so pospešili in okrepili program ekološke politike na področju pitne vode. Odgovorni predstavniki izvršne in zakonodajne oblasti so okrepili svoja prizadevanja, pogosto tudi v tesnem sodelovanju s predstavniki ekspertnega sistema,

da bi zmanjšali obremenitve onesnaženosti in z uvedbo različnih ukrepov in instrumentov tudi zmanjšali porabo vode. Porabnike so seznanili z obsežnim programom varčevanja s pitno vodo. Da bi zmanjšali onesnaženost vode, promovirajo in izvajajo administrativne in preventivne tehnične ukrepe v industriji in kmetijstvu. Prav tako so zelo uspešno uporabili ekonomske instrumente za obremenitev odpadnih vod, s čimer so zmanjšali industrijsko onesnaženje vode. Razglasili so tudi ukrepe za zmanjšanje obsega živinoreje, da bi s tem pritiskali na nizozemske živinorejce, ki so najhujši posamezni onesnaževalci podzemeljskih vodnih zalog (Uprava za okolje, 1989). Ustanove za preskrbo s pitno vodo so postale pomembna interesna skupina za uveljavljanje predpisov o varstvu okolja in za uvajanje visokokakovostnih standardov. Ta pristop lahko označimo kot bolj ali manj "normalen" vzorec obnašanja s strani uradnih državnih organizacij, kadar so soočene s problemi okolja in naravnih bogastev. Omenjena strategija zmanjševanja onesnaževanja površinskih vod v industriji in gospodinjstvih je doslej v glavnem bila uspešna. Toda ustanove, zadolžene za vodno politiko, priznavajo potrebo po še ostrejših ukrepih proti industrijskim in kmetijskim onesnaževalcem, da bi dolgoročno zagotovili zajamčeno preskrbo z zdravim pitno vodo. Če se slabšanje zalog pitne vode ne bo zaustavilo, bo čiščenje vode v prečiščevalnih napravah kmalu postalo predrago. Povedano na kratko, pritiski na ekspertni vodni sistem zahtevajo ekološko reformo s pospeševanjem družbenih sprememb v smeri ekološke modernizacije.

Toda med tem postajajo posamezne skupine državljanov vse bolj zaskrbljene za kakovost vode, ki jo dobavljajo uradne preskrbovalne organizacije, med porabniki pa se oblikuje več strategij za preseiganje spoznane nevarnosti. Raste poraba "naravne vode", ki se kupuje v plastenkah ali v tetrapak embalaži v supermarketih, kar nadomešča vodo, ki jo za pitje in kuhanje dobavljajo uradne ustanove. Po podatkih iz leta 1992 se približno odstotek gospodinjstev že oskrbuje s pitno vodo izključno na ta način. Trgovine z naravno hrano že prodajajo za pitje vodo iz norveških fjordov, in prav sedaj nekatera trgovska podjetja raziskujejo možnosti za široko zasnovano uvedbo sistema decentralizirane prečiščevalne opreme, ki s pomočjo osmoze procesira normalno pitno vodo. V neka-

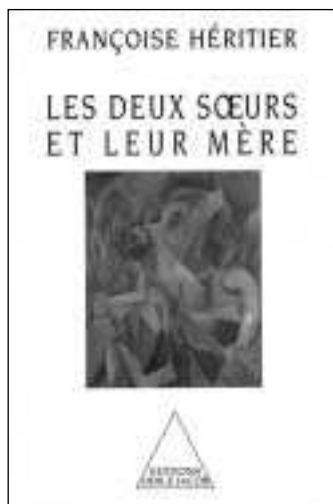
terih trgovinah z naravno hrano so ti sistemi že nameščeni. Tu je prav tako vse večji trg za biološko aktivne filtre iz oglja, ki jih pritrdimo na vodovodne pipe porabnikov. Neka raziskava Nizozemske zveze korporacij za pitno vodo (VEWIN), izvedena leta 1988, je pokazala, da se je že več kot 150.000 ljudi odločilo prenehati piti normalno vodo iz vodovodne pipe in so se preusmerili na alternative. Vse te iniciative seveda spodbuja tržni pritisk: privatizacija čiščenja pitne vode je (potencialno) velik posel. Te iniciative, čeprav so za zdaj gospodarsko še razmeroma majhne, povzročajo zaskrbljenost pri uradnih ustanovah za preskrbo z vodo. Te se namreč bojijo, da vključevanje privatiziranih prečiščevalnih sistemov prinaša več zdravstvenih tveganj, kot bi jih bilo brez njih, ker so bili dosedaj decentralizirani sistemi oskrbe s pitno vodo precej slabše upravljani. Čeprav preskrbovalne ustanove sicer nimajo "racionalnega" temelja za izraženi strah, se preskrbovalne ustanove bojijo, da bi spreminjajoče se zaznavanje tveganja te specifične skupine porabnikov glede javnodistribuirane in kontrolirane pitne vode lahko sprožilo naraščanje strahu v javnosti ter s tem sedanji ekspertni sistem izpostavilo izjemnemu pritisku. Zaupanje, ki so ga porabniki imeli vse do zdaj, bi se utegnilo tako zmanjšati, da bi bilo ogroženo funkcioniranje sistema.

Kako bo v prihodnje usmerjen nizozemski sistem za preskrbo z vodo, ki so ga gradili postopoma več kot sto let? Ali povečujemo tveganje delnega sesutja sistema, za katerega strokovnjaki verjamejo, da je zelo trdna, učinkovita in zaupanja vredna organizacija? Ali bo sistem popustil pod skupnim vplivom naraščajočega strahu med porabniki in javno izraženimi dvomi iz vrst strokovnjakov glede zagotovljene zdrave pitne vode ter pod vplivom kapitalističnih podjetij, ki bi iz strahu prebivalcev rada kovala denar? Ali pa bo mogoče sistem vzdržal te pritiske in si zagotovil zaupanje državljanov v svoje dobro delovanje oz. si to zaupanje po potrebi celo ponovno pridobil? Ni potrebno posebej poudarjati, da bi k uspehu boja za preživetje tega ekspertnega sistema pomembno prispevala tudi učinkovita strategija preprečevanja onesnaževanja v okviru ekološke modernizacije kmetijske in industrijske proizvodnje.

Prevedla Melita Rogelj



Citalnica



Françoise Héritier

LES DEUX SOEURS ET LEUR MÈRE

Pariz, Éditions Odile Jacob,
1994

376 str., cena: 140 FF

Incest je v zadnjih letih modna antropološka tema, še posebej v francoski antropologiji, ki se ponaša z nekaj temeljnimi teorijami o njem. Najbolj znana in vplivna je bila nedvomno Lévi-Straussova, objavljena že daljnega 1949. leta v njegovi sloviti knjigi o sorodstvu *Les structures élémentaires de la parenté*. Lévi-Strauss je teorijo incesta utemeljil z univerzalnim dejstvom menjave daril, ki ga je povzel po Maussu, med darili pa so bile najdragocenejša menjalna dobrina ženske. Z menjavo žensk so moški pridobili tako imenovane priženjene sorodnike, torej brate, očeta in druge sorodnike svojih žena. Ta teorija, v nasprotju z nekaterimi drugimi, demnimo Goodyjevo in sociobiološko, pojasnjuje tudi prepovedi onkraj krvnega sorodstva, toda nekaterih specifičnih spolnih in poročnih prepovedi,

denimo krščanske prepovedi duhovnih sorodnikov (gre za krstne ali birmanske botre in njihove varovance), islamske prepovedi sorodnikov po mleku (gre za vse tiste, ki jih je dojila ista dojilja) in zlasti tako imenovane prepovedi dveh sester ali bratov oziroma, splošneje rečeno, prepovedi spolnih odnosov z dvema istospolnima sorodnikoma, ni uspela pojasniti. Da bi lahko pojasnila te spolne in poročne prepovedi, je Françoise Héritier, poleg običajnega razumevanja incesta, uvedla še en tip incesta, ki ustreza netipičnim prepovedim spolne in poročne prakse v mnogih družbah. V širšem smislu incest običajno razumemo kot spolni odnos med osebama različnih spolov (načeloma pa tudi istega spola), ki sta si v bližnjem ali daljnem, vsekakor pa prepoznatnem krvnem ali pogosto tudi priženjenem sorodstvu. Za incest drugega tipa pa gre, kadar si dva istospolna sorodnika, torej dva brata, oče in sin, dve sestri ali mati in hči istočasno ali zapored delita istega spolnega partnerja.

V različnih družbah se na pojavljanje incesta različno odzivajo. Termin incest lahko označuje denimo za odnos, ki bi ga v sodobni Evropi imenovali prešuštvo ali celo nečistovanje, vendar Héritierjeva pravi, da incest in prešuštvo nista označena z istim teminom, ker bi šlo obakrat za spolni prekršek, temveč ker gre vedno že za incest. Gre kajpada za drugi tip incesta, ki se vzpostavi s kroženjem telesnih tekočin iz enega telesa v drugo, pri čemer se kot kriterij incestnih odnosov uvede stik identičnih telesnih sokov. Če je bila doslej pri incestu upoštevana bolj ali manj le heteroseksualna plat, se sedaj vzpostavi predvsem istospolni incest, ki pa se ne zgodi z dejanskim homoseksualnim spolnim odnosom. V primeru spolnih odnosov moškega z dvema sorodnicama ali ženske z dvema sorodnikoma se skozi tretjega (tretjo) združita obe

ženski sorodnici oziroma oba moška sorodnika. Na neki način se s tem kot bistvena značilnost, ki vzpostavlja človekovo telesno in subjektivno identiteto, vzpostavi identiteta spolov (*gender identity*).

Knjiga je razdeljena na tri dele. V prvem na podlagi zgodovinskih virov in modernih primerov avtorica dokazuje obstoj tako imenovanega drugega tipa incesta, ki ga je poznala že hetitska zakonodaja. Pri Hetitih je veljal zlasti za ženske in bil omejen s smrtjo, kar pomeni, da se je ženska po smrti svojega soproga smela poročiti z njegovim bratom. Zanimivo pa je, da je prišlo do incesta le, kadar sta se grešnika zavedala svojega greha; če iz objektivnih razlogov sorodstva nista mogla prepoznati, greha ni bilo. Bistveno pa je, da se je sorodstvena vez vzpostavila že s spolnimi odnosi in ne šele s poroko, kar kaže na pomen izmenjave telesnih sokov pri nastanku sorodstva. Pri Asircih, opozarja avtorica, je pojmovanje sorodstva impliciralo njegov prenos po spolih. Tako se je sorodstvo prenašalo z očeta na sina in z matere na hčer. Če je imel moški torej sina z eno in hčer z drugo ženo, med obema otrokoma incest sploh ni bil možen, saj med seboj nista bila sorodnika.

V Stari Grčiji niso poznali besede za incest, prepoved incesta pa je izhajala iz nenapisanega zakona, ki je bil tako globoko vsajen v duha, da ni potreboval reference. Značilno za grško prepoved incesta je, da so mitski primeri incesta, najsibo božji bodisi literarni, predstavljali inverzno stanje. Kar je bilo dovoljeno bogovom in mitskim junakom, ni bilo dovoljeno običajnim smrtnikom.

V svetem pismu se je incest pojavil v izrazu golota, ki pomeni intimnost odkritega telesa oziroma dotik lastnega telesa. S spolnostjo z materjo ali očetovo ženo je grešnik spoznal meso lastnega očeta, ki je hkrati tudi njegovo meso. S tem se pojasni tudi zelo

rigiden in strog odnos do masturbacije v krščanski tradiciji. Masturbacija je stik z lastno substanc *par excellence*.

V koranu so se stvari bolj neposredno usmerile h koitusu in transferju telesnih sokov iz enega telesa v drugega. S tem se je tudi zakonska zveza pomaknila proti spolnosti, saj je bil zakon v islamski tradiciji konzumiran šele s spolnostjo.

Rimsko pravo je uvedlo načelo enega mesa, ki ni pomenilo le identitete zakoncev, pač pa tudi vseh njenih krvnih sorodnikov istega spola. Načelo enega mesa je impliciralo substancialno identiteto krvnih sorodnikov istega spola, s poroko pa so se prepovedi razširile še na priženjene sorodnike. V Rimu so poroke med sorodniki prepovedane do šeste stopnje po rimskem štetju, že v Bizancu pa so se prepovedi razširile na sedem stopenj po kanonskem štetju, ki je rimsko štetje podvojil. S tem se je kajpak drastično skrčila možnost izbire poročnih partnerjev, zato so v 13. stoletju prepovedi omejili na štiri kanonske stopnje. Kljub temu obstaja dejstvo, meni *Héritierjeva*, da se je progresivna širitev poročnih prepovedi uveljavljala z roko v roki s širjenjem krščanstva.

V drugem delu *Héritierjeva* s primeri afriških ljudstev dokazuje, da med "zgodovinskimi in eksotičnimi" družbami ni razcepa, vzrok za to pa ne vidi v difuzionizmu. Razširjenost prepovedi, ki delujejo na enak način, priča o tem, da je človeštvo za isti problem povsod iznašlo podobne rešitve.

Zadnji in najpomembnejši del knjige je namenjen analizi logike prepovedi incesta drugega tipa, ki temelji na substancialni identiteti posameznika in njegovega rodu. Prva in najbolj ireduktibilna danost telesa je recept dveh spolov. Na podlagi razcepa med spoloma človeške družbe uvedejo kategoriji identitete in difference. Identiteta se prenaša s telesnimi

sokovi, kopičenje identitet pa ima slabe posledice, in sicer v enem od treh registrov, meteorološkem, biološkem ali socialnem. Zanimivo je, da pri plemenu Samo identiteta ni vsebovana v telesnih sokovih, temveč v njihovi temperaturi. Ženske so tople do prve menstruacije in po menopavzi, ko menstruirajo pa so hladne, ker s krvjo, ki je topla, izgubljajo temperaturo. Spolni odnosi so jim dovoljeni le, ko so "hladne", sicer bi prišlo do kopičenja toplote, kar bi povzročilo neravnovesje. Prav ustvarjanje neravnovesja v enem od treh registrov povzroči, da bo prekršek, storjen v enem od njih, kaznovan v kateremkoli od treh, v vsakem primeru bosta kazni in/ali ritual ponovno privedla do ravnotežja. Ta tip incesta se ne nanaša le na spolnost, temveč se dotika temeljnih človeških kategorij, razporejenih v binarnih opozicijah. Stik identičnih substanc oziroma substanc z enakimi vrednostmi se zgodi torej kroženje telesnih sokov. Struktura, ki obvladuje kroženjem telesnih sokov in socialne odnose med posamezniki in strukturiranimi skupinami posameznikov, temelji na petih ključnih predpostavkah, ki jih *Héritierjeva* povzame kot homologijo narave, ki se izraža s kontinuiteto telesa od socializiranih funkcij do naravnega in socialnega okolja. Ta homologija je v simbolnem univerzumu posameznih družb podvržena zakonu ravnovesja sveta, ki se s kroženjem tekočin (telesnih in drugačnih sokov/tokov) podira in spet vzpostavlja. Vsako neravnovesje v enem od registrov se mora odsevati tudi v drugem in obratno. Mehanika kroženja tekočin temelji na nasprotjih, med katerimi veljajo odnosi reda in hierarhije. Na podlagi teh pravil se razvijejo ritualizacije, predpisi in prepovedi. Z uvedbo incesta drugega tipa *Héritierjeva* ne želi ustvarjati hierarhije prepovedi spolnih odnosov, kjer bi na prvo mesto postavili incest prvega in šele

nato drugega tipa, za njima pa bi razvrstili druge spolne prekrške, običajno uvrščene v kategorijo prešuštva in nečistovanja. Z uvedbo incesta drugega tipa je omogočena koherentna razlaga vrste spolnih prepovedi, za katere ni bilo jasno, v katero kategorijo spadajo. Skratka, vprašanje knjige ni, zakaj sta povezana prepoved incesta in eksogamija, kar je dolgo časa vznemirjalo antropologe, temveč, zakaj prepoved incesta sega tudi onkraj krvnega sorodstva. *Héritierjeva* je svojo tezo o incestu drugega tipa podkrepila z mnogo empiričnega gradiva, od zgodovinskih do eksotičnih družb, in literature. Poleg razprave o incestu pa v knjigi beremo še razpravo o sorodstvu, aliarni teoriji in zlasti o polkompleksnih sistemih sorodstva.

Dorijan Keržan

Anto Knežević

AN ANALYSIS OF SERBIAN PROPAGANDA (The misrepresentation of the writings of the historian Franjo Tuđman in light of the Serbian-Croatian war)

Domovina tt; Zagreb; 1992
str.: 250;

Z BESEDO NAD BESEDO

Lahkota, s katero operira ideologija v razlaganju prihodnjega, sedanjega in preteklega, seveda ni tisto, kar bi morali pri njeni analizi najprej odpraviti. Znanstveniki namreč preradi takoj, že od daleč – kot bi se bali okužbe – preprosto zavračajo takšna besedila in sporočila kot "izkrivljena", "lažna", "skonstruirana", "namišljena" ipd. Spravijo jih z mize, še

preden se zavejo njihove namembnosti, uporabnosti, pragmatične moči v vsakdanjem življenju njihovih naslednikov. V čem je paradoks takega početja: da s tem, ko pometejo z njimi, vzamejo ideološkemu diskurzu najpomembnejšo plat – tisto dražilno, atraktivno, sugestibilno. Znanost se do njega obnaša kot do nečesa, kar je na istem kontinuumu kot ona sama, le da je potreben objektivnega razsvetljenja. Gre pa za kakovostno in ne za kvantitativno drugačnost. Na tej osnovi se je treba ideologije lotiti drugače: hudo resno vzeti vse, kaj je že skoraj smešno zlagano in izmišljeno, beležiti do onemoglosti pritrirana pretiravanja in benigne ekstrapolacije, strogo jemati počezne maksimalizacije ali posploševanja. Edino na ta način lahko pridemo do vsaj grobe slike o imaginariju, samopredstavi določene družbe, in njegovih nosilcih.

Bistvo ideologije je predvsem mobilizacija vseh sil v družbi. Vzemimo za primera dve mitizirani grozljivki iz druge svetovne vojne, ki pri Srbih in Hrvatih že peto desetletje tvorita plodno podlago za raznovrstne ideološke kali. To sta zgodbi o Jasenovcu in Bleiburgu, "moriščih" prvega oz. drugega "naroda". Kupčkanje z deset, celo stotisoči nedolžnih žrtev kaže na to, kako izključujoča sta si ideološki in znanstveni nivo percepcije ene in iste historične epizode. V taborišču ob izlivu Une v Savo naj bi pokončali okoli 40.000 ljudi (F. Tuđman), pa do 200.000, 480.000-800.000, pa do milijona (le) Srbov (v *Pravoslavju*, glasilu Srbske pravoslavne cerkve) ali celo 1.200.000. Glede koroškega Pliberka so številke približno enako zmedene: 35.000-40.000 pa do 300.000, celo do milijona Hrvatov. Ideološki zavesti zgodovinska resnica seveda ni pomembna: verjame svoji verziji, katere prva ne more ogroziti. Navedene številke zgolj zrcalijo, kako daleč vsaksebi sta si ta nacionalna imaginarija.

Vsebina pričujoče knjige je omejena na dve nalogi: na obrambo knjige Franje Tuđmana iz konca osemdesetih let *Bespuća (Wilderness of Historical Reality)*, ki je tudi v tujini naletela na nasprotujoče si odmeve, in na dokazovanje neupravičenosti negativne slike o Hrvatih in Hrvaški, ki naj bi prevladovala v svetovni javnosti. Prva med njima je problematična: vsaka knjiga namreč govori zase in ne potrebuje drugih zagovornikov. Tuđmanu so namreč tuji mediji, tudi na podlagi te knjige, očitali marsikaj, antisemitizem, fašistoidnost, da je inkarniran "goebbelsovski duh" itn. Na morebitne očitke ali nejasnosti pa lahko odgovarja le avtor sam, če mu seveda to ni pod častjo ali če se okrog njega ne drenja kopica nadobudnih apologetov, pri- oz. pod-vrženih razlagalcev. Druga zadana naloga je povezana s prvo: Hrvatom je bila zaradi znane politike Paveličevega režima po vojni pripisana kolektivna krivda genocidnega naroda. Ustaški zločini so v nekaterih okoljih očrnili celoten narod. Tako negativno sliko naj bi ustvarjale in reproducirale protihrvaško nastrojene institucije bivše zvezne države, katerih trobila naj bi bila še danes učinkovita. Ob teh srbskih pa avtor odkriva še domače nasprotnike, posebej tiste iz filozofskega kroga revije *Praxis* iz 70-ih let (Gaja Petrovića, Žarka Puhovskega in Silvo Mežnarić), ki jih prišteva med "hrvaške vire srbske propagande" oz. "med najmočnejše centre protihrvaške propagande v svetu".

Avtor sicer pravilno opozarja na sedanje ideološke pretenzije srbske oblasti, ki vulgarizira izročilo (starodavnih) mitoloških zgodb, in na njeno paranoično in obnem samopomilovalno predstavo o "mednarodni zaroti", "trpljenju nebeškega naroda v preteklosti" ali o "zgodovinskih sovražnikih" okoli njega. Spregleda pa, da njegovo utemeljevanje uporablja prav take "argumente", bolj ali manj

prikrite propagandne trike, ki jih sicer stalno upravičeno obsoja: naturalizacijo, poenostavljeni zgodovinski determinizem, iztrgane citate, "globinske" psihologizme ("nezavedno strukturirano protizahodnjaško razpoloženje srbske duše"). Tako odkrije družbeni izvor srbskega "nacionalnega značaja": njihov zadržni duh *palanke*, tipa naselja neke med vasjo in mestom. Iz njega naj bi vrele same negativne lastnosti: rodovni kolektivism, egalitarizem, oholi provincializem, vrednote premetenosti in laži, občutek stalne ogroženosti, povzdigovanje in plemenitenje, nasilja in maščevanja, samožrtvovanje, animalizem, brutalnost, barbarizem, depersonalizacija in nacionalni radikalizem. Vse te značilnosti, ki jih je povzel iz študije Radomira Konstantinovića *Filozofija palanke* iz leta 1981, avtor opazi skozi celo novejšo zgodovino srbskega naroda, od Vuka Stefanovića Karadžića, Ilije Garašanina, Nikole Stojanovića s preloma stoletja, Vase Čubrilovića, četniškega ideologa Stevana Moljevića 1941. do Memoranduma Srbske akademije znanosti in umetnosti izpred osmih let.

