

**Ivana Greguric**

Visoka poslovna škola, Zagreb  
ibanez\_ivana@yahoo.com

# Novi mediji i kiborgizirano tijelo kao prostor umjetnosti transhumanizma

## **Sažetak**

*Novo određenje čovjeka u transhumanizmu kroz težnju za transcendiranjem prirodno – ljudskog prisutno je i u samoj umjetnosti transhumanizma koja koristi čovjekovo tijelo, nove medije, znanost i tehniku u stvaranju posthumane umjetničke slike čovjeka. Preoblikovanje ljudskog tijela s ciljem nadilaženja njegovih prirodnih mogućnosti postaje inspiracija i utočište umjetnika.*

*Stari atelijer umjetnika zamijenjen je »laboratorijem umjetnosti« koji koristi moć robotike, novih medija, i medicinske zahvate na tijelu čovjeka kao izražajna sredstva umjetnosti. Tijelo je shvaćeno kao medij u kojem se određeni podaci mogu mijenjati. Razlog ovih nastojanja umjetnici vide u propitivanju granica izdržljivosti vlastitog tijela, njegova poboljšanja, dematerijalizacije i izgradnje mnogostrukih identiteta u virtualnoj stvarnosti. Transhumanistička umjetnička slika svijeta u kojoj je prirodni čovjek zamijenjen »kiborškom skulpturom« pridonosi s jedne strane, etabliranju transhumane slike čovjeka u budućnosti, ali istovremeno ukazuje i na moguće implikacije transhumanističkog pristupa ljudskom tijelu. Vjerujemo u to, da se mogu, u ovo još dostatno vrijeme, otvoriti rasprave o etičnosti ovog pristupa.*

**Ključne riječi:** *Etika, kiborg, novi mediji, poboljšanje, umjetnost, transhumanizam.*

## 1. Uvod

»Novi mediji nisu most između čovjeka i prirode: oni su priroda.«  
Marshall McLuhan, 1969.

Nedvojbeno je da tehnika, kao način života, i novi mediji oblikuju našu kulturu i našu umjetnost. Teoretičar medija Marshall McLuhan razumio je medije i tehniku kao produžetak čovjeka – proširenje njegovih mogućnosti: »Kotač je produžetak noge (stopala), knjiga je produžetak oka, odjeća produžetak kože, elektronski mediji su produžetak središnjeg živčanog sustava«. <sup>147</sup> Čovjek je danas razvio »produžetke« za sve one prigode za koje je do tada koristio svoje tijelo. Mehaničko doba je »produžilo« organe, a električno »produžuje« središnji živčani sustav. Prema njegovom mišljenju, električna tehnologija proteže se na središnji živčani sustav gdje je »pojačanje podnošljivo od strane živčanog sustava samo kroz utrnulost ili blokiranje percepcije«. <sup>148</sup> Taj proces koji prati svako proširenje medija, McLuhan naziva »autoamputacija«. McLuhan smatra da svaki novi medij, odnosno, svaka nova tehnika stvara novo okruženje. »Čim tehnika proširi neko od naših čula kultura se preoblikuje u mjeri u kojoj se nova tehnika koristi.« <sup>149</sup>

Mediji i tehnika postaju svojevrsna proteza <sup>150</sup> čovjeka, njegov produžetak pomoću kojeg postaje sve bliži vidokrugu tehnike. U tom kontekstu promišljanje suvremene antropologije čovjeka, tj. njegove biti postaje nerazdvojno od pitanja o biti tehnike.

Tijelo se danas može produžiti i preoblikovati na dva načina: tehničkim sredstvima koja čovjekovo tijelo produžuju i preoblikuju u realnom svijetu i putem medija (Interneta) koji tijelo dematerijalizira i beskonačno produžuje (preoblikuje) u virtualnom prostoru. U oba slučaja, čovjek se nalazi u rascjepu između organske prirode i umjetno stvorene prirode - tehnike. On sve više postaje »tehnološka proteza svoje kopije«, ostatak nekadašnjeg čovjeka, poluživi entitet koji živi samo uz pomoć tehnike.

Pod utjecajem novih tehnologija i na njima utemeljenih novih medija dogodio se radikalni obrat i u umjetničkom načinu izražavanja. Transhumanističkom umjetničkom produkcijom čovjeku se mijenja izgled, namjena, oblik tijela i struktura. Povezan s različitim napravama on se prikazuje kao hibridno biće koje gubi svoju povijesnu ulogu i postaje sposobno samo za unaprijed programirane funkcije koje ga udaljuju od našeg »mudrog pretka«. Umjetnički projekti transhumanizma nalikuju na uratke iz tehničkih laboratorija.

147 McLuhan, Marshall (1994): »*The Medium is the Message*« u *Understanding Media: The Extensions of Man*, The MIT Press, Cambridge, str. 31-40.

148 McLuhan, Marshall (1964): »*The Medium is the Message*« u *Understanding Media: The Extensions of Man*, The MIT Press, Cambridge, str. 43.

149 McLuhan, Marshall (1968): *Die Gutenberg-Galaxis. Das Ende des Buchzeitalters*. Naslov izvornika: *The Gutenberg Galaxy. The Making of Typographic Man*. Toronto, 1962., Dusseldorf/Wien, str. 20.

150 Riječ proteza potječe od latinske riječi prosthesis (stavljanje naprijed), te na taj način označava dodatak ili proširenje. Proteza je umjetni dio tijela, pomagalo napravljeno od raznih materijala koje zamjenjuje izgubljen ili bitno oštećen organ ljudskog tijela ili njegov dio.

Dostupno na: <http://oxforddictionaries.com/definition/english/prosthesis> [28. 11. 2012.]

## 2. Postljudsko i (re)produkcija čovjeka u računalu – Čovjek bez tijela

»Filozof kiberprostora« M. Heim drži da je »sa svojim virtualnim okruženjem i simuliranim svjetovima, kiberprostor metafizički laboratorij, oruđe za proučavanje našeg osjeta za realnost.«<sup>151</sup> Sherry Turkle smatra da nas računalno vodi preko svijeta snova i omogućava kontemplaciju mentalnog života koji egzistira odvojeno od tijela. Računalno je »evokatívni objekt koji se nalazi između živog i neživog svijeta.«<sup>152</sup> Pomoću njega se granice između kategorija živ vs. neživ odnose na interakciju čovjeka i stroja koji se sve više prožimaju.

