

ZNANOST KAO METODA U UMJETNIČKOM RADU – ČETIRI PARADIGME

Dario Vuger

Pregledni rad / Review article
UDK 7.01:001]“20“

Sažetak

U naslovljenom radu autor će sagledati neke aspekte razmišljanja o umjetnosti u doba tehno-znanstvenog umrežavanja svijeta. Od razdoblja konceptualne umjetnosti do danas lik umjetnika pojavljuje se na razmeđu uloge eksperimentatora, istraživača i znanstvenika, ali jednako tako i alkemičara i mistika svakodnevnog života. U najranijim konceptualnim djelima umjetnici se upuštaju u dijalog s humanističkim i društvenim znanostima tumačeći putem njih smisao i ulogu umjetnosti u suvremenom društvu. Isto razdoblje obilato preuzima metodologiju tih znanosti kao alate za stvaranje nove i radikalne – eksperimentalne umjetnosti, arhitekture i kreativne prakse. Razvojem digitalnih tehnologija i dostupnošću sve kompleksnijih znanstvenih teorija umjetnost za svoj predmet uzima tehnologiju i njen društveni utjecaj, a umjetnik postaje znanstvenikom u kritičkoj, polemičkoj i političkoj reorganizaciji umjetničkog rada. Zadatak ostaje pokušati tematizirati ovo razdoblje umjetnosti bez presedana u kontekstu njene vlastite povijesti i teorije. Taj problem autor će oblikovati u tezu o četiri povijesna razdoblja u umjetnosti, njihovim znanostima i paradigmatičnim likovima umjetnika-znanstvenika koji oblikuju svojevrsan krug ili spiralu umjetničkog stvaranja od simboličkog do vizualizacije, od ikonoklazma do apstrakcije. Na taj način otkrit ćemo kako od konceptualne umjetnosti do danas na snazi ostaje isti i jedinstveni režim umjetnosti: (znanost) vizualizacija.

Ključne riječi: tehno-znanost, digitalna tehnologija, znanstvena metodologija, četiri povijesna razdoblja u umjetnosti, znanost povijesti umjetnosti

Problem periodizacije suvremene umjetnosti predstavlja svojevrsnu konceptualnu granicu znanosti povijesti umjetnosti. Naime, rješenjem tog problema ova bi znanost zasigurno zakoračila izvan djelokruga vlastite discipline i time efektivno ukinula vlastitu mjerodavnost u tumačenju predmeta. Time ne želimo reći – kao što je to više puta popularno formulirano – kako je suvremena umjetnost napustila domenu povijesti umjetnosti, nego radije da povijest umjetnosti još uvijek nije do jasnoće dovela vlastiti predmet te kako je u

tom pogledu postala teorijom institucije, a ne više znanost o fenomenu. Tome je tako stoga što povijesnim početkom suvremene umjetnosti – koja je u ovom trenutku već prilično stara – smatramo pojavu umjetničke djelatnosti koja radikalno raskida s pojmom umjetnosti u svakom pogledu osim onoga infrastrukturnoga. Tako obrazovani umjetnici nastupaju kao kulturni profesionalci zapošljavajući se, istražujući i prezentirajući svoj rad u kulturnim institucijama, umjetničkim galerijama i muzejima. Posredstvom muzeologije i opće teorije baštine (heritologije), povijest umjetnosti kao znanstvena disciplina ulazi u domenu društvenih, informacijsko-komunikacijskih znanosti upravljanja sustavima, organizacijom i komunikacijom vrijednosti.

Takva transformacija povijesti umjetnosti rezultatom je upravo izostanka temeljitoga fenomenološkog tretmana vlastitog predmeta zbog čega je – u nevolji suvremene umjetnosti – posegnula (ne)opravdano za konstrukcijom predmeta zaobilaznim putem, kroz kulturnu dinamiku kapitalističkog društva. Iako je ovaj prirodan put društvenog razvoja zapadne civilizacije zacrtan već početkom novog vijeka, pitanje ostaje bi li filozofski tretman fenomena umjetnosti opravdao takav reakcionarni stav povijesti umjetnosti. Često previđen moment povijesti umjetnosti ostaje veza umjetnosti i suvremene joj znanosti – ili onoga što možemo uza stanovite konceptualne kompromise smatrati znanošću nekog vremena – u oblikovanju i stasjanju, pa i posljedičnom prevladavanju zapadne vizualne kulture. Umjesto kritike trenutačne epistemičke i društvene pozicije povijesti umjetnosti, pokušat ćemo ponuditi nov pristup tumačenju suvremene umjetnosti koji bi dopustio na neposredan način nastavak povijesti umjetnosti tako što bi se ona odlučno okrenula pokušaju zaključivanja i prevladavanja trenutačnog perioda umjetničkog stvaranja.

Govoriti o paradigmatima suvremene umjetnosti posao je interpretacije koja se oslanja na izvjesni kulturno-povijesni pragmatizam, gotovo ciničnu poziciju interpretatora ili kritičara koji je upoznat s relativnošću pojma umjetnosti i nedokučivom prirodom onoga lijepoga, prijemčivoga i napose sublimnoga. Ostavljajući pitanja filozofije po strani, pristupajući umjetničkom djelu on se – u idealnoj poziciji koju zamišljamo – uzdaje u pragmatična načela, kompetentno traganje za istinom i njenom zajamčenom pouzdanosti da će na kraju ona biti doprinos općoj akumulaciji znanja u nekom području, iako povijesno relativnom, ali za suvremeno mišljenje svagda relevantnom izvoru te napose izvoru za razmatranje umjetnosti u doba tehno-znanstvene umreženosti svijeta. Da bismo, stoga, razumjeli prirodu suvremene umjetnosti, našu ćemo preliminarnu tezu – onu o postojanju kontinuiteta u metodičkoj primjeni znanstvenih spoznaja vremena na umjetničku proizvodnju – prikazati ponajprije u kratkoj skici triju znanosti koje prethode suvremenoj slici svijeta. Tri su znanosti – simbola, perspektive i slike – reprezentirane u umjetnosti svojeg vremena te u svojim djelima ukazuju na granice vlastita svijeta,

a kao što je to već u pogledu jezika demonstrirao Ludwig Wittgenstein rekavši u glasovitom *Traktatu* kako su „granice moga jezika granice moga svijeta“.¹ Jednako su tako granice prikazivosti – ili smisla u prikazu – granice povijesnih svjetova umjetnosti.

Trima znanostima te onaj četvrti, koja je predmet zaključka ovog rada, odgovaraju do određene mjere teorijski doprinosi određenih filozofa postmoderne i teoretičara medija, a posebice kritičara svakodnevnog života, od Guya Deborda do Viléma Flussera na koje će se u ovoj raspravi zasigurno više puta opravdano ukazivati. Posebice je to jasno sjetimo li se samo Baudrillardova poretka simulakruma kojemu daje jasan kulturno-povijesni okvir oprimjeren upravo u umjetničkoj proizvodnji iluzije, od renesansne kopije i baroknog iluzionizma do milenijske zbrke s pojmom naizgled nematerijalne, digitalne slike². No onkraj pitanja o istini i laži u političkoj ekonomiji slika i znakova, ovdje postavljen povijesni presjek nije proizvodnje prirode, nego predstavlja sinkron razvoj i ogled dosega znanosti jednog vremena i načina na koji umjetnici određenu znanost interpretiraju u stvaranju umjetničkih slika. Dapače, primijetiti ćemo odmah kako klasična ideja umjetnika kao slikara i konvencionalna ideja umjetničke slike odgovaraju jednom posve ograničenom povijesnom razdoblju, a posebice pak i jednako ograničenoj grani filozofijske refleksije koja se danas nalazi u stanju povijesne krize identiteta, odnosno krize predmeta.