Knjiga, ki naj bi v hipu in do obisti razkrinkala propagando nasprotne strani, seveda ne more biti napisana drugače kot propaganda, kot direktni vektor ene resnice, indoktriniranja, neposrednega vplivanja. V takem pamfletu zoper pamflet se skupaj znajdejo namerno obremenjujoče besedne zveze in vsebinske posplošitve; "dejstvo", dve sta dovolj, da avtor pride do splošnoveljavnega, trdnega, "znanstvenega" sklepa. Prepoznavna značilnost ideološkega diskurza je njegova neposrednost, igranje "na prvo" v športnem žargonu. Gotovo je zgodovinska veda še daleč od tega, da bi povedala zadnjo besedo o polpreteklih dogajanjih na Balkanu ali o njihovih sedanjih reprizah. Naivno pa je pričakovati, da bi njena doganja bistveno in takoj prispevala

k očaranju sedanjih predstav. Njihov glavni konstituens ostaja v sferi ideološkega; tu pa je edini kriterij glasnost, preglasitev kakršnihkoli nasprotnih tolmačenj.

Propagandi kot tehniki ideološkega aparata je dovoljeno vse: polresnice in pollaži, nizki udarci, zanikanje ali napihovanje dejstev, izenačevanje krvnikov z žrtvami, impresioniranje s *horror pictures*, senzacionalizmi, pretiravanja, zamenjevanje imen narodov s kompromitiranimi organizacijami (Srbi = četnici ali Hrvati = ustaše, obem pa se ponavadi doda še kakšen zvenceč pridevnik), zavajajoča selektivnost, historična amnezija ali racionaliziranje stereotipov. Zmrdovanje znanstvenikov nad takim početjem je pri tem nepomembno; gre za dva povsem različna diskurza, za *povsem drugo*, če si sposodim izraz Rudolfa Otta, za drugačno logiko razmišljanja in delovanja. Za bitko za pridobivanje naklonjenosti domače in svetovne javnosti, za čimdebelejše časopisne naslove ali za kako minutko več v televizijskih dnevnikih. Angleško govorečim bralcem namenjena knjiga je dokaz za to, da se prava bitka bije za medije; *kalašnikovi* pridejo na vrsto šele kasneje, za milostni strel. In prav to je tragedija napisanega, katere se *propagandisti vseh dežel* (še) ne zavedajo: ne morejo namreč dojeti usodnosti svojega blebetanja, ščuvanja, hujskanja, ki ga nekateri naslovniki vzamejo smrtno – bolje rečeno – morilsko zares. Sedanje balkansko klanje kaže na to, kam lahko privede takšno načrtno grdenje, mobilizatorsko indoktriniranje. Tovrstno neodgovorno početje pa je enako zločinom na bojišču, če ni še hujše od njih. Črka na papirju namreč ostane.

Mitja Velikonja



Peter Burke

REVOLUCIJA V FRANCOSEM ZGODOVINOPISJU – ANALI 1929-89

(The French Historical Revolution – The Annales School 1929-89)
prevedla Breda Luthar;
spremna beseda Oto Luthar

Studia humanitatis, ŠKUC,
Filozofska fakulteta;
Ljubljana; 1993
167 str.; cena: 1.995 SIT

STO OBRAZOV ZGODOVINE

Pojem francoske *nouvelle histoire*, tega – po besedah britanskega zgodovinarja Petra Burka – “najbolj inovativnega, najbolj nepozabnega in najpomembnejšega historičnega pisanja 20. stoletja”, je povezan z revijo *Annales*. Njeno več kot šestdesetletno izhajanje, tudi pod različnimi polnimi imeni, je v več ozirih zaznamovalo sodobno zgodovinoписje. Kljub temu, da se analovsko gibanje deli na različne faze, generacije, celo nasprotujoče si usmeritve, ga povezu-

je nekaj osnovnih vodil. Najprej seveda problemsko orientirana analitična zgodovina (namesto tradicionalne naracije dogodkov); ukvarjanje s tistimi drobnimi, vsakdanjimi, “nepomembnimi” pomembnostmi v človeškem bivanju, za katere ni bilo mesta v prevladujoči politični zgodovini oz. ki jih je ta zanemarjala. To pa je mogoče le z “rušenjem predalčkov” (Febvre) ozkih empiristov in specialistov, z interdisciplinarnim sodelovanjem med zgodovino in drugimi znanstvenimi strokami.

Zgodovino *Analov* je avtor, katerega spremno predavanje ob predstavitvi knjige smo imeli priložnost slišati v Ljubljani sredi letošnjega marca, razdelil na tri obdobja. Ta nosijo pečate protagonistov, zaporednih mojstrov historičnega pisanja, njihovih paradigmatičnih drugačnosti. Prva generacija, predvsem Lucien Febvre in Marc Bloch kot vodji t.i. francoske historične revolucije, je predstavljala odpor, gverilo zoper zoženo zgodovino “bobna in trobente”, “velikih dejanj velikih mož”, zoper njeno tradicionalno naravnost. Nasprotno sta poudarjala potrebo po sodelovanju različnih družbenih ved in po preučevanju zgodovine mentalitet.

Po drugi vojni je za tri desetletja za krmilo stopil Fernand Braudel. To fazo zaznamujejo zavze-manje za “totalno”, “globalno” zgodovino, torej želja videti celoto, totalnost družbenega; perspektiva “dolgega trajanja”, torej “serialna” zgodovina, problemsko osredotočenje na določen pojav skozi daljše časovno obdobje; lokalne oz. regionalne zgodovinske študije, monografsko omejene samo na dogajanja na nekem izbranem urbanem ali ruralnem okolju; ter vzpon kvantitativne zgodovine, integracija npr. historične demografije v socialno zgodovino regij.

Posebno težo in analitično uporabnost ima Braudelova teza, da se “čas giblje z različnimi hit-

rostmi": od hitro potekajočega sosledja političnih dogodkov – najbolj površne vrste zgodovine – preko postopno spreminjajoče se zgodovine gospodarskih in družbeno-političnih struktur do obstojne, "skoraj brezčasne" zgodovine interakcije človeka z okoljem. Med spremembami na dogodkovni, strukturalni in mentalitetni oz. kulturno-civilizacijski ravni torej obstaja pomemben zamik, katerega gre upoštevati ob preučevanju zgodovinskih in sodobnih družbenih tokov. To namreč rado zabrede po eni strani v redukcionistične absolutizacije usodnosti posameznega dogodka, radikalnih rezov, ki naj bi čez noč spremenili podobo sveta; ali pa v fatalistično prepričanje, da se različnim pretresom navkljub v zgodovini nikoli ne zgodi nič presenetljivo novega, da vse odreja jo prastare, zacementirane strukture. Drugače rečeno, v enostavno zniveliziranje, "izravnavo" treh prej navedenih ravni. Tako teoretičnih, kot predvsem bolečih praktičnih, političnih dokazov za to ne manjka.

Intelektualni portret tretje generacija Analovcev je precej bolj fragmentiran, policentričen kot prva dva. Četudi v njegovo jedro postavimo medievalista Georgesa Dubyja in Jacquesa Le Goffa ali preučevalca zgodnjega novega veka Emmanuela Le Roy Laudria, ne moremo mimo raziskovalcev na njegovem robu ali blizu njega: Philippa Ariesa, Jean-Louisa Flandrina, Jeana Delumeauja, Mono in Jacquesa Ozoufa, Michele Perrot, Françoisa Fureta, Michela Vovella, Michela Foucaulta in drugih. Intelektualno težišče se je premaknilo "iz kleti na podstrešje" (torej v ponovno odkritje zgodovine mentalitet in imaginacije, historično antropologijo), pa tudi nazaj k politični zgodovini; ohranila se je kvantitativna komponenta raziskovanja.

Anali so se karseda ogibali pasti, ki jih prinaša togo intelektualno ogrodje. Njihova paradigma

oz. njih množstvo se razteza od t.i. "zgodovine od spodaj" do celostnega pogleda nanjo; od mikrozdovine do makro pristopa; materialne in duhovne kulture; od subverzije starih kategorij ter ponujanja novih do reafirmacije nivoja "odločilnih", "kreativnih" dogodkov; od "voluntarizma" do "determinizma". Peter Burke ponuja navdušenja poln, a tudi kritičen pogled na gibanje kot raznorodno celoto; "duh *Analov*" ni bil nikoli enoten. (Prav tako tudi ne njihov jezik: zato nekatere temeljne koncepte in originalne izraze še dodatno pojasni v kratkem geselniku.) *Nova zgodovina* veliko dolguje tistim, ki so vplivali na njen razvoj; po drugi strani pa mnogi drugi veliko dolgujejo prav plodnemu sodelovanju z njo. Odmevi nanjo se niso končali za durmi zgodovinske stroke. Prišlo je do (ne)posrednega dinamičnega dialoga s sosednjimi raziskovalnimi polji, do povezave z nekaterimi glavnimi teoretskimi tokovi v družboslovju zadnjih sto let.

V delih Analovcev najdemo – kot vzornike in/ali kot kooperativne sodobnike – tako antropologe (od J. Frazerja, M. Maussa in L. Levy-Bruhla do C. Levi-Straussa, E. Evans-Pricharda in P. Bourdieuja) in filozofe (Marxa in Bergsona), kot tudi psihoanalitike, stare (J. Micheleta, J. Burckhardta) in novejša zgodovinarje (J.-P. Vernanta, P. Veyna) ter sociologe (Durkheima ali C. Castoriadis). Gibanje okoli revije *Annales*, "ta enkratni pojav v zgodovini družbenih ved" (Burke), se zaradi svoje interdisciplinarnosti umešča v samo osrčje sodobnega družboslovja. V določenem smislu piše njegove anale.

P. Burke se ima, po njegovih lastnih besedah, za "sopotnika" revije, saj je v zadnjih 30. letih precej zbliza, tudi zaradi osebnega znanstva z njenimi najvidnejšimi predstavniki, spremljal njene dosežke. (Njegova predpredzadnja knjiga *History and Social Theory*

(1992) je sicer doživela instruktivno predstavitev izpod peresa Mirjam Milharčič-Hladnik tudi v recenzentskem kotičku tega časopisa (158-159/1993.) V pričujoči knjigi so torej zgoščeno opisani, pregledno analizirani in ovrednoteni raziskovalni vrhunci tega vplivnega historiografskega gibanja. Pri nas je *la nouvelle histoire* šele v zadnjih desetih letih doživela svoje prve prevode in knjižne izdaje. Zato jo lahko razumemo tudi kot nekakšno skupno spremno besedo k študijam nekaterih najvidnejših članov skupine, ki so izhale predvsem pri tej isti založbi.

Mitja Velikonja

Anthony Giddens

MODERNITY AND SELF IDENTITY

Stanford University Press,
Stanford, 1991

Knjiga je za tiste, ki se s Christopherjem Laschem strinjajo, pa tudi za tiste, ki se ne. Spominimo se, Lasch nam kaže apokaliptično vizijo modernega, odtujenega in fragmentarnega sveta, ljudi z infantilnimi, patološko-narcističnimi značajmi, ki so posledica permisivne družbe in zatona očetovske avtoritete, družbene institucije pa so posameznikom in skupinam odvzele sposobnost skrbeti sami zase. Sposobnosti in kompetenc oropani posamezniki postajajo vse bolj odvisni od ekspertov in načinov, kako ti zadovoljujejo njihove potrebe. Eksperti pa se vtikajo v prav vsako področje človekovega življenja, pa naj gre za popraviljanje avtomobilov ali pa seks. V tem svetu, kjer so ljudje le objekti, izginjata vsakršna moralna in družbena odgovornost (taka podoba sveta je zlasti travmatična za ženske: če so kdaj le

slišale za "feminizem" in "enakopravnost med spoloma" in kljub temu ohranile kanček dostojnosti, jih mora biti groza, da bodo zato, ker bodo rušile očetovsko avtoriteto, sokrive propada civilizacije).

Anthony Giddens, profesor sociologije na King's Colledge v Cambridgeu, ena osrednjih osebnosti sodobne britanske sociologije se z Laschem do neke točke strinja: res je, modernost je kultura tveganja. Družbeno življenje sicer ni inherentno bolj tvegano, kot je bilo včasih, temveč je le koncept tveganja postal bistven za način, kako akterji in tehnični eksperti organizirajo socialni svet: razmišljanje v okvirih tveganja je bistveno, da bi lahko predvideli, do kam in v kaj se utegnejo razviti prvotno začrtani projekti. Modernost celo zmanjšuje tveganje na mnogih področjih človekovega življenja, vendar pa hkrati uvaja tveganja, ki jih prejšnje dobe niso poznale – visokoposledična tveganja, tveganja, ki imajo resne posledice za zelo veliko število ljudi zaradi globalizacijskega značaja modernosti. V "visoki, pozni" modernosti, ki jo Giddens definira kot "trenutno fazo razvoja modernih institucij, ki jo označuje globalizacija in radikalizacija osnovnih postavk modernosti", nam grozijo množično vojaško uničenje, globalna ekološka katastrofa, kolaps globalnih ekonomskih mehanizmov in vzpon totalitarnih superdržav.

Res je, da vse kaže na izginjanje vsakršne morale in družbene odgovornosti v moderni družbi, se strinja Giddens. Ker so posamezniki že tako preveč zaskrbljeni zaradi "visokoposledičnih tveganj", morajo moderne institucije iz življenja ljudi "izločiti" tiste izkušnje, s katerimi se človek v življenju nujno sreča, ki pa so vir vznemirjenj in motijo pri delovni rutini. Gre za vprašanja eksistence, končnosti, individualnega in družbenega življenja ter samoidentitete, ki se na ravni vsakdanjega življenja kažejo kot vprašanja bolezn,

smrti (rojstva), kriminala, seksualnosti ter vprašanje naravnega sveta, ki je neodvisen od človekove družbene dejavnosti. Bolne smo strpali v bolnišnice, daleč od oči javnosti, kriminalce v zapore, kjer so skriti našim očem, seksualnost je postala nekaj povsem privatiziranega in intimnega, medtem ko je bila včasih sredstvo komuniciranja med spoloma, rojstvu in zlasti smrti (ki nenazadnje ni nič drugega kot stanje, ki ga ne moremo nadzorovati), pa smo odvezli vsakršno dostojanstvo in se dogajata daleč proč od bližnjih. Tudi narava, kot jo poznamo danes, ni narava, ki bi bila neodvisna od človekovih posegov.

Res je, da vse kaže na narcisizem modernega človeka, še dodaja Anthony Giddens. Človekova samoidentiteta je osvobojena zunanjih referencialnih okvirjev in se zdi "izpraznjena". Giddens s terminom "zunanji referencialni okvir" misli predvsem na drugačen koncept pojma "generacija" (meje med starostnimi skupinami niso več tako stroge in so skorajda nevidne), spremenjen je tudi pomen prostora (življenja ponavadi ne preživimo na istem kraju, kjer smo se tudi rodili, posamezniki se lahko svobodno selijo znotraj, pa tudi zunaj teritorialnih meja), spremenjena je vloga drugih v našem življenju (družina, soseska in drugi nasploh imajo bistveno manjši vpliv na to, kako bomo živeli, s kom se bomo poročili, s kom bomo prijateljevali...), posamezniku pa tudi ni treba spoštovati najrazličnejših ritualov. Identiteta naj bi bila "prazna", "oropana" zunanjih vezi in obrnjena sama nase in vase.

Vendar pa je to le en vidik modernosti, pravi Giddens in opozori, da modernost ne le fragmentira, temveč tudi unificira (če ne drugega, nas združuje skrb za prihodnost zaradi visokoposledičnih tveganj), sistem ekspertov pa ne le "oropa" posameznike prejšnjih sposobnosti in kompetenc, temveč moderni abstraktni

sistemi ponujajo tudi obilo možnosti za spreminjanje sveta in pogojev življenja posameznika, in to tako na individualni kot na kolektivni ravni. Morda je občutek negotovosti resda večji, vendar se večja tudi sposobnost prevzeti nadzor nad lastnim življenjem.

Ni res, da izginjata vsakršna etika in morala, zatrdi Giddens. V visoki modernosti, ko živimo v senci visokoposledičnih tveganj, nas združuje in ozavešča slutnja samouničenja, ki je na žalost vse preveč realna, zato se v življenje posameznika vračajo moralna vprašanja, ki jih je modernost "potlačila"; ne le vprašanje človekovega odnosa do narave, vprašanje meja napredka in tehnike, temveč tudi druga eksistencialna vprašanja, npr. vprašanje človekove končnosti. Javnost ne razpravlja le o tem, kaj bi morali narediti, da bi človek preživel v naravi, temveč tudi o tem, kako naj bi "ujeli" življenje in ga polno živeli. Potlačena vprašanja se torej vračajo na plano: razpravljamo o tem, da zapornikov, bolnikov ali umirajočih ne bi smeli osamiti za zidovi jetnišnic in bolnišnic, temveč bi jih morali ponovno vključiti v okolico; bolezn in umiranju bi morali v krogu družine in prijateljev vrniti dostojanstvo; seksualnost naj bi znova postala način komuniciranja med partnerjema in vez med generacijami; razpravljamo pa tudi o omejenosti naših posegov v svet narave.

Ni res, da je posameznikova identiteta v visoki modernosti izpraznjena, ker ni več zunanje referencialnosti, na koncu še dodaja Giddens, ki trdi, da se samoidentiteta organizira po notranjih kriterijih, vendar vedno v povezavi z zunanjim kontekstom. Ker ni več zunanjih referencialnih okvirjev, ki bi posamezniku ukazovali, kako naj živi, mora posameznikova samoidentiteta postati "interno referencialna". Zato je potrebna nenehna samorefleksija, ki jo površni opazovalci utegnejo za-

menjati za patološki narcisizem, reflektivnost, ki se razširi tudi na vprašanje telesnosti in telo, pa za hedonizem. Samoidentiteta namreč ni pasiven objekt, opozarja Giddens, temveč refleksiven projekt, ki ima vse pogoje za emancipacijo.

Barbara Potrata



H. L. A. Hart

KONCEPT PRAVA

Prevodi, Ljubljana 1994
268 str., cena: 2.100 SIT

Hartovo delo *Koncept prava* spada nedvomno med pomembnejše sodobne prispevke na področju analitične pravne teorije. Njegov namen je poglobiti in razširiti razumevanje prava kot pojava *sui generis*. Pisec se že kar uvodoma odreče iskanju odgovora na vprašanje, kaj je pravo oziroma kaj je narava (ali bistvo) prava. Pozornost nameni trem ponavljajočim se pravno-filozofskim problemom: V čem se pravna (beri: zakonska) obveznost razlikuje od ukaza, ki se opira na prisilo ali grožnjo z uporabo prisile? Kakšno

je razmerje med pravom in moralo? Kakšna je narava pravil?

Hart izhaja iz podmene, da niti prava niti katerekoli druge oblike družbene strukture ni mogoče razumeti, če ne upoštevamo razlike med "notranjimi" in "zunanji" sodbami: subjekt ima zunanji odnos do norme v primeru, ko ga le-ta na notranji (psihični) ravni ne zavezuje; notranji odnos do pravila pa ima v primeru, ko pravilo sprejema kot vodilo in opravičilo (vrednostno-normativno utemeljitev) za svoje vedenje. Pravni sistem opredeli kot kompleksno zvezo primarnih in sekundarnih pravil. Primarna pravila določajo dolžnosti pravnih subjektov. Sekundarna pravila po eni strani opredeljujejo – v skladu z idealom vladavine prava (*rule of the law*) – pristojnosti državnih organov, ki ustvarjajo, spreminjajo in uporabljajo primarna pravila, po drugi strani pa omogočajo – v skladu z idealom avtonomnega državljana – članom pravnega občestva, da z oporokami, pogodbami in drugimi pravnimi posli svobodno oblikujejo nove pravice in obveznosti v normativnem okviru veljavnega pravnega reda. Za razliko od Austinove imperativne koncepcije prava, ki realistično opredeli pravo kot instrument suverene politične moči (oblasti), Hartova teorija prava opiše kot samonanaševalni red, ki sam določa: (a) katero pravilo kaže šteti za veljavno; (b) kako (po)ustvarjati in spreminjati veljavna vedenjska pravila; (c) kako razsojati o konkretnih kršitvah veljavnih pravil. Sociološka trditev, da pravni sistem obstaja (beri: velja), je potemtakem sodba z dvojnimi obrazom. Po eni strani govori o tem, da pravno-politični subjekti ("navadni državljanji") v splošnem ubogajo primarna pravila, in sicer ne glede na to, ali jih tudi dejansko sprejemajo kot obče in abstraktne vedenjske norme, in hkrati priznavajo, da je njihova dolžnost ravnati v skladu z njimi. Po drugi strani pa

kaže na dejstvo, da državni organi ("uradniki sistema"), namreč zakonodajalci, sodniki in drugi člani vlade, razumljene v najbolj splošnem pomenu, dejansko priznavajo sekundarne norme – pravila za pripoznavo, spreminjanje in razsojanje – kot obče in javne vedenjske norme.

