

## ESTETIKA STROJEV

"Kolikor bolj umetnost kontroliramo, omejujemo in predelujemo, toliko bolj svobodna je. Moja svoboda je torej v tem, da se gibljem v ozkem prostoru, ki sem si ga sam izbral. Grem še dalje: moja svoboda bo toliko večja in obsežnejša, kolikor ožje si odmerim akcijsko polje in kolikor več ovir si postavim okrog. Kolikor večjo prisilo si umetnik naloži, toliko bolj se osvobodi spon, ki vežejo duha." - Igor Stravinski

Skladatelj v tem citatu hkrati uporabil dve na videz nasprotujoči si kategoriji - prisilo, ki da je svoboda. Pravzaprav govori o možnosti (skladateljeve) odločitve, da si hote omeji prostor, ki je navsezadnje miselni prostor - logični konstrukt, da ga lahko toliko bolj temeljito rekonstruira, na novo definira. Jasno - pogled na eno drevo lahko zakrije dejstvo, da o gozdu nič kaj dosti ne vemo. Znotraj jasno definiranega prostora, ki je zato nujno omejen, reduciran, se lahko gibljemo mnogo bolj svobodno - celo logično. Šele v dovolj jasno definiranem (omejenem) prostoru lahko v miru raziskujemo neznanu, ki ga utegnemo nemara celo lažje sprejeti v svoj spoznavni svet. Če se česa podobnega lotimo na celotnem gozdu, smo ob svobodi izbirati med nešteto odločitvami... nemočni.

1. del

## USTROJENI SISTEMI

"Lepota se pojavi šele od tistega trenutka dalje, ko jo začno pogrešati tisti, ki ne ustvarjajo. Poprej je ni, kajti umetniku ni potrebna. Njemu zadošča resničnost - da pove to, kar mora povedati; po zakonih svoje narave. Toda lepote, če sploh obstaja, ni mogoče dojeti, najti jo je samo tam, kjer jo nekdo, ki jo ustvarja samo z močjo svojega gledanja, vsakokrat na novo ustvari. Ona druga lepota, zajeta v trdne temelje in čvrste oblike, je hrepenenje neustvarjalnih. Kajti narava je lepa, tudi kjer je ne razumemo in kjer se nam pokaže neurejena." Arnold Schoenberg, skladatelj

Vprašanja si zastavljamo takole:

- ali je človek tudi avtomat? (odgovor bo DA)
- ali je stroj le avtomat? (odgovor bo NE)
- ali je človek edini interpret umetnosti? (odgovor bo DA)

In s tem bomo skušali odgovoriti na bistveno vprašanje Ali je stroj tudi kreativen?

\*\*\*

Ali človek poseduje božji prst, ki spremeni kamen v zlato, ropot v umetnost hrupa? V umetnosti temu rečemo kontekstualizacija in konceptualizacija. Kontekstualizacija, ko nekaj izvzamemo iz enega okolja in prestavimo v drugega - tako preskočimo iz enega pomenskega polja v drugega. Prevrednotimo pomene. Konceptualizacija, ko v istem pojmovnem okolju spremenimo nekatere pomene. Ali je za prevrednotenja zaslužna človekova "zavest"? Umetnost kljub diktatu znanosti in tehnologije vztraja na vzvišeni poziciji človeka najbolj dostojne dejavnosti - kreativnosti. Od nekdanje umetnosti ubira vzporedno pot s tehnologijo, mediji. Vendar, ali pristopamo tehnologiji - uporabi strojev v umetnosti na pravi način? V načinu gledanja na svet prevladuje antropocentrizem: ljudje merimo svet glede na sebe - glede na funkcionalnost, ki jo okolica predstavlja za nas - pa vendar okolica ni samo funkcionalna. Sprejemanje nefunkcionalnosti pomeni, da se zavedamo celote pojavnosti sveta. Če smo Naravi že dali attribute izjemnega, lepega ali hudega, ali lahko k temu ekskluzivnemu krogu pripustimo tudi stroj?

Interdisciplinarni prostor, ki ga kanim odpreti, ne bo nič drugega kot hitro brzenje po asociativnem polju točno določenega posameznika - zato le esej. Ker pa je vsak posameznik vendarle vpet v kulturni vsakdan, njegovo kontemplativno pisanje vedno presega osebni pogled. Na vsak način bo ta pogled logičen, kar pomeni, da bo reducirajoč, vendar bo zaradi asociativnih preskokov morda dopustil večjo mero intuitivnih povezav. Ker nam predstoji skok v neznano, pa se lahko vendarle tudi motimo. Prav dopuščanje možnosti napake je pravzaprav naša tema.

Sodobni svet je tehnološki svet. Znanost je prodrla v vse sfere človeškega sveta in to ne le materialnega. S svojimi logičnimi modeli/opisi prodira v opisovanje človekovega duhovnega sveta. Sodobni znanstveni opisi kibernetičnih sistemov in psihološki opisi človeka se v mnogočem skladajo. O človekovih nevronske mrežah že govorimo na način tehnološkega jezika. Jezikovni sistemi skušajo doseči univerzalnost, ker je pač taka metoda objektivistične znanosti, vprašanje pa je, ali so različna strukturna polja enaka - konformna? Znanost v svoji "zlato dobi" z mehanicističnimi opisi človekovega duha posega v domeno religij. Descartes je bil tisti, ki je telesu prvi odvzel posebnost in ga obravnaval docela mehanicistično - kot prazno lupino. Cerkev se je s tem zadovoljila, ker je iz takega opisovanja izvzel človekovega duha. Za zmagoviti tehnološki pohod pa ni nič več svetega. Nič več.

Tudi v tem pisanju bomo združevali, pravzaprav bomo bolj zamenjevali. Iz drevesa ne bomo skušali sklepati o gozdu, pač pa bomo med seboj primerjali nekatera posamezna drevesa. Skušali bomo povezati "notranje" in "zunanje", to je: duhovno in materialno, človeško, ki da je inteligentno; in naravno, ki da je instinktno. Pogledali bomo, kje je tudi človek stroj in kje ni (če kje ni). Soočali bomo različna besedišča in prenašali pomene med različnimi pojmovnimi polji, vendar tega ne bomo počeli s preslikavanjem celotnih polj, ampak le posameznih kritičnih pomenov. Na nek način bomo neprestano menjali točko opazovališča in se na ta način (morda) ognili neprestanemu vzvišenemu pogledu. Človeka bomo potisnili nazaj tja, kjer mu je mesto - v naravo. Del narave je tako materialni kot duhovni svet, oboje je nekaj povsem realnega, virtualno pa je le tehnični izraz in nas ne zanima. Del materialnega sveta so tudi stroji. Ker nam ne pade na misel, da bi stroju podelili attribute človeškega, kaj šele božjega, bomo morali človeškemu odvzeti attribute "ustvarjenega po božji podobi". Še več: morali bomo uvideti tudi njegovo mehanično naravo - poimenujmo jo ustrojenost. Bog je bojda nezmotljiv, napake pa so del narave, zato se odločimo v korist narave. Afirmirati namreč želimo kreativne momente, ki pa so vendarle tisti, ki vnašajo napake... in dvom. Dvom o zgledni ureditvi sveta, dvom o pravilnem in napačnem, dvom o človeškem in strojnem, naravnem in umetnem, dvom o lepem in grdem. Afirmirati želimo "duha sprememb". Vse to si lahko kot pravi psevdoznanstveniki privoščimo le zato, ker smo si za bojno polje izbrali še vedno dovolj intuitivno področje estetike in umetnosti.