Tri povijesna znanja koja bitno određuju umjetničku proizvodnju svoga vremena – pritom se slobodno pretapajući u ono novo i nadolazeće – jesu znanosti simbola, perspektive i slike. Njima nasuprot, kako smo napomenuli u uvodu, stoji suvremena znanost vizualizacije ne samo kao međusobno prožimanje svih triju nego i njihovo nadilaženje u novom sklopu znanosti, tehnike i društva. Tim trima znanostima odgovaraju jednako tako tri paradigmatična lika stvaraoca vizualnih djela. Treba imati na umu da govorimo o paradigmatičnim likovima, pa da bi naša teza imala opće važenje, potrebno je u tim likovima tražiti bitne karakteristike koje određuju stvaratelja umjetničkih djela jednog vremena, a ne se tek slijepo osloniti na pojam kojim je lik opisan. Znanosti simbola tako odgovara lik ikonografa, a potom i ikonologa; znanosti perspektive odgovara slikar, a znanosti slike, pomalo neočekivano, odgovara lik fotografa. Te tri paradigme premošćuju povijesnoumjetničko razdoblje od gotovo jednog tisućljeća te se njihovo trajanje eksponencijalno smanjuje i sa znanosti vizualizacije susreće u singularnom trenutku, koji bismo mogli simbolički odrediti prvim bežičnim prijenosom dematerijalizirane slike negdje kasno u prvoj polovini dvadesetog stoljeća. Pored svega rečenog, važno

- 1 Ludwig Wittgenstein, *Tractatus Logico-philosophicus* (Sarajevo: Veselin Masleša, 1987), 147.
- 2 Usp. Jean Baudrillard, *Simulacija i zbilja* (Zagreb: Jesenski i Turk, 2005).

je istaknuti kako se – onkraj svakog mogućeg diskretnog vremenskog određenja – ovdje ipak radi o intenzitetima jedne opće tendencije koju opisuje teza ovog rada, tako da se nećemo voditi razgraničenjima već radije naznačavanjem prijelaza koji odgovaraju promjenama intenziteta.

Znanost simbola

Prvoj od spomenutih znanosti stoga pripada dugo razdoblje srednjeg vijeka, razdoblje skolastike, teškog života pogonjenog strahom pred božanskom pravdom koja zauzvrat pogoni spor, ali siguran razvoj društva koje se u velikoj mjeri oslanja na prenošenje kolektivnog znanja putem religijskih struktura moći. Tom je razdoblju svojstven razvoj vizualnog jezika izrazito utilitarne svrhe, vrste religijske propagande koja se ne razumije kao takva jer je u to doba crkva doista jedino mjesto gdje se običan čovjek susreće sa slikama. Do dandanas možda nije nastupilo razdoblje koje je do tolike mjere u čovjeku moglo izazvati osjećaj da u susretu sa slikom ono sudjeluje u određenom događaju, događaju posredovanom simbolima onkraj svake potrebe da se umjetnik poduzme nečega što bismo danas smatrali realističnim prikazom. Stvarnost je onoga vremena još uvijek uokvirena simbolima, a život je najvećeg broja ljudi još uvijek određen ciklusima smjene godišnjih doba koji sada poprimaju oblik spirale koja se uzdiže prema pravilima eshatologije oslikane na pročeljima i svodovima crkava.

Srednjovjekovna znanost ne razlikuje grane mišljenja i istraživanja te se razvija nesputano u smjeru dokazivanja božje opstojnosti kao jednoga općedruštvenog cilja, odnosno središta smisla onoga vremena kao same granice ljudskog poimanja. U tom se okružju odvijaju važni pomaci skolastike prema ponovnom otkrivanju i razvoju tradicije zapadnog mišljenja, od prevodenja i komentiranja filozofskih klasika antike do Britanaca Occama, Dunsca Škota i Bacona koji postavljaju neke od temelja znanstvene metode uopće. U zamahu prema ranoj renesansi taj je razvoj bitno narušen pandemijom kuge u 14. stoljeću. Društvo se kasnog srednjeg vijeka možda ponajbolje ogleda u Boccacciovu *Dekameronu*, zbirci novela koje skupina likova prepričava upravo povlačeći se iz kugom pohačane Firence.

U likovnoj umjetnosti srednjeg vijeka vladaju tako zakoni simbola božje moći ponad narativa smrtnog života koji je praćen stalnom prijetnjom kazne posljednjeg suda. Odnosno, obrnuto: posljednji sud je kao slika Boga narativna podloga na kojoj se odvija svakodnevni život srednjeg vijeka. Oslikani rukopisi posebno odgovaraju tom načinu predaje jer svećeniku mogu poslužiti ne samo za bolje dočaravanje religijske priče nego i umjetniku kao predložak koji će iz teksta i slike iznaći jedinstveno rješenje za oslikavanje daleko većih i značajnijih površina, oltara i zidova crkava. Neki će prema skripturama izrađivati i arhitektonsku dekoraciju i

cjelokupne likovne programe pročelja srednjovjekovnih crkava i portala. Okviri i teme prikaza na pojedinim mjestima crkve u to vrijeme postaju standardizirani i programatski sredi za više stoljeća. Ono što nam je ovdje najvažnije za istaknuti jest nevolja s ljudskim likom, prostorom i s vremenom u slikama kasnijega srednjeg vijeka, posebice gotičkom slikarstvu. Naime, pri susretu s gotičkim slikama i skulpturalnim programima suvremeni promatrač ponajčešće je iznenađen određenim neraszmjerima u prikazu perspektive, tonskim gradacijama i temporalnim sadržajem slike. Osim što je naoko očigledno kako se radi o vrhunskim ostvarenjima u pogledu slikarskog umijeća, kao i plastičkog umijeća, čini nam se kako su proporcije likova neskladne, a statika prostora ozbiljno narušena – simbolička izražajnost prevladava konkretnost izraza. Dapače, sama je scena u određenih prikaza nerijetko izrazito apstraktna, a do konačnog razdvajanja bizantske i predrenesansne tradicije pozlačena i dijelom se pretapa gotovo u dekorativni program okvira, oltara ili cjelokupna ambijenta. Sjetimo se, primjerice, glasovite slike *Navještenja* Simonea Martinija iz oko 1333. godine. Prostor je – bogatim programom pozlate – gotovo pogurnut ispred slike na kojoj arkandeo Gabriel klečeći prenosi Mariji vijest o božanskom začecu ne samo života Isusa nego i cjelokupne kršćanske religije kao pokreta usidrenog u poslanstvu lika božjeg sina. Pojam prostora u slici jednak je prostoru ispred prikaza, a simbol je njegova krajnja granica.

No, osim prostora, i vrijeme je u slici raspletano u niz slikarskih gesti koje – nakon što su iz slike izgurale prostor – od prikaza stvaraju jedinstven znak: riječi koje u biblijskoj priči o navještenju izgovara arkandeo doslovno su naslikane kao riječi koje iz njegovih usta putuju u Marijine uši. Srednjovjekovni se gledatelj stoga sa slikom snalazi kao sa znakom, oblikom priče koju je već čuo s propovjedaonice, a koja je tako postala *mnemotehnikom*, načinom da se priča poveže i ojača religijskim doživljajem. Prisjetimo se, također, rastvorenoga, apstraktnog prostora u kojemu se nalazi jednako apstraktna i perspektivno neskladna arhitektura djela hrama na Giottovoj slici *Izgon Jakova iz Hrama* iz oko 1303. godine. Sadržaj slike određen je – ponovno doslovno – elementima priče koji su važni da bi se ona obnovila u nesputanoj mašti uobičajenog gledatelja. Na jednakom će principu djelovati i slike u kojima se isti likovi pojavljuju više puta da bi se tako prikazali različiti dijelovi priče. Pritom će ostati važno i to da glavni protagonisti priče budu prikazani kao istaknuti svojom veličinom. Drukčije rečeno, razlike veličina likova nisu proizvod promišljanja perspektive nego važnosti u religijskom pogledu, odnosno programu određene priče. Za takav oblik prikaza možemo prihvatiti čest, ali tek do određene mjere i u načelu točan, iako prikladan naziv ikonografske perspektive. On vjerno dočarava kulturni i epistemski horizont onoga vremena.