Hart dokazuje, da je pravilo veljavno, če ustreza merilom, ki jih določa pravilo za pripoznavo. Glede na to, da pravilo za pripoznavo postavlja kriterije veljavnosti, se ni mogoče vprašati, ali je tudi ono samo veljavno. Pravilo za pripoznavo v bistvu ne more biti niti veljavno niti neveljavno, saj je lahko edinole sprejeto kot pravilo, ki ustreza tovrstni rabi. Po Hartovem mnenju pravilo za pripoznavo "obstaja" samo v obliki usklajene prakse sodišč, državnih uradnikov in navadnih državljanov, ki se pri iskanju odgovora na vprašanje, kaj je pravo oziroma, natančneje rečeno, kaj je veljavno, sklicujejo na določena merila, katerih obstoj je – dejstvo. Vidimo torej, da so Hartova razmišljanja značilno pozitivistična, pa tudi empiristična. Zato so v najboljšem primeru koristna le za pojasnitev pojma "veljavnost": veljavno je tisto pravilo, ki ga državni uradniki (člani vlade) priznavajo za tako. Toda to še ne pomeni, da je veljavno pravilo tudi pravno, zakaj jasno je, da lahko vlada sprejema in uporablja tudi politična, moralna (moralistična) ali psevdoreligiozna pravila. Zakonodajalec seveda lahko misli, da ravna kot pravo-dajalec, vendar se lahko pri tem tudi moti. Zdi se, da je naloga pravne teorije ravno v tem, da ponudi avtonomna merila za presojo pravnosti veljavnih norm, pa tudi delovanja oseb, ki jih uporabljajo in ustvarjajo. Nedvomno je to naloga, ki si jo postavlja konceptualistična pravna jurisprudenca, ne pa empirična pravna teorija, katere predstavnik je – podobno kot večina drugih angloameriških pravnih

filozofov – tudi Hart. Nenavadno je torej, da nam delo *Koncept prava* ne daje ravno tistega, kar v naslovu obljublja, namreč koncepta prava, kolikor seveda besedo “koncept” razumemo kot “Idejo” (Platon), “Idealtypus” (Weber), “Fenomen” (Husserl) ali “bistvo” (Kojève). V tem je pravzaprav njegova ključna pomanjkljivost.

Hart povsem utemeljeno poudari, da je sistem primarnih in sekundarnih pravil pomensko “odprta struktura”. Pravniški “raj konceptov”, ki ga je poveljevalo zlasti “mehanično” pravoznanstvo, je torej mit, kolikor temelji na domnevi, da je mogoče splošnemu izrazu dodeliti vselej isti pomen, in to ne le pri sleherni posamezni aplikaciji določenega pravila, ampak vsakič, ko se pojavi v kateremkoli pravilu veljavnega normativnega reda. V resnici je vsako veljavno – splošno in abstraktno – pravilo bistveno nedoločeno oziroma, natančneje rečeno, hipotetično. Zakonodajalec namreč ne more vnaprej predvideti vseh možnih – subjektivnih in objektivnih – okoliščin, v katerih bi se utegnilo zastaviti vprašanje, ali je pravilo, ki ga postavlja, kršeno. Zdi se, da Hart ne razume povsem dobro, v čem je bistvo neodpravljlive nedoločenosti pravila. To dejstvo pripisuje človeški nezmožnosti, da bi napovedovali prihodnost, še posebej pa zakonodajalčevemu nepoznavanju prihodnjih dejstev in njegovi relativni neodločenosti glede ciljev, ki naj jim sledi družba oziroma njeni člani. Vendar pa takšna razlaga ni popolna. Pravilo je nedoločeno, ker je polje njegove veljavnosti določeno znotraj sistema vseh veljavnih norm, med katerimi so kajpada nujno tudi dopustitvene norme, ki jih iz strukturnih (logično-semantičnih in vrednostnih) razlogov ni mogoče artikulirati na način, ki je denimo značilen za prepovedne norme.

Slabost Hartove analize pravnega fenomena je tudi razlaga

razmerja med pravičnostjo in pravom. V tej zvezi je dovolj pomembno že dejstvo, da pisec obravnava ta problemski sklop v okviru poglavja, ki ima naslov Pravičnost in morala. Avtor v tej zvezi sicer povsem upravičeno kritizira tomistično tradicijo naravnega prava, ki izhaja iz dveh predpostavk: (1) obstajajo nekatera načela pristne morale ali pravičnosti, ki so dostopna človeškemu razumu brez razodetja, in to navzlic svojemu božjemu izvoru; (2) človeški zakoni, ki nasprotujejo tem načelom, niso del veljavnega prava, pač v skladu z maksimo, da *lex iniusta non est lex*. Hart sprejme tradicionalno koncepcijo pravičnosti, ki jo razčleni v dve bistveni vodili: (a) podobne primere je treba obravnavati podobno; (b) različne primere je treba obravnavati različno. Jasno je, da sta obe načeli abstraktni oziroma formalni, saj ne določata, katere podobnosti in razlike so pomembne. Zato bi pričakovali, da bo pisec ravno temu vprašanju namenil največ pozornosti, saj se ravno v tem problemskem vozlišču križajo in razhajajo različna razumevanja zamisli o pravici, vendar tega ne stori v zadostni meri, bržkone zato, ker je kot pozitivist prepričan, da mora vztrajati pri dozdevno nevtralni teoretični poziciji, še zlasti, ko gre za presojanje vrednostnih izhodišč, ki praviloma niso le različna, ampak tudi neuskladjiva oziroma protislovna. Hart se zadovolji edinole z apologetsko opazko, da je ena izmed najpomembnejših prednosti demokracije v tem, da dopušča eksperimentiranje in izbiro med različnimi možnostmi, ki jo je vselej mogoče predrugačiti. Vendar pa se zdi takšno stališče precej problematično, še posebej če pomislimo, da je nemara večina “eksperimentov” in “alternativ” v družbah realne demokracije v bistvu namenjena temu, da se ohranja zastarela in iracionalna organizacija gospodarstva ter izkazito neenaka

porazdelitev ekonomske, politične in ideološke moči.

Hart meni, da je mogoče določiti “minimalno vsebino naravnega prava”, ki je nujna vsebina slehernega pravnega ali moralnega sistema. Brez te vsebine namreč konvencionalna morala in pravo ne bi mogla prispevati k ohranjanju družbene organizacije. Minimalno vsebino naravnega prava izpelje iz naslednjih trizmov o človekovi naravi: (a) človeška ranljivost (ki je razlog prepovedi ubijanja in povzročanja telesnih poškodb); (b) približna enakost posameznikov glede na njihovo moč; (c) omejena sebičnost ljudi, ki niso niti angeli niti demoni (prvi ne poznajo skušnjave škodovati drugemu, tako da so pravila o odrekanju zanje povsem nepotrebna; drugi pa so pripravljeni uničevati za vsako ceno, tako da jih ni mogoče obzdati z normativno ureditvijo); (d) omejeni viri; (e) omejenost razumevanja in moči volje, zaradi katere lahko v določenih okoliščinah vsakdo podleže skušnjavi in se dokoplje do svoje neposredne koristi s kršitvijo pravila (kljub temu pa so prednosti vzajemnega odrekanja otipljive do te mere, da sta število in moč tistih, ki so pripravljene prostovoljno sodelovati znotraj danega sistema prisile, običajno pomembnejša od povezav med prestopniki). Hart ob tem poudarja, da pravičen sistem skrbi za življenjske interese vseh tistih, od katerih zahteva poslušnost. Le v tem primeru lahko pridobi in ohrani odobravanje večine in s tem tudi lastno trdnost. Žal pa ob tem pozabi povedati, ali tak pravni sistem sploh kje obstaja. V razredni kapitalistični družbi, utemeljeni na eksploataciji, uničevanju narave, skrajno neekonomični izrabi najdragocenejših človeških “virov”, kakršni so denimo človek, čas, zdravje in energija, in krivični porazdelitvi bogastva in dohodkov, pravni red v bistvu varuje predvsem interese vladajoče

manjšine, vendar je videti kljub temu precej trden. Zakaj je tako? Hartova knjiga *Koncept prava* ne daje prav nobenega odgovora na to – vsekakor izredno pomembno – vprašanje, in to navzlic dejstvu, da jo kaže po avtorjevih izrecnih navodilih brati tudi kot razpravo iz opisne sociologije.

Hart meni, da je zveza med pravom in pravico kontingentna in ne logično nujna. Takšno – že skorajda bizarno – stališče je brzko ne logično nujni nasledek dejstva, da se pisec ne ukvarja s konceptom prava, marveč bolj z razlago veljavnosti normativnega sistema. Prav ta problemska usmeritev pa mu omogoči, da se dokoplje do pravilne ugotovitve, da krivično pravilo ni neveljavno pravilo. Krivičnost pravila pa je lahko razlog, da ga pravni subjekt ne uboga, sodnik pa kršitve ne sankcionira. Seveda pa je treba vedeti, da so lahko mnenja o tem, ali je pravilo (ne)pravično, zelo raznolika, lahko pa se tudi povsem razhajajo. Do tega prihaja zato, ker posamezniki (ali skupine, ki jim pripadajo) izhajajo iz različnih koncepcij pravice ali pa iz različnih aplikacij istega ideala pravice na dane družbene razmere. Kakorkoli že, Hart ima gotovo prav, ko trdi, da je treba neveljavnost pravila ločiti od njegove krivičnosti oziroma – če uporabimo avtorjeve (precej neustrezne) besede – od njegove nemoralnosti. Pravo se dejansko razlikuje od morale, vendar razlike ni tam, kjer jo išče angleški pravni filozof. Bistven razloček med omenjenima pojavoma je namreč v tem, da se pravo nanaša na sporna (konfliktna) družbena razmerja, morala pa na posameznika kot takega (ki je s pravnega zornega kota povsem nezanimiv oziroma je zanimiv zgolj, kolikor je pomemben za presojo protipravnosti njegovega ravnanja).

Nesporna odlika Hartove analize je njegova pojasnitev mednarodnega prava. V zvezi z le-tem

se namreč pogosto zastavlja vprašanje, ali je sploh pravo, še zlasti glede na odsotnost mednarodne zakonodaje, sodišč z obvezno (prisilno) jurisdikcijo in centralizirano organiziranih sankcij oziroma mednarodne policijske sile. Očitno je torej, da se je mednarodno pravo – predvsem zaradi povsem drugačnega dejanskega ozadja – razvilo v obliki, ki se bistveno razlikuje od oblike domačega prava. V tej zvezi je pomemben zlasti pojem “suverenost”. Kako naj bo suverena država zavezana ali normativno podrejena določenemu pravilu oziroma sistemu pravil? Hart upravičeno postavi pod vprašaj zamisel o suverenosti, utemeljeni na arhaičnem pojmovanju, ki Suverena enači z nekakšnim Nadčlovekom, se pravi Bitjem, ki ni podrejeno nobenemu zakonu, hkrati pa je sam absoluten zakonodajalec, čigar zakoni zavezujejo njegove podložnike. Jasno je namreč, da vlada v današnjem času ni suverena (v omenjenem smislu) niti normativno niti faktično. Na normativni ravni jo zavezuje mednarodno pravo, v prvi vrsti mednarodne določbe o človekovih pravicah, med katerimi kaže opozoriti predvsem na *Splošno deklaracijo človekovih pravic*, ki jo je leta 1948 sprejela Generalna skupščina Združenih narodov. Na dejstveni ravni pa je suverenost vlade omejena z raznovrstnim delovanjem “de facto svetovne vlade” (Chomsky), se pravi institucij, kakršne so denimo Mednarodni denarni sklad, Svetovna banka, G7, GATT in druge podobne, formalne ali neformalne (vsekakor pa nedemokratične) strukture, ki v novi imperialni dobi služijo interesom nadnacionalnih gospodarskih družb (njihov kapital nemalokrat presega kapital, s katerim razpolaga velik del svetovnih vlad), bank in investicijskih firm. Zanimivo je, da vlade svojih mednarodnopravnih obveznosti, predvsem tistih, ki zadevajo

človekove politične, ekonomske, socialne in kulturne pravice, praviloma ne upoštevajo, vsaj v celoti ne. Po drugi strani pa jim faktična nesuverenost precej učinkovito onemogoča, da bi na primer izvajale racionalno nacionalno gospodarsko politiko, recimo tako, ki ne bi upoštevala izključno zasebnih interesov ekonomskih lastnikov produkcijskih sredstev, ampak predvsem interese družbene skupnosti, kar bi z drugimi besedami pomenilo, da produkcija ne bi bila namenjena kopičenju dobičkov, ki se stekajo v žepu družbene elite, ampak zadovoljevanju temeljnih potreb vseh članov družbe.

Hartov *Koncept prava* je napisan v privlačnem slogu, ki gotovo razveseli slehernega bralca. V tem oziru je prepričljiv dokaz, da je mogoče tudi o zamotanih in kompleksnih teoretičnih vprašanjih razpravljati jasno in razumljivo. Čeravno je delo namenjeno v prvi vrsti študentom pravne teorije (pravoznanstva), pa je nedvomno zanimivo za slehernega mislečega družboslovca, ki se noče zadovoljiti s partikularističnim oziroma specialističnim razmišljanjem o družbenih pojavih.

Zoran Kanduč

John L. Casti

SEARCHING FOR CERTAINTY

What Scientists Can Know About The Future

Abacus 1993 (1. izd. 1991)
496 str.

Ob koncu 19. stoletja je v znatnosti kazalo, da je že našla vse bistvene odgovore na vprašanja, ki si jih je zastavljala v obdobju “brezkončne rasti”. Potem je seveda sledila hladna prha: Planckova

konstanta, Einsteinova posebna in splošna teorija relativnosti, Heisenbergov princip nedoločnosti, Freudova psihoanaliza, Gödlov teorem ter na koncu še teorija (pravzaprav teorije) kaosa. Ideal neskončne predvidljivosti dogajanj v vesoljstvu se je zveržil v omejene otočke vednosti znotraj neobvladljivega oceana in njegovih nedostopnih globin. Ali naj bi se zaradi tega prepustili malo-dušju in obupu ter sledili Tertulijanovemu vzgledu? Ne.

Matematik John L. Casti se je po odmevni obdelavi "izgubljenih paradigem" (*Paradigms Lost*, 1989) lotil tistega, kar se je pred stoletjem kazalo kot zgolj vprašanje razvoja tehnologije: prediktibilnosti. V zvezni mehaniki ter v kratkoročnih vremenskih napovedih, recimo, imamo dobre metode za predvidevanje dogodkov, drugod, recimo na borzi ali pri dolgoročnih vremenskih napovedih pa smo nemočni. Zakaj?

Casti je poskušal odgovoriti na to, zakaj v nekaterih naravnih fenomenih in v nekaterih pojavih, ki zadevajo naše vsakdanje življenje, prediktibilnost obmolne. Razlage (ne)prediktibilnosti se je lotil na podlagi pretresa petih povsem divergentnih področij: vremena, razvojne biologije, borze oz. trga z delnicami, vojne in matematike. To, kar ga zanima in vznemirja, je "divja zver vsakdanje dejanskosti". A resne odgovore na izzive, ki jih prinaša vsakdanjost, še vedno ponuja predvsem z matematiko podprta teoretična analiza. Tudi pri fenomenih v zvezi z življenjem ("life sciences"). Tu kaže iskati zdravilo proti duhovnim ošpicam tega stoletja.

Posameznik je vpet v kognitivni svet, svet smisla, svet možne napovedi dogodkov. To je temelj njegovega pogleda na svet. Problem predvidljivosti ima zelo široke implikacije, kajti v času, ko se zavedamo, da nekaterih stvari zaradi naravnih zakonov ne moremo predvideti vnaprej, se nam v bist-

vu ruši koherentna slika obvladane sveta in človeštvo ob modernih izbruhih iracionalizma nezadržno drvi v prepad mitološkega kranja univerzuma smisla.

Gremo po vrsti. Kaj je z vremenom? Teoretična meja kolikor toliko zanesljivega napovedovanja vremena je okoli dva tedna. Toda razlaga podnebja ostaja praktično onkraj možnosti resnega znanstvenega predvidevanja.

Preskok od (nežive) fizične forme k živim organizmom je za sodobno znanost še bolj vznemirljiv. Oblikovanje živih organizmov iz kodiranega zapisa v genetskem kodu do "razvite forme" nikakor ni trivialno. Analogija z računalnikom je še kako zgovorna. Laični uporabnik se ne zaveda, da delovanje računalnikov pravzaprav temelji na zelo zanimivem paradoksu, ki ga pogojuje problem velikih števil. Že oče računalnikov, Alan Turing, je v tridesetih letih vedel, da ni mogoče predvideti vedenja računalnika zgolj na podlagi nadzora njegovega programa (163). John Casti je to spoznanje povezal z organizmi (sam pa ne vidim nobenega razloga, da ne bi tega primera vsaj metaforično povezali s človeško družbo/kulturo). Sklep bi lahko bil depresiven: iz poznavanja njegovega genetskega programa ne bo nikoli mogoče predvideti organizmovih fenotipskih lastnosti, kot sta forma in vedenje, kajti odnos med genotipom in fenotipom je visoko nelinearen (162).

Naslednje je večno vznemirljivo vprašanje borze. Matematiki so se z razlago dogajanj na borzi začeli ukvarjati v začetku tega stoletja (Louis Bachelier). Bachelier je zagovarjal tri trditve: o neodvisnosti (poznavanje gibanj cene nekega vrednostnega papirja ne more pomagati pri napovedovanju njenega prihodnjega gibanja), stacionarnosti (ni bistveno, v katerem trenutku začnemo opazovati dogajanja na borzi) in normalnosti

(rezultati dobičkov se razporejajo v Gaussovi krivulji). Iz tega izhajajo variante hipoteze o učinkovitosti trga, katere jedro so teorije naključnega hoda (Random Walk Theories). Močna teorija naključnega hoda pravi, da nobena shema trgovanja, ki temelji na katerih koli virih informacij, ne more biti boljša od trga. Dolgoročno ni mogoče doseči boljših rezultatov, kot so povprečni rezultati investiranja (204).

Poanta te zgodbe je paradoks. Hipoteza učinkovitosti trga trdi, da so vse razpoložljive informacije že faktorji v ceni delnic. To seveda pomeni, da – da bi ta hipoteza veljala – mora biti dovolj tistih posrednikov, ki vanjo ne verjamejo! Velja lahko samo, če misliš, da ne velja (204). In tako borza tudi v resnici deluje!

Tudi napovedovanje (in razlaga) vojn je, kot žal vemo, povsem onkraj dometa znanosti. Tako kot ne moremo obvladati dogajanj na borzi (katerega hrana je človeški pohlep), ne moremo obvladati dogajanj v zvezi z vojnami (ki se krmijo z našo agresivnostjo). Pohlep in agresivnost sta dve najprimitivnejši človeški strasti. Morda sta zato tako neobvladljivi. Toda, ali je matematika, osvobojena človeških strasti, vendarle zadnje oporišče gotovosti?

Matematika se, kot vemo, v splošnem ukvarja z neovrgljivimi resnicami, z vzpostavljanjem preverljivih in na temelju logičnih struktur stabilnih deduktivnih sistemov. V obvladovanju dejanskega sveta smo vezani na induktivno dokazovanje, ki izhaja iz obravnavanja vsakega posameznega primera. Ta pot neskončne naloge ne vzbuja upanja po absolutni gotovosti. Je rešitev druge? V matematiki? Toda, ali je z matematiko vendarle vse v najlepšem redu?

Verovanje in vedenje sta dve radikalno različni zadevi. Kurt Gödel je prepričljivo dokazal, da to, kar je resnično, in to, kar je

dokazljivo, še zdaleč ni isto. Mnogi smatrajo Gödlov teorem za najgloblji in najdaljnosežnejši filozofski rezultat v tem stoletju, ki je uporaben v veliko širšem univerzumu splošnih in vsakdanjih dogodkov.

Vprašanje o gotovosti vede-nja se dotika tudi vprašanja izračunljivosti (komputabilnosti). Pri računanju gre na prvi pogled za uporabo neke vrste jezika, s pravili (gramatika in sintaksa), po katerih formiramo veljavne izjave. Ali bi bilo lahko vse komputabilno? Seveda ne, predvsem ne v vsakdanjem jeziku zamegljenega, zmuzljivega izrazja. Kaj pa čista števila? Po definiciji je število komputabilno, če in samo če ga lahko dobimo kot rezultat Univerzalnega Turingovega stroja (računalnika). Ali bi lahko napisali program, ki bi sproduciral vsako možno število? Ne, problem je v tem, da je skoraj vsako število *nekomputabilno* (344)! Ne glede na računalniški program zmeraj obstajajo števila, ki imajo večjo kompleksnost, kot jo lahko generira ta program (355).

Ali je mogoče obvladati vsaj aritmetiko znotraj nje same? Ne. Hilbertove sanje so bile, da bi našel formalni sistem, v katerem bo mogoče vsako matematično resnico prevesti v teorem in narobe. Tak sistem bi bil "kompleten" (zaokrožen) (370). Tako bi moral biti sistem aritmetike končno opisljiv, kompleten, konsistenten in dovolj močan, da bi lahko predstavil vse trditve o naravnih številih. Gödel je tri leta po postavitvi Hilbertove zahteve odgovoril takole: "Aritmetike ni mogoče kompletno formalizirati" (371). To je po splošnem, ne le Castijevem mnenju ena od najpomembnejših trditev tega stoletja. Kajti za dano matematično strukturo, kot na primer aritmetiko, obstaja neskončno načinov izbire končnega niza aksiomov in pravil formalnega sistema, da bi sintaktično odsklali matematične resnice struk-

ture. Gödlov izrek trdi, da nobena od teh izbir ne deluje. Na kratko: ni pravil za generiranje *vseh* resnic o naravnih številih (371).

To pa z drugimi besedami pomeni, da je treba za dokazovanje popolnosti in nekonsistentnosti sistema zmeraj "izskočiti" iz njega: "za vsak konsistenten formalni sistem M obstaja vsaj ena izjava G, ki je ne moremo dokazati kot resnično ali napačno znotraj sistema M" (372).

Gödlov teorem je seveda pognal korenine vsepovsod, v matematiki, filozofiji, računalništvu, lingvistiki in psihologiji. Casti dodaja ključno opombo: zanima nas lahko, kakšne posledice ima Gödlov teorem v razglabljanju o omejitvah človeškega dokazovanja. "Gödlovo sporočilo je, da človeštvo ne bo nikoli vedelo dokončne, zadnje skrivnosti univerzuma samo s 'finitnimi' ('končnostnimi') ali konstruktivističnimi mislimi" (382). Še več: "Na razsodišču znanosti ni zadnje razsodbe, ki bi vodila k absolutni resnici" (383).

Castijev zaključek o prediktabilni in razlagalni moči matematike je porazen: matematika po njegovem dolgem prikazovanju ne ponuja gotovejše poti k epistemološkemu zveličanju kot katera koli druga pot v širokem gozdu intelektualnega sledenja. Tistim, ki so odrasli v kulturi, katere gesla so bila "moremo", "možno je, samo počakati je treba", so meje znanosti v tem stoletju gotovo depresivna in pogum ubijajoča izkušnja (404). Da, so meje, tudi meje človeškega duha! Končni odgovori na vprašanja o prediktabilnosti v znanosti so pač realni, bolj kot kdajkoli prej.