Umetnost naj bi bila podoba ponotranjene zunanosti - na ogled postavljene. Kompleksen in zelo individualen pogled na svet. Estetizacija tega pogleda pa je lahko zelo specifičen besednjak. Jezikovni sistem je logična struktura in prehaja v zunanji svet, pomeni pa vendarle domujejo v človekovem duhovnem svetu. Za uspešno komunikacijo z zunanjim svetom je nujno besedam podeliti precej točno določene pomene. Pomeni resda potujejo z besedami - a z nemalo težavami. Jezikovni sistem/besednjak je posredovalnik, prevajalnik in kot tak... medij. Pri tem že razširimo McLuhanovo pojmovanje medija, ki da je človeku tehnološka proteza. Za nas je medij kakršnakoli pomoč - tehnološka, ideološka, miselna - vsak sistem (znanstveni, socialni, estetski...) pa je medij/besednjak s specifičnimi pomeni. Naredili smo torej enačaj med sistemom, medijem in besednjakom.

V teoriji informacijskih sistemov je vse, kar medij pridoda imenovano popačenje/šum. Pri obravnavi tehnoloških sistemov so pomeni besed popačenje/šum negativni. Sistem doda nekaj svojega, kar je za nas nerabno, nefuncionalno. V logičnih sistemih, med katere štejemo tudi miselne sisteme, je pomen popačenja napaka, pomen šuma pa nerazločnost, nedoločenost. Pri intuitivnih sistemih, pri katerih so jezikovni sistemi manj določeni, začne pojem napaka izgubljati negativni pomen. Šum ne pomeni več nedoločenosti, ampak neznano, nedefinirano. Naključni sistemi so skrajni domet intuitivnih sistemov - napaka ni napaka, vsaka odločitev je enakovredna. Estetski sistemi so logično-intuitivni sistemi, pri katerih besednjak ni strogo določen in se menja. Estetski sistemi so neločljivi del človeških miselnih sistemov; komunikacija na ravni estetskih simbolov (in sploh vse, kar je v domeni človeških miselnih sistemov) pa ima lastnost, da je vsak na novo definiran dodatek tisto subjektivno, ki se mu reče (umetniška) interpretacija, mnenje, razumevanje ali nerazumevanje.

Ker smo nedavno naredili enačaj med pojmi sistem, medij in besednjak, pa še povejmo, kako jih skušamo razumeti. Sistem, medij, besednjak v najširšem pomenu je za nas vsaka "priprava", ki ima sposobnost, da prevrednoti pomene. Torej: materialni ali miselni sistem s svojim lastnim besednjakom, pomenskim poljem. Iz tega ne izvzemamo niti naključnih sistemov, ker vsako nepoznavanje notranjih zakonitosti rezultira v nepredvidljivem, nerazumljenem. Medij torej vedno spremeni. Kakor da bi govorili o umetniških medijih, žanrih, ljudeh, idejah, ideologijah, družbah, institucijah, strojih... - kot o resonanc polnih specifičnih prostorih, ki vedno po svoje prevrednotijo prejeto informacijo. Prostor spreminjanja pomenov. Prevajanje skozi medij (interpretacija) je zelo specifičen in individualiziran proces, ker je notranje strukturno polje medija zelo specifičen in individualiziran "procesor".

Vsak sistem, torej tudi človek, vendarle ni popolnoma neodvisno bitje in nima popolnoma avtonomnega ustroja. Poleg tega, da so sistemi vsebovani eden v drugemu, da se neprestano prekrivajo in v vsakem trenutku na novo kombinirajo, imajo logični sistemi vedno neke zakonitosti - neko predoločeno strukturo, ustroj. Lahko da so zbirni komplementarnih lastnosti: nekaj je lahko trdo, pametno, rdeče, lahko pa je mehko, neumno, črno - ali pa je nekje vmes. Logični sistemi so torej preddefinirana polja - koordinatni prostor razpet med komplementarne lastnosti. Lahko jih vizualiziramo - pri tem imamo pri večdimenzijskih poljih hitro probleme, lahko pa jih zapišemo s pomočjo matematičnih pripomočkov - kar nam še vedno ne pomaga pri naši predstavi, rezultate pa le dobimo. Analogno temu bi lahko bile tudi vse ideje, vsak miselni model že predoločeni. Če se strinjamo, da so duhovne kategorije realne, jim lahko pripišemo tudi (duhovna) telesa. Sicer pa to tako ali tako počnemo, saj jih drugače ne moremo misliti. V tem smislu morda lahko trdimo, da so intuitivni sistemi pogled na še-ne-popolnoma-znane logične strukture. Morda bi lahko rekli, da so le naključni sistemi brez notranje strukture, vendar raje trdimo, da izključno naključnih sistemov sploh ni. Naključno je le vedno vsebovana lastnost logičnih sistemov.

Po Frommu (in krščanski doktrini) je svobodna volja tisto, kar naj bi bilo dano le človeku. Seveda svobodna volja ne napravi človeka nezmotljivega - torej: Boga - napravi ga le "po božji podobi". Človek se moti - in če smo natančni - moti se kar naprej. Da se ne bi toliko motil je človek "izumil" stabilne sisteme: miselne sisteme, socialne sisteme, tehnološke sisteme... - svojevrstne avtomate. Logične sisteme. Da bi se motil še manj je človek izumil laž. Laž je "naprava", ki pojmu najbolj prevrednoti pomen. Tudi to je interpretacija - mediirana informacija. To je stoodstotna (hotena) napaka. Svobodna volja je tista institucija, ki nam omogoči, da se odločimo - tudi za laž. Dejanje odločitve je bistven element vsakega logičnega ustroja. Nižjim oblikam odločitve predhodijo instinktivni modeli, višjim pa logični modeli. Nekje vmes so intuitivni modeli odločanja, ki so po hitrosti podobni instinktivnim, vendar so posledica logičnih modelov.

Tudi stroji so mediji - torej stroj vedno nekaj dodaja. Lahko je to hrup, šum, smrad. Lahko pa so tudi estetske informacije, kadar jih kot take dešifrira opazovalec tega procesa. V polju estetsko-simbolnega besedovanja je vedno tudi človek, ker estetskega izven človeka ni. Nič ni samo po sebi lepo ali grdo - ta kategorija sodi v človeške miselne načine. Čeprav tudi v polje estetike vztrajno prodira kategorizacija in standardizacija (enopomenskost in unifikacija) je umetnost vendarle tisto polje, kjer je svoboda individualne misli najbolj neokrnjena, in kljub vsej množini pritožb nad nerazumljivostjo, še najmanj mediirana - posredovana. Stilizirana, mistificirana, estetizirana? Da.

Polje estetske komunikacije je strukturno polje, ki vsebuje naslednje medije:

- 1.) posredujočo tehniko (nosilec - magnetofonski trak, papir, frekvenca...) - tehnični medij
- 2.) tehnologijo umetniškega dela (film, video, internet, risarske tehnike...) - umetniški medij
- 3.) način umetniške govorice - umetniški stil, umetnik kot duhovni medij
- 4.) in še vsa ostala strukturna polja, ki sodelujejo pri procesih kodiranja/dekodiranja - interpretacije (prevajanja) sporočila/informacije - ideološki, znanstveni, religiozni, tehnološki, ... mediji.

Pri posredujoči tehniki tako razširimo pojem medija (mediiranja, posredovanja, prenosa) s tehničnih nosilcev na vse odnose, ki se zvrstijo v procesu predajanju in sprejemanju umetniškega sporočila. Če se pri tem naslonimo na teorijo informacij strojev - kibernetiko, kjer je komunikacija izmenjava informacij z okoljem - tedaj temu rečemo komunikacija. Pri komunikaciji (izmenjavi informacij) pa smo že vajeni, da govorimo o medijih. Umetnost je kontemplacija in komunikacija - oblikovanje in prenos ideje/informacije - torej govorica - pri tem pa se poslužujemo estetskega koda. Estetizacija tako posreduje opis umetnikovega duhovnega privida, pri tem pa se lahko, tako kot katerikoli jezik, poslužuje množice izrazov, besednih iger, ki tudi širijo meje estetskega jezika (in rodijo očitke o nekomunikativnosti). V neformaliziranih jezikovnih, komunikacijskih sistemih (likovna umetnost, glasba), kjer pomena ne moremo aristotelovsko shematizirati, se pomen namreč prenaša s pomočjo intuicije, asociacije.

