

# Perspektive<sup>1</sup>

## Abstract

### Perspectives

*Perspectives* is the last chapter in Oliver Grau's book *Virtual Art – From Illusion to Immersion*. In the chapter, the author summarizes his thoughts on the development of illusion media through the history of art, which is a continuous process driven by interest in both virtuality and the illusionistic effects of the image. Immersion arises when the artwork, the technological medium, the message and the mediator connect to form an inseparable whole at the level of perception in order to intensify the transmitted message or illusion. In this way, the medium becomes invisible. The modern digital tools that are used to create a virtual space (virtual reality) are moving towards achieving a polysensory experience. The process of eliminating the distance between the viewer and the image space is intensified through the use of virtual reality parameters such as interactivity and the presence of artificial creatures (avatars), which enable the mapping of the viewer's body into the image space (the projection of physical body into the optical). The incorporation of viewers into artificial bodies, even though they are merely images, enables the extension of the sensual-cognitive experience and the experience of evocative phenomena that affect our consciousness. Contemporary audiovisual media, computers, and telecommunication technologies are converging to form a polysensory and virtual hypermedium, which is altering both the cultural history of our sensory apparatus and the dynamics of virtual image spaces.

**Keywords:** virtual reality, telepresence, new media art, immersion, illusion

*Oliver Grau, PhD, is an art historian and media theoretician who focuses on image science, media art, immersion (virtual reality) and the history of telepresence and artificial art. He is a Professor for Image Science and Dean of the Department for Cultural Studies at Danube University and the author/editor of "Virtual Art: From Illusion to Immersion" (2003), "MediaArtHistories" (2007), "Imagery in the 21st Century" (2011), and "Museum and Archive on the Move: Changing Cultural Institutions in the Digital Era" (2017).*

## Povzetek

Besedilo *Perspektive* je zadnje poglavje iz knjige *Virtual Art – From Illusion to Immersion/Virtualna umetnost – od iluzije k imerziji* avtorja Oliverja Graua. Avtor povzame svoje misli o razvoju medijev iluzije skozi zgodovino umetnosti kot o kontinuiranem in ne o prelomnem procesu zanimanja za virtualnost in iluzionistične učinke podobe. Imerzija nastane, ko se umetniško delo in tehnološki medij, sporočilo in posrednik na ravni percepcije povežejo v neločljivo celoto z namenom intenziviranja posredovanega sporočila oziroma iluzije, pri čemer medij postane neviden. Prizadevanja sodobnih digitalnih orodij vzpostavljajo virtualnega prostora (navidezne resničnosti) gredo v smeri doseganja polisenzorne izkušnje. Pri odpravljanju distance med gledalcem in prostorom podobe igrajo pomembno vlogo parametri navidezne resničnosti, kot sta interaktivnost in prisotnost umetnih bitij (avatarjev), ki omogočajo vključitev gledalčevega telesa v slikovni prostor (preslikavo fizičnega telesa v optično). Inkorporacija gledalcev v umetna telesa, ki so vendarle samo podobe, omogoča razširitev čutno-kognitivne izkušnje in doživetje evokativnih pojavov, ki vplivajo na našo zavest. Sodobni avdiovizualni mediji, računalniki in telekomunikacijske tehnologije konvergirajo v nastanek polisenzornega in virtualnega hipermedija, ki spreminja kulturno zgodovino našega senzornega aparata, kot tudi dinamiko virtualnih slikovnih prostorov.

**Ključne besede:** virtualna resničnost, teleprezenca, umetnost novih medijev, imerzija, iluzija

*Oliver Grau je doktor umetnostne zgodovine in medijski teoretik s poudarkom na znanosti podobe, medijske umetnosti, imerzije (virtualne resničnosti), zgodovine teleprezence in umetnosti umetnega življenja. Je profesor in dekan Oddelka za kulturne študije na Donau-Universität Krems ter avtor ali urednik del: »Virtual Art: From Illusion to Immersion« (2003), »MediaArtHistories« (2007), »Imagery in the 21st Century« (2011), »Museum and Archive on the Move: Changing Cultural Institutions in the Digital Era« (2017).*

---

<sup>1</sup> Besedilo je prevod poglavja *Perspectives* iz avtorjeve monografije *Virtual Art – From Illusion to Immersion*, ki je izšla leta 2003 pri založbi MIT Press (Cambridge, Massachusetts, London). Avtorju in založbi se zahvaljujemo za dovoljenje za prevod in objavo.