Likovni umjetnik u doba gotičkog slikarstva nije samo vrsni poznavalac tehnika i materijala za oslikavanje ili izradu arhitektonske plastike

nego i ikonograf – pa makar i tek posrednim putem – poznavalac biblijskih ciklusa, tema i simbola te stručnjak u njihovu prijenosu iz usmenog ili literarnog u vizualni medij priopćavanja. To je vrijeme izrazite „površnosti“ koja se ne smije shvatiti pejorativno, nego upravo kao karakteristika i stupanj razvoja u kojemu likovni prikaz nema jasno određenu temporalnu ni prostornu granicu. Obrnuto rečeno; dubina je u slikovnom i simboličkom izrazu relativna, odnosno virtualna jedinica između gledatelja i nositelja slike. Zbog prirode prikazanih sadržaja, njihova ikonografskih i mnemotehničkih karakteristika, ali ujedno i jasnih te vrsno izvedenih likovnih programa možemo reći da se prikazi odvijaju između gledatelja i oslikane površine. Između njih postoji stimulativan prijenos, ono „stvarno“ od prikaza stječe se njegovim preklapanjem i rasklapanjem u glavi gledatelja. Gledatelj se ne gubi (utapa) u prikazu, nego u vlastitim mislima.

U tome smislu, a imajući na umu stupanj razvoja znanosti onoga vremena, odnosno spekulativnu prirodu znanja u srednjem vijeku, postaje nam jasno da je odnos prema slici i slikovnome umnogome jednak odnosu spoznaje Boga kroz spekulativnu znanost koja u svom kraju, ali i u svome opravdanju ima sliku božje opstojnosti, odnosno zadaću prosvjetljenja putem religije koliko i znanstvenu metodu. Nemojmo zaboraviti da se slikarstvo onoga doba može opisati i terminom – nevjesto potrošenim na slikarstvo nadrealističkog kruga ranoga dvadesetog stoljeća – metafizičko slikarstvo. Ne samo da su prostori rastvoreni nego su sve dimenzije rastvorene i podređene jednoj plohi, plošnoj dimenziji slikarskog nositelja. Kao što bi se i očekivalo, pogled iz treće dimenzije na simbolički svijet slike otkriva prozirnost materijala, rastvorenost prostora i rasprostranjenost vremena kako bi, po svojoj prilici, izgledao trodimenzionalni svijet nekom biću koje pripada jednom višedimenzionalnom svijetu.

Znanost perspektive

No razvoj kulture i društveno-političke dinamike vremena kasnoga srednjeg vijeka zahtijevao je nešto drukčiju optiku. Otkriće pripisano talijanskom arhitektu i inženjeru Filippu Brunelleschiju iz temelja je promijenilo značenje slike u novo doba renesansnog humanizma, ali jednako tako i prirodu slike same. Početkom petnaestog stoljeća razvijena tehnika svoju prvu značajnu povijesnoumjetničku materijalizaciju ima u Masacciovoj velikoj freski *Sveto trojstvo* u crkvi Santa Maria Novella u Firenzi iz 1425. godine. Radi se, dakako, o otkriću linearne perspektive, a najvažnije pak točke nedogleda prema kojoj se određuju promjene u dužinama s obzirom na pomake promatrača i zamišljene geste likova. Perspektiva u inženjerskom planiranju i arhitekturi ima status znanja supstancijalnoga za mogućnost uspješnog projektiranja i izgradnje svijeta koji se ugleda na velike pothvate antičke arhitekture. Dapače, linearna perspektiva postaje jednom od nositelja iluzije stvarnoga u slici od renesanse nadalje

i bit će napuštena u bitnom smislu tek razvojem apstraktne umjetnosti dvadesetog stoljeća. Problem konstrukcije uvjerljive perspektive – i to ne samo u likovnom nego i epistemičkom smislu – do danas ostaje jednim od najznačajnijih pogona razvoja znanosti u novom vijeku.

Iako se i sam „izum“ linearne perspektive može objasniti i pripisati značajnom napretku istraživanja i još značajnijim utjecajem antike na život ranorenesansnog čovjeka, ono što želimo istaknuti jest da se pojam perspektive – u smislu linearne perspektive s točkom nedogleda – nalazi u samom središtu slikarskog umijeća onoga vremena, te da umjetnik renesanse u tehničkom pogledu doista postaje slikarom u punom smislu te riječi. Tome je tako jer od renesanse naovamo doista prvi put govorimo o slici u smislu koji je u najbližem dosluhu sa suvremenim nam pojmom slike. Umjetnik koji barata modernom znanosti u perspektivi svoj prizor konstruira na radikalno drukčijim načelima od onih koja su zadaća znanosti srednjeg vijeka. Umjesto metafizičkog prostora i vremena singularnog događaja božje objave nastupa stvarni prostor, i to kao kopija stvarnog vremena³. Središte percepcije slike više nije kao u slučaju srednjega vijeka u umu promatrača koji je već usvojio prikaz usmenom predajom, nego ono postaje samo oko promatrača; estetsko polje se pomiče i dolazi u fazu s današnjim poimanjem promatrača. To je pomak koji probija oslikanu površinu i ulazi u dubinu prikaza umjesto u dubinu uma promatrača. Na fresci Pietra Perugina *Predaja ključeva*, slikanoj oko 1482. godine u Sikstinskoj kapeli u Rimu, perspektiva je ta koja rastvara prizor zajedno sa slikarskom površinom u iluziju svijeta koji se nastavlja onkraj nositelja i ne zahtijeva zamišljanje i referenciranje nekoga naučenog sadržaja koji pogoni interpretaciju scene. Ona je jasna jer se pokazuje kao stvarna, odnosno – u usporedbi s već rečenim – ona nije *spekulativna*, nego radije *spektakularna*, i to zato što doživljaj zamjenjuje predstavom.

Prostor proizveden linearnom perspektivom kao važnom slikarskom metodom jest prostor doista stvoren kao mogućnost za stvarnu pojavu lika na sceni slikarskog djela. Odsad više nemamo posla sa simboličkim likovima, nego s likovima koji na sebi nose simbole. Pa iako na Peruginovoj fresci još ne postoji interakcija likova prednjeg plana s dubokim prostorom koji se pruža iza njih, ta će tendencija postajati sve izraženija razvojem građanskog slikarstva visoke renesanse i baroka. Prodiranje u

3 To je doba koje Baudrillard u svojoj ekonomiji znaka naziva prvim poretkom simulakruma kojim vlada koncept krivotvorine. Njega prati pojam prirodnooga koji određuje ukus i interes nastajućega građanskog društva u ozračju humanizma koji želi istražiti, opisati i reproducirati ono što je stvarno. Baudrillard tu preokupaciju naziva jednostavno „metafizikom stvarnosti“ što je kao nastavak blisko prije spomenutomu „metafizikom slikarstvu“ srednjeg vijeka. Usp. Jean Baudrillard, *Simulacija i zbilja* (Zagreb: Jesenski i Turk, 2005), 99.

dubinu prikaza uz jasno izraženu potrebu da se suvremena slika svijeta nadoveže neposredno na vrhunce antičke civilizacije posebno je dočarano u dobro poznatoj Rafaelovoj *Atenskoj školi*, fresci u današnjem vatikanskom Muzeju dovršenoj 1511. godine. Ondje likovi antike poprimaju fizička obilježja Rafaelovih suvremenika, a isto je učinjeno i s prostorom te cjelokupnom atmosferom prizora. Da bi simbolički prijenos bio potpun, osjećaj jedinstvenog prostora koji teče i nastavlja se ispred i iza prizora potrebno je konstruirati tako da njegova iluzija poprimi sve odlike prirodnosti pogleda. Slika se, stoga, konstruira ne samo s obzirom na prizor nego uzimajući u obzir njen postav u prostoru, kao i dispoziciju promatrača čije se očište poklapa s točkom nedogleda u prizoru kako bi iluzija bila potpuna. To očište ne pripada slici, nego matematičkoj konstrukciji koja računa mjesto oka promatrača. Matematičar je, kao prirodni filozof, vrhunski znanstvenik svoga vremena.