Komputabilne funkcije tvorijo le zelo majhno podmnožico množice vseh možnih funkcij, matematični opisi marsikaterega opazovanega fenomena so zares nekomputabilni. Pojave od turbulentnih gibanj plinov in tekočin do človeške zavesti lahko usrezno opišemo le z uporabo nekompu-

tabilnih funkcij. Za določene fizične in človeške sisteme se kot nesmiselna kaže sama ideja znanstvene predikacije.

Eden od ključnih mejnih kamnov, ki ločujejo znanost od psevdoznanosti in religije, je v tem, da je znanstvena vednost zmeraj provizorična, zmeraj začasna. Seveda pa, če ima Gödel prav, ne bomo nikoli – niti v naravoslovju – dosegli točke popolne, absolutne vednosti. Na tej točki nas Casti potolaži, saj ima branje njegove knjige še nekaj stranskih učinkov. Avtor skozi celotno delo briljira z izrednim poznavanjem zgodovine znanstvenih dosežkov v posameznih področjih in je že – tudi če odmislimo izjemno koncentriran, a obenem dostopen slog – zaradi tega njegovo pisanje zelo privlačno vsakemu bralcu, ki operira zgolj s srednješolskim znanjem (deloma zapisanemu pozabi) iz posameznih področij. Pravzaprav je sintetično (in ekspertno) obravnavanje dogajanj v znanosti ne samo prava duševna hrana za vsakega radovedneža, ampak tudi pravi učbenik zadnjih dometov nekaterih vej znanosti. In ta vednost omogoča povsem raznorodnim smerem raziskav dostop do obilice idej, ki jih je mogoče uporabiti tudi onkraj doslej obravnavanih meja.

Rajko Muršič

Fran Wiesthaller

LATINSKO-SLOVENSKI SLOVAR A-Col

Založba Kres, Ljubljana, 1994
000 str., cena: 14.700 SIT

Založba Kres si je zadala dolgo- trajno in ne ravno lahko nalogo: izdati veliki Latinsko-slovenski slovar, ki so ga na začetku stoletja sestavili slovenski latinisti. Med



temi je največji del dela prevzel Fran Wiesthaler. Avtorji so slovar nameravali izdati v dveh izdajah: obsežnejšega za šolsko rabo in "ročnega" za druge namene. Velik del "ročnega" slovarja je bil pripravljen za tisk l. 1914, toda izbruh svetovne vojne je tiskanje preprečil, saj so se potencialni meceni bali velikih stroškov. Leta 1923 je natis prvega dela od A do facilis na 1008 straneh omogočil ljubljanski škof dr. Anton Bonaventura Jeglič. Tiskarski stroški so bili precejšnji, saj so morali tiskarji nabaviti tudi posebne črke in diakritična znamenja. Prvi del je ostal tudi edini izdani del slovarja. Zaradi katastrofalne povodnji v Gornjem Gradu, kjer je imela ljubljanska škofija gozdove, je namreč usahnil vir dohodkov.

Absolventki in diplomantka klasične filologije so se pod mentorstvom prof. dr. Erike Mihevc-Gabrovca lotile pregledovanja in posodabljanja slovarja, odpravljanja arhaizmov, neologizmov in papirnatih izrazov. Po besedah akademika dr. Kajetana Gantarja v predgovoru k slovarju so se pri odločanju, kaj je v jeziku tuje in mrtvo, odločili za neko srednjo pot. Poudaril je tudi, da je pregledovanje in urejanje slovarja mnogo bolj ekonomično kot sestava novega, kar bi trajalo še veliko

dlje kot oživiljanje in ohranjanje slovarske dediščine, ki so jo zapustili ljubljanski profesorji latinščine iz časa, ko je bila latinščina v prvem razredu klasične gimnazije na urniku vsak dan in ne le po eno uro in je pomenila osnovni formativni predmet. Druga stran, ki poudarja ekonomičnost rešitve, je ta, da primanjkuje strokovnjakov za takšno delo, saj je izganjanje latinščine iz šol v (upajmo) preteklem obdobju povzročilo ne samo pomanjkanja učiteljev tega jezika, ampak tudi to, da je edini latinsko-slovenski slovar, ki je bil izdan v celoti in je še danes dostopen, Bradačev mali Latinsko-slovenski slovar (prvič je izšel leta 1928). Žal je v njem kar nekaj napak, toda za običajno rabo srednješolcev in nelatinistov je zelo uporaben in primeren tudi zaradi majhnega formata. Že za študente latinščine pa postane kmalu premalo izčrpen. Manj pogoste besede ali besedne zveze in glagolske vezave je treba poiskati v večjem slovarju. Za to je primeren v naših knjigarnah dostopni reprint Latinsko-hrvatskega rječnika, ki ga je leta 1900 sestavil Mirko Divkovič. Bolje pa je seči po kakovostnejših tujih slovarjih.

Vprašanje, ki se mi zastavlja ob izidu prvega izmed šestih načrtovanih delov slovarja, je: ali bo Wiesthalerjev slovar pravi, veliki slovar, ki ga bomo latinisti in nelatinisti s pridom uporabljali? Da, kolikor nas zanimajo latinske besede do A do Col, saj prva izdaja ne obsega niti prvih treh črk abecede v celoti (gesli A in C sta v latinščini zelo obsežni!). Že pri prvem listanju slovarja lahko ugotovimo, da je res izčrpen. Povsem običajne besede, kot npr. osel (*asinus*), so podprte s citati iz avtorjev vseh časovnih plasti latinščine: arhaične, klasične, poklasične in srednjeveške. Da to izčrpnost ponazorim, si oglejmo povsem običajno že omenjeno besedo *asinus* (osel), ki je podprta s citati (večinoma neprevedenimi)

avtorjev iz več časovnih plasti latinščine. Dodani so tudi reki ali pregovori: npr. *asinus ad lyram* (Varo pri Geliu): osel pri liri (o surovem, za umetnost nedovzetnem človeku; prim. slov. meni filozofija pa zajcu boben), *asinus in tegulis* (Petronij): osel na strehi (o nenavadni prikazni), *qui asinum non potest, stratum caedit* (Petronij): bije po vreči, kdor osla ne more. Nato slovar upošteva tudi preneseni pomen: osel kot

- a) tepec, slaboumen človek,
- b) ujedljiv človek.

V primerjavi s starim Wiesthalerjevim slovarjem so tu izpuščene besede, ki pomenijo isto v drugih jezikih, na primer hrvaško osao, grško ónos, opuščene so zastarele etimologije. Izpustili so tudi citata, ki sta napisana v stari izdaji slovarja. Na splošno so pri razlagi gesel navedeni pregovori, pregnantne zveze, oboje je tudi prevedeno; kjer je mogoče, je dodan tudi ustrezen slovenski pregovor. Pri citatih so napisani tudi avtorji. Pomanjkljivost je to, da niso zapisana mesta, kjer jih najdemo. Razlage gesel so izčrpane, kar se tiče oseb. Slovar podaja tudi zgodovinske podatke: pri stvareh izvemo, kakšna je bila njihova uporabnost v antiki (npr. lac asinum: osličino mleko kot zdravilo in lepotilo). Kjer je mogoče, je navedena tudi sorodna grška beseda. Pri besedah s slovnično vlogo odmerja slovar prostor tudi latinski slovnici. Žal ugotavljam, da so te besede bolje razložene in podprte z več primeri in prevodi rabe kot v Latinski slovnici avtorja Silva Koprive. Že mi primanjkuje besed, s katerimi bi opisala celovitost in uporabnost slovarja ne samo za latiniste, ampak tudi za druge, ki iščejo informacije o pomenu besed, njihovi uporabi glede na različna obdobja latinščine, o pomen-skih odtenkih, o stvarnih, pa o slovničnih podatkih, o sorodnih grških besedah. Tako bogat slovar je lahko izvrsten pripomoček tudi pri učenju latinščine.

Slaba stran slovarja, da besede nimajo označenih kratkih zlogov, ki so pomembni za pravilno naglašanje besed. V velikih in kakovostnih slovarjih so navadno označeni dolgi in kratki zlogi, saj se naglas latinskih besed ravna po preprostih pravilih: naglašen je predzadnji zlog besede, če je dolg; če pa je kratek, je naglas na predpredzadnjem zlogu. Wiesthalerjev slovar ima označene le dolge zloge poleg diftongov in po stavi dolgih zlogov (dolžina po stavi: ko sta skupaj zapisana dva konzonanta). Ugotavljam, da so vsi drugi zlogi kratki, kar v slovarju ni nikjer zapisano. Pomankljivost je, da nelatinist ne bi znal pravilno naglasiti besede. Pravilno napisana beseda *osel* v slovarju bi bila z označenima kratkima zlogoma: *ásinus*. Tako bi vsakdo, ki je seznanjen s pravili naglašanja latinskih besed, ugotovil, da je naglas na predpredzadnjem zlogu: *ásinus*. Morda se pripomba zdi pikolovska, toda k besedi spada tudi njen naglas; to je še jasneje pri grških besedah, ki so pravilno vedno napisane z naglasom. Z napačnim naglasom se v latinščini in grščini lahko spremeni tudi pomen besede.

Druga slaba stran slovarja je, da bomo njegov celotni natis dočakali po optimistični napovedi akademika Kajetana Gantarja pred letom 2000. Vsako leto naj bi izšla po ena knjiga. Toda polovica slovarja je še v rokopisu, in kdo ve, koliko časa bo minilo, preden bo izšel ves. Vseeno srčno upam, da bomo dočakali tudi del slovarja z zadnjimi črkami latinske abecede. Do naslednjega leta, ko naj bi izšel naslednji del, se lahko kratkočasimo in izobražujemo kar od črke A do C: jaz sem že pri asinuz.

Darja Šterbenc



Andrew Louth

**IZVORI KRŠČANSKEGA
MISTIČNEGA IZROČILA
(OD PLATONA DO
DIONIZA)**

(The Origins of the Christian
Mystical Tradition. From Plato
to Denys)

prevedla Nike Kocijančič
(angleško besedilo)
in Gorazd Kocijančič
(grški in latinski navedki)

Nova revija – zbirka
Hieron; Ljubljana; 1993
292 strani; cena: 2.887 SIT

*BEG SAMOTNEGA K
SAMOTNEMU*

Izid pričujočega dela lahko vsi tisti, ki nas zanima duhovna zgodovina zahodne civilizacije in njene v sodobnost segajoče determinante, pospremimo z velikim odobravanjem. Kratek, a inštruktiven pregled razvoja krščanske mistike in proces njenega postopnega prehajanja v dogmatsko teologijo

– torej prehod od mističnega k ekzeziološkemu iz prvih stoletij naše ere – ponuja dragoceno izhodišče za razumevanje ravno inverznega dogajanja, ki se odvija v desetletjih *fin de milleniuma*. Sociologi religije namreč opažajo pravi razcvet novih oblik duhovnosti – tudi v krščanskem obnebu -, ki presegajo okvirje institucionaliziranih cerkva; torej premik od tradicionalnega, organiziranega izražanja svoje religiozne pripadnosti h kontemplativnemu, ponotranjenemu, mnogo intimnejšemu in bolj neposrednemu iskateljstvu. Opisana filozofska in mistična izhodišča in njihova preoblikovanja iz obdobja konsolidiranja krščanstva, ki so nam dana v premislek, so zato veliko aktualnejša, bolj sveža kot se zdi: skoraj nepogrešljiva za razumevanje sodobnih duhovnih dilem. Že takoj na začetku bi rad opozoril na nevsiljive pojasnitve in tehtne dodatke v opombah prevajalcev. Pojavljajo se skozi celoten tekst kot koristna dopolnila, kritični komentarji ali kot napotila bralcu k zadevnim referencam.

Glavna teoretska kontraverza, na kateri so se lomila prepričanja v knjigi navedenih mislecev, je potekala na osi platonizem – krščanstvo. Kljub nedvomni navezanosti slednjega na prvega, kar je v nekaterih kasnejših razlagah privedlo celo do istenja z njim, ju loči nekaj bistvenih razlik. Sledeč logiki razmišljanja platonikov živi človek v minljivem svetu, duša pa je božanska. Nekoč je bila zapustila območje Poslednjega, "padla" v materijo, in po mukotrpnem očiščujočem vzpenjanju se bo tudi vrnila k temu sicer brez- oz. nadosebnemu najvišjemu načelu. Bogoskotelstvo je povratek: vzpon duše k bogu, kateremu tudi pripada.

Krščansko videnje je temu radikalno nasprotno: bog kot Oseba, četudi troedina, je povsem drugačen od svojih kreacij in kre-

atur: stvarjenje iz nič, *ex nihilo* je dokaz, da je od božje milosti odvisno, kdo bo izbran in rešen. Bog je tisti, ki sestopi, se "spusti" k dušam z učlovečenjem. V platonizmu je mistično izkustvo duši dano, v krščanstvu pa je milost božji dar duši. Gre torej za razliko med svojevrstno sorodstveno zvezo in ontološkim breznom, razliko biti med človekom in bogom; med umevanjem duše kot po sebi obstoječe, preeksistentne, in kot iz nič ustvarjene; so-večnosti z bogom in s-poznavanja boga le na temelju njegovega učlovečenja. Zanimivo pa je dejstvo, da so kljub kasnejšemu zanimanju platonističnih izhodišč, miselnih vzorcev in jezika nekaterih očetov ti postali neločljivi, integralni del nove religije.

Avtor v desetih poglavjih nanaiza glavne protagoniste tega gignatskega in daljnosežnega miselnega prehoda. Prvi trije med njimi tvorijo platonistično jedro, ozadje krščanske mistične teologije. Platon (427-347 pr.n.št.) je trdil, da z begom postajamo podobni bogu: duša se skozi motrenje vrne v "Domovino", tja, kjer je že bila in kamor spada. Filon, Jezusov sodobnik, je predstavnik t.i. "srednjega" platonizma: izoblikuje že precej jasnejši pojem boga, ki je sicer nespoznat in neskončen; duša pa naj bi bila ustvarjena. S Plotinom (ok. 204-270) doseže razlaga "mistične filozofije" svoj vrhunec: duša naj bi se iz območja Idej (Platon) prizadevala k združenju z Enim ali Dobrim – in to z "dviganjem navznoter", z "umikom vase".

Za Origena (ok. 185-253/4, torej obdobje pretgranja vezi z judovskim krščanstvom in preselitvijo krščanstva v helenistični rimski svet) kot predhodnika celotnega krščanskega mističnega izročila se vzpon začne s krstom; duša mora nato prehoditi tri stopnje: očiščevanje, razsvetljenje in zedinjenje z bogom. Louth njegovo

mistiko označi kot intelektualistično: motrilno zedinjenje najvišjega dela duše z bogom je zanj mogoče prek preobražujočega videnja. Atanazij, zagovornik "prave vere" v obračunu z arijansko herezo na Nicejskem cerkvenem zboru leta 325, je še izrecneje poudaril pomen nauka o stvarjenju iz nič. V nasprotju s platonističnimi nazori lahko po njegovem mnenju ontološki prepad premosti le bog, ki se spusti k človeku, ki mu ponudi roko. Prispevek zgodnjekrščanskega meništvā – avtor navaja Evagrija Pontoškega, Makarija Egiptovskega in Diadoha iz Fotike oz. izročila evagrijanizma in mesalijanstva – je bil predvsem v tem, da je še poglobil idejo o človekovi skrajni oddaljenosti od boga, o njegovi obsojenosti na ta svet.

Avguštin (354-430) se s svojimi osebnimi doživljanjem, trpkim samopreiskovanjem in hrepenejem (glej *Izpovedi*) loči od t.i. "vzhodnih" cerkvenih očetov. Bog je tisti, ki podeljuje svojo milost verujočim; ti pa naj mu ponudijo odgovor v svoji ponižnosti. Z Dionizijem Aeropagitom s konca 5. stoletja se razvoj patristične mistične teologije zaključí: njegova gledišča so že povsem "krščanska" (*creatio ex nihilo*, nedoumljivost boga, njegova skrajna različnost od človeka itn.).

Mistična in dogmatska teologija sta bili torej na svojem začetku povezani, celo medsebojno nerazdružljivi. Šele v obdobju razvitega srednjega veka je prišlo do ločitve teologije od duhovnosti, motrenja in dejavnosti, z mnogimi – tudi za religijo – nehotnimi posledicami. Nasilno razdvajanje "srca" in "glave", pobožnosti in misli je po eni strani prineslo prepričanje, da lahko le čustvo privede v stik z božjim. Dionizijevo popotnico srednjeveški mistiki tako lahko najdemo v izreku "Boga lahko dosežemo in zadržimo z ljubeznijo, nikoli z mislijo.". Po drugi pa je na ta način osvobodil

lo um, ga odtegnilo celostnemu predajanju onstranstvu, bogoiskateljstvu, in s tem postavilo tiste okvire, na katerih se je lahko razvil novoveški razmišljujoči subjekt. Ločitev je v končni instanci privedla do descartovskega racionalizma in razsvetlenske kritike metafizike, torej do te edinstvene stopnje civilizacijske samorefleksije.

Druga vplivna, daljnosežna stalnica, izvirajoča iz tega obdobja, je temeljna drugačnost med zahodno in vzhodno duhovnostjo: medtem ko gre pri drugi za strožjo in obenem vedrejšo predanost zmagovitemu Kralju, prevladujeta v prvi dramatična, čustvena pobožnost do trpljenja bogočloveka in zaradi tega občutek tesnobne otožnosti. Osnovna misel vzhodne mistične teologije je sinergična: duša naj bi sodelovala z bogom. Avguštinovski Zahod tako ujemanje zanika. Po nauku o milosti naj bi se duša le odzivala na Njegovo predhodno delovanje.

Zadnja determinanta, ki se mi jo zdi pomembno posebej poudariti, je krščansko hkratno umevanje človekove institucionalne pripadnosti in možnosti mističnega življenja. To slednje je za kristjana le razcvet krstnega življenja; krst pa je združitev s Kristusovim telesom, z njegovo cerkvijo. Ritualna inkorporacija, varianta totemskega obeda, zedini občestvo s Kristusom in med seboj. Šele na tej osnovi, na temelju pripadnosti bogu, se lahko začne bogoiskateljstvo. Mistična teologija predstavlja miselni odsev poti molitve. Najprej je potrebna ustreza institucionalna umestitev, "predracionalna" izbira, ki odpira duri edinole takemu razmišljanju, ki to institucijo upravičuje in potrjuje. Paradoks torej, ki poganja vernikovo bivanje in mišljenje v začaranem krogu in ki lahko obstaja le kot nerazrešljiv.

Mitja Velikonja



Rajko Muršič

NEUBESEDLJIVE ZVOČNE IGRE

Od filozofije
k antropologiji glasbe

Katedra: Maribor, 1993
168 str., cena: 2.699 SIT

Rajko Muršič je zares kompetenten pisec za knjigo, kakršna je pričujoča. Za knjigo, ki poskuša v dobršni meri, vsekakor pa čimbolj vseobsegajoče, s hkratnim zavedanjem, da je to nemogoče, zaobjeti izredno širok, večplasten, tudi razpršen pojem, kakršen je glasba. Človekovo početje, ki mu rečemo glasbeno udejstvovanje, pa naj bo to skladanje, ustvarjanje oz. "izmišljanje" glasbe, kot bi mogoče rekel Blaukopf, izvajanje le-te, razmišljanje o njej ali (zgolj) poslušanje, je, kot vse druge človekove dejavnosti, seveda brezmejno zapletena zadeva, h kateri moramo pristopati s kopice izhodišč, oboroženi z nepreglednimi zalogami znanj, spretnosti in še česa.

Rajko Muršič je za tak podvig opremljen dovolj dobro. Po eni strani mu namreč nikakor niso

tjuje t.im. eksaktne ali naravoslovne znanosti, predvsem matematika in fizika, ki se vedno znova na različne načine vpletata v razmišljanje o glasbi. O glasbi kot o zvoku, o katerem lahko razmišljamo kot o fizikalnem pojavu ali pa skozi matrico matematičnih zakonitosti. Da o fizioloških razsežnostih sprejemanja glasbe niti ne govorimo posebej.

Po drugi strani je avtor "domač" tudi v družboslovju ali – nekoliko širše in hkrati natančneje rečeno – v humanističnih vedah, v tistih vejah znanosti, ki se neposredno ukvarjajo z večplastnostjo človeškega fenomena. Prva je kajpak filozofija, druga sociologija. Tretja, in to je še posebej pomembno ter zanimivo, pa je, kot namiguje že sam podnaslov knjige, antropologija, posredovana tudi z etnologijo. Pomemben dejavnik avtorjeve opremljenosti je še dejstvo, da se tudi sam aktivno "glasbeno udejstvuje". In to tako kot glasbenik (ustvarjalec, izvajalec) kot poslušalec in uveljavljen kritik.

Suhoparno in nekoliko preobširno navajanje okvirja, iz katerega izhaja avtor, le ima svoje – upravičene – razloge. Knjiga Neubesedljive zvočne igre se namreč ukvarja z vsemi razsežnostmi fenomena glasbe, ki izhajajo iz navedenih izhodišč. Kot glasbenik/kritik in kot filozof, se ukvarja z vprašanji "bistva", "smisla", "pomena", "oblike" in "vsebine glasbe, ob tem pa je v knjigi polno tudi izredno pomembnih namigov za produktivno uporabo spoznanj iz naravoslovnih znanosti, preko nekakšnega veznega člana, fizične antropologije, soočenih s spoznanji humanističnih ved. Tudi v tem kontekstu se briše navidezna razlika med eksaktnimi ali naravoslovnimi in duhovnimi ali "človekoslovnimi" vedami. Kultura, vpeta v širši, fizični, naravni kontekst.

