

# Sa svečane promocije Viktora Papaneka za počasnog doktora Sveučilišta u Zagrebu

---

## Other document types / Ostale vrste dokumenata

Publication year / Godina izdavanja: **2020**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:252:099088>

Rights / Prava: [Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International](#)/[Imenovanje-Nekomercijalno-Dijeli pod istim uvjetima 4.0 međunarodna](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2025-02-06**



Sveučilište u  
Zagrebu

Repository / Repozitorij:

[Universty of Zagreb Archives - UNIZG Archives](#)



  
DIGITALNI AKADEMSKI ARHIVI I REPOZITORIJ

S V E U Č I L I Š T E U Z A G R E B U

SA SVEČANE PROMOCIJE  
VICTORA PAPANÉKA

ZA POČASNOG DOKTORA  
SVEUČILIŠTA U ZAGREBU

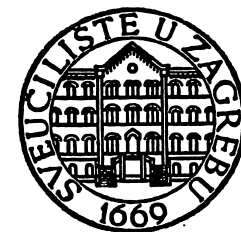


Zagreb, 1987.

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU

SA SVEČANE PROMOCIJE  
**VICTORA PAPANEKA**

ZA POČASNOG DOKTORA  
SVEUČILIŠTA U ZAGREBU



Zagreb, 1987.

SA SVEČANE PROMOCIJE VICTORA PAPANeka ZA POČASNOG DOKTORA  
SVEUČILIŠTA U ZAGREBU

Na osnovi odluke Znanstveno-nastavnog vijeća Sveučilišta u Zagrebu dne 9. listopada 1986. god., a na prijedlog Znanstveno-nastavnih vijeća Ekonomskog fakulteta, Zagreb, Fakulteta organizacije i informatike, Varaždin, i Više grafičke škole, Zagreb, te Komisije Znanstveno-nastavnog vijeća Sveučilišta za ocjenu prijedloga u sastavu: prof. dr. Fedor Rocco, prof. dr. Boris Magaš, prof. dr. Dušan Radošević, prof. dr. Osman Muftić i prof. dr. Mato Mikić,

profesor Victor Papanek

redovni profesor Fakulteta za arhitekturu i urbanizam  
Sveučilišta Kansas u Lawrence-u SAD

promoviran je dne 19. prosinca 1986. za počasnog doktora Sveučilišta u Zagrebu.

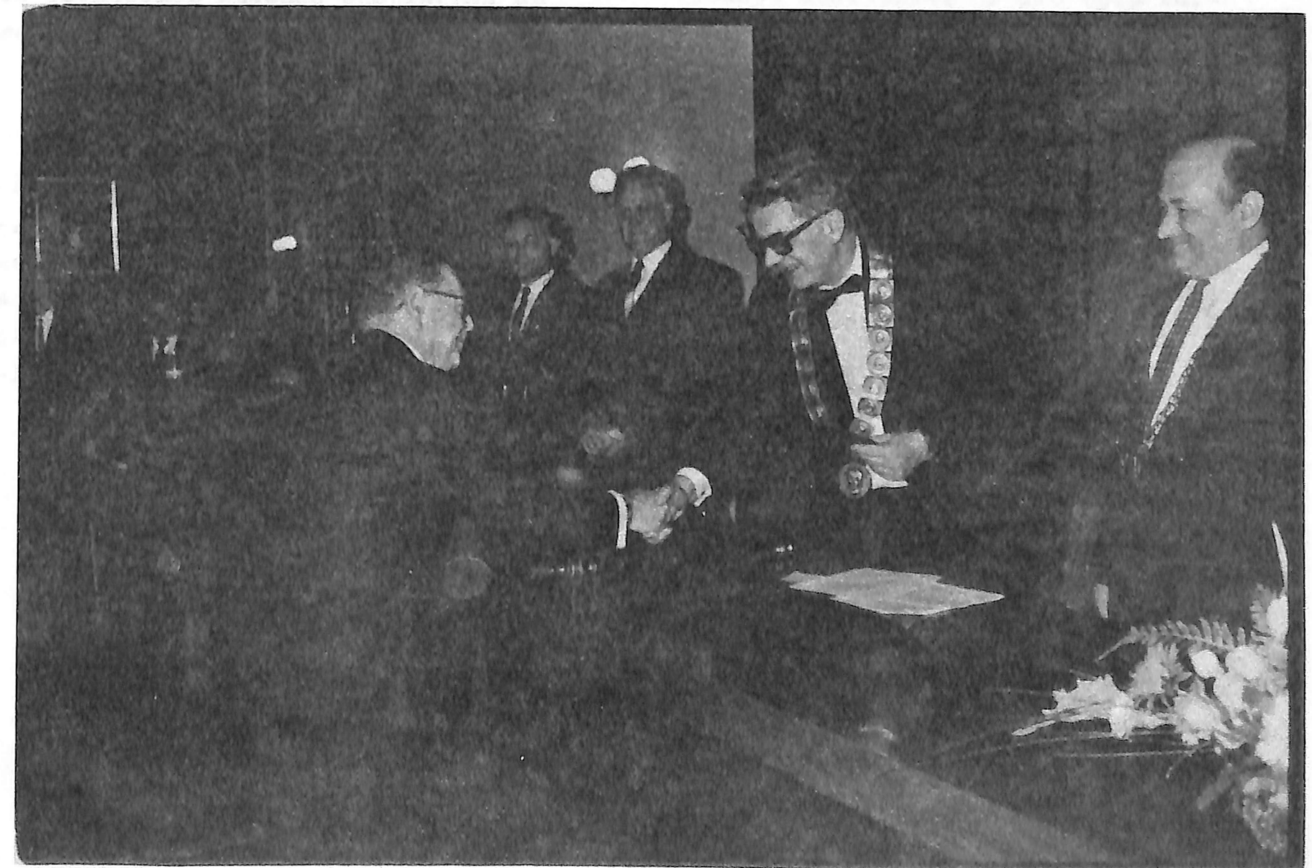
Tim povodom objavljujem govore rektora Sveučilišta u Zagrebu akademika prof. dr. Vladimira Stipetića, dekana Ekonomskog fakulteta prof. dr. Janka Tintora, promotora prof. dr. Fedora Rocca i izlaganje Victora Papaneka na svečanoj promociji održanoj 19. prosinca 1986. godine.

Govor rektora akademika prof. dr. Vladimira Stipetića

Poštovani gospodine profesore Victor Papanek,  
Dame i Gospodo,  
Drugarice i drugovi,

Izuzetna mi je čast što  
mogu otvoriti ovu svečanu promociju  
za počasnog doktora Sveučilišta u  
Zagrebu. Na temelju jednoglasne

odluke Znanstveno-nastavnog vijeća  
Sveučilišta u Zagrebu, a na prijed-  
log Znanstveno-nastavnih vijeća Eko-  
nomskog fakulteta, Fakulteta orga-



Sveučilišni vjesnik Sveučilišta u Zagrebu No. 505-508 - SEPARAT

Glavni i odgovorni urednik: dr. Smiljko Sokol

Lektor: Branka Römer

Tisak: Sveučilišna naklada Liber, Zagreb, Trg maršala Tita 14

Tiskano u Zagrebu 1987.



nizacije i informatike i Više grafičke škole, meni je pripala ugodna dužnost da mogu danas uručiti diplomu počasnog doktora profesoru Victoru Papaneku.

Ovom svečanom činu prisustvuju predsjednik i članovi Skupštine Sveučilišta, dosadašnji rektori Sveučilišta u Zagrebu, rektori bratskih sveučilišta u Osijeku, Rijeci i Splitu, dekani fakulteta i viših škola kao i direktori znanstvenih institucija članica našeg Sveučilišta te predstavnici skupštinskih samoupravnih tijela.

Posebno mi je zadovoljstvo da mogu pozdraviti prisutne predstavnike društveno-političkih zajednica Socijalističke Republike Hrvatske i grada Zagreba.

Dozvolite mi na kraju da pozdravim sve ostale uzvanike koji svojim prisustvom veličaju ovaj svečani skup.

Svima izražavam zahvalnost na odazivu.

Poštovani gosti, drugarice i drugovi,

Institut počasnog doktorata na Sveučilištu u Zagrebu ima izuzetan dignitet kao najviše moguće priznanje za znanstveni i društveni rad kroz duži vremenski period. Izboru kandidata prilazi se s posebnom pažnjom i u nekoliko etapa. Već sam način nominiranja od barem tri znanstvene ili znanstveno-

1) Na latinskom jeziku glasi: "Volumus etiam consequenter, imo decernimus, ac e Caesareae simul et Regiae potestatis nostrae plenitudine statuimus et mandamus, ut omnes sic in Academia hac Zagrabienensi promoti Doctores, Licenciati, Magistri, ac Baccalauri;" u prijevodu na hrvatski: "U vezi s time hoćemo, štoviše, odlučujemo i puninom svoje carske i ujedno kraljevske vlasti odredjujemo i nalažemo da se svi u ovoj zagrebačkoj akademiji tako promaknuti doktori, licencijati, magistri i bakalauri smatraju takvima po svim akademijama svijeta, posebno pak u Evropi".

