

Josip Ćirić¹ i Ruža Kovačević²

¹Sveučilište u Zadru, Odjel za filozofiju, Obala kralja Petra Krešimira IV/2, HR-23000 Zadar
jciric@unizd.hr

²Gradska televizija Zadar, Molatska bb, HR-23000 Zadar
ruza_k@net.hr

Tehnofobija u digitalnoj kulturi¹

Neka filozofska pitanja

Sažetak

Tehnofobija je iracionalan strah od utjecaja tehnologije ili tehnoloških artefakata. Filozofski interes za tehnofobiju leži u tri sfere: spoznajnoj, egzistencijalnoj i filozofsko-anthropološkoj. U posljednjih pet desetljeća računala su uvelike promijenila i filozofiju. Autori polaze u ocrtavanju problema tehnofobije u filozofiji od pojave tehnofobijskih komentara sa svakim skokom naprijed u sredstvima komunikacije. Sljedeće područje analize je spekulativna fikcija. Utvrdivši značaj spekulativne fikcije za filozofiju, nudi se pregled tehnofobijskih teza u nekim antologijskim djelima spekulativne fikcije.

Ključne riječi

tehnofobija, spekulativna fikcija, konceptualna analiza

»Prvo ćemo oblikovati alat, a zatim će alat oblikovati nas.«

Marshall McLuhan

Uvod

Tehnofobija, kao i svaka druga fobija, iracionalni je strah od stanovitog objekta (Davison i Neale 152), u ovom slučaju tehničkih artefakata ili tehnologije same. Dok je strah privatni fenomen, njegova raširenost među velikim brojem ljudi s lakoćom postaje i sociološka činjenica; isti je slučaj i s genezom straha. Autori žele upozoriti na neka metodološka pitanja u svezi s filozofskim pristupom tehnofobiji, upozoriti na znanstveno-fikcijski žanr kao pogodan poligon za promišljanje s tim povezanih filozofskih problema, te argumentirati zašto je tehnofobiju teško zastupati kao filozofsku tezu. Filozofsko promišljanje shvatit ćemo kao »konceptualni inženjering« (Blackburn, 7), a pristupit ćemo mu s epistemološke pozicije pragmatizma i interdisciplinarno, prvenstveno rabeći psihološke spoznaje.

1

Ovdje valja napomenuti da je neologizam »digitalna kultura« unesen u uporabu iz medija, ali ga je teško braniti teorijski. Naime, ako prihvatimo postojanje »digitalne« kulture, postavlja se pitanje što bi trebalo predstavljati »analognu« kulturu, te možemo li

govoriti o »parnoj«, »električnoj« ili nekoj drugoj kulturi. Ispravno bi bilo referirati na »segment kulture određen uporabom računala«, što iz razloga jezične ekonomije nije ni moglo uhvatiti maha kao fraza.

Primjenjivanje nove tehnologije, gledano kroz povijest, redovno je bilo prije pitanje odraza odnosa moći u društvu negoli pitanje učinkovitosti, olakšavanja nečijeg rada ili povećavanja učinka. Deleuze u tom smislu tvrdi:

»Alat uvijek pretpostavlja stroj, a stroj je uvijek socijalan prije nego je tehnički. Uvijek postoji socijalni stroj koji odabire ili pridružuje uporabljene tehničke elemente.« (Deleuze i Parnet, 70).

Smješteni u društvu i vremenu izrazitih tehnoloških promjena – posljednjih šest desetljeća svjedoci smo pretvaranju svijeta u medijsko globalno selo, suočavanju s mogućnošću nuklearnog *overkill*a (višestrukog uništavanja života na Zemlji), usponu i padu totalitarnih režima iza kojih su stajala masovna pogubljenja dotad neviđena u povijesti (neizvediva bez tehnološkog napretka), medicinskim otkrićima koja su pobijedila (ili barem nude obećanje pobjede) mnoge bolesti i otvorila temeljna etička pitanja, eksploziji komunikacije i umreženju globusa, koji također ostavlja prostor za propitivanje naše naravi, odnosa prema tehnologiji i njenoj zloporabi. Integracija tehnologije u svakodnevni život suvremenog čovjeka dovodi do redefiniranja društvenih kategorija koje su se do tada uzimale zdravo za gotovo. Neki autori (Jošt i Cox) smatraju da je sve do kraja 19. stoljeća u društvima zapadne civilizacije vladala vjera u neograničene mogućnosti analitičke, descartesovske znanosti, neka vrst znanstvene utopije.

U ovom će se radu kulturu razumjeti u sociološkom smislu kao »sve što ljudska bića uče činiti, rabiti, praviti, znati i vjerovati dok rastu do zrelosti i žive vlastite živote u socijalnim grupama kojima pripadaju« (Tischler, 70). Također, razlikovat ćemo materijalni i nematerijalni vid kulture.

Unutar samog područja *filozofije tehnologije* ne postoji konsenzus oko definicije termina 'tehnologija', kojeg različiti autori shvaćaju kao niz artefakata, oblik ljudskog djelovanja, društveni proces ili oblik znanja – što je ujedno i polje prijedora problematične distinkcije između znanosti i tehnologije kao različitih oblika znanja i djelovanja. Osim toga, tehnologija uključuje i transformaciju i raspolaganje nečim što nije materijalno – informacijama. Možemo identificirati četiri suvremena pristupa filozofiji tehnike (Galović, 107): i) naturalistički pristup; ii) metafizičko utemeljenje tehnike V. Sutlića i B. Despota; iii) sociologijski pristup; iv) trans-metafizičko promišljanje tehnike M. Heideggera. Za našu analizu zanimljivi su naturalistički i sociologijski pristup. Prvi se temelji na empirizmu i pozitivizmu, te je svojstven anglo-američkoj analitičkoj filozofiji. Čovjek se tako shvaća kao prirodno biće koje živi u prirodnom okolišu, a s kojim se suočava jedino vlastitim prirodnim sposobnostima (107). Tehnologija se promatra unutar zatvorenog sustava opstanka, kao sredstvo u borbi za njegovo postizanje. Prema sociologijskom pristupu, tehnologija je društveno konstruirana pojava, pa možemo uporabiti Schelskijevo (prema Galović, 112) razlikovanje tri područja primjene tehnike: tehniku produkcije dobara, tehniku organizacije (metode ovladavanja i proizvodnje društvenih odnosa) i tehniku ovladavanja unutrašnjim životom.

Teorija informacija (Gregory, 369) privlačna je i filozofima i psiholozima, jer je koristan alat u objašnjavanju kognitivne povezanosti organizma i vanjskog svijeta. Naime, prema ovom pristupu, filozofski problematične pojmove poput evidencije, znanja, prepoznavanja i percepcije – pa čak i značenja – možemo razumjeti u terminima komunikacije. Prenošenje signala koji nose informaciju u mozgovu koji ih dekodiraju, izvlače informaciju i spoznaju što se događa u vanjskom svijetu. Percepcija tu postaje vjerovanje proizvedeno na temelju informacije.

