

# REČNIK

Verzija Br.3, 24. novembar 2018

Tatjana Tanja Vujinović Kušej

## **Antropomorfni i apstraktni agenti**

Razmišljanje o sintetičnim životnim formama u vezi sa brzim razvojem tehnologije je deo duge istorije antropomorfizacije neživih objekata u koje spadaju automaton i sa mehanizmima časovnika, pokretne skulpture, i roboti. Uvek izazivajući ekstremne reakcije kako utopijskog tako i distopijskog karaktera, premišljanje o dugom razvoju pseudo-živih formi uključuje premišljanje o aspektima fizičkog i digitalnog tehnološkog bića. Kroz istoriju smo pokušavali da stvorimo forme veštačkog života koje bi u naše ime izvršavale dosadne i monotone zadatke, produžile naše živote, i povećale naš doseg u intelektualnom, fizičkom i senzorijskom smislu. U mitološkom, fizičkom, virtuelnom, mehaničkom ili domenu programiranja, antropomorfne, i apstraktne mašine i njihove kombinacije na izgled postaju autonomne, od antičnih vremena do danas. Pakujemo ih podacima i značenjem kako bi izvršavale zadatke u našem imenu.

Antropomorfne mašine (kao veza svesti i tehnologije) su uvek bile prisutne u umetnosti i kulturi. Ljudska fizionomija, karakteristike i ponašanja su bila pripisivana širokom spektru objekata, od statueta božanstava do neživih entiteta, do lutaka, i igračaka u različite svrhe kao što su igra ili religije. Bez obzira da li se radi o umetnosti, religiji, igri ili poslednjem tehnološkom otkriću ili zabavi, ove projekcije nas samih prema spoljašnjem svetu, i oblikovanje ovih projekcija u definisane ili prohodne humanoidne forme, nam omogućavaju kretanje napred kroz istoriju. Ponekad oblikovani i osmišljeni da funkcionišu kao organizmi, "interfejsi" računarskih programa ili telekomunikacijski sistemi, bazirani su na metaforama ljudskog tela. Kroz celu istoriju i danas, pakujemo podatke u antropomorfne forme (kao i kombinacije antropomorfni i zomorfnih) kao deo procesa osvajanja i humanizacije našeg okruženja.

Mitološke i religijske skulpture i statuete, homunkulusi, Frankenštajnovi monstrumi, automaton i roboti, kompjuterski virusi i programirani lični asistenti pripadaju širokoj ali sličnoj porodici objekata, i postaju sve primenljiviji i prisutniji od kako imaju i ugrađene i dodatne živote u formi računarskih programa. Od benignih algoritama do virusa, crva i trojanskih konja, apstraktne digitalne mašine su sveprisutne, i njihova spoljašnja kućišta ili tela su statični i mobilni hardver i operacijski sistemi.

Antropomorfizacija se u vezi sa računarskim programima događa na jednom nivou u okviru takozvanog Eliza efekta, koji je svoje ime dobio od bota za razgovor (chat-bota) Eliza, koji nam upravo govori o tome da mi podsvesno pretpostavljamo da je ponašanje kompjuterskog programa analogno ljudskom ponašanju i rezonovanju. Sa druge strane, aktivnosti u okviru polja vizuelne reprezentacije humanoidnih agenata su opisane kroz efekat Zazorne doline (Uncanny valley) Masašimo Morija, robotičara koji je ocenio stepene imitacije fizičkih karakteristika 3D simulacija ljudske fizionomije (u ovaj okvir spadaju i fizički roboti koje podupire inženjering i programi), kao i stepen naše spremnosti da prihvatimo te simulacije. Apstraktni agenti su takođe tu, prepleteni u našim operacijskim sistemima, u našim programima, nevidljivi, ali uvek prisutni. Oni su male mašine u okviru većih, koje stvaraju i sortiraju buku

istovremeno. U kiber-svetovima, oni generišu oblake, formiraju stada i grupe, i simuliraju grupe ljudskih figura. Oni pretražuju, sabiraju, i sortiraju podatke. Poseban fokus apstraktnih i antropomorfnih mašina u okviru mog rada je tamo gde se one prepliću i proširuju prema tehnološki odbojnom (uncanny), savremenim medijima memorije, i čuvanju podataka i razlikama i sličnostima između ljudskog i mašinskog perceptivnog aparata.