Vzporedno s principom komunikacije vpeljemo princip kontemplacije. Kontemplacija je notranji razmislek, vpet v predoločene koordinate predhodnih spoznanj človekovega "mislnega ustroja". Ta proces ne bi bil produktiven, če ne bi obstajalo spremljivo polje asociativnega in neznanega polje nezavednega. Vendar: za kontemplacijo je dovolj eden (človek s svojimi mislimi), za komunikacijo sta potrebna dva (človek s sočlovekom). Ali lahko sem uvrstimo tudi komunikacijo človeka s strojem? Za točen odgovor na to vprašanje moramo najprej uvideti, da je tudi človek "ustrojeno" bitje - suženj močnih mehanizmov. Vendar ima svobodno voljo, ki mu omogoča, da se odloči. Lahko se odloči celo napačno -

v nasprotju z "logiko". Nas ne zanima, ali so odločitve pravilne ali napačne, ker ne govorimo o enoznačnih logičnih sistemih, ampak o manj določenih intuitivnih - to je estetskih, pri katerih je polje neznanega mnogo večje. Vsako naključje, nepričakovan dogodek, spoznanje razumemo kot izziva polno NOVO.

Kar hitro pa se lahko pripeti, da ime za novo umanjka. Tedaj se novo zavrže ali pa identificira kot že znano. Seveda razumevanje umanjka ali je celo napačno. Ali potemtakem novo ne obstaja? Lahko da čaka na priložnost, da se predstavi. Ali lahko sploh karkoli novega uvidimo, doumemo, če ne poimenujemo? Svet je nedoumljiv toliko časa, dokler polje poimenovanja ni enako veliko kot neskončna raznolikost pojavnosti sveta. Nemogoča naloga. Objektivistična znanost zato skuša reducirati pojavnost sveta na nekaj posameznosti, iz katerih bi bilo izvedeno vse ostalo. Na ta način poenostavlja do neprepoznavnosti. Umetnost modelira svet subjektivno in izhaja iz množice ne-popolnoma-poenoteni individualnih miselnih sistemov. Izhaja iz posameznika podvrženega množici sovpadajočih vplivov. Vendar je področje razumskega strukturiranja in dojetanja sveta kljub vsemu nad področjem primarnega doživljanja, ker je edino sposobno predstaviti rezultate. Čeprav vezano na kulturne vzorce in zato precej unificirano, reproducirano, je vendarle edino zmožno merljivega presežka/preseka. Presežek je v ustvarjanju, sprejemanju novega - zmožnosti spreminjanja miselnega polja; presek pa je v zmožnosti uvideti ali vsaj intuitivno zaslutiti vso množico soobstoječih sistemov, ki v vsakem trenutku drugače ustvarjajo svet.

Človek naj bi bil del narave, a se je od nje odcepil. Po nekaterih "novodobnih" teorijah, ki niso zelo daleč od znanosti, vendar tudi blizu animizmu ("življenje je nekaj, kar je že v sestavinah živega"), je Zemlja kompleksen sistem, ki je tak zato, ker je vsa njena kompleksno sestavljena živa in neživa narava "funkcionalna" do te mere, da zagotavlja ravnovesje celote (Teorija o Gaia-i ameriškega fizika Jamesa Lovelocka). Človek je po njegovem s svojimi "nefunkcionalnimi" dejavnostmi v takem sistemu pravzaprav tujek. Svobodna volja naj bi bil tisti moment, ki ga je izvrigel iz sveta instinktov. Na osnovi svobodne volje je zgrajena tudi krščanska doktrina "človeka ustvarjenega po božji podobi". Nam seveda ne pride na misel metati človeka iz narave, bolj ga želimo uvideti v "istem zosu" z vsem, kar se okoli njega dogaja. Posledica svobodne volje naj bi bila afirmacija osebnega prepričanja, individualnosti, vendar tudi napak in laži. Ta del človeka je zaslužen za ustvarjanje zavesti o sebi (individualnem) in zavesti o pripadnosti okolju (kolektivnem). Govorimo o človekovem miselnem sistemu, o človeku-mediju, ki v vsakem trenutku v harmonizacijo individualnega s kolektivnim (kar lahko imenujemo tudi socializacija) vlaga ogromno energije. Pri tem se opiramo na ves instrumentarij, ki ga imamo na razpolago - tudi na laži, napake, instinktivne in kulturne vzorce (arhetipe in stereotipe). Lahko bi rekli, da je ta del identitete konstrukt, pred-konceptualizacija, pred-stava posameznika. Zgrajena samopodoba, ki je zazrta v prihodnost, v preteklost, se razvija, spreminja, "raste" in omogoča idejo o stabilnosti človekovega jaza. To je človekov idealizirani "logični" sistem, konstrukt, model - logični (u)stroj.

V nasprotju z iluzijo stabilnega "jaza" pa so besede G.I. Gurdjieffa, mistika, psevdoznanstvenika armenskega rodu iz prve polovice dvajsetega stoletja (umrl je leta 1947), ki je bil eden prvih, ki so analizirali jezik (človeških) mehanizmov: "Vsako minuto, vsak trenutek človek govori ali misli svoj jaz - in vsakokrat je njegov jaz drugačen. Pravkar je bila misel, želja, občutek, sedaj druga misel, in tako naprej, neprestano... človek je torej množina. Jaz, ki sem nekaj obljubil, nisem jaz, ki sem obljubo prekršil. Tisoče malih jazov, pogosto ne zavedajočih se eden drugega, celo med seboj v konfliktu, ki razbijajo podobo stabilnega jaza."

Povsem druga zgodba naj bi se torej dogajala s človekom v realnem času - v "tem" trenutku. Pokaže se neverjetna rigidnost in preddoločenost človekovih zmožnosti trenutnega reagiranja, reduciranih na maloštevilne pravzorce razpoznavanja

prežečih nevarnosti. Reševanje gole kože je tako močan instinkt, da je Carl Gustav Jung lahko postavil tezo, da so tudi vsi sekundarni (torej kulturni) vzorci reagiranja le izvedenke osnovnih. Med omenjenima dvema principoma, ki sta vezana na obravnavo "človeka v času", ne obstaja enačaja. Medtem ko reakcije človeka v "tem" trenutku kažejo na njegovo pripadnost "naravi", pa zmožnost človekovih projekcij (njegov "civilizacijski jaz") pravzaprav opisuje zmožnost tvorjenja logičnih miselnih sistemov. Eno in drugo pa so pravzaprav programi. Ali, kot smo prej omenili - avtomati; torej stroji. Gurdjieff je trdil, da lahko z vztrajnim samoopazovanjem sami spremenimo te "programe". Nič nenavadnega da je bil njegov cilj spremeniti programe "trenutnega"/naravnega reagiranja. Med našo samopodobo in realnostjo naših "trenutnih jazov" je globoko brezno, ki je temelj našega nezadovoljstva s samim seboj. Sicer pa je bil to tudi temelj njegovih kasnejših skupinskih "terapij" - reprogramiranja, njegov cilj pa zavesten odkik od "mehaničnih" principov človeka. Vprašanje: ali lahko z reprogramiranjem presežemo mehaničnost vzorcev obnašanja - ali pa se le na drug način - a še vedno mehanično - obnašamo?