Digitalna kultura

Koliko je sretan odabir neologizma »digitalna kultura« moglo bi se raspravljati, jer prema analogiji mogli bi zagovarati »analognu« kulturu, te možemo govoriti i o »parnoj«, »električnoj« ili nekoj drugoj analognoj kulturi. Zbrci dodatno pogoduje činjenica da se pojmovi 'računalna tehnologija' i 'digitalna tehnologija' koriste kao sinonimi (Gere, 11). Upravo iz tog razloga nailazimo na raznolike definicije digitalne kulture. Zajedničko im je žarište odraz računalne tehnologije na suvremene kulturne obrasce: od posebnih subkultura (*hackersa*, *phreak*, *cyberpunk*), umjetničkih pravaca (Goodman, HUAR), rodni studija (Sölvberg) ili analiza političkih vidova umreženosti (Holmes, Marx).

Najopćenitije određenje digitalne kulture jest zbirni naziv za sveobuhvatni utjecaj računala i mreže na suvremeno društvo (Trend). Harrasser je određuje kao neologizam koji se odnosi na kulturne vidove utjecaja računala i računalnih mreža. Deruze je vidi kao

»... sistem vrijednosti u nastajanju i skup očekivanja koji se specifično izražava u aktivnostima izvjestiteljskih medija, umreženih korisnika, dok praksu digitalne kulture čini izražavanje individualizacije, postnacionalizma i globalizacije« (63)

Gere (11–12) u svojoj analizi polazi od teorije socijalne konstrukcije zbilje i nudi sljedeću definiciju:

»Govoriti o digitalnom znači prozvati, metonimski, cijeli pokrov virtualnog simulakruma, trenutne komunikacije, sveprisutnog medija i globalne povezanosti koja čini znatan dio našeg suvremenog iskustva. To znači aludirati na široki raspon primjene i medijskih oblika što ih je omogućila digitalna tehnologija..., kao i raznolike kulturalne i artistske odgovore na sveprisutnost digitalne tehnologije, poput *cyberpunk* romana i filmova, *teho* i post-pop glazbe, 'nove tipografije', *net.art* i tako dalje.«

Prema njemu, odjelita digitalna kultura podrazumijeva dvije pretpostavke:

- 1) ona je odlučni prekid sa svojim prethodnicima;
- 2) digitalna kultura izvodi se iz i određena je postojanjem digitalne tehnologije.

Politički aspekt umreženog društva analizira nekoliko autora. Harasser tvrdi kako je unutar digitalne kulture moguće razlikovati nekoliko etičkih perspektiva: tehnolibertarijanizam, pseudoanarhizam, neoliberalizam, neotribalizam... koje posjeduju donekle homogenu ideologiju. Homogenost omogućuju snažni mediji (Internet i magazini), raširena i jednostavna dostupnost informacija, specifičan supkulturni kod (znanstveno-fikcijski žanr), institucionalna mreža (sveučilišta, programerska industrija) i učinkovita mreža komunikacija. John Katz (prema Holmes, 73), primjerice, uvodi konstrukt 'digitalni narod'. Riječ je o futurističkoj pretpostavci kako će *on-line kultura* pružiti sredstva pomoću kojih će pojedinci moći istinski utjecati u raspravama koje se izravno tiču njihovih života (tzv. *netocracy* – demokracija gdje građani aktivno participiraju u odlukama posredstvom računalne mreže). U istom kontekstu možemo isčitavati i ideal hackerske subkulture o »slobodnoj informaciji« (McKenzie Wark, §39-§43).

Pogledamo li malo novinske naslove, lako možemo posvjedočiti snažnom utjecaju što ga je računalna umreženost ostavila na djelovanje u političkoj životnoj sferi. *Times* magazin (Grossman) proglasio je *korisnika* za osobu godine vodeći se upravo idejom da korisnici posjeduju sve više političkog utjecaja. Predstojeći izbori u SAD pokazuju koliko je pozornosti posvećeno

u kampanji za vrbovanje birača i putem Interneta, iako se isti medij koristio i za podmetanja i satiričke žaoke. U Francuskoj su uoči posljednjih parlamentarnih izbora Le Penovi pristaše otvorili izborni stožer u okviru MMORPG (*Massive Multiplayer Online Role Play Game* – masovna umrežena igra uloga) igre *Second Life* (Arslani). Hrvatski političari osjetili su žaoku demokratizacije medija u nekoliko navrata putem servisa za razmjenu video-sadržaja *YouTube*. Korisnik prosječnog računala danas ima mogućnost voditi vlastiti filmski studio, bilo da rabi računalnu igru *Actors*, bilo da se bavi izradom *machinime* (izrada filmova uporabom grafičkog *engine*-a iz neke od FPS */first-person shooter/* računalnih igara); objavljivati izložbe slika koje je napravio u nekom od programa za crtanje ili fotomontaže, jednostavno se družiti na nekom od popularnih društvenih servisa ili se pridružiti nekoj MMORPG igri. U ožujku 2007. južnokorejska vlada pokrenula je inicijativu za donošenje pravnog okvira kojim će se odrediti etički kodeks odnosa između ljudi i robota (Bug). Južna Koreja danas je vodeća svjetska zemlja u primjeni informatičke tehnologije i prema procjeni njihovih stručnjaka, u razdoblju 2015–2020. sva će južnokorejska domaćinstva posjedovati robota, dok će do 2018. roboti obavljati rutinske operacije.

Zoran primjer izravnog utjecaja digitalne tehnologije na subkulturne obrasce, posebno u akademskom okružju, jest projekt što ga od 2004. provodi Sveučilište Duke iz Durhama u Sjevernoj Carolini. U suradnji s tvrtkom Apple, brucošima se dijele besplatni iPod uređaji skupa s dodatkom koji omogućuje snimanje. Sveučilište na taj način studentima pruža početne orijentacijske informacije, mogućnost snimanja predavanja te im nudi besplatno korištenje iTunes usluge za *download* akademskih materijala. Nakon prve godine, anketa među korisnicima pokazala je kako 60% studenata rabi uređaj za snimanje predavanja, a 28% kao medij za pohranu podataka (wired.com; Best). Projekt je danas preuzelo i Sveučilište Abilene Christian, a tvrtka Apple želi uključiti i sveučilišta poput Harvarda, Yalea, MIT-a, Stanforda, Oxforda, Princetona i UCLA (ACU News). Projekt je imao zanimljivu posljednicu – studenti viših godina masovno su zamijenili bijele slušalice iPod-a za slušalice inih boja, ne želeći da ih zamijene za brucoše (*The iPod Revolution*). Polazeći od ovog slučaja, možemo zaključiti kako je tehnologiju pragmatičnije promatrati kao moderator varijabli u procesu održavanja socijalnog statusa, nego kao izravan uzrok promjene ponašanja. Uloga tehnologije u demokratskom društvu često se gleda kroz perspektivu učinkovitosti tehnologije nasuprot pasivnosti njenih korisnika (Marx), što otvara područje tehnofobijskim spekulacijama.

