

Comment

SCIENCE CENTRES AROUND THE WORLD SEE UNREST FOR ART AND SCIENCE IN SOCIETY

Nekje med umetnostjo in znanostjo

BridA / Tom Kerševan, Sendi Mango, Jurij Pavlica

ABSTRACT: Obstaja bistvena razlika med umetniki ki uporabljajo znanost kot predmet socialnega problematiziranja in tistimi za katere znanost predstavlja sestavni del njihovega izraznega sloga. Vedno bolj postaja jasno kako lahko različna ideološka manipuliranja s pojmom Art & Science povzročajo izkrivljen pogled na ta fascinanten in hkrati kontroverzen odnos. Pri naših projektih uporabljamo različne tehnološke in znanstvene aplikacije; za nas je tehnologija sestavni del našega umetniškega izražanja. Znanstveni in analitični pristop, ki ga uporabljamo pri raziskovanju in reševanju različnih operacij znotraj naših projektov, nakazuje tudi naš način kolektivnega in sistematičnega delovanja in hkrati nam omogoča boljše razumevanje različnih problematik in odnosov sodobne družbe. Umetnost je vedno igrala pomembno vlogo v sistemu komunikacije idej in občutkov v tesni povezavi s sodobnostjo, zato je čisto logično, da danes umetnik uporablja metode in tehnologijo sodobnih in sofisticiranih naprav. Vsi smo uporabniki novih tehnologij, ki so se razvile s pomočjo znanstvenih odkritij, da bi zadovoljile našim potrebam. Vsekakor bi bila zmotna trditev, da si je družba izposodila raziskovanje na področju znanosti in tehnologije, da bi lahko preživela.

Naše srečanje in formacija skupine BridA se je zgodila na Beneški akademiji lepih umetnosti, kjer smo se s podobnimi izhodišči osredotočili predvsem na nekatere aspekte, ki so povezani z nastankom likovnega dela. Čeprav nas je klasična akademija zalagala predvsem z znanjem o slikarstvu in kiparstvu, torej dinamiko polja in sozvočjem elementov v tem polju, je nas zanimal predvsem proces, ki vodi preko produkcije in avto-kritike do nastanka likovnega dela. Naša likovna dela so tako počasi začela pridobivati formo odsevom umetniškega procesa, bila so podobna elementarnim sestavljanjam z točno določenim redom, ki pa je še vedno vseboval vse lastnosti za nastanek umetniške interpretacije.

Analiza procesa nastajanja umetniškega dela je seveda morala biti vsaj v določenem delu kar se da objektivna, na tak način smo lahko kontrolirali spremembe v procesu in jih merili vse do točke, ko smo ocenili, da je vredno z umetniško interpretacijo poskusiti ustvariti

nov likovni produkt. Ta svež in drugačen pristop pri projektiranju in gradnji umetniškega procesa nam je dajal spodbudne rezultate predvsem v likovni formi. Analize so postajale zahtevnejše in kompleksnejše, začeli smo uporabljati znanstvene metode za obdelavo in analizo podatkov. Tako smo s projektom Modux 2005 zaplavali v znanstvene vode, kar je potrdilo tudi vabilo k predstavitvi in razstavi tega projekta v galeriji slovenskega Nacionalnega znanstvenega Instituta Jožef Stefan. To je bil naš prvi uradni stik z znanstvenim okoljem, in hkrati tudi možnost sodelovanja z znanstveno stroko. Zelo hitro smo spoznali možnosti in nova obzorja ki jih nudi znanost, predvsem pa so nas zanimale podobnosti, ki smo jih lahko aplicirali v umetnost. Najbolj so nas fascinirali analitični procesi pri raziskovanju in znanstvenih eksperimentih.