Ideja slikara tako nije rezervirana samo za renesansnog umjetnika nego ona može sama biti slikom znanstvenika onoga vremena, onoga tko uzima u obzir sve aktere spoznaje, a koja je sama vođena slikom idealnog čovjeka. Talijanski humanizam kao vrhunac znanosti onoga vremena doista se bavi slikom čovjeka i u tome smjeru ne bi trebalo biti rezervi oko toga da bi se svaki znanstvenik onoga vremena rado prozvao i slikarom modernog čovjeka i arhitektom novog doba. Ikonografija kao glavna znanost vremena gotike za razvoja znanstvene perspektive prelazi iz forme u sadržaj da bi u znanosti slike prešla ponovo iz preteksta u kontekst nastanka samoga djela. Sve što je bilo toliko jasno i doslovce očito u slikarstvu gotike u doba slike postaje predmetom velikih narativa učene povijesti umjetnosti, stroge znanosti simbola, ikonologije i semiologije. U samim prikazima ti su elementi toliko suptilno uklopljeni da se u suvremenom slikarstvu intencija, interpretacija i jednostavno izmišljanje često miješaju na način pokušaja i promašaja u kojemu i beznačajne slučajne slike mogu – u danom kontekstu – biti „otkrivene“ kao značajne, znakovite, ispunjene značenjem.

Razvojem kolektivne inteligencije simboli i znakovi postaju suptilniji, a do izražaja dolazi realizam prikaza koji svoj uzor ima u ljudskom oku; sve što je proizvodom toga likovnog umijeća suptilnog značenja i upečatljive iluzornosti od renesanse naovamo nazivamo umjetnošću. A kao što je simboličko sâmo bilo simbolom srednjovjekovnog istraživanja, tako je perspektiva sâma djelom renesansnog uma koji sada razumije postojanje točaka gledišta ne samo u slici nego i u mišljenju. Znanost perspektive doista jest prijelomna točka postupne sekularizacije mišljenja koja se zaključuje konačno u drugoj polovini devetnaestog stoljeća tehničkim izumima koji još jednom radikalno izmještaju granice umjetničkog izraza.

Znanost slike

Slikarstvo u ozračju znanosti perspektive suvereno vlada vizualnim poljem sljedećih nekoliko stotina godina rastvarajući se novim tematskim obzorima i oslobađajući se od utjecaja crkve i države. Stvaralački motivi postaju zauzvrat apstraktniji, a umjetnički ideali postaju utoliko viši: nacionalni, ideološki, romantički, realistički... Slikar kao znanstvenik istražuje mogućnosti forme i sadržaja u izražavanju i evociranju emocija, poticanju uvjeravanja, narativnoj sposobnosti vizualnih sustava, dok je sama slika još uvijek obavijena velom originalnosti i stoljetnom idejom umjetnosti koja je dodatno ojačana posebnom znanosti o lijepom – estetikom, kojoj temelje daje Gottlieb Baumgarten u 18. stoljeću. Povijest kraja ovoga razdoblja, odnosno sazrijevanja europske kulture u modernu vizualnu kulturu opisao je Jonathan Crary u svojoj knjizi *Tehnike promatrača*. U njoj autor sugerira kako je razvoj promatrača, onoga koji vidi da bi primijetio, koji zamjećuje (za razliku od nekoga tko zuri ili nekoga tko gleda naprosto jer je u takvoj prilici) u fazi s razvojem optičkih instrumenata posebice izražen u osamnaestom i devetnaestom stoljeću.⁴ „Ono što zovem promatračem ustvari je samo jedan učinak konstrukcije nove vrste subjekta u devetnaestom stoljeću. (...) U istraživačkom ozračju nastaju brojni optički aparati koji kasnije postaju elementi masovne vizualne kulture devetnaestog stoljeća.“⁵ Pod jasnim utjecajem Foucaultove genealoške metode, Craryjevo istraživanje je i samo proizvodom vremena u kojemu se veliki pomaci nepristupačne i ponekad nevidljive znanosti nekritički nadređuju varijacijama i samorazumijevanju proizvođača i potrošača kulture tog vremena. Glavna je zamjerka Craryjevom istraživanju zauzimanje stava koji sam nije bio dovoljno radikalno da bi u temeljitom smislu rekonfigurirao postojeće akademske stavove već je tek inaugurirao teorijsku premisu koja konstrukciju ‚promatrača‘ stavlja u odnos sa znanošću i inovacijama vremena koje neposredno prethode izumu fotografije, a kako bi ukazao na jednako konstruiranu prirodu kulturna značaja fotografije i filma u modernom društvu. Pomaci koje opisuje Crary, a da bi oni doista imali kritičku važnost potencijalne elaboracije jednog radikalnog stava, potrebno je epistemički utemeljiti u onome što od Heideggera naovamo zovemo kritikom zapadnog filozofijskog projekta, odnosno zapadnog projekta mišljenja koji se razvija u okvirima „doba slike svijeta“ od početaka novog vijeka, odnosno renesanse. srednjovjekovnog Pitanjem tehnike Crary nije odagnao činjenicu da se metode i motivi djelovanja u razdoblju devetnaestog stoljeća nisu promijenili, da se slikari bave znanošću perspektive, a da se znanstvenici bave slikom

4 Jonathan Crary, *Techniques of the observer* (Cambridge: MIT Press, 1990), 7–8.

5 Ibid., 14–16.

svijeta, a promatrač se još uvijek nalazi utopljen u stvarnost ili iluziju prikaza za razliku od onog srednjovjekovnog utopljenog u vlastite misli.

Ovdje smo istaknuli kako stvaratelj (pojedinaac, škola, grupa, hijerarhija autora...) nastupajući kao znanstvenik (što god znanost određenog vremena značila), odnosno kao netko tko zastupa neko znanje tako da ga manifestira i to ekspertizom – stečenim, učenim iskustvom – stvara svijet koji reproducira opće ideale znanja nekoga vremena i smjer njegova razvoja. Ponajprije to je bila božja prisutnost (u umu), pa prisutnost čovjeka (u slici), a naposljetku i prisutnost aparata (u svijetu). Sva tri odnosa otkrivaju/skrivaju poseban način čovjekova bitka. Sva tri odnosa su neposredno čitljiva u određenom razdoblju, dok su drugi skriveni i pogurnuti u pozadinu ili kontekst.

Do tridesetih godina 19. stoljeća izumljene su tehnike reprodukcije teksta i slike za masovnu publiku, a tisak se nastavlja na renesansni i prosvjetiteljski projekt humanizacije stanovništva na način stvaranja jedinstvene kulture, kanona i temeljnih znanja koja su pohranjena u enciklopedijama i priručnicima te tako pružaju mogućnost izravnog razumijevanja teksta i slike onoga vremena. No znamo li kako javne knjižnice praktički ne postoje do polovine devetnaestog stoljeća⁶ te da na njihovom mjestu stoje tzv. pretplatne knjižnice i drugi oblici kapitalizacije na sve masovnijoj čitalačkoj publici, postaje nam jasno kako je i sam humanizam u tehnikama reprodukcije dosegao stupanj razvoja u kojemu ulazi u fazu s općim razvojem kapitalističkog društva.