Kroz istoriju svaka pojava nove medijske forme provocirala je ambivalentne odazive javnosti. Kao što se "odbojno" (uncanny) tehnologije pojavilo kao reakcija na električna oruđa, fotografiju, i telegrafsku komunikaciju, danas se pojavljuje kao reakcija na najnovije digitalne alate.

Ovi tokovi i segmenti savremenih tehnologija su locirani u kompjutacionim crnim kutijama, u programiranim preklapajućim se tokovima algoritama, u dubokim mrežama socijalnih medija i drugim tamnim uglovima interneta, u polu-funkcionalnim zaboravljenim satelitima i drugim tehnološkim otpatcima, među osavremenjivanjima računarskih programa, u arhiviranim programima, da pomenemo samo neka od mesta.

### **Slučajnost i šum**

Istraživanje poetike šuma je jedan od najznačajnijih aspekata mog rada, gde istražujem strukturu šuma odnosno slučajnosti koje ovde služe kao oruđa koja vode ka mutacijama i neočekivanom.

Šum možemo razumeti kao oruđe koje vodi ka mutacijama i poetici u svetu elektroakustičnog i digitalnog, gde kao nekakav agent srećnih okolnosti, omogućava nova otkrića. Šum kao primarni princip, kao što je na primer Braunov šum, je jedan strukturalnih ritmova prirode i socijalnih pojava, i apliciran na domen digitalnog već dugo služi kao oruđe u formi različitih algoritмова za nebrojene generativne zadatke koji podsećaju na organizacijske principe iz realnih okruženja prirodnih i socijalnih polja. U radovima se šum pojavljuje i kao supstanca i kao organizacijski princip različitih digitalnih i fizičkih elemenata. Šum možemo razumeti kao specifični deo signala koji je generisan od strane samog mehanizma. Odnos između šuma i signala, kao što ga vidi teorija informacija, inspiriše moj rad u smislu da sva slučajna otkrića i pojave u prethodno definisanim tokovima kanala mogu predstavljati novi put razvoja celog rada ili dodatnu supstancu koja doprinosi bogatstvu strukture.

Pojave šumova su unutrašnji fenomen svakog kanala, virtuelnog ili analognog. U medijskim umetnostima elementi šuma su propratne pojave korićenja svakog oruđa, i ponekad se u radovima pojavljuju ili u tragovima, ili kao samostalni formalni elementi, ili izraženi akcenti sa diskursivnim ulogama. Šum, kako slučajni tako i produkovani, je važno oruđe evolucije, inovacije, mutacija, razvoja; vodič je ka otkrićima, i ka poetskom sadržaju.

Vilem Fluser je izjavio da je tendencija svih informacija u prirodi njihovo nestajanje. Sve informacije su na svojim putanjama ka sopstvenom nestanku. Po njemu, impresivni primer anti-entropijske aktivnosti je ponovno pojavljivanje biomase u različitim formama i oblicima, i kroz ove procese reprodukcije biomase se povremeno pojavljuju greške koje upravo i omogućavaju evoluciju kroz mutaciju kopija.

Šum, kao negativni pol informacije, može poslužiti kao agent kritičkog preispitivanja kvaliteta i dostupnosti informacije i njenih nosilaca u medijskim umetnostima i uopšteno u društvu. Uzimajući u obzir prepletenost informacija i njene materijalne osnove, komunikacijski šum generisan od strane materijalne osnove informacija kao i korisnika može voditi ka modelu oslobađanja od destruktivnog "tehno-nihilizma" kroz

propuštanje nepoznatog, instinktivnog, i eksperimentalnog sadržaja, i kroz otvorenost ka sadržajima koji nisu instantno razumljivi.

Artur Kroker je jednom prilikom izneo da je esencija umetnosti novih medija u preokretanju tehnološkog polja. Teorija elektronske umetnosti postaje umetnost elektronske teorije i manifestuje se kroz tri anti-koda. Estetika "digitalne prljavštine" postaje ontologija umetnosti, "tehnologije drugosti u svakodnevnoj kibernetici" postaju politički focus, i "digitalna neprilagođenost" postaje antidot vremenu "sveprisutne" i "mirne" tehnologije. Rezultirajuća digitalna umetnost, sa svojim tehnologijama drugosti, suprotstavlja se "volji za virtuelnu higijenu" i izaziva šokove uzbuđenja kroz procepe, brujanja, i digitalnu statiku mikro-kola. Kao vodeća i animirajuća sila digitalnog života, umetnost "digitalne prljavštine" donosi, kako bi to rekao Kroker, otpad, slučajnosti, i tekuće distorzije u sistemima i mutacije, slamanja podataka, i buku u mašinama.