-nastavne organizacije ukazuje da ličnost mogućeg kandidata mora biti šireg znanstvenog profila, osoba koja je u svom znanstvenom sazrijevanju prevladala fazu uske specijalizacije, dakle osoba općeg usmjerenja, suštinski i duboko humanističke orijentacije. Dokazuje to i podatak da je u 317 godina postojanja ovog Sveučilišta do današnjeg dana podijeljeno samo 56 počasnih doktorata.

Medju doktorima honoris causa bili su i Tadija Smičiklas, Josip Broz Tito, Vladimir Nazor, Vladimir Bakarić, Jakov Blažević, Ladislav Ružička, Vladimir Prelog, Nikola Tesla, Niels Bohr, Georg Lukach, Ernst Bloch, Henry Lefebvre - sve ljudi koji su svojim životom, znanstvenim radom, kreativnošću i humanističkim duhom bili usmjereni dobrobiti čovječanstva i njoj podređeni.

Podjeljujemo taj počasni doktorat na osnovi člana 96. Zakona o znanstvenoistraživačkoj djelatnosti koji daje mogućnost Sveučilištu da podjeljuje počasne doktorate, što je u skladu i s davnim Privilegijem Kralja Leopolda I, koji je izdao 23. IX.1669. u Ebersdorfu.<sup>1)</sup>

Lista besmrtnih u ovoj knjizi počasnih doktorata zagrebačkog Sveučilišta pokazuje da je znanost jedna i nedjeljiva, da je vlasništvo čovječanstva, a ne pojedinca, grupe ili zemlje, da je uvijek bila u stanju premostiti granice i barijere.

Slavodobitnici ovog uglednog priznanja potječu iz 12 zemalja sa 3 kontinenta, ali su prije svega to osobe koje su, i po svojim nazorima i po svojem uvažavanju, građani svijeta.

U ovu knjigu počasnih doktorata danas će biti upisano i ime profesora Victora Papaneka, dizajnera i dizajnedukatora, državljanina SAD, austrijskog porijekla.

U toku gotovo četrdesetogodišnjeg stručnog, edukativnog i znanstvenog djelovanja profesor Victor Papanek ostaje vjeran svojoj osnovnoj premisi: profesionalnoj etici. Kreativni potencijali industrijskog dizajna moraju biti usmjereni k dobrobiti čovječanstva, stvarnim ljudskim potrebama, a ne stimuliranju želja, umjetnom zastarijevanju proizvoda na tržištu i manipulaciji radi koristi kapitala. Bez jasno formuliranog stručnog etičkog postulata, bez konceptualnog vrijednosnog okvira, industrijski dizajn, kao i svaka druga stručna i znanstvena djelatnost, postaje samo instrument vlasti, moći i alijenacije. Da to nije profesor Papanek, dokazuje on svojom djelatnošću i kao konzultant Svjetske zdravstvene organizacije, Medjunarodne organizacije rada, UNIDO-a i UNESCO-a, kao i svojim praktičnim radom kao profesor dizajna, konzistentno nadopunjujući svoj praktični rad znanstvenim i edukativnim opusom.

Profesor Victor Papanek u obrazovanje i praksu dizajna definitivno uvodi sistemski pristup. Nemoć je oblikovati i najjednostavniji proizvod industrijske produkcije, a da se ne sagledaju svi proizvodni, distributivni i upotrebni uvjeti i sve društvene, kulturne, ekonomske i ekološke posljedice. Tehnološka snaga suvremene industrijske proiz-

vodnje zahtijeva temeljitu sistemsku analizu, bez ostatka, svih konzekvencija koje proizvodnja industrijskog proizvoda ima. Interdisciplinarnan i pluridisciplinarnan pristup generaliste jedina je primjenjiva znanstvena metoda. Industrijski dizajn katalizator je ovog procesa analize na čvorištu kulturologije, sociologije, psihologije, ergonomije, antropologije, marketinga i drugih znanstvenih disciplina. Profesor Papanek dokazuje da takva analiza mora biti neortodoksna i dijalektična, uključujući i kritičku analizu i socijalnih ekoloških i ekonomskih konzekvencija samog industrijskog dizajna.

Na ovim našim prostorima profesor Victor Papanek prisutan je i aktivno djeluje preko deset godina. Neosporan je njegov utjecaj na podizanje svijesti o potrebi traženja vlastitog proizvodnokulturnog identiteta, razvoja proizvoda i industrijskog dizajna. Kultura proizvodnje neodvojivi je dio opće kulture jedne sredine. U ovom trenutku našeg društvenog, privrednog i kulturnog razvoja došlo se do spoznaje da je neophodno afirmirati industrijski dizajn, narasla je svijest o potrebi te discipline, što se manifestira i osnivanjem institucije za visokoškolsko obrazovanje dizajnera.

Dodjelom počasnog doktorata profesoru Victoru Papaneku Sveučilište u Zagrebu dokazuje i svoju otvorenost prema novim intelektualnim i znanstvenim impulsima, novim intelektualnim probojima, koji se tek kristaliziraju u čvrste korpuse znanstvenog proučavanja.

Dozvolite mi da ovim pozdravnim govorom otvorim promociju profesora Victora Papaneka za počasnog doktora Sveučilišta u Zagrebu.



Govor promotora prof. dr. Fedora Rocca

Poštovani družbe rektore,  
Uvaženi kolege,

Znanstveni i stručni doprinos profesora Victora Papaneka interdisciplinarno se i krosdisciplinarno proteže od suvremene arhitekture i industrijskog dizajna, preko antropologije do ergonomije i marketinga. Opus profesora Papaneka veoma je teško jednodimenzionalno kategorizirati, s obzirom na to da je pluridisciplinarnost i interdisciplinarnost ugrađena kao inherentna karakteristika znanstvenog, obrazovnog i praktičnog stručnog djelovanja.

Radi se o znanstvenom profilu generaliste, a ne specijaliste. U vrijeme prevlasti specijalizacije u znanstvenom radu, znanstveni pristup profesora Papaneka prije svega je neortodoksan. Ovaj krosdisciplinarni i neortodokсни pristup profesora Papaneka području njegova znanstvenog interesa u cjelokupnom njegovu znanstvenom, nastavnom i stručnom opusu bitna je prednost.

U internacionalnim relacijama profesor Victor Papanek pripada onoj grupi progresivnih intelektualaca što stalno iznova kritički preispituju temeljne tekovine i vrijednosni sustav, koji suvremeni način života, suvremene civilizacijske institucije i suvremena tehnologija proizvodnje, distribucije i potrošnje impostiraju i nameću. Kroz takvo kritičko preispitivanje profesor Victor Papanek je u izrazitoj mjeri proširio i otvorio nove horizonte profesije industrijskog dizajna i arhitekture prije svega, ali i marketinga i mikroekonomije,

naročito kroz snažnije naglašavanje etičkih postulata tih profesija. Kroz svoj teorijski i praktični rad, svoje projekte, knjige i svoje edukativno djelovanje Papanek je vjerovatno više nego bilo koja druga osoba nastojao izgraditi mostove razumijevanja, kulturne razmjene i stručne suradnje između siromašnog Juga i bogatog Sjevera zemaljske kugle.

Profesor Papanek dokazuje da je u suvremenim uvjetima međunarodne razmjene upravo industrijski dizajn najснаžniji medij kulturnog transfera, ravnopravne ili neravnopravne kulturne razmjene.

Djelujući preko 40 godina kao dizajner i konzultant dizajna, 32 godine kao edukator dizajna, promotor i autor u području industrijskog dizajna, profesor Victor Papanek je u svjetskim relacijama uspio negirati one postojeće instrumentalističke zadaće i ciljeve industrijskog dizajna, onu definiciju dizajna, koja mu je u zadatak davala isključivo stimuliranje tražilnog životnog ciklusa industrijskog proizvoda putem tehnika umjetnog zastarijevanja. Papanek dokazuje, teorijski i praktički, svu društvenu nemoralnost i profesionalnu neetičnost industrijskog dizajna koji je iniciran, uzrokovan profitnim motivima suvremenog kapitalističkog načina proizvodnje i potrošnje. On znanstveno i profesionalno dokazuje da drugačiji pristup industrijskom dizajnu nije samo nužan i potreban, već i moguć. Profesor Victor Papanek

je uspio u svjetskim relacijama probuditi profesionalnu svijest i etičku savjest dizajnera kao društveno odgovornog kreativnog stvaraoca, koji nije obavezan samo prema svom naručiocu i poslodavcu, nego i prema društvenoj i prirodnoj okolini u kojoj djeluje i na koju rezultati njegova rada imaju konzekvencija.