Začnimo s trditvijo, da danes vstop v računalniške navidezne prostore podob ni revolucionarna novost, kot radi zatrjujejo njihovi ustvarjalci. Za idejo navidezne resničnosti se zgolj zdi, da nima zgodovine; dejansko pa se trdno opira na zgodovinske umetniške tradicije, ki se uvrščajo v prekinjeni tok iskanja iluzornih prostorov podobe. Čeprav je te prostore omejevala specifika medija vsakokratnega obdobja in so ponavadi imeli zelo različne vsebine, sama ideja seže nazaj vsaj do klasične anti-ke, danes pa je ponovno oživila v imerzivnih (potopitvenih) instalacijah navidezne resničnosti. Prepričan sem, da se bo večina bralcev spomnila še drugih primerov fenomenov in problematike, o katerih bom razpravljal, saj vseh, razumljivo, na tem mestu ne morem obravnavati. To jasno kaže, kako močno je fenomen iluzornih imerzivnih prostorov zasidran v zgodovini umetnosti. Presenetljivo pa je, kako malo pozornosti je bilo doslej temu namenjene.

Z uporabo sodobnih slikovnih tehnik imerzivna umetnost zelo pogosto vizualizira elemente, ki jih lahko opišemo kot dionizične: ekstatični zanos in veselje. Podobe v tej zvrsti umetnosti skoraj ne dopuščajo nikakršnih primerjav ali protislovij, neločljivo povezanih s podobami, ki bi lahko zmanjšali iluzijo. Imerzivna umetnost pogosto oblikuje in prek podob posreduje propagandna sporočila, s čimer deluje izrecno proti distanciranemu in kritičnemu razmisleku. Pogosto pri gledalcu sproži igriv odmik in izgubo zadržkov – kakorkoli to ocenjujemo –, posledično pa lahko sproži tudi procese transformacije zavesti. Imerzivne strategije ponavadi oslabijo estetsko doživetje, ki ga razumemo v smislu koncepta Cassirer-Warburg o miselnem prostoru ali teorijah distance. Ponavljajoči se model sledi utopični ideji o premestitvi gledalca v podobo tako, da odpravi distanco do prostora podobe, intenzivira iluzijo in obnovi moč nad občinstvom – ta ideja je bila dosledno gibalo temeljne dinamike v razvoju novih medijev iluzije. Kajti v bistvu so vsi družbeno relevantni novi vizualni mediji, od klasične antične umetnosti do revolucije digitalnih podob, napredovali zato, da bi služili interesom ohranjanja oblasti in nadzora ali maksimiranja dobičkov; skoraj nikoli niso napredovali izključno za umetniške namene. In to kljub dejstvu, da so bili umetniki v vseh obdobjih vodilni teoretiki in tehnični inovatorji podobe. Imerzija nastane, ko se na ravni zaznave nerazdružljivo spojijo umetniško delo in tehnološko napredna oprema, sporočilo in medij. V tem trenutku preišljene »totalizacije« umetniško delo za določen čas preneha biti avtonomno zaznan estetski objekt. Zavestna iluzija se lahko takoj nato, kot v šibki obliki *trompe l'oeil*, za nekaj trenutkov spremeni v nezavedno iluzijo. Primeri, o katerih razpravljamo tukaj, kažejo, da je stalna značilnost načela imerzije prikrievanje dejanskega medija iluzije s tem, da se ga zadržuje pod zaznavnim pragom opazovalca, s čimer se maksimira intenzivnost posredovanih sporočil. Medij postane neviden.

Tako rekoč brez izjeme zaznamujejo začetek novega slikovnega medija postavitve v format 360°, s čimer dobi posrednik, medij, največji mogoči učinek. Prej ali slej so bili prostori iluzije prepoznani kot taki; včasih v nekaj sekundah, včasih nemudoma, kdaj pa kdaj šele po daljšem času. To je bilo vedno odvisno od varia-

bilne stopnje medijske kompetence subjekta. Ali se prostore iluzije, ki jih posreduje medij, dolgoročno zazna kot realne, je v tem kontekstu manj pomembno kot pa dejstvo, da imajo podobe in vsebina, ki jih posredujejo prostori iluzije, tako trajen učinek. Če upoštevamo zgodovino prostorov iluzije, od Ville dei Misteri do visokotehnološke iluzije *Osmose* ali genetske in telematske umetnosti, potem sta z vidika učinka, sugestije, ki naj vznikne v gledalcih, razložljiva neznanski strošek in trud, vložena v prostore iluzije, prek katerih je bilo posredovano sporočilo. V svoji koncentraciji je videti transmedijski funkcionalni kontinuum hermetičnega prostora iluzije antropološko konstanten. Kljub temu pa je nadaljnji razvoj slikovnih medijev osredinjen na obrambo obstoječe hegemonije v spreminjajočih se družbenih razmerah, v tržnost proizvodov in kultivacijo osebne podobe. Novi slikovni mediji praviloma povečujejo moč vplivnih; to je njihov glavni namen. Obstaja zgolj majhna možnost, da bodo prvič doslej zdajšnji vseprisotno razširjeni novi digitalni slikovni mediji začeli postopno spodkopavati to moč: internet, odprta koda, QuickTime VR, videoprenosi (*Streaming Video*) bodo mogoče, toda samo mogoče, posegli v to razmerje moči.