Tehnofobija

Digitalna revolucija što ju je uzrokovalo informacijsko doba, stvorila je korjenite promjene fizičkog okoliša i ljudskog društva, bez ikakve šanse za povratak. Poseban dio kulture u digitalnom segmentu postaje virtualna stvarnost – tehnologija mogućnosti interakcije čovjeka i računala. U isto vrijeme, javljaju se etičke i druge dileme zakonske regulacije materijala na Internetu, privatnosti (bilo da je riječ o nečemu dramatičnom poput biometrijskih podataka u putovnicama ili snimanju javnih prostora, ili nečemu benignijem poput zaštite od neovlaštenog kopiranja filmova i glazbe²), zaštite osobnih podataka, slobode izražavanja, intelektualnog vlasništva (Marx), uz uspješno provedene pokuse stvaranja barem djelomičnog kiborga (Warwick). Povrh tih problema, pitanja vezana za filozofiju uma i kognitivnu znanost uopće, uvelike su promijenila sliku filozofije u posljednjih pet desetljeća.³ Da nije riječ o napuhanom problemu, govori činjenica kako gotovo trećina odraslih

Amerikanaca javlja da je iskusila kompjuterofobiju – tešku anksioznost od uporabe računala, od toga pretežno žene (Weil et al.).

Bihevioristička teorija objašnjenja geneze straha razlikuje tri pristupa (Davison i Neale, 1956): *model uvjetovanja izbjegavanja* (koji se pokazao najslabije objašnjavalačke snage), *modeliranje* i *operantno uvjetovanje*. Strah je naučena neučinkovita reakcija na stanoviti podražaj i dok god postoji potkrjepljenje, reakcija će se održavati. Promjenom obrasca potkrjepljenja može se modificirati ponašanje i tako eliminirati strah. Klasična Watsonova studija o malom Albertu (Watson i Raynor; prema Hock) najstariji je dokaz tog pristupa. Upravo su se kognitivne terapije pokazale kao najučinkovitiji pristup rješavanju fobija (Smith i Glas; prema Hock). Nadalje, u sklopu etiketiranja emocija valja spomenuti (Schachter; Schachter i Singer; prema Byron i Byrne) dvofaktorsku teoriju emocija koja identificira ne pojedinačne emocionalne entitete (tzv. temeljne emocije), nego samo stupanj fiziološkog uzbuđenja i njegov kontekst.

Također, trebamo imati u vidu činjenicu da iza tehnofobije stoji i djelovanje, najčešće agresivno (pasivno ili aktivno), prema objektu straha: bilo da je riječ o izbjegavanju, zabranjivanju ili uništavanju tehnike. Objašnjenje ovakvom ponašanju možemo potražiti u činjenici da se bijes često koristi kao »maskirajuća emocija«, ona neugodna emocija s kojom je lakše izaći na kraj nego s, primjerice, strahom, stidom, boli (Evans).

Kako je pristupanje tehnofobiji u recentnoj literaturi mahom interdisciplinarno, autori definiraju koncept ovisno o vlastitoj teorijskoj priklonjenosti. Iz psihološke vizure, tehnofobija je »pesimistički pogled koji anticipira kako će nove tehnologije donijeti povećanu nezaposlenost, lošu raspodjelu bogatstva, povećati nadziranje, gubitak privatnosti i homogenizaciju kulture« (Bromley, 64). Iz perspektive teoretičara komunikacijske teorije, ona »nije protivljenje tehnologiji kao takvoj, već strah od najnovijeg u tehnologiji i brzine kojom ta novina kolonizira svijet« (Holmes, 187).

Brosnan (102) pronalazi kombinaciju tri psihološke varijable kao ključne odrednice tehnofobijskog ponašanja: femininost/rod, upornost/samoefikasnost i kognitivni stil. Također, razlikuje i tri stila odnosa prema novoj tehnologiji: i) »Raspoloženi prihvatitelj« – prihvaća nove *gadgets* čim se pojave, voli tehnologiju i osjeća uzbuđenje zbog uporabe noviteta, iako je svjestan da oni posjeduju pogreške (*bugove*); ii) »Oklijevajući 'Dokaži to'« – rabi tehnologiju, ali ga ne privlači ideja učenja rada s novom opremom i iritiraju ga pogreške; iii) »Odbijatelj« – čini što može da se kloni tehnologije, boji se uzrokovanja velike štete ako je bude rabio, raspoložen je anti-tehnološki. Njegova istraživanja s menadžerima pokazuju kako su 65% izvršnih menadžera i 74% pomoćnog osoblja oklijevali ili pružali otpor prema novim tehnologijama, dok se gotovo polovica iz obje grupe izjašnjavala »umjereno ili visoko tehnofobičnim«.

Dodatna istraživanja (Morgan et al.) pokazala su kako je konsistentan faktor u manifestaciji tehnofobije *stres*. Osobe starije životne dobi prilično su zastupljene u populaciji tehnofobičara. Razloge možemo potražiti u nedo-

2

Sjetimo se skandala sa Sonyjevim programom za DRM (*Digital Rights Management*) koji je osim zaštite od neovlaštenog kopiranja glazbe skidao i privatne podatke o vlasniku računala i njegovim aktivnostima te interferirao sa sigurnosnim aspektima operativnog sustava.

3

Za pregled utjecaja računala na filozofiju vidi knjigu *Kako su računala promijenila filozofiju* (Ward Bynum i Moor).

statku interesa za nove tehnologije i nedostatku vještina uslijed neprikladnog obrazovanja ili socijalne potpore tijekom vremena potrebnog za učenje (Van Dijk i Hacker). Neki autori (Terry i Calvert) naglašavaju varijablu roda: žene pokazuju više simptoma anksioznosti zbog uporabe tehnologije – posljedica rodne socijalizacije, pri čemu autorica drži da je uzrok to što se tehnologija konstruira kao maskulina.

Rodni stereotipi konstruiraju se kroz kulturu. Studentska populacija aktivno konstruira poimanje roda i vlastita rodnog identiteta, pa tako postoji prostor za nadilaženje rodnih stereotipa (Culley, prema Sölvberg). Istraživanja su pokazala da se računala povezuju s poljem matematike, a žene pokazuju lošiji rezultat u matematičkom self-konceptu od muškaraca (Chen, Shashaani, prema Sölvberg).