Invencija fotografskih postupaka krajem tridesetih godina devetnaestog stoljeća naznačila je nov stupanj razvoja umjetnosti u kojemu se događa značajan transfer predmeta; zakoni slikarskog realizma postaju objektivnim načelom tehno-znanstvene slike svijeta dok apstraktni um znanstvenog promišljanja postaje načelom izraza u likovnoj umjetnosti. Gubitak predmeta u slikarstvu nakon fotografije stoga nije jednostavno gubitak, nego radije ponovno pomicanje značenja slike na razinu odnosa fenomena promatrača i fenomena likovnog prikaza. Čini se, dapače, kao da je sama razina tog odnosa infinitezimalno smanjena, da je *odnos* svrgnut u *čin* gledanja. Odnosno, nije više prikaz spektakularan, nego je to sad i skup promatrač – slika. Umjetnik u kratkom razdoblju razvoja i sazrijevanja fotografije postaje fotograf, tehničar koji se koristi umjetnošću tumačenom kao znanje u konstruiranju povlaštenih trenutaka gledanja. Od izuma fotografije nadalje nastupa znanost slike već početkom dvadesetog stoljeća kao *Bildwissenschaft*, a potom kao mediologija te – posredstvom Heideggerove egzistencijalne fenomenologije – komunikologija kod Viléma Flussera. Razvoj znanosti koji se razgranao od renesanse do moderne ponovno se sastaje u tehničkim izumima koji transformiraju

društvo do današnjih dana. U fotografiji i filmu je taj susret posebno izražen. Fotografija kristalizira u svom proizvodu težnju slikarskog realizma i otkrića na području fizike i kemije onoga vremena.

Učinak tog transfera izražen je kratko vrijeme da bi sredinom dvadesetog stoljeća bio u potpunosti internaliziran. Od pojave konceptualne umjetnosti nadalje nalazimo se u vremenu u kojemu je struktura umjetnosti bitno izmijenjena, a zbog čega upravo njena društvena uloga ostaje do današnjih dana sve samo ne samorazumljiva kao što je to bilo do pojave fotografije. Što je perspektiva učinila za ikonografsko slikarstvo i cjelokupni simbolički život čovjeka srednjeg vijeka (postupna sekularizacija), to je fotografija učinila za pojam umjetnosti i umjetnika; nastupa razdoblje vizualne kulture u kojemu vizualni fenomeni više nisu umjetnički po sebi, a umjetnička slika sama tautološki postaje kontekstom umjetničke slike. Ona više ne mora prikazivati ništa. Jednako tako, ono što je bilo jasno i neposredno u slikarstvu vođenom metodom perspektive sad se gura u pozadinu i postaje tehničkim znanjem uporabe naprava za iskrivljivanje perspektive ili pak ide prema njenom potpunom simboličkom ukidanju. Umjetnik se okreće od istraživanja mogućnosti prijenosa vidljivoga u materijalno i slikovito, od promatranja svijeta prema čitanju svijeta posredstvom suvremenih teorija humanističkih i društvenih znanosti, ali jednako tako i očitovanju entuzijazma tehničkim napretkom zapadne civilizacije. Svugdje se govori o rasvjetljavanju (*exposing, bringing to light*) fenomena i tema, pa i svjetlo samo postaje imperativom umjetničkog razmišljanja, ali i znanstvene spekulacije. Nemojmo zaboraviti da je temeljna Einsteinova teorija – ona za koju je dobio Nobelovu nagradu – bila teorija svjetla⁷, a ne opća teorija relativnosti. Odatle nas Flusserova teza o fotografskom univerzumu ne bi trebala posebno iznenaditi: „Fotografski je univerzum prema svojoj dubljoj strukturi zrnat i mijenja izgled i boju, poput mozaika u kojem se pojedini kamenčići, stalno zamjenjuju kamenčićima drugih boja. Fotografski univerzum sazdan je od takvih malih kamenčića, kvanta, i moguće ga je izračunati (*calculus* = kamenčić). To je atomistički, demokritski univerzum, zagonetka.“⁸

7 Einstein je 1922. godine nagrađen za otkriće fotoelektričnog efekta. Poseban je to doprinos istraživanju koje je iskazalo kvantnu prirodu svjetla koje se pojavljuje – ovisno o interferenciji promatrača – kao čestica ili kao val. Time se objašnjava i njegov značajan doprinos teorijskoj fizici onkraj same teorije relativnosti koja do svoje eksperimentalne potvrde ostaje izrazito kontroverznom temom. Filozofi poput Henrija Bergsona, Alfreda N. Whiteheada, Bertranda Russella posebno su aktivni u debatama oko Einsteinove teorije dvadesetih godina pa bi dodjeljivanje nagrade za teoriju relativnosti bilo jednako kontroveržno. Usp. Ronald W. Clark, *Einstein – the life and times* (New York: The World Publishing Company, 1971), 63–65.

8 Vilém Flusser, *Towards a philosophy of photography* (Göttingen: European photography, 1984), 48.

6 Michael H. Harris, *History of Libraries of the Western World* (Maryland: Scarecrow Press, 1999).

Futurizam je tako odgovarao na stroboskopsku estetiku strojeva, nadrealizam i metafizičko slikarstvo rasvjetljavaju nesvjesno kao mehanizam, dok impresionizam i njemu srodni slikarski pravci odgovaraju na sve veću kompleksnost prisutnih vizualnih fenomena koji svaki sa svoje strane oslobađaju umjetničko polje svih okvira; japanska grafika oslobađa kadar, fotografija ga ponovno konstruira, a ograničenja određenih medija postaju mjestom eksperimenta. Naposljetku, umjetnik postaje znanstvenikom koji oblikuje doživljaj novog vremena, prenosi emocije, asociira, potiče potrošnju i oblikuje svakodnevni prostor ljudi; kao društveni znanstvenik, umjetnik je dizajner. Do polovine dvadesetog stoljeća slikarstvo je efektivno završeno u Maljevičevu *Crnom kvadratu* i rastvara se u crnoj kutiji dizajnerskog uma s jedne strane, te konceptualnog umjetnika s druge strane. Fotograf kao figura – slikar svjetlom, onaj koji rasvjetljava kao što ikonograf simbolizira – ostaje paradigmom razdoblja koje od invencije tehničkih medija za stvaranje originalnih i realističkih slika svijeta pa do potpune dematerijalizacije umjetnosti jest razdoblje novoga, modernog prosvjetiteljskog pokreta kao umjetničkog projekta pod geslom: sve što možemo rasvijetliti, možemo i predočiti odnosno naslikati.

Znanost vizualizacije kao sintetička umjetnost i umjetnost sinteze

Tri opisana razdoblja povijesti umjetnosti trebala bi biti potvrđena iskuštvom njezina gledanja i čitanja, pa ih stoga ne treba detaljnije dokazivati. Kako smo spomenuli na početku, tri se naznačena razdoblja gotovo ekspanzionalno smanjuju, pa tako razdoblje znanosti slike i fotografa kao njenog paradigmatičnog lika traje svega stotinjak godina, a posljednjih se pedesetak godina dvadesetog stoljeća rastvara u novoj paradigmi umjetnosti i znanosti koja je i sama već uvijek na kraju kao svojevrsna drama slike na kraju tisućljeća.