Interaktivnost i apsolutna brzina Interneta doveli su do »invencije perspektive stvarnog vremena (real time) koja nadilazi u važnosti perspektivu stvarnog prostora (real space) (...)«.<sup>153</sup> Nestajanjem granica između čovjeka/stroja, prirodnog/umjetnog, mogli bismo ući u posthumani svijet »bez kontrole, gdje će naše želje biti podređene sistemu.«<sup>154</sup>

»Obećanje kiborških znanja bilo je to da će kompjuter pomoći u postizanju centralizirane komande...<sup>155</sup> i sve do skorijeg vremena bilo je vrlo teško zamisliti bilo koji oblik racionalnosti (algoritmičke ili ne) koja ne bi bila centralizirana, hijerarhizirana i u stalnom strahu od gubljenja „top-down“ nadzora. To je glavni razlog zbog kojeg je mnoštvo „fin-de-siecle“ eskapada o demokratskom potencijalu kompjutera i interneta tako bizarna i tako bolesno besmislena.«<sup>156</sup>

Korisnici virtualne stvarnosti imaju utvarni osjećaj da se bez tijela kreću kroz virtualno okruženje.<sup>157</sup> Ovdje govorimo o bestjelesnoj realnosti, preobražaju ljudskog tijela u «tijelo bez organa» – corps sans organe (Deleuzo). «Odbacivanje organa» zahtijeva izolaciju tijela i odsječenost osjećaja za realnu stvarnost. Sučelje postaje naše glavno središte bivanja, glavni veznik i rascjep između čovjeka i tehnologije.

Čovjekov identitet na Internetu je nestabilan, a tijelo odsutno. Internet kao mjesto »dekonstrukcije» tijela posjeduje pseudoljudske »oblike života», kao što su »avatari»<sup>158</sup>. No, činjenica da je korisnik, a i njegovo tijelo »prisutno» u mreži samo kao znak, otvara za umjetnika zanimljive mogućnosti

151 Heim, Michael (1993): *The Metaphysics of virtual Reality*, Oxford University Press, New York, str. 83.

152 Turkle, Sherry (1984): *The Second Self: Computers and the Human Spirit*, Simon and Schuster, New York, str. 106.

153 Virilio, Paul (1995): *Speed and Information: Cyberspace Alarm!* u CTHEORY. Arthur Kroker, Marilouise Kroker (ur). Dostupno na: <http://www.ctheory.net/articles.aspx?id=72> [10. 06. 2011.]

154 Pearce, Martin (1995): »From Urb to Beat« u *Architectural Design Profile: Architects in Cyberspace*, Vol. 7. Academy Edition, London, str. 7.

155 Mirowski, Philip (2008): *Machine Dreams: Economics becomes a Cyborg Science*. Cambridge University Press, Cambridge, str. 284.

156 Mirowski, Philip (2008): *Machine Dreams: Economics becomes a Cyborg Science*. Cambridge University Press, Cambridge, str. 307.

157 Vidi Dagenais, Francine (1991): »Perfect Bodies«, u *Bioapparatus*, Catherine Richards & Nell Tenhaaf (ur.), The Banff Centre, Banff, str. 43.

158 Avatar u hinduizmu, utjelovljenje božanstva (u čovjeku ili životinji); skr. avatara: silaženje. (prema rječniku stranih riječi V. Anić - I. Goldstein, Novi Liber, Zagreb 2004., str. 137.) Kada govorimo o kiberprostoru, avatari su slike – ikone: ljudi, životinja itd. koje sudjeluju u kiberperformansu kao izvođači. Oko njihovog statusa u toj igri vode se filozofske rasprave. Osnovna dilema je sadržana u odgovoru na pitanje da li su oni samo ikone u rukama igrača (čovjeka kao subjekta) ili su oni samostalni igrači u virtualnom prostoru (subjekti igre).

za igranje s »umjetnim« ili »lažnim« tijelom - online tijelom koje ostavlja umjetan i digitalan trag na mreži.

Američka umjetnica i sljedbenica transhumanizma, Natasha Vita u svom projektu «*Primo Posthuman 3M +*» (2000.) zagovara nove tehnologije koje nam trebaju omogućiti prevladavanje slabosti, a prije svega najveće slabosti tijela – smrtnosti. Koristeći biotehnologiju i nanotehnologiju razvija dizajn budućnosti koji ilustrira kriterije budućeg postljudskog tijela. «*Primo Posthuman 3M +*» tako predstavlja prototip budućeg tijela koje je snažnije i fleksibilnije od trenutnog biološkog tijela, te nudi proširene performanse i poboljšana osjetila. Ono ima mnoge funkcije i moguće ga je nadograditi.<sup>159</sup> Dizajnirano tijelo, animirano 3-D modelom temelji se na tijelu njene tjelesne mase i pokazuje tehnološke procese koji su potrebni za opremanje i nadogradnju ljudskog organizma kako bi iz njega mogli ukloniti «političke, kulturne, biološke i psihološke granice» i «prevladati ograničenja u našem napretku i mogućnostima kao pojedinaca, kao organizacija, i kao vrste.»<sup>160</sup>

Odnos između tehnike i tijela istražuje i američka umjetnica Tina La Porta u svom projektu «*Future Body*». Koristeći model mreže kao platforme za interakciju La Porta problematizira proces odvajanja materijalnog tijela pomoću telekomunikacijske tehnologije, te se fokusira na uključenje i isključenje, fluktuacije u prijenosu i prijemu između zemljopisno odvojenih sudionika posredovanih sučeljem.<sup>161</sup> Projekt traži odgovor na potencijale i značenje utjelovljenja izgrađenih unutar komunikacijskih tehnologija. Rezultat ovog eksperimenta ukazuje na mogućnosti dislociranog utjelovljenja unutar simboličkog carstva kiberprostora. Materijalno tijelo nestaje i biva zamijenjeno nematerijalnim obrisom prolazne prisutnosti.