Avtor s prodornostjo, preglednostjo in s širokim zornim kotom,

ali natančneje: z več zornih kotov hkrati, secira raznorazne opazke, poskuse artikulacije nakazanih vprašanj tako s strani drugih ustvarjalcev/glasbenikov kot filozofov/teoretikov. Tu mu pač ne moremo očitati nepoznavanja, nepristojnosti, niti pristranosti. Tako njegovo opozarjanje na puhlost, praznost posameznih izpeljav ne zveni prevzetno, temveč zatrese samoumevnost ali samovšečnost posameznih iz(pel)jav. Seveda si hkrati ne domišlja, da bo sam dal (natančne) odgovore. Nenazadnje se temu odpove že v naslovu s trditvijo o "neubesedljivosti zvočnih iger". Tu na plano udari še razpetost med avtorjevima dvema vlogama: kot glasbenik/ustvarjalec poskuša z glasbo razlagati glasbo ("glasba govori sama zase"), kot teoretik/kritik pa tudi ne more iz svoje kože in poskuša še kaj razložiti tudi z besedo.

Vendar se v tem ne skriva protislovje. Ali natančneje: protislovje pisati knjigo o glasbi, torej "besedovati o zvočnih igrah" s predpostavko o njihovi "neubesedljivosti", vzame avtor v zakup, kot s "protislovnostjo", ali natančneje: z dobesedno nepregledno večplastnostjo, nabit temelj spoznavanja človeškega fenomena nasploh. Tako se avtor protislovjem niti ne izogiba in ne poskuša izdelati (navidez) logično koherentnega traktata o glasbi, temveč se iz poglavja v poglavje loteva teme z drugega konca in navaja možne zaključke oz. razlage, ki so včasih tudi v nasprotju ali vsaj ne popolnoma v skladu s predhodnimi. Tudi to je ena od draži te knjige, saj ne poskuša ustvarjati vtisa o nekakšni harmonični obdelavi tematike. V tem smislu beremo knjigo kot vsakokratno in nenehno nizanje in hkratno razkri(nka)vanje protislovij, opozarjanje na produktivna kresanja in trenja različnih pristopov, soočenj in hkratnosti uporabe teh pristopov, prednosti oz. pomena vsakega od njih ter "nesmiselnosti"

vsakega od njih soočenega z drugim pogledom ali z mejami lastnega dometa.

V tej točki se lahko navežemo na podnaslov knjige. Rajko Muršič namreč v knjigi prehodi pot od filozofije preko etnologije do antropologije, pot, ki jo je v dobršni meri prehodil tudi v lastni življenjski izkušnji. Ob filozofiji se namreč ukvarja tudi s pojavnimi oblikami temeljne razsežnosti človekovega bivanja, njegove kulture, predvsem z etnologijo. V zvezi s tem deluje njegov prispevek z naslovom Nekateri (meta)antropološki labirinti znanosti o človeku (Anthropos 1993, 5-6) kar kot nekakšen credo, kot vodilo, ki prežema tudi celotno knjigo Neubesedljive zvočne igre. Tu se zdi, da bi lahko iskali vzporednice z drugo knjigo o glasbi, ki se je v slovenskem prostoru pojavila v približno istem času, z delom Kurta Blaukopfa, Glasba v družbenih spremembah, izdanem pri Studia Humanitatis. Čeprav mogoče ni odveč pripomniti, da je Blaukopf knjigo v izvorniku napisal že kako desetletje prej. Kljub temu je primerjava zanimiva, nenazadnje tudi zato, ker knjige Rajko Muršič v času pisanja svoje še ni poznal. Oba, Blaukopf in Muršič, iščeta "univerzalno glasbo" in oba zavrneta tako možnost. Oba imata tudi dovolj kritičnih pripomb na račun zelo vplivne in odmevne teorije T. W. Adorna. Oba se – sicer vsak na svoj način, večkrat pa tudi dokaj podobno – ukvarjata z vprašanji kulturnih razlik oz. z vprašanji glasbe v različnih kulturnih kontekstih, skratka z vprašanji antropologije glasbe, čeprav tega Blaukopf, ki poskuša (na novo) utemeljiti sociologijo glasbe, ne izreče. Rajko Muršič pa eksplicitno ponudi antropološki zorni kot kot možni najbolj produktivni nastavek, kot poudari v zadnjem delu svoje knjige.

Sam naslov Muršičeve knjige pravzaprav ni nič "novega". Glasbo se zares pogosto obravnava kot

igro. V tem kontekstu se lahko spomnimo vsaj vplivne knjige Hermana Hesseja, Igra steklenih biserov. Vseprisotne so tudi trditve o "neubesedljivosti" glasbe in prej navedene opazke (slišane pretežno iz ust samih ustvarjalcev, pa tudi nekaterih zavzetih poslušalcev) o tem, da "glasba govori sama zase" ali da je nemogoče govoriti o njej in jo opisati. Nenazadnje je tudi Vladimir Jankelevitch, en od avtorjev, ki jih navaja tudi Muršič, svoji knjigi dal naslov Glasba in neizgovorljivo. Tu se seveda lahko spomnimo avstrijskega filozofa iz prve polovice tega stoletja, Ludwiga Wittgensteina, in njegovih splošno znanih, a pogosto napačno citiranih stališč o filozofiji in neizgovorljivem. Wittgenstein je razmišljal tudi o jeziku in o različnih vrstah le-tega. V tem kontekstu je uporabil tudi pojem "jezikovne igre" in ob tem zapisal, da igre nimajo jasno določenih mej, niti jih nima jezik. Dodali bi lahko, da to velja tudi za glasbo. Vsi pa imajo svoja vsakokratna pravila. Ta so, kot je pravil Wittgenstein, ko je govoril o gramatičnih pravilih, vsa naključna in samovoljna, to pa zato, ker ni možnosti, da se katerokoli slovnično pravilo upraviči, zaradi česar ni razloga, da bi neko pravilo bolj upoštevali kot drugo. Isto bi lahko veljalo za glasbo, ko k njej pristopamo z muzikološkega vidika: ni razloga, da bi dali prednost tonskemu sistemu pred atonalnim itd. Saj, kot je navajal Wittgenstein za slovnična pravila, velja tudi za glasbena, da niso niti resnična niti lažna. In če je Wittgenstein slovnična pravila pojmoval kot jezikovni simbolizem, bi lahko morebiti govorili tudi o glasbenem simbolizmu. In seveda: če moramo slediti slovničnim pravilom, da ne bi povzročali jezikovne zmede, moramo slediti vsaj osnovnim glasbenim pravilom. Kar seveda spet nikakor ne pomeni, da smo z njimi omejeni. Podobno kot lahko ustvarjamo neologizme in uveljavljamo

nova slovnična pravila, seveda ves čas postavljamo nova pravila glasbene izvedbe.

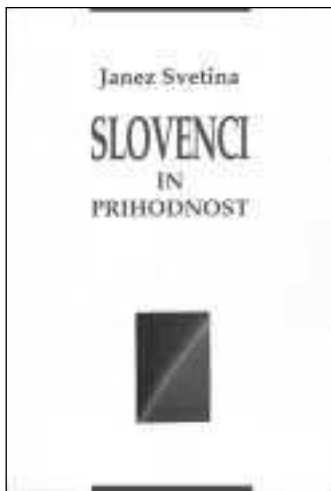
Primerjavo med jezikom in govorom ter glasbo bi lahko nadaljevali tudi na ravni soočanja pisave in notnega zapisa, vendar se tukaj ustavimo in zgolj omenimo, da je tudi Rajko Muršič eno od poglavij svoje knjige posvetil vprašanju razmerja med jezikom in glasbo. Wittgenstein pa je v zvezi z različnimi vrstami jezika govoril o "zapleteni mreži podobnosti", ki bi naj "združevala" vse pojavnne oblike jezika. Iz tega bi analogno lahko izpeljali naslednjo trditve: Tudi za glasbo ni skupnega imenovalca, čeprav ga mnogi avtorji vedno znova iščejo. To počne tudi Rajko Muršič, ki pa sproti zavrača ter zavrne vse tovrstne ponujene odgovore ali namige. Odgovor bi lahko bil, da je skupni imenovalec vsem "neubesedljivim zvočnim igram" prav takšna wittgensteinovska "zapletena mreža podobnosti". Nenazadnje, kot navaja tudi Rajko Muršič, je glasba vedno tisto, kar ljudje, torej mi sami, opredelimo kot tako.

Ena od vrednosti obravnavane knjige bi tako lahko bila – ob kopici dragocenih podatkov, navedb virov za nadaljnje raziskovanje itd. – tudi v tem, da še enkrat manifestira – tako iz priloženega, kot iz citiranega/obrnovanega, kot iz lastnega prispevka – kako večplasten je človek kot ustvarjalno bitje, ki poskuša razumeti in razlagati svet okoli sebe in sebe samega v njem z vsemi svojimi dejavnostmi. Tu bi lahko pripomnili, da je ključ za razumevanje glasbe pravzaprav razumevanje človeka.

Vsekakor je knjiga Rajka Muršiča, ne zgolj v zadnjem času, najcelovitejši in najpomembnejši prispevek nekega slovenskega avtorja k obravnavi tiste razsežnosti človekove dejavnosti, ki ji rečemo glasba. Knjiga torej prinaša jasen avtorski pečat, zorni kot, kar kompleksen "napotek" za spoprijem s "poljem glasbe, ki je v seman-

tičnem smislu”, kot pravi avtor sam, “skoraj tako obširno kot polje biti”.

Milko Poštrak



Janez Svetina

SLOVENCİ IN PRIHODNOST

Radovljica, DIDAKTA, 1992
302 str., cena: 2.730 SIT

Med teksti Janeza Svetine, ki so izšli po avtorjevi smrti (1991), je tudi knjiga *Slovenci in prihodnost*. Zdi se mi, da smem zapisati, da je Svetinova knjiga nekakšen učbenik za slovenski narod, točneje, za vsakega njegovega posameznika. Posameznik je namreč osnovna celica vsake skupnosti – narodne, verske in tudi družinske. Pri njem se začne vsako spreminjanje naroda. In to je tudi eno najpomembnejših sporočil knjige; politične spremembe, spremembe oblasti, državne ureditve, spremeni najrazličnejših resolucij, spremembe davčne in socialne politike, šolskega sistema, pravni in administrativni ukrepi itd. ne po-

menijo nič, če se ne začnejo spreminjati tudi ljudje sami. Gre za človekovo notranje spreminjanje v smislu vedno višjih moralnih in duhovnih norm, za njegovo vztrajno (in brezkompromisno) iskanje resnice. Kajti prav čaščenje in iskanje resnice je za Svetino temeljna naloga vsake družbe, ki hoče ustvariti zdravo duševno življenje svojih ljudi in harmonične in bogate medsebojne odnose; iskanje resnice je skratka temelj za kulturno in duhovno bogato družbo.

Opaziti je, da je bilo besedilo pisano leta 1989, torej v času, ko je bila Slovenija še ena izmed jugoslovanskih republik, a je bilo hkrati že močno čutiti slovenske odcepitvene težnje (proces proti četverici leto prej). Svetina se v svojem pisanju namreč dotika problemov, povezanih s takratnimi razmerami, in kjer je ta časovno-zgodovinska obarvanost le preveč očitna, je to označeno z uredniško opombo. Nekatere izmed avtorjevih “programskih točk” so danes izpolnjene (slovenska samostojnost, odprava monopola oblasti – tj. enopartijskega sistema, sproščena privatna iniciativa itd.), vendar najpomembnejše naloge ostajajo neizpolnjene, saj zadevajo posameznika in torej terjajo čas. Prav zato je knjiga *Slovenci in prihodnost* še vedno ali morda celo zmeraj bolj aktualna.

Svetina govori posebej o kulturno in posebej o duhovno bogati družbi. Pri prvem gre za to, da pojem kultura v svojem širokem pomenu ne zajema le nekaterih posebnih dejavnosti v družbi (glasba, arhitektura, likovna umetnost, film, gledališče...), marveč vse tisto v življenju posameznika in družbe, kar spodbuja njuno napredovanje, rast, počlovečenje. Avtor posebej predstavi vprašanja telesne in zdravstvene, etične, estetske, religiozne in duhovne kulture ter kulture mišljenja in medčloveških odnosov. Ko pa govori o duhovno bogati družbi, ima v mislih človekovo duhovno,

notranje iskanje, pri čemer posebej poudarja, da duhovnost presega religioznost/religijo (kar Slovenci radi pozabljamo). Že to razlikovanje (med kulturnim in duhovnim) kaže, da je Svetinovo razumevanje človekovega in narodovega življenja neprimerno globlje kot večine drugih avtorjev, ki so razmišljali (in razmišljajo) o teh vprašanjih.

Kajpada se avtor zaveda, da je za narodov obstoj potrebna določena stopnja gospodarskega razvoja; ker pa je bilo na to temo napisanega že več kot preveč in ker sam ni ekonomist, ta problem na začetku le nakaže – kasneje se ga namreč posredno večkrat dotakne. S tem vprašanjem so npr. povezani ustrezni življenjski pogoji za vsakega posameznika (primerna zaposlitev, socialna varnost, rešen stanovanjski problem...) – dovolj velika plača, da človeku ni treba neprestano misliti na to, kako bo preživel, ampak se lahko v miru posveča sebi in svoji družini. Skratka – uspešno rešena materialna/eksistencialna vprašanja.

Morda ne najvidnejšo, zato pa gotovo najpomembnejšo vlogo za perspektivno razvojno prihodnost slovenskega naroda ima vzgoja oz. šolstvo. Zato se temu vprašanju Svetina ni mogel izogniti (čeprav je o tem napisal dve knjigi: *Slovenska šola za novo tisočletje* in *Znamenja časov in šola* – slednja je izšla posthumno). Omeniti je treba, da se prav pri šolstvu (šole kot vzgojno-izobraževalne ustanove) najbolj pokaže problem, ki sem ga nakazala že na začetku. Slovenski pregovor pravi, da če slepec vodi slepca, oba padeta v jamo. Preneseno na področje šolstva to pomeni, da morajo biti vzgojitelji, učitelji in profesorji sami duhovno in umsko toliko zreli in izobraženi, da bodo v tem duhu lahko vzgajali in poučevali učence in študente; da bodo iz šol prihajali mladi, ki bodo sposobni samostojnega razmi-

šljanja; ki bodo vedeli, kaj pomeni osebna, notranja rast, kaj je zvestoba samemu sebi; mladi, ki bodo čustveno uravnovešene osebnosti in ne duhovni in duševni invalidi... Predvsem pa ljudje, ki bodo odprti v smislu iskanja; ljudje, ki se bodo zavedali, da nimajo nikakršnega patenta na resnico, in jim bo zato netolerantnost nekaj povsem tujega; ljudje, ki bodo sposobni prisluhnuti sebi in drugemu, ki se bodo raje odločali za sodelovanje kot za tekmovalnost, pri čemer pa ne bodo podlegali mediokriteti. Prav to je ena izmed največjih slabosti, ki smo jim podvrženi Slovenci in ki je za maloštevilni narod še posebej nevarna. Svetina opozarja, da mora družba (katere del je tudi šolstvo – sem sodi tudi univerza) na vsakem področju spodbujati elitnost in upoštevati razlike v sposobnostih, tako da bi odgovorna mesta zasedali le najboljši. Za to bi morali imeti izdelana merila, po katerih bi redno preverjali, ali posamezniki še ustrezajo nalogi, ki jo opravljajo, oz. ali je med kandidati za njihovo mesto kdo, ki je primernejši. Na ta način bi bilo zagotovljeno neprestano izmenjavanje najsposobnejših ljudi na vseh vodilnih mestih (na vseh področjih narodovega življenja) in bi bilo vsakomur preprečeno, da bi pognal korenine na določenem mestu (tudi to je bila (?) ena izmed slovenskih specialitet). Seveda se zaveda tudi nevarnosti, ki jih nosi s sabo človekovo notranje iskanje; opozarja na nevarnost zablode, na zlorabe okultizma... Toda vedeti moramo, da je vsako potovanje (tako in drugačno) v neznano povezano s tveganjem, medtem ko stagnacija pomeni smrt.

Tisto, kar verjetno najbolj preseneča, sta optimizem in zaupanje, s katerima Svetina gleda na preteklost, sedanjost in tudi prihodnost slovenskega naroda. Včasih se človeku zazdi, da je v tem optimizmu tudi nekaj otroške naivnosti. Mogoče je to res. Ven-

dar ne smemo pozabiti enega osnovnih naravnih zakonov, da je človek to, kar o sebi misli, da je. Kdor sebe ceni in se ima rad, kdor se zaveda odgovornosti in darov, ki mu jih daje življenje, ta bo živel polno in uspešno, in drugi ga bodo cenili in imeli radi. In kar velja za človeka, velja tudi za narod. In v tem pogledu se je vredno zamisliti tudi ob Svetinovem pisanju o Slovencih kot *maloštevilnem* in ne *majhnem* narodu!

Jasna Kamin

Françoise Zonabend

DOLGI SPOMIN

Časi in zgodovine v vasi

Studia Humanitatis;

ŠKUC FF, Ljubljana, 1993,

258 str., il.; cena: 2.625 SIT

Modno gledanje na etnografska poročila je, da so to zmeraj zgodbe; včasih sicer dobijo obliko suhoparnega ali globokega znanstvenega dela, včasih pa se lahko približajo celo literarnemu opisu življenja ljudi, med katerimi antropolog ali etnolog preživi določeno obdobje in jih spozna (ali jih vsaj poskuša spoznati) "od znotraj". Prav prednost "notranjega (v)pogleda" in uporaba "mehkih metod", ki temeljijo na neposrednem "opazovanju z udeležbo", daje etnografskemu delu pečat najbolj humanega v humanistiki sploh. Toda kvalitativno opazovanje različnih načinov življenja je vse prej kot neproblematično in sestavljanje raziskovalčeve zgodbe je vse prej kot enostavna in jasno opredeljena naloga. Razpon med znanstveno suhoparnostjo (predvsem v izdelavi shem in modelov) ter zgodbičarskim opisovanjem je preširok, da bi etnografsko početje lahko pristalo pod varno notno znanstveno streho.

Raziskovalec na terenu se znajde najprej med tujimi ljudmi, ki se jim skuša približati po človeški plati, znajde se v tujem kognitivnem sistemu, ki ga poskuša razvozlati, in nenazadnje, znajde se med elementi neke tuje kulture – tako artefakti kot duhovni sistemi –, ki se mu kažejo kot nekaj samo po sebi obstoječega (in obenem privlačnega zaradi potez "nenavadne eksotičnosti"). Tudi takrat, ko antropolog ali etnolog raziskuje lastno kulturo, se znajde v nekem "tujem" svetu. Antropologi so se v Severni Ameriki prvič obrnili tudi k lastni ("beli") kulturi v dvajsetih letih tega stoletja, angleški socialni antropologi se etnografije lastnega terena praviloma niso lotevali (stvari so prepuščali folkloristom in zgodovinarjem), francoski antropologi pa so se tu in tam dotikali tudi svojega lastnega terena, čeprav so to polje obdelovali folkloristi in etnografi. Pristop skupine, ki se je konec šestdesetih let znašla v vasi Minot in tam delala (s prekinitevami, jasno) do leta 1975, je bil temeljito okužen s strukturalno antropologijo Clauda Lévi-Straussa oz. s tradicijo francoske socialne antropologije, ki se je navezovala na delo Durkheima in Maussa (še posebej očiten vir konceptov je šola slednjega). Eno izmed del, ki so jih med terenskim delom v Minotu in po njem napisale Tina Jolas, Marie-Claude Pingaud, Yvone Verdier in Françoise Zonabend, imamo sedaj tudi v slovenskem prevodu. To je lepa priložnost, da potegnemo nekaj vzporednic med slovensko in francosko etnologijo, še posebej zato, ker Bojan Baskar v sicer izčrpnih spremni besedi, v kateri natančno opisuje razmerja med folkloristiko, etnografijo, etnologijo in socialno antropologijo v Franciji, niti z besedico ne omeni slovenske etnologije.

Še prej pa naj vendarle na kratko povzamem bistvene nauke zgodbe Zonabendove o Dolgem

spominu oz. načinu življenja in navadah ljudi v vasi Minot. Že v podnaslovu (Časi in zgodovine v vasi) je dala vedeti, da se je socialni prostor pokazal kot večslojnost dojemanja časa, zato je knjiga tudi razdeljena na opisovanje težko določljivega časa, kot ga doživlja skupnost (čas skupnosti, ki je razdeljen na doživeti čas, čas življenja in znova navezani čas), in na opisovanje časa, kot ga doživlja družina. Nauk tega dela bi lahko bil, da je čas kot koordinata socialnega prostora okvir, na katerega je mogoče pripeti etnologijo, nikakor pa "etnološkega pogleda" ne kaže nasilno podpreti nekakšni objektivni zgodovini. V skladu s svojo konceptualno usmeritvijo umeščanja življenja v čas kot socialni prostor se Zonabendova spretno izogiba tudi t.i. etnografskemu (antropološkemu oz. etnološkemu) sedanjiku, kar je tu in tam prav privlačno, predvsem pa deluje veliko bolj "stvarno" in življenjsko. "Čas je last vsakogar in je narejen iz tistega, kar z njim naredijo osebe" (219).

Kaj v resnici pomeni preskok etnologovega zanimanja od predmetov k ljudem? Izhodišče obravnavanja življenja ljudi se pri Zonabendovi recimo kaže v uvodnem opisovanju življenjskega okolja, pri katerem je hiša predstavljena ne kot objekt, ampak prostor, v katerem "so" ljudje. Tudi če gre pri tem za "žensko senzibilnost" in ne za značilni metodološki premik v francoski etnologiji, je ta način opisovanja "stvari" več kot posrečen. Morda velja s tem v zvezi opozoriti na neko podrobnost. Medtem ko so v naših vaseh hiše po domače (vulgo) poimenovalne v času izgradnje in potem praviloma ohranijo ime prvotnega lastnika, pa se v Minotu ime hiše z zamenjavo lastnika spremeni (s. 32, op. 5). Tudi pri opisovanju notranje opreme stanovanja Zonabendova izhaja iz prostora, v katerem živijo ljudje, šele potem je na vrsti opis. To je vsekakor dober

napotek za naše etnologe, ki jih ponavadi tako prevzamejo predmeti, da radi pozabijo na ljudi.