Zgodovinske medije iluzije obravnavamo na podlagi naše sedanje, čedalje večje medijske kompetence in s tega stališča morda menimo, da je njihov sugestivni potencial majhen. Vseeno to nikakor ne more držati za doživljanje sodobnih gledalcev. Upravičeno lahko sklepamo, da se je zato, ker je bilo sodobno doživljanje teh fenomenov podcenjeno, sugestivni potencial zgodovinskih medijev iluzije pogosto doživljal močnejše kot sugestivni potencial današnjih. S tega vidika bi morala sodobnega gledalca veliko bolj pritegniti Massaciova freska *Sveta trojica*, prihajajoči vlak bratov Lumière ali panoramska krajina, ki je upoštevala najsodobnejšo kognitivno znanost svojega časa, kot nas danes pritegne na primer film *Terminator II*. Učinek medijev iluzije na gledalca je relativen in je odvisen predvsem od njegovih prejšnjih izkušenj z mediji.

Skozi zgodovino umetnosti in njenih podpornih medijev poteka smer, ki jo smemo označiti skorajda za evolucijsko (zlasti pred »iznajdbo umetnosti«). Gre za umetniško in znanstveno smer razvoja, ki je vedno uporabljala najsodobnejše razpoložljive slikovne medije in tehnike. V tej luči lahko beremo Vasarijeve opise življenj renesančnih umetnikov, z vrhuncem pri Michelangelu, takemu branju ustreza tudi velik ugled, ki so ga umetnostni teoretiki pripisali določenim umetnikom, kot je Lommazzovo spoštovanje Ferrarija ali Serliojevo spoštovanje Peruzzija. Upoštevati je treba zelo močno medijsko mrežo, ki so jo od poznega srednjega veka naprej sestavljale cerkve. Od Albertijeve metafore slike kot okna, do Massaciove freske *Svete trojice*, Leonardove *Zadnje večerje* in kvadraturenega slikarstva likovne umetnosti nikoli niso odstopile od svoje zahteve po realni prezenci in prav ikonoklastična gibanja so odraz te sile in magične moči podob. V tradiciji iluzionizma moramo namišljene prostore podob razmeti kot bežišče, kot skrajnost, kjer je razmerje človeka do podob poudarjeno izjemno jasno.

V skoraj vseh obdobjih so ob uvedbi novega slikovnega medija iluzije nekateri primeri slikovnih sugestij služili golemu oglaševanju ali pa so uporabili topos umetnika kot ustvarjalca svojega lastnega sveta. Vendar je primerov preveč, opisi doživetij so preveč kontinuirani, natančni in dobro dokumentirani, da bi jih lahko zreducirali na ta dva dejavnika. Ob vpeljavi novega slikovnega medija iluzije se razmerje med sugestivnim potencialom podob in močjo gledalca, da obdrži distanco do njih, na splošno nagne v škodo drugega. S postopnim privajanjem in čedalje večjo medijsko kompetenco se to razmerje obrne. Samo kadar ima novi slikovni medij iluzije pri vpeljavi presežek iluzionistične moči, je zmožen povečati moč sugestije. Ta razprava, ki zajema več generacij slikovnih medijev iluzije, od prostorov, poslikanih s freskami, do filma in navidezne resničnosti, razkriva valujoč časovni razvoj. To medsebojno odvisno razmerje je povezano z medijsko izkušnjo gledalcev, ki ni samo temporalna, temveč tudi prostorska in sega od kraja nastanka do specifičnih slikovnih tradicij. Popolnoma mogoče je, da bo ta dejavnik zaradi pospešenega globalnega širjenja medijev čedalje manj pomemben. V zadnjih letih 20. stoletja se je imerzivni slikovni medij razširil po vseh industrijskih državah in s tem pripomogel k prevladi evklidskega prikazovanja prostora tudi v Aziji. Zaradi globalnega širjenja iluzornega slikovnega medija so tako prej heterogene slikovne tradicije in koncepti postali zelo podobni.

Posrednik iluzije lahko sledi genealogiji, vendar se ga v nove medije ne vnaša enoznačno. Sestavljajo ga številni dejavniki; na primer, komponente filma so jasnost slike, gibanje v realnem času, barva, zvok itd. Njim dodani novi dejavniki, ki pomenijo velik napredek v domačem okolju, na primer komunikacija s posredniki (agenti) ali interaktivnost v primeru navidezne resničnosti, lahko določen čas prevladajo v razmerju do drugih dejavnikov in so lahko celo manj razviti kot dejavniki predhodnega posrednika (v navidezni resničnosti, na primer, jasnost slike in kontrast barv), kratkoročno pa občutno zmanjšajo gledalčevo sposobnost, da se distancira od slike. Teoretično lahko s tem pojasnimo osuplost, ki jo je sprožil prihajajoči vlak bratov Lumière: manjša iluzorna moč drugih dejavnikov je bila zaradi novega dejavnika gibanja potisnjena v ozadje.