Skeniranje i mapiranje tijela u 3-D tehnologiji, omogućuje nam projekt «*EvaSys*» (1997.) austrijske umjetnice Eve Wohlgenuth. Nakon skeniranja svog tijela, Eve je sačinila njegovu trodimenzionalnu «digitalnu kopiju» i pohranila je u računalnom formatu na tvrdom disku računala (iznosi 1 MB kao i najmanja tekstualna datoteka).<sup>162</sup> Umjetničko djelo «*Body Scan*» (1997) također predstavlja primjer gubitka (biološkog) materijala kao paradigme realnosti.<sup>163</sup>

Američka umjetnica Victoria Vesna svojim umjetničkim projektom «*Bodies (c) Incorporated*» omogućava ljudima da sami kreiraju svoja tijela u 3-D prostoru. Sudionici mreže mogu igrati komplicirane igre identiteta i preživljavanja. Primjerice mogu izgraditi virtualno tijelo od raznih dijelova tijela, teksture i zvukova, i steći članstvo u većoj zajednici vlasnika tijela. Događaji u 3D prostoru izazivaju niz emocionalnih reakcija sudionika na koje se nastoji dobiti odgovor. Primjerice,

159 Transhumanist Arts & Culture (2007): *Primo Posthuman future body design*, Dostupno na: <http://www.transhumanist.biz/nanonatashavita-more.htm> [19. 06. 2012.]

160 More, Max (2003): *Principles of Extropy (Perpetual Progress)*. Dostupno na: <http://www.extropy.org/principles.htm>. [19. 06. 2012.]

161 New Media Series (2000): *Tina La Porta - Where Will the Body Be in the Future?* Dostupno na: <http://web.njit.edu/~kimmelma/laporta.html> [11. 06. 2012.]

162 Wohlgenuth, Eva (1997): «*Bodyscan*» u *Fleshfactor Informationsmaschine Mensch*, Ars electronica, Springer, Wien & New York, str. 299.

163 Huffman Kathy Rae, Jahrmann Margarete (1997): «*Evasys Experience*» u *Telepolis*. Dostupno na: <http://www.heise.de/tp/artikel/4/4089/1.html> [11. lipnja 2012.]

kakvu psihološku predanost i privrženost vlasnici pokazuju prema svojim virtualnim tijelima? Kako tijelo postaje izvor užitka i tjeskobe dok prolazi kroz izmjene samih ruku vlasnika? <sup>164</sup>

«*Personal Eugenics*» (1999) projekt je australskog umjetnika Johna Tonkina koji omogućuje korisniku mreže da konfigurira svoje lice i na taj način promijeni svoj online identitet. Za sudjelovanje u projektu potrebno je interaktivno računalno sučelje koje omogućuje korisniku da snimi/prenese sliku svog lica, zajedno s opisom tipa osobe čiji bi identitet želio poprimiti. Korisnik (i drugi korisnici) mogu razvijati svoje lice do željenog izgleda. «*Personal Eugenics*» djeluje kao čudesno mjesto na kojem možemo transformirati i manipulirati svoje mogućnosti s digitalnim tehnologijama i gdje društveno poželjne karakteristike mogu biti «kopirane», a nepoželjne osobine «izbrisane». <sup>165</sup>

Korištenje postojeće biotehnologije, transplantaciju i futurističke mogućnosti nanotehnologije s implantiranim personaliziranim mikročipom istražuje projekt «*The Internal Organs of a Cyborg*» engleske umjetnice Jane Prophet. Kroz priču znanstvene fantastike o dvoje likova čiji se životi i identiteti sudaraju u bolničkoj sobi, Prophet istražuje postljudsko kiborško tijelo. Projekt predstavlja CD-ROM priču koja je ispričana u obliku stripa. Korisnik se može kretati kroz paralelne priče dvaju likova: Donald P Nym, uspješan direktor velike banke, a Chrissy Hastings, mlada žena koja zarađuje novac sudjelovanjem u ispitivanju lijekova i eksperimentima s implantatima. Kako bi zadovoljila svoju želju za poboljšanjem tijela, kupuje implantate na crnom tržištu biotehnoških kirurgija, uključujući mikročip na koji će prenijeti svoju osobnost. Oba lika susreću se prvi put u hitnoj pomoći. Chrissy je tu jer je ranjena zbog neizvršenja uplate na svom novom mikročipu, a Donald zbog srčanog udara. Chrissy umire, a njeno srce je donirano Donaldu. Nakon smrti Chrissyinog biološkog tijela njezino se virtualno biće samostalno aktivira s pomoću implantiranog osobnog čipa. Chrissyin virtualno biće počinje slati Donaldu biokemijske poruke i on počinje imati čudne uspomene i osjećaje, a zatim se razvije i postljudska ljubav nakon što on počne primati e-mail poruke od Chrissyinog virtualnog ega. <sup>166</sup>

### 3. Računalno interaktivni performansi

Američka umjetnica Lynn Hershman se smatra pioninom na području računalno interaktivne instalacije. Ona koristi širok raspon medija i tehnike kako bi istražila teme individualnosti i osobnosti. Kroz svoju umjetnost, Hershman se fokusira na pitanja međusobnog komuniciranja tijela. Hershman je stvorila avatar «*Roberta Breitmore*»<sup>167</sup> (1971-1978), umjetni lik kojeg je sama utjelovila i koji predstavlja njen alter ego. Avatar Breitmore je imala svoje vlastito ponašanje, odjeću, stan, životne priče. U njenom prvom interaktivnom videu «*Lorna*» posjetitelji su mogli birati što žele

<sup>164</sup> Nechvatal, Joseph (1996): «Bodies (c) Incorporated». *ThingReviews NYC*.

Dostupno na: <http://www.bodiesinc.ucla.edu/thing.html> [11. 06. 2012.]

<sup>165</sup> *Capsula Powerhouse Arts Centre*: «John Tonkin: Personal Eugenics (1999)», Liverpool, Dostupno na: [http://www.casulapowerhouse.com/microsites/cybercultures/12\\_artist.swf](http://www.casulapowerhouse.com/microsites/cybercultures/12_artist.swf) [18. 08. 2012.]

<sup>166</sup> *Felix* (2000): »The Internal Organs of a Cyborg«, Issue 5, Vol. 2, New York. Dostupno na: <http://www.e-felix.org/issue5/prophet.html> [21. 11. 2012.]