### **Umetnička praksa**

Moje instalacije su aparati za promišljanje društva. Sastavljeni su od zvuka, videa, objekata, crteža, ili interaktivnih računarskih radova, koje možemo razumeti kao antropomorfne i apstraktne mašine, kroz koje istražujem odnos čoveka i tehnologije. Posebno me zanima "odbojna" strana tehnologije, pri čemu su tehnologije (novih) medija istovremeno i moj subjekat proučavanja i medij u kome se izražavam. Moj rad nastaje iz našeg ambivalentnog odnosa prema našim mašinama i napravama. Norbert Wiener je pisao o tome kako mašine kod čoveka izazivaju odbojnost (uncanny cunniness), što se danas može primeniti na virtuelne mašine. Privlačnost novih tehnologija, zavisnost od njih, blizina koja se uspostavlja sa njima su samo neke od aktuelnih tema vezanih na tesnu i kompleksnu vezu koja se kroz vreme stvara između ljudi i njihovih naprava. Antropomorfne mašine (kao veza svesti i tehnologije) su uvek bile deo umetnosti i kulture. Pripisivanje karakteristika ljudske fizionomije i ponašanja je bilo dodeljivano širokom spektru objekata, od figurica božanstava, neživih entiteta, pa sve do igračaka i lutaka i to u različite svrhe, kao što je na primer religija i igra. U vezi materijalne infrastrukture digitalnog me zanimaju nosioci medija, nasleđe, odnosno čuvanje podataka i kulturna memorija. U svojim radovima istražujem i apstraktne mašine - strukturalnost šuma odnosno slučajnosti, koje je tu u funkciji oruđa koje vodi ka mutacijama i neočekivanom. Šum/slučajnost i njihovi algoritmi se pojavljuju u radovima kao supstanca i kao organizacijski princip.

### **Diskretni događaji u bučnim domenima**

Diskretni događaji u bučnim domenima su niz blisko povezanih novo-medijskih umetničkih radova u okviru kojih sam istraživala našu vezanost na naprave, ambivalentan odnos prema tehnologiji, i fenomen interneta stvari. Objekti u instalacijama su skupljali podatke iz prostora kroz mnoštvo senzora, što je bilo donekle ignorisano od strane publike zbog načina na koji su "interfejsi" objekata bili oblikovani.

Za većinu ovih radova sam pravila posebne programe u okviru okruženja Max/Msp/Jitter. Za rad Oskop, koristila sam posebno napravljen program u okruženju Quartz Composer u kombinaciji sa programom Audio Mulch. U radu Blipstat, koristila sam sonifikaciju podataka, a u Oscilorama vizuelizaciju i sonifikaciju podataka. Svi radovi podjednako preispituju savremene komunikacijske kanale, greške, šum, i nevidljive trajektorije podataka, i sadrže posebno napravljene ili kupljene elektronske naprave kako bi stvorili nekakve privremene mreže koje uključuju i posetioce. Oni su

na neki način tranzitorna mapiranja slučajnih lokacija info-praha ili antropomorfizovanih pošiljalaca podataka, koji se kreću od audio-vizuelnih instalacija ili reaktivnih okruženja do instalacija na javnim mestima, koje omogućavaju posetiocima i prolaznicima da učestvuju u audio-vizuelnim odzvanjanjima. Radovi koji pripadaju ciklusu Diskretni događaji u bučnim domenima, kao generativne sonde i kao transformativne strukture seciraju skrivene slojeve tehnologije. Pitanja koja ovi radovi otvaraju, su po mom mišljenju važna i relevantna pitanja u vezi sa podešavanjima, umrežavanjem, i dobijanju uzoraka savremenih medijskih alata sa svim njihovim podatkovnim tokovima, kanalima, i delovima signala.