V zgodovini so se vladajoči ponavadi polastili najnaprednejših medijev in jih uporabili sebi v prid za samopovelečevanje in glede na okoliščine za blatenje ali obtoževanje svojih nasprotnikov. To so počeli s pomočjo velikanskih propagandnih podob, ki so jih na začetku novega veka nosili v zmagovalnih sprevodih po mestih, ali pozneje na panoramah, v kinodvoranah in spletnih podobah. To je jasna značilnost koncepta imerzije, da se vplete v prostorsko in slikovno koncentracijo pozornosti svojih ljudi, v nastajanje kolektivne identitete s pomočjo močnih podob, ki zasedejo funkcije spomina.

V primerjavi med novimi in starimi mediji iluzije zadnji v veliki meri izgubijo svojo uporabno vrednost, toda odpre se prosto območje za umetnostne eksperimente. Tako se povečanje moči sugestije razkrije kot primarni cilj in glavna motivacija v razvoju novih medijev iluzije. To se zdi glavna sila, ki žene njihove

razvijalce, saj vzpostavitev naslednjega novega režima zaznave z novo možnostjo sugestije stopnjuje njihovo moč nad gledalci. Panoramski, filmski in računalniški slikovni zasloni so skupek nenehno spreminjajočih se naprav, organizacijskih oblik in materialov; kljub vsem prizadevanjem za standardizacijo so redko stabilni, pač pa jih vedno poganja fascinacija nad povečevanjem iluzije. Priča smo nikoli končanemu toku fenomenov, ki celo pri natančnem preiskovanju domnevno tako varnih entitet, kot je film, dokazujejo, da so zgolj elementi, ki se nenehno na novo razvrščajo v kalejdoskopu evolucijskega razvoja umetnostnih medijev. Pregled njihovega zgodovinskega razvoja kaže neverjeten obseg energije, vložene v iskanje in produkcijo vedno novih prostorov iluzije.

Kajti izdelava digitalnih podob ni omejena na določenega posrednika, virtualna umetnost se manifestira v zelo različnih slikovnih formatih in modelih: HMD-jih, CAVE-ih, velikih projekcijskih platnih itd. V tem procesu je ontološki status podobe zrezan na zaporedni svetlobni snop. Časovni in prostorski parametri se lahko po volji spreminjajo in virtualne podobe se uporabijo kot prostor za oblikovanje in pridobitev doživetja. V virtualni podobi se ne sestavijo samo številne obstoječe slikovne forme z akustično, ki skupaj vplivajo na druga čutila, pač pa virtualna podoba, v formatu 360°, teži k temu, da negira sliko kot sliko. Samo z uporabo računalnika v realnem času dobijo kratkotrajni slikovni prostori videz življenja. Uporaba računalnika v realnem času je hkrati prvi pogoj za procesno variabilnost dela in s tem za interakcijo opazovalca s slikovnim prostorom.

Pomembna ugotovitev te razprave je, da začnejo v interaktivnih računalniških operacijah v realnem času konvergirati umetnik, delo in gledalec. Pri tem imajo pomembno vlogo parametri navidezne resničnosti: interaktivnost izzove tako razlikovanje med ustvarjalcem in gledalcem kot tudi status umetniškega dela in funkcijo razstave. Čeprav delo ali slikovna sfera, tako tehnično kot estetsko, ne moreta obstajati brez dejanj občinstva, lahko to intervenira samo v okviru programa po postopku mnogovrstne izbire. Kjer sta svoboda interaktivnosti in pripovedna ali dramatična zasnova uravnoreženi, je mogoče interakcija usmerjati s primernimi programskimi ukazi v sistemu. Navidezni izgubi moči umetnika je mogoče kljubovati z ustrežno premišljeno fabulo. Če so v virtualnem slikovnem prostoru prisotna umetna bitja, agenti, ki se vedejo kot subjekti in se odzivajo na gledalce, se občutek, da se nahajamo v slikovnem prostoru, še dodatno poveča. Ti avtonomni agenti so pogosto antropomorfen ali živalim podoben sistem v simuliranem okolju, v katerem se ponavadi odvija individualna usoda in vplivanje na prihodnost. Vključitev prikaza gledalčevega lastnega telesa v slikovni prostor, to je avatarja, je prav tako sredstvo, ki lahko stopnjuje imerzijo. Tako so čutila in komunikacijski sistemi našega človeškega telesa zmožni prek vmesnikov strojne in programske opreme vstopiti v izmenjavo s simuliranimi bitji vseh vrst. Inkorporirani v umetna telesa, ki so vendarle samo podobe, lahko celo doživimo določene evokativne fenomene, ki vplivajo na našo zavest.