<sup>167</sup> *Art practical* (2011): Intervju s Lynn Hersmann (Patricia Maloney). Dostupno na: [http://www.artpractical.com/feature/looking\\_for\\_roberta\\_breitmore/](http://www.artpractical.com/feature/looking_for_roberta_breitmore/) [19. 11. 2012.]



vidjeti, mogli su sudjelovati u kreiranju njena ponašanja, donijeti važne odluke za lik, ali u isto vrijeme mogli su doživjeti njene emocije.<sup>168</sup>

Lynn Hershman je u projektu «*Telerobotic Doll*» koristila lutke Robertu i Tillie. «Tillie je virtualna, Vi ste stvarni. Njene oči su kamere. Klikni na oko i pomiči njenu glavu. Probaj».<sup>169</sup> Dvije telerobotske lutke napravljene su na način da Vam daju informacije i pogled koji se projicira na Internet. U mnogim slučajevima, radi se o spajanju ljudskih i tehničkih sposobnosti – kiborga, bića čiji virtualni doseg i, u ovom slučaju, vid, možemo proširiti izvan fizičke lokacije. Dok gledamo kroz oči telerobotskih lutaka pretvaramo se u «virtualne kiborge». Gledatelji mogu koristiti lutkine oči kao sredstvo za vlastito daljinsko proširenje vida. Svaka lutka je konstruirana tako da su joj oči zamijenjene kamerama. Lutke je moguće okretati fizički i telerobotski. Kod Tillie, lijevo oko vidi u boji i evidentira okolinu u stvarnom vremenu – ono što ona vidi na monitoru koji se nalazi ispred nje. Gledatelji na Internetu mogu vidjeti što vide CybeRoberta i Tillie. Drugim riječima, oni vide kroz njihove oči. Računala ovdje nisu samo u funkciji «osobnog računala» već kao i Internet imaju mogućnost kolektivne upotrebe u kojoj se procesi i formacije individualizacije, kao i njihova integracija u tehnološki, društveni, prostorni i povijesni okoliš konvergiraju, te dobivaju priliku samoostvarivanja i rekonfiguriranja.

«*Inter\_skin*» je umjetnički projekt norveškog umjetnika Stahla Stenslieja. Riječ je o digitalnom seksualnom pomagalu kojim komuniciramo s partnerom prenoseći dodir. Dodirujući sebe podražavamo partnera. Seksualni podražaj se prenosi računalno umreženim interfejsima s mogućnošću kontrole jačine podražaja. Ovdje je riječ o razmjeni informacija bez izravnih dodira materijalnih tijela pa su sudionici zaštićeni od mogućih bolesti.<sup>170</sup>

Kao i prethodni projekt *Inter\_skin*, i «*Poljubac budućnosti*» zaokupljen je interakcijom u tehnološki posredovanom društvu budućnosti. Češka umjetnica Lenka Klimešova nam omogućava da uz pomoć maske opremljene vibracijskim mehanizmom detektiramo partnerov poljubac. Intimni odnosi s partnerom temelje se na razmjeni digitalnih informacija koje simuliraju emocije.<sup>171</sup>

168 Lynn Hershman Leeson (2007): »Breitmore Roberta«, Fictive Art, dostupno na: [http://fictive.arts.uci.edu/roberta\\_breitmore](http://fictive.arts.uci.edu/roberta_breitmore) [18. 08. 2012.]

169 Lynn Hershman (1997): »Tillie«, dostupno na: <http://lynnhershman.com/tillie/You.html> [18. 08. 2012.]

170 »Strojni fetišizam«, *Kontejner*, 25. lipnja 2004. Dostupno na: <http://www.kontejner.org/inter-skin> [18. 08. 2012.]

171 »Poljubac budućnosti«, *Kontejner*, 19. prosinca 2004. Dostupno na: <http://www.kontejner.org/kiss-future> [18. 08. 2012.]

#### 4. Tijelo s «usađenim» tehničkim dodacima - Tijelo kao softwer i sučelje

Postupci poboljšanja organskog tijela čovjeka prisutni su u povijesti čovječanstva od prehistorijskih vremena. Zahvaljujući američkom matematičaru Norbertu Wieneru, koji se smatra začetnikom kibernetike<sup>172</sup> tijelo se danas tretira kao dinamičan proces, ono je u stalnoj evoluciji pa se tehničkim sredstvima ta evolucija može ubrzati, mijenjajući tijelu izgled, sadržaj i namjenu. Ono postaje podloga na kojoj tehnika služi kao dodani organ, kao produžetak čovjekovih osjetila. Takav suživot biološkog tijela čovjeka i tehničkog dodatka imenujemo kiborgom. On označava eru postljudskog u kojoj tijelo više neće biti nužno kako bismo postojali.

Australski performer Stelios Arcadiou, poznatiji kao Stelarc, primjer je umjetnika koji koristi medicinske instrumente, proteze, robotiku, virtualnu stvarnost i internet u stvaranju svoje umjetnosti.<sup>173</sup> Poznat po svojim kontroverzним radovima koji su uglavnom usmjereni na tijelo, koristi tehniku kako bi pojačao i produžio svoje fizičko tijelo. Performansima «*Suspenzijama*» (1976.-1988.) prvi put privlači pažnju javnosti vješajući se za konopce i kuke iskušavajući na taj način izdržljivost tijela te mjereći svoje fizičke mogućnosti.<sup>174</sup>

Njegovo korištenje tehnike koju povezuje s tijelom možemo podijeliti na različite pristupe protetičkom povećavanju čovjekovih mogućnosti:

1. Tehnički pričvršćeno – tehnika spojena na tijelo (*Treća ruka*)
2. Tehnički umetnuto – tehnika unesena u tijelo (*Trbušna skulptura*)
3. Tehnički prošireno – tehnika koja proširuje tijelo (*Eksoskeleton*)
4. Tehničko produživanje tijela u mrežu (*Virtualna ruka*)
5. Tehničko povezivanje tijela na mrežu (*Movatar, Ping Body, Parasite*)

Stelarc testira i proširuje granice i kapacitete biološkog ljudskog tijela. Njegov rad istražuje razne postbiološke i postljudske strategije u performansima poput robotske «treće ruke». «*Treća ruka*» (1976.-1994.) je umjetna mehanička ruka tehnički pričvršćena na desnu ruku koja predstavlja dodatak te ima sposobnost neovisnog kretanja. Aktivira se kontrakcijom mišića abdomena i nogu. Nakon višegodišnjeg korištenja Stelarc je može intuitivno pokretati bez potrebe za svjesnom usredotočenošću.