Sublimirajući u jednoj rečenici znanstveni i stručni doprinos Papaneka disciplini industrijskog dizajna, izdvajamo Papanekov dokaz da industrijski dizajn svojim djelovanjem stvara socijalne, ekološke, psihologijske i ekonomske posljedice, društvene i individualne. Zbog toga je nužno, odgojem i obrazovanjem, metodologijom dizajna baziranom na teoriji sistema i praktičnim radom na projektima dizajna, te posljedice istražiti i usmjeriti u željenom pravcu.

Znanstveno-edukativni rezultat takvog rada i vrijednosnog sustava profesora Victora Papaneka je taj da danas praktički ne postoji niti jedna škola za dizajn u svijetu koja, na formativnom nivou ne istražuje ekološke, socijalne i etičke konzekvencije dizajna. Ovaj doprinos sistematiziran je u kolegiju etike dizajna (designethics), koji Papanek predaje na matičnom sveučilištu, a koji nalazi prostora u sve većem broju nastavnih programa škola za dizajn.

U metodologiji analize odnosa između ljudske ekologije i industrijskog dizajna profesor Victor Papanek dosljedno je dijalektičan. U tom smislu razvio je i posebnu disciplinu bionike u industrijskom dizajnu, kao disciplinu analiza i primjene bioloških prototipova u projektiranju.

Značajnim smatramo i Papanekov dokaz neophodnosti traženja vlastitog puta u formiranju nacionalne politike dizajna kao elementa politike tehnološkog razvoja. Teorijski i praktično, svojim obrazovnim i konzultantskim radom, Papanek dokazuje da svaka sredina mora razvijati svoje koncepte dizajna i svoju vlastitu politiku dizajna, u kojoj će kreativni potencijali dizajna biti najbolje iskorišteni za optimalno zadovoljenje individualnih i društvenih potreba dotične sredine, uključujući tu i potrebe međunarodne razmjene i trgovine. Ova teza naročito je naglašena u njegovom radu na međunarodnom planu kao edukatora, konzultanta i tehničkog eksperta. Direktni rezultat takvog obrazovnog i znanstvenog djelovanja Papaneka jest da su svjetske stručne institucije prepoznale, prihvatile i u svoj osnovi djelokrug rada uvrstile one aspekte industrijskog dizajna koji bi bez angažmana profesora Victora Papaneka bili zanemareni. Prije svega to se odnosi na dizajn u zemljama u razvoju, dizajn u uvjetima elementarnih katastrofa, dizajn za hendikepirane, za nemoćne, za nepovlaštene, za manjine, za starije osobe, za djecu - za sve one koji trebaju, a ne za one koji imaju. Papanek je svojim znanstvenim i praktičnim radom izazvao interes i artikulirao djelovanje organizacija ICSID, WHO, ILO, UNIDO, UNESCO i drugih specijaliziranih organizacija Ujedinjenih naroda, koje danas u okviru svoje redovne djelatnosti na međunarodnom nivou prate, razvijaju, usmjeravaju i koordiniraju djelovanje i u tim područjima industrijskog dizajna.

Cjelokupni znanstveni i stručni opus Papaneka bio je usmjeren i u znanstvenoistraživačkom radu



i u stručnom radu, projektima dizajna i pedagoškom radu sa studentima, upravo onim zanemarenim područjima industrijskog dizajna za koja krupni kapital nije pokazao niti nalazio interesa. Prije svega to je dizajn za hendikepirane (cerebralna paraliza, miastenija gravis, paraplegija, žrtve talidomida itd.), dizajn opreme za medicinska istraživanja, dizajna za potrebe siromašnih u urbanim i ruralnim područjima, obitelji s niskim primanjima, studenata, onih na rubu egzistencijalnog minimuma u zemljama u razvoju, ljevorukih i mnogih drugih nepovlaštenih i minoriziranih društvenih grupa. Kriteriji koje je Papanek u tom radu uvažavao bili su u rasponu od ergonomske (faktori sigurnosti upotrebe i lakoće korištenja), preko ekonomskih (faktori marketinga) do kulturoloških, socijalnih i etičkih (faktori kulturnog transfera i kulturne komunikacije).

Utjecaj profesora Victora Papaneka na razvoj dizajna u Jugoslaviji bio je presudan i dugoročan. U znanstvenoj javnosti Jugoslavije Papanek se kreće preko 10 godina, u sadržajnom dijapazonu od elementarnog upoznavanja koncepcije i suštine ove stručne djelatnosti, preko izazivanja zanimanja šire javnosti, društvene i privredne, za industrijski dizajn kao element tehnološkog razvoja i ekonomskog razvoja, do spoznaje potrebe za konceptualiziranjem vlastite nacionalne politike dizajna u svim njezinim osnovnim elementima (dizajn za izvoz, edukacija dizajna, promocija dizajna), spoznaje koja je u ovom trenutku došla do faze osnivanja visokih obrazovnih institucija za edukaciju dizajna u zemlji.

Knjiga profesora Papaneka **DIZAJN ZA STVARNI SVIJET** prevedena

je na hrvatskosrpski 1974. godine i objavljena u 3.000 primjeraka. U povodu izlaska knjige iz štampe, profesor Victor Papanek održao je 1974. godine seriju predavanja na sveučilištima u Zagrebu, Beogradu i Ljubljani, a istovremeno je sudjelovao i na nizu stručnih skupova. U više navrata nakon toga, u proteklih 10 godina, Papanek je boravio u Jugoslaviji, uvijek spremno se odazivajući pozivima na stručne razgovore i predavanja.

Kod mlađih generacija dizajnera, arhitekata i studenata profesor Victor Papanek je prije svega probudio znanstveni interes i shvaćanje potrebe za interdisciplinarnim i timskim radom, a ne zatvaranjem u svoje profesionalne enklave. Razvijajući specifičnu koncepciju etike dizajna (designethics) kao specifičnog oblika profesionalne etike, Papanek je i u naših studenata niza generacija uspio motivirati preispitivanje osnovnih etičkih principa i vrijednosti dizajnera i arhitekata kao eminentno društvenih stvaralaca.

U okvirima discipline poslovne ekonomije i marketinga Papanek je djelovao, eksplicitno i implicitno, na razvoj discipline planiranja i politike proizvoda i asortimana, naglašavajući da upravo industrijski dizajn, baziran na autohtonim kulturnim, tehnološkim, etnološkim i društvenim vrijednostima, može biti adekvatno orudje u međunarodnoj podjeli rada i međunarodnoj razmjeni.

Opći doprinos profesora Papaneka dobrobiti čovječanstva može se na bazi iznesenog, sagledavati u užem i širem smislu. U užem smislu profesor Victor Papanek je, djelujući u svom znanstvenom području razvio metodologiju kreativnog mišljenja u dizajnu i impostirao etičke

kriterije profesije. U okviru znanstvene discipline industrijskog dizajna profesor Victor Papanek inicirao je i razvio više specijalnosti i usmjerenja - dizajn u zemljama u razvoju, dizajn za posebne društvene grupe, bioniku, dizajn-etiku itd. U širem smislu, doprinos profesora Victora Papaneka ogleda se prije svega u humanizaciji tehničkog i tehnološkog progressa, u vraćanju ljudskog lica industrijskoj produkciji, u traženju odgovora na pitanja industrijske produkcije za stvarne ljudske potrebe namjesto umjetno tržišnim mehanizmima stvorenih želja.

Za Jugoslaviju naročito je relevantan doprinos Papaneka budjenju zanimanja za stvaranje i istraživanje fenomena industrijskog dizajna kao fenomena suvremene civilizacije i kulture, iniciranje i traženje vlastite politike dizajna kao dijela ekonomske politike te iniciranje autohtonog razvoja profesije.



Govor dekana Ekonomskog fakulteta prof. dr. Janka Tintora

Profesor Victor Papanek redovni je profesor Fakulteta za arhitekturu i dizajn Sveučilišta u Kansasu, Sjedinjene Američke Države od 1981. god.

Rodjen je 1925. u Beču, Austrija. Godine 1936. odlazi u SAD. Arhitekturu studira na Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, SAD, a studij završava kod Franka Loyda Wrighta. Paralelno s arhitekturom, međutim, studira antropologiju, sociologiju, ekonomiju, opću semantiku i ergonomiju, definitivno se profilirajući kao industrijski dizajner.

Nakon studija provodi više godina s Eskimima, Hopi i Navaho Indijancima, Laponcima, u sjeverozapadnoj Africi i Indoneziji, istražujući specifične individualne i društvene potrebe lokalnog stanovništva i načine na koje industrijski dizajn te potrebe može zadovoljiti.