V virtualnem umetniškem delu je poleg interaktivnosti osrednje področje umetniške stvaritve vmesnik – zlasti naravni vmesnik –, ki ga je mogoče uporabiti za emancipatorni ali manipulativni namen; obe možnosti sta tako tesno prepleteni, da sta domala neločljivi. Pri obravnavi sugestivnega potenciala virtualnega slikovnega prostora je izjemno pomembno vprašanje zasnova vmesnika, povezave do korpusa podatkov. Poleg individualno načrtanih vidikov stopnje svobode obstaja spremenljivo področje stika z računalnikom s svobodno izbiro profila in oblikovanja kot povezave med elementi strojne in programske opreme. To je tista točka, ki določa značilnost in obseg interaktivnosti, kot tudi stopnjo gledalčeve psihološke vpletenosti v digitalno delo, imerzijo. Večina slikovnih virov iz našega naravnega okolja se združuje z umetnimi podobami, kar ustvarja mešane realnosti, v katerih pogosto ni mogoče razlikovati med simulakrom in originalom. Kolektivna umetnost, ki nastane iz različno kombiniranih talentov njenih ustvarjalcev in navdihujoče, virtuozne obdelave ustvarjenih elementov, stoji pred nadaljnjim razvojem medijske umetnosti kot utopije, ki je dosegljiva. Po drugi strani pa se zdi, da je s pomočjo naravnih vmesnikov mogoč transcendentni stik s slikovnimi deli, kot je bil dosežen v zgodovini, in nato ponovno pod pritiskom sugestije najnovejših medijev iluzije in čustvene odpovedi jazu – tej poti si prizadeva slediti ta razprava od Ville dei Misteri do današnje genetične umetnosti.

Vendar pa *homo ludens* ne more obstajati, če iz sveta igre ni vrnitve v realnost. V genetski umetnosti je svet računalniških znanstvenih slik nedavno osvojil videz življenja. V tem primeru delo nastane zaradi izpopolnitvenih procesov v računalniku. Agenti programske opreme, ki se zdijo plastični, nasledijo svojo fenomenologijo po modelih, prevzetih iz naravne reprodukcije in evolucije. Z uporabo načel mešanja in mutacije, ki jih zamejujejo samo z mehanizmi selekcije, ki jih določi umetnik, nastanejo nove kombinacije, kar je še en primer, kako se ohranja »moč« nad gledalcem. Za teorijo produkcije slike je evolucija prelomna točka. Premišljena raba naključnega principa omogoča nepredvidljive, neponovljive, začasne in edinstvene slike. Te so zunaj nadzora, dozdevno samonastajajoče in spremenljive. Neodvisno od umetnikove domišljije je kompleksna raznolikost oblik, ki se razvijejo v tem procesu, teoretično neskončna. V digitalno ustvarjenem virtualnem umetniškem delu zdaj »biti« pomeni »proces«; dokončano in absolutno sta zamenjana z relativnostjo, stabilnost z dinamiko. Institucija avtorja je v doslej neprimerljivi meri podrejena napravam, čeprav jih je avtor hkrati sposoben uporabljati kot nikoli prej. Realnost zamenja domišljija, original izgine zaradi tehnične reprodukcije in se vrne v obliki naključnega genetskega proizvoda. Ta pot nas ne vodi ven z območja mogočega, temveč kot labirint v *Home of the Brain* globlje in globlje v svet kombinatorike, mnogokratnosti in minljivosti fenomenov.

Morda je najpomembnejši dejavnik možnost dostopanja in izmenjave slik po globalni podatkovni mreži. To skupaj z navzočnostjo na daljavo (teleprezenca) odpira nove možnosti. Zdi se, da vsebuje epistemologija navzočnosti na daljavo, kot jo spoznavamo v medijih, paradoks: čeprav navzočnost na daljavo pomeni

posredovan pogled in premaguje velike razdalje, pa v samih virtualnih okoljih vizualno percepcijo takoj obogatijo človeška čutila («aktivni» dotik, »pasivna« občutja in manj pogosto vonj), zato ostane abstraktna in konceptualizacijska funkcija razdalje v ozadju. To pomeni, da se v kulturni zgodovini našega senzornega aparata nahajamo na prelomnici, v medijski zgodovini podoba pa se zdaj soočamo z dinamiko virtualnih slikovnih prostorov. Podoba in slikovni prostor se spremenita v variabilno območje, kjer se intervencija zaznav prevaja v slikovne prostore in polja, ali pa se jih oblikuje predvsem z interaktivnostjo.