Računalniški programi so kompleksni zbirali maloštevilnih osnovnih navodil. Torej kompleksni algoritmi, prav tako svojevrstni sistemi/mediji. Iz okolja sprejemajo podatke, jih predelujejo in predelane vrnejo okolju - tako vplivajo na okolje. Torej spet v skladu s prej omenjeno razširjeno definicijo medija. Računalnikova osnovna lastnost je, da s pomočjo algoritma (programa) izvede pretvorbo vhodnih podatkov. Ali pa, da med velikim številom možnih odločitev v čim krajšem času izbere najbolj ustrezno. Pri tem se tudi zmoti. A napaka že ni več tako nezaželjena: pri nekaterih posebej kompleksnih opravilih pri hitrosti bistveno pridobijo, če računalniški programi oponašajo asociativno polje človeka. Tedaj računalnik med odločitvami z enako težo naključno izbere eno. Nič ni bolj nezaželjenega, kot da odločitev umanjka. Torej je dejstvo, da se odloči pomembnejše od možnosti napake!? Zdi se, da je vgrajenost naključnih in asociativnih principov ena bistvenih lastnosti človeku podobnih strojev. Oponašanje intuicije? Inteligence?

Umetna inteligenca, umetno življenje sta domeni kibernetike. V zadnjem času kibernetika doživlja razcvet z delovanjem svetovnih kibernetičnih mrež. Pri tem uvidimo izjemno kompleksne strukture računalniških sistemov: mnogoprocorske, mnogoprocorsne, decentralizirane, vzporedne in hkratne. To so sistemi, ki so sposobni dinamičnega spreminjanja hierarhične sestave svojega lastnega ustroja. V tem dinamičnem principu je enostavno ugotoviti veliko sorodnost z drugimi kompleksnimi sistemi - predvsem socialnimi in miselnimi. Prvi zadevajo organizacijo medčloveških odnosov, drugi miselni ustroj posameznika. Kolektivno in individualno. Dva neskončno kompleksna sistema, vsebovana eden v drugem - drug v prvem, a vendarle nekonformna, neprevedljiva.

2. del:

## KIBERNETSKI (KOMPLEKSNI) USTROJI

Umetnostni izrazi so projekcije videnj posameznikov o okolju, svetu. Ljudje smo avtoreferenčni sistemi par-excellence, kar pomeni, da se stalno umerjamo, prilagajamo in reagiramo glede na okolico. Pravzaprav tudi generiramo (v) svoje okolje. To tudi pomeni, da nismo popolnoma sprejemajoči, nismo pa tudi nezmotljivi. Jasno je, da imamo tudi mi opravka z različnimi oblikami mišljenjskih

inercij, resonanc, ki določajo naše sprejemanje ali zavračanje. Kako se torej na podlagi zunanjih dražljajev sproti odločamo? Kako hiter je ta sproti? Kaj pa avtomatizmi? Kaj pa napake? Bistveni del vprašanj, ki nas zanimajo, je preučevanje reakcij, ki se dogajajo v tem trenutku - v realnem času. Komunikacija je za nas trenutno reagiranje na okolje, trenutno izmenjevanje informacij - soočanje dveh sistemov/medijev - predvsem na področju izmenjave estetskih informacij.

V soočenju z estetskim sporočilom se poslušalec/opazovalec preda specifični govornici, ki jo sliši in se nanjo odziva. Če je nosilec estetskega sporočila statičen sistem (in ne dinamičen), se poslušalca ne prilagaja. Morda zna statični partner le govoriti, ne pa tudi prisluhniti. Lahko se tudi pripeti, da ne obstaja polje skupnega koda - besedišča. Ali tedaj lahko govorimo o komunikaciji? Za komunikacijo je v osnovi potrebno, da med virom dražljaja/informacije in prejemnikom obstaja interes po izmenjavi informacij. Pri tem razumevanje ni nujno, nujno pa je poslušanje in prevajanje. Ko interes pri enem ali obeh umanjka, lahko govorimo le še o kontemplaciji. Interaktivnost je enostavna oblika komunikacije, ko se sistemi neposredno odzivajo, ni pa potrebno da sodelujejo kot avtonomni generativni sistemi. Napake so nezaželjene, inteligenca ni potrebna - potrebna je servilnost. Kompleksnejša komunikacija pa označuje serijo neposrednih izmenjujočih/dopolnjujočih se izmenjav med dvema ali večimi avtonomnimi generativnimi sistemi. Torej zelo nepredvidljiv proces, ker se med potekom komunikacije kompleksni sistemi neprestano spreminjajo, prilagajajo, zoperstavljajo. To počnejo na način, ki smo ga opisali: z dinamičnim spreminjanjem hierarhije svojega lastnega (misljenega, ideološkega, tehnološkega) sistema v tekočem trenutku.

Če bi bile reakcije stroja stoddstotno predvidljive, enoznačne, ponovljive, bi govorili o avtomatu. Ker pa so podsistemi, ki so vključeni v kompleksni sistem celote, vedno tudi nelinearni, kombinacija sovplivov rezultira v nepredvidljivem (nestabilnem) obnašanju - tudi napakah. Napake in nepredvidljivo so bistven del človeku-podobnih-strojev. Posledice strojevih odločitev. Odločitve so v osnovi digitalne, enobitne: DA ali NE. Pred tem pa so lahko v igri kompleksni procesi, ki predstojijo vsaki "premišljeni" odločitvi. Stroji, ki so sposobni "domisliti" svoje odločitve, morajo biti kompleksni zbirni podsistemov, vpetih v dinamično spremenljiv hierarhični sistem, ki svojo konfiguracijo spreminjajo v času. Tak sistem seveda še ni človekov enakopravni partner v procesu komunikacije, je pa pol poti do tega. Zadržek, ki bo vedno obstajal je, da umetni stroj ni človek. Možno je sicer narediti emulacijo človeka, vendar je to napačna pot. V nadaljevanju pa nekaj več o skupni poti človeka in stroja.

Leta 1948 je ameriški matematik Norbert Wiener uvedel t.i. kibernetični model. Kibernetika združuje široko polje komunikacij, ki potekajo med ljudmi, ljudmi in stroji ter med stroji samimi. Vsi kompleksni sistemi, ki so zmožni samouravnavanja, to počnejo s t.i. kibernetično zanko. Kibernetična zanka je drugo ime za samoreferenčnost - zmožnost, da sistem opazuje samega sebe, svoje okolje in se sam prilagaja. Kibernetični sistemi naj bi bili torej tisti, ki se neprestano zavedajo svojega okolja, torej: sprejemajo in se nanj odzivajo. Tisto, kar izmenjujejo, so poimenovali informacija. Čeprav v osnovi model namenjen razvoju "inteligentnega" orožja, pa je princip hitro našel pot v opisovanje ekoloških sistemov, za opisovanje socialnih sistemov - ter kasneje - za opisovanje psihologije človeka. Seveda se to potem ni več imenovalo kibernetika, ampak so se iz osnov razvile druge teorije (teorija kompleksnih sistemov, teorija kaosa, avtopoetska teorija). Za nas je pomemben Marshall McLuhan, ki je leta 1964 opisal medije kot človekove podaljške. Pri tem je kot podaljške razumel vse tehnološke pripomočke, ki človeku omogočajo, da je boljši, pametnejši, hitrejši, močnejši, prisotnejši - torej: ceste, knjige, denar, orožje, orodje, televizija... so mediji. Kombinacija obeh modelov je skovanka, ki je vedno bolj v uporabi - kibernetični mediji ali krajše: kibermediji. Kibermediji so tisti, ki so prilagodljivi - ki se zavedajo okolja in okolju dajo, kar okolje zahteva. Torej: govorimo o interaktivnih medijih. Prej smo

omenili, da je interaktivnost nija oblika komunikacije, ki da je servilna. Višja od tega je generativna oblika komunikacije, ko kibermediji dajejo več ali tudi drugo, kot se od njih zahteva. V idealnem primeru celo ne dajejo tistega, kar se od njih zahteva, ampak tisto, kar rabimo. No tako daleč pri obravnavi estetskih strojev ne bomo segli, čeprav je pogosto res, da potrebujemo nekaj drugega, kot si želimo.