Kada je riječ o izvještajima ispitanika kako doživljavaju tehnofobiju na afektivnoj razini, načinjena je iscrpna taksonomija za situaciju neiskusnih korisnika koji pretražuju podatke u računalnim mrežama. Nahl prepoznaje tri afektivne razine:

1. Prilagođavanje informacijskom problemu: nedostatak spremnosti za primanje pomoći, čak i kada je potrebna; odbojnost prema praćenju znakova i uputa; grandiozni strah od »uništavanja sustava«; strah od poduzimanja izbora; nedostatak pozornosti za pravilnom sintaksom pretraživanja.
2. Problemi procesa pretraživanja: niska procjena samo-efikasnosti; nedostatak motivacije za pripremu prije poduzimanja računalnog pretraživanja; otpor prema shvaćanju pretraživanja kao rješavanju problema; ustrajavanje na uporabi kolokvijalnog jezika i otpor prema uporabi specifične pretraživačke sintakse; izbjegavanje preciznog izražavanja o pretraživanju; pretjerane reakcije na rezultate pretrage – osjećaj obeshrabrenosti ili okrivljavanje sebe ili sustava.
3. Problemi vezani za osobne informacije: ustrajavanje na poimanju pretraživanja kao teškog i neugodnog procesa; izbjegavanje prisnije komunikacije s informacijskim osobljem; nedostatak povjerenja u informacijski sustav; nedostatak informacijske usmjerenosti – korisnici se ne suočavaju s distraktorima ili ostaju isključeni iz aktivnog rješavanja problema.

U praksi se pokazalo kako web komunikacija i informacijska tehnologija produbljuju interpersonalne odnose i proširuju sudjelovanje u djelatnostima organizacije (Jones). Čest prigovor kako povećana uporaba tehnologije otuđuje ljude jedne od drugih, teško se drži u svjetlu uspjeha tzv. *Web 2.0*, tj. socijalnih servisa poput *MySpace* ili *Facebook*. MMORPG žanr igara još je jedan protuargument pesimistima.

Promotrimo kao primjer MMORPG igre. *World of Warcraft* danas ima preko 10 milijuna pretplatnika (Blizzard.com), od toga u SAD 2 milijuna, Europi 2.5 i Aziji 5.5, a procjene sveukupne⁴ zarade za 2008. (joystiq.com) kreću se oko 2 milijarde američkih dolara (usporedbe radi, ovogodišnja projekcija prihoda proračuna RH iznosi 115.6 milijardi kuna /limun.hr/, što je 10 puta veća svota). Među konzumentima računalnih igara 40% su žene, dok je u slučaju *on-line* igara postotak nešto veći: 50% (Sweedik i Laet de). Dok s jedne strane možemo vidjeti tipične izljeve moralne panike u medijima – izvještaje kako je riječ o novoj vrsti ovisnosti, s procjenom do čak pet milijuna djece u SAD s problemom ovisnosti o videoigramima, te potrebi za nadopunom ICD-10 i DSM-IV klasifikacije (Jutarnji.hr, b) ili »ispovijestima« domaćih »ovisnika« (Kalogjera Brkić i Turčin) ili umorstvima »potaknutima« računalnim igrama (Arapović) – s druge strane možemo čuti izvještaje o potencijalu virtualnih za-

jednica za širenje spaseња⁵ (Fišić), otvaranju Reutersova ureda u igri *Second Life* (Jutarnji.hr, a) ili ureda političarâ netom pred parlamentarne izbore u Francuskoj (Arslani). S istom lakoćom možemo pronaći i izvještaje o brakovima sklopljenima nakon poznanstava iz istih igara.

Što se Hrvatske tiče, istraživanja koja je proveo GfK pokazuju (GfK, b) da 50% građana starijih od 15 godina ima osiguran pristup Internetu, od čega ih 38% Internet rabi svakodnevno, a 75% tjedno. Prosječna svjetska Internet populacija je 17% ukupnog stanovništva. Mobitele posjeduje 80% hrvatskih građana (GfK, c), dok televiziju (GfK, a) više od sata dnevno gleda 90% građana, a 50% je gleda od jednog do tri sata dnevno. Nažalost, prema autoru dostupnim podacima, sustavnije istraživanje tehnofobije nije provedeno u Republici Hrvatskoj, iako gore navedeni podaci upućuju na priličnu izloženost suvremenim tehnologijama, pa time i izglednu pojavu tehnostresa.

Tehnofobija kao nezahvalna teza

S filozofskog gledišta, tehnofobija je zanimljiva iz nekoliko razloga:

1. *Spoznajno* – patologija često otkriva puno više detalja o promatranom fenomenu negoli to čini prosječni uzorak. Riječ je o metodološkom načelu pri kojemu proučavana varijabla treba imati maksimalni varijabilitet, dok svi ostali relevantni faktori trebaju imati nulti (ili barem minimalni) varijabilitet (Vadum i Rankin, 64–65). Promatranjem tehnofobije u mogućnosti smo otkriti nove facete odnosa prema tehnologiji.
2. Egzistencijalno – stil života, svakodnevni zadaci neodvojivi su od uporabe različitih tehnoloških sredstava. Status i identitet legitimiraju se u društvu upravo uporabom određenih uređaja (dizajnerski mobiteli, sportski automobili, ekskluzivna računala...). Tjeskoba vezana uz status može se očitovati upravo kroz odnos koji imamo prema tehnologiji, iako kod krajnjeg korisnika ne mora biti riječi o osviještenom odnosu, pa time imamo i prostor za filozofsku analizu pojave (v. Botton de). Gubitak ili nedostupnost izvjesnog *gadgeta*, njihovo sustavno reklamiranje i stvaranje umjetne potrebe uvelike će odrediti nečije prioritete u životu, a samim time i zadovoljstvo životom, tjeskobu zbog (ne)uspjeha ili kakvu ozbiljniju patologiju. Osim obećanja seksa, prodaji pomaže i strah (Marilyn Manson u *Bowling for Columbine*), što je u skladu sa Schachterovom dvofaktorskom teorijom emocija.
3. *Filozofsko-antropološki* – upravo strah od novih tehnologija koje omogućuju artefakte sposobne simulirati stanovite aspekte ljudskog ponašanja upućuje na dvije okosnice filozofskog propitivanja pojma čovjeka: kako implicitno određujemo taj konstrukt i s kojim smo ograničenjima suočeni u sklopu paradigmatškog okvira promišljanja čovjeka. Naglašavamo ovdje pragmatistički pristup definiranju pojmova – oni su konstrukti koji su podložni promjeni u svjetlu novih informacija, a nikako esencijalističke definicije.

4

Riječ je o zaradi od svih igara koje proizvodi Blizzard, kao i od svih tvrtki-kćeri.

like da se ne boje ući u virtualni svijet igara koji je plodno tlo za nove obraćenike koji teže popraviti život« (Fišić).