Ker potencial računalniške tehnologije raste, virtualni podatkovni prostori pa so vse bolj razpoložljivi, lahko to ljudi potisne v vlogo golih akterjev v neskončnih prostorih elektronskega veselja. Posamezni komunikator, ki se potepa daleč naokrog po digitalnih mrežah, se nato lahko znajde pripet v statičnem posredniku, ki je sredstvo spreminjanja fizičnih teles v optična. Na našem planetu, ki se srečuje z dovolj dobro poznanimi nevarnostmi in grožnjami, ima vse več prebivalcev z vse manj njim razpoložljivega prostora dostop v iluzionistični svet, ki ga izdelujejo naprave. Na eni strani bo vse to postalo nadomestno doživetje, na drugi pa bo postala daljava v komunikaciji med ljudmi in kulturami nepomembna.

Ta izkušnja neposredne in takojšnje komunikacije, ki je tako značilna za nove medije in omogoča srečevanja v osnovi različnih družb, se ne bo mogla izogniti strašnim konfliktom. Očitno moramo storiti tako kot Platonovi vklenjenci v votlini in se obrniti k svetlobi, se spoprijeti z novim in, oboroženi s svojim znanjem, soočiti z njim neposredno. Ne gre za vprašanje odkritja izhoda iz votline, kajti izhoda iz zgodovine medijev ni. Obstajajo samo stari in novi mediji, stari in novi poskusi ustvarjanja iluzije: nujno je, da se kritično ukvarjamo z njihovo zgodovino in njihovim prihodnjim razvojem.

Pomembno je poudariti, da so vsa virtualna umetniškega dela, ustvarjena z najmodernejšimi slikovnimi tehnikami, o katerih govorimo tukaj, nabita z mitičnimi prizvoki: Yggdrasill, drevo sveta, agora, shema štirih mislecev, teorija štirih elementov. V visokotehnološki obliki sta se znova vrnila geometrična oblika krogle kot morda ena najpomembnejših mitoloških podob in ideja umetnega življenja, ki se preliva iz računalnika. Njun natančno izdelan naturalizem se deloma sklicuje na predmoderno tradicijo iluzionizma, po načinu pa delujeta kot denimo v panorami. Kakorkoli, medijska umetnost vpliva in širi svet znakov in fenomenologij na za zdaj še vedno nepredvidljive načine. Novi svet podob lahko razumemo časovno in prostorsko, mrežna topologija umetnikom omogoča ustvarjanje lastnih kozmologij digitalnih prostorov, v katerih gledalci ali igralci krmarijo vizualne in akustične prostore, ki se ne podrejajo nikakršnemu hierarhičnemu redu in so urejeni kot hipertekst. Procesi digitalizacije ustvarjajo nova področja percepcije, kar bo povzročilo opazne spremembe v vsakdanjem življenju; vendar konceptov resnice in realnosti ne obračajo popolnoma na glavo. Vloge, ki so uporabnikom v interakciji ponujene, določene ali vsiljene, so bistveni element v percepciji pogojev doživljanja – doživljanja obojega, tako okolja v svetu, ki ga je medij spremenil, kakor

tudi jaza, ki je, kot nikoli prej, zasnovan iz nenehno naraščajočega niza akcijskih možnosti v dinamično spreminjajočih se miljejih.

Umetniki se poigravajo in delajo na paradigmi iluzije, podobnosti z življenjem in prisotnosti v drugih prostorih. Njihovo iskanje, ki se odvija v pogojih novih medijev, je usmerjeno v ponovno odkrivanje meril samorefleksije, zavedanja notranje distance in percepcije. To se nanaša še zlasti na gledališče digitalnega spomina Monike Fleischmann, Agnes Hegedus, Knowbotic Research in Danielo Plewe, vendar tudi na Char Davies: njena globoko imerzivna dela so tako sugestivna, tako senzualna in tako uspešna; v svojih delih ustvarja prostor za kontemplacijo, ki je hkrati vseobsegajoč v svoji prisili.

Vendar vizualna umetnost posebej in digitalna umetnost na splošno dolgo nista delovali izključno na ravni razvoja estetskih modelov svetov in samorefleksije o pogojih, ki so konstitutivni za področja doživljanja, posredovanega preko medija. V specifičnem okviru sistema umetnosti ta umetniška zvrst čedalje pogosteje vstopa v diskurz in razpravo o današnjih ključnih družbenih vprašanjih, kot so odnos med človekom in stroji, genetski inženiring in doslej neprimerljiva trenja, ki so jih povzročile globalizacija in mreže navideznih resničnosti, ki so jim danes izpostavljene kulture sveta. Medijska umetnost je zato bistvena komponenta v vprašanjih, kako lahko sodobne družbe dosežejo ustrezno samorazumevanje in s katerimi sredstvi lahko skušajo uresničiti kritično distanco do vse hitrejšega tempa sprememb.