Konceptualni umjetnici poput Josepha Kosutha, grupe Fluxus, pa i lokalno važnih Julija Knifera i grupe Gorgona, u stalnom dosluhu s novim teorijama znanosti o jeziku, znakovima i simboličkim strukturama društva stvaraju djela koja naizgled dekonstruiraju uobičajeno poimanje slike, pojma, značenja. Ta su djela određena u potpunosti svojim stvaralačkim kontekstom, pa su tako uvijek već djelom neke diskurzivne tvorbe koja je svagda znanstvena. No neposredan proizvod konceptualnog načina stvaranja umjetničkog djela, kao instalacije ili kao događaja, jest fenomen vizualizacije. Vizualizaciju možemo odrediti vrlo jednostavno kao temporalnu aktualizaciju nekoga virtualnog procesa – poput konceptualizacije. Kada umjetnik inscenira rezultat svog promišljanja pojma, on priprema izvedbu koja uz pomoć nekog izvedbenog programa, poput programa za postav konceptualnog djela Kosutha *Jedna i tri stolice* iz 1965. godine, na trenutak postaje aktualnom upravo vizualizacijom eksperimenta. Takvi su eksperimenti, dakako, misaone prirode, ali upravo

je misaoni eksperiment (*Gedankenexperiment*) kao način domišljanja i promišljanja hipoteze jednim od glavnih elemenata mišljenja u prirodnim znanostima, posebice teorijskoj fizici, od kraja devetnaestog stoljeća nadalje. Konceptualna umjetnost može se promatrati kao materijalizacija misaonog eksperimenta u formi umjetničke ekspresije. Vjerojatno najpoznatiji misaoni eksperiment izveo je Erwin Schrödinger 1935. godine koji danas poznajemo pod nazivom *Schrödingerova mačka* te koji s pravom može ujedno nositi oznaku vrhunskoga konceptualnog umjetničkog djela – ako mu dopustimo da se u nekom obliku materijalizira u kontekstu nekoga umjetničkog zbivanja, a što vrijedi i za ideju misaonih eksperimenata uopće. Schrödinger je, naime, u pokušaju vjernog ilustriranja (vizualizacije!) fenomena kvantnog stanja od čitatelja tražio da zamisli mačku zatvorenu u kutiji sa smrtonosnim otrovom koji će se aktivirati u slučaju propadanja atoma. Zbog kvantne naravi poluživota atoma (statističke vjerojatnosti njegova propadanja), mačku u kutiji možemo po zatvaranju smatrati ujedno mrtvom i živom pošto rezultat eksperimenta možemo znati tek po otvaranju kutije, a čime samo kvantno stanje prestaje.

Na taj način umjetnost je u fazi sa suvremenom znanošću i njenim načinom reprezentacije znanstvenih otkrića; oni se zajedno koriste vizualizacijom kao metodom objašnjenja koje više nije samo funkcionalno već ima i estetske kvalitete. Dodatno usklađivanje tih dvaju naizgled razdvojenih svjetova događa se dolaskom digitalnih tehnologija. Opća povezanost ne samo ljudi nego i naizgled razdvojenih kulturnih fenomena (umjetnosti, znanosti, politike, dokolice...) kroz pojam kiberprostora, a danas i interneta stvari (*I-o-T*) dovodi nas do nevjerojatne usklađenosti izraza u kulturi koja zauzvrat više nije naprosto vizualna već radije tehno-znanstvena, vođena povratnim mehanizmima (*feedback loops*), statistikom, teorijom interaktivnih sustava i proizvođača-potrošača tih sustava i mreža (*pro-sumer* sustavi). U doba vizualizacije nastupa istraživač - znanstvenik - kao paradigmatična figura koja vodi kreativni proces bilo koje vrste. Odnosno, od sakralnosti do umjetnosti, pa do kreativnosti ljudskog izraza prijedan je put u kojem jedinstven fenomen vizualnog izraza dobiva sve apstraktnija obilježja ne bi li završio u čistom aktu stvaranja u neposrednosti (umjetnog) uma – *kreaciji*. Princip djelatnosti koji je kao društveni režim na snazi u doba tehno-znanstvene vladavine jest sintetički princip; sve što može biti učinjeno umjetnim je i dobro.⁹

Znanost vizualizacije svoje vrhunce doživljava u trenutku kada je umjetnost još uvijek donekle začarana inovacijama digitalnih tehnologija, a očituje se u megalomanskom projektu *Biosfere 2* koji je započeo po-

9 Dakako, radi se o parafrazi druge glasovite Debordove parafraze Hegela u Društvu spektakla: "Spektakl... kaže samo da 'ono što se vidi dobro je, a ono što je dobro, vidi se'". Guy Debord, *Društvo spektakla & Komentari društvu spektakla* (Zagreb: Arkzin, 1999), 39.

četkom devedesetih godina prošlog stoljeća. Upravo se u *Biosferi 2* ideja društvenog spektakla i tehno-znanstvene ideologije sljedećeg razdoblja bitno isprepliću u pokušaju znanstveno zasnovane materijalizacije jednoga misaonog eksperimenta. U tom pogledu nema sumnje da je *Biosfera 2* ponajprije bio umjetnički projekt u kojemu umjetnik nastupa po prvi puta potpuno utopljen u ulogu znanstvenika koji kreira sintetički svijet kao vrstu integralnog tehno-znanstvenog života¹⁰. Dapače, *Biosfera 2* kao sintetički post-moderni projekt 'stvarnog vremena' predmetom je i u Baudrillardovoj raspravi o "Iluziji kraja" u kojoj besmisao totalne vizualizacije stvarnog poprima oblike radikalne ne-stvarnosti samog života¹¹. Danas, *Biosfera 2* postoji kao 'memorijalna institucija' za umjetničke rezidencije te čitav niz drugih događanja.

Možemo shematski sumirati prikazan razvoj:

Srednji vijek – znanost ikona, simbola i Boga → ikonograf, teolog – Bog u središtu → crkva.

Rani novi vijek – znanost perspektive, humanizam → slikar, filozof – Čovjek u središtu → grad.

Moderno doba – znanost slike, industrijalizacija → fotograf, tehničar – Stroj u središtu → svijet.

Suvremeno doba – znanost vizualizacije, tehnologija → znanstvenik – Slika u središtu → tehnosfera¹².

Pritom smo opravdano izostavili pojam umjetnika i umjetnosti izvan sheme metoda i njihovih aktera budući da bi do sada trebalo biti jasno kako pojam umjetnika u raspravi o metodi dovodi do gubitka predmeta u samoj umjetnosti. Naime, ako se o umjetnosti želi nastaviti govoriti, mora se svagda odustati od primjene tog pojma ondje gdje on nema metodičkog utemeljenja, za govor o shematizmu metode umjetničkog stvaranja on nije važan. Jer, nemojmo zaboraviti da je uz relativnost pojma umjetnika i sam pojam znanstvenika (*scientist*) invencija devetnaestog stoljeća.

- 10 No i dalje od toga, idiomatski, života koji je to još samo tehnički. Usp. primjerice: Mark Nelson, *Pushing our limits: insights from Biosphere 2* (Tuscon: University of Arizona Press, 2018).
- 11 Usporedi Jean Baudrillard, *Simulacija i Zbilja* (Zagreb: Jesenski i Turk, 2013), 256 i dalje.
- 12 Pozivamo se na slikovitu definiciju termina koji je dao Žarko Paić u svojoj knjizi *Treća zemlja: tehnosfera i umjetnost* (Zagreb: Litteris, 2014), 5: „Tehnosferom nazivamo samoorganiziranje života u formi umjetnog uma.“ Jednako tako, slika koja je u središtu toga četvrtog poretka evocira značajan doprinos raspravi o suvremenoj umjetnosti koji Paić daje u svojoj drugoj knjizi *Slika bez svijeta: ikonoklazam suvremene umjetnosti* (Zagreb: Litteris, 2004).