Kao stariji konzultant dizajna radio je za Nacionalno udruženje prodavača SAD (senior design consultant, National Merchadising Organization). Bio je dizajn-konzultant VOLVO-a, Švedska, na programu osmišljavanja i obogaćivanja radnog procesa kroz dizajn, s posebnim naglaskom na privremeno zaposlene inozemne radnike i participaciju radnika u procesu dizajna.

Stalni je ekspert UNESCO-a, UNIDO-a i WHO-a.

U području obrazovanja dizajna djeluje već preko 30 godina, od prvih angažmana na Ontario College of Art, Sveučilište u Torontu i State University of New York

1954. god. do sadašnjeg položaja na Sveučilištu Kansas.

U svom daljnjem profesionalnom radu Victor Papanek se definitivno usmjerava na uočavanje, istraživanje i, putem dizajna, zadovoljavanje potreba onih kojima je to i najpotrebnije: hendikepiranih, siromašnih, djece, staraca, invalida. U 20 godina djelovanja radio je kao dizajner na 26 projekata razvoja proizvoda, 11 projekata razvoja pakiranja, 30 projekata dizajna ili redizajna alata, 20 projekata namještaja za serijsku proizvodnju, 22 izložbe, 2 projekta za američku vladu, 20 projekata grafičkog dizajna, 3 umjetničke galerije te 25 projekata kirurških instrumenata i farmaceutskog pakiranja.

Istraživački rad profesora Victora Papaneka na području dizajna usmjeren je na specifične potrebe djece i odraslih bolesnika od cerebralne paralize, miastenije gravis, paraplegije kao i žrtava talidomida. U području arhitekture istraživanje je usmjereno na specifične potrebe arhitekture gradskih slanova, urbanih i ruralnih sredina zemalja u razvoju, na naivnu arhitekturu te na socijalne, ekološke i ekonomske konzekvencije arhitektonskih projekata.

Od 1964. god. razvija i istražuje slijedeća područja dizajna: razmatranje društvenih, ekoloških i etoloških posljedica dizajna; dizajn za potrebe zemalja u razvoju; dizajn opreme za medicinska istraživanja, kirurgiju, stomatologiju, psihijatriju, bolnice, klinike, farmaceutska pakiranja i relevantna područja; di-

zajn za potrebe siromašnih onih u getima velikih gradova, u slanovima, Indijanaca, siromašnih u ruralnim područjima SAD, ljevorukih, migracijskih radnika na farmama, obitelji s niskim primanjima, studenata itd; dizajn za potrebe edukacije, treninga, kao i dizajna okoline i opreme za osposobljavanje retardiranih, nemoćnih i hendikepiranih.

Profesor Victor Papanek redovni je član desetak profesionalnih društva industrijskog dizajna u svijetu te počasni član više društava. Otprije pet dana i Društva dizajnera Hrvatske.

Knjiga profesora Victora Papaneka DIZAJN ZA STVARNI SVIJET prevedena je na preko 20 jezika i najprevodjenija je stručna knjiga u ovom području.

U sadržajnom smislu, knjiga predstavlja kamen temeljac novog poimanja djelatnosti industrijskog dizajna, prije svega u terminima dijalektičkog kritičkog preispitivanja struke same. Izdana u Švedskoj 1970. god. ova knjiga do danas je ostala osnovni priručnik etičke valorizacije industrijskog dizajna.

Profesor Papanek u međuvremenu je izdao još pet knjiga o industrijskom dizajnu, u kojima je detaljno obrazlagao svoj znanstveni i stručni pristup.

Izuzetan i dugogodišnji

doprinos razvoju industrijskog dizajna, prije svega kao discipline humanizacije suvremene industrijske tehnologije, kao i početni snažni impuls koji je profesor Victor Papanek značio za formiranje ove djelatnosti u Jugoslaviji, bili su osnovni razlozi za prijedlog Znanstveno-nastavnog vijeća Ekonomskog fakulteta, zajedno s Fakultetom organizacije i informatike i Višom grafičkom školom upućenog Znanstveno-nastavnom vijeću Sveučilišta u Zagrebu za nominaciju profesora Victora Papaneka za počasnog doktora Sveučilišta u Zagrebu. Temeljito analizirajući životopis te cjelokupni znanstveni, nastavni i stručni opus profesora Victora Papaneka, Komisija u sastavu: prof. dr. Boris Magaš, Arhitektonski fakultet; prof. dr. Mato Mikić, Ekonomski fakultet; prof. dr. Osman Muftić, Fakultet strojarstva i brodogradnje; prof. dr. Dušan Radošević, Fakultet organizacije i informatike, te prof. dr. Fedor Rocco, Ekonomski fakultet; došla je do zaključka da su ispunjeni svi zakonski uvjeti za proglašenje profesora Victora Papaneka za počasnog doktora Sveučilišta u Zagrebu.

U tom smislu čini nam prijetnu dužnost da zamolimo profesora dr. Vladimira Stipetića, rektora Sveučilišta u Zagrebu, da promovira profesora Victora Papaneka za počasnog doktora Sveučilišta u Zagrebu.

Victor Papanek

## SOCIOEKOLOŠKI DIZAJN; razmišljanje o novonastajućoj disciplini

Razmatrajući dizajn možemo spoznati važnost ekologije. Što više, možemo uvidjeti da su dizajn i ekologija čvrsto povezani. Ta je povezanost u pristupu, više nego u važnosti ekologije za sam dizajn.

Odnos između dizajna i ekologije, između prostornog planiranja i obaziranja na čovjekovu okolinu, zadire mnogo dublje. Postoji temeljna srodnost u svjetonazoru osjetljiva dizajnera i biološkog ekologa; dodirna točka tih dviju disciplina leži u sintezi. Idealno govoreći, nemoguće je dizajnirati najjednostavnije umjetničko djelo, najosnovniji stroj, najskromniju nadstrešnicu, a da se ne sagleda cjelina svijeta. Upravo kao što se može gledati na ponašanje jesetre sa parenja, na iscrpljivanje kontinentalnih riječnih voda, na djelovanje teritorijalnog imperativa među vukovima, na štakore u laboratoriju ili stabljike rajčice u dvorištu, a da se opet ne pokuša vidjeti svijet kao jedinstvo. Moglo bi se prigovoriti da je takvo gledište romantično, idealističko i nepraktično. Ne zalazeći u pitanja romantike, možemo se uvjeriti da je idealizam danas potrebniji no ikada prije; složena zbrka, do koje je dovelo "praktično mišljenje", više je nego bjelodana, tako da nepraktičnost možda ima neke vrline.

Mnogi ekološki problemi s kojima se čovječanstvo danas suočava rezultat su pogrešnih ljudskih odluka pri odabiru, proizvodi krivog dizajna. Već gotovo dvije tisuće godina pokušavamo oblikovati svijet

prema našoj volji, ali, kako primjećuje Felix Krull Thomasa Manna: "Onaj koji doista voli svijet, oblikuje sebe tako da mu ugodni".<sup>1)</sup> Konrad Lorenz pak kaže: "Čovjek je po naravi biće kulture"<sup>2)</sup> iskazujući kako je civilizirana humana kultura postala integralnim dijelom biološke evolucije naše vrste. Od svih naših osobina barem se vanjske manifestacije ljudske kulture daju vrlo brzo prilagoditi (vidi: Kina pod Mao Zedongom, ili Iran pod Homeinijem, Marcosovi Filipini koji su u tren oka postali zemljom C. Aquino). Naša kultura i promjene u njoj potpomognute su i dizajnom i ekologijom, i obrnuto: one utječu na ekologiju i dizajn.

Temeljni uvid u srž znanstvene ekologije jest da je priroda nedjeljiva, te se stoga ne može dokučiti samo proučavanjem njezinih izdvojenih fragmenata. Ekolozi su svjesni da nikakvo poznavanje cjelina neće dovesti do razumijevanja životne okoline ako nije popraćeno još temeljitijim i dubljim razumijevanjem procesa i odnosa koji povezuju cjeline s njihovim okolnostima i jedne s drugima. Ekolozi su interdisciplinarni proučavatelji prirode jer su otkrili da je sama priroda interdisciplinarna.

Proučavanje procesa i odnosa je interdisciplinarna metoda, zajednička ekologiji i dizajnu. Akcija je u prirodi uvijek na međuspoju, između izoliranih područja kojima su svojstvena zajednička obilježja, međuovisnosti i preklapanja; kad bi se cijeli svijet mogao shemat-

ski prikazati kao organizacijska tabela, proučavali bi i dizajneri i ekolozi one protočne linije što povezuju sve male pregratke, dok bi većina ostalih disciplina kratkovidno zurila samo u pojedini pregradak. Dizajneri nastoje otkriti nove procesne linije, koje su prije svim specijalistima i ekspertima u njihovim pregracima bile nevidljive, te tako oni mogu ponekad znatno pridonijeti sadržaju samih pregradaka.