V prihodnosti se bo umetnostna zgodovina intenzivneje ukvarjala s podpodročno zgodovino umetnosti novih medijev, prav tako kot bodo medijske študije in novo raziskovalno področje »znanosti podobe« prištevale umetnostno zgodovino medijev k svojim temeljem. Trenutne razprave o medijski umetnosti v kulturnih študijah, medijskih študijah in filozofiji so po obsegu obširne, toda skromne glede konkretnih primerov ter zelo osredinjene na teoretske diskurze medijske umetnosti. Pričujoča razprava skuša z raziskovanjem in analizo del ter iz njih nastalih teoretskih refleksij o preobrazbah triade umetnik, umetniško delo in gledalec dopolniti in obogatiti sedanje razprave. Zgodovinski pregled, usmerjen na zgodovino imerzivnih podob, pri katerih so se v skoraj vseh obdobjih uporabljale najbolj napredne tehnike tistega časa za aktiviranje največjega sugestivnega potenciala, se dotika jedra odnosa med ljudmi in podobo. Zato je ta tematika prav tako zanimiva za antropološke pristope pri proučevanju podobe, ki pa jih ne moremo vključiti v to besedilo. Zgodovina imerzije (potopitve) v podobo, ki umešča v kontekst arheološke raziskave megalografskih poslikav in prostorov iluzije v antiki z artefakti iz zgodovine umetnosti in medijev, je prav tako lahko predmet zanimanja arheologov. Za medijske in filmske študije ter intermedijske raziskave bi bilo najbolj koristno raziskati zapostavljeno področje filmskih poskusov imerzije, ki so del prizadevanj za povečevanje ali preseganje omejitev filmskega platna. Tukaj predstavljeni rezultati in zaključki prav tako vplivajo na nastajajočo interdisciplinarno znanost o podobi in računalniški vizualizaciji, o kateri težko razmišljamo brez zgodovinskega



ozadja. Naslednje področje, ki doslej ni bilo raziskano, je področje vzajemnega vpliva oblikovanih sugestivnih inovacij v iluziji, ki so vizualizirani v tehnološko osnovanih prostorih podobe, in postopno zmanjševanje notranje distance pri prejemnikih teh podob, kar je tema, ki je prisotna v celotni zgodovini umetnosti. Ta sorazmerna medsebojna odvisnost je osrednji mehanizem v razvoju umetniškega medija in s tem zgodovine same podobe.

Ne gre zgolj za format navidezne resničnosti, ki določa njen geneološki odnos z iluzionizmom; z uporabo računalnika v realnem času, interakcijo in nadaljnjim razvijanjem gledalec dobi sposobnost za oblikovanje podobe, kar je zgodovinsko gledano edinstveno. Obenem je gledalec izpostavljen doslej največji sugestivni moči podob, ki so danes v imerzivnih prostorih podob dinamične, interaktivne, nenehno razvijajoče se in »žive«. Kljub hitro spreminjajoči se medijski tehnologiji so bile podobe v formatu 360° razširjen fenomen v zgodovini umetnosti in medijev 20. stoletja. Ta model, ki je vrisan v utopično idejo transportacije gledalca v podobo, izniči razdaljo do prostora podobe, stopnjuje iluzijo in okrepi moč umetniškega dela nad občinstvom – ideja, ki je v razvoju novih medijev iluzije znova in znova sprožila konstitutivno dinamiko. Imerzija nastane, ko se umetniško delo in tehnična oprema, sporočilo in posrednik percepcije stekajo v neločljivo celoto. Na tej točki preišljene »totalizacije« lahko umetniško delo, ki se ga dojema kot avtonomni estetski objekt, kot tak za določen čas izgine: to je točka, ko se zavedanje iluzije spremeni v nezavedanje iluzije. Trdimo lahko, da se na splošno načelo imerzije uporablja za odstranitev medijskega aparata iluzije iz zaznave gledalcev, s čimer se maksimira intenzivnost posredovanega sporočila. Medij postane neviden.