Na predstavljenoj shemi vidimo i kako je sa svakim sljedećim razdobljem opseg utjecaja i primjene spoznaja i umijeća proširen ekspozicijalno te da se u trenutačnom stupnju razvoja može samo širiti interplanetarno ili infrastrukturno jer je tehnosferom obuhvaćen fizički prostor života i kibernetički prostor mreža. To znači da se širenje može nastaviti u sebi kao stalna nadogradnja i izgradnja unutarnjih virtualnih svjetova poput onih zamišljenih u znanstveno-fantastičnim pričama o *Matrici*¹³ ili pak kao civilizacijski pothvat pokoravanja bližega poznatog svemira, kolonizacije novih planeta i pripadno tome otkrivanja novih sustava i struktura znanosti i umjetnosti. U stvarnoj oskudnosti života na novom planetu pitanje je kakva će mu umjetnost pripadati, no ona bi zasigurno mogla biti vrsta mutiranoga srednjovjekovnog i suvremenog modela u kojemu će središnje mjesto imati *Zemlja* ili *Civilizacija*, a odvijat će se u simulacijskim aparatima ili putem proširene (*augmented*, *AR*) ili virtualne stvarnosti (*VR*). Ta je tendencija u svojim općim crtama već anticipirana u pojmu teleprisutnosti¹⁴ (*tele-presence*) i predmetom je više znanstvenih istraživanja i umjetničkih eksperimenata.

Znanost više ne eksperimentira, ona postavlja teorije koje se potvrđuju u opservaciji koja je omogućena tehnološkim uzletom posljednjih pola stoljeća; ona je postala objektivno spekulativna. S druge strane, umjetnost (p)ostaje posvema eksperimentalna. Zauzimajući ulogu filozofije, koja je dovršena u projektima Heideggera i Deborda, ona postaje refleksija znanosti, njenih metoda i rezultata, no ovaj put ne disciplinom mišljenja, nego njezinom estetizacijom. *Cyberpunk*, estetika podataka, *vaporwave*, *biopunk*, *glitch* i estetika pogreške samo su neki od radikalnih izraza krajnjih dosega suvremene znanosti u njenim (mogućim) društvenim posljedicama. Ti estetski izrazi u punom su smislu rezultat kompleksnih spojeva tehno-znanstvene slike svijeta, a nepredvidivost vlastita nastanka neki su od njih prihvatili i kao posebnu stvaralačku metodu. Umjetnost koja tematizira kompleksnost ne smije pristati na predvidljiv rezultat jer predvidljivost pripada mehaničkim (kompliciranim) sustavima prošlog vremena. Predvidljivost stoji u svezi s već spomenutim rasvjetljivanjem. Kompleksnost se očituje u tehnolojskom pomaku, u stalnom (re)organiziranju života kako bi iz nepredvidljivosti njegovih mogućih veza nastao novi sustav ili događaj. Takva vrsta eksperimenta uvijek je na rubu samoukidanja pa se, osim njenih rezultata, suvremena umjetnost mora vrednovati upravo u kritičkom razumijevanju metode koja, kao što vidimo, nikada nije napuštena.

- 13 Znanstvenofantastični film *The Matrix* (Wahowski, 1999) u slobodnoj interpretaciji baudrillardovskih filozofskih motiva ukazuje na distopijsku narav tehno-znanstvene vizualizacije svijeta.
- 14 Roy Ascott, „Homo telematicus u vrtu umjetnog života,“ *Libra Libera*, br. 35 (prosinac 2014): 13–19.

Zaključak

Vidjeli smo, na kraju, kako umjetnost u svojem predmetu u svakom određenom razdoblju nosi dio sebi suvremene znanosti, da ona u umjetnosti predstavlja određeni intenzitet njena odnosa sa svijetom pa ondje gdje znanosti efektivno nema (srednji vijek) ona se gubi u predodžbi božanske prisutnosti, dok u tehno-znanstvenom svijetu današnjice svoje tlo gubi zbog toga što svijet postaje pojmom neadekvatnim da prihvati i podnese sve fenomene virtualnog prostora, gravitacije podataka, slika-vremena itd. Činjenica da ta teza i njen shematizam ne odgovaraju islamskim i dalekoistočnim koncepcijama kulturnog razvitka jest dokaz da su naši pojmovi znanosti, umjetnosti i kulture u posebnom društveno-povijesnom odnosu te su sami rezultatom kompleksnog razvitka zapadne civilizacije u kojemu treba tražiti naznake i predviđanja za neki nadolazeći događaj u umjetnom, znanstvenom te umjetničko znanstvenom svijetu sutrašnjice.

Od konceptualne umjetnosti do danas djeluje „sve-jedno“ razdoblje umjetnosti, umjetnost u znaku znanosti vizualizacije. Kao što je izum i naum linearne perspektive pogurao naprijed ne samo umjetnost nego i istraživanja u matematici i prirodnim znanostima, tako i vizualizacija kao mogućnost da se mišljeno sa sve većom neposrednosti prenosi u vidljivo gura naprijed mogućnosti mišljenja uopće, gdje se i znanost i umjetnost odvijaju na samom rubu zamislivoga, razumljivoga, saopćivoga, ali ne i manje spektakularnoga. Činjenica da se sve vrste podataka mogu vizualizirati, da umjetna inteligencija može u stvarnom vremenu vizualizirati vlastite procese i tako reprezentirati umjetno mišljenje samo su neki od primjera toga.

Nakon znanosti slike nema efektivnog napretka umjetnosti ako se ona ne promatra kao igra sakrivanja i otkrivanja znanosti koja je u vlastitim procesima vizualizacije potpuno skrivena; ona se više nigdje ne može naučiti ili razumjeti, ali se svugdje može vidjeti. Istu tezu možemo formulirati i na sljedeći način: živimo u doba popularne recepcije. S obzirom na rastuću kompleksnost društvenog sustava sve se informacije primaju u pročišćenom i ekonomiziranom obliku, pa se kao takve i interpretiraju. U svijetu u kojem je sve predstavljeno popularno, komplikacija postaje izvorom umjetničkog djela, a umjetnik stoga popularnim znanstvenikom vizualizacije¹⁵. On nudi umjetnička rješenja popularnih teorija i problema.¹⁶

15 Kada umjetnik to ne bi bio, odnosno kada bi njegovo istraživanje posezalo iza popularne recepcije znanstvenog fenomena, tada bi on efektivno postao znanstvenikom, a ne više umjetnikom jer bi ubrzo uvidio da njegova umjetnička komplikacija ne odgovara aktualnoj kompleksnosti znanstvenog otkrića.

16 Drugim riječima, u raspravu o umjetnosti je potrebno uvesti nekoliko bitnih suvremenih razlikovanja, tehnike i tehnologije, kompliciranosti i kompleksnosti, vizualne kulture i kulture vizualizacija i sl. Na njima

Što je onda predmet umjetničkog rada prosječnog umjetnika-znanstvenika koji svoju inspiraciju crpi iz popularno znanstvenih knjiga, predavanja, emisija i dokumentarnih programa? Vizualizacija – ekspertiza znanstvenika-umjetnika u ovom razdoblju je puko dočaravanje teorija ili skupova podataka ili pak čisto o- i za-čaravanje svijeta, a što odgovara izvornom, ali ovdje ekstremnom uspostavljanju posljednjeg režima simulakrura kod Jeana Baudrillarda. Inspiraciju ovdje Baudrillard dobiva iz znakovite teze Guya Deborda koji taj fenomen naziva *spektaklom*, pa se o svijetu vizualizacije može izraziti i ovako: „Spektakl je karta toga novog svijeta, karta koja točno pokriva njegov teritorij. (...) Spektakl je kapital u stupnju akumulacije u kojemu on postaje slika.“¹⁷ Kapital pritom predstavlja sve što je predmetom neke razmjene, kao vizualan, monetaran, ali i intelektualni kapital.