Naša teza je, da so mediji vsi sistemi, ki kakorkoli spremenijo informacijo - torej vsi sistemi (tehnološki, socialni in miselni), ki imajo zmožnost spremeniti, prilagoditi informacijo in svoje okolje. Vsi ti sistemi se morda ne zdijo kibernetiski, samoreferenčni le zato, ker so zaprti. Vendar je vsak sistem kibernetiski - noben sistem ni zaključen. Povsod lahko govorimo le o dinamičnem ravnovesju, ki pa ni mirovanje. Sistemi bi bili zaključeni le takrat, ko ne bili v interakciji s svojim okoljem. Kamen je sistem, ki je podložen eroziji, sili teže in še kakšni naključni brci. Tudi človeške ideologije so sistemi, ki se kar naprej spreminjajo. Morda se nam kvečjemu zdi, da prepočasi... ali pa prehitro?

Pospešena okolja, umetne podobe, kakršne omogočajo elektronski mediji, je v sedemdesetih letih Paul Virilio opisal z optimizmom, v devetdesetih pa ravno nasprotno. O podobnem - imenovanem »nelinearnost« - je v začetku sedemdesetih let razmišljal tudi Marshall McLuhan - prav tako pozitivno. Slednjega je fascinirala predvsem zmožnost televizije, da v hitrem sosledju združi dogodke, ki v realnosti nimajo zaporedja, združeno pa učinkuje na način človekovega asociativnega polja. No, McLuhanu ni bilo dano doživeti pospeškov, ki smo jim priča danes. V osnovi pospeševanja je kompresija. Kompresija naj bi bilo razmerje med vložkom določenega števila ljudi v procesu priprave rezultata na eni strani in rezultatom na drugi strani (ulomka). Ker dandanes ogromno ljudi vlaga ogromne količine časa v produkcijo pospeševanja na vseh področjih, so tudi pospeški gromozanski. A kam to vodi?

\*\*\*

V filmu Prebujenja (Awakenings) z Robertom De Nirom v glavni vlogi je opisan resnični dogodek, ko na pacientu (De Niro), ki je bil dolga leta v katatoničnem stanju, preizkusijo zdravilo. Teza je, da je pacient v nepremičnem stanju morda zato, ker je njegova bolezen hujša oblika Alzheimerjeve bolezni - stanja, ko se pacientovo telo neprestano nekontrolirano giblje. Ta teza prilagojena za naše namene se sliši: skrajna faza pospešitve, akceleracije je nepremično mirovanje. Ali pa nima ta teza morda kaj skupnega s tezo Francisa Fukuyame o koncu zgodovine? Postmodernizem je definiran kot soobstoj vseh faz zgodovine, ideologij, estetik. Vse skupaj pospešeno s pomočjo sodobnih tehnologij... do točke odrevenelega mirovanja? Podobno analogijo poznamo tudi iz sveta računalnikov: ko računalnik "zmrzne" je lahko razlog v tem, da je stoodstotno preobremenjen s kakšnim banalnim opraviлом, programsko napako - ujet v zanki.

\*\*\*

Čeprav je ob nastanku kibernetika pomenila širši pojem - vključevala je tudi medčloveko komunikacijo, pa danes pomeni le tehnični izraz za principe inteligentnih strojev - v zadnjem času za principe kibernetiskih mrež. Pred petdesetimi leti je bilo še povsem nejasno, da se bo svet tehnološko razvil v "kibernetško omrežje" - s t.i. "umetnimi svetovi", "umetno inteligenco", "posredovano prisotnostjo" in drugimi lastnostmi, ki da bodo tako močno vplivale na institucije človeške družbe. Strah je v preteklosti vzbujala podoba človeku podobnega stroja. Ta podoba je danes raztreščena na milijone malih domačih računalnikov. Morda pa se je vse skupaj razraslo v nekaj še strašnejšega in manj ujemljivega - vsepovsod razpredeno pajkovo mrežo. Kakorkoli, šele na tej točki, ko nekateri že lahko govorijo o življenju na internetu, lahko malo bolj dojamemo vso kompleksnost, ki je potrebna, da človeku-podoben-sistem vsaj proiablyšno predeluje svojo okolico. Za odgovor na to, kakšen povratni vpliv bo sistem proizvedel v svoji okolici, pa bo najbolje, da še malo počakamo. Danes se



vendarle kibernetiski sistemi kot internet, še vedno napajajo z milijoni "priključenih" človeških bitij, zato so še zelo konformni s socialnimi sistemi. V slednje vnašajo predvsem svojo "decentralizirano" naravo - socialni sistemi pa se temu upirajo in v "omrežje" vnašajo institucije človeške družbe. Te so hierarhizirane, centralizirane kategorije - že poznani sistemi z lastnim besednjakom in pomenskim poljem. Nič kaj novega.

Ameriški avtor Erik Davis v knjigi "TechGnosis: Myth, Magic and Mysticism in the Age of Information" (1998) ubira naslednjo pot: med na videz novimi in avtonomnimi pojavi informacijske družbe vzpostavlja paralele med zgodovinskimi duhovnimi modeli, predvsem pred-modernimi krščanskimi, pa tudi ezoteričnimi. Na ta način pristopa k novemu-ki-to-ni izrazito demistificirajoče. Aktualni besednjak z izrazi kot: virtualni svetovi, interaktivnost, medirana realnost so zanj v besednjakih duhovnih sistemov že znane kategorije. Pravzaprav je Davisov pristop svež ravno zato, ker gleda iz neobičajne strani. Skepticizem do novega pa je potreben, saj prav prej omenjena akceleracija družbe neprestano zahteva novo - reproducira novo. Reprodukcijska seveda ni možna in resnično novo tudi ni namen - zaželjeno je ohranjanje statusa quo. Kdo je že rekel da: "bolj ko se vse spreminja, bolj ostaja vse isto"... Po Davisu je vmesna stopnja v človeški evoluciji trenutek, ko človek postane stroj. In to je morda prav ta trenutek.

Boj med identificiranjem in poimenovanjem novih pojavnih oblik informacijske dobe je v veliki meri boj med spiritualističnim (duhovnim) in materialističnim načinom gledanja. Marsikaj se prepleta in zapleta. Predvsem na točki umetnega življenja in umetne inteligence, oziroma prevajanja naravnega-duhovnega v umetno. Ponovno se rojevajo ideje o transcendenci, večnem življenju. Silicij naj bi bil večer...

Na tem mestu nas zanimajo človeku-podobni-stroji, torej stroji, ki sami nekaj generirajo - morda celo proizvajajo presežke. Presežke za ljudi? Lahko, vendar ni nujno. Predvsem se ne zdi verjetno, da bodo stroji kadarkoli pridobili "zavest" enako človeški. Tudi ne mislimo, da bo stroj kako drugače kot komično emuliral (oponašal) človeka. Obratno seveda ne velja - človek uspešno emulira stroj in pri tem ni nič kaj komičnega. Tudi še tako kompleksen stroj ne bo od neke točke kompleksnosti dalje kar "rodil" zavesti, kot trdijo "ekstropisti" - skrajni zagovorniki umetnega življenja (in Hans Moravec). Stroj je pač posebna kategorija, ki jo je potrebno obravnavati drugače - ne iz enakih ampak iz enakovrednih izhodišč. Pri tem bi lahko uvideli značilnosti, ki določajo "identiteto" strojev in tiste, ki določajo identiteto človeškega. In nemara opazili, da se tudi ljudje pogosto obnašamo kot stroji. Stroji nas torej zanimajo kot ločene celote - ne kot zgolj funkcionalni podaljšek človeških želja, ampak kot celovit funkcionalno-nefunkcionalni organizem. V osnovi je lahko tak primer sistema že vsaka vsakdanja stvar, ki izkazuje neko lastno dinamiko. Škripajoča vrata, pokvarjen avto, napaka v računalniškem sistemu...