Naši stiki z znanstveniki in znanstvenimi centri so temeljili predvsem na iskanju povezav pri analitičnih postopkih. Problematizirali smo proces gradnje umetniškega dela s tem da smo v njega programirano vključevali module, ki so to analizo omogočali. Tak modul je moral vsebovati možnost zbiranja in arhiviranja podatkov ter njihovo analizo. S pomočjo znanstvenih centrov smo lahko eksperimentirali in razvijali različne logične rešitve, ki so nam omogočale analitičen pristop do umetniških aplikacij. Projekt Modux je zbuja veliko zanimanja tako v umetniškem kot v znanstvenem polju, povabila na univerze kot je Univerity of Manine v Združenih Državah 2005 in gostovanja v različnih centrih kot je ZKM v Karlsruhe 2006 - 2007 ter Ars Electronica Linz 2008 so nam omogočala razvijanje projekta do današnje

kompleksnosti in sofisticiranosti. Strokovne izkušnje, ki smo jih pridobivali pri sodelovanju z inženirji in znanstveniki ter z umetniki, ki delujejo na tem področju so nam odpirale nova obzorja in izzive. Projekt, Modux 3.0, ki smo ga izvedli v sodelovanju z centrom za nove medije in tehnologijo ZKM Karlsruhe in Moderno galerijo Ljubljana v okviru Trienala slovenske sodobne umetnosti, je omogočal nastajanje umetniškega izdelka v realnem času z interakcijo publike ter v povezavi z dvema geografsko oddaljenima točkama. Koncept tega projekta je še vedno temeljil na raziskovanju likovne forme, uporaba sofisticirane tehnologije prenosa in procesiranja podatkov pa nam je omogočala neomejene aplikacije. Tako so naši projekti s pomočjo znanosti in tehnologiji vstopali v dimenzije, ki niso več fizično definirane ampak nastajajo v nekakšnem informacijskem ekosistemu. Logična posledica vstopanja v interdisciplinarni prostor so tudi dvomi in vprašanja skeptikov in kritikov, ki na eni strani zagovarjajo pristnost umetniške izpovedi na drugi pa dogmatično vlogo znanosti. Zgodovina in zloraba določenih pojmov je vsekakor prispevala k napačnim interpretacijam, iz naših izkušenj pa lahko trdimo, da smo bili vedno presenečeni nad odprtostjo znanstvenega duha in vedno bolj ugotavljamo da je skepticizem le plod določenih političnih ali ideoloških konfliktov povezanih z interesi določenih posameznikov.

Če se vrnem nazaj k temi, ki povezuje znanost in umetnost v naših projektih ugotavljamo, da lahko na način, ki združuje analitično in subjektivno interpretacijo pristopimo do vsakega realnega problema pa naj si bo znanstvene ali umetniške narave, pri primerjanju rezultatov bi prav tako našli analogije saj gre za zbiranje podatkov in za izračunavanja s pomočjo verjetnostnih enačb, ki naj bi nam omogočale predvidevanje rezultatov in dokazovanja s ponavljanjem poizkusov. Če bi celoten umetniški proces analizirali le iz analitičnega in logičnega stališča bi bil rezultat morda zanimiv le iz sociološkega vidika. Za nas pa je ta pristop pomenil nekaj drugega, segmenti logičnega analiziranja v procesu oblikovanja ideje so nam omogočali, da smo lahko določene postopke zavestno spreminjali in s tem seveda prišli do popolnoma drugačnih rezultatov.

Umetniško delo se je na tak način gradilo s segmenti objektivnega in racionalnega pristopa in elementi subjektivne in intuitivne izbire. Na primer uporaba Fourierjeve transformacije (Fourier transform) za vizualizacijo podatkov s programsko kodo ter njihova subjektivna aplikacija v likovni kompoziciji. Vse to nam je omogočalo, da smo radikalno spremenili pristop do gradnje umetniškega izdelka od ideje do končnega produkta. V tej situaciji smo lahko programirali le proces iz katerega ni bilo več mogoče vizualizirati končne podobe umetniškega izdelka. Cilj je bil dosežen, saj smo kot rezultat lahko dobili le kompromis med logičnim in iracionalnim. Iz znanstvenega vidika tak eksperiment nima velike teže saj je postopek neponovljiv in s tem nima nobene analitične vrednosti. Iz umetniškega stališča pa pomeni dramatično spremembo v procesu in vrednotenju pojmov s katerimi umetnik razvija in gradi informacijo, ki jo hoče posredovati zunanjemu svetu. Učinek, ki smo ga dosegli je paradoksalen iz vseh vidikov saj se v ustvarjalnem procesu pojavlja kot travma ki ruši harmonijo komponiranja idej in občutkov ki jih umetnik sicer čisto biološko sestavlja v končno kompozicijo in na tak način po logičnem postopku na koncu ustvari umetniški produkt. Naš poseg mu to prepreči, saj nenehno ustvarja kratek stik, ki umetnika pripelje vedno znova v negotovo situacijo kjer je prisiljen ponovno redefinirati svojo vlogo.