5

»Svećenik Antonio Spadaro ohrabrio je u jezičkom listu *La Civiltà Cattolica* sve kato-

Kao što smo mogli vidjeti u primjerima iz empirijskih istraživanja, zastupati tehnofobiju kao tezu unutar filozofskog promišljanja digitalne kulture, čini se lakim poslom. Nekoliko je okolnosti koje idu tome u prilog:

- 1) Psihološka sklonost zaziranja od onoga što nismo integrirali u vlastitu životnu filozofiju. Ovdje pojam 'životne filozofije' valja shvatiti kao skup implicitnih teza što ih posjeduje svaki pojedinac, koje objašnjavaju način funkcioniranja pojedinčeve neposredne okoline, bilo fizičke ili socijalne. Pojam je to koji rabe mnogi autori unutar psihološkog savjetovanja, bez obzira na različitost psihoterapijskog pristupa, kao i autori unutar pokreta filozofskog savjetovanja (Raabe, 15; Nelson-Jones, 18; Lazarus, 29; Frankl, 86). Mehanizam je detaljno opisao Brosnan.
- 2) Vrijeme potrebno da se nova tehnologija integrira u postojeće kulturne obrasce. Ovaj proces ne isključuje mogućnost pojavljivanja novih kulturnih obrazaca uzrokovanih ili posredovanih tehnološkim promjenama. Naveli smo primjere socijalnih mreža, MMORPG, zabave za odrasle i iPod.
- 3) Moralna panika kao odraz historicističkog objašnjenja društvenih promjena. Novosti u društvu percipiraju se kao opasnost za stabilnost društva, što nije sporno. Sporno je dokazivanje kako je za očuvanje morala, jednog od stupova društva, neophodan *status quo*. Moralni pad za sobom povlači i rasap društva (pa makar segmentarno), što je zaštitni znak historicističkog objašnjenja još od Heraklitova mita o »zlatnom dobu« i Platonove *Države*. Na tom je tragu i Kaganovo (156–158) upozorenje kako se često u analizi etičke dimenzije ponašanja (tj. oblika prosocijalnog, kooperativnog i konkurentnog ponašanja) zanemaruje razvojna komponenta i lakoća kojom smo u stanju donositi vrijednosne sudove.
- 4) Mem »ludog znanstvenika« (Weart) stereotipni je obrazac u ZF-dramaturgiji koji jako uspješno integrira u sebe tehnofobijsko razmišljanje. On je spoj straha od gubitka kontrole (o iluziji kontrole vidi: Baron i Byrne), stereotipnog poimanja znanosti kao izvora moći upravljanja prirodom – po čemu ovo poimanje znanstvenika nije odveć udaljeno od poimanja čarobnjaštva, te onoga što Frankl (109) naziva egzistencijskim vakuumom: nedostatkom noodinamike uzrokovanim gubitkom tradicije i nagona.

Usprkos psihološkoj lakoći zagovaranja tehnofobije, filozofski je braniti posve je druga priča. Autor nudi tri protuargumenta:

- 1) Protustvarni kondicionali (*counterfactuals*). Argumenti tehnofoba mogu se logički prikazati kao – »ako dopustimo razvoj tehnologije X onda...« ili »ako ne zaustavimo tehnologiju Y onda...« – što je oblik protustvarnog kondicionala, jer označuje uzročnu kontingenciju, objašnjavje, (ne)poduzimanje akcije, uzročnost ili znanje. Nije riječ o materijalnom kondicionalu, jer je veza hipotetska i odnosi se na budućnost. Tumačenje protustvarnih kondicionala kroz semantiku mogućih svjetova upravo nam je ono ključno za poveznicu sa znanstveno-fiksijskim žanrom, o čemu će biti riječi kasnije.
- 2) Tehnologija kao faktor otuđenja također je teza koju je teško braniti u svjetlu empirijskih činjenica, posebice ako se posegne u područje moralne panike. Iako postoje slučajevi u kojima se može dati za pravo ovakvom gledištu, strožije metodološko promatranje daje za pravo tvrditi kako je tehnologija tek moderator varijabla, te da, iako postoji korelativna uloga u ponašanju, nema konsistentih argumenata koji bi išli u prilog tezi o uzročnosti. Jednostavnije rečeno, promjene u digitalnoj kulturi omoguću-

ju novu nišu za manifestiranje već postojećih ljudskih problema, ali nema dovoljno argumenata za tvrdnju da ih izravno proizvode (Brosnan; Morgan; Nahl).

Kada je riječ o Internetu, tehnofobiji i moralnoj panici, pozornost treba obratiti na dva momenta: jedan je eksplozija pornografskih sadržaja na Internetu i činjenica da porno-industrija danas zarađuje više od najpopularnijih sportova, u rasponu 4 do 10 milijardi US\$ (Rich; Ackman), te izravno po drugi put⁶ utječe na strateške odluke u tehnologiji (Mearian; Ilišević, 76). Drugi moment predstavljaju računalne igre, a ovdje su zanimljiva dva žanra: igre boga (*god games*) i MMORPG. Prve su zagovornicima moralne panike i teoretičarima zavjere dale materijala za tvrdnje o omasovljenju voajerizma i propagiranju totalitarnog uređenja (obratiti pozornost na naslove poput *Populous*, *Black&White*, *The Sims*, *Sociolotron*), a druge za eskapizam i fugu, pri čemu je broj pretplatnika najpopularnijeg naslova, *World of Warcraft* veći i od populacije pojedinih zemalja srednje Europe. Tajnu uspjeha potonje autori (Curran) smještaju u tri kategorije: a) eskapizam RPG (*Role Play Game* – igranje uloga) žanra; b) privlačnost MMORPG žanra,⁷ tj. igranje protiv živih protivnika; te c) razrađen sustav gratifikacije u kojemu za svaki obavljeni zadatak slijedi konkretna nagrada (makar izražena u virtualnoj valuti i bodovima iskustva (*XP – experience points*)) (Curran).

3) Ekonomski okvir i poslovna etika. Dok god je trka za profitom jedan od temeljnih motivatora u kapitalističkoj ekonomiji, i etička dimenzija odnosa u ekonomskoj sferi bit će pod njegovim utjecajem – stavovi određuju ponašanje. Tamo gdje postoji potreba koju valja zadovoljiti, stvorit će se i tržište i ispuniti tu nišu, bez obzira je li riječ o legalnoj ili ilegalnoj potrebi – zakon ponude i potražnje određuje omjere razmjene. Je li potreba destruktivna za pojedinca, nije problem kojim se bavi tržište, dok god to ne utječe na razmjenu dobara: Internet je iz akademske mreže u globalno tržište pretvorila upravo industrija zabave za odrasle (Ackman). Iz istog kuta možemo promišljati i marketing kao djelatnost koja sve više nalikuje izvrnutom idealu spoznavanja samoga sebe (Botton, De) – maskira temeljene potrebe lažnima i zatim nudi proizvod za njihovo zadovoljenje.