### **Univerzalni objekti**

Okruženja iz serijala Univerzalni objekti su ne-narativna, beskrajna okruženja izgrađena od trodimenzionalnih objekata. Neki od njih se ponašaju kao automati i izvode minimalistične gestove. Većina ovih radova je izgrađena u pogonima za računarske igre i odnosi se na mnoštvo pitanja koja ovaj proceduralni, generativni medij otvara u vezi sa njegovom upotrebom i sadržajem koji obično nosi. Beskonačni prostor, apstraktni objekti, i humanoidni predstavnici nas neprestano vraćaju na izvore sirove, generisane digitalne materijalnosti. Ovi objekti su istovremeno aktuelni, realni, prisutni i odsutni kroz svoja eterična postojanja. Trodimenzionalni objekti su dinamični, transformativni objekti koji imaju potencijal beskonačnih performativnih akcija. Njihova ponašanja su kontrolisana algoritmično- u cilju ili propagiranja obilazaka određene lokacije, reklamiranja, zavođenja, ili reprezentacije nas samih – pri čemu funkcionišu kao naši digitalni duhovi i fetiši. Medijum računarskih igara i trodimenzionalni objekti iz serijala Univerzalni objekti uključuju istraživanje “materije” iz koje su sagrađeni kroz otvaranje samih objekata, preokretanjem njihove strukture, i testiranjem njihovih sučeljavajućih ponašanja. Istraživanje šuma je prisutno u mom radu u poslednjih dvadeset godina. Kroz vreme se pristup analizi proširio – od informacijske buke kao kulturnog fenomena do materijalnosti analognog šuma, do odnosa signal – šum u relaciji do antropomorfizma.

Različite algoritme šuma možemo razumeti kao osnovu mnogih elemenata digitalnog sveta. Šum može biti oruđe koje vodi ka novim otkrićima i mutacijama, i subverzivno omogućiti uvid u inače nevidljive tokove signala. Suprotno nekim radovima gde je šum potpuno apstraktan, u ciklusu Univerzalni objekti algoritmični šumovi, polomljeni objekti, njihove deformacije i mutacije ponekad dobijaju humanoidne oblike u različitim situacijama i dinamičnim okruženjima.

Ime ciklusa potiče od artetipskih objekata koji su na raspolaganju u bazama objekata – kako im korisnici pristupaju, kako ih menjaju i ispunjavaju značenjem, i koje im uloge dodeljuju u digitalnih svetovima, i kako ti objekti izvode zadatke u ovim konstelacijama.

Pogoni računarskih igara su generativne, proceduralne, virtualne mašine u okviru kojih postoje brojne manje mašine koje funkcionišu iza zavese. Veći deo ove mašine je za nas nevidljiv zato što operiše u takozvanom okruženju “crne kutije”, koja obično i ne zanima prosečnog korisnika.

### **MetaVrt**

U MetaVrtu se aktivno uključujemo u post digitalnu panorama i našu proširenu prirodu, dok kontempliramo i rekreiramo različite tehnološke amalgame samih sebe i naših svetova. MetaVrt se uvek vraća na ključna pitanja rekreacije i recikliranja.

Recikliranje je drugi život materijala, objekata, i prirodnih tokova. Odnosi se na osvežavanje, ponovnu upotrebu, obnavljanje, i oživljavanje postojećih recepata, poezije, algoritama, i tokova podataka. Govori o kupolama budućnosti, ponovnoj upotrebi plastike i drugih otpadaka, ali i o pametnoj implementaciji podatkovnih tokova i algoritama zahvaćenih iz tehnologijom proširene prirode i njihovoj upotrebi pri premišljanju okruženja.

### **Medijska umetnost**

Medijska umetnost, okruženje u kome sam aktivna kao umetnik, nudi platformu za analizu, kritiku, i humanizaciju tehnologije praktično i teoretski se baveći medijima i informacijskim tehnologijama.