Samoreferenčni sistemi, ne glede na izvor, ki so sposobni ohranjanja svojih lastnosti, so po teoriji avtopoetskih sistemov živi sistemi. Živi organizmi? Seveda ne, pri električnih strojih in računalnikih je dovolj le iztakniti električni kabel... No ja, sicer pa bi bilo treba tudi pri bioloških organizmih le ugasniti sonce... Vendar se ne ukvarjamo z definicijami umetnega življenja, ne z umetno inteligenco - to so zgolj tehnični izrazi, ki z definicijo živega organizma, ki lahko celo proizvede zavest nimajo nič skupnega. Emulacija. Mi ostajamo v polju umetno proizvedene umetnosti. V nekem trenutku stroj vendarle proizvede estetsko. Tisto, kar ljudje imenujemo estetsko, je le posamezni všečno-nevšečni vidik, podoba narave skozi medij. Človeški medij. Stroju je vseeno.

V nadaljevanju se bomo pozabavali z razmislekom o t.i. nefunkcionalnih ustrojih, ki so mehanizmi, lahko tudi socialni in miselni, ki vedno proizvajajo tudi neželjeno. Lahko da se motijo, lahko da ropotajo, na vsak način pa vnašajo

nepričakovano, neželjeno, napačno, pravilno, kreativno? Torej: sposobnost avtonomnega odločanja. Naslednji pomemben aspekt »estetskega« ustroja pa je zmožnost njegovega trenutnega adaptiranja - reagiranja. To pomeni: dinamičnega spreminjanja njegove lastne notranje strukture. Tak ustroj lahko imenujemo »algoritmični« ustroj, ki ima po mojem mnenju veliko opraviti z improvizacijo. In ponovno: le kaj je improvizacija drugega, kot komunikacija v stvarnem času? Razširjeni pomen pojma medij bomo torej vlekli še naprej.

3. del

### FUNKCIONALNOST USTROJEV

"Je mar tisto elementarno delujoče zlivanje atonalnih glasov, ki se mi o njih zdi, da prinasajo vsa notranja nasprotja in da gibljejo močno notranje zivljenje, stvar zavestnega ustvarjanja ali le igra z zaklinjanjem priklicanega naključja, priznam, najvišje inspiracije." - Julijus Bistran, docent, v razgovoru z Albanom Bergom, skladateljem.

\*\*\*

Samoreferenčni sistemi, ne glede na izvor, ki so sposobni ohranjanja svojih lastnosti, so po teoriji avtopoetskih sistemov živi sistemi. Živi organizmi? Seveda ne, pri električnih strojih in računalnikih je dovolj le iztakniti električni kabel. Vendar se zaenkrat še ne ukvarjamo z definicijami umetnega življenja, ampak z umetnostjo. V nekem trenutku stroj vendarle proizvede estetsko. Tisto, kar ljudje imenujemo estetsko, je le posamezni vidik, podoba skozi medij. Človeški medij.

Stroj (npr.: avtomobil) je lep, ker je hiter, udoben - funkcionalen. Pokazati pa želimo, da stroj lahko proizvede presežek ne zaradi svoje funkcionalnosti, ker je ta človeku všečna lastnost, ampak zaradi svoje celovitosti, ki vsebuje tudi za človeka nefunkcionalne lastnosti. Kljub možnim očitkom, da se približujemo ezoteričnim pogledom na svet, moramo izreči: obstajajo le celovite stvari, nikoli nepopolne. Stvari so celovite same po sebi - tam, kjer opazimo le posamezne vidike (npr.: funkcionalne), smo lahko gotovi, da obstaja tudi komplementarni del - torej tudi nefunkcionalnost. Nefunkcionalnost je tisto, kar je "samo po sebi", tisto, kar se pojavlja neodvisno od nas, tisto kar je rezultat notranje dinamike sistema. Nefunkcionalno pri stroju je za človeka napaka. Ali je to del identitete sistema? Gotovo. Vendar, ali lahko govorimo o identiteti, individualnosti stroja? Stroj vendarle nima duhovnega življenja, ima pa prav gotovo neko notranjo dinamiko, ki jo za naše namene vzporedimo z notranjim svetom človeka. Ta dinamika je za nas življenje strojev - morda jo lahko imenujemo tudi umetno življenje.

Stroji (avtomati in kibernetični sistemi) lahko proizvajajo estetske presežke, so zmožni kreativnosti, proizvodnje lepega, ne glede na to, ali jim pripišemo inteligenco ali ne. Inteligenca je gotovo potreben pogoj za kreativnost, ker pa je interpretacija (prevajanje, dojetanje, razumevanje) vedno del komunikacijskega procesa, se zadovoljimo z dejstvom, da inteligenco v proces komunikacije prinese eden od soudeležencev. Kot smo že povedali: da je narava lepa ali grozna uvidi šele človek - naravi je vseeno. Narava obstaja izven kategorij lepega ali groznega.

Najprej želimo pokazati, da stroj lahko proizvede presežek ne zaradi svoje funkcionalnosti, ker je ta od človeka vgrajena lastnost, ampak zaradi svoje celovitosti - torej tudi (in predvsem) zaradi nefunkcionalnosti. Takoj nato pa želimo omeniti možnost konfiguracije strojev, ki ne bodo služili zgolj ojačevanju človeških želja, pač pa bodo, v poljih, kjer je to dovoljeno (npr. v umetnosti), omogočali naše kreativno soočanje z umetno generiranimi estetskimi kategorijami.

Zadrega pri takem pristopu izhaja iz splošno razširjenega umevanja, omejevanja, da so principi strojev zgolj avtomatika. Komplementarna zadrega: človekova miselna polja so logične strukture - kar je miselna avtomatika. Torej človek kot miselni stroj... Res, človek je tudi miselni stroj in stroj ni samo avtomat. Onkraj teh omejitev je neskončno polje nedoločenega, nedoločljivega. Teza o socialnih strukturah kot o avtomatih (u-strojenih organizmih) zasluži misel o strojih, kadar ti niso avtomati. Stroji so namenjeni funkcionalnemu delovanju - to je: ozko omejenem in definiranem polju opravljanja "koristnega" dela. Vedno se ob koristnem delu stroja pojavlja tudi nekoristno delovanje, ki ga nikoli ni mogoče eliminirati do konca, in ga označujemo s slabšalnimi nazivi - hrup, smrad, onesnaženje. Tak odnos do nefunkcionalnih stranskih produktov stroja lahko prenesemo v civilizacijsko (u-strojeno) socialno okolje in identificiramo polja človeških dejavnosti, ki jim pritiče ista usoda - da so za ustroj nefunkcionalni. Naletimo na množico ljudi in množico njihovih dejavnosti. Med take dejavnosti sodijo predvsem individualno motivirane dejavnosti, ki niso združljive z v ustrojenosti družbe motiviranimi dejavnostmi - niso "družbeno" koristne. Zunanji pogled na sistem, organizem jih ne razkrije. Zunanji pogled razkriva le zunanjo dinamiko sistema: zgodovino, napredek. Na zunaj nekoristne aktivnosti so prisotne v prav vsakemu kompleksnem sistemu. To je notranja dinamika sistema (šum, hrup, nedoločljivost, nekoristnost). Neločljivi in naravni del celote. Verjamem, da celo nujno potrebni del. Nas od vse te samomotivirane, samoorganizirane, "civilnodružbene" sfere zanimajo le produktivne dejavnosti. To so tiste, ki vnašajo spremembe - novo.