Povezivanje identiteta virtualnog i biološkog je fokus Stelarcove nove izvedbe projekta «*Movatar*». U *Movatar* performansu, Stelarc preokreće koncept avatara, gdje čovjek kontrolira virtualno tijelo, s obrnutim pristupom – dopuštajući movataru autonomni virtualni entitet i djelomičnu kontrolu nad

172 Kibernetika – znanost o općim zakonima procesa upravljanja i komunikacije; načinima primanja i iskorištavanja informacija u organiziranim sustavima – strojevima, živim organizmima i njihovom međusobnom odnosu.

173 »Umjetnik si napravio treće uho na ruci«, *T Portal*, 15. travnja 2009. Dostupno na: <http://www.tportal.hr/funbox/funtime/17331/Umjetnik-si-napravio-trece-uho-na-ruci.html>. [15. 10. 2009]

174 Scarry, Elaine (1985): *The Body in Pain: The Making and Unmaking of the World*, Oxford University Press, New York.

Stelarcovim vlastitim tijelom. Movatar<sup>175</sup> je virtualno tijelo ili avatar prožet umjetnom inteligencijom koja ga čini djelomično autonomnim i operativnim. Zaposjevši fizičko tijelo putem uređaja spojenih na Internet moći će djelovati u stvarnom svijetu. Ako netko odjene uređaj i ulogira se u avatara postat će domaćin inteligentnog virtualnog entiteta – kroz kojeg će se izraziti pokreti avatara. Pneumatski aktivirani pokreti proteze omogućavaju da gornji dio trupa djeluje precizno i snažno dok su noge fleksibilne i slobodne.

Stelarcova djela su proizvedena u svjetlu onoga što Donna Haraway zove «C3I metafora»: «naredba-kontrola-komunikacija-inteligencija».<sup>176</sup> Njegovo treće uho, «*Extra Ear*» je u stanju funkcionirati kao stanica na Internetu za emitiranje i primanje podataka. To je savitljiva proteza, konstruirana od mekog tkiva i fleksibilne hrskavice.<sup>177</sup> Ono predstavlja proširenje ljudskog organa, te oponaša prirodno uho po obliku i strukturi. Uzgojeno je u laboratoriju od prave ljudske hrskavice te operativnim putem transplantirano u unutrašnjost lijeve podlaktice.<sup>178</sup> U budućnosti planira postaviti mikrofone u treće uho, te omogućiti prijenos na internetu. Prava ušna školjka uzgojila bi se od matičnih stanica, no nepoznat je podatak gdje će biti ugrađena, da li u drugu ruku kao četvrto uho ili će zamijeniti tvrdu hrskavicu sadašnjeg. Uho ne bi posjedovalo funkciju sluha već samo ispuštanja zvuka. Konekcijom na modem ili prijenosno računalo Stelarc bi imao mogućnost emitiranja audiozvuka. Dodatno uho predstavljalo bi neku vrstu internetske antene koja telematički i akustički proporcionalno povećava jedno od tjelesnih osjetila. Ovaj projekt propituje ideju cjelovitosti tijela, te se konfrontira s rastućom mogućnosti manipuliranja živim sustavima.

Služeći se robotikom Stelarc je konstruirao «*Hexapod*»<sup>179</sup>, hibridnu ljudsko-mašinsku arhitekturu koja se sastoji od 6 robotskih nogu kojima čovjek može upravljati. Robotička dinamička lokomocija i upravljanje kontrolirano je pokretanjem tijela i okretanjem torza. «Mišična mašina», fleksibilan i stabilan mehanizam pokreće se kombinacijom električnog i pneumatskog sistema. Pri podizanju jedne noge pokreću se 3 mehaničke noge koje se nakon zaustavljanja drugih pomiču unaprijed. Tijelo stoji na tlu u sklopu postolja mašine, koja uključuje niže tijelo eksoskeletona priključenog na robot. Koder na bočnim zglobovima omogućava čovjeku da kontrolira pokrete i upravlja mašinom, te mijenja brzinu kojom želi putovati. Kad mašina krene u pokret, nije više potrebno pitati se, tko je u kontroli, čovjek ili mašina, jer postanu potpuno integrirani i kreću se kao jedno.

175 Stelarc (1997-2002): *Movatar* [online]. Dostupno na: <http://www.stelarc.va.com.au/movatar/> [10. 02. 2010.]

176 Haraway, Donna (1991): «*A Cyborg Manifesto: Science, Technology, and Socialist Feminism in the Late Twentieth Century*» u Simians, Cyborgs and Women: The Reinvention of Nature, Donna Haraway (ur.), New York, str. 149–181, str. 164, str. 175.

177 Stelarc, (1998). *¼ scale ear* [online].

Dostupno na: <http://www.stelarc.va.com.au/projects/quarterear/index.html> [18. 02. 2010.]

178 Stelarc, (1997-1999). *The extra Ear* [online].

Dostupno na: [http://www.stelarc.va.com.au/projects/extra\\_ear/index.htm](http://www.stelarc.va.com.au/projects/extra_ear/index.htm) [11. 01. 2010.]

179 Stelarc, (1998). *Exoskeleton, Event for extended Body and walking Machine* [online]. Dostupno na: <http://www.stelarc.va.com.au/projects/exoskeleton/index.html> [18. 12. 2009.]



U performansima kao što su «*Fractal flesh*»<sup>180</sup> ili «*Parasite*»<sup>181</sup> umjetnik se doslovno zatvara na Internetu. U projektu «*Parasite*», elektrode se pričvrste na krajevima mišića, a impulsi iz elektroda dovode do prisilnog pokretanja njegova tijela. Kod izvedbe performansa «*Fractal flesh*» Internet ima funkciju proširenja njegova živčanog sustava. U ovom performansu, publika se putem ISDN linija može ulogirati u tijelo umjetnika. Putem «touch screen monitora» registrirani korisnici imaju dopuštenje stimulirati njegove dijelove tijela. Stelarc opisuje ovo «iskustvo izvan tijela» kao elektroničku stimulaciju.