Enako "humaniziran" je recimo opis prehrane (in prehranjevanja). Zonabendova začne z družino kot "zamizno enoto" (in sosedstvom ter sorodstvom), ognjiščem kot središčem priprave hrane ter s prehrabenimi navadami. Najprej torej opiše kontekst in načine prehranjevanja, potem pa šele stvari (hrano) same (52-61); jedilnike recimo spravi tja, kamor spadajo, v opombe pod črto (76-77). In tudi medsebojno menjavo utemeljuje z medosebnimi oz. družbenimi odnosi, ne pa z nekakšno substancionirano "ekonomijo" (68-69). Ta subtilna "mekkost" opisovanja življenja v vasi Minot se še posebej kaže v opisovanju otroštva in tudi drugih življenjskih faz (med drugim tudi spolnega življenja). Živost pričujočemu tekstu v veliki meri vdahne prav uporaba obilice citatov iz pogovorov z ljudmi. Toda morda bi vendarle pripomnil, da je neposredna konverzacija z informatorji sicer lahko temeljni vir in način zbiranja podatkov, toda ob citiranju izjav informatorjev se nehote vprašamo, koliko je Zonabendova v resnici korigirala odgovore informatorjev z opazovanjem tega, o čemer so ji govorili.

Da morda drži domneva o ženski senzibilnosti oz. specifičnem ženskem zornem kotu opazovanja in opisovanja, verjetno po svoje potrjuje dejstvo, da je edina, ko jo v opisovanju življenja v vasi Minot premaga privlačnost opisovanja stvari, takrat, ko opisuje poročno balo, še posebej oblačila v njej (s. 126-127); no, na drugem mestu vendarle izhaja najprej iz opisa, kdo ima oblečeno, šele nato, kaj (162).

Značilno za ta "človeški" pristop pa je, da ob tem, ko izvemo veliko o ljudeh in njihovem življenju, o sami vasi (geografski enoti) pravzaprav izvemo izjemno malo. Predstava vasi pa bi bila bralcu

vendarle dobrodošla. Čeprav je opisovanje konkretnih primerov (konkretnih ljudi in njihovih usod) metodično povsem utemeljeno, pa ostaja problem "branja teksta" v tem, da se venomer sprašujemo, ali gre za tipične ali netipične članke vaške skupnosti. Zonabendova utemeljuje svoj pristop s tem – in v tem ji je treba dati prav –, da se je s prikazom zgodbe o Albertininem življenju "pokazala vaška družba, kakršne po navadi ne vidimo". Vas namreč sestavlja kup najrazličnejših posameznikov, "je svet Oseb" (192). Toda metodološko idealna predstava vasi kot celote bi bila osvetlitev prav vseh posamičnih življenjskih zgodb, potem pa bi bila stvar "bralca", da bi abstrahirala nekakšno skupno prepleteno mrežo. Toda ta pot je s stališča znanosti seveda iluzorna. Tudi Zonabendova se ne katerim strukturalnim in funkcionalnim shematizmom pri tem v svojem pisanju ni mogla izogniti.

Uporaba teoretskih prijemov sicer daje precej čara pisanju etnoloških tekstov, toda pogosto vodi tudi v nasilno podtikanje nekega koncepta dogajanju, ki ga raziskovalec opazuje. Ob naslanjanju na tradicijo osupljivih shem Lévi-Straussa se je Zonabendovi prikrdel tudi povsem za lase privlečen shematizem. Če je še mogoče slediti shemi postavitve svatov (132), pa je razlaga vloge fotografa kot "posrednika med družinama – razvršča sorodnike – med živimi in mrtvimi – slika je posneta tik pred pokopališkimi vrati – in je tisti, ki mora in more zapovedati mir bučni družini v trenutku sklenitve zveze" (133), povsem za lase privlečena.

ETNOLOGIJA SLOVENIJE V LUČI 'DOLGEGA SPOMINA'

Čas preloma v etnološki praksi je bil pri obeh "nacionalnih etnologijah" očitno nekako v šestdesetih letih (ali ob koncu petdesetih). Kontinentalna etnološka tradicija, ki je izhajala iz nacional-roman-

tičnih impulzov v 19. stoletju in iz zahtev vodenja moderne države od konca 18. stoletja naprej, je bila vezana na raziskovanje lastne etnične skupnosti. Zato se je tudi imenovala "narodopisje" (fr. *éthnographie*, nem. *Volkskunde*). Vendar pa je ta okvir po drugi svetovni vojni (tudi zaradi vloge, ki jo je del nemške *Volkskunde* odigral v tretjem rajhu) postal pretesen, tako da se je zanimanje za nacionalno specifične kulturne artefakte in "starine" preneslo na manj oprijemljive življenjske stile različnih socialnih skupnosti znotraj lastne etnične skupnosti. Pri nas se je ta proces začel s preimenovanjem etnografije v etnologijo v petdesetih letih (Vilko Novak) in dovršil pri odmiku predmetnega poudarka od ljudske kulture na raziskovanje "načina življenja". Podoben proces je takrat potekal v mladane vseh evropskih nacionalnih "etnografijah", sodeč po delu Zonabendove tudi v francoski etnologiji, ki se je takrat seveda naslanjala na temeljna socialno oz. strukturalno antropološka dela Lévi-Straussa in šol ameriške kulturne (študije osebnosti in kulture) ter angleške socialne (empirične raziskave družbenih vezi) antropologije.

Ena od najuspešnejših poti pri teh metodoloških premikih je bilo pisanje monografij na podlagi dalj časa trajajočega terenskega dela oz. tehnike opazovanja z udeležbo. Pisanje in delo Zonabendove in kolegic sodi v (sociološko orientirano) smer t.i. "community studies". Pri nas je to metodo doslej izdatneje uporabljala Marija Makarovič, ki je napisala tudi celo vrsto krajevnih monografij, v katerih nastopajo tudi povsem konkretni ljudje (*Narodopisna podoba Mengša in okolice*, 1958 (pod priimkom Jagodic); *Kostanjevica in okolica*, 1975; *Strojna in Strojanci*, 1982; *Predgrad in Predgrajci*, 1985...).

Prvo etnološko monografsko delo, ki je obravnavalo vas (Šent-

jurij pod Kumom), je pri nas nastalo že pred vojno, napisal ga je Vinko Möderndorfer (*Slovenska vas na Dolenjskem*, 1938). Čeprav je bilo to delo mešanica levičarskega socialnega aktivizma, takratnih narodopisnih opisov in vaške kronike, je vendarle temeljilo na večletnem neposrednem opazovanju in študiju (vaškega učitelja).

Zaradi vezanosti posameznih profesionalnih etnologov na muzejsko ali konzervatorsko dejavnost je ta metoda žal še zmeraj prej izjema kot pravilo. A vendarle: prav delo Zonabendove kaže, da slovenska etnologija metodološko (glede teorije sicer morda res) ni kaj prida zaostajala za drugimi evropskimi nacionalnimi etnologijami, niti za francosko ne. V slovenski etnologiji se je epistemološki rez izražal na premiku od preučevanja t.i. ljudske kulture (torej praviloma tradicionalne kmečke) v preučevanje drugih socialnih slojev, v prvi vrsti proletariata. Eno od prvih monografskih del s sodobnejšim pristopom (poudarjanje življenja nosilcev namesto kulturnih elementov) je bila študija Angelosa Baša (*Gozdni in žagarski delavci na južnem Pohorju v dobi kapitalistične izrabe gozdov*, 1967), deloma pa sem sodi še pionirsko delo urbane etnologije (*Ljubljansko naseleje Zelena jama kot etnološki problem*, 1970) Slavka Kremenška, ki mu je sledila še monografija urbane naselja Mojce Ravnik (*Galjevica*, 1981) z jasno usmeritvijo k obravnavanju socialne kulture. Družbeno življenje je še zmeraj področje, ki mu slovenska etnologija ne posveča potrebne pozornosti (le Marija Makarovič se je izdatneje posvetila raziskovanju medsebojne pomoči na vasi). Osnovna teza dela Zonabendove pa je prav v obravnavanju subtilnih medčloveških (torej družbenih) odnosov v konkretni vasi in umestitev teh odnosov v družbeni (in manj "objektivni") čas. Pristop, ki je najbolj soroden pristop fran-

coskih raziskovalk vasi Minot, so slovenski etnologi in etnologinje (Duša Krnel-Umek, Zmago Šmitek, Branka Ramce-Bratko, Zora Pavlin, Mirko Ramovš, Julijan Strajnar) prikazali med letoma 1975 in 1979, ko so skupinsko raziskovali Vitanje (zbornik *Kruh in politika*, 1987). To raziskovanje je bilo del obsežnega raziskovalnega projekta Način življenja Slovencev v 20. stoletju. V okviru tega projekta je bilo objavljenih veliko topografskih prikazov, ki bodo kot dragocen vir informacij dobili pravo veljavo šele s časom.

Za slovensko etnologijo lahko še danes rečemo, da je socialni (sociološki) vidik oz. vidik družbenega življenja v klasičnih etnoloških raziskavah (ki se še zmeraj večinoma vrtijo okoli kulturnih sestavin) v ozadju. Pri tem gre gotovo za premajhno sociološko in teoretično podkrepjenost slovenske etnologije (čeprav so ji – nekateri folkloristi – ob metodoloških sporih v sedemdesetih letih pogosto pripisovali prav "sociologizacijo" stroke). Glavni razlog potenciranja opisovanja stvari pred ljudmi (večinoma še tudi v sodobni slovenski etnologiji) je to, da etnologi ne ostanejo na terenu dovolj dolgo, da bi ljudje, s katerimi se srečujejo, v predstavah "življenjskega stila" ali "vsakdanjega življenja" lahko postali dejanski ljudje iz mesa in krvi, s srcem in dušo, in se takšni "prikradli" v etnologovo zgodbo. Pri pretiranem opisovanju socialnih sfer pa vendarle lahko pride do nasprotnega enostranosti, do svojevrsnega vzvišenega opisovanja predmetov (ali površnosti in celo napačnih opisov) in celo duhovnega življenja, zato je vprašanje doživljanja življenja (etnografska empatija) verjetno edini metodičen odgovor na te dileme.

DOLGA ZGODBA

Delo Zonabendove je zgodba, tudi sama ji na nekem mestu reče "pripoved" (170). Kljub jasno

označenemu obdelovanju različnih časov pa med branjem ne sledimo nikakršnemu shematizmu, nikakršnemu vnaprej pripravljeneemu ogrodju. Zgodba se nekako pleče in razvija sama, časovne opredelitve so le oznake ali etape te poti. Njena zgodba, pripoved, je zgodba o konkretnih ljudeh, ljudeh z imenom in priimkom (oz. psevdonimom), in čeprav je ta pristop po svoje delikaten (saj gre vendarle za intimne stvari), pa je metodično utemeljen, saj s prikazi konkretnih primerov prikazuje neko celoto in ne narobe, kot recimo takrat, ko poskuša "objektivni znanstvenik" iskati tipične pojave. Vsekakor pa je jasno, da je tak pristop zelo daleč od nasilnega etnografskega "vprašalniciarstva" in je zaradi tega toliko bolj prožen in privlačen, tu in tam pa kakšno podrobnost, ki bi zanimala kakšnega strokovnjaka, enostavno izpusti. Tudi za razumevanje nekega življenja v neki vasi bi torej morali spoznati čimveč zornih kotov, torej čimveč takšnih zgodb, preden bi lahko presodili kaj več o "stvari sami", tako da nam prav manjka prevajalska vzporednica. Ampak zadovoljiti se moramo pač že s tem vzorcem.

Dolgi spomin je vsekakor delo, ki bo v primerjalnem smislu še kako prišlo prav slovenskim etnologom, drugim humanistom in družboslovcem pa, ki etnologije ne poznajo preveč dobro, bo morda spodbuda, da bodo vzeli v roko tudi katero od domačih etnoloških del. Zanimivih stvari tudi v slovenskih vaseh še daleč ne manjka!

Rajko Muršič



Gail Holst – Warhaft

**DANGEROUS VOICES:
WOMEN'S LAMENTS
AND GREEK LITERATURE**

Routledge: New York,
London, 1992

To je knjiga o usodi, žalovanju, smrti in ženskah. Je knjiga o načinu spoprijemanja s smrtjo kot usojenim, včasih pa tudi usodnim prehodom. Žalovanje je pravzaprav mnogo bolj povezano s prehodom kot s smrtjo, saj je smrt le oblika prehoda. Smrt ni prehod v onostranstvo, je le nadaljevanje življenja v simbolni obliki, ki se s smrtjo nujno spremeni. Smrt je zato pomembna kot simbolna smrt in manj kot empirična.

Smrt kot simbolni prehod pomeni predvsem grožnjo jezikovni skupnosti, ki ji je umrl ali tisti, ki je odšel, pripadal. Zato je potreben ritual, katerega funkcija je ublažitev šoka zaradi odhoda in varovanje simbolne skupnosti, ki ljudem omogoča življenje. Odide tisti, ki je empirično umrl, pa tudi nevesta, ki se poroči in odide od

družine in iz vasi, v kateri je živel. Odide fant, ko gre v vojsko. V vseh teh primerih imamo opraviti s simbolnim prehodom, ki grozi skupnosti z razpadom.

Tradicionalno je bil obred žalovanja prepuščen ženskam, za katere so verjeli, da so bolj emocionalne, naravne in zato bližje smrti kot moški. Prav zaradi tega so se jih obenem tudi bali in jih zato celo preganjali.

Obredno žalovanje je umetnost, ki se je je treba naučiti, tako kot vsake umetnosti. Pogosto zato ljudje najamejo profesionalne umetnike žalovanja, ki žalujejo za umrlim ali tistim, ki je odšel. Strah pred ženskami, za katere verjamejo, da so v tej umetnosti bolj izvedene kot moški, je povezan s strahom pred obvladovanjem smrti in prehoda. Tisti, ki izvaja ritual, ga nedvomno obvladuje, zato lahko vpliva na način oblika prehoda. Še bolj vpliva na prihodnost skupnosti. Simbolna skupnost, ki gre skozi ritual, ni nikoli več taka, kot je bila pred tem. Ženske, ki obvladujejo ritual, zato na neki način določajo, kakšna bo simbolna skupnost v prihodnosti.

S tem dobijo ženske popolno kontrolo nad smrtjo, medtem ko jo nad rojstvom že imajo. Dejstvo je, da rojevajo lahko samo ženske. Moški strah pred ženskami je zato povsem pričakovano, saj je neposredno nadaljevanje njihovega narcizma in šovinizma. Posreduje boj za prevlado nad simbolno skupnostjo. To je še en dokaz, da je moč predvsem simbolna moč in ne fizična, saj so ženske običajno fizično šibkejše od moških. Moški torej vedo, da je moč v rokah tistega, ki nadzoruje rituale, prek katerih se obnavlja simbolna skupnost. Obred žalovanja spremeni pomen smrti, zato je tisti, ki izvaja ritual, gospodar nad smrtjo: približa se usodi, čeprav to ne pomeni, da jo bo obvladal. Prav nasprotno: poznavanje usode pomeni njeno spo-

rajo se ji samo nevedneži. Z nevednostjo prihaja aroganca. Usoda je ženskega spola. Spomnimo se Freudove pripombe, da za vsakim moškim stoji ženska. Nepriznavanje usode kot ženske ali ženske kot usode je nedopustna aroganca, ki ne more ostati nekaznovana.

Ženska ima tako paradoksalno vlogo: na eni strani ji moški priznavajo, da je po naravi poklicana za izvajanje žalnega rituala, po drugi strani pa se je bojuje, saj dobi s tem v roke moč, za katero moški verjamejo, da po naravi pripada njim.

Seveda je treba takoj reči, da je obred žalovanja v tradicionalnem pomenu besede v sodobnem svetu praktično izginil. Poznajo in izvajajo ga le še redka ljudstva na Balkanu, na ozemlju bivše SZ, Siciliji idr. Ritual je izginil, nadomestila ga je medicina s svojimi institucijami, za katerih zidovi umirajo ljudje osamljeni. Poleg tega je postala smrt strašljiva in nezaželena. Paradoks je v tem, da prav zaradi strahu pred smrtjo ta zares postane strašljiva, saj ni rituala, ki bi njene udarce ublažil. Odsotnost ritualov prehoda naredi smrt ali odhod za nekaj nesmiselnega. Smrt je postala nesmiselna, zato se je še toliko bolj bojimo in skušamo odriniti. Ker ni ritualov, tudi ni pogovora o smrti: še manj se pogovarjamo z umirajočimi.

Tako smrt kot ženska imata nekaj skupnega. Veljata za nečisti (ženska zlasti v času menstrualnega obdobja, v času nosečnosti in poroda – mnogi moški se dobesedno bojijo biti ob ženski, ki rojeva), zato se jima je treba izogibati, ali pa ju vsaj držati na distanci. Smrt in ženska sta v tem kontekstu grožnja simbolni skupnosti, tj. identiteti človeka in skupine, ki ji pripada.

Ženske se v svojih žalostnikah, ki jih pojejo, ko se srečajo s smrtjo ali odhodom/prehodom, z njo soočijo iz oči v oči: brez sprenevedanja in brez strahu. Verjet-

no je to eden od zadnjih razlogov za strah pred ženskami, zlasti tistimi, ki se soočajo s smrtjo, ki se je, vse bolj bogati, a oropani obredov in ceremonij, praviloma bojimo.

Ritual žalovanja je sicer umetnost, a je strogo kodiran. Nič ni prepuščeno naključju, zato mora človek, ki se sooča s smrtjo, iti po poti, ki je določena. Ne pustijo ga, da bi popolnoma dekompenziral. Predvsem pa ga ne pustijo samega. Dosežejo, da začne peti žalostinke in opravi obred, ki je vnaprej predviden in določen. Ritual je ceremonija, ki ponuja občutek varnosti in sprejetosti: ponuja občutek, da človek ni sam. Za vsakega človeka, ki je kdajkoli živel, je ta občutek daleč najpomembnejši. Zahodna civilizacija je obsojena na propad, če ljudem ne bo uspela ponovno ponuditi tega občutka.

Prehod v človeku evocira zelo močne emocionalne izkušnje. To velja zlasti za smrt, pa tudi norost ali možnost norosti. Za te emocije ljudje verjamejo, da so nevarne in se jim je treba izogniti. Ritual prehoda pa ima natanko to funkcijo, da človeku omogoči soočenje s stvarmi in izkušnjami, za katere verjame, da so nevarne, in jih predela, tj. simbolizira. Prav prek simbolizacije jih integrira v svoj svet in jim odvzame demonski značaj. Simbolne kretnje izvajamo zato, da odganjamo zle duhove (demone) in pridobimo naklonjenost dobrih duhov.

Morda bi lahko na tej ravni ponovno premislili stereotip o tem, da so ženske nekako bližje naravi: ali ni narava prav tisto, česar se najbolj bojimo, kar nas navdaja z grozo? Ženske so v tem stereotipu nevarne samo zato, ker se tisti, ki ustvarjajo stereotip ali se ga držijo, ne upajo simbolizirati izkušenj, ki jih porivajo pod naravo. Ženske, ki izvajajo žalostinke, so odprte do novega, nepredvidljivega: stereotipi pa imajo prav funkcijo zapiranja pred doživet-

jem novega. Strah pred ženskami je torej predvsem strah pred doživetjem novega, je strah pred odprtostjo. Ne da bi hoteli biti vulgarni, lahko dodamo, da je strah moških pred žensko, ki rojeva, dobesedno strah pred njihovo odprtostjo. Morda je v izkušnji, ki jo ima lahko samo ženska, pomemben element, ki pomaga strukturirati stereotip o moški in ženski naravi. Ali ni poplava pornografije v sedanjem času še zadnji, obupani poskus moških, da bi neka-ko predelali odprtost žensk. V tem primeru gre seveda za prisilo k ponavljanju. Moški ne morejo odtrgati pogleda z ženskih genitalij, a prav ta pogled jim prinaša samo grozo in jih paralizira. Lepše ilustracije Freudovega gona smrti najbrž ne bi mogli najti.

Strah pred ženskami, ki sodelujejo v ritualih prehoda, je strah pred simbolnimi, tj. socialnimi, družbenimi spremembami, saj odhod pretrga normalen potek socialnega dogajanja. Ritual prehoda je treba razumeti kot prehod iz enega simbolnega stanja v drugega, zato je vedno potencialno nevaren, zlasti za tiste, ki bi radi ohranjali družbeni imaginarij.

Ritual vedno ponudi možnost za rekodiranje ali rekonstruiranje družbenih odnosov. Ritual prehoda je zato rekonstrukcija v Freudovem pomenu besede. Povezan je s spominom in preteklostjo, saj da nov pomen simbolnemu prostoru, v katerem živi skupnost. Ob tem se sesujejo vse evropocentrične teorije o razvoju naše civilizacije in nenapredovanju t.i. primitivnih civilizacij in kultur. Kultura po definiciji nikamor ne napreduje: se zgolj rekonstruira. Gail Holst-Warhaft v svoji knjigi omeni, da je moderna grška beseda za lamentiranje (žalovanje, objokovanje, petje žalnih pesmi) sestavljena iz besede *moira* (grška boginja usode) in *logos* (beseda, govor). Lamentacija je torej pripoved o usodi, ki je po definiciji neizbežna in doleti vsakega člo-

veka in vsako skupnost. Obenem je tudi napovedovanje usode.

Primitivne kulture zato niso nič bolj organske kot kulture znotraj Zahodne civilizacije: le za simbolni obstoj skupnosti bolj skrbijo, ker se ne sprenevedajo glede njene usode. Ritualni zato nikakor ne predstavljajo konzervativnih teženj skupnosti k statusu quo: mnogo bolj ohranjajo skupnost kot simbolno. Največja ovira napredovanju kulture je namreč prav vera v nenehen linearen napredek civilizacije, ki v resnici zgolj ohranja profitno stopnjo.

Nič nenavadnega tudi ni, da, zlasti psihologi, še vedno trmasto vztrajajo pri tem, da so emocije nekakšno preddiskurzivno ali predkulturno naravno stanje, ki ga lahko opazamo in opisujemo tudi pri živalih. Ko smo že pri stereotipu o ženski naravi: ali ni ženska kot naravnejše bitje tudi bolj emocionalna in prav zaradi tega poklicana, da vzgaja otroke in nudi svojemu moškemu partnerju čustveno podporo, saj je sam obdarjen bolj z intelektom in manj z emocijami? Ali ni prav v tej razliki med moškim in žensko, ironično rečeno, mogoče iskati potencialni, komplementarni, harmonični odnos med obema: drug drugemu nudita tisto, česar drugi nima?