Savremeni medijski umetnik, koji danas ima tendencije ka uključenosti u različite socijalne i tehnološke sfere, uključuje dodatne uloge "istraživača, izumitelja, "hekerja", i preduzimača" po mišljenju Stivena Vilsona. Brus Sterling je razumeo elektronske multimedijalne umetnosti kao "nervni sistem informacijskog društva, laboratorij informacijskih nauka, bojno polje informacijskog oružja, trg informacijske ekonomije". Umberto Eko tumači umetničko delo kao odmerenu i organsku celinu, dok je svaka njegova percepcija na neki način i performativnost rada u svežoj interpretaciji. Radovi medijske umetnosti se mogu razumeti kao oscilirajući događaji. Medijska umetnička dela su, po rečima Roja Askota, fokusirana na ponašanja i ne forme, preispitujući mogućnosti od strane posetilaca/korisnika/posmatrača. Ovi odzvanjajući događaji stvaraju polja socijalnih među-igara koje imaju potencijal za generisanje novih iskustava i znanja, gde je zapravo puna realizacija rada izvedena od strane publike. Medijska umetnost je direktno vezana na savremeni trenutak. Kompleksni savremeni svet maničnog razvoja uvek-novih tehnologija, brza produkcija i konzumacija, i nikada pre viđena brzina informacijskih tehnologija i oruđa za komunikaciju direktno utiču na naše živote i menjaju naša okruženja. Ritam razvoja i upotrebe elektronskih naprava i računara diktira globalna industrija, a naša dnevna iskustva su direktno oblikovana ideologijama ugrađenim u tehnologije koje upotrebljavamo.

Medijska umetnost je samo jedan od izraza za okruženje aktivnosti koje je u neprestanom razvoju u toku poslednjih nekoliko decenija i ima korene u različitim umetničkim fenomenima dvadesetog veka, počevši od ranih eksperimenata umetnika čiji je rad povezivan sa pokretima Dade i Bauhausa, Letristima, umetnošću zvuka, i ranom video umetnošću šezdesetih i sedamdesetih godina dvadesetog veka. Danas medijska umetnost obuhvata čitav spektar radova i pristupa koji otvaraju pitanja post-digitalnog života na internetu, svakodnevnog života sa kompjuterima i napravama, radova koji se bave pitanjima mešane i izmenjene realnosti, robotike, interneta stvari, računarskih igara, i različite interdisciplinarnih projekte koji stvaraju do sada neviđene mostove među različitim disciplinama. Kao relevantan faktor koji utiče na naše živote, nove informacijske tehnologije i računarski sistemi zajedno sa svim ideologijama koje prenose su izuzetno zanimljiva okruženja za analizu i posledično razvoj savremene umetnosti.

### **Teorija**

Ključni teorijski koncepti koji su uticali na moj rad uključuju: Vilém Flusserovo razumevanje odnosa između ljudi i tehnologije reflektovano u njegovim pojmovima funkcionara i igrosvari, i njegovi pogledi na prirodu i kulturu. Norbert Wienerova oprezna odbojnost koja reflektuje kompleksnu povezanost ljudskog bića i tehnologije; "Objekat-pomoću-koga-mislimo" Sherry Turkle kao analitični pristup položaja i logike elemenata u okviru instalacija; Jean-Luc Nancyjevo viđenje "sinestetičnog dodira",

odnosno relacije tela do okružujućeg vidnog polja koje postaje polje “dodirivanja”, “ukusa”, i “značenja”, kao i njegovog viđenja savremenog “život-sveta” kao mreže “ekotehnike”, gde je linearnost zamenjena multiplicitetima; Peter Lunenfeldov teoretski pristup u realnom vremenu, hiperestetika, i hibridna temporalnost kao “digitalna dijalektika” koja potencijalno može da omogući realističnu analizu produkcije i konzumacije novih tehnokultura i medijskih tehnologija.

### **Reference**

Vujinovic Kusej, Tatjana. Info-Noise Art: Concepts, Tools, and Environments of Media Art, Ph. D. Dissertation, Postgraduate study programme: Philosophy and Theory of Visual Culture, Koper, <https://share.upr.si/fhs/PUBLIC/doktorske/Vujinovic-Kusej-Tatjana.pdf>, January, 2010.

Vujinovic, Tanja. "Tactile Nodes: Aesthetic of discreet events in noisy domains", Leonardo Electronic Almanac, Vol 16, issue 4–5: Dispersive Anatomies, Cambridge, MA, USA: MIT Press Journals, ISSN: 1071-4391, USA, Sep 11, 2009.

Vujinovic, Tanja. Online artwork database of media artist Tanja Vujinovic “Ultramono”, <http://www.ultramono.org> accessed 29.6.2017.

Wiener, Norbert. God & Golem, Inc. A Comment on Certain Points where Cybernetics Impinges on Religion. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, Massachusetts Institute of Technology, 1966.