Vsako soočanje z neznanim bi imenoval improvizacija. Improvizacija je princip afirmativnega sprejemanja neznanega, sprejemanje spreminjanja samega po sebi. To je način hitrega asociativnega sprejemanja in oddajanja, prilagajanja in tvorjenja strukturnih polj. To tudi ni kontemplativno iskanje imena za posamezno stvar - to je intuitivno merjenje pretoka trenutnih informacij in hkratno odločanje. Komunikacija v stvarnem času. Princip dojetja in sprejemanja gibanja samega.

Znotraj tega kulturnega trenutka je vrednotenje improvizacije negativno. Proces preveč spominja na našo instinktivno danost - neobvladljivo iracionalnost. Improvizacija je običajno način reakcije ljudi, ko predvidljivi vzorci reagiranja niso več možni, saj so okoliščine, na katere naj bi se odzivali, nepredvidljive - na videz neskončno raznolike. Razen v zelo ozkih predelih estetskih izrazov je improvizacija potisnjena med nezaželjene situacije ravno zaradi nepredvidljivosti rezultatov. V zelo strukturiranih delovnih procesih je beseda improvizacija sinonim za nesposobnost predvidevanja, nepoznavanje terena in s tem za neprofesionalnost. Vendar je morda prav v zmožnosti sprejemanja odprtih, nepredvidljivih situacij pot do intenzivnejšega sprejemanja okolice.

Govorimo torej o miselnih sistemih, ki niso statične reprezentacije, ampak se gibljejo, razvijajo, spreminjajo. Tudi o idejah lahko govorimo dovolj uspešno kot o sistemih, ki se razvijajo po evolucionističnih, dialektičnih principih. Pa ne govorimo le o znanosti, o zgodovini, ampak o posameznikovih miselnih sistemih, ki pa se vendarle na neki točki javnega soočenja odražajo v družbenem.

4. del:

#### ESTETSKI (NEFUNKCIONALNI) USTROJI

Pri kompleksnih strojnih sistemih, ki na osnovi akustičnega, mehničnega ali električnega dinamičnega modela nekaj avtonomno generirajo, so lahko spremembe v času rezultat njihovih akustičnih, mehaničnih in električnih lastnosti. Torej resonanc, inercij. Že znotraj tega je vedno določena stopnja naključnega delovanja. Naključno je tisto, kar je za zunanjšega opazovalca nepredvidljivo. Nepredvidljivo delovanje se zdi osnova avtonomnega sistema. Pri tem seveda ne govorimo o inteligenci, zavesti, življenju, ampak le o neprepoznani notranji dinamiki. Od avtonomnega do samoreferenčnega sistema pa je neskončno problematična pot. To je zaznavanje svojega okolja (zavest o okolju) in zavedanje svoje lastne ločene celote (zavest o sebi). Dokler samoreferenčnost pojmuje kot vprašanje zaznavanja fizičnega prostora in fizičnega telesa, smo še lahko v polju strojevega. Ko pa se približujemo zavesti, pa namesto samoreferenčnosti nastopijo drugačni termini: samorefleksija, transcendenca, etika, ... - estetika. To je polje človeške duhovnosti in tu stroji nimajo kaj iskati.

Pri strojih, ki komunicirajo v fizičnem okolju (in na ta način tudi s človekom) pričakujemo, da so sposobni zaznavati fizično okolje ter sprejemati in oddajati informacije, ki so lahko reducirane le na del aspektov iz te kategorije. Lahko je to fizična bližina, dotik, zvok, svetloba. Zaznavanje okolja je torej mogoče na enostaven način implementirati, ni pa tako enostavno pri zavedanju samega sebe. Zavest naj bi bila po nekaterih radikalnih idejah mojstrov umetne inteligence (Hans Moravec) lastnost, ki se pojavi sama, ko je dosežena določena stopnja kompleksnosti organizma. Mi se zahtevi po zavesti strojev ognemo, ker je naš interes proces estetske komunikacije, kjer pa ni potrebno, da stroj vnaša intelekt in zavest, saj imamo v procesu vedno tudi človeka. Stroj je lahko poln kompleksnih resonanc, sebi lastnih inercij, kaotičen - torej: vedno dovolj dinamičen, da se zdi raziskujoč, intuitiven. Pravzaprav stroj je raziskujoč, človek pa je intuitiven in najdeninam podeljuje imena. Tako strukturira miselno polje, ki je seveda njegovo - človekovo. Lahko bi rekli, da na nek način človek strukturira tudi polje funkcioniranja stroja. Stroj je na ta način sicer še vedno funkcionalen - v službi človeku, poleg tega pa je tudi človek v službi stroja, saj mora misliti, vrednotiti namesto stroja. No, tako bi bilo, če bi obstajala le obveza - obstaja pa tudi svobodna volja... da se odločimo, ali nam je tisto kar stroj počne všečno ali nevršečno.

Na tem mestu se podajmo na opisovanje raznolikih lastnosti, ki lahko služijo za razumevanja in sprejemanja "identitete" strojev kot estetskih medijev. Odpravimo se od najenostavnejših strojev, kot je orodje in instrumenti. Pojmujejo pa jih že kot samosvoje celovite sisteme-medije.

##### 1. logični (linearni) mediji:

So pasivni ali malo aktivni mediji (orodja in instrumenti), od katerih želimo enostavno odzivnost na naše želje - amplifikacijo (ojačanje). Pri tem nas znajo vedno presenetiti - prihaja do napak, vendar so napake nezaželjene, zato se trudimo zatreti nedoločeno, nepredvidljivost rezultatov. Poleg svinčnika imamo zato pri roki vedno tudi radirko. Lahko jih imenujemo tudi linearni mediji, ker so le podaljšek naših kretenj, želja. To so mediji-instrumenti: čopič, računalnik, televizija, radio, smuči, telefon, kladivo, kitara, boben, ... pa

tudi človeško telo, ki ga pogosto pojmuje na Descartesov način - kot lupino, kateri duh veleva, kako naj pleše in prepeva. Vajeni smo besednjaka, ki označi glas, telo kot instrumenta.

Če še malo pomislimo, tedaj uvidimo, da sem sodijo tudi miselni svetovi - pa tudi vsiljene oz. priučene miselne strukture kot so zgodovina, znanost, ideologija, država, institucije - kadar jih vidimo jasno strukturirane in jih take tudi želimo. Instrumentalizacija stvari/sveta na tak način ustreza psihološkim potrebam človekovega ustvarjanja samopodobe. Stabilnost jaza = stabilnost sveta. S tega gledišča je zaželeno, da je vse linearno, predvidljivo, stabilno, funkcionalno - logično. Večina uporab strojev-instrumentov, strojev-orodij je takšnih. Verjetno je tudi večina odnosov med ljudmi prav takšnih. Ali kaže tak odnos na kaj drugega kot na pasivnost pri sprejemanju okolice? Na odnos, za katerega želimo, da je servilen, linearen - usmerjen na naše lastne potrebe?

## 2. intuitivno-logični mediji:

So vsi prej omenjeni, kadar jim dopustimo neželjene akcije in reakcije. To bi pomenilo, da ne jemljemo preveč osebno, ko kladivo zgreši žebelj in nas mahne po prstih, da se strune na kitari razglasijo, koža na bobnu pa počí; telo se spotakne, glas nas izda. Ali da stroj preveč ropota, avto kdaj crkne, računalnik "zamrzne". Veliko pri tem pomeni, da smo se pripravljani hitro in na sprejemajoč način soočiti se z novonastalo situacijo. Pri tem slabo in dobro odmislimo. Znotraj tega principa lahko pustimo da svinčnik drsi, da napravi sebi lastno nezavedno potezo. Enako pri glasbi. Prepustimo se motoriki telesa in pogosto tudi navajenosti gibov - nezavednemu avtomatizmu. Pri tem vedno odpremo pot tudi nezavednemu, iracionalnemu v nas samih: neznanim prostorom naše notranjosti. Spoznavno polje se odpre. Z ozaveščanjem bomo sicer imeli veliko dela - a čas za to bo kasneje. Na ta način vstopimo v svet improvizacije. Smo v svetu trenutnih reakcij na okolje in tega nikoli ne obvladamo. Prepoznavamo le posamezne vidike pretoka celote dogodkov.