Umetniška praksa, ki smo ji bili priča v preteklosti in je bila povezana z znanostjo in tehnologijo je skoraj vedno delovala kot čaroben odsev dosežkov na teh področjih. Skoraj nikoli pa ni izkoriščala omenjenih področij kot orodje za produkcijo umetnosti. Povezava med področji je bila tako le navidezna. Lahko bi rekli, da se je odvijala le na nivoju pojmov brez povezav, ki bi strukturirale in konstruktivno posegale v umetnost.

Naš znanstvo umetniški pristop ne omogoča harmonične fuzije različnih pogledov ampak poskuša z uporabo nasprotij in disharmonij, spremeniti to kar je ustaljeno v družbeni zavesti kot znanstveno in umetniško. Ugotavljamo, da so le definicije, ki so usidrane v naši podzavesti, kot zapovedana resnica tiste, ki nam onemogočajo svoboden vstop v interdisciplinarno sodelovanje.

Imeti znanstveni pristop, pa čeprav le toliko kolikor ga dovolijo naša pridobljena znanja iz tega področja pa pomeni, da ima lahko tudi umetnost določen del strukture, ki odgovarja empiričnem dojetju rezultata. Če na hitro opišemo enega od postopkov, ki smo ga uporabili za nastanek krajinske slike na klasični površini bo mogoče jasno kako se ti dve področji združujeta v procesu nastanka klasičnega likovnega dela. Za razliko od klasičnega pristopa izdelave krajinske slike, kjer slikar na točno določenem mestu postavi svojo slikarsko opremo in preko skice upodobi krajino na slikarsko platno, smo mi na točno določeni točki postavili merilne instrumente ter izmerili kar se da širok spekter podatkovnih veličin z standardiziranimi napravami. Dobili smo podatkovne rezultate, ki so zajemali npr. jakost svetlobe in zvoka, temperaturo, vlago, hitrost vetra, natančno lokacijo itd. Te podatke smo s pomočjo

analize razdelili na skupine, le te pa pretvorili v enostavne likovne vzorce katerih oblike so bile natančen odsev zajetih podatkov. Za doseganje učinkovitega likovnega izdelka pa smo si dovolili po umetniški presoji spremembo barve in rotacijo vzorcev, ki smo jih enega čez drugega nato prenašali na slikarsko platno. Rezultat je bila seveda čisto abstraktna slika, kjer so se prepletali vzorci interpretiranih barv in izmerjenih veličin predstavljenih z oblikami vzorcev. Empirična metoda nam je tako omogočila, da smo prišli do čisto drugačne podobe umetniške slike krajine. Poglavitna umetniška dilema in tudi vrednost takega dela pa je stopnja realnosti ki ga nudi pa čeprav jo z golim očesom ne moremo zaznati.

V različnih fazah razvoja naših umetniških poskusov so metode in področja znanosti imele velik vpliv iz stališča opazovanja umetniškega procesa. Projekt Modux 3.4, ki smo ga predstavili na mednarodnem festivalu Ars Electronica 2008 je temeljil na primerjavi različnih sistemov premikanja od mikro delcev do makro sveta, ki vključuje tudi gibanje človeka. Z integrirano programsko kodo smo omogočili izrisovanje dinamičnih struktur, ki so na eni strani ponazarjale kaotično gibanje organizmov na drugi pa izrisovale nadvse zanimive kompozicije. Tako kot v znanosti kjer se na posameznih področjih pogoji raziskav precej razlikujejo je to možno tudi v umetnosti. Potrebno je le spremeniti pogoje v procesu in pozorno spremljati rezultate. Razmerje veličin, je na primer v nano polju čisto drugačno, kjer ima gravitacija in njen vpliv drugačno vlogo kot smo je vajeni in zaradi tega pripelje do procesov kot so self-assambling in struktur, ki preferirajo določene oblike. Atomska fizika ima spet svoje zakonitosti in orodja, ogromne hitrosti znotraj pospeševalnikov, ki omogočajo visokoenergetske dogodke in poskuse. Vse to so motivacije za nove raziskave v umetnosti, vse to so procesi, ki lahko ustvarjajo in rešujejo mnoga vprašanja, ki se znotraj umetnosti prav tako pojavljajo kakor znotraj znanosti in njenih metod.