Znanstvena fikcija kao filozofski žanr

Izvršno područje za analizu tehnofobijskih tema predstavlja spekulativna fikcija, iz dva razloga: *prvi* jest da je riječ o žanru koji se bavi projekcijama budućnosti, a projekcija kao psihološki mehanizam stavlja u neartikulirani materijal sadržaj promatračeve psihe, a *drugi* da je spekulativna fikcija žanr zahvalan za filozofsku analizu, bilo kao misaoni eksperiment ili kao protustvarni kondicional. Uostalom, uporaba spekulativne fikcije u podučavanju filozofije odavno ne predstavlja novost (Roberts; Madigan; Stengers), mada je žanr višestruko zastupljeniji u sklopu studija književnosti nego filozofije. U kurikulumima iz filozofije koji se tiču tema spekulativne fikcije prevladavaju problemi iz filozofije uma, osobnog identiteta, epistemologije, odnosa društva i tehnologije, filozofije prostora i vremena te etička pitanja (Ćirić).

6

Prvi je puta bio sukob VHS i Beta formata u 1980-ima.

7

I ovdje, nažalost, postoje primjeri koji govore o destruktivnoj uporabi tehnologije, poput

igre *Sociolotron*, u kojoj je moguće igranje praktički svih seksualnih fantazija, uključujući i silovanje. O etičkoj dimenziji takve slobode (pa makar i u virtualnome svijetu) ovdje ne možemo ponuditi detaljniju analizu.

Tri implicitne pretpostavke iz žanra spekulativne fikcije o opasnostima koje mogu proizaći iz tehnologije formulirat ćemo kao:

1. Ekološki instrumentalizam ili »Priroda je dana čovjeku na raspolaganje«.
2. Teleološka limitiranost tehnologije ili »Postoji znanje koje je čovjeku dostupno, ali je opasno po njegovu ljudskost« ili, manje neutralno, »Ne smijemo se igrati bog«.
3. Stridentni antagonizam inteligencije ili, dvije inteligencije, suočene s ograničenim resursima, završit će u sukobu do istrebljenja.

Teze nisu međusobno isključive – dok prva nudi mogućnost uplitanja u bilo koji prirodni proces što ga možemo shvatiti, druga samo nudi moralno upozorenje da to nije naj mudriji slijed djelovanja. Treća je teza izravna posljedica promišljanja o simuliranju uma i projekcije vlastite agresije na objekt spekulativne fikcije. Nažalost, iz povijesti koloniziranja imamo pravo zaključiti na utemeljenost i treće teze. Dramski obrati koji slijede iz primjene ovih teza nisu zanimljivi filozofskoj analizi, iako možemo načiniti katalogizaciju filozofskih problema u tim istim djelima.

Kao što se može vidjeti u već navedenom modelu, dosadašnji pomoci u tehnologiji ostavljali su prostor za zloguka proročanstva i moralnu paniku. Pretpostavljeni pomak k integraciji čovjeka i stroja, također je postao žrtvom istog mehanizma. Pregled antologijskih naslova iz žanra spekulativne fikcije otkriva kako je upravo ta tema dugo vremena bila dominantna.

Kada je riječ o filozofskoj analizi i spekulativnoj fikciji, možemo razlikovati tri pristupa (Gunn):

- i) analiza velikih djela, tj. antologijski pristup;
- ii) analiza djela u spekulativnoj fikciji, tj. način kako djela spekulativne fikcije dramtiziraju suvremene probleme;
- iii) povijesni pristup, tj. što je žanr spekulativne fikcije i zašto je postao kakav jest.

Djela ZF-žanra podvrgnuta su u više navrata fenomenološkoj i konceptualnoj analizi tehnofobijskih tema (Ryan i Kellner; Dinello; Clapp; Weart). Minuciozna analiza 69 ZF-filmova snimljenih do 1990. s tehnofobijskom tematikom (Kozlovic) svrstava teme u šest fenomenoloških kategorija:

- 1) Računala kao rivali čovječanstva i potencijalni porobljivači,
- 2) Izazivači nereda, nasilnici ili istrebljivači,
- 3) Računala kao izvor holokausta,
- 4) Računala kao pomoćnici i nehotični izvor propasti,
- 5) Vješti obmanjivači,
- 6) Seksualna zloraba cyberseksa.

Uz Kozlovicev popis i dodatak nekoliko recentnijih naslova (*Artificial Intelligence, I, Robot, Kôkaku kidôtai, Kôkaku kidôtai: Inosensu, The Matrix*) možemo u filmovima identificirati sljedeće tehnofobijske teze:

- Umjetna inteligencija kao čisti razum posjeduje imanentnu patologiju koja se manifestira homicidalnim ponašanjem.
- Državni paternalizam ostvaren sredstvima osviještene umjetne inteligencije ili masovnim medijima.
- Ako tehnologija kao takva ne predstavlja opasnost, postoje pojedinci/društvene skupine motivirani iskoristiti je kao sredstvo povećanja vlastite maligne moći.

- Istiskivanje čovječanstva s vrha evolucijske ljestvice i prehrambenog lanca ukoliko umjetna inteligencija stekne svijest.
- Inverzni specizam – mogu se ostvariti strojevi koji će pokazivati više ljudskosti od samih ljudi.

Dakle, kao što vidimo, pozicija filozofa kao 'konceptualnog inženjera' pokazuje se kao zahvalno polazište u analizi tehnofobijskih pretpostavki. U interdisciplinarnom okruženju, moguće je koncept osim značenjski preciznije odrediti i uz pomoć empirijskog istraživanja.

Zaključak

Tehnofobija, iako psihološka kategorija, i od filozofskoga je značaja, kako s metodološko-spoznajne, egzistencijalne, tako i sa strane filozofske antropologije. Proučavanje patološkog doživljaja tehnologije, posebice u današnje vrijeme, neodvojivo od digitalnog i globalnog medija komuniciranja, pruža nam uvid u proces konstruiranja zbilje, pojava koje taj proces izobličuju i produkte takvog izobličavanja. Žanr spekulativne fikcije, i inače zahvalan za filozofsku analizu, nudi nam katalog tipičnih tehnofobijskih iskaza. Tehnofobiju je kao tezu odnosa prema poimanju tehnologije lako odabrati iz psiholoških razloga, ali ju je teško braniti racionalnim argumentima.