Biolog može, naprimjer, snimiti, opisati i taksonomski klasificirati jednog kita. Ali ekolog mora poznavati kemiju oceana da bi proučio ponašanje kitova. Nužno mora poznavati prehrambene potrebe kita, također mora znati kako žene rado upotrebljavaju parfem s ambrom i (u prošlosti) pojaseve od kitove kosti. To pak vodi do razumijevanja psihologije i tržišne ekonomije lovaca na kitove. Ekolog mora biti upućen u politička i duhovna kretanja koja su potaknula Ujedinjene narode da zabrane lov na kitove. Za nj je neophodno da dokuči i nešto o mistici ubijanja kitova, simboliziranoj u Moby Dicku, romanu prošlog stoljeća. Sve to i još više dio je ekologije kitova i njihove reprodukcije. Razvitak kitova od kopnenih do morskih sisavaca drugi je predmet istraživanja. Specijalisti će tvrditi da je rigorozno poznavanje tako različitih područja nemoguće. Ekolozi će se spremno složiti, ali će isticati kako kitove ne možemo upoznati ako sve te podatke i još mnogo toga ne razmotrimo u nekim međusobnim odnosima.

Dizajn je tehnologiji ono što je ekologija biološkim znanostima. Stručnjaci će, međutim, i tu uporno tvrditi da tako različ-

ta područja proučavanja kao što su antropologija, filozofija, strojarstvo, likovne umjetnosti, biologija i psihologija, koja su sva relevantna za dizajn, zahtijevaju visokostručne intelektualne vještine koje se ne daju svladati zajedno s disciplinama arhitekture i samog dizajna. Dizajn, poput ekologije, ne tvrdi da je moguće steći sva stručna znanja nužna za potpuno razumijevanje nekog predmeta, već samo to da istraživanje i praksa u dizajnu moraju uzeti u obzir i one jedva zamjetne odnose među brojnim disciplinama. Težak napor da se sagleda cjelina mnogo je značajniji, a i mnogo uzbudljiviji, nego sterilna i dosadna zadaća izdvajanja fragmenata radi intenzivna proučavanja.

Razumljivo je zašto su sveučilišta, politehničke škole i drugi viši zavodi (bilo da se bave dizajnom ili ekologijom) često otuđeni od stvarnog svijeta. U akademskom se svijetu štakori proučavaju u laboratorijskim labirintima, biljke zatvaraju u staklenike, a dizajn radi u sumornim podrumskim razredima.

I dizajn i ekologija su modeli stvarnosti koju su izmislili ljudi. Oni su proizvodi svijesti i naše darovitosti za tvorbu apstrakcija. Bez obzira što su svi prirodni organizmi duboko ukorijenjeni u svoje ekosisteme, samo čovjek može opisati kako ti sistemi djeluju. Uмна sposobnost čovjeka da mijenja ekosisteme, često do njihova uništenja, pomaže i da se stvore bolji sistemi kao proizvodi stvaralačkog čina. Naš način mišljenja daje nam moć da stvorimo imaginarne ekosisteme (kao što ih može stvoriti dizajn), da ih uništimo (kao što je činila tehnologija) i da ih objaš-

njavamo (kao što čovjek počinje činiti znanstvenom ekologijom).

Između dizajna i ekologije postoji zajedništvo koje može pridonijeti okončanju duge borbe između intuicije i intelekta, osjećaja i misli, znanosti i umjetnosti, a možda čak i one između čovjeka i prirode. Estetika, ljudska percepcija ljepote, duboko je ukorijenjena u prirodnim oblicima i biološkim procesima koji opstojе s našom percepcijom i bez nje. Cijeli naš estetički sustav vrijednosti nije više - a ni manje - negoli apstraktno formuliranje prirodnoga kako ono postoji u nama i oko nas. U dizajnu nalazimo ljepotu jedino kad je sukladna oblicima i procesima u prirodi.

Ovaj odnos između dizajna estetike i biologije zahtijeva više razumijevanja. H.J. Eysenck piše o svojim teorijama, zasnovanim na pokusima: "Postoji svojstvo živčanog sustava koje determinira estetske sudove, svojstvo koje je biološkog porijekla ..." <sup>3)</sup>

Ispitajmo emociju što je izaziva interakcija između nekog objekta ljepote i promatrača - estetski ugodjaj. Ako je Eysenckova radna hipoteza točna (a čini se da je svakog mjeseca potvrđuju novi podaci iz genetike, botanike, strukturalne morfologije, kristalografije i umjetnosti), onda je estetski doživljaj levitacija iz podsvijesti na površinu svijesti onih složenih memorija što su ih pokrenule "asocijativne vrijednosti" <sup>4)</sup> koje su bitne za vizualno ili slušno promatranje čovjekove zemaljske okoline. Valja naglasiti da su te asocijacije skrivena vrijednosti sjećanja (koje funkcioniraju na pod-

svjesnoj ili pred-svjesnoj razini), a to otežava istraživanje. Moje će razmišljanje biti jasno kad promotrimo dvanaest sastavnih sklopova koji već milenijima oblikuju naše estetske apercipcije u dubokim slojevima.

1. BOJA: Uživanje u bojama zajedničko je nama i mnogim životinjama. Opisujući gradnju sjenice kod ptica nazvanih sjemčarkama kaporastim u Novoj Gvineji i Australiji, dr. W. H. Thorpe kaže: "One radi udvaranja grade sjenice ukrašujući ih šarenim voćem ili cvijećem, koje se ne pojede, nego izlaže te nadomješta kad povene .... Drže se posebne sheme boja. Tako će ptica koja upotrebljava plavo cvijeće baciti žuti cvijet što joj ga umetne kakav istraživač, a ptica koja upotrebljava žuto cvijeće neće podnositi plavi cvijet!" <sup>5)</sup> Thorpe zatim nastavlja: "... može lako biti da su smisao za ljepotu ti primitivni dvoonošci stekli prije nego čovjek." Ljudsko kolektivno nesvjesno (u smislu C.G.Junga) nosi to nasljedje već mnogo milijuna godina. Osjećamo užitak kad gledamo cvijeće, dugu ili lijep zalazak sunca, pahuljice snijega ili nježne boje mahovine ili lišajeva na trošnoj stijeni; sve to izaziva estetsku reakciju u našoj svijesti.

2. OBLIK: Ostavimo li po strani blještavu raskoš boja nanizanih u dugi, njezin blagi luk može - opet posredstvom asocijativnih valera - osloboditi impresije uskladištene u kolektivnom nesvjesnom trajno prisutnim fenomenom Zemljine teže: čaroban parabolni let bačenog kamena, strijele ili lovačkog koplja, ili kapljice vodopada ili

fontane. Isti jedinstveni oblik zajednički je svim parabolama - visoki luk duge podsjeća na njih.

3. PROPORCIJE: sve što vidimo kao "dobru proporciju" ima veze s omjerima našeg vlastitog tijela. Svugdje na svijetu (uz iznimku tri ili četiri pigmejska plemena u Latinskoj Americi i Africi) ljudske su proporcije, bez obzira na veličinu tijela, gotovo iste. To znači: odnos veličine glave i visine tijela, dlana i podlaktice, podlaktice i nadlaktice, stopala i bedra - bez obzira na specifičnu dužinu - gotovo je identičan u normalno odraslih ljudi. Upravo taj aspekt proporcijske empatije (ili "biološkog uživanja") izaziva u nama pozitivne reakcije na umjetnost drugih kultura i na najstarije spomenike naše prošlosti. Školovanim okom možemo otkriti ljepotu, katarzu ili značenje u tako nespojivim predmetima kao što su Willendorfova Venera od prije 30.000 godina, spiljske slike u Lascauxu i Altamiri, eskimska šamanska maska, čudotvorni štap Bombara iz Centralne Afrike, skamenjeni andjeli na Giottovim platnima, japansko Emakimono slikarstvo, maska iz Sepik Rivera u Novoj Gvineji ili sveci što se na El Grekovoju slici poput plamena uzdižu u nebo. Dok naša sposobnost za estetski užitak (razmjerna našim tjelesnim proporcijama) reagira gotovo na sve čovjekove umjetničke proizvode; umjetnost Pigmejaca u nas ne može izazvati nikakav ugodjaj. Izvodeći iz toga, Pigmejci i "pravi patuljci" uživaju samo u vlastitim proizvodima; estetske vrijednosti proporcijski "normalnih" ljudi veći ni od njih ostaju zatvorenom knji-

gom kroz cijelu povijest. (Zanimljivo je da autori znanstvene fantastike često smještaju svoje junake na neki strani planet neke udaljene galaksije. Kad se ondje nadju, ti se likovi dive umjetničkim proizvodima nekog napuštenog grada, umjetnim proizvodima što ih je konstruirala ili naslikala neka divovska vrsta inteligentnih pauka, ili pak grumenima intelektualno sofisticiranog želea. Nema ničeg što bi bilo tako daleko od zbilje: mi bismo reagirali na slikarstvo i skulpturu vanzemaljskih bića radikalno drukčijih tjelesnih oblika i proporcija isto kao što bi netko posve gluh mogao reagirati na slušanje Beethovenove Eroike.)