Strah pred žensko je strah pred prevlado narave nad kulturo: je strah pred usodo. Prav ob tem lahko neposredno izmerimo obseg ujetosti zahodnega človeka v novoveško racionalistično in scientistično paradigmo. Ne moremo si kaj, da ne bi opozorili na miselno revščino, ki stoji za temi predsodki in stereotipi: ali ni moderni človek prav obseden od tekanja nazaj k naravi, naravni prehrani, naravnemu načinu življenja itd. itd.? Če bi vzeli vse te napore zares, bi morali preprosto reči: nazaj k ženski, in ne nazaj k naravi. Ker tega zlasti moški ne vzamejo zares, morajo še naprej obstajati feministke in feministi,

ki problematizirajo naravo, status in funkcije stereotipov o moški in ženski naravi. Ker skušamo nadaljevati Freudovo feministično tradicijo, bomo rekli, da je knjiga, o kateri pravkar govorimo, knjiga o tem, da se je treba vrniti k ženski.

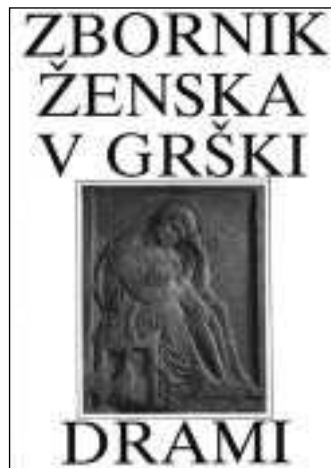
Za zahodno civilizacijo ni značilen samo ambivalenten odnos do žensk in usode, pač pa tudi do narave, norosti in smrti. Nena zadnje se zahodni človek boji vsakega prehoda, zato tudi ne pozna več ritualov, ki bi mu pomagali razširiti njegov miselni in doživljajski horizont. Seksualna revolucija, ki se je začela po drugi svetovni vojni, in postmodernistično dekonstruiranje ima eno samo alternativo, ki jo je tako sijano opredelil Freud: rekonstrukcija. Nobenega dvoma ni, da se bo zahodni človek v prihodnosti prisiljen učiti modrosti od tistih, ki vedo, da so rituali tukaj zato, da nam olajšajo življenje in naredijo skupno življenje znosnejše. Predvsem pa zato, da nas nenehno opozarjajo na našo usodo.

Dušan Rutar

**Zbornik
ŽENSKA V GRŠKI DRAMI**
ur.: Nataša Homar

Krt, Ljubljana, 1993
204 str., cena: 2.310 SIT

Zbornik razprav v slovenščini, ki obravnavajo vlogo ženske v grški drami, je nekaj povsem novega za nas, ki smo vajeni starih pristopov k problemu. Knjiga se mi zdi revolucionarna novost, saj so mi prvi kritični odnos do npr. seksualnosti v antiki nudile ganljive podobe Antona Sovreta o tem, da je ženskam še moč odpustiti tribaldstvo, moškim pa ne pederastije (Sovre: Stari Grki) in da je grška erotična poezija kot prelepa rdeča vrtnica, ki jo je ob-



lezal gnusen polž (predgovor k Platonovemu Simposion in Gorgias). Posebnost zbornika je drugačen pristop k problematiki in to, da med nami zaživijo tudi študije klasičnih filologov in jih lahko v svojem jeziku po mili volji prebiramo in pretresamo. Zbornik obsega pet razprav avtoric Frome I. Zeitlin, Suzanne Said in Nicole Loraux. Ženske pišejo o ženski v grški drami. Spremno besedo, ki osvetljuje položaj klasičnih študij v svetu, je prispevala Svetlana Slapšak. Takoj na začetku pove, da so študije odmak od "filološke metode", ki je kraljevala in še kraljuje v klasičnih študijah, pravi, da se je za to metodo skrivalo to, da celovitega in metodičnega pristopa s te ali one teoretske pozicije pravzaprav ni bilo. Malce čudno pa zazveni izjava, da je "ohranjanje 'filološke metode' samo žalosten znak, da v populaciji klasičnih študij ponekod ni prišlo niti do resnejšega stika s strukturalizmom" (str. VIII). Svetlana Slapšak nasploh povečuje strukturalistični pristop nasproti jalovi filološki metodi, kot da bi že sam pristop toliko prispeval k tehtnosti in veljavnosti argumentov.

Večina slovenskih klasičnofiloloških razprav je objavljenih kot spremne študije k (maloštevilnim!) prevodom iz latinščine ali grščine. Običajno avtorji na kratko razla-

gajo najpotrebnejše za razumevanje prevoda, največkrat uporabljana metoda je "filološka".

Študije v knjigi so strukturalistično antropološke. Z natančnim branjem grških dram avtorice izpeljujejo temeljne antropološke koncepte. Načitanost in natančnost, tudi duhovitost so značilnosti razprav v zborniku, ki vtiskujejo oziroma razbirajo strukturne vzorce v grški drami.

Vemo, da je bila ženska v grški družbi precej zapostavljena, stopnično višje od sužnja, govorečega orodja. V tipični grški hiši je notranji del določen za ženske, zunanji pa za moške, ženske se niso smele udeleževati javnih prireditev in njihova naloga je bila skrb za potomce in vodenje gospodinjstva. Ob tako neznatni vlogi ženske v grški družbi se sprašujemo, kako so lahko nekatere najslavnejše in zato tudi ohranjene tragiške igre posvečene ženski: Medeja, Antigona in drugi naslovi so zgovorni. Kako na to vprašanje odgovorijo Froma I. Zeitlin, Nicole Loraux in Suzanne Said:

Froma I. Zeitlin je napisala tri razprave: *Igrati drugega: gledališče, gledališkokost in žensko v grški drami*, *Žanrske in spolne travesitije v Aristofanovih Praznovalkah tezmoforij in Dinamika mizoginije: mit in mitogeneza v Oresteji*. V zadnji ugotavlja, da je osnovna tema veličastne trilogije Oresteja (Agamemnon, Nosičke pitnih darov in Evmenide) uveljaviti zavezujočo naravo patriarhalne poroke, ki potrjuje žensko podrejenost in moško nasledstveno linijo (str. 130), saj vsaka tema in vsako dejanje izvira iz ženske. Temeljni kamen Ajshilovega izgrajevanja sveta vidi v nadzorovanju ženske, osnovnem družbenem in kulturnem pogoj za začetek civilizacije. Orestejo Froma I. Zeitlin razume kot prikaz družbene evolucije iz matriarhata v patriarhat. Cilj trilogije je, naj ženska sprejme zakonske vezi kot nujne, naravne in pravične (str. 133). Vse-

bina je boj med spoloma, samouveljavitev ženske se izraža le za ceno uničenja Drugega (str. 133), ženska zavrne svojo podrejeno vlogo le v popolnem nasprotju: v ginekokraciji.

Zelo zabavna in najbolj "filološka" je razprava Suzanne Said *Zborovalke: ženske, ekonomija in politika*, ki skozi Aristofanove komedije raziskuje, kaj bi se zgodilo, če bi v Atenah prevzele oblast ženske. Aristofanov prikaz sprevrnjene demokracije v Zborovalkah je nasprotje Platonove Utopije. Vladavina žensk proslavi zasebni interes nad splošnim, politična kuhinja se sprevrne v kuhinjsko politiko, načelni egalitarizem Grkov se spremeni v dejanskega, v skupno last žensk in otrok. Na koncu Suzanne Said izpostavi razlog za razlike med Platonovo Utopijo in Aristofanovo utopično vladavino žensk. Gre za nasprotje med moškim in ženskim: moški zagovarja politično skupnost, v kateri bi se bistvo države popolnoma uresničilo v enotnosti, ženska pa lahko oznani le konec politične skupnosti in začetek politike trebuha.

Zadnja je razprava *Tragični način uboja ženske* Nicole Loraux. Avtorica razbira iz tragiških pesnitev družbeni imaginarij Grkov v razmerju do realnega in analizira posebnosti grškega in tragiškega jezika. Izhodiščna točka je smrt ženske. Ženska smrt se razlikuje od moške; moški umre na bojišču, s smrtjo je soočen na tleh, kot hoplit, ženska pa leti: obešena se pozibava, strmoglavni s skale. Ženska se ubije za ali zaradi moškega, smrt ženske utrjuje in obnavlja njeno razmerje do poroke in materinstva. V smrti lahko ženske dosežejo večjo slavo kot v življenju, a tragična slava žensk je dvoumna: ženske v grški tragediji igrajo moški.

Posebno poglavje je žrtvovanje device, parthénos. Smrt device je poroka s Hadom, bogom podzemlja, tako kot je poroka po-

novitev Hadove ugrabitve soproge Perzefone. Nicole Loraux pravi, da je s tem v gledališki igri prikazano nezamisljivo, grška polis ne žrtvuje svojih mladenk, a državljanom ponuja "dvojno zadovoljstvo imaginarne prekršitve phonosa (umora) in sanjarjenja o krvi devic (str. 181)". Tragedija se izogiba normi in daje prednost kršitvi, z največjim odklikom od norme proučuje normo samo.

Prikaz dogajanja na področju klasičnih filoloških študij s petimi dokaj različnimi razpravami je zanimiv in poučen, vendar ne zaradi iskanja antropoloških struktur, ki ga povečuje Svetlana Slapšak. Razlog je drugje: citati in zanimivi podatki (ženske so si v antiki brile ...) so pravo vabilo za branje grških dram.

Za prevod je poskrbela skupina prevajalcev. Pohvaliti je treba to, da so grške besede natančno in pravilno transkribirane in opremljene z naglasi. Kjer so uporabljene v sklonu, naglasi ni, ker je beseda že delno poslovenjena. To ločevanje se mi zdi vredno pozornemanja in posrečena rešitev. Zbornik je prevedla skupina klasičnih filologov, uredila pa Nataša Homar.

Darja Šterbenc



zusammenfassungen

povzetki

abstracts

POVZETKI

Janez Strehovec

KIBERNETIČNA UMETNOST, DRUGA TEHNIKA IN IGRE

(Povzetek)

S terminom kibernetična umetnost poimenuje avtor v tem besedilu elektronsko in novo-medijsko umetnost, ki je prvenstveno namenjena interaktivni in tudi mrežni recepciji in je zato tudi testno področje za izkušanje vrste zamejnih paradigem, ki opredeljujejo postindustrijsko in postmoderno sedanost. Gre za umetnost, ki je namenjena interaktivni in igrivi recepciji, temelji na drugi, okolju in človeku prijazni in inteligentni tehniki, usmerja k problematiki računalniško podprte čutne zaznave, za ontološki status njenih del pa je značilna nematerialnost, instantnost in procesualnost. Tudi stvari, kot so telematizacija zavesti, konektivizem (ageografska in ageopolitična mrežna povezanost umetnikov in sprejemnikov), učenje za zaznavo in simulacija za stimulacijo, so kvalitete, ki se lahko testno izkušajo ob primeru tovrstnih del in so tudi splošne značilnosti življenja v poindustrijski sedanosti inteligentnih strojev in telematičnih povezav. Prav tako pa je razred tovrstnih del spričo svoje zasidranosti v vmesnem področju med umetnostjo, znanostjo in tehnologijo produktiven izziv tudi za sodobno umetnostno teorijo in estetiko, ki lahko na podlagi orbitalnega in mejnega položaja teh del glede na tradicionalno umetnost razmišljata o posebnostih umetnosti kot umetnosti in o (družbeni) usodi čutnosti v sedanosti.

Besedilo se členi na razdelke *Gospodovalna tehnika in tehnika kot podlaga igre*, *Današnje usmeritve kibernetične umetnosti*, *Kibernetična umetnost in tehnoludizem* in *K estetiki kibernetične umetnosti*. Avtor v njih nameni posebno pozornost tehnoludizmu (povezavi "druge tehnike" v smislu teorije Walterja Benjamina in igre) kot eni izmed alternativnih kvalitet nove družbenosti ob koncu tisočletja in produktivni opciji za današnjega posameznika kot *homo ludens* in *homo aestheticus*. Tehnoludizem je tudi značilnost recepcije kibernetičnih umetnin, katerih igriv značaj pojasni avtor s pomočjo kategorij *ilinx* in *agon*, razvitih v teoriji iger Rogerja Cailloisa. Kibernetična umet-

nost tudi usmerja k učenju skozi igro, in sicer k učenju za zaznavanje in občutenje (za intenzivnejše gledanje, slišanje, tipanje), prav tako pa interaktivna recepcija kot igra prispeva k izboljšanju koncentracije, stopnjevanju motoričnih spretnosti, razvijanju smisla za kombinatoriko in popospeševanju koordinacije med očesom (vidom) in roko (otipom). Učenje za *feeling* je torej pomembna kvaliteta kibernetične umetnosti, delane pod obnebjem tehnoludizma.

Andrej Škerlep

KOMUNIKACIJA V VIRTUALNIH SVETOVH

(Povzetek)

Članek oriše osnovne poteze transformacije računalnika v komunikacijski medij, in opiše elementarne forme ti. računalniško posredovane komunikacije na globalni računalniški mreži Internet: pridobivanju informacij, ter asinhronim in sinhronim formam interaktivne komunikacije. V drugem delu je predstavljena dinamika komuniciranja v ti. MUD/MOO sistemih, ki v tekstualno strukturirano virtualno okolje integrirajo večji del drugih form računalniško posredovanega komuniciranja. V tem okviru posveča posebno pozornost fenomenu virtualnih skupnosti in možnosti izrabe novih tehnologij za komuniciranje pri poklicnem sodelovanju.

Zora Rutar Ilc

GENEALOGIJA MENTALNEGA MERJENJA

(Povzetek)

V pričujočem tekstu nameravamo osvetliti porajanje enega ključnih psiholoških konceptov – koncepta mentalnega merjenja. Raziskali bomo pogoje njegove pojavitve: specifične diskurzivne okoliščine in poskuse reševanja določenih družbenih problemov, ki so botrovali njegovemu nastanku.

Sledili bomo dvema ločenima tokovoma. Rose prepoznava koncept in prakso mentalnega merjenja kot rezultat prizadevanj za obvladovanje populacije. V prvem – evgeničnem – obdobju letih so si prav z mentalnim merjenjem obetali kontroliranje degeneriranosti. Konceptualno osnovo teorijam degeneracije je priskrbel Galton.

Teorijo dednega prenosa je preformuliral v terminih individualnih razlik in norm.

Gould pa mentalno merjenje preučuje v kontinuiteti z zgodovino genetičnih teorij in praks kranimetrije in antropometrije.

Kljub izrazitim potrebam po ustreznih oblikah mentalnega merjenja pa se le-to ni uspelo uveljaviti kot nosilna strategija, saj je v največjem zamahu izgubilo bitko z neohigienskimi strategijami.

Artur Štern

NOVA NARAVOSLOVNA VERA

(Povzetek)

Naravne teologije se od razodetih razlikujejo po tem, da obstoj Boga dokazujejo, in sicer na osnovi naravnih dejstev. Če pa govorimo o naravoslovni veri, zahajamo v nov paradoks: naravoslovje in vera sta pojma, ki se po definiciji izključujeta. Naravoslovje kot del znanosti namreč temelji na dokazu, vera pa na poti k svojemu visokemu pomenu odvzame dokazljivost, in se ravno utemeljuje na vrednotah, ki so onstran preverjanja. To težavo samega imena kot tudi vsebine pa rešuje holistični pristop, ki naposled nadgradi analizo.

Znanost je v treh etapah odstavila Boga: s teorijami, ki razlagajo nastanek človeka; življenja; in vesolja. Bog je poleg tega odstavljen tudi po psihološko-etiški poti, kajti ni videti konsistentnega odgovora na vprašanje, zakaj – če obstaja – dopušča trpljenje.

Štirje jezdec nove apokalipse: Naravni izbor, Nastanek življenja, Veliki pok in Sebični gen, ki jih je napovedala trojica glasnikov človekovega padca Kopernik-Darwin-Dawkins, so uničili človekovo samozagledanost kot tudi vsakršno predstaviteljivo onostranstvo. S tem smo postavljeni na trdna tla, od koder se je moč odriniti v novo etiko, ki zavrača sleherno možnost plačila za altruistično dejanje. Če obstaja čisto altruistično dejanje brez zadnjega sledu špekulacije, gre za popolno transcendo tukajšnjega sveta. To pa je jedro nove naravoslovne vere.

Bojan Radej

ONESNAŽENJE NAPRODAJ ALI SLOVO OD EKORADIKALCEV

(Povzetek)

Mednarodna trgovina z odpadki in z onesnaževanjem večkrat aktivira okoljevarstvenike povsod po svetu. Stičišče med ponudbo in povpraševanjem na tem trgu rišejo kot mejo med razvitim in nerazvitim svetom. Pogosto upravičeno. Poenostavljanja ekoradikalov pa so lahko prav tako škodljiva kot brezbriznost onesnaževalcev. Trgovanje z onesnaževanjem zmotraj nekaterih najbolj razvitih držav na svetu je dalo izjemne okoljevarstvene in ekonomske učinke. Še več: prav ta mehanizem obeta, da bo presegel temeljne prevare etabliranih okoljevarstvenih konceptov, predvsem pa tistega, ki že več kot dve desetletji vsiljuje načelo, da mora za onesnaževanje plačati onesnaževalec.

Arthur P. J. Mol in

Gert Spaargaren

APOKALIPTIČNA OBZORJA EKOLOŠKE REFORME

(Povzetek)

Zdi se, da se v sedanjih razpravah o okolju razvija apokaliptična razsežnost ekoloških razmer. Toda v nasprotju z zgodnjimi sedemdesetimi leti se dozdeva, da ekoalarmizem v sedanji obliki odseva naraščajočo negotovost in strah, ki sta povezana s spreminjajočo se naravo pozne moderne družbe. Negotovost in strah nista povezana samo z zelo velikimi tveganji, kot pri nesreči v Černobilu, temveč tudi z lokalnimi problemi, kot je to npr. problem preskrbe z zdravno pitno vodo iz krajevnega vodovoda. Teorija Ulricha Becka o družbi tveganja, ki jo je dodelal Anthony Giddens, analizira te ekostrahove na ozadju spreminjajočih se razmer v moderni dobi. Zaradi svojega splošnega pesimističnega podtona in svojega temeljnega sumničnega vloga znanosti in tehnologije v preseganju ekokatastrofe je teorija tveganja dozdevno v popolnem nasprotju s teorijo ekološke modernizacije. Ta najin spis želi s soočenjem obeh perspektiv prispevati k ekološki sociologiji na tri načine. Prvič, poskuša se približati razumevanju aktualnega porasta ekoalarmizma. Drugič, ocenila sva prispevek teorije družbe tveganja v analiziranju

problemov okolja in v razvijanju projektivno realističnih utopičnih modelov, ki obdelujejo krizo okolja v pogojih pozne oz. refleksivne moderne. In končno, z uvajanjem formalne sociološke teorije oba modela prispevata h konceptualnemu razvoju in podrobni izdelanosti te poddiscipline.

ABSTRACTS

Janez Strehovec

CYBERNETIC ART, SECOND TECHNIQUE AND GAMES

(Abstract)

In the article, the author uses the term cybernetic art to designate electronic and new-media art which is primarily intended for interactive and network reception and therefore provides a testing ground for experimenting with the substitution of a variety of paradigms defining the postindustrial and postmodern world of today. This art is intended for interactive and playful reception. It is based on different, environment-friendly, user-friendly and intelligent technical improvements, and is oriented towards computer-mediated sensory perception. The ontological status of its works of art is immaterial, instant and processible in character. Telematisation of the consciousness, connectivity (ageographical and ageopolitical network connection of artists and recipients), learning for the sake of perception and simulation for the sake of stimulation are qualities which can be tested while in contact with these works; in general, the same features currently characterize living in the postindustrial world of intelligent machines and telematic connections. Being embedded in the intermediate space between art, science and technology, these works provide a productive challenge to contemporary theory of art and aesthetics. Based on the orbital and marginal status of these works in relation to traditional art, the theory of art and aesthetics can study the specific character of art as art and the (social) fate of sensory perception in the world of today.

The article is further divided into the subtitles *Domineering Technical Genius and Technical Genius as a Basis of Play, Contemporary Orientations of Cybernetic Art, Cybernetic Art and Tech-*

noludism and Towards an Aesthetics of Cybernetic Art. The author draws attention in particular to technoludism (a connection of "second technique" ("zweiten Technik"), in the context of the theory of Walter Benjamin, with play) as one of the alternative qualities of the new social reality at the turn of the millennium and as a productive option for today's individual – *homo ludens* and *homo aestheticus*. Technoludism also characterizes the reception of cybernetic works of art, whose playful character is explained by the author through the use of categories of *ilinx* and *agon*, expounded in the theory of games of Roger Caillois. Cybernetic art is also oriented towards learning through play, that is, towards learning for the sake of improving perception and feeling (more intensive watching, hearing, feeling). Likewise, interactive reception as a game contributes to improving concentration, stepping up motor skills, developing combinatorial potential and stimulating coordination between the eye (the sight) and the hand (the touch). Learning for *feeling* is therefore an important quality of cybernetic art, produced under the firmament of technoludism.

Andrej Škerlep

COMMUNICATION IN VIRTUAL WORLDS

(Abstract)

The article outlines the basic features of the transformation of a computer into a communication medium and describes the elementary forms of so-called computer-mediated communication on the Internet global network: ways of information retrieval and asynchronous and synchronous forms of interactive communication. The second part deals with the dynamics of communication in the so-called MUD/MOO systems, which integrate most of the other forms of computer-mediated communication into textually-structured virtual environments. In this context, special attention is focused on the phenomenon of virtual communities and on possibilities of using new technologies for communication in professional collaboration.

Zora Rutar Ilc

**GENEALOGY OF MENTAL ABILITY
ASSESSMENT**

(Abstract)

The article is aimed at analysing the formulation of one of the key concepts in psychology – the concept of mental ability assessment. It details the conditions in which the concept emerged, specific discursive circumstances and attempts at solving certain social problems which occasioned its emergence.

The article outlines two separate tendencies. Rose acknowledges that the concept and practice of mental ability assessment result from efforts to control the population. In the first – the eugenic – period, it was hoped that mental ability assessment would provide a means of controlling degeneration. The conceptual basis of degeneration theories was provided by Galton. The theory of genetic transmission was reformulated in terms of individual differences and norms.