Bibliografija

- Ackman, Dan. »How Big is Porn?« *Forbes.com*. 25. svibnja 2001., 29. prosinac 2007. <<http://www.forbes.com/2001/05/25/0524porn.html>>
- ACU News. »ACU first university in nation to provide iPhone or iPod to all incoming students.« *Abilene Christian University News*. 25. veljače 2008., 3. ožujka 2008. <www.acu.edu/news/2008/080225_iphone.html>
- Arapović, D. »Nasmrt pretukli djevojčicu po uzoru na video igricu.« *Jutarnji list*. 20. prosinca 2007., 2. ožujka 2008. <http://www.jutarnji.hr/clanak/art-2007,12,20,ubojstvo_mortal,102519.jl>
- Arslani, M. »Protiv LePena prosvjeduju, Ségolene Royal obožavaju.« *Jutarnji list*. 22. siječnja 2007., 3. ožujka 2008. <http://www.jutarni.hr/clanak/art-2007,1,22,lepen_izbori,59434.jl>
- Artificial Intelligence: AI*. Dir. Spielberg, Steven. 2001. Warner Bros. Pictures, SAD.
- Baron, R. A. i Byrne, D. *Social Psychology*. Boston, MA: Allyn & Bacon, 1997.
- Best, J. »Duke's free iPod program has mixed results.« *CNET News.com*. 20. lipnja 2005., 3. ožujka 2008. <http://investor.com/Dukes+free+iPod+program+has+mixed+results/2100-1025_3-5754005.html>
- Blackburn, S. *Poziv na misao. Poticajni uvod u filozofiju*. Zagreb: AGM, 2002.
- Blizzard.com. *Press Release 22-1-2008*. 22. siječanj 2008., 3. ožujak 2008. <<http://www.blizzard.com/us/press/080122.html>>
- Botton De, Alain. *Statusna tjeskoba*. Zagreb: SysPrint, 2005.
- Bowling for Columbine*. Dir. Michael Moore. 2002. Alliance Atlantis Communication, SAD.
- Bromley, H. »The Social Chicken and the Technological Egg: Educational Computing and the Technology/Society Divide.« *Educational Theory* 1 (1997): 51–65.
- Brosnan, M. *Technophobia: The psychological impact of information technology*. London: Routledge, 1998.

- Chen, M. »Gender and computers: the beneficial effects of experience on attitudes«. *Journal of Educational Computing Research* 3 (1986): 265–282.
- Culley, L. »Gender equity and computing in secondary schools: Issues and strategies for teachers.« U: J. Beynon & H. Mackay (Eds.) *Computers into Classrooms. More questions than answers*. London: Falmer Press, 1993.
- Čirić, Josip. »Znanstvena fikcija i filozofija«. *Acta Iadertina* 2 (2005): 7–14.
- Davison, G. C. i Neale, J. M. *Psihologija abnormalnog doživljavanja i ponašanja*. Jastrebarsko: Naklada Slap, 1999.
- Deleuze, G. i Parnet, C. *Dialogues II*. New York: Columbia University Press.
- Deruze, M. »Participation, Remediation, Bricolage: Considering Principal Components of a Digital Culture«. *The Information Society* 22 (2006): 63–75.
- Evans, Kenneth. *Duhovnost i psihoterapija*. Radionica iz gestalt-psihoterapije. Zadar, 21.–23. rujna 2007.
- Fišić, I. »Svećenik preporučuje odlazak u virtualnu igricu *Second Life*«. *Jutarnji list*. 30. srpnja 2007., 1. ožujka 2008. <<http://www.jutarnji.hr/clanak/art-2007,7,30,,84316.jl>>
- Frank, Allan. *Horror Films*. New York: Barnes & Noble, 1982.
- Frankl, V. *Zašto se niste ubili? Uvod u logoterapiju*. Zagreb: Provincijalat franjevac trećeredaca, 1997.
- Galović, M. *Uvod u filozofiju znanosti i tehnike*. Zagreb: Hrvatsko filozofsko društvo, 1997.
- Gere, C. *Digital Culture*. Reaktion Books, Limited, 2003.
- GfK, a. »Koliko nam TV ekran 'krade' vremena?«. *GfK-Croatia*. Press informacije. 2. svibnja 2005., 1. ožujka 2008. <<http://www.gfk.hr/press1/ekran.htm>>
- GfK, b. »Pogled na građane ON-LINE – množe se NETOVCI«. *GfK-Croatia*. Press informacije. 5. srpnja 2007., 1. ožujka 2008. <<http://www.gfk.hr/press1/internet2.htm>>
- GfK, c. »Neizostavni mobitel i usluga SMS-a«. *GfK-Croatia*. Press informacije. 12. srpnja 2007., 1. ožujka 2008. <<http://www.gfk.hr/press1/mobitel.htm>>
- Goodman, C. »The Digital Revolution: Art in the Computer Age«. *Art Journal* 3 (1990): 248–252.
- Gregory, R. L. (ur.). *The Oxford Companion to the Mind*. Oxford, New York: Oxford University Press, 1998.
- Grossman, L. »Time's Person of the Year: You«. *Time.com*. 13. prosinac 2006., 3. ožujak 2008. <<http://www.time.com/time/magazine/article/0,9171,1569514,00.html>>
- Gunn, James. »Teaching Science Fiction«. 10. svibanj 2005., 30. rujna 2005. <<http://www.ku.edu/~sfccenter/teaching.htm>>
- Harrasser, K. »Transforming discourse into practice: computerhistories and digital cultures around 1984«. *Cultural Studies* 6 (2002): 820–832
- Herbert, Frank. (1964) *Dina: prva knjiga kronike Dine*. Zagreb: Izvori, 2004.
- Hock, R. (ur.). *Četrdeset znanstvenih studija koje su promijenile psihologiju*. Jastrebarsko: Naklada Slap, 2004.
- Holmes, D. *Communication Theory. Media, Technology And Society*. Sage Publications, 2005.
- »HUAR Humans United Against Robots«. Homepage. 29. prosinac 2007. <www.keithandthegirl.com/huar>
- I, Robot*. Dir. Proyas, A 2004. Canlaws Production, Kanada.
- I, Videogame*. Prod. Curran, Robert. 2007. Discovery International, UK.
- Ilišević, S. »Budućnost u plavoj zraci«. *BUG*. 184 (2008): 73–77.

IPod Revolution, The. Prod. Casey, Sean. 2007. Discovery International, UK.

Jones, B. »Crossing the Digital Divide: Integrating Traditional and Virtual Organizing«. *Social Policy* 3 (2006): 30–35.

Jošt, M. i Cox, T. S. *Intelektualni izazovi tehnologije samouništenja*. Križevci: Matica hrvatska, 2003.