Stelarcov umjetnički cilj je podvrgavanje tijela tehnološkoj intervenciji pomoću koje tijelo postaje manipulativni predmet kojeg je moguće izmijeniti, protegnuti, nadopuniti. Stelarc smatra da je potrebno nastaviti s daljnjom «kiborgizacijom» tijela koje je postalo nedostavno i nesavršeno bez tehnike. Upravo zbog tog razloga Stelarc omogućava svom tijelu da postane proteza u tehničkom okružju.

Kao motiv za kiborgizaciju tijela, Stelarc navodi susretanje sa sučeljem stare i nove priče o samostvaranju: «Slike su besmrtno, tijela su prolazna. Tijelo se teško usklađuje s očekivanjima svojih slika. Tijelo sada najbolje funkcionira kao njegova slika. Virtualna stvarnost omogućuje prekoračenje granica između muškog/ženskog, čovjeka/stroja, vremena/prostora. Biće postaje smješteno izvan kože. Ovo nije prekidanje ili cijepanje već istiskivanje svijesti. Što znači biti čovjek više nije stanje bića koje je uronjeno u genetskoj memoriji nego u rekonfiguraciji bića u elektromagnetskom polju – u carstvu slika.»<sup>182</sup>

Kao i Stelarc, francuska umjetnica Orlan kroz svoje eksperimente želi prikazati vlastito tijelo kao softver i sučelje koje je moguće upotrijebiti na različite načine. Orlan je 1990. godine počela rad «*Reinkarnacija sv. Orlan*». Umjetnost koristi za redizajn vlastitog lica uz pomoć niza kozmetičkih operacija. Njen umjetnički slogan je: «Moje tijelo je moj program.»<sup>183</sup> a njen fundamentalni cilj je dizajnirati novi identitet. Od svojih operacija ona čini performans, snimajući ih putem videa i nudeći ih na prodaju putem Interneta. Također zahtijeva fotografiranje prije i poslije operacije kako bi dokumentirala postupan preobražaj njenog lica – kao primjerice u «*Omnipresence*» (1993).

Njemački umjetnici Miez Flor i Florian Clauss sa svojim «*Cyber Tattoo*»<sup>184</sup> pokazuju da su se granice između fizičkog tijela i tehnologije u dobu biotehnologije počele pomicati. «*Cyber Tattoo*» je digitalni studio tetoviranja na Internetu koji ljudsku kožu pretvara u informacijski dokument. Korisnik se mora spojiti na računalo putem modema, te tada može tetovirati željeni motiv izravno na vlastitoj koži putem prijenosa podataka iz studija.

180 Stelarc (1994): *Fractal flesh*. Dostupno na: <http://www.stelarc.va.com.au/projects/fractal/index.html> [18. 12. 2009.]

181 «The Body Without Memory: An Interview with Stelarc» u *CTHEORY*, Arthur Kroker, Marilouise Kroker (ur.). Dostupno na: <http://www.ctheory.net/articles.aspx?id=354> [10. 06. 2011.]

182 Stelarc (1998): «From Psycho-Body to Cyber-Systems. Images as post-human entities» u *The Cyberculture Reader*, D. Bell and B. M. Kennedy (ur.), Routledge London & New York, str. 123, Inizio modulo.

183 Orlan (1996) «Conference» in Orlan: *This is my Body, this is my Software*, Duncan McCorquodale (ur.), Black Dog Publishing, London.

184 Clauss Florian, Flor Miez: *Cyber Tattoo*, Dostupno na: <http://www.scrollheim.de/DanielsFrieling.html> [10. 06. 2011.]

Dizajniranje slike tijela kroz računalnu simulaciju omogućuje i projekt talijanske umjetnice Alba d'Urbano «*Hautnah*» (1994). Na temelju nečije stvarne tjelesne mase, koja se upisuje u računalo, stvaraju se papirnati obrasci koji se mogu koristiti kao odjevni predmet. Mogu se nositi i kao druga koža iznad prve.<sup>185</sup>

## 5. Zaključak

Umjetnost transhumanizma koristi nove medije i ljudsko tijelo kao sredstva i sadržaj svog umjetničkog izražavanja. Umjetnička djela pronalaze nove izraze u ambivalentnosti novih tehnika putem kojih se stvaraju konfiguracije kiborga i vizije budućeg tijela. Međutim, te iste tehnologije također su dio «tehnika dominacije» koje tradicionalnu umjetnost nastoje osporiti i potisnuti u ropotarnicu povijesti.

U posljednjim desetljećima dvadesetog stoljeća, Internet i korištenje računala postaju kanal umjetničkog načina izražavanja u kojima se tijelo promatra kao sustav podataka koji se može prikazati u cjelosti u kiberprostoru (primjerice Stelarc «*Movatar*», Lynn Hershman «*Telerobotic Dolls*», Tina Laporta «*Future body*» ili Eva Wohlgemuth «*EvaSys*»). Na drugoj strani u realnom svijetu ljudsko tijelo se nastoji poboljšati i preoblikovati različitim tehničkim dodacima i usadcima. Čovjek s usađenim tehničkim dijelovima postaje sve više *automatos*, samopokretna naprava koja će se moći programirati prema želji. U budućnosti će se nastojati mehanizirati i čovjekove mentalne djelatnosti. Strojevi bi mogli misliti umjesto čovjeka i postati subjekti, što bi značilo kraj povijesne definicije čovjeka kao subjekta – kraj povijesnog čovjeka.