Pri doslej omenjenih dveh kategorijah lahko zlahka potegnemo vzporednice med dvema osnovnima vidikoma človeškega odnosa do sveta. Človek svet vedno umerja glede na sebe, kar ni čudno, saj smo "krona stvarstva". Kognitivni odnos do sveta je lahko le antropocentrističen. Človek je nosilec zavesti, ima zmožnost slikanja podob - logičnih struktur. Torej po svoje reflektira, ozavešča vse okoli sebe. A le, če ima čas. Pri drugem načinu pristopanja medijem je že precej nemočen, saj vse poteka točno sedaj in bo lahko "kristalno jasno" šele za nazaj. Pri naslednji kategoriji gremo še korak dlje, saj se soočimo s produkcijo estetike generativnih, nelinearnih strojev, kjer pri nastajanju nimamo "prstov vmes" - smo opazovalci. Lahko sodelujemo le enakopravno - torej: komuniciramo - misliti moramo pa kar za oba - za aktivni stroj in za svoje reakcije.

## 3. intuitivni (generativni) mediji:

Če je stroj zasnovan na način, da je zmožen izbirati med velikim številom možnih odločitev, sem ter tja tudi naključno in to počne na tako kompleksen način in svojeglav način, da nas vedno znova preseneča - tedaj lahko že govorimo, da sam nekaj proizvaja, govori. Pri manj logičnih, manj strukturiranih jezikovnih sistemih, kot npr. pri estetski govorici, je to celo zelo lahko. Pri tem seveda ne govorimo o inteligenci ali življenju. Prav gotovo pa govorimo o višji obliki generativnega delovanja stroja, ki na človeški strani vzpodbuja čudenje in aktivno interpretiranje. Torej ne več prvenstveno funkcionalni, servilni stroj, ampak umetni organizem sposoben avtonomnih odločitev. Kriteriji niti niso pomembni - za to bi stroj potreboval samorefleksijo. A samoreflektivnega stroja

niti ne potrebujemo, saj se človek znajde v vlogi reflektiranja (in samoreflektiranja). Človek pri tem ni samo servilen, ima namreč svobodno voljo in lahko zavrača ali sprejema - lahko se celo kaj nauči.

Odnos, ki ga imajo različne kulture do stvari, ki izkazujejo avtonomnost odločitev (umetno življenje?), je različen. Pri tem ne moremo trditi, da so naivnejše manj razvite kulture. Spomnimo se nedavnih poskusov komercializacije malih igračk, ki izkazujejo neke vrste avtonomnost, nepredvidljivost - umetno življenje. Pred časom so bili to t.i. tamagochiji - naprave z malim displejem pri katerih je moral lastnik skrbeti, da abstraktna "domača" žival ni umrla od lakote. Temu so sledili t.i. "furbiji" - umetni kosmatinci, ki so se malo premikali, malo oglašali in pri tem celo učili. Podobne naprave, ki vse po vrsti prihajajo iz Daljnega Vzhoda, gredo v avtonomiji vedno dlje. V zadnjih letih so izdelali programe, ki uporabniku elektronske pošte generirajo prijaznejše umetno okolje - toplejši dom. Programi pošiljateljem javljajo, kdaj lastnika ni doma, lastniku pa s pomočjo "umetnih" prisodob iz materialnega sveta na enostaven način kažejo, kdaj jim kdo kaj pošilja. Na Japonskem, kjer so se tega domislili, očitno obstaja drugačen odnos do "reprezentacije" materialnega. Tudi meja med materialnim in duhovnim se zdi bolj zabrisana, kar se prav očitno kaže na polju, kjer se te kategorije pojavljajo v umetnih reprezentacijah. Ni enostavno uvideti, ali je zahodni odnos do teh umetnih reprezentacij, "nepotrebščin" minornejši ali superiornejši. Na vsak način je drugačen. Ali ima to kaj opraviti s filozofskimi razlikami med kulturama? Zen-budizmom? Neprimerno manj individualističnim dojetjem človekove vloge v svetu?

Pri zahodni kulturi se lahko domislim le fascinacijo s t.i. avatarji, ki so umetne reprezentacije telesa, prisotnosti v nekem drugem svetu. Ali je to fascinacija z lastno individualnostjo? Narcisizem? Morda lahko trdimo, da je zahodni način mišljenja v svoji želji za logičnim ustrojem sveta celo bolj abstrakten. Da neprimerno bolj ločuje materialno od duhovnega, ko duhovno (in umetno duhovno) prepušča ekskluzivni domeni ljudi. Umetno duhovno razumem kot "s-stroji-posredovano" duhovno. Ko omenim duhovno, mislim tudi živo in inteligentno. Živo in inteligentno lahko pomeni pri strojih le avtonomno in dinamično. Očitno je zahodna materialistično-krščanska filozofija, ki se odraža v vseh strukturah - družbenih in miselnih, tako trdno vsidrala človeka v centru sveta, da niti zlati dobi tehnologije ne bo zlahka uspelo spodmakniti prestola.

Doslej smo na precej "zahodni" način primerjali predvsem individualne ustroje - človeške in strojne. Govorili smo o kategorijah kot življenje, inteligenca, pa tudi komunikacija in človeška družba. Predvsem slednji dve kategoriji sta kolektivni, čeprav bi tudi na življenje in inteligenco lahko gledali, da sta lahko le rezultat kolektivnega. Rezultat organizacije in izmenjave informacij med avtonomnimi gradniki. V skrajni točki: genetskega zapisa. Nadaljevanje vrste znotraj koordinat uspešnega. Morda je individualnost in posameznikova svobodna volja le najbolj učinkovit način ohranitve sistema, ki se mu reče človeška vrsta? Ali je torej skrivnost življenja v uspešni organizaciji na videz svojeglavih sestavnih delov? In v samoregeneraciji takega organizma?

Ali pa lahko predvidimo umetni kolektiv? Kompleksni stroj, ki je sposoben komunikacije znotraj svojih sestavnih delov in se na ravni organizacije (kolektivnega) prilagajati novim izzivom? Tak stroj bi moral biti sposoben lastne regeneracije. A zakaj naj bi tak stroj sploh obstajal? To je že druga zgodba, ki ima opraviti tudi z vprašanjem o smislu človeškega obstoja... O tem pa raje ne bi, čeprav je to vprašanje prav pri korenu umetnosti.

\*\*\*

Stroji lahko proizvajajo estetske presežke - so zmožni kreativnosti, proizvodnje lepega, ne glede na to, ali jim pripišemo inteligenco ali ne. V svetu strojev so pomeni kategorij življenja, inteligence popolnoma drugačni. Stroj ni človek. Stroj nima človeške zavesti. Stroj lahko zaznava in interpretira okolico - lahko

se okolici prilagaja, lahko jo celo spreminja. Človekova inteligenca je prav gotovo potreben pogoj za kreativnost, ker pa je interpretacija (prevajanje, vrednotenje, razumevanje) vedno del komunikacijskega procesa, se zadovoljimo z dejstvom, da je dovolj da inteligenco v proces komunikacije prinese le eden od soudeleženi. Kot smo že dejali: da je narava lepa ali grozna uvidi šele človek - naravi je vseeno. Narava obstaja izven kategorij lepega ali groznega. Če je Znanost v tem času Bog, tedaj so nezmotljivi znanstveni principi deset božjih zapovedi, ki poenostavljajo svet v predvidljive (varne) okvire pravilnosti in predvidljivosti. Svet vendarle ni enostavno doumljiv ali pa je celo nedoumljiv.