Joystiq.com »World of Warcraft surpasses 10 million subscribers« 22. siječnja 2008., 3. ožujka 2008. <<http://www.joystiq.com/2008/01/22/world-of-warcraft-surpasses-10-million-subscribers-now-half-the/>>

Jutarnji.hr, a »Reuters otvara ured u *Second Life*-u«. *Jutarnji list*. 16. listopada 2006., 1. ožujka 2008. <http://www.jutarnji.hr/clanak/art-2007,12,20,ubojstvo_mortal,102519.jl>

Jutarnji.hr, b »Liječnici: Ovisnost o videoigricama klasificirati kao psihički poremećaj«. *Jutarnji list*. 22. lipnja 2007., 1. ožujka 2008. <http://www.jutarnji.hr/clanak/art-2007,6,22,video_igre,79530.jl>

Kagan, J. *Three Seductive Ideas*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1998.

Kalogjera Brkić, I., Turčin, K. »Ovisni o igricama«. *Jutarnji list*. 19. veljače 2006., 1. ožujka 2008. <http://www.jutarnji.hr/clanak/art-2006,2,18,ovisnost_igice,12466.jl?artpg=1>

Kôkaku kidôtai. Dir. Oshii, Mamoru. 1995. Bandai Visual Co., Japan.

Kôkaku kidôtai: Inosensu. (2004), Dir. Oshii Mamoru. 2004. Bandai Visual Co., Japan.

Lazarus, A. *Kratka ali sveobuhvatna psihoterapija. Višemodalni način*. Jastrebarsko: Naklada slap, 2003.

Limun.hr. »Sabor donio proračun 'težak' gotovo 120 milijardi«. 5. ožujka 2008. <<http://www.limun.hr/main.aspx?ID=256029&pojам=prora%C4%8Dun>>

Madigan, Tim. »Science Fiction«. *Philosophy Now*. 30. rujna 2005. <<http://www.philosophynow.org/archive/articles/34madigan2.htm>>

Marx, G. T. »Seeing Hazily (But Not Darkly) Through the Lens: Some Recent Empirical Studies of Surveillance Technologies«. *Law & Social Inquiry* 2 (2005): 339–399.

Matrix, The. Dir. Wachowski, A. i Wachowski, L. 1999. Village Roadshow Pictures, SAD.

McKenzie Wark, K. *Hackerski manifest*. Zagreb: Multimedijalni institut, 2006.

Mearian, L. »Porn industry may be decider in Blu-ray, HD-DVD battle«. *Computerworld*. 3. svibnja 2006., 8. ožujka 2008. <<http://www.peworld.com/article/id,125618-page,1/article.html>>

Morgan, K., Morgan, M. & Hall, J. »Psychological developments in high technology teaching and learning environments«. *British Journal of Educational Technology* 1 (2000): 71–79.

Nahl, D. »A conceptual framework for explaining information behavior«. *Simile* 2 (2001).

Nelson-Jones, R. *Praktične vještine u psihološkom savjetovanju i pomaganju. Opis modela savjetovanja o životnim vještinama i vježbe za njegovu primjenu*. Jastrebarsko: Naklada Slap, 2007.

Raabe, P. B. *Philosophical Counseling. Theory and Practice*. London: Praeger, 2001.

Rich, Frank. »Naked Capitalists: There's No Business Like Porn Business«. *The New York Times Magazine*, 20. svibanj, 2001.

Roberts, D. »Philosophy and Science Fiction«, 1998., 30. rujna 2005. <<http://geocities.com/Athens/Delphi/2517/INT3.html>>

Scalzi, J. *The Rough guide to Sci-fi Movies*. London: Rough Guides Ltd, 2005.

Schachter, S. »The interaction of cognitive and physiological determinants of emotional state«. *Advances in experimental social psychology*. Ed. L. Berkowitz. New York: Academic Press, 1964. Vol. 1, 48–81.

- Schachter, S. & Singer, J. E. »Cognitive, social and physiological determinants of emotional states«. *Psychological Review* 69 (1962): 379–399.
- Shashaani, L. »Gender-differences in mathematics experience and attitude and their relation to computer attitude«. *Educational Technology* 3 (1995): 32–38.
- Schelsk, H. *Auf der Suche nach Wirklichkeit*. Düsseldorf-Köln, 1965.
- Shelley, M. (1881). *Frankenstein*. Mumbai: Wilco Publishing House, 2002.
- Smith, M. L. i Glass, G. V. »Meta-analysis of psychotherapy outcome researches«. *American Psychologist* 32 (1977): 752–760.
- Sölvberg, A. M. »Gender Differences in Computer-related Control Beliefs and Home Computer Use«. *Scandinavian Journal of Educational Research* 4 (2002): 409–426.
- Stengers, I. »Science-Fiction et Expérimentation«. *Philosophie et Science-Fiction*. Ed. G. Hottot. Vrin, Bruxelles / Paris, 2000. str. 95–113.
- Sweedyk, E. & Laet de, M. »Women, Games, and Women's Games«. *Phi Kappa Forum* 2 (2005), 25–28.
- Terry, J. i Calvert, M. *Processed Lives: From Gender and Technology in Everyday Life*. London and New York: Routledge, 1997.
- Tischler, H. T. *Introduction to Sociology*. (5th Ed). Orlando, FL: Harcourt Brace & Company, 1996.
- Trend, D. *Reading Digital Culture*. London: Blackwell Publishing, 2001.
- Van Dijk, J. and K. Hacker »The Digital Divide as a Complex and Dynamic Phenomenon«, *The Information Society* 19 (2003): 315–326.
- Warwick, K. Homepage. 29. prosinac 2007. <<http://www.kevinwarwick.com>>
- Watson, J. B. i Raynor, R. »Conditional emotional reactions«. *Journal of Experimental Psychology* 3, 1920. 1–14.
- Ward Bynum, T. i Moor, J. H. *How Computers Are Changing Philosophy*. Oxford: Blackwell Publishing, 1998.
- Weil M. M., Rosen L. D. & Sears D. C. »The computerphobia reduction program: year 1. Program development and preliminary results«. *Behavior Research Methods, Instruments, and Computers* 19 (1987): 180–184.
- Wired.com »Duke Enrollment Package: New IPod« Associated Press/Wired 29. kolovoza 2004., 3. ožujka 2008. <<http://www.wired.com/culture/lifestyle/news/2004/08/64768>>

Josip Čirić & Ruža Kovačević

Technophobia in Digital Culture

Some Philosophical Issues

Abstract

Technophobia is an irrational fear of either technological influence or technological artifacts. Philosophical interest for technophobia is threefold: epistemological, existential and philosophical-anthropological. In the last five decades, computers have changed in major many areas of human life, including philosophy. The authors have started rendering technophobic issues in philosophy with emergence of technophobic objections to each leap forward in communication medium. Next area of analysis is speculative fiction. Determining the philosophical importance of speculative fiction, authors offered an overview of technophobic thesis in some of anthological works.

Key words

technophobia, speculative fiction, conceptual analysis