Vizije novih medijev iluzije v umetnosti niso zgolj reakcije na tehnološke inovacije; umetnost ima pogosto tudi ustvarjalno vlogo pri njihovem razvoju. Zgodovina je pokazala, da gre za nenehno navzkrižno dopolnjevanje med obsežnimi prostori iluzije, ki popolnoma integrirajo človeško telo (na primer prostori s 360°-poslikavami, panorame, stereoptikon, cino'rama, planetarij, Omnimax in IMAX kino ali CAVE) in aparate, ki stojijo tik pred očmi (na primer pipšov, stereoskopi, stereoskopska televizija, senzorama, HDM-ji). Poleg tega vzporedno deluje zgodovina idej umetnostnih konceptov imerzije, ki sega od Wagnerjeve ideje *Gesamtkunsta* do Monetove panorame lokvanjev, Prampolinijevih načrtov za futuristični večdimenzionalni scenski prostor, Einsteinovne teorije o večsenzornem stereokinu, Youngbloodovega razširjenega kina (*Expanded Cinema*), Heiligovih in Sutherlandovih medijskih utopij, do navdušenja nad California Dream in še več. Še pred dejansko realizacijo tehnoloških inovacij so obstajale in obstajajo predstave umetnikov, ki so konstitutiven element v genezi novih medijev iluzije, gonilna sila razvoja medijev, ki so navdih pogosto našli v umetnosti v preteklosti, s čimer se je ta znova pojavila v javnosti.

Zgodovina razvoja filma kaže podoben proces nenehnega spreminjanja, ki se odvija okoli jedrnega medija. Medtem ko je bila predhodnik kina panorama (njeno rotundo so pozneje prevzeli), katere predhodnik je bila diorama in njene

različice, kot so ciklorama, pleorama in dellorama, je film v svojem razvoju nagovarjal čedalje več čutil na načine, ki so izražali iz jedrnega posrednika. To je primerljivo s sodobnimi prizadevanji računalniških medijev navidezne resničnosti, da bi dosegli večsenzorne (*polysensory*) iluzije, za katere so značilni trije glavni motivi: a) težnja po doseganju iluzije v dimenzijah, barvi, proporcijah, plastičnosti in osvetlitvi podobe; b) element gibanja; in c) izbira interaktivnosti z dinamičnimi, vedno znova domišljenimi podobami, ki so usmerjene v čedalje več čutil. Cilj je simbioza človeka in računalniške slike s stikom prek večsenzornega vmesnika, ki ga človeški uporabnik na koncu ne zaznava in blede iz zavesti. Ta del pravkar orisane medijske evolucije se tako zdi kot kontinuiran proces, ki je izpostavljen nenehnim spremembam. Dolgoročno delovanje določenega medija, na primer televizije, je prej izjema kot pravilo v primerjavi z velikanskim številom načrtov za nove medije. Iz tega zornega kota računalniška navidezna resničnost ne sproža revolucije ne glede na to, kako pogosto to zatrjujejo njeni zagovorniki. Vendar pa vseeno pomeni odločilni mejnik v zgodovinskem razvoju medijev. Odkar je Sutherland razvil HDM, je nastalo nešteto vizualnih zaslonov in še več prototipov bo zasnovanih, dokler ne bodo postavljeni standardi za vmesnike med človekom in napravo – če ideja o dolgoročnejših standardih ni bistveno v nasprotju z evlucijsko fenomenologijo medijev in njenega *telosa*. Za to razpravo je konec koncev nebitveno, ali bo sploh kdaj obstajala posebna tehnična naprava, ki bo lahko učinkoviteje uresničevala večino utopičnih idej, kajti z vrsto v tem besedilu analiziranih primerov sem hotel raziskati iluzorno nezaznavno vez s podobo, ki se kaže v tako številnih različnih slikovnih medijih.

V povzetku lahko rečemo, da so umetniške vizije izraz nenehnega iskanja iluzije z uporabo tehnološko najnaprednejšega medija, ki je na voljo. Brez izjeme so vizualne fantazije o enosti, simbiozi z medijem, ko začetki že obstajajo, vendar še niso uresničeni, vendarle utopične. Tako je bilo pri Prampoliniju in nič drugače ni bilo pri Einsensteinu, Sutherlandu, Heiligu, Youngbloodu ali Kruegerju. Razen tega je jasno, da je trajna komponenta novih medijev, da estetsko vsebino vedno črpajo od svojih predhodnikov. Ne samo, da danes različni avdiovizualni mediji, računalniki, domača elektronika in telekomunikacije konvergirajo v nastanek polisenzornega in navideznega hipermedija, temveč se zdi, da so pričakovanja, usmerjena v nove medije iluzije, veliko večja kot kdajkoli prej. Posledica konstitutivne vloge umetniško-iluzornih utopij za nastanek novih medijev iluzije je, da so mediji hkrati del zgodovine kulture in tehnologije. Potemtakem je povsem logično, da si umetnost zdaj utira pot v središča visokotehnološkega raziskovanja, čeprav potrebna tehnologija izvira iz vojske in se je razvila za komercialno dobičkonosne spektakle. Medijska arheologija je izkopala bogastvo eksperimentov in načrtov, ki niso bili uresničeni, vseeno pa so zaznamovali razvoj umetniških medijev. To, kar se je izvedlo ali preživelo, je samo majhen del zamisli, ki nam nekaj povedo, pogosto kaj vznemirljivega, o utopičnih sanjah tistega časa.

Prevod: Nina Kozinc