S jedne strane, ljudsko tijelo se, dakle, dematerijalizira u beskonačnom prostor-vremenu digitalnih znakova, a s druge strane tehnički usadci i dodaci pretvaraju čovjeka u kiborga s tendencijom zamjene svih organskih dijelova tijela i stvaranja robota. Descartes je još u svoje vrijeme rekao »O samom tijelu nisam pak ni malo sumnjao, nego sam mislio da odvojito poznajem njegovu narav, koju bih - prema sadašnjem slučaju - da sam je pokušao opisati, ovako objasnio: pod tijelom razumijevam sve ono što se može ograničiti nekim oblikom, odrediti mjestom i tako ispuniti prostor da se iz njega isključuje svako drugo tijelo; koje se može opaziti pogledom, dodirom, sluhom, okusom ili njuhom, isto tako i gibati na različite načine, ne samo od sebe, nego dodirom nečega drugog: jer sam sudio da tjelesnoj prirodi ne može nikako pripadati snaga da samu sebe pokreće, osjeća ili misli... «<sup>186</sup> Upravo se danas putem virtualne stvarnosti, ili pak interakcije u stvarnom vremenu, organsko tijelo može stopiti s imaginarnom digitalnom slikom tijela. Unutar hibridnog prostora korisnici dobivaju mogućnost interakcije i vlastite tjelesne transformacije. Prostor = vrijeme omogućuje beskonačno širenje i preoblikovanje tijela i identiteta.

<sup>185</sup> Alba d'Urbano (2012): *Hautnah*. Dostupno na: <http://www.durbano.de/hautnah/index.html> [12. 06. 2012.]

<sup>186</sup> Descartes, René (1975): »Meditacije o prvoj filozofiji«. u: Husserl, Edmund: *Kartezijanske meditacije*. s.l.: Biblioteka: Izvori i tokovi., str. 204.

Tehničku budućnost čovjeka Heidegger je vizionarski naznačio riječima: »Što ako smo zapravo „bačeni“ u ovaj svijet, ako se u njemu nikad ne osjećamo kod kuće, nego uvijek dislocirano, ‘iščašeno’, i što ako je ta dislociranost naše konstitutivno, izvorno stanje, sam obzor našeg bitka?«<sup>187</sup> Što ako »tijelo mora postati kiborg kako bi opstalo u svijetu, smješteno u tehnologiziranome prostoru i rekonfigurirano u tehnološkim pojmovima. Doduše još nije sigurno predstavlja li to kontinuitet, žrtvu, transcendenciju ili predaju subjekta«<sup>188</sup>

Transhumanistička umjetnost bi, međutim mogla imati i pozitivan utjecaj na percepciju tijela i njegovu evoluciju u budućnosti. Možda će upravo umjetnici biti u položaju da svojom komunikacijskom snagom i performansima isprovociraju publiku ukazujući joj na problematične etičke i društvene implikacije tjelesne transformacije novih znanstvenih istraživanja.

Nasuprot zagovornicima transhumanizma pitamo se obećava li nam stvarna ili umjetnička identifikacija s čudovišnim kiborgom ili robotom sigurnu budućnost. Što to znači za sve one koji za razliku od transhumanista nisu spremni kiborgizirati svoje tijelo? Koji etički principi zastupaju bios (život) biološkog čovjeka?

Kraj civilizacije koji je najavio Francis Fukuyama<sup>189</sup>, spominje i Paul Virilio u kiber dobu gdje zbog sve većeg ubrzanja i neprestane interaktivnosti neće ostati ništa: »Jednoga dana doći će dan kad dan više neće doći.«<sup>190</sup>

---

187 Žižek, Slavoj (2007): *O vjerovanju*, prevela: Marina Miladinov, izvornik: Slavoj Žižek, *On belief* (2001.), Zagreb, str. 36.

188 Bukatman, Scott (1993): *Terminal Identity: The Virtual Subject in Post-Modern Science Fiction*, Duke University Press, Durham, str. 247.

189 Fukuyama, Francis (1992): *The End of History and the Last Man*, Hamish Hamilton, London.

190 Virilio, Paul (1999): *Brzina oslobađanja*, Naklada DAGGK, Karlovac.

**Literatura:**

- Alba d'Urbano (2012): *Hautnah*. Dostupno na: <http://www.durbano.de/hautnah/index.html> [12. 06. 2012.]
- Art practical* (2011): Intervju sa Lynn Hersmann (Patricia Maloney). Dostupno na: [http://www.artpractical.com/feature/looking\\_for\\_roberta\\_breitmore/](http://www.artpractical.com/feature/looking_for_roberta_breitmore/) [19. 11. 2012.]
- «The Body Without Memory: An Interview with Stelarc» u *CTHEORY*, Arthur Kroker, Marilouise Kroker (ur). Dostupno na: <http://www.ctheory.net/articles.aspx?id=354> [10. 06. 2011.]
- Bukatman, Scott (1993): *Terminal Identity: The Virtual Subject in Post-Modern Science Fiction*, Duke University Press, Durham, str. 247.
- Capsula Powerhouse Arts Centre*: «John Tonkin: Personal Eugenics (1999)», Liverpool, Dostupno na: [http://www.casulapowerhouse.com/microsites/cybercultures/12\\_artist.swf](http://www.casulapowerhouse.com/microsites/cybercultures/12_artist.swf) [18. 08. 2012.]
- Clauss Florian, Flor Micz: *Cyber Tattoo*. Dostupno na: <http://www.scrollheim.de/DanielsFrieling.html> [10. 06. 2011.]
- Čatić Igor, Greguric Ivana (2009): *Kiborgoetika – presjecište ili poveznica bioetike i tehnoetike*, projekt MZT-a »Primjena sustavnosne teorije u raščlambi opće tehnike (120–0000000–1805)«, Zagreb.
- Dagenais, Francine (1991): »Perfect Bodies«, u *Bioapparatus*, Catherine Richards & Nell Tenhaaf (ur.), The Banff Centre, Banff, str. 43.
- Descartes, René (1975): »Meditacije o prvoj filozofiji«. u: Husserl, Edmund: *Kartezijanske meditacije*. s.l.: Biblioteka: Izvori i tokovi., str. 204.
- Felix* (2000): »The Internal Organs of a Cyborg«, Issue 5, Vol. 2, New York. Dostupno na: <http://www.e-felix.org/issue5/prophet.html> [21. 11. 2012.]
- Fukuyama, Francis (1992): *The End of History and the Last Man*, Hamish Hamilton, London.
- Haraway, Donna (1991): «A *Cyborg Manifesto: Science, Technology, and Socialist Feminism in the Late Twentieth Century*» u Simians, Cyborgs and Women: The Reinvention of Nature, Donna Haraway (ur.), New York, str. 149–181, str. 164, str. 175.
- Heim, Michael (1993): *The Metaphysics of virtual Reality*, Oxford University Press, New York, str. 83.
- Lynn Hershman Leeson* (2007): »Breitmore Roberta«, Fictive Art. Dostupno na: [http://fictive.arts.uci.edu/roberta\\_breitmore](http://fictive.arts.uci.edu/roberta_breitmore) [18. 08. 2012.]
- Lynn Hershman* (1997): »Tillie«. Dostupno na: <http://lynnhershman.com/tillie/You.html> [18. 08. 2012.]

