

Kibernetična umetnost, druga tehnika in igre

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

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



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

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

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

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

GOSPODOVALNA TEHNIKA IN TEHNIKA KOT PODLAGA IGRE

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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



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

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

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

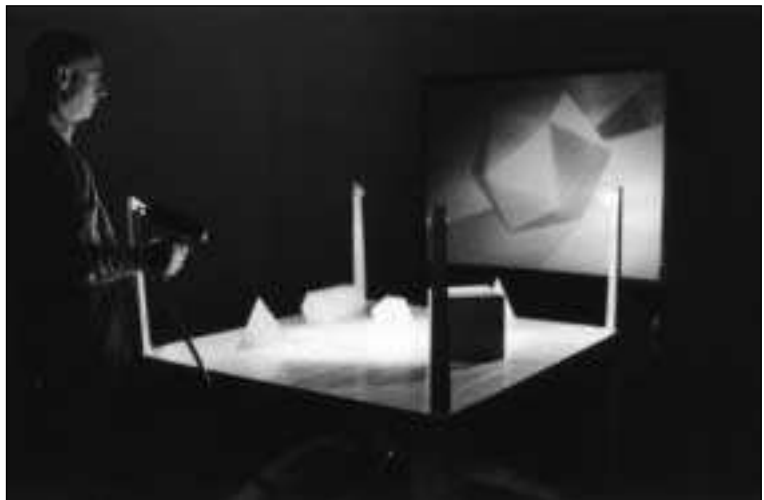
Vprašanje druge tehnike se s temi stroji - igrivimi pripomočki nikakor ne izčrpa, celo zelo banalno bi bilo, če bi nekritično odkrivali drugo tehniko kar pri obsežnem razredu izdelkov sedanjave avdiovizualne in informatične industrije, in tudi t.i. pametni in virtualni stroji rabijo tukaj le kot primer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

DANAŠNJE USMERITVE KIBERNETIČNE UMETNOSTI

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

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

Gideon May:
Miza duhov –
interaktivna
računalniška
instalacija.



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

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

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



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

V zvezi s področji, ki jih pokrivajo

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

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

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

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

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

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





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

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

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

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

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

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

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

KIBERNETIČNA UMETNOST IN TEHNOLUDIZEM

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

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

⁵ To je digitalni tematski park pri San Franciscu.

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

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

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

Prizor s performansa skupine *Survival Research Laboratories*.



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

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

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

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



Prizor s performansa skupine *Survival Research Laboratories*.

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

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

⁸ Isto delo, str. 377.

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

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

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

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

K ESTETIKI KIBERNETIČNE UMETNOSTI

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

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

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

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

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



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

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

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

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

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

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



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

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

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

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

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

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

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

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