Zavedanje in poznavanje znanosti in tehnologije pa je pomembno tudi pri tistih umetniških izdelkih, ki povezujejo med seboj možnosti na nivoju koncepta in zahtevajo od opazovalca, da s svojim dojemanjem in razumevanjem zazna umetniško vrednost. Gre za nevidne dogodke ali situacije, ki jih lahko s pomočjo znanosti naredimo bolj zaznavne in povečamo moč percepcije takih umetniških izdelkov. Seveda to ni nujno, gotovo pa v nastanku takega dela pripomore k boljši analizi in predvsem zavedanju umetniške vrednosti.

Naš najnovejši projekt informacijski pospeševalnik 1.1, 2009 (Information Accelerator 1.1, 2009) je kompleksno integrirana enota, še vedno skoncentrirana na proces na kateremu temelji umetniški dogodek, ki ne skriva idej iz znanstvenega sveta. Poustvarja pogoje za veličine, ki so za razliko od atomsko majhnih delcev v našem primeru podatki, z njimi manipulira in jih pretvarja v zvočno-slikovno sled. Še vedno ostajamo zvesti likovni formi kot rezultatu poizkusa čeprav je naša ustvarjalna energija usmerjena predvsem v proces, ki to formo napaja. Še enkrat smo poskušali uporabiti elemente, ki so omogočali programirane operacije v umetniški strukturi in na tak način onemogočali definirano sporočilo, ki bi je sicer lahko razbrali iz umetniške postavitve.

V tem projektu smo se odrekli lastnemu zbiranju podatkov, saj nas ne zanimajo njihovi izvori. Informacije pridobimo iz različnih baz in sistemov. Zanima nas proces pretvorbe oziroma sinteza informacije v fizično veličino. Zanima nas trenutek, v katerem se umetniška ideja preko procesa podatkovne transformacije pretvori v umetniško vrednost.

Avtor

Slovenski umetniški kolektiv BridA / Jurij Pavlica, Sendi Mango, Tom Kerševan – se je formiral leta 1996, takrat ko so njegovi člani študirali na beneški Akademiji. Od takrat je BridA razvila vrsto vrhunskih umetniških projektov na mednarodnem nivoju. Problematizira likovne vsebine in raziskuje sodobno družbo s pomočjo znanosti in tehnologije. Čeprav z močno akademsko podlago zanika avtoreferencialne poglede teoretikov nove Evrope. Osem let kasneje s projektom Borderpass obkroži svet: od Benetk do New Yorka, nazaj v Evropo v Dresden in potem v Avstralijo. Oktobra 2006 sodeluje z ZKM Zentrum für Kunst und Mediatechnologie v Karlsruhe, kjer razvija projekt Modux. Februarja 2007 na povabilo evropskega komisarja za znanost in tehnologijo Janeza Potočnika, BridA predstavlja svoje projekte v Bruslju v okviru iniciative na temo znanosti in umetnosti. Junija 2008 sodelujejo na umetniški rezidenci v Fondazione Ratti Como. Septembra 2008 razstavijo svoj projekt Modux 3.4 na festivalu Ars Electronica v Linzu.

Do danes nobeden od treh umetnikov ni želel delovati samostojno, delovanje v skupini, s sledmi podjetniškega in organizacijskega sistema, jim predstavlja veliko večji izziv. Umetniška produkcija Bride temelji na videu, grafiki, slikarstvu, fotografiji in multimedijskih instalacijah. Nenehno prehanjanje

iz dvodimenzionalne likovne površine v tridimenzionalni prostor je reverzibilno in izmenično. Kot pri potovanju kjer ima pot večji pomen od cilja, ima za Brido iskanje poti in procesa ustvarjanja večji pomen kot sam končni produkt. Procesi raziskovanja in tehnološke aplikacije so del umetniškega ustvarjanja in so usmerjeni v umetniško produkcijo ki deluje kot samostojni organizem, ki je sposoben samoobnavljanja in nadgrajevanja. BridA združuje tehnologijo in umetniško misel. Tako preučevanje in poznavanje tehnologije naprav je že samo po sebi umetniški proces. E-mail: brida@siol.net.

HOW TO CITE: BridA / Tom Kerševan, Sendi Mango, Jurij Pavlica, *Somewhere between art and science*, *Jcom* **08**(02) (2009) C05