- Huffman Kathy Rae, Jahrmann Margarete (1997): «Evasys Experience» u *Telepolis*. Dostupno na: <http://www.heise.de/tp/artikel/4/4089/1.html> [11. 06. 2012.]
- Marshall, Jonathan (2004): »*The Online Body Breaks Out? Asence, Ghosts, Cyborgs, Gender, Polarity and Politics*«. Dostupno na: [http://journal.fibreulture.org/issue3/issue3\\_marshall.html](http://journal.fibreulture.org/issue3/issue3_marshall.html) [28. 04. 2009.]
- McLuhan, Marshall (1994): »The Medium is the Message« u *Understanding Media: The Extensions of Man*, The MIT Press, Cambridge.
- Mirowski, Philip (2008): *Machine Dreams: Economics becomes a Cyborg Science*, Cambridge University Press, Cambridge.
- More, Max (2003): *Principles of Extropy (Perpetual Progress)*. Dostupno na: <http://www.extropy.org/principles.htm>. [19. 06. 2012.]
- Nechvatal, Joseph (1996): «Bodies (c) Incorporated». *ThingReviews NYC*. Dostupno na: <http://www.bodiesinc.ucla.edu/thing.html> [11. 06. 2012.]
- New Media Series (2000): *Tina La Porta - Where Will the Body Be in the Future?* Dostupno na: <http://web.njit.edu/~kimmelma/laporta.html> [11. 06. 2012.]
- Orlan (1996) «Conference» in Orlan: *This is my Body, this is my Software*, Duncan McCorquodale (ur.), Black Dog Publishing, London.
- Oxford Dictionary*. Dostupno na: <http://oxforddictionaries.com/definition/english/prosthesis> [28. 11. 2012.]
- Pearce, Martin (1995): »From Urb to Beat« u *Architectural Design Profile: Architects in Cyberspace*, Vol. 7, Academy Edition, London, str. 7.
- »Poljubac budućnosti«, *Kontejner*, 19. prosinca 2004. Dostupno na: <http://www.kontejner.org/kiss-future> [18. 08. 2012.]
- Scarry, Elaine (1985): *The Body in Pain: The Making and Unmaking of the World*, Oxford University Press, New York.
- Stelarc (1997-2002): *Movatar* [online]. Dostupno na: <http://www.stelarc.va.com.au/movatar/> [10. 02. 2010.]
- Stelarc, (1998). *¼ Scale Ear* [online]. Dostupno na: <http://www.stelarc.va.com.au/projects/quarterear/index.html> [18. 02. 2010.]
- Stelarc, (1997-1999). *The Extra Ear* [online]. Dostupno na: [http://www.stelarc.va.com.au/projects/extra\\_ear/index.htm](http://www.stelarc.va.com.au/projects/extra_ear/index.htm) [11. 01. 2010.]
- Stelarc, (1998). *Exoskeleton, Event for extended Body and walking Machine* [online]. Dostupno na: <http://www.stelarc.va.com.au/projects/exoskeleton/index.html> [18. 12. 2009.]



- Stelarc (1994): *Fractal flesh*. Dostupno na: <http://www.stelarc.va.com.au/projects/fractal/index.html> [18. 12. 2009.]
- Stelarc (1998): «From Psycho-Body to Cyber-Systems. Images as post-human entities» u *The Cyberculture Reader*, D. Bell and B. M. Kennedy (ur.), Routledge London & New York, str. 123.
- »Strojni fetišizam«, *Kontejner*, 25. lipnja 2004. Dostupno na: <http://www.kontejner.org/inter-skin> [18. 08. 2012.]
- Transhumanist Arts & Culture (2007): *Primo Posthuman future body design*, Dostupno na: <http://www.transhumanist.biz/nanonatashavita-more.htm> [19. 06. 2012.]
- Turkle, Sherry (1984): *The Second Self: Computers and the Human Spirit*, Simon and Schuster, New York, str. 106.
- »Umjetnik si napravio treće uho na ruci«, *T Portal*, 15. travnja 2009. Dostupno na: <http://www.tportal.hr/funbox/funtime/17331/Umjetnik-si-napravio-trece-uho-na-ruci.html>. [15. 10. 2009.]
- Virilio, Paul (1999): *Brzina oslobađanja*, Naklada DAGGK, Karlovac
- Virilio, Paul (1995): *Speed and Information: Cyberspace Alarm!* u CTHEORY. Arthur Kroker, Marilouise Kroker (ur). Dostupno na: <http://www.ctheory.net/articles.aspx?id=72> [10. 06. 2011.]
- Wohlgemuth, Eva (1997): «Bodyscan» u *Fleshfactor Informationsmaschine Mensch*, Ars electronica, Springer, Wien & New York, str. 299.
- Žižek, Slavoj (2007): *O vjerovanju*, prevela: Marina Miladinov, izvornik: Slavoj Žižek, On belief (2001.), Zagreb, str. 36.

## **New Media and Cyborgised Body as Space of Transhumanism Art**

### **Abstract**

*A new transhumanism concepts of "human" and desire for transcending human boundaries is present in the post-modern art that uses new media, science and technology in the creation of post-human artistic vision of human. The transformation of the natural human body in order to enhance its natural limitations became an inspiration for many artists. The new "art laboratory" uses the power of robotics, new media, and medical interventions as means of art expression. The reason for these efforts, artists see in questioning the limits of their own body, its improvements, dematerialization and the possibility of creating multiple identities in virtual reality. An example of a new concept "cyborg/robotic art" is an Australian artist and performance artist Stelarc who puts the body at the centre, as a representative object of art, "enlarged and increased" through the technological prosthesis. Such transhumanism art, in which natural man is replaced by a "robotic sculpture" contributes to establishing transhuman image of future human nature.*

**Key words:** *art, cyborgisation, media, virtual reality, transhumanism*