4. EIDETSKA SLIKA: usko vezana za naše duboko usadjeno iskustvo ljudskih proporcija jest i ona blijeda eidetska slika naše vlastite osobe koju neprestance projiciramo preda se. Danas se drži da je moderno biti mršav. U Zapadnoj Evropi, Sjevernoj i Južnoj Americi i na Dalekom istoku gojaznost se smatra prilično ružnom. Nije li to možda razlog što nas manje veseli gledati žene koje su naslikali Rubens, Tizian i Renoir ili, s istih razloga, "debele" frižidere, štednjake i kućne naprave dvadesetih godina? I što sada cijenimo slike Modiglianija i Giacomettija odnosno "vitku liniju" frižidera i "trimliniju" telefona?

5. SPIRALE: Naše kolektivno nesvjesno navodi nas na pozitivne reakcije spram drugih proporcionalnih "utisnutih tragova". Morski mekušac Nautilus pompilius slijedi egzaktnu logaritmičku spiralu. Priroda obiluje spiralnim zavojima u školjaka i puževa, od prethistorijskih amo-



nita do volaka, glavonožaca (Argonauta argo, npr.) i raznih drugih puževa. Geometrijski "idealne" spirale javljaju se i u rogovima životinja od običnih koza do griva-  
ste ovce, od antilopa do sardinij-  
skog muflona (*Ovis musimon*) i "situ-  
tunga" (*Tragelaphus spekei*). Sve ih je s njihovim spiralnim vijugama skicirao i opisao T.A.Cook.<sup>6)</sup> Geometrijska savršenost spirala u nama nailazi na pozitivan estetski odjek.

6. FIBONACCI: "Fibonaccijev niz" može se vidjeti na obrascu rasta cvjetova i biljaka kao "idealna" proporcionalnost, primjerice kod borovih češera, ananasa, većine kaktusa i u središtu suncokreta. To je još jedna pojava harmonične spiralne organizacije koje oblikuje našu estetsku percepciju. Spirala po-  
prima "heličan" uzvojit oblik, koji je pak utjecao na naše razmišljanje o "božanskim proporcijama" i doveo do razvitka "zlatnog reza" i "idealnog proporcioniranja". Znanstvenike također motivira to "traganje za pristalim oblikom". Zanimljivo je s tim u vezi ponovo pročitati Watsonova ispitivanja pužaste strukture DNK, jer je na Watsonova i Crickova konačna rješenja utjecala "elegancija i ljepota oblika". Dirac je otišao tako daleko da je izjavio: "Važnije je imati ljepotu u svojim jednadžbama nego da one odgovaraju eksperimentu".<sup>7)</sup>

7. OSTALI ORGANSKI OBRASCI: Popis stvari koje u našem kolektivnom nesvjesnom naoko izazivaju estetsku reakciju gotovo je beskrajan. Može se spomenuti radijalna simetrija, koju zapažamo gledajući odozgo na bilo koji cvijet u cvatu ili na

snježnu pahuljicu, a koja je nadahnula dekorativne uzorke na mnogim djelima islamske arhitekture, Radio-laria (sitni morski organizmi što ih je Haeckel klasificirao prije više od sto godina) pokazuju geodetski sferičnu simetriju koja je inspirirala kupole Buckminstera Fullera. Multiaksijalna simetrična organizacija kristala također je snažno utjecala na noviju arhitekturu, od kristalne crkve Brucea Goffa do "Putničke kapele" Johna Lloyda Wrighta što strši nad Pacifičkim oceanom ili (nastambe) "Zomes" Stevea Baera, (Svekolika poliedarska geometrija izvedena je iz kristala, Baerovi "Zomes" su "produženi" poliedri, te služe kao baza za kupole napravljene od recikliranih automobilskih krovova u Drop Cityu /općina u Trinidadu, Država Colorado/.) U Velikoj Britaniji najpoznatiji je primjer arhitektonske forme zasnovane na strukturi kristala Matematički fakultet Sveučilišta u Cambridgeu, projekt Jamesa Stirlinga.<sup>8)</sup> Umjetnici, dizajneri, arhitekti i njihovi gledaoci nalazili su stoljećima estetski ugodjaj u ženskim grudima, u presavinutoj krivulji latice uskršnjeg ljiljana, u senzualnoj liniji labudjeg vrata u obliku slova "S". Svim tim naizgled različitim strukturama temelj je krivulja drugog reda, i ista nas krivulja iz istih razloga uzbudjuje u nizu školjaka što sačinjavaju zgradu opere u Sidneyu, na zgradi terminala na aerodromu Kennedy, kao i na mnogim džamijama i minaretima u islamskim zemljama.

8. PSIHLOGIJA PERCEPCIJE I GESTALT (PSIHLOGIJA): Svakom zdravom i zre-  
lom ljudskom biću urodjene su potrebe za prijetnim oblicima i reakcije na

njih. To "traganje za pristalim oblikom" također ima biološku osnovu - to je psihofiziološka funkcija mozga u traganju za smislenim redom. Počam od eksperimenata s laboratorijskim životinjama, von Frischovih pokusa s plesom pčela kao komunikacijskim sredstvom, rada Konrada Lorenza s divljim guskama i koljuškama, možemo pouzdano zaključiti da je to traganje za redom prisutno čak u mozgu nižih reptila. Mi tražimo smisao, red, odnosno neki temeljni sustav koji možemo lako razumjeti. Mi zapravo često pokoravamo neku zamisao (dizajn) našoj želji za razumljivim značenjem. Moji vlastiti psihologijski eksperimenti s tom urođenom anti-entropijskom motivacijom traju već više od trideset godina, i to u petnaest zemalja.<sup>9)</sup> Radovi prvih "Gestalt"-psihologa kao što su Katz, Kohler i Koffka (posebno uzevši ih u vezi s nekima od hrabrijih hipoteza Wilhelma Reicha) ukazuju na čvrstu biološku podlogu našeg iskustva oblika. To, s druge strane, utječe na način na koji oblikujemo i pravimo stvari - način na koji se odnosimo prema nekom lijepom objektu.<sup>10)</sup>

9. DRAŽESNO: ovaj površni žargonski izraz u posljednje vrijeme rabe biolozi, ekolozi i sociobiolozi da bi opisali prilično zagonetan fenomen, pri kojemu odmah shvaćamo da pred sobom imamo životinjsku "bebu". Konrad Lorenz zapaža: "Postoji urođena reakcija na djetinje značajke što ih percipiramo kao 'dražesne' značajke poput velikih očiju, nisko usadjenih na glavi koja je pomalo izvan proporcija, barem izvan proporcija odraslih u odnosu spram tijela; cijeli niz značajki koje su

zajedničke većini mladunčadi sisavaca"<sup>11)</sup> Kako ljudska bića nisu jedine životinje koje povoljno - i zaštitnički - reagiraju na takva obilježja, neke su vrste od toga zapravo profitirale. Takva se reakcija na dojenčad javlja podjednako u muškaraca i žena. Domaće životinje, kao što su psi i mačke, često sa svojom mladunčadi i djecom postupaju vrlo nježno. Ta reakcija na "dražesno" funkcionira čak u susretu s posve nepoznatom i zapanjujuće drukčijom vrstom. Čudnovati kljunaš Platypus (s izgledom grenadira s medvjedjim krznom na glavi, neuspješno sparen između dvije patke i žlice za cipele) posve je nepoznat ljudima izvan Australije. Nemajući pojma o veličini ili pojavi ove prilično neobične životinje, stranci će bez razlike svejedno znati imaju li pred sobom mladog kljunaša ili njegovu bebu. Ne ispitujući ovdje uključene mehanizme samoodržanja vrste, očito je da ova "dražesna" reakcija također pridonosi oblikovanju naših estetskih nazora što su utemeljeni u prirodi.<sup>12)</sup> (Ova pak ne treba shvatiti kao obranu onih masovno proizvođenih slika koje namjerno izmamljuju "dražesnu" reakciju: male djevojčice s ogromnim očima, Hallmarkove razglednice i sličan kič. Njihov prodajni broj pokazuje, međutim, da veoma privlače priproste ljude.)

10. KULTURA: Kultura je naučena reakcija. Ono što smo naučili našom uljud-  
bom čini nas da smiješan sklop crteža imaginarnih strojeva od Heatha Robinsona u Engleskoj (a Rube Goldberg mu je prava paralela u Sjedinjenim Državama) smatramo smiješnima. "Smiješnima" jer su nepotrebno zamršeni i vjerojatno ne mogu ispravno funkcionirati. Nema sumnje da nas kulturne

reakcije, tj. reakcije naučene u određenoj okolini, potiču da ponešto drukčije reagiramo u raznim kulturama prema umjetničkim djelima, građevinama ili dizajniranim predmetima. Sve se to temelji na činjenici kojom smo započeli ovo tumačenje: ljepotu u dizajnu nalazimo samo kad je sukladan oblicima i procesima u prirodi.

11. RAZMJERI: Sve naše mjere iz prošlosti odražavaju ljudske razmjere i ljudske sobnosti. Košarica od jedne mjerice sadrži količinu što je normalna osoba može lako ponijeti. Stara britanska mjera za težinu - "stone" (kamen) obuhvaća oko 7 kilograma, lako savladivu količinu. Visina konja mjeri se "dlanovima". "Stopa" ili "korak" sami su po sebi razumljivi. Standardne mjere oranice odnose se na tlo koje se može preorati u jednom danu. Udaljenosti između gradova ili sela većinom se temelje na pješaćenju ili jahanju do sajmišta i natrag u istom danu (s varijacijama, ovisno o nizinskim ili brdovitim terenima). Postoji doslovce na tisuće takvih mjera za težinu, dužinu, površinu zemlje, volumen itd. širom svijeta. Zanimljiva je spekulacija kako gubitak proporcije u građevinama i naseljima - kao nekim zamašnim činom zanemarivanja od strane dizajnera i korisnika - točno koincidira s uvodjenjem (matematički praktičnijeg) metričkog sustava. Postoje još uvijek i druge važne oznake mjera - "prirodni brojevi". Antropologija te društvene i biheviorističke znanosti točno će nam reći kako velike (ili male) treba da budu ljudske skupine da bi moglo doći do uzajamnog djelovanja. Mi znamo koliko viso-

ke bi zgrade trebale biti, kao što znamo što se dogodi kad se tih normi zbog spekulacije ne pridržavamo. Znamo koliki bi trebali biti javni trgovi da se na njima osjećamo ugodno, i poznato nam je do kakva poremećaja i otudjenja dovodi prekoračenje tih granica. Umijemo čak odrediti na kojoj udaljenosti od ulice bi morala biti postavljena neka kuća i koliko bi joj fasada trebala biti široka da djeluje estetski "idealno" - iako bi, priznajemo, to djelovalo tako ograničavajuće i preskriptivno da bi se uništila svaka kreativnost.

Francuski arhitekt Le Corbusier bio je osjetljiv na svu novu ružnoću što je narušila milenije ljudske harmonije i iskustva. Njegova je pak kura nažalost bila mnogo gora od same bolesti. Le Modulor, Corbusierova dvotomna studija humanih omjera, temelji se na lošoj matematici punoj grešaka, a njegov simplicistički pokušaj da svekoliku ljudsku djelatnost podredi metričkom sustavu totalni je promašaj.

Razlog s kojega se naši pojmovi i znanja o mjerama rutinski ne primjenjuju u arhitekturi i dizajnu proizlazi iz činjenice da se ta znanja izvode iz vrlo različitih područja istraživanja; dizajneri zapravo nisu učili prihvaćati interdisciplinarne nalaze.

12. SVRHA: Posebice u dizajnu gradova upravljale su radom njihovih projekatata razne zamisli svrhe. Prošle su epohe imale prednost utoliko što su imale precizan moralni cilj prema kojemu se usmjeravalo svako projektiranje. Klasična je antika težila za skladom; srednji vijek za mističkim ispunjenjem, renesansa za elegancijom proporcija,

18. stoljeća za prosvjećivanjem humanizma, nešto modernija vremena za trgovinom, kulturom i decorum civitas. Svi su točno znali što hoće.

A što kazati o svrsi za današnje urbaniste? Kao da postoji jedino ideja da je nužno omogućiti što bržu vožnju kroz grad. Mirni trgovi, zeleni parkovi i zavojite ulice uzmiču pred mrežom superautoputova te sam grad postaje sve irelevantniji, kao da je kakav uljez u prometu.

Ljudsko naselje ima pak važnu svrhu, koju je Aristotel opisao rekavši kako ljudi ne stvaraju zajednice zbog pravde, mira, obrane ili prometa, nego poradi dobra života, summum bonum. Čovjekove su tri temeljne socijalne želje: društvenost, religioznost i politika. Stoga se od uvijek jezgra gradova, uza sve varijacije u stilovima, sastojala od istih osnovnih struktura: gostionica, parkova i kazališta da se zadovolji društvenost; crkava, džamija ili hramova da se zadovolji religioznost i vječnica za zadovoljenje političkog temperamenta. Budući da je zadovoljavanje ta tri poticaja za stvaranjem zajednice iziskivalo ekonomsku bazu, te su se strukture prirodno i organski okupljale oko tržnice, pa su time posluživale i stvarale četvrtu temeljnu djelatnost komune: trgovinu i obrt.

Na kraju, ljudi moraju naučiti više o tome kakav je svijet zapravo, a manje vremena trošiti sanjareći o tome kakav bi svijet htjeli imati, samo kad bi ga mogli mijenjati. Ekologija i dizajn bave se postupcima i odnosima u zbiljskom svijetu. Obje discipline obećavaju da će ponovo povezati izolirane fragmente i unutar prirode pronaći rješenja za cjelovitost i

povezanost. Da citiramo Faulknera: "Sposobnost svladavanja okoline znači prihvatiti okolinu, ali ipak zadržati barem malo osobne slobode."<sup>13)</sup>

- - -

Ovo su općenita razmatranja. Spona između dizajna i ekologije je "operativne" (to znači: funkcionira praktički) i ujedno filozofske naravi. Skrenimo sad s ovog filozofskog stajališta na "trivijalnu razinu" u smislu Arthura Koestlera. Krenimo također od velikoga k malome.

Specijalizacija u dizajniranim proizvodima ima tendenciju da stvori veću zavisnost korisnika. Usporedimo model "A" ili model "T" Fordova automobila od prije pola stoljeća s današnjim kolima. Prvi su modeli bili projektirani tako da ih održava i popravljiva sam vlasnik ili, u najgorem slučaju, obližnja garaža. Danas se toliko toga može pokvariti na sofisticiranim elektronskim i električnim sistemima, s automatskim ubrzavanjem goriva, električnim upravljanjem, električnim pokretanjem prozora i mnogo drugih uređaja, da je vlasnik bespomoćan pred mehaničkim kvarovima. Održavanje, dijagnoza, zamjena dijelova ili popravak ovisi o još sofisticiranijim elektronskim instrumentima koji nadilaze mogućnost znanja mehaničara iz susjedstva i granice vlasnikove kupovne moći. Sad prisposodobimo današnje automobile onima što ih možemo očekivati do kraja ovog desetljeća. Deseci mikroprocesora, kompjutoriziranih mjerača i drugih sporednih uređaja na bazi čipova vlasniku posvema onemogućuju da sam radi na kolima. Moć vlasnika da održava i popravljiva preobrazila

se u energiju hidrauličkih i električnih mehanizama samog automobila.

Pogledajmo poslovnu zgradu iz osamdesetih godina prošlog stoljeća, a potom jednu koja je projektirana i izgrađena stotinu godina poslije. U svom najpojednostavnijem obliku svaka se zgrada sastoji od kostura (nosači, krov itd.), kože (zidova, podova i prozora) i cirkulatornih sustava (grijanje, klimatizacija, rasvjeta, dovod vode, električne utičnice itd.). "Koža i kosti" jučerašnjih nebodera bili su dobro dizajnirani kako bi se izolirali unutrašnji prostori, ventilirale sobe pomoću pokretnih prozora te da bi se obavljala primarna funkcija zgrade: da savršeno dobro i za dugo vrijeme obujmi upotrebljiv prostor. Ponovno: kostur i koža zgrade bili su najveći dio investicija kapitala, a "cirkulatorni sustav" često je bio samo ono što još treba "prikopčati".

U današnjim poslovnim zgradama mehanički i električni servisni sistemi zahtijevaju daleko najveći dio kapitala i rada koji valja uložiti. Te složene i sofisticirane sisteme često treba popravljati ili nadomještati. Pristup do njih često zahtijeva rušenje kostura same zgrade. Naposljetku, rasvjeta, grijanje i uređaj za klimatizaciju iz 1986. godine vjerojatno će kroz deset do petnaest godina zastarjeti, što će zahtijevati rušenje same zgrade da bi se izgradila nova, u koju će biti uključeni sistemi najnovijeg dizajna. To je nažalost istina za mnoge zgrade koje se danas projektiraju.

Sučeljavanje zgrade i njezinih "supsidijarnih" servisnih funkcija često rezultira patetično

distopijskim nacrtima. Grad Lae na sjeveru Papua Nove Gvineje sveučilišni je grad koji se nalazi tako blizu ekvatora te je obavijen sumaglicom od vlage i vrućine. Zgrade s učionicama su niske dvokatne strukture sa stropovima dovoljno visokim da bi prostori bile hladne. Dva suprotstavljena zida skroz su ispunjena prozorima kako bi česti vjetrovi provjetravali sobe. Cirkulaciju zraka pomažu i o strop obješeni (sporo rotirajući) ventilatori promjera četiriju stopa.

U središtu sveučilišnog terena uzdiže se pak zgrada za arhitekturu i strojarstvo visine dvadeset i jednog kata. Svi su prozori fiksirani, nema stropnih ventilatora, zgrada je projektirana u krug oko sistema za klimatizaciju, koji nije primjeren funkciji, te je radio samo devet dana za posljednje četiri godine. Dizajneri, arhitekti i inženjeri strojarstva, sjedeći oznojeni za svojim stolovima, dobivaju praktičnu pouku o neprikladnoj tehnologiji i o tome što znači vratiti se priprostome.

Svi znamo da je nešto krivo. Slutimo da je nešto pogrešno između čovjeka i njegove okoline, ekologije i dizajna. Stotine knjiga, pamfleta, novinskih članaka i emisija neprestance nas opominju da se vratimo uravnoteženijem i ekološki odgovornijem životu.

Istražili smo trijadu: interakciju između ekologije i dizajna i daljnji odnos spram različitih kultura.

Kroz cijelu je povijest uzajamna oplodnja između kulturama obogaćivala društvenu strukturu. Sve sumornije i jednoličnije društvo s početka mračnog srednjeg vijeka

preobrazilo se renesansom u blistavo tkanje arhitekture, glazbe i umjetnosti; otkriće grčke i rimske civilizacije, kao i putovanje Marka Pola u Kataj dodali su intelektualne i aromatske začine životu Italije i Evrope.

Našim današnjim učenjem od Japana (i u manjoj mjeri od Indije, Kine i Islama) stvara se jedna druga intelektualna platforma, s koje ćemo se prebaciti u budućnost s gušće istkanim i bogatijim opcijama.

Svejedno ponekad osjećamo da nam masovni mediji, strahovita jednoličnost u arhitekturi i dizajnu elektronskim komunikacijama i onim zahtjevima ili potrebama što se reklamom pretvaraju u potrošačku ovisnost pružaju homogenu, neizdiferencirano svjetsko društvo: ne globalno selo, nego globalne "slamove".

Istina je i obrnuta: još uvijek ima vrlo odvojenih načina gledanja na svijet, iz kojih možemo učiti. Potreba za preživljavanjem je one koji žive na južnoj polutki učinila divno inovativnima i imaginativnima.

Dizajneri i arhitekti posebno su osjetljivi na taj izazov. Kroz posljednjih dvadeset ili trideset godina mogli su mladi disajneri iz tehnološki visokorazvijenih nacija otišli na praksu u zemlje u razvoju. Dizajneri su išli u Treći svijet kao "eksperti", spremni da pomognu i podučavaju. Vratili su se kao studenti koji imaju mnogo toga u čemu će nas poučiti o krhkoj ravnoteži između prirode i čovjeka.

U mnogim krajevima južne hemisfere upravo siromaštvo izaziva i potiče ekološki pristup i inovacije u dizajnu. Uz godišnji prihod

između pedeset i tisuću dolara neophodna je višestruka primjena svakog alata, predmeta ili umjetnog proizvoda. Jednokratno uporabljivi upaljači za cigarete brižljivo se pune i popravljaju na Bliskom istoku. Automobil se vozi po trideset pet do pedeset godina; nema nikakva rada na popravcima koji bi slovio preskupim. U Crnoj Africi stručnjaci procjenjuju sav otpad: skupljaju se vinske boce, staklenke od marmelade, čak krhotine stakla (da bi se iskoristile u domaćim decentraliziranim staklopuhačkim radionicama). Automobilske gume, vanjske i unutarnje, pripadaju među najopasnije otpatke u našem društvu. Doslovce su neuništive te se pretvaraju u legla komaraca kad se odlože na površini. Odbačene sa smećem na smetlištima stvaraju potpuno zatrovanu podzemnu vodu, a pokušava li ih se uništiti paljenjem, nastaju otrovni dimovi - i sve to uz godišnju stopu od oko 400 milijuna odbačenih guma. U zemljama u razvoju gume se rabe sve dok vanjska guma ne postane "čelava"; nastavljaju se zatim opreznije rabiti, sve dok ne počnu pucati. Tek se u tom trenutku prvi put protektiraju - a kad se više ne daju protektirati, postaju koritima za prenošenje pijeska, opeke, žbuke, dok manji komadi služe za pravljenje djonova za sandale i cipele.

Muzejski primjerci Chryslera ili Cadillaca, koji bi privukli američkog kolekcionara antiknih automobila, nisu rijetkost u Siriji, Indoneziji ili sjeveroistočnim zemljama Brazila. Motor je prepravljen u diesel-motor kako bi se štedjelo gorivo; krov je pretvoren u prostran prtljažnik pretovaren kreštavim pilicima u bambusovim kutijama, svežnjevima svile i pamuka, kovčezima i

poljoprivrednim alatima. Karoserija je znatno proširena, pa se sad u njoj vozi petnaest putnika. Brzinom od 50 kilometara na sat voze se širom zemlje kao kakvim taksijem turističkog razreda.

Doslovce se ni jedan američki ili evropski mehaničar ne bi mogao natjecati s inovativnom sposobnošću i vještinom svog orijentalnog kolege. Obučeni da samo nadomješta ili popravljaju dijelove koji navodno više ne funkcioniraju, ne bi mogli konkurirati ljudima koji uspijevaju izgladiti posve smrskane dijelove karoserije i koji umiju pomno izravnati i ponovo kromirati blatobrane i prozorske okvire. Rezervne dijelove, koje više nije lako nabaviti, rutinski izradjuju rezanjem i brušenjem neobradjenih metalnih blokova. Tridesetpetodišnji taksiji na tri kotača strelovito jure Bombajem kroz gust pješćki i automobilski promet po nevjerojatno lošim cestovnim površinama; neki su motori u upotrebi već više od milijun i po kilometara.

"Reciklaža" je za mnoge jezike i narječja gotovo neprevodiva riječ: sve se štedljivo koristi, pažljivo održava, mučno popravlja. i, kad više nije uporabivo u izvornom obliku, pretapa i čekićem pretvara u nov oblik da bi se ponovo koristilo. Tako i sama zemlja: pustinjnsko tlo, kišovite šume, tundra, jezera ili korita rijeka - sve su to produžeci čovjeka, obitelji, plemena, prošlosti, sadašnjosti i budućnosti.

Tako nam prožimanje kulture, ekologije i dizajna može omogućiti pronicava zapažanja koja će proširiti naše nazore o tome što bi život mogao biti. Ovoj vrsti sjedinjujućih disciplina moramo pridonositi ne samo svoje profesionalno umijeće nego i razumijevanje, suosjećanje i ljubav. Dopustite da zaključim citirajući plesačicu Anu Pavlovu:

Ponajprije svladaaj tehniku,  
zatim je zaboravi.  
Gdje nema srca,  
umjetnosti ne može biti.

#### BILJEŠKE:

1. Thomas Mann: Ispovijesti Felixa Krulla (engl. izd. New York, Knopf, 1955)
2. Konrad Lorenz: Das Sogenannte Böse, München, Piper, 1965.
3. H.J. Eysenck: Sense and Nonsense in Psychology, Middlesex, Pelican Books, 1968.
4. Ibid., and: Victor Papanek: Design for the Real World, New York, Pantheon Books, 1971, also: Chicago, Academy/Chicago, 1985.
5. W.H. Thorpe: Science, Man and Morals, London, Scientific Book Club, 1966.
6. Theodore Andrea Cook: The Curves of Life, London, Constable & Co., 1940.
7. Quoted by Arthur Koestler: The Act of Creation, New York, Macmillan, 1964.
8. See also: William Katavolos: Organics, Hilversum, Holland: De Jong & Co., 1961.
9. Victor Papanek: Design for Human Scale, New York, Prentice-Hall, 1984, also: "Der Drang zu einer Idealform" in Kultur & Form, vol. 1, no. 1 Düsseldorf, May 1966.
10. David Katz: Gestalt Psychology: It's Nature and Significance, New York, Willis D. Ellis: A Source Book of Gestalt Psychology, London, Routledge & Kegan Paul Ltd., 1938.