As to Gould, he studies mental ability assessment alongside with the history of genetic theories and practices of craniometry and anthropometry.

Despite the acute need to devise appropriate forms of mental ability assessment, this phenomenon failed to establish itself as a primary strategy; in its heyday, it lost the battle with neo-hygienic strategies.

Artur Štern

**A NEW RELIGION
OF NATURAL SCIENCES**

(Abstract)

Natural theologies differ from those based on divine revelation in that they strive to prove the existence of God on the basis of natural facts. A religion of natural sciences, on the other hand, is a contradiction in terms: natural sciences and religion are by definition irreconcilable notions. Natural sciences are based on proof, while religion on its way to elevated significance casts off all provability and is firmly grounded in the very values which are beyond verification. The incongruity of the designation and of its content finds

a solution in the holistic approach, which ultimately overshadows any analysis.

God has been deposed by science in three stages: by theories explaining the creation of man; of life; and of the universe. Additionally, God has been deposed in terms of psychology and ethics, too, since no consistent answer has ever been given to the question why – provided that God exists – suffering is condoned.

The four riders of the new Apocalypse – Natural Selection, Genesis of Life, Big Bang and Selfish Gene, predicted by the three harbingers of the fall of mankind – Copernicus, Darwin and Dawkins – annihilated man's egocentricity and any trace of imaginable afterworld. With our feet firmly back on the ground, we may be catapulted into a new ethic which negates a possibility of compensation for an altruistic deed. Should a purely altruistic deed – without a trace of speculation – truly exist, it would be a total transcendence of this world – and this is the very essence of the new religion of natural sciences.

Bojan Radej

**POLLUTION FOR SALE OR FAREVELL
TO ECORADICALS**

(Abstract)

International trade in waste and pollution often triggers a reaction in environmentalists all over the world. The intersection of supply and demand on this market is depicted as the point of division between the developed and the undeveloped world. Often justifiably so. Ecoradicals' simplifications, however, can be just as detrimental as the carelessness of polluters. Trade in pollution has produced extraordinary effects in the environmental protection and economy of certain most advanced countries of the world. Moreover, this very mechanism promises to transcend fundamental delusions of the most common concepts of environmental protection, particularly the concept which has for more than two decades forced us to believe that it is the polluter who should pay the price of pollution.

Arthur P. J. Mol and Gert Spaargaren
**APOCALYPTICAL HORIZONS OF
ECOLOGICAL REFORM**
(Abstract)

Discussions currently underway on environmental issues seem to be characterized by an apocalyptic tone. As opposed to the early seventies, the present form of ecoalarmism seems to reflect growing uncertainty and fear associated with the changing nature of the late modernist society. Uncertainty and fear are associated not only with tremendous risks, as in the case of Chernobyl, but also with local problems, for example with healthy drinking water from the local water supply system. The theory of Ulrich Beck on the society of risk, which was elaborated on by Anthony Giddens, analyses these ecological fears against the background of changes facing the modern era. On account of the prevailing pessimist undertone and of a fundamental distrust of the role of science and technology in transcending the ecological disaster, the theory of risk seems to be in total opposition to the theory of ecological modernization. By confronting the two perspectives, the present article attempts to contribute to ecological sociology in three ways. First, an attempt is made at developing an understanding of the current upsurge in ecoalarmism. Second, an assessment is made of the contribution of the theory of the society of risk to analysing environmental problems and to devising utopian models – realistic solely in terms of design – dealing with the environmental crisis in the conditions of late, more precisely, of reflexive modernism. And finally, by introducing formal sociological theory, both models contribute to the conceptual development and to further advancement of this subdiscipline.

Translated by Mateja Mrak

ZUSAMMENFASSUNGEN

Janez Strehovec
**KYBERNETISCHE KUNST,
ZWEITE TECHNIK UND SPIELE**
(Zusammenfassung)

Mit dem Begriff kybernetische Kunst bezeichnet der Autor in diesem Text die elektronische Kunst und die Kunst neuer Medien, die vor allem der interaktiven und durch Netzwerke vermittelten Rezeption gewidmet ist. Sie ist daher ein Testbereich für die Erprobung einer Reihe neuer Paradigmen, die unsere postindustrielle und postmoderne Gegenwart bestimmen. Diese Kunst ist einer interaktiven und spielerischen Rezeption gewidmet, sie basiert auf einer anderen, menschenfreundlichen und intelligenten Technik und behandelt den Fragenkomplex der computergestützten Sinneswahrnehmung. Kennzeichnend für den ontologischen Status dieser Kunstwerke sind Instantcharakter, Immaterialität und Prozessualität. Auch die Telematisierung des Bewusstseins, Vernetzung (ageographische und ageopolitische Netzverbindungen zwischen Künstlern und Rezipienten), Ausbildung einer verfeinerten Wahrnehmung und stimulative Simulation sind Qualitäten, die an solchen Werken getestet werden können und zu den allgemeinen Eigenschaften der, von intelligenten Maschinen und Telekommunikationen geprägten, postindustriellen Gegenwart gehören. Angesichts ihrer Position am Schnittpunkt von Kunst, Wissenschaft und Technologie und im Grenzbereich einer traditionell konzipierten Kunstfassung, stellen diese Werke auch herausfordernde und produktive Fragen an die zeitgenössische Kunsttheorie und Ästhetik, z.B. über die Besonderheiten der Kunst als Kunst und über das (soziale) Schicksal der Sinnlichkeit.

Der Text besteht aus vier Teilen: *Herrschaftstechnik und Technik als Spielgrundlage, Zeitgenössische Tendenzen innerhalb der kybernetischen Kunst, Kybernetische Kunst und Technoludismus, Zur Ästhetik kybernetischer Kunst*. Mit besonderer Aufmerksamkeit widmet sich der Autor dem Technoludismus (einer Verbindung zwischen Spiel und der "zweiten Technik" im Sinne Walter Benjamins) als einer der alternativen Qualitäten neuer Sozialität am Ende des Jahrtausends

und einer Option des modernen Menschen als *homo ludens* und *homo aestheticus*. Der Technoludismus ist auch eine Eigenschaft der Rezeption kybernetischer Kunstwerke. Den spielerischen Charakter dieser Kunstwerke erklärt der Autor mit Hilfe der von Roger Caillois entwickelten Kategorien *ilinx* und *agon*. Die kybernetische Kunst fördert die spielerische Ausbildung und Verfeinerung von sinnlichen Wahrnehmungen (intensiveres Sehen, Hören, Tasten). Die interaktive Rezeption als Spiel trägt zur besseren Konzentration, Steigerung motorischer Fähigkeiten, Entwicklung des Sinns für Kombinatorik und zur schnelleren Koordination zwischen Augen und Händen bei. Das Üben des Fühlens ist also eine bedeutende Qualität der kybernetischen Kunst, die im Rahmen des Technoludismus entsteht.

Andrej Škerlep

KOMMUNIKATION IN VIRTUELLEN WELTEN

(Zusammenfassung)

Im vorliegenden Text werden die grundlegenden Eigenschaften der Transformation eines Computers in ein Kommunikationsmedium skizziert und die elementaren Formen der computervermittelten Kommunikation im globalen Computernetz Internet beschrieben: Informationsabruf, asynchrone und synchrone Formen der interaktiven Kommunikation. Im zweiten Teil wird die Kommunikationsdynamik in den sogenannten MUD/MOO Systemen vorgestellt, die in eine textuell strukturierte virtuelle Umwelt einen Großteil der anderen computervermittelten Kommunikationsformen integrieren. In diesem Kontext wird besondere Aufmerksamkeit dem Phänomen der virtuellen Gemeinschaften und den Anwendungsmöglichkeiten neuer Kommunikationstechnologien im Bereich beruflicher Zusammenarbeit gewidmet.

Zora Rutar Ilc

GENEALOGIE MENTALER MESSUNGEN

(Zusammenfassung)

Im vorliegenden Text soll die Entstehung eines der wichtigsten psychologischen Konzepte

erläutert werden – das Konzept der mentalen Messungen. Untersucht werden die Voraussetzungen und Verhältnisse, in denen dieses Konzept entstand: die spezifischen Diskursverhältnisse und gewisse Lösungsversuche von sozialen Problemen.

Verfolgt werden zwei getrennte Strömungen. Rose versteht das Konzept und die Praxis der mentalen Messungen als ein Resultat von Anstrengungen zur Populationsbeherrschung. In ihrer ersten – eugenischen – Phase, versprach man sich von den mentalen Messungen die Kontrolle der Degeneration. Die konzeptuelle Basis der Degenerationstheorie lieferte Galton. Die Theorie der Vererbung reformulierte er in den Begriffen der individuellen Unterschiede und Normen.

Gould untersucht die mentalen Messungen im Rahmen einer kontinuierten Geschichte der genetischen Theorie und der kranio-metrischen und anthropometrischen Praxis.

Trotz ausdrücklicher Bedürfnisse nach angebrachten Formen mentaler Messungen, konnten sich diese nicht gegen die neuhygienischen Strategien durchsetzen.

Artur Štern

NEUE NATURWISSENSCHAFTLICHE RELIGION

(Zusammenfassung)

Die Naturtheologien unterscheiden sich von den offenbarten durch den Versuch, Gott auf Grund natürlicher Tatsachen zu beweisen. Wenn man aber von einer naturwissenschaftlichen Religion spricht, kommt man zu einem neuen Paradox: Naturwissenschaft und Religion sind Begriffe, die sich per definitionem ausschließen. Die Naturwissenschaft basiert auf Beweisführung, der Galube hingegen verwirft die Beweisführung und errichtet sich auf unüberprüfbareren Werten. Diese Benennungsschwierigkeiten werden durch holistische Methoden gelöst, die schließlich die Analyse ergänzen.

Die Wissenschaft hat Gott in drei Etappen abgeschafft: mit Theorien, die die Entstehungsgeschichte des Menschen, des Lebens und des Universums erklären. Gott wurde auch auf psychologisch – ethischen Wegen abgeschafft, den es scheint keine konsistente Antwort auf die

Frage zu geben: warum, wenn Er existiert, läßt Er Leiden zu. Die vier neuen Apokalyptischen Reiter: natürliche Auslese, Entstehung des Lebens, Entstehung des Weltalls und das egoistische Gen, die von den drei Verkündern des Falls des Menschen (Kopernikus, Darwin, Hawkins) vorhergesagt wurden, zerstörten die menschliche Selbstsucht und auch jegliche Jenseitsvorstellungen. Damit aber ist der Menschen auf festen Boden gestellt, von wo er sich auf den Weg zu einer neuen Ethik machen kann, die jede Möglichkeit einer Belohnung für altruistische Taten ablehnt. Wenn es eine reine altruistische Tat, ohne die Spur einer Spekulation gibt, handelt es sich um die vollkommene Transzendenz des Diesseits. Das aber ist der Kernpunkt der neuen naturwissenschaftlichen Religion.

Bojan Radej

**UMWELTVERSCHMUTZUNG IM
AUSVERKAUF ODER ABSCHIED
VON DEN ÖKO-RADIKALEN**

(Zusammenfassung)

Der internationale Handel mit Abfallstoffen aktiviert oft die Umweltschützer in der ganzen Welt. Die Linie, an der sich Angebot und Nachfrage treffen, wird von ihnen als Trennungslinie zwischen der entwickelten und der unterentwickelten Welt eingezeichnet. Oft ist es begründet. Die von den Öko-Radikalen durchgeführten Vereinfachungen können aber eben so schädlich sein, wie die Indifferenz der Umweltschützer. Der Handel mit Umweltverschmutzung zwischen einigen hochentwickelten Staaten ergab außergewöhnliche umweltschützende und wirtschaftliche Ergebnisse. Dieser Mechanismus verspricht sogar, in einigen Jahren die Täuschungen etablierter Umweltschutzkonzepte zu überwinden, besonders jenes, das schon mehr als zwei Jahrzehnte das Prinzip aufzwingt, nach dem für die Umweltverschmutzung der Umweltschützer zahlen muß.

Arthur P. J. Mol und Gert Spaargaren
**APOKALYPTISCHE HORIZONTE
EINER ÖKOLOGISCHEN REFORM**
(Zusammenfassung)

In den heutigen Umweltdiskussionen scheint sich eine apokalyptische Dimension ökologischer Verhältnisse zu entwickeln. Aber im Gegensatz zu den frühen 70-er Jahren erscheint die jetzige Form des Ökoalarmismus eine anwachsende Angst und Unsicherheit wiederzuspiegeln, die mit dem sich verändernden Charakter der spätmodernen Gesellschaft zusammenhängen. Die Unsicherheit und die Angst sind nicht nur mit den großen Risiken verbunden, wie dem Unfall von Tschernobyl, sondern auch mit lokalen Problemen, wie z.B. der Versorgung mit gesundem Trinkwasser durch örtliche Wasserleitungen. Ulrich Becks Theorie einer Gesellschaft des Risikos, die von Anthony Giddens ausgebaut wurde, analysiert diese Umweltängste vor dem Hintergrund der sich verändernden Verhältnisse im Zeitalter der Moderne. Aufgrund der allgemein pessimistischen Stimmung und des fundamentalen Zweifels an der Rolle der Wissenschaft und der Technologie in der Überbrückung der Umweltkatastrophe, ist die Risikotheorie im scheinbaren Gegensatz zu der Theorie der ökologischen Modernisierung. Der vorliegende Text soll durch die Gegenüberstellung beider Perspektiven zu einer Soziologie der Ökologie beitragen, und zwar auf drei Ebenen. Auf der ersten Ebene ist es ein Annäherungsversuch an die Erklärung des aktuellen Ökoalarmismus; auf der zweiten wird der Beitrag der Theorie der Risikogesellschaft bei der Analyse der Umweltprobleme und der Entwicklung projektiv – realistischer utopischer Modelle bewertet, die die Umweltkrise in den Verhältnissen der späten bzw. reflexiven Moderne behandeln. Und letztlich tragen mit der Einführung einer formalen soziologischen Theorie beide Modelle zur konzeptuellen Entwicklung und detaillierten Ausarbeitung dieser Disziplin bei.

Übersetzung: Špela Košnik Virant

SEZNAM AVTORJEV IN VIROV FOTOGRAFIJ TER SLIK

- stran 5 – Foto: Mark Seliger, *Rolling Stone*, 29. april 1993.
- stran 6 – CONVEX 3800 –sveti gral slovenskega superračunalništva. Superračunalniški center na Inštitutu Jožef Stefan. Foto: Diego A. Gomez
- stran 7 – ARNES: Prostor z diskovjem in modemi. Foto: Diego A. Gomez
- stran 9 – Greg Garvey: *Avtomatska spovednica*. Vir: *WIRED*, 2.03, 1994
- stran 15 – Foto: Bart Nagel. Vir: *MONDO 2000*, št. 12 1994.
- stran 19 – Sprehod skozi delujoči model 50-kratno povečanega namiznega računalnika v Muzeju računalništva v Bostonu. Vir: *WIRED* 2.03, 1994
- stran 23 – Semeniška knjižnica v Ljubljani –prva javna knjižnica v mestu. Foto: *Zakladi Slovenije, CZ, Ljubljana 1979.*
- stran 24-25 – Foto: *PC Magazine*
- stran 27 – Informacijska stran o slovenskem arhitektu Jožefu Plečniku dostopna prek Interneta s komunikacijskim programom Mosaic. Foto: Diego A. Gomez.
- stran 28 – Ilustracija: Mark Ladman. Vir: *MONDO 2000 –User's Guide to the New Edge.* Harper Colins Publishers, New York 1992.
- stran 30 – Theo Kamecke: *Sirius* –1991. Vir: *MONDO 2000*, št. 12, 1994.
- stran 32-33 – Ilustracija: David Fremont. *MONDO 2000*, št. 9, 1993.
- stran 37 – ARNES: Vzdrževanje računalniške mreže. Foto: Diego A. Gomez.
- stran 40 – ARNES: Grafični prikaz trenutnega delovanja mreže. Foto: Diego A. Gomez.
- stran 43 – ARNES: Informacijska stran v Mosaicu, ki prikazuje strukturo strežnikov v Sloveniji. Foto: Diego A. Gomez.
- stran 45 – ARNES: Senzitivni zemljevid Slovenije v Mosaicu. Foto: Diego A. Gomez.
- stran 48 – Theo Kamecke: *Shang* -1992. Vir: *MONDO 2000*, št. 12, 1994.
- stran 49 – Foto: Ed Kasho.
- stran 51 – Portret Howarda Rheingolda, ki je dosegljiv na Internetu:
[http://www.well.sf.ca.us/virtual community/Howard Rheingold](http://www.well.sf.ca.us/virtual%20community/Howard%20Rheingold)
- stran 56 – J. P. Barlow, borec za državljsanske pravice v kiberprostoru in skupaj z Mitchem Kaporjem soustanovitelj Electronic Frontier Foundation. Foto: Bart Nagel. Vir: *MONDO 2000 –User's Guide to the New Edge.* Harper Colins Publishers, New York 1992.
- stran 59 – Julia Scher, performans *Securité par Julia*. Vir: *MONDO 2000*, št. 9, 1993.
- stran 61 – Julia Scher, performans *Securité par Julia*. Vir: *MONDO 2000*, št. 9, 1993.
- stran 64 – Theo Kamecke: *Epiphany* –1986. Vir: *MONDO 2000*, št. 12, 1994.
- stran 66 – *Mozaični simulirani prostor mobilnih zvočnih podatkov (smdk)*. Interaktivna instalacija artistske skupine *Knowbotic Research*. Vir: *Prix Ars Electronica '93*, Veritas Verlag, Linz 1993.
- stran 70 – Agnes Hegedüs: *Pogled roke* –interaktivna računalniška instalacija.
Vir: Katalog Multimediale 3, Karlsruhe 1993.
- stran 71 – Gideon May: *Miza duhov* –interaktivna računalniška instalacija.
Vir. Katalog Multimediale 3, Karlsruhe 1993.
- stran 72 – *Iz potrebnih reči* –interaktivna računalniška instalacija, avtor: Frank Fietzek. Vir: Katalog Multimediale 3, Karlsruhe 1993.
- stran 74-75 – Tamas Waliczky, Sebastian Egner in Jeffrey Shaw: *Gozd* –interaktivna računalniška instalacija.
Vir: Katalog Multimediale 3, Karlsruhe 1993.
- stran 78 – Prizor s performansa skupine Survival Research Laboratories. Vir: *WIRED*, 1.4/1994
- stran 79 – Prizor s performansa skupine Survival Research Laboratories. Vir: *WIRED*, 1.4/1994
- stran 82 – Jeffrey Shaw: *Virtualni muzej* –interaktivna računalniška instalacija. Pogled v virtualnem okolju: muzejska soba 1. Vir: Katalog Ars Electronica '92 – *Die Welt von innen –Endo & Nano*, LIVA, Linz 1992.
- stran 83 – Jeffrey Shaw: *Virtualni muzej* –interaktivna računalniška instalacija. Pogled v realnem okolju.
Vir: Katalog Ars Electronica '92 – *Die Welt von innen –Endo & Nano*, LIVA, Linz 1992.
- stran 86 – Theo Kamecke: *Amon Ra* –1987. Vir: *MONDO 2000*, št. 12, 1994.
- stran 90 – Caravaggio: Nejevni Tomaž. Vir: Alfred Moir: *Caravaggio*, Prosveta/Vuk Karadžič, Beograd 1984.
- stran 98 – Theo Kamecke: *Sarcophagus for C3P0* –1989. Vir: *MONDO 2000*, št. 12, 1994.
- stran 100 – Ilustracija: Didier Cremiux. Vir: *MONDO 2000 –User's Guide to the New Edge.* Harper Colins Publishers, New York 1992.
- stran 103 – Vir: *MONDO 2000*, št. 9, 1993.

- stran 104 – Ilustracija: John Borruso. Vir: *MONDO 2000 – User's Guide to the New Edge*. Harper Colins Publishers, New York 1992.
- stran 105 – Fotoarhiv Časopisa za kritiko znanosti.
- stran 105 – Fotoarhiv Časopisa za kritiko znanosti.
- stran 106-107 – Laurie Anderson in Brian Eno v snemalnem studiu. Foto: Neil Selkirk. Vir: *WIRED*, 2.03 1994.
- stran 108 – Fotoarhiv Časopisa za kritiko znanosti.
- stran 110 – Mark Pauline. Vir: *WIRED*, 1.4/1993.
- stran 113 – Bruce Sterling. Foto: Martha Grenon. Vir: *MONDO 2000 – User's Guide to the New Edge*. Harper Colins Publishers, New York 1992.
- stran 115 – William Gibson. Foto: Michael Llewelyn. Vir: *MONDO 2000 – User's Guide to the New Edge*. Harper Colins Publishers, New York 1992.
- stran 116 – William Borroughs. Vir: *MONDO 2000 – User's Guide to the New Edge*. Harper Colins Publishers, New York 1992.
- stran 119 – Rudy Rucker. Foto Yvette Roman. Vir: *MONDO 2000 – User's Guide to the New Edge*. Harper Colins Publishers, New York 1992.
- stran 122 – Theo Kamecke: *Shivawatts* –1988
- stran 125 – Oglas za erotični BBS. Vir: *Erotica '94*. Edizioni Pendragon Sicacoop, Bologna 1994.
- stran 129 – Prizor iz Virtual Valerie 1. Vir: *Erotica '94*. Edizioni Pendragon Sicacoop, Bologna 1994.
- stran 131 – Popolna oprava Cyber SM. Vir: *Erotica '94*. Edizioni Pendragon Sicacoop, Bologna 1994.
- stran 134 – Helena Veleno s partnerjem v akciji. Vir: *Erotica '94*. Edizioni Pendragon Sicacoop, Bologna 1994.
- stran 135 – Helena Veleno s partnerjem v akciji. Vir: *Erotica '94*. Edizioni Pendragon Sicacoop, Bologna 1994.
- stran 137 – Ilustracija: John Borruso. *MONDO 2000 – User's Guide to the New Edge*. Harper Colins Publishers, New York 1992.
- stran 155 – Vir: C. B. Grafton (ur.): *Trades and Occupations. Pictorial Archive from Early Sources*. Dover Publications, Inc., New York 1990.