Predviđalo se da će do 2022. godine više od osamdeset posto mrežnih sadržaja biti u video formatu¹⁸ što znači da će posljedično doći do paradigmatične promjene u načinu na koji učimo i usvajamo znanja, ali i načina na koji prosuđujemo vlastitu okolinu. No ta promjena paradigme već je polovinom prošloga stoljeća najavljena u umjetnosti izvedbe, *happeningu* i performansu, kao i konceptualnoj te videoumjetnosti gdje dominira težnja za vizualizacijom teorija, podataka, informacija, prevođenja iz jednog u drugi medij itd., djelujući tako na uvažene percepcije o tome na koji način razmišljamo o određenim fenomenima suvremene kulture. Dapače, zbog društvenih promjena potaknutih pandemijskom krizom 2020. godine, tzv. *live streaming* (prijenos uživo) postalo je novom normom u direktnoj i indirektnoj komunikaciji, pa i u umjetničkoj izvedbi ponovno nas vraćajući na izvornost i važnost događaja u umjetnosti poslije slike.

Proširena i virtualna stvarnost će shodno tome dominirati društvenim mrežama koje već sada i same jesu dominantan oblik razmjene podataka te glavni oblik sudjelovanja u kulturi najvećeg djela globalne populacije: paradigma interpasivnog ponašanja¹⁹ posredstvom društvene umreženosti već je naširoko opisana. Sada tek kritički treba pristupiti ulozi koju u tome sklopu ima umjetnost vizualizacija u kojoj umjetnik-znanstvenik svoju ulogu već uvijek igra na pozornici tehno-znanstvenog spektakla

se gradi kritički odnos između umjetnosti kao izraza radikalne volje, i umjetnosti kao intenziteta popularne znanosti vizualizacije.

17 Guy Debord, *Društvo spektakla & Komentari društvu spektakla* (Zagreb: Arkzin, 1999), 47.

18 Usp. primjerice: Cisco Annual Internet Report (2018–2023) White Paper, <https://www.cisco.com/c/en/us/solutions/collateral/executive-perspectives/annual-internet-report/white-paper-c11-741490.html> i Social Media Trends for 2021 and Beyond, <https://influencermarketinghub.com/social-media-trends/>, pristupljeno 11. 2. 2021.

19 Usp. Robert Pfaller, *Interpassivity – the aesthetics of delegated enjoyment* (Edinburgh: Edinburgh University Press, 2017).

mreže bez mogućnosti da njegova kritička izražajna mogućnost uopće bude shvatljiva izvan okvira onoga što je naprosto dopušteno i poželjno. Radikalnost i kritička umjetnost samo su modusi proizvodnje digitalnog kapitala te se nerijetko čini da će povijest umjetnosti – ako bi željela ostati povijesnom znanošću – morati posegnuti za kritičkom metodologijom političke ekonomije kako bi uopće mogla pristupiti razumijevanju novih umjetničkih fenomena i putem njihove kritičke obrade obraniti svoje središnje mjesto među humanističkim znanostima. Ta obrana ima sve odlike radikalne kritike vlastitog predmeta.

Popis literature

- Ascott, Roy. „Homo telematicus u vrtu umjetnog života.“ *Libra Libera*, br. 35 (prosinac 2014): 13–19.
- Baudrillard, Jean. *Simulacija i zbilja*. Zagreb: Jesenski i Turk, 2005.
- Cisco Annual Internet Report (2018–2023) White Paper. Pristupljeno 10. 2. 2021. <https://www.cisco.com/c/en/us/solutions/collateral/executive-perspectives/annual-internet-report/white-paper-c11-741490.html>.
- Clark, Ronald W. *Einstein – the life and times*. New York: The World Publishing Company, 1971.
- Crary, Jonathan. *Techniques of the observer*. Cambridge: MIT Press, 1990.
- Debord, Guy. *Društvo spektakla & komentari društvu spektakla*. Zagreb: Arkzin, 1999.
- Flusser, Vilém. *Towards a philosophy of photography*. Gottingen: European photography, 1984.
- Harris, Michael H. *History of Libraries of the Western World*. Maryland: Scarecrow Press, 1999.
- Nelson, Mark. *Pushing our limits: insights from Biosphere 2*. Tuscon: University of Arizona Press, 2018.
- Paić, Žarko. *Slika bez svijeta: ikonoklazam suvremene umjetnosti*. Zagreb: Litteris, 2004.
- Paić, Žarko. *Treća zemlja: tehnosfera i umjetnost*. Zagreb: Litteris, 2014.
- Pfaller, Robert. *Interpassivity – the aesthetics of delegated enjoyment*. Edinburgh: Edinburgh University Press, 2017.
- Social Media Trends for 2021 and Beyond. Pristupljeno 11. 2. 2021. <https://influencermarketinghub.com/social-media-trends/>.
- Wittgenstein, Ludwig. *Tractatus Logico-philosophicus*. Sarajevo: Veselin Masleša, 1987.

Dario Vuger, dr. sc., kustos je u Muzeju likovnih umjetnosti u Osijeku i naslovni asistent na Akademiji za umjetnost i kulturu Sveučilišta J. J. Strossmayera. Doktorsku disertaciju „Spectacle and Time in contemporary philosophy“ obranio je na Filozofskom fakultetu Sveučilišta u Ljubljani, a na Filozofskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu diplomirao je filozofiju, povijest umjetnosti te muzeologiju i upravljanje baštinom. Radove je objavio u više znanstvenih i stručnih časopisa (*Synthesis Philosophica*, *Phainomena*, *Filozofska istraživanja*, *Tvrđa*, *Kontura*) i nekoliko zbornika renomiranih izdavača (Centar za Vizualne Studije, Routledge, Palgrave Macmillan). Od 2020. član je uredništva časopisa Nove teorije (AUKOS). Član je HS AICA-e, ULUPUH-a, Hrvatskog Filozofskog Društva te Central

and East European Society for Phenomenology (CEESP) i International Media and Nostalgia Network (imnn).

Dario Vuger, PhD, is a curator at the Museum of Fine Arts in Osijek and a research assistant at the Academy of Arts and Culture, J. J. Strossmayer University. He holds degrees in philosophy, art history, museology, and heritage management from the Faculty of Arts and Social Sciences, University of Zagreb. He defended his doctoral dissertation on “Spectacle and Time in Contemporary Philosophy” at the Faculty of Arts and Social Sciences, University of Ljubljana. Vuger has contributed articles to various scholarly and professional journals (*Synthesis Philosophica*, *Phainomena*, *Filozofska istraživanja*, *Tvrđa*, *Kontura*) and several anthologies of esteemed publishers, including Centre for Visual Studies, Routledge, and Palgrave Macmillan. Since 2020, he is a member of the editorial board of the magazine *Nove teorije* (AUKOS). He is affiliated with several academic associations, including HS AICA, ULUPUH, Croatian Philosophical Society, Central and East European Society for Phenomenology (CEESP), and the International Media and Nostalgia Network (imnn).

Science as a Method in Artistic Practice: Four Paradigms

This paper examines some aspects of thinking about art in the age of global techno-scientific networking. From the era of conceptual art to the present day, artists have often been positioned as experimenters, researchers, and scientists, even as alchemists and mystics of everyday life. Since the earliest conceptual works, artists have engaged in dialogue with the humanities and social sciences, utilizing their methodologies to interpret the meaning and role of art in contemporary society. Frequently, the methodologies of these academic disciplines have been adopted as tools for creating new, radical, and experimental forms of art, architecture, and creative practices. As digital technologies have advanced and increasingly complex scientific theories have become accessible, art has turned its focus to technology and its societal implications, with artists assuming the role of scientists in the critical, polemical, and political reorganization of artistic practices. The challenge remains to contextualize this unprecedented era of art within its historical and theoretical framework. This paper formulates this question as a thesis outlining four historical periods in art, their corresponding sciences, and the paradigmatic figures of artists-scientists who have shaped a circle or spiral of artistic creation, from symbolism to visualization, from iconoclasm to abstraction. The aim is to illustrate how, from conceptual art to the present day, the same and unique regime of art has remained in force: